

Tableau Prep-hjälp

Senast uppdaterad 2024-11-14
© 2024 Salesforce, Inc.



Innehåll

Nya funktioner i Tableau Prep	1
Relaterade resurser	2
Komma igång med Tableau Prep Builder	3
Exempelfiler	3
Så här går berättelsen	4
1. Ansluta till data	4
Kolla det du gjort: se hur "Anslut till data" fungerar i praktiken.	9
2. Utforska dina data	9
3. Rensa dina data	11
Rensa Orders_Central	11
Granska ändringarna	17
Kolla det du gjort: se hur "Rensa Orders_Central" fungerar i praktiken.	18
Rensa Orders_East	19
Rensa Orders_West	21
4. Kombinera data	25
Förena dina data	25
Kolla det du gjort: se hur "Förena dina data" fungerar i praktiken	30
Rensa data om produktreturer	31
Koppla dina data	37
Rensa kopplingsresultatet	42
5. Köra flödet och generera utdata	45
Sammanfattning och resurser	49
Om Tableau Prep	50
Använda Tableau Prep	50
Titta på en video: Se hur Tableau Prep Builder fungerar	51

	52
En rundtur om Tableau Prep-arbetsytan	52
Rutan anslutningar (1)	53
Rutan Flöde (2)	54
Rutan Profil (3)	55
Datarutnät (4)	57
Så lagrar Tableau Prep dina data	57
Tableau Prep på webben	58
Installation och driftsättning	58
Provdata och bearbetningsgränser	59
Tillgängliga funktioner på webben	59
Spara automatiskt och arbeta med utkast	61
Publiceringsflöden på webben	62
Bädda in inloggningsuppgifter	62
Publicera ett flöde	63
Vem kan göra detta?	64
Visuell Tableau Prep-ordlista	65
Starta eller öppna ett dataflöde	69
Starta ett nytt flöde	69
Öppna ett befintligt flöde	73
Öppna ett flöde i Tableau Prep Builder	73
Öppna ett flöde i Tableau Prep på webben	74
Anslut till data	77
Ansluta via inbyggda kopplingar för populära datatyper	77
Överväganden när inbyggda kopplingar används	78
Tableau Prep Builder	78
Tableau Prep på webben	79

Konfigurera SSL för att ansluta till Google BigQuery (endast MacOS)	81
Ställa in och hantera dina Google BigQuery-inloggningsuppgifter	82
Logga in med tjänstekonto (JSON)-fil	83
Logga in med OAuth	83
Rensningsåtgärder som stöds	86
Innan du ansluter	86
Ansluta till spatialfiler	86
Innan du ansluter	88
Ansluta med hjälp av Andra databaser (ODBC)	89
Ansluta med hjälp av anpassade kopplingar	92
Använda kopplingar som utvecklats av våra partner	92
Ansluta till publicerade datakällor	93
Om inloggningsuppgifter och behörigheter:	94
Använda publicerade datakällor i ditt flöde	95
Ansluta till virtuella anslutningar	100
Överväganden när du ansluter till virtuella anslutningar:	100
Ansluta till Tableau-dataextrakt	102
Ansluta till data via Tableau Catalog	103
Andra anslutningsalternativ	103
Använda anpassad SQL för att ansluta till data	103
Använda inledande SQL för att skicka frågor till dina anslutningar	105
Köra inledande SQL	106
Inkludera parametrar i din inledande SQL-sats	107
Konfigurera din datauppsättning	107
Inkludera radnummer från en datauppsättning	108
Lägga till fältet Radnummer i källan i ett flöde	109
Information om Radnummer i källan	110

Ställa in rubrik och startrad för data	110
Konfigurera rubriken och startraden	112
Flera scheman i en enda fil	113
Förena flera tabeller	115
Ansluta till en anpassad SQL-fråga	116
Tillämpa rensningsåtgärder i ett inmatningssteg	117
Välja vilka fält som ska ingå i flödet	117
Tillämpa filter på fält i inmatningssteget	118
Använda ett beräkningsfilter	118
Använda ett filter för relativa datum	120
Ändra fältnamn	121
Ändra datatyper	122
Konfigurera fältegenskaper	124
Konfigurera textinställningar i textfiler	124
Konfigurera storleken på dataurvalet	124
Förbereda data för provtagning	125
Ändra inställningar för dataurval	125
Exempel	127
Lägga till mer data i inmatningssteget	129
Uppdatera data från inmatningssteg eller ändra din anslutning	130
Uppdaterar datakällan	130
Byt ut datakällan	130
Redigera anslutningen	131
Byt ut ingångsanslutningen	131
Förena filer och databastabeller i steget Indata	133
Förena filer	134
Kärnfilterkriterier	134

Ytterligare filter	134
Skapa en inmatningsförening	137
Förena databastabeller	142
Slå samman fält efter en förening	144
Förena data i inmatningssteget	144
Skapa och organisera ditt flöde	147
Lägga till eller infoga steg	147
Lägga till steg	148
Infoga steg	150
Gruppsteg	154
Krav på gruppsteg	155
Skapa en grupp	155
Ändra flödets färgschema	157
Ta bort steg från flödet	158
Lägga till beskrivningar till flödessteg och rensningsåtgärder	159
Lägga till en beskrivning till flödessteg	159
Lägga till en beskrivning till en ändringspost	161
Omorganisera ditt flödes layout	163
Använda flödesnavigatorverktyget	164
Undersök dina data	166
Granska de datatyper som tilldelats dina data	166
Se storleksinformation om dina data	167
Se fördelningen av värden eller unika värden	169
Sök efter fält och värden	171
Kopiera fältvärden i datarutnätet	173
Sortera värden och fält	174
Sortera om fält	175

Markera fält och värden i ett flöde	176
Spåra fält i ett flöde	176
Se relaterade värden	177
Markera identiska värden	177
Filtrera data	178
Behålla eller ta bort fält	179
Dölja fält	180
Dölja och ta fram fält	181
Tillgängliga filter för olika datatyper	183
Var hittar jag filteralternativen?	183
Beräkningsfilter	184
Filtret Markerade värden	185
Filtret Värdeintervall	185
Filtret Datumintervall	186
Filtret Relativt datum	186
Filtret Jokermatchning	187
Filtret Null-värden	188
Ta bort duplicerade rader	188
Identifiera och ta bort dubletter	188
Dubletter i urvalsdata	192
Sorteringsordning för det beräknade fältet	192
Skriv en egen filterberäkning för att hitta och ta bort dubletter	193
Använd dataroller för att validera dina data	193
Tilldela standarddataroller till dina data	194
Skapa anpassade dataroller	197
Krav	197
Skapa en anpassad dataroll	198

Tillämpa en anpassad dataroll	202
Visa och hantera anpassade dataroller	204
Gruppera liknande värden efter dataroll	205
Skapa och använd parametrar i flöden	208
Var kan jag tillämpa parametrar?	209
Skapa användarparametrar	211
Ändra användarparameterns standardvärde	213
Redigera användarparametrar	213
Återställ standardvärden för användarparameter	214
Tillämpa parametrar på ditt flöde	216
Tillämpa parametrar på inmatningssteg	216
Filnamn eller filsökväg	216
Databastabell	217
Anpassad SQL	218
Tillämpa användarparametrar på utmatningssteg	218
Filnamn eller filsökväg	219
Publicerat datakällsnamn	219
Databastabell och före och efter anpassad SQL	220
Tillämpa systemparametrar på utmatningssteg	221
Filnamn	221
Publicerat datakällsnamn	222
Tillämpa användarparametrar på filterberäkningar	222
Tillämpa användarparametrar på beräknade fält	223
Ta bort användarparametrar	224
Kör flöden med parametrar	226
Kör flöden manuellt	227
Kör flöden enligt ett schema	228

Rensa och forma data	229
Om rensningsåtgärder	229
Tillgängliga rensningsåtgärder	229
Åtgärdsordning	231
Tillämpa rensningsåtgärder	233
Välj din vy	234
Förbättra prestanda genom att pausa datauppdateringar	237
Tillämpa rensningsåtgärder	238
Massnamnbyte av fält	241
Visa dina ändringar	243
Slå samman fält	245
Tillämpa rensningsåtgärder med hjälp av rekommendationer	247
Tillämpa rekommendationer	248
Redigera fältvärden	250
Redigera ett enskilt värde	250
Redigera flera värden	251
Redigera flera värden med snabbrensningåtgärder	251
Gruppera och redigera flera infogade värden	253
Byt ut ett eller flera värden mot null	254
Mappa flera värden mot ett standardvärde manuellt	254
Mappa flera värden till ett enda markerat fält	255
Skapa en grupp genom att välja flera värden	256
Lägg till och identifiera värden som inte finns i datauppsättningen	257
Mappa automatiskt värden till ett standardvärde med hjälp av fuzzy-matchning	259
Gruppera liknande värden med hjälp av fuzzy-matchningar	261
Justera dina resultat när du grupperar fältvärden	262
Kopiera steg, åtgärder och fält	264

Kopiera och klistra in steg	265
Kopiera och klistra in rensningsåtgärder	266
Kopiera fält	269
Skapa återanvändbara flödessteg	271
Skapa återanvändbara steg	271
Infoga återanvändbara steg i ett flöde	272
Fyll i luckor i sekventiella data	274
Generera nya rader	275
Skapa beräkningar för detaljnivå, rankning och sektioner	277
Beräkna detaljnivå	278
Skapa beräkningar av LOD (detaljnivå)	279
Beräkningsredigerare	279
Visuell beräkningsredigerare	280
Beräkna rankning eller radnummer	282
Analytiska funktioner som stöds	283
Skapa beräkningar av rankning eller radnummer	287
Beräkningsredigerare	287
Visuell beräkningsredigerare	291
Beräkna sektioner	294
Skapa sektionsberäkningar	296
Visuell beräkningsredigerare	296
Beräkningsredigerare	299
Beräkna värden över flera rader	301
Beräkna skillnaden från	302
Visuell beräkningsredigerare	302
Beräkningsredigerare	305
Beräkna procentuell skillnad från	307

Visuell beräkningsredigerare	307
Beräkningsredigerare	310
Beräkna glidande medelvärde eller summa	312
Visuell beräkningsredigerare	312
Beräkningsredigerare	315
Få tidigare värde	317
Beräkning med Fyll nedåt	319
Visuell beräkningsredigerare i Prep	320
Beräkningsredigerare	322
Exempel	322
Löpande beräkning	325
Visuell beräkningsredigerare i Prep	325
Beräkningsredigerare	327
Använda Einstein Copilot	329
Skapa beräknade fält	329
Riktlinjer för att skriva instruktioner	331
Hjälp Einstein att bli bättre	331
Exempel	332
Beräkningsexempel 1:	332
Beräkningsexempel 2:	333
Pivotera dina data	334
Pivotera kolumner till rader	335
Titta på "pivotera på flera fält" i praktiken.	338
Använd jokerteckensökning för att pivotera	338
Pivotera rader till kolumner	340
Använda R- och Python-skript i ditt flöde	343
Använd R-skript (Rserve) i ditt flöde	344

Förutsättningar	345
Resurser	345
Konfigurera Rserve-server för Tableau Server	345
Ytterligare Rserve-konfiguration (valfritt)	346
Skapa ditt R-skript	347
Anslut till din Rserve-server	349
Lägg till ett skript i flödet	350
Använda Python-skript i ditt flöde	352
Förutsättningar	353
Konfigurera Tableau Python-servern (TabPy) för Tableau Server	353
Skapa ditt python-skript	354
Anslut till din Tableau Python-server (TabPy)	356
Lägg till ett skript i flödet	357
Aggregera, koppla eller förena data	361
Aggregera och gruppera värden	361
Koppla dina data	362
Inspektera resultatet av kopplingen	365
Vanliga kopplingsproblem	367
Åtgärda felmatchade fält och mer	368
Förena dina data	369
Inspektera resultatet av föreningen	371
Åtgärda fält som inte matchar varandra	372
Fler alternativ för att slå samman fält	375
Lägga till Einstein Discovery-prognoser i flödet	376
Vad är Einstein Discovery?	377
Förutsättningar	377
Salesforce-krav	377

Förutsättningar för Tableau Prep	378
Lägga till förutsägelsesdata till flödet	379
Granska dina resultat	384
Spara och dela ditt arbete	387
Spara ett flöde	387
Spara dina flöden på webben automatiskt	388
Automatisk filåterställning	389
Visa flödesutdata i Tableau Desktop	390
Skapa dataextraktfiler och publicerade datakällor	391
Tableau Prep Builder	391
Tableau Prep Builder och på webben	391
Inkludera parametrar i ditt flödesutdata	392
Skapa ett extrakt till en fil	392
Skapa ett extrakt till ett Microsoft Excel-arbetsblad	393
Skapa en publicerad datakälla	395
Spara flödesutdata till externa databaser	397
Utdataalternativ	397
Ytterligare alternativ	398
Databaser som stöds och databaskrav	398
Spara flödesutdata till databas	400
Spara flödesutdata till datauppsättningar i CRM Analytics	404
Förutsättningar	404
Salesforce-krav	405
Förutsättningar för Tableau Prep	406
Spara flödesdata till CRM Analytics	406
Spara flödesutdata till Data Cloud	408
Behörighetskrav	408

Spara flödesdata till Data Cloud	409
Överväganden	412
Konfigurationskrav för Data Cloud	412
Konfigurera en koppling för inhämtnings-API	413
Skapa en dataström	413
Lägga till en dataström i ett datautrymme	414
Mappa datasjöobjektet till Salesforce-objekt	414
Skapa ett anslutet program för inhämtnings-API:et för Data Cloud	415
Schemakrav	415
Exempel på YMAL-fil	416
Spara flödesutdata till Amazon S3	418
Behörigheter	418
Spara flödesdata till Amazon S3	418
Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering	419
Alternativ för uppdatering av flöde	420
Konfigurera inkrementell uppdatering	422
Inkrementell uppdatering med tillägg	424
Anpassa skrivalternativ	424
Kör ditt flöde	426
Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden	428
Innan flödet körs	429
Krav på .json-inloggningsfilen	430
Version 2020.3.1 och senare	431
Kör flöden som innehåller parametervärden	432
Exempel	433
Ansluta till en serveranslutning	433
Ansluta till en serveranslutning och mata ut till en databasanslutning	434

Flödet inkluderar Rserve- och TabPy-skriptanslutningar och matar ut till en databasanslutning	434
Ansluta till och mata ut till olika databasanslutningar	435
Version 2020.2.3 och tidigare	436
Exempel	437
Ansluta till en publicerad datakälla	437
Ansluta till två databaser	438
Flödet innehåller skriptsteg för Rserve och TabPy och ansluter till en databas	438
Tips när du skapar din inloggningsfil	439
Kör flödet	440
Kör flödet med inkrementell uppdatering aktiverad	442
Kommandoalternativ	443
Syntaxexempel	445
Flödet ansluter till och publicerar till lokala filer	445
Flödet ansluter till och publicerar till lokala filer och använder det korta formuläret för inkrementell uppdatering	446
Flödet ansluter till databaser och publicerar till en server	446
Flödet publiceras till en server och inloggningsfilen lagras på en nätverksresurs	447
Versionskompatibilitet med Tableau Prep	448
Versionsnummerformat	448
Hitta din version	449
Kompatibilitet mellan olika versioner av Tableau Prep Builder	451
Åtgärda kompatibilitetsproblem med Tableau Prep Builder	452
Kompatibilitet mellan olika versioner av Tableau Prep Builder och Tableau Server	452
Identifiera inkompatibla funktioner	453
Tableau Prep Builder (version 2020.1.1 och senare)	453
Tableau Prep Builder (version 2019.3.1 och senare)	454

Tableau Prep Builder (alla versioner)	455
Åtgärda kompatibilitetsproblem	457
Identifiera inkompatibla funktioner	458
Ta bort inkompatibla funktioner från flödet	459
Inkompatibla datakällor	459
Inkompatibla funktioner	459
Håll flödesdata uppdaterade	461
Kör ditt flöde	464
Alternativ för att köra flöden	464
Kör flöden manuellt	465
Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud	467
Innan du publicerar	467
Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder	471
Tableau Server	471
Filer	473
Databaser	476
Tableau Cloud	480
Filer	481
Databaser	482
Vem kan göra detta?	487
Vardagsscenarier	488
Användning av sjukhussäng med Tableau Prep	488
Data	489
Preliminär analys	489
Önskad datastruktur	490
Strukturera om data	492
Matris för Sängtimme	492

Användning av patientsäng	495
Analys i Tableau Desktop	499
Sammanfattning och resurser	503
Hitta det andra datumet med Tableau Prep	504
Data	505
Önskad datastruktur	505
Strukturera om data	506
Initial aggregering för första överträdelsedatum	506
Andra aggregering för andra överträdelsedatum	510
Skapa fullständiga datauppsättningar för första och andra överträdelser	512
Skapa den fullständiga datauppsättningen	514
Sammanfattning	515
Fortsätt till Analys med det andra datumet i Tableau Desktop on page 1.	516
Analys med det andra datumet i Tableau Desktop	517
Analys i Tableau Desktop	518
Gå vidare – Pivoterade data	525
Fördelarna med pivoterade data	534
Gå vidare – Endast beräkningar	535
Reflektion över metoder	541
Föraröverträdelser	541
Pivoterade föraröverträdelser	542
LOD (detaljnivå) föraröverträdelser	542
Felsöka Tableau Prep Builder	545
Köra LogShark	545
Vanliga fel när kommandoraden används för att köra flöden	545
Fel: "Dessa funktioner hittades som hindrar denna version av programmet från att använda denna fil"	550

Fel: "Du använder serverversion: null..." när du loggar in på en SSL-aktiverad Tableau-server med Tableau Prep	550
Hantera licenser för Tableau Desktop och Tableau Prep	551
Visa licensdata	551
Uppdatera produktnycklar automatiskt med licenser för noll driftstopp	553
Spåra licensanvändnings- och utgångsdata för Tableau Desktop	554
Ytterligare resurser	555
Referens för Tableau Prep-funktioner	557
Nummerfunktioner	557
Strängfunktioner	562
Aggregerade funktioner	567
Typkonverteringsfunktioner	569
Datumfunktioner	570
Logiska funktioner	573
Analytiska funktioner	574
Nyckelord	576

Nya funktioner i Tableau Prep

Använd visualiseringen nedan för att utforska nya funktioner i Tableau Prep. Klicka på en funktion för att visa verktygstipset med en länk till detaljerad dokumentation för den funktionen. Utforska filtren för att förfinas din sökning. Ladda ner data för att skapa en anpassad lista.

- Använd instrumentpanelen **Sök efter funktion** för att visa en lista över nya funktioner för en produkt eller version eller för att kontrollera när en funktion släpptes. The dashboard currently defaults to Tableau Prep as the product (which includes Prep Builder and Prep Conductor features) for the version Tableau Prep Builder.
- Använd instrumentpanelen **Uppgradera Prep** för att se en lista över funktioner som är specifika för din uppgradering. Om du publicerar flöden till Tableau Server för att köra dem enligt ett schema, kräver vissa nya funktioner en viss lägsta Tableau Server-version för att köras. Vyn listar den lägsta versionen av Tableau Server som stöder schemaläggning av flöden som skapats i en specifik version av Tableau Prep Builder för att hjälpa dig att snabbt hitta funktioner med kompatibilitetskrav.

Tableaus versionsnavigator

Sök efter funktion

Välj en p... (All) ▾

Produktv... Senaste ▾

Erbjudan... (All) ▾

Om du vill se alla funktioner som ingår i Tableau+ väljer du Tableau+, Data Management och Avancerad Status (All) ▾

Funktion

Välj en funktion om du vill visa mer information.

Uppgradera Server

Uppgradera Desktop

Uppgradera Prep

Funktionslista efter produkt och version

Produkt	Version	Status		
Tableau Cloud	October 2024	Inaktuell	Databerättelser	
			Einstein Copilot för Tableau – För..	
			Extern OAuth-funktion för Snowfl..	
			Ny IBM Informix-koppling	
			Snowflake-autentisering med nyc..	
		Uppdaterad	Spatiala parametrar och operator..	
			Formatering: Google Fonts	
			Spatial funktion: Validate	
			Visualiseringsnavigering	
Tableau Desktop	2024.3	Ändrad	Förbättrade Snowflake ODBC-an..	
			Relationer mellan (flera) faktatab..	
		Inaktuell	Databerättelser	
			Ny	Extern OAuth-funktion för Snowfl..
				Ny IBM Informix-koppling

Har du synpunkter? [Berätta för oss](#)

View on Tableau Public

Relaterade resurser

[Nya funktioner](#)

Bläddra igenom sammanfattningar av nya funktioner för versioner som stöds.

[Alla kända problem](#) | [Nedladdningar](#)

Komma igång med Tableau Prep Builder

Obs! Som Creator kan du från och med version 2020.4.1 även skapa och redigera flöden på webben. Den här handledningen har skapats med Tableau Prep Builder, men fungerar även på webben med några specifika undantag.

I den här handledningen går vi igenom de vanligaste funktionerna i Tableau Prep. Med utgångspunkt i exempeldatauppsättningarna som medföljer Tableau Prep lär du dig steg för steg hur du skapar ett flöde för Sample – Superstore. I den här handledningen används den senaste versionen av Tableau Prep Builder. Om du använder en tidigare version kan resultatet skilja sig.

Håll utkik efter tips längs vägen som hjälper dig att rensa och forma data i Tableau Prep för efterföljande analys.

Om du behöver installera Tableau Prep Builder innan du börjar läser du [Installera Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder från användargränssnittet](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep Builder. Du kan också ladda ner en [kostnadsfri provversion](#).

Exempelfiler

För att kunna utföra uppgifterna i handledningen måste du installera Tableau Prep Builder. Om du har en server med version 2020.4 eller senare och webbredigering är aktiverat kan du även följa stegen på webben.

När du har installerat Tableau Prep Builder på datorn hittar du exempelfilerna på följande sökväg:

- (Windows) C:\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder <version>\help\Samples\en_US\Superstore Files
- (Mac) /Applications/Tableau Prep Builder <version>.app/Contents/help/Samples/en_US/Superstore Files

Du kan också ladda ner exempelfilerna från länkarna nedan och skapa en katalog med namnet Samples (Exempel) och en underkatalog med namnet South (Södra). Du måste göra det om du följer handledningen på webben.

Ladda ner till katalogen Samples

- [Orders_Central](#)
- [Orders_East](#)
- [Orders_West](#)
- [returns_reasons_new](#)

Ladda ner till underkatalogen South

- [Orders_South_2015](#)
- [Orders_South_2016](#)
- [Orders_South_2017](#)
- [Orders_South_2018](#)

Så här går berättelsen ...

Du arbetar på huvudkontoret för en stor butikskedja. Din chef vill analysera företagets produktförsäljning och vinst för de senaste fyra åren. Du föreslår att han ska använda Tableau Desktop. Chefen tycker att det låter bra och ber dig sätta igång direkt.

När du börjar samla in alla data som du behöver upptäcker du att de har samlats in och registrerats på olika sätt för olika regioner. Du ser också att datainmatningen är minst sagt kreativ i de olika filerna, och att en region till och med har separata filer för varje år.

Det kommer att krävas en hel del upprensning innan du kan analysera alla data i Tableau. Det ser ut att bli en lång natt.

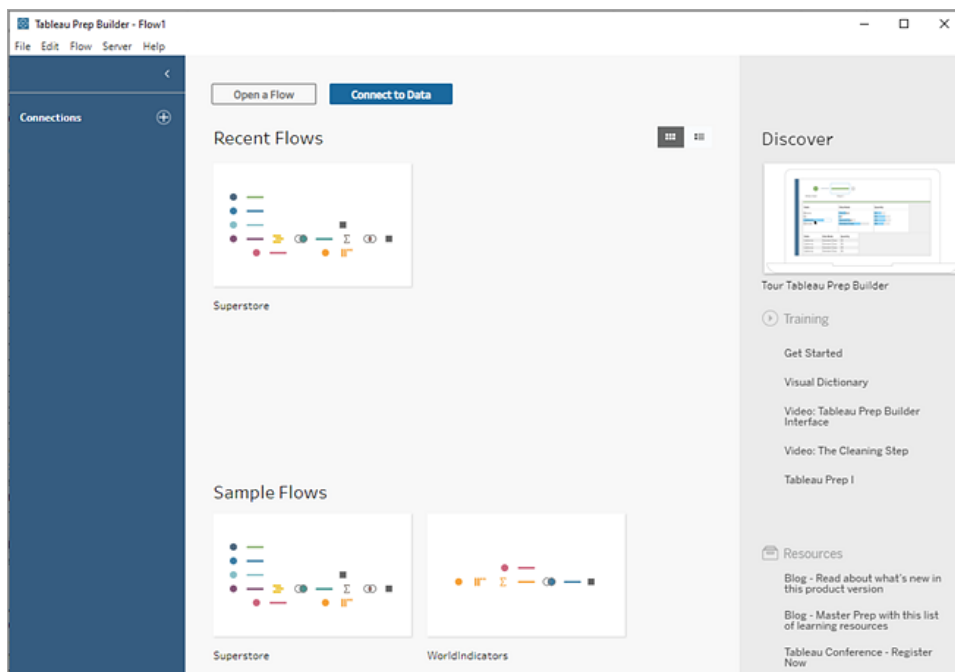
Medan du rotar efter hämtmatsmenyer för att beställa något att äta slår det dig att Tableau har en produkt vid namn Tableau Prep, som kanske kan hjälpa dig med det mastodontarbete som väntar dig.

Du laddar ner produkten, eller registrerar dig för en [kostnadsfri provversion](#), och bestämmer dig för att ge det ett försök.

1. Ansluta till data

Det första du ser när du öppnar Tableau Prep Builder är en startsida med rutan **Anslutningar**, precis som i Tableau Desktop.

Tableau Prep-hjälp



Det första du gör är att ansluta till dina data och skapa ett indatasteg. När det är klart börjar du skapa ett arbetsflöde, eller "flöde" som det kallas i Tableau Prep, och lägger till fler steg för att bearbeta data under arbetets gång.

Tips: I indatasteget matar du in data. Det här steget är själva startpunkten för flödet. Du kan lägga till flera indatasteg och vissa kan ha flera datafiler. Mer information om hur du ansluter till data finns i [Anslut till data](#) på sidan 77.

Filerna med försäljningsdata för de olika regionerna lagras i olika format, och orderna från South lagras dessutom i flera filer. Du tittar i rutan **Anslutningar** och ser att du kan ansluta till data på flera sätt. Toppen!

Eftersom de andra regionerna har en fil för alla fyra år med data bestämmer du dig för att först ta itu med filerna från South.

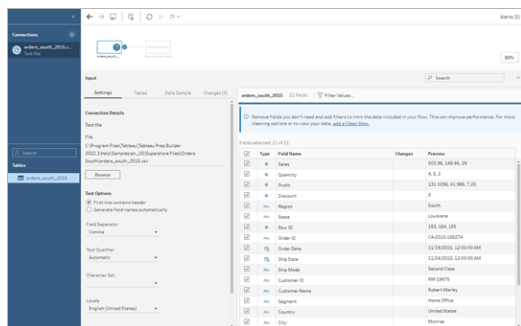
1. Klicka på knappen **Lägg till anslutning**  i rutan **Anslutningar**.

Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** i Webbredigering eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

2. Eftersom filerna har CSV-format väljer du **Textfil** i listan med anslutningar.
3. Gå till katalogen där filerna finns. Välj den första filen, **orders_south_2015.csv**, i underkatalogen Orders South och lägg till den i flödet genom att klicka på **Öppna**. (Mer

information om filsökvägar finns i [Sammanfattning och resurser](#) på sidan 49.)

När du har anslutit till den första filen öppnas arbetsytan i Tableau Prep Builder, och som du ser är den indelad i två huvudområden. Rutan **Flöde** längst upp och rutan **Indata** längst ned.



Precis som i Tableau Desktop är rutan **Flöde** själva arbetsytan, där du kan interagera med data visuellt och skapa flödet. Rutan **Indata** innehåller konfigurationsalternativ för datainmatningen. Här ser du också fälten, datatyperna och exempel från värdena i datauppsättningen.

Vi ska se hur du kan interagera med dessa data i nästa avsnitt.

Tips: När det gäller enskilda tabeller skapas ett indatasteg automatiskt i rutan **Flöde** när du lägger till data i flödet. Du kan också lägga till tabeller i rutan **Flöde** genom att dra och släppa dem.

- Det finns ytterligare tre filer för orderna i South. Hur du kombinerar dem beror på var du arbetar.

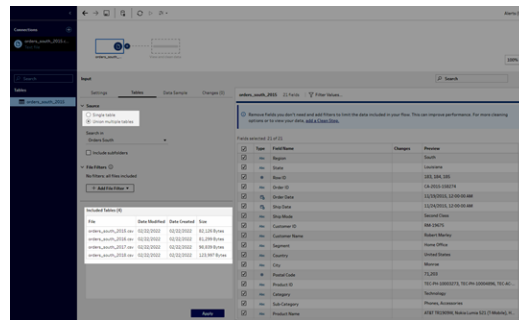
I Tableau Prep Builder:

- Du skulle kunna lägga till filerna en i taget men det är mer fördelaktigt att kombinera alla filerna i samma inmatningssteg genom att klicka på fliken **Tabeller** i rutan **Indata**.
- Alternativet **Förena flera tabeller** visas. Välj det.

Som du ser är katalogen där du valde filen redan ifylld och de andra filerna som du behöver visas under **Included files** (Inkluderade filer) i rutan Indata.

Tips: En förening med jokertecken är ett bra sätt att ansluta till och kombinera flera filer från en enda datakälla med liknande namn och struktur. Det här alternativet förutsätter att filerna finns i samma överordnade eller underordnade katalog. Ändra

sökvillkoren om du inte direkt ser de filer som du behöver. Mer information finns i [Förening av filer och databastabeller i steget Indata](#) på sidan 133.



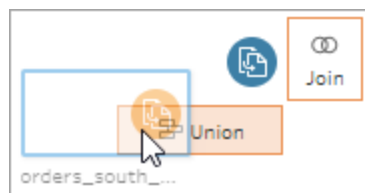
- c. Klicka på **Använd** för att lägga till data från filerna i indatasteget **orders_south_2015**.
- d. Eftersom samtliga filer för de övriga regionerna är filer för enskilda tabeller kan du välja alla filerna samtidigt och lägga till dem i flödet.

Obs! På webben måste du ladda upp filerna var för sig.

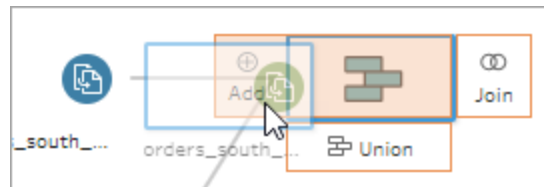
I Tableau Server eller Tableau Cloud:

Alternativet för jokertecken är för närvarande inte tillgängligt i Tableau Server eller Tableau Cloud. Men du vill fortfarande inkludera alla filer i South och hantera alla data på ett konsekvent sätt, och därför är det logiskt att kombinera dem.

- a. Lägg till resten av filerna från underkatalogen Orders South genom att upprepa steg 2 och 3.
- b. Kombinera dem med ett föreningssteg. (Mer information finns i [Förening av filer och databastabeller i steget Indata](#) på sidan 133.)
 - i. Dra **Orders_South_2016** till **Orders_South_2015** och släpp den på alternativet **Förening**.



- ii. Dra **Orders_South_2017** till det nya steget Förena och släpp den på **Lägg till**. Upprepa det här steget för den sista filen.

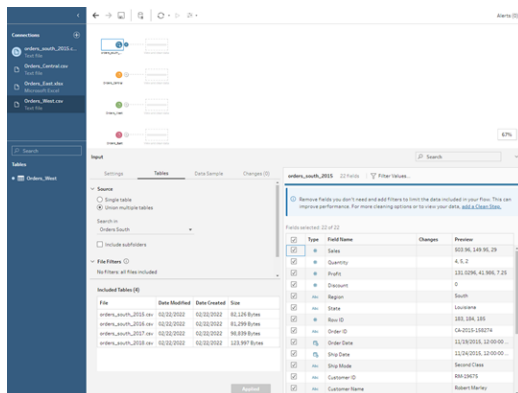


5. Lägg till resten av filerna.

I Tableau Prep Builder:


- Öppna Utforskaren eller Finder och gå till katalogen där filerna finns. Markera filerna nedan genom att Ctrl-klicka eller Cmd-klicka (MacOS) och lägg till dem i flödet genom att dra dem till rutan **Flöde**. (Mer information om filsökvägar finns i [Sammanfattning och resurser](#) på sidan 49.)
 - Orders_Central.csv
 - Orders_East.xlsx
 - Orders_West.csv

Obs! Filerna har inte samma filtyp. Om du inte ser alla filerna kontrollerar du att Utforskaren eller Finder har konfigurerats så att alla filtyper visas.



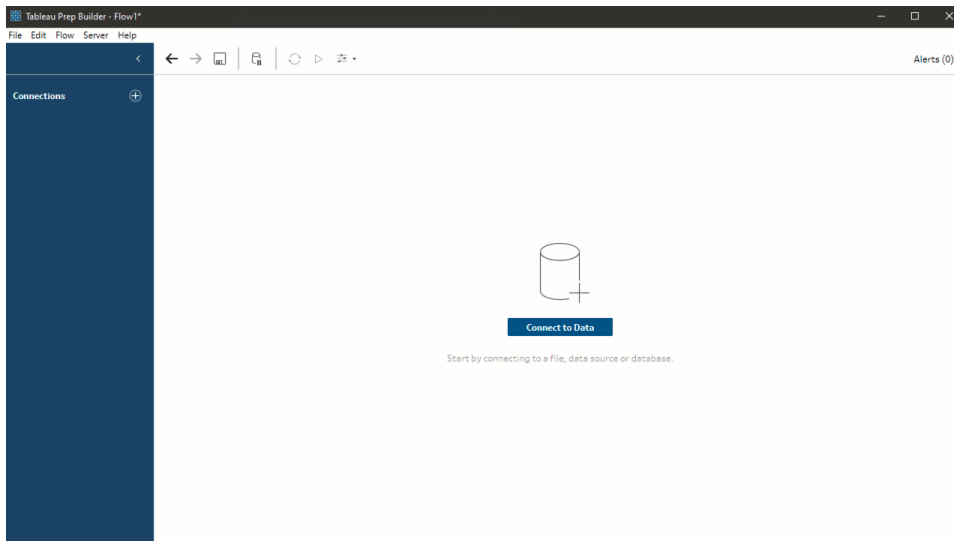
I Tableau Server eller Tableau Cloud:

Tableau Prep-hjälp

- Lägg till Orders_Central.csv och Orders_West.csv genom att följa steg 2 och 3.
- Klicka på knappen **Lägg till anslutning**  i rutan **Anslutningar**. Klicka på **Microsoft Excel** och välj **Orders_East.xlsx**.

Kolla det du gjort: se hur ”Anslut till data” fungerar i praktiken.

Klicka på bilden för att spela upp igen



2. Utforska dina data

Nu när datafilerna har lästs in i Tableau Prep är du rätt säker på att du vill kombinera alla filerna. Men innan du gör det kan det vara en bra idé att granska dem och se om det finns några problem.

När du väljer ett indatasteg i rutan **Flöde** kan du se vilka inställningar som används för att hämta in data, vilka fält som ingår samt en förhandsgranskning av värdena.

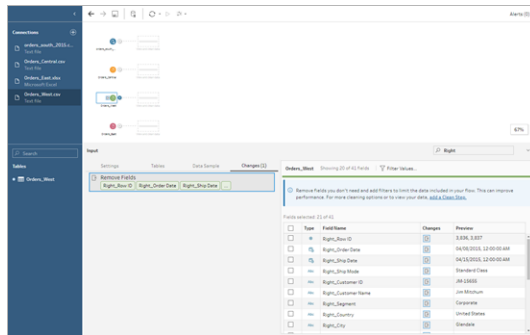
Här kan du enkelt avgöra hur mycket data du vill ta med i flödet och ta bort eller filtrera bort fält som du vill utelämnas. Du kan också uppdatera eventuella feltilldelade datatyper.

Tips: Om du arbetar med stora datauppsättningar hämtar Tableau Prep automatiskt ett urval av dessa data för att maximera prestandan. Om du inte ser de data som du förväntar dig kan du behöva justera urvalet. Du kan göra det på fliken **Data Sample** (Dataurval). Mer information om hur du konfigurerar dataalternativ och urvalsstorlek finns i [Konfigurera storleken på dataurvalet på sidan 124](#).

När du väljer de enskilda stegen och granskar datauppsättningarna i rutan **Flöde** upptäcker du några saker som du vill rätta till senare och en sak som du kan åtgärda direkt i **indatasteget**.

- Välj indatasteget **Orders_West**.
 - I fältet **State** (Län) används förkortningar för delstaternas namn. Eftersom de fullständiga namnen används i andra filer måste du rätta till detta senare.
 - Många fält börjar med **Right_**. Dessa fält verkar vara dubletter av de andra fälten. Du vill inte att de ska tas med i flödet. Det här är något som du kan åtgärda direkt i **indatasteget**.

Du kan åtgärda problemet direkt genom att avmarkera kryssrutan för alla fält som börjar med **Right_**. När du gör det säger du åt Tableau Prep att ignorera dessa fält och utelämna dem från flödet.



Tips: Om du utför rensningsåtgärder i ett steg, t.ex. om du tar bort fält, så spåras ändringarna automatiskt i rutan **Ändringar** och en kommentar läggs till (i form av en liten ikon) i rutan **Flöde** så att du enkelt kan hålla reda på vilka åtgärder du tillämpar på data. I indatasteget läggs en kommentar även till för varje fält.

- Välj indatasteget **Orders_Central** genom att klicka på det i rutan **Flöde**. I rutan **Indata** upptäcker du följande problem:
 - Orderdatumen och leveransdatumen är uppdelade i fält för månad, dag och år.
 - Vissa fält har andra datatyper än samma fält i andra filer.
 - Det finns inget fält för **Region**.

Du behöver rensa upp i fälten innan du kan kombinera den här filen med de andra filerna. Men eftersom du inte kan göra det här i **indatasteget** gör du en anteckning om det så att du inte glömmer att rätta till det senare.

- Välj indatasteget **Orders_East**.

Fälten i den här filen ser ut att matcha fälten i de andra filerna ganska bra. Dock verkar det som att alla **försäljningsvärden** inkluderar valutakoden. Även detta måste rättas till senare.

Nu när du har identifierat några saker i datauppsättningarna som kan ställa till det, är nästa steg att titta närmare på dataposterna och åtgärda eventuella problem så att du kan kombinera och forma dina data och generera en utdatafil som du kan använda för analys.

3. Rensa dina data

Att utforska och rensa data i Tableau Prep är en iterativ process. När du har bestämt vilken datauppsättning du vill arbeta med är nästa steg att utforska och bearbeta dessa data genom att rensa, forma och kombinera dem. Det gör du genom att lägga till steg i flödet. Mer information om rensningsalternativen finns i [Rensa och forma data på sidan 229](#).

Det finns många olika typer av steg och vilka du använder beror på vad du vill göra. Till exempel lägger du till ett rensningssteg om du vill rensa fälten genom att exempelvis filtrera, slå samman eller byta namn på dem. Om du i stället vill gruppera och aggregera fält och ändra detaljnivån i data lägger du till ett aggregeringssteg. Mer information om de olika typerna av steg och hur de används finns i [Skapa och organisera ditt flöde på sidan 147](#).

Tips: När du lägger till steg i flödet läggs en flödeslinje till automatiskt för att koppla stegen till varandra. Du kan flytta runt flödeslinjerna och ta bort eller lägga till dem efter behov.

Dessa kopplingspunkter behövs när du kör flödet för att Tableau Prep ska veta vilka steg som hör ihop och i vilken ordning stegen ska tillämpas i flödet. Om en flödeslinje saknas bryts flödet och ett fel visas.

Rensa Orders_Central

För att åtgärda de problem du upptäckt och se om det finns fler problem börjar du med att lägga till ett rensningssteg i indatasteget **Orders_Central**.

1. Välj **Orders_Central** i rutan **Flöde** och gör något av följande:

- Klicka på plusikonen (+) och lägg till ett rensningssteg. Beroende på vilken version du använder är det här menyalternativet **Lägg till steg**, **Lägg till rensningssteg** eller **Rensningssteg**.

- Klicka på det föreslagna rensningssteget (Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare och på webben).



När du lägger till ett rensningssteg i flödet ändras arbetsytan och detaljerad information om dina data visas.

The screenshot shows the Tableau Prep Builder interface with a data flow. The flow consists of several data sources (Orders_Leads, Orders_Lead, Orders_Central, Orders_East) and a cleaning step named 'Clean 1'. The interface is divided into four main areas labeled A, B, C, and D:

- A:** The flow canvas showing the data sources and the cleaning step.
- B:** The tool palette containing various cleaning and transformation tools.
- C:** The profile view showing a horizontal bar chart of data distribution and a list of field values.
- D:** The data grid showing a detailed view of the data rows.

Row ID	Order ID	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	State	Postal Code	Product ID	Catag
15	US-2016-118983	Standard Class	HP-148115	Harold Pavilion	Home Office	United States	Fort Worth	Texas	76.106	OFF-AP-100003311	OH
16	US-2016-118983	Standard Class	HP-148115	Harold Pavilion	Home Office	United States	Fort Worth	Texas	76.106	OFF-BI-100007154	OH
17	CA-2015-105893	Standard Class	PK-19075	Pete Kriz	Consumer	United States	Madison	Wisconsin	53.711	OFF-GT-100004186	OH
22	CA-2017-137330	Standard Class	KB-16885	Ken Black	Corporate	United States	Fremont	Nebraska	68.025	OFF-AB-100002146	OH
23	CA-2017-137330	Standard Class	KB-16885	Ken Black	Corporate	United States	Fremont	Nebraska	68.025	OFF-AB-100001492	OH
35	CA-2018-107727	Second Class	MM-17560	Matt Abelman	Home Office	United States	Houston	Texas	77.095	OFF-PB-100002149	OH

A. Flödesruta, B. Verktögsfält, C. Profiltruta, D. Datarutnät

Nu är arbetsytan uppdelad i tre områden: **rutan Flöde**, **rutan Profil** med ett verktögsfält och **datarutnätet**.

I rutan **Profil** ser du datastrukturen och summorna av fältvärdena indelade i klasser så att du snabbt kan hitta relaterade värden och upptäcka avvikande värden och null-värden. I rutan **Data** ser du detaljer på radnivå för fälten.

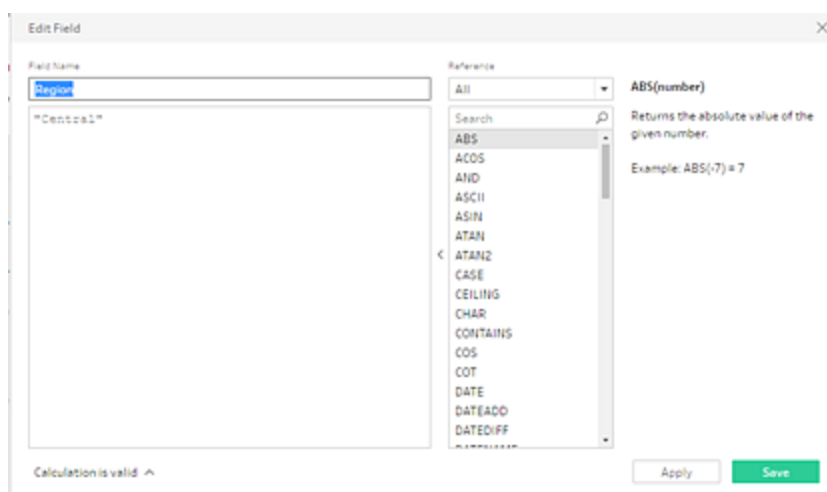
Tips: Varje enskilt fält i rutan **Profil** visas på ett profilkort. Använd menyn **Fler alternativ** (...) (listrutepil i tidigare versioner) på ett kort för att visa och välja de olika rensningsalternativen som är tillgängliga för den aktuella fälttypen. Du kan också sortera

fältvärdena, ändra datatypen, tilldela fältet en dataroll och dra profilkorten och kolumnerna i **datarutnätet** om du vill ordna om dem.

Rensa data med beräknade fält

Den här datauppsättningen har inget fält för **Region**. Eftersom det här fältet finns i de andra datauppsättningarna måste du lägga till det så att du kan kombinera data senare. För att göra det behöver du använda ett beräknat fält.

2. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
3. Ge det beräknade fältet namnet **Region** i beräkningsredigeraren. Ange sedan **"Central"** (inklusive citattecknen) och klicka på **Spara**.



Du märker hur smidigt det är att forma data med hjälp av beräknade fält, och du gillar att Tableau Prep använder samma språk i beräkningsredigeraren som Tableau Desktop.

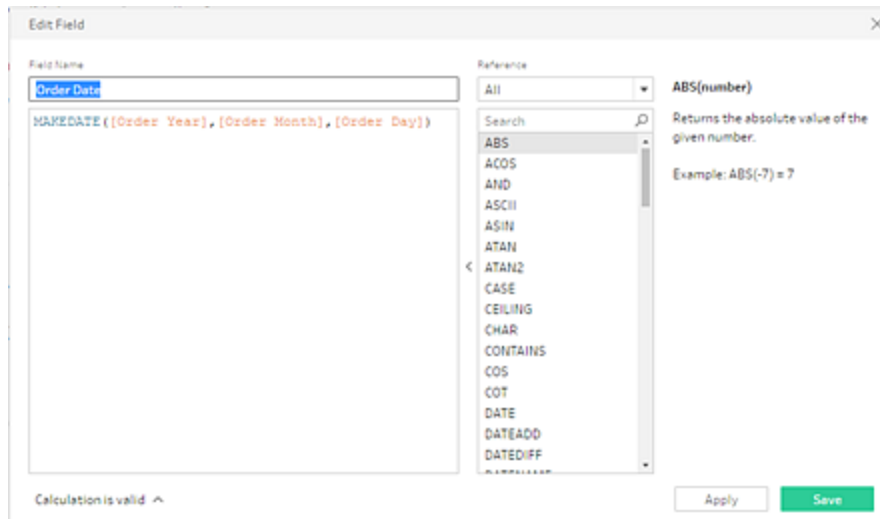
Tips: När du gör ändringar i fälten och värdena håller Tableau Prep reda på dem i rutan **Ändringar** till vänster. En ikon (anteckning) som representerar ändringen läggs dessutom till för rensningssteget i flödet och vid fältet i rutan **Profil**. Vi återkommer till rutan **Ändringar** när vi har gjort fler ändringar.

Nu är det dags att åtgärda uppdelningen av fälten för orderdatum och leveransdatum. Du vill kombinera dem till två enskilda fält, ett för **orderdatum** och ett för **leveransdatum**, så att de matchar samma fält i de andra datauppsättningarna. Genom att se till att tabellerna har samma fält kan du senare kombinera dem med hjälp av en förening.

Även här kan du använda ett beräknat fält för att utföra åtgärden i ett enkelt steg.

- Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet för att kombinera fälten **Order Year** (Order – år), **Order Month** (Order – månad) och **Order Day** (Order – dag) till ett enda fält i formatet "DD-MM-ÅÅÅÅ".
- Ge det beräknade fältet namnet **Order Date** (Orderdatum) i beräkningsredigeraren. Ange sedan följande beräkning och klicka på **Spara**:

```
MAKEDATE([Order Year],[Order Month],[Order Day])
```

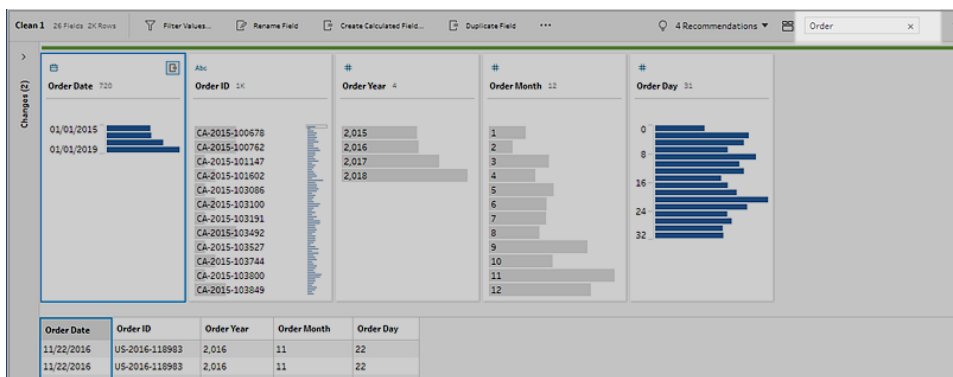


Nu när du har ett nytt fält för orderdatum kan du ta bort de befintliga fälten, som inte längre behövs.

Det finns många fält i rutan **Profil**. Du lägger märke till en **sökruta** längst upp till höger i verktygsfältet. Du undrar om du kan använda den för att snabbt hitta de fält som du vill ta bort. Du bestämmer dig för att prova.

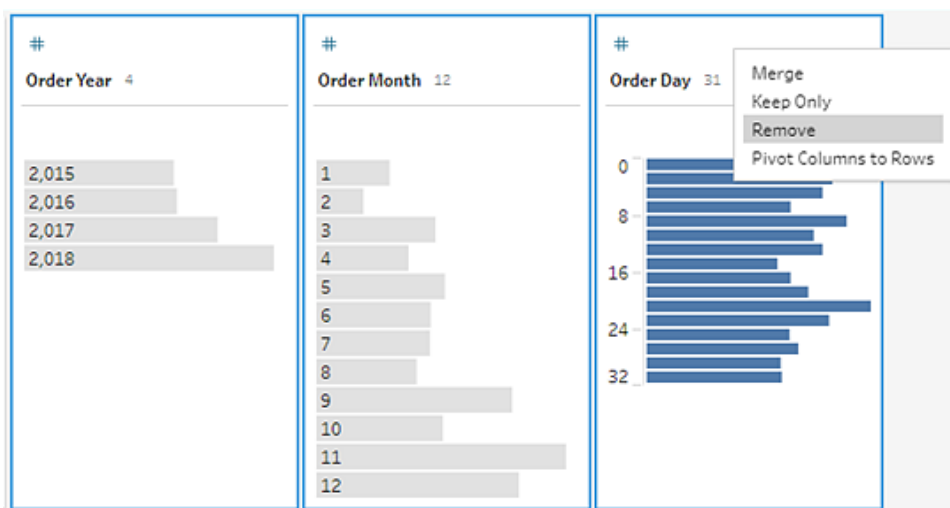
- Skriv **Order** i sökrutan i rutan **Profil**.

Tableau Prep-hjälp



Genast visas alla fält med namnet **Order** i vyn. Perfekt!

7. Ctrl-klicka eller Cmd-klicka (MacOS) för att markera fälten för **Order Year** (Order – år), **Order Month** (Order – månad) och **Order Day** (Order – dag). Högerklicka sedan på de markerade fälten och ta bort dem genom att välja **Ta bort** (**Ta bort fält** i tidigare versioner) på menyn.



8. Upprepa steg 4 till och med 7 ovan för att skapa ett enda fält för **Ship Date** (Leveransdatum). Prova själv eller följ stegen nedan om du behöver hjälp.
 - Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet för att kombinera **Ship Year** (Leverans – år), **Ship Month** (Leverans – månad) och **Ship Day** (Leverans – dag) till ett enda fält i formatet "DD-MM-ÅÅÅÅ".
 - Ge det beräknade fältet namnet **Ship Date** (Leveransdatum) och ange beräkningen `MAKEDATE([Ship Year],[Ship Month],[Ship Day])`. Klicka sedan på

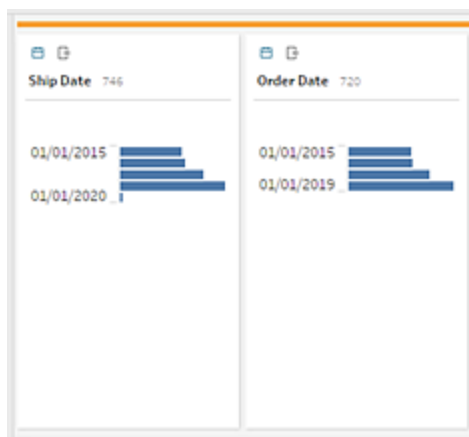
Spara.

- Ta bort fälten **Ship Year** (Leverans – år), **Ship Month** (Leverans – månad) och **Ship Day** (Leverans – dag). Sök efter fälten, markera dem och ta bort dem genom att välja **Ta bort** (**Ta bort fält** i tidigare versioner) på menyn.

Tips: I Tableau Prep sammanfattas data i rutan Profil i klasser så att du snabbt kan se hur dina data är formade, hitta avvikande värden och identifiera relationer mellan fält.

Nu kan vi i vårt scenario sammanfatta order- och leveransdatumen baserat på år. Varje klass representerar ett år räknat från januari det första året till januari det efterföljande året, och etiketteras därefter. Eftersom det finns försäljningsdatum och leveransdatum som infaller under den senare delen av 2018 och 2019 visas en klass för dessa data som har etiketterats med slutåret 2019 respektive 2020.

Om du vill ändra den här vyn till själva datumen klickar du på menyn **Fler alternativ** (...) (listrutepil i tidigare versioner) på kortet Profil och väljer **Detalj**.



Interagera direkt med fält för att rensa data

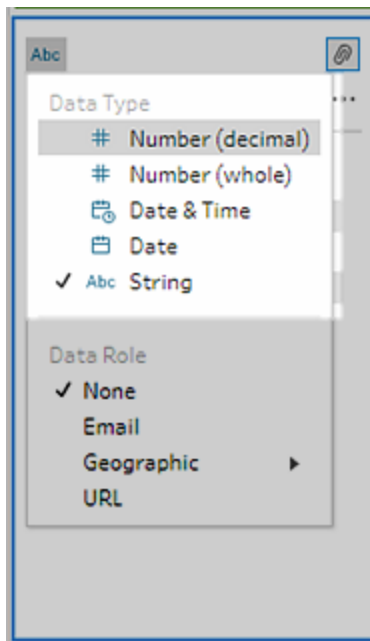
Dina data börjar ta form. När du börjar bli klar med att ta bort de extra fälten för order- och leveransdatumen upptäcker du dock ett par problem med fältet **Discounts** (Rabatter).

- Fältet har tilldelats datatypen **Sträng** i stället för datatypen **Nummer (decimalt)**.
- Fältets värde är **None** (Ingen) i stället för ett numeriskt värde när ingen rabatt tillämpas.

Tableau Prep-hjälp

Eftersom detta kan orsaka problem när du kombinerar filerna är det bäst att du åtgärdar det.

9. Rensa sökningen och skriv **disc** (rabatt) i sökrutan för att söka efter fältet.
10. Välj fältet **Discounts** (Rabatter), dubbelklicka på fältvärdet **None** (Ingen) och ändra det till det numeriska värdet **0**.
11. Du ändrar datatypen för fältet **Discount** (Rabatt) från **Sträng** till **Nummer (decimalt)** genom att klicka på **Abc** och välja **Nummer (decimalt)** på listrutemenyn.



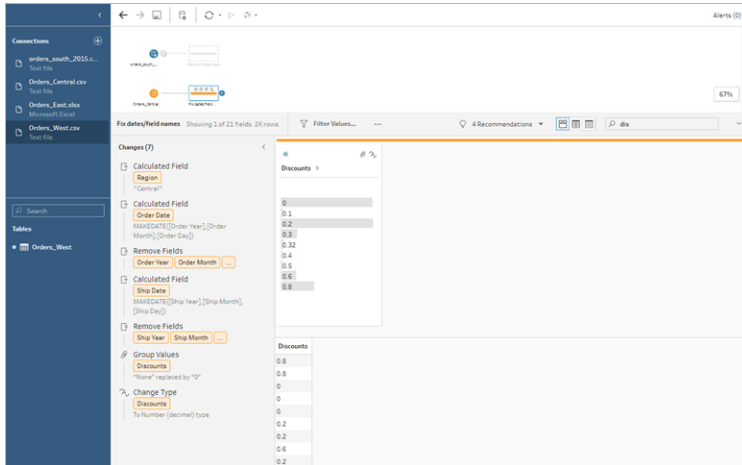
12. Namnge steget så att det blir lättare att komma ihåg vad du gjorde i steget. Dubbelklicka på stegnamnet **Clean 1** (Rensning 1) i rutan **Flöde** och skriv **Fix dates/field names** (Åtgärda datum/fältnamn).

Granska ändringarna

Du har gjort en hel del ändringar i datauppsättningen och börjar oroa dig för att du inte ska komma ihåg exakt vad du gjort. När du går igenom allt ser du en kolumn till vänster om rutan **Profil** med namnet **Ändringar**.

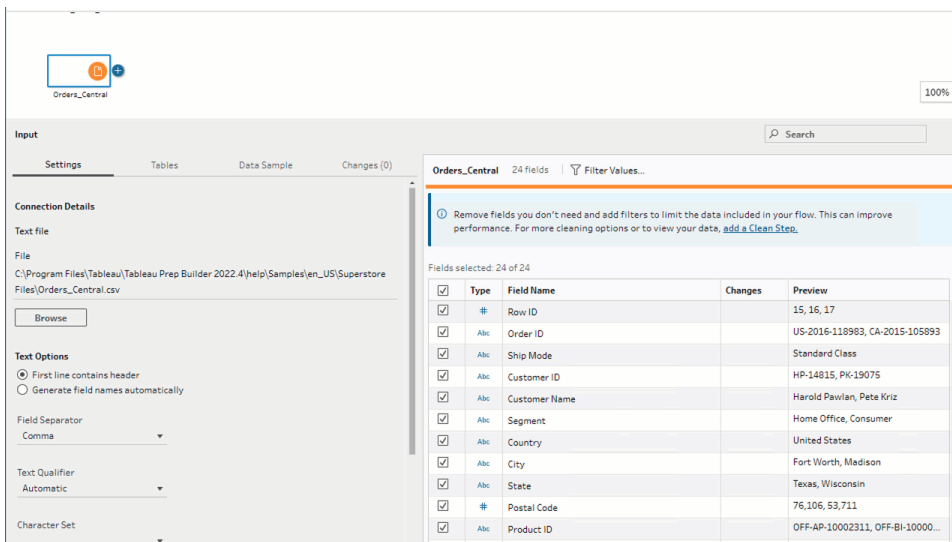
Du klickar på pilen för att öppna den och blir glatt överraskad när du ser en lista med alla ändringar du nyss gjort. När du går igenom ändringarna i listan upptäcker du att du kan ta bort och redigera dem, och till och med flytta dem för att byta ordning på dem.

Du gillar verkligen att du snabbt kan hitta de ändringar du gjort i de olika stegen när du skapar flödet och att du kan experimentera med ändringarnas ordning för att få ut så mycket som möjligt av dina data.



Kolla det du gjort: se hur ”Rensa Orders_Central” fungerar i praktiken.

Klicka på bilden för att spela upp igen



Nu när du har rensat en fil vill du titta närmare på de andra filerna för att se om det finns fler problem som behöver åtgärdas.

Du bestämmer dig för att börja med Excel-filen för **Orders_East**.

Rensa Orders_East

Du går igenom fälten för filen **Orders_East** och ser att de flesta fälten verkar matcha dem i de andra filerna, förutom **Sales** (Försäljning). För att ta en närmare titt och se om det finns fler problem som behöver åtgärdas lägger du till ett rensningssteg i indatasteget **Orders_East**.

1. Välj **Orders_East** i rutan **Flöde** och gör något av följande:

- Klicka på plusikonen (+) och lägg till ett rensningssteg. Beroende på vilken version du använder är det här menyalternativet **Lägg till steg**, **Lägg till rensningssteg** eller **Rensningssteg**.
- Klicka på det föreslagna rensningssteget (Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare och på webben).

När du kommer till fältet **Sales** (Försäljning) ser du genast att valutakoden **USD** visas tillsammans med försäljningssiffrorna, och att dessa fältvärden har tolkats som strängar i Tableau Prep.

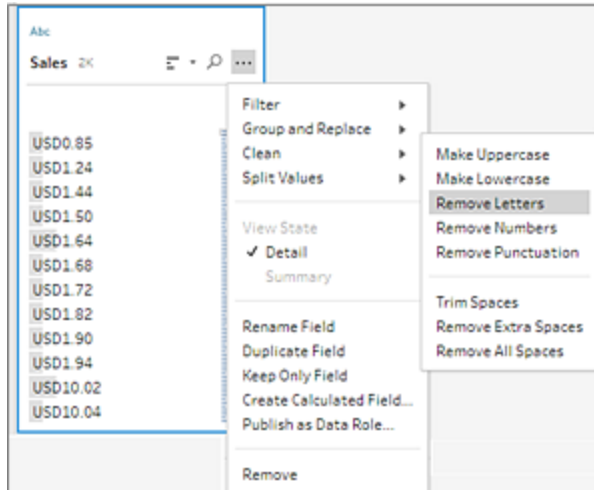
För att försäljningsinformationen ska bli rätt måste du ta bort valutakoden från fältet och ändra datatypen.

Det är lätt att ändra datatypen. Du vet redan hur man gör. Men det finns över 2 000 unika rader med försäljningsdata och det verkar krångligt att ta bort valutakoden en rad i taget.

Men eftersom det här är Tableau Prep bestämmer du dig för att se om det finns något smart alternativ på listrutemenyn.

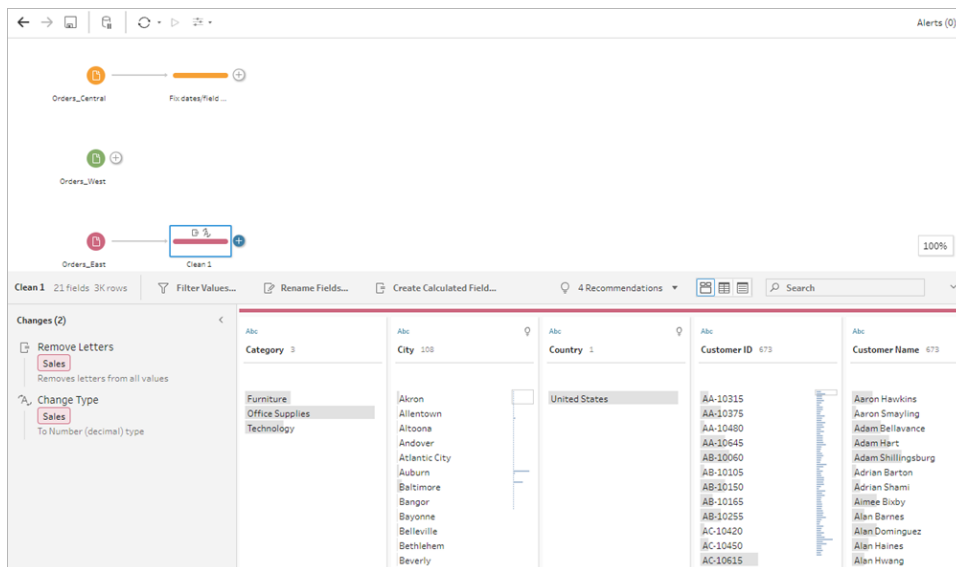
När du klickar på menyn **Fler alternativ** ... (listrutepil i tidigare versioner) för fältet **Sales** (Försäljning) ser du menyalternativet **Rensa** och ett alternativ under det för att ta bort bokstäver. Du bestämmer dig för att testa och se vad det gör.

2. Markera fältet **Sales** (Försäljning). Klicka på menyn **Fler alternativ** (...) (listrutepil i tidigare versioner) och välj **Rensa > Remove Letters** (Ta bort bokstäver).



Wow! Valutakoden togs genast bort från alla fält. Nu behöver du bara ändra datatypen från **Sträng** till **Nummer (decimalt)** så kommer filen att se bra ut.

3. Klicka på datatypen för fältet **Sales** (Försäljning) och ändra datatypen genom att välja **Nummer (decimalt)** i listrutan.



4. Resten av filen ser riktigt bra ut. Ge rensningssteget ett namn så att du lättare har koll på ditt arbete. **Change data type** (Ändra datatyp) är ett passande namn.

Nu vill du se om den sista filen för **Orders_West** innehåller några problem som behöver åtgärdas.

Rensa Orders_West

Du går igenom fälten för filen **Orders_West**. De flesta fälten verkar matcha de andra filerna, men du minns att förkortningar användes för värdena i fältet **States** (Delstater) i stället för de fullständiga namnen. Du måste rätta till det här problemet för att kunna kombinera filen med de andra filerna. Det gör du genom att lägga till ett rensningssteg till indatasteget **Orders_West**.

1. Välj **Orders_West** i rutan **Flöde** och gör något av följande:

- Klicka på plusikonen (+) och lägg till ett rensningssteg.
- Klicka på det föreslagna rensningssteget (Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare och på webben).

2. Leta upp fältet **State** (Län) genom att rulla eller använda Sök.

Du ser att förkortningar används för värdena för delstaternas namn. Det finns bara elva unika värden för fältet. Du skulle kunna ändra vart och ett manuellt, men kanske finns det något smartare sätt i Tableau Prep?

Du klickar på menyn **Fler alternativ** (⋮) (listrutepil i tidigare versioner) för fältet och ser alternativet **Gruppera värden** (Gruppera och ersätt i tidigare versioner). När du väljer det visas flera alternativ:

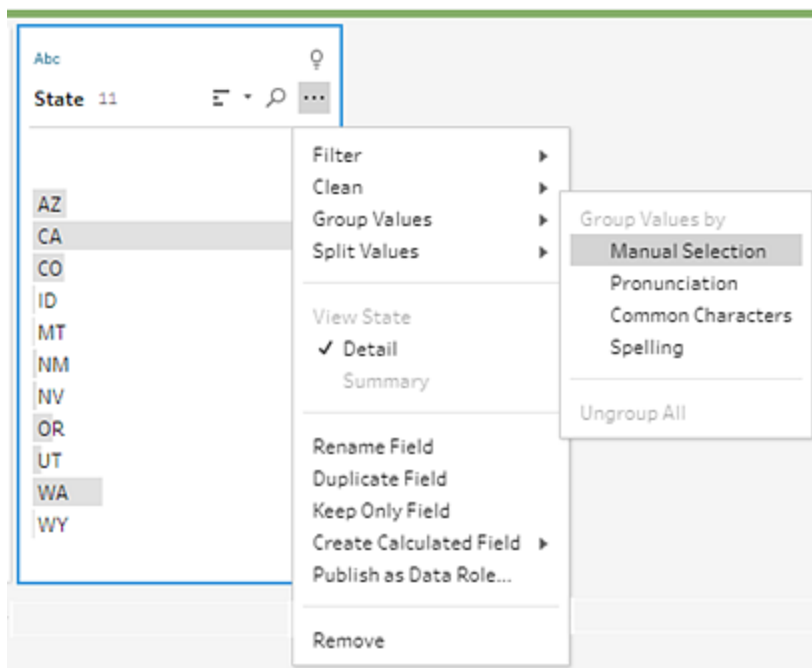
- Manuell markering
- Uttal
- Vanliga tecken
- Stavning

Eftersom delstaternas namn inte uttalas på samma sätt, inte är felstavade och inte innehåller samma tecken, bestämmer du dig för att prova alternativet **Manuell markering**.

Tips: Du kan redigera ett enskilt värde genom att dubbelklicka på ett fältnamn eller värdet för ett fältnamn. Om du vill redigera flera värden kan du markera värdena, högerklicka och välja alternativet **Redigera värden** på snabbmenyn. Om du i stället vill mappa ett eller flera värden till specifika värden använder du alternativet **Gruppera värden** på listrutemenyn.

Mer information om hur du redigerar och grupperar värden finns i [Redigera fältvärden på sidan 250](#).

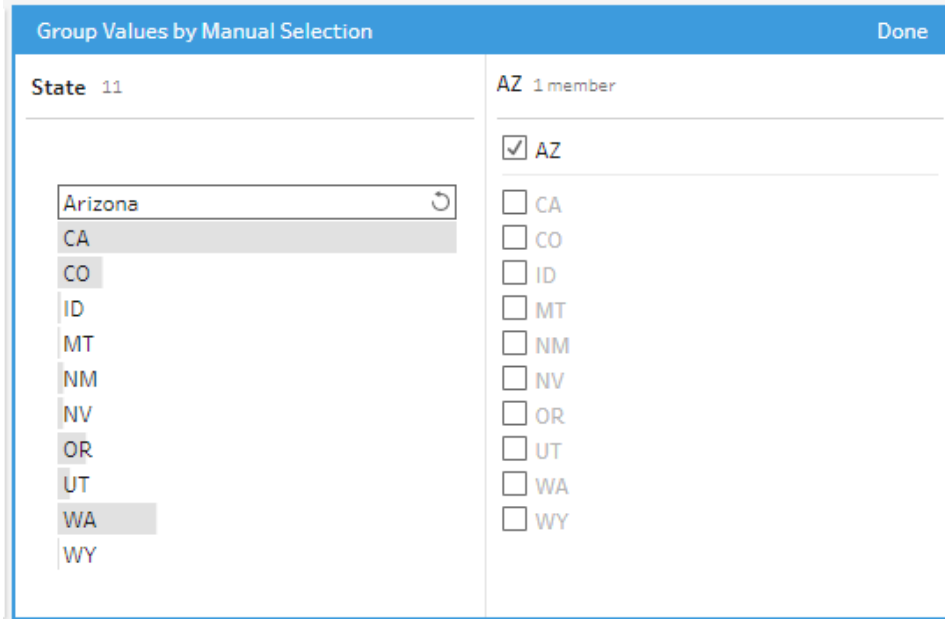
3. Markera fältet **State** (Län). Klicka på listrute-pilen och välj **Gruppera värden** (Gruppera och ersätt i tidigare versioner) > **Manuell markering**.



Ett kort med två kolumner öppnas. Det här är **redigeraren Gruppera värden**. I kolumnen till vänster visas de nuvarande fältvärdena och i kolumnen till höger visas de fält som du kan mappa till fälten till vänster.

Du vill mappa förkortningarna för delstaterna till de fullständiga namnen, men dessa värden finns inte i datauppsättningen för **Orders_West**. Kanske går det att redigera och lägga till namnen direkt. Du provar.

4. Dubbelklicka på **AZ** i **redigeraren Gruppera värden** i den vänstra rutan för att markera värdet och skriv **Arizona**. Lägg sedan till ändringen genom att trycka på **Retur**.



Ett mappat värde skapades för det nya värdet **Arizona** och det gamla värdet, **AZ**, mappades automatiskt till det. Med en mappad relation för värdena kan du spara tid om du får in mer data från regionen som matas in på det här sättet.

Tips: Du kan lägga till fältvärden som inte finns i dataurvalet och skapa mappade relationer för att organisera data. Om du uppdaterar datakällan och nya data läggs till kan du lägga till de nya dataposterna i mappningen i stället för att korrigera varje värde manuellt.

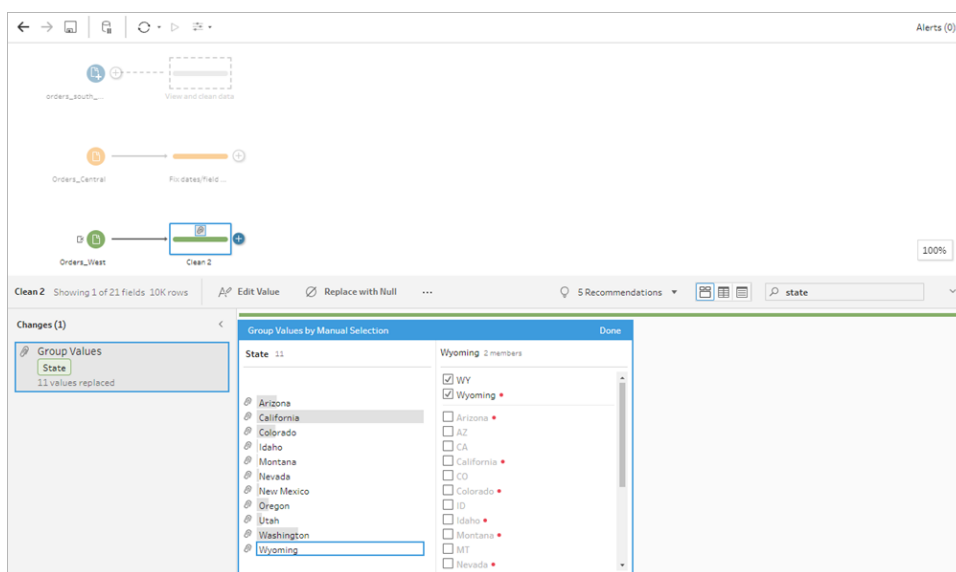
När du lägger till ett värde manuellt som inte finns i dataurvalet markeras värdet med en röd prick så att du snabbt kan identifiera det.

5. Upprepa dessa steg för att mappa varje delstat till den fullständiga versionen av dess namn.

Förkortning	Namn på delstat
AZ	Arizona
CA	California
CO	Colorado

ID	Idaho
MT	Montana
NM	New Mexico
NV	Nevada
OR	Oregon
UT	Utah
WA	Washington
WY	Wyoming

Stäng redigeraren **Gruppera värden** genom att klicka på **Klart**.



När alla delstater har mappats ser du att rutan **Ändringar** bara innehåller en post i stället för elva.

Det beror på att fältåtgärderna grupperades automatiskt eftersom de liknade varandra. Du uppskattar den här funktionen eftersom det blir lättare att hitta ändringar du gjort i datauppsättningen vid ett senare tillfälle.

Den enda ändringen som du behövde göra här var att åtgärda värdena i fältet **State** (Län).

6. Ge rensningssteget ett namn så att du lättare har koll på ditt arbete. **Rename states** (Byt namn på delstater) är ett passande namn.

Du har rensat upp en hel del i filerna och du är förvånad över hur snabbt det gick och hur enkelt det var. Du kanske hinner hem till middagen trots allt. Glöm inte att spara flödet så att ditt arbete inte går förlorat.

Obs! Om du arbetar på webben sparas alla ändringar automatiskt och ett utkast av flödet skapas. Ge utkastet ett namn genom att klicka i titeln. Mer information om hur du redigerar på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Klicka på **Fil > Spara** eller **Fil > Spara som**. Spara filen som en flödesfil (.tfl) och ge den ett namn, t.ex. **My Superstore** (Min Superstore).

Tips: När du sparar flödesfiler kan du antingen spara dem som flödesfiler (.tfl) eller som paketerade filer (.tflx) och paketera lokala datafiler med dem så att du kan dela flödet och filerna med andra. Mer information om hur du sparar och delar flöden finns i [Spara och dela ditt arbete](#) på sidan 387.

4. Kombinera data

Nu när alla filerna har rensats är det äntligen dags att kombinera dem.

De rensade filerna innehåller i princip samma fält och för att föra samman alla raderna i en enda tabell måste du förena tabellerna.

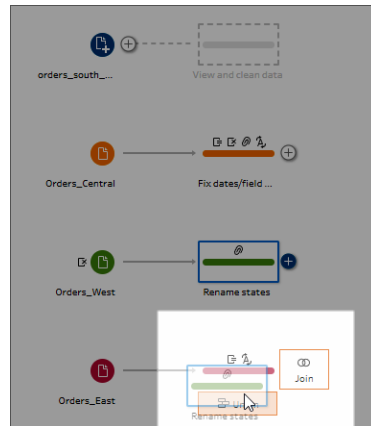
Du minns att det finns ett stegalternativ med namnet **Förena**, och du undrar om du kanske bara behöver dra och släppa stegen för att förena dem. Du bestämmer dig för att prova.

Förena dina data

1. Följ stegen beroende på var du arbetar.

Tableau Prep Builder

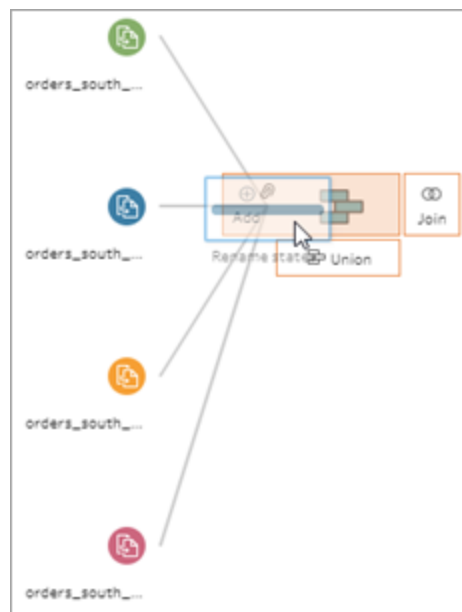
- Dra rensningssteget **Rename states** (Byt namn på delstater) i rutan **Flöde** till rensningssteget **Change data type** (Ändra datatyp) och släpp det på alternativet **Förena**.



Du ser att ett nytt steg av typen **Förening** har lagts till i flödet. Toppen! Nu vill du även lägga till de andra filerna i den här föreningen.

Tableau Server eller Tableau Cloud

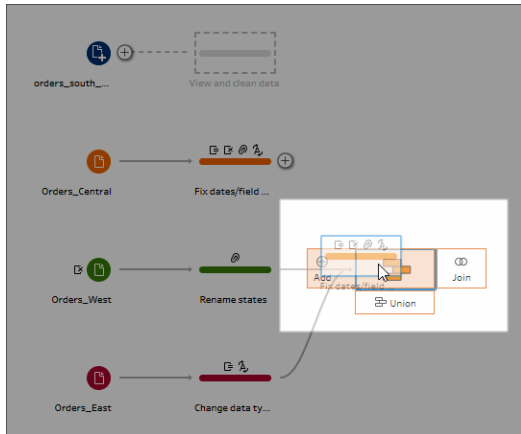
- Dra rensningssteget **Rename states** (Byt namn på delstater) i rutan **Flöde** till steget **Förening** som du skapade tidigare för filerna i katalogen South och släpp det på alternativet **Lägg till**.



Du ser att de nya filerna har lagts till i den föregående föreningen. Toppen! Nu vill du även lägga till de andra filerna i den här föreningen.

Tableau Prep-hjälp

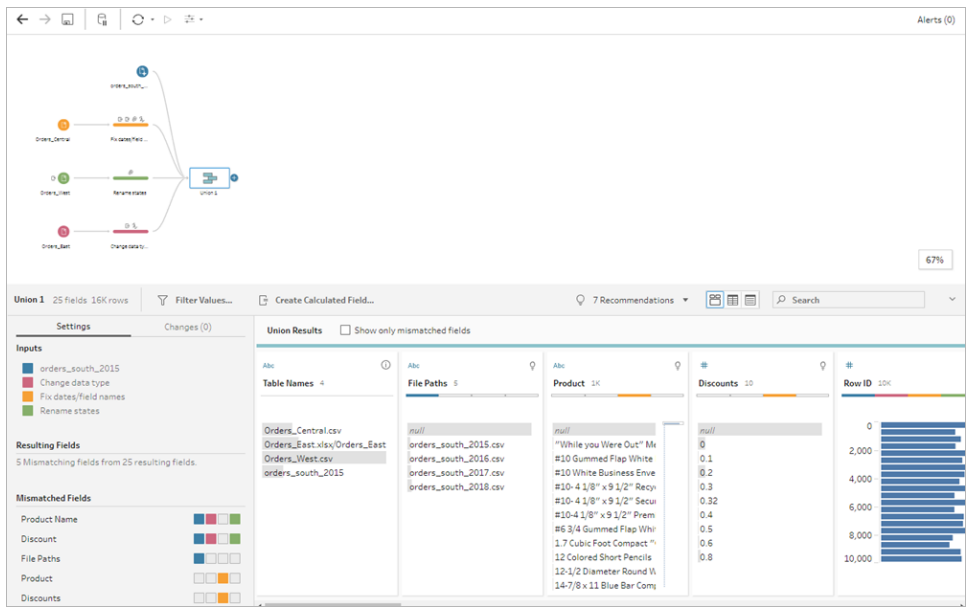
2. Dra nästa rensningssteg i flödet till steget **Förena** och släpp det på **Lägg till** så att det läggs till i den befintliga föreningen.



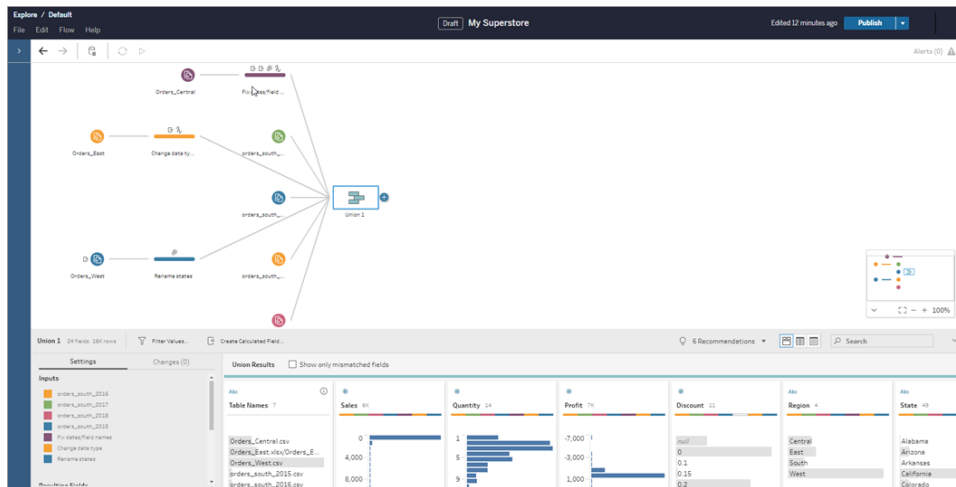
3. Dra det återstående steget (indatasteget **orders_south_2015** om du arbetar i Tableau Prep Builder eller rensningssteget om du arbetar på webben) till det nya steget **Förena**. Lägg till det i den befintliga föreningen genom att släpp det på **Lägg till**.

Nu kombineras alla filerna i en enda tabell. Visa resultatet genom att välja det nya steget **Förena** i rutan **Flöde**.

I Tableau Prep Builder:



I Tableau Server eller Tableau Cloud:



Du märker att fälten med samma namn och datatyp har matchats automatiskt.

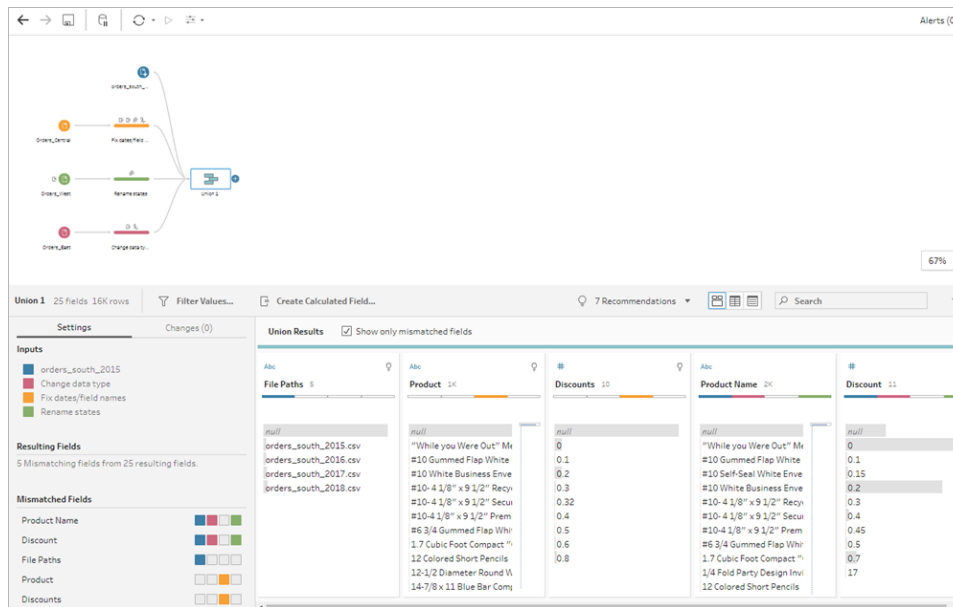
Du ser också att **färgerna** som definierats för flödesstegen används i föreningsprofilerna för att visa var fältet kommer från. De används också i **de färgade remsorna** som löper längs fältens överkant, där de anger om fältet i fråga finns i den aktuella tabellen.

Du ser att ett nytt fält med namnet **Tabellnamn** har lagts till. Fältet innehåller en lista med de tabeller som raderna i föreningen kommer från.

En lista med felmatchade fält visas också i sammanfattningsrutan och du ser direkt att fälten **Product** (Produkt) och **Discounts** (Rabatter) bara finns i filen **Orders_Central**.

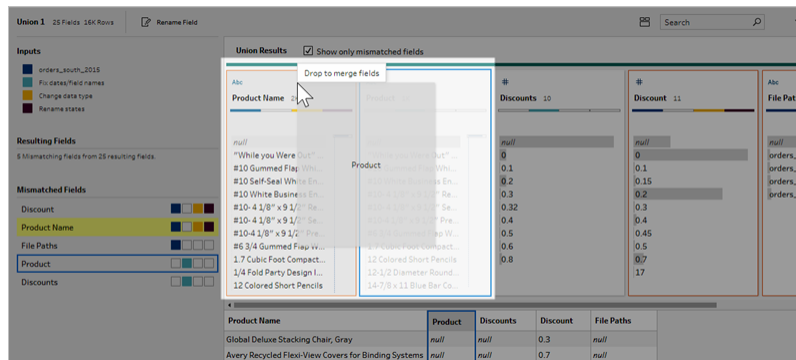
4. För att ta en närmare titt på dessa fält markerar du kryssrutan **Show only mismatched fields** (Visa endast felmatchade fält) i rutan **Union Results** (Resultat från förening).

Tableau Prep-hjälp



När du tittar närmare ser du att fältets data är samma, men inte fältnamnet. Du skulle så klart kunna byta namn på fältet, men du undrar om du kanske bara behöver dra och släppa fälten för att slå ihop dem. Du bestämmer dig för att prova.

5. Markera fältet **Product** (Produkt) och dra och släpp det på fältet **Product Name** (Produktnamn) så att fälten slås ihop. När fälten har slagits ihop visas de inte längre i rutan.



6. Upprepa det här steget för att slå samman fältet **Discounts** (Rabatter) med fältet **Discount** (Rabatt).

Det enda fältet som fortfarande inte har någon matchning är fältet **File Paths** (Filsökvägar). I Tableau Prep Builder innehåller det här fältet filsökvägarna för föreningen

med jokertecken som du skapade för försäljningsordrar från South. Du bestämmer dig för att lämna kvar fältet eftersom det innehåller bra information.

Tips: Du kan välja mellan flera alternativ när du korrigerar felmatchade fält efter en förening. Om en möjlig matchning upptäckts markeras den automatiskt i gult. Du kan slå

samman fälten genom att hovra över det markerade fältet och klicka på plusknappen (+) som visas.

Information om andra sätt att slå samman fält i en förening finns i [Åtgärda fält som inte matchar varandra](#) på sidan 372.

7. Avmarkera kryssrutan **Show only mismatched fields** (Visa endast felmatchade fält) så att alla fält som ingår i föreningen visas.
8. Namnge föreningssteget så att det beskriver vad föreningen gör. **All orders** (Alla ordrar) är ett passande namn.

Kolla det du gjort: se hur ”Förenas dina data” fungerar i praktiken

Klicka på bilden för att spela upp igen

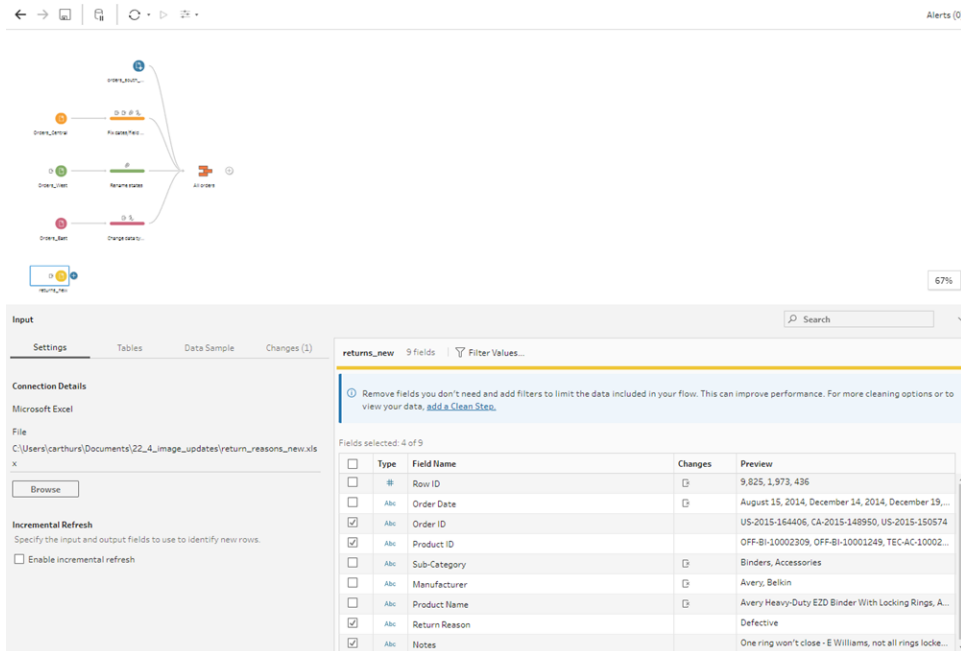


Du är en rensningsmästare! Du sitter som bäst och beundrar ditt arbete då chefen ringer. Han glömde be dig att även inkludera eventuella produktreturer i analysen. Han hoppas att det inte är för bökigt. Med Tableau Prep till hands är det inget som helst problem.

Rensa data om produktreturer

Du tittar igenom Excel-filen om produktreturer som chefen skickat till dig. Den ser lite stökig ut. Du lägger till den nya filen **return_reasons_new** i flödet för att titta närmare på den.

1. Klicka på **Lägg till anslutning** i rutan **Anslutningar**. Välj **Microsoft Excel** och navigera till filerna med exempeldata som du har använt i övningen. (Information om hur du laddar ner filen finns i **Exempelfiler på sidan 3.**)
2. Välj **return_reasons_new.xlsx** och klicka på **Öppna** för att lägga till filen i rutan Flöde. Det finns bara fyra fält i den här filen som du vill lägga till i flödet: **Order ID** (Order-ID), **Product ID** (Produkt-ID), **Return Reason** (Returorsak) och **Notes** (Observationer).
3. Avmarkera alla kryssrutor genom att avmarkera kryssrutan längst upp i kolumnen längst till vänster i rutan **Indata** för **returns_new**. Markera sedan kryssrutan för fälten **Order ID** (Order-ID), **Product ID** (Produkt-ID), **Return Reason** (Returorsak) och **Notes** (Observationer).



4. Byt namn på indatasteget till ett namn som bättre beskriver de data som ingår i indatasteget. Dubbelklicka på indatasteget med namnet **Returns_new** i rutan **Flöde** och skriv **Returns (all)** (Returer – alla).

När du tittar igenom värdena i exempelfälten ser du att fältet **Notes** (Observationer) innehåller många kombinationer av olika slags data.

Det krävs en del rensning i filen innan du kan arbeta med dataposterna. Du lägger till ett rensningssteg för att ta itu med uppgiften.

5. Välj indatasteget **Returns (all)** (Returer – alla) i rutan **Flöde**, klicka på plusikonen (+) eller på det föreslagna rensningssteget för att lägga till ett rensningssteg.

Ändra storlek på fältet **Notes** (Observationer) i rutan **Profil** så att det blir lättare att se posterna. Du behöver bara klicka och dra fältets yttre högra kant åt höger.

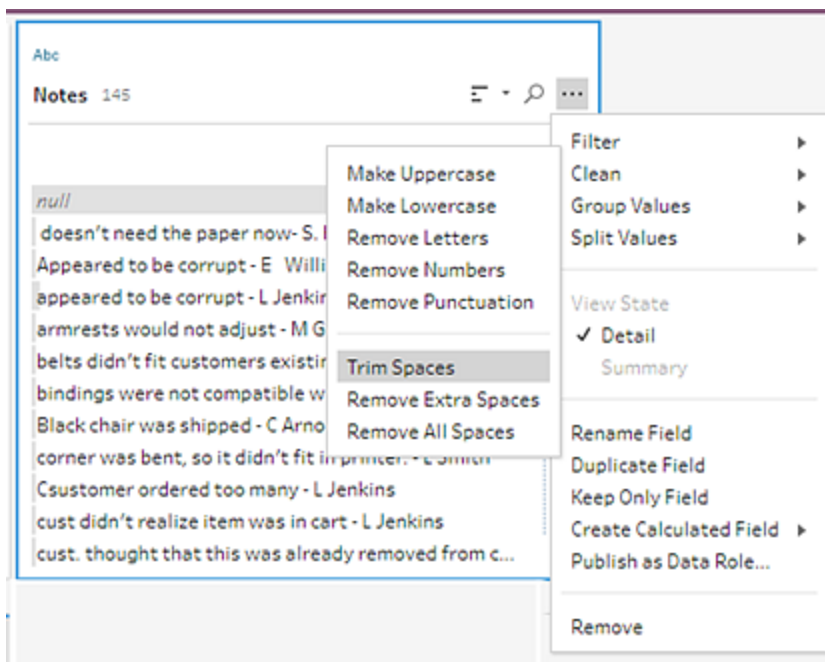
6. I fältet **Notes** (Observationer) använder du den visuella rullningslistan till höger om fältvärdena för att bläddra igenom värdena.

Du upptäcker några saker som kan ställa till med problem:

- Vissa poster innehåller ett extra blanksteg. Det kan göra att fältet tolkas som ett null-värde.
- Posten för returkommentarer verkar innehålla namnet på den som godkänt returen. För att det ska vara enklare att arbeta med filens data vill du att den informationen ska finnas i ett eget fält.

När det gäller de extra blankstegen minns du att det finns ett rensningssteg för att ta bort avslutande blanksteg. Du bestämmer dig för att prova och se om det kan vara till hjälp.

7. Markera fältet **Notes** (Observationer). Klicka på menyn **Fler alternativ** ... (listrutepil i tidigare versioner) och välj **Rensa > Trimma utrymmen**.

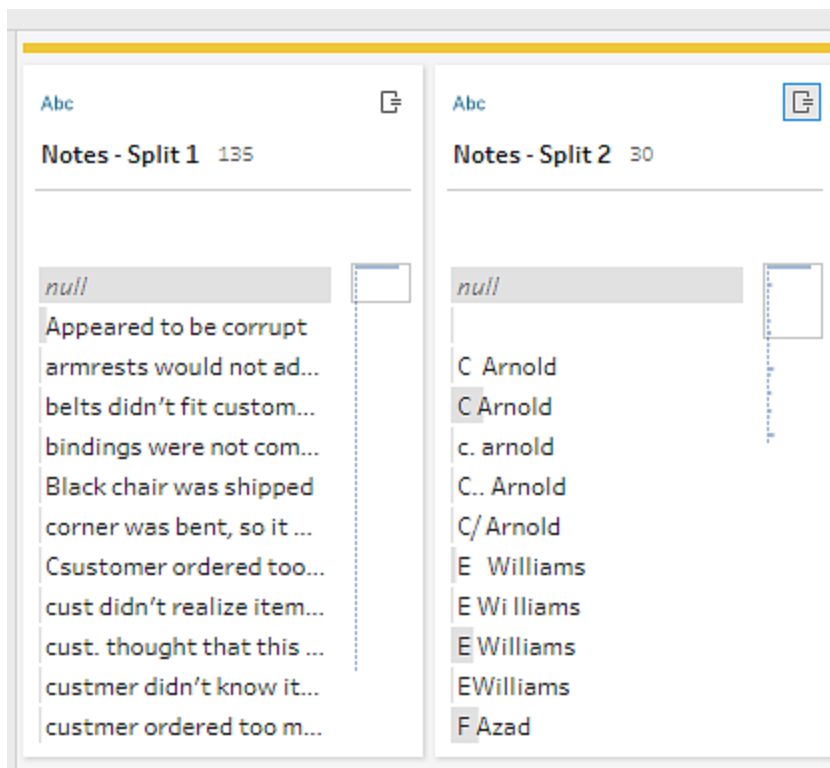


Ja! Det gick – de extra blankstegen är borta.

Nu vill du skapa ett separat fält för namnen på godkännare. Du ser alternativet **Dela värden** på menyn och bestämmer dig för att prova det.

8. Markera fältet **Notes** (Observationer). Klicka på menyn **Fler alternativ** (⋮) (listrutepil i tidigare versioner) och välj **Dela värden** > **Automatic Split** (Automatisk delning).

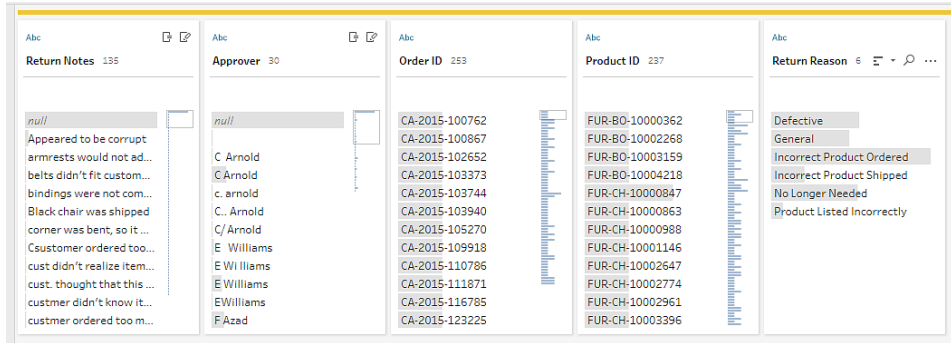
Det här alternativet gjorde precis det du hoppades – returkommentarerna och godkännarnas namn delades upp i separata fält.



Precis som i Tableau Desktop tilldelades fälten automatiskt ett namn i Tableau Prep. Men du kan byta namnen på de nya fälten till något mer beskrivande.

9. Markera fältet **Notes-Split 1** (Observationer: delning 1). Dubbelklicka på fältnamnet och skriv **Return Notes** (Returkommentarer).
10. Upprepa samma steg för det andra fältet och byt namn på det till **Approver** (Godkännare).
11. Avsluta med att ta bort det ursprungliga fältet **Notes** (Observationer) eftersom du inte längre behöver det. Markera fältet **Notes** (Observationer), klicka på menyn **Fler alternativ** (⋮) (listrutepil i tidigare versioner) och välj **Ta bort** (**Ta bort fält** i tidigare versioner) från menyn.

Tableau Prep-hjälp

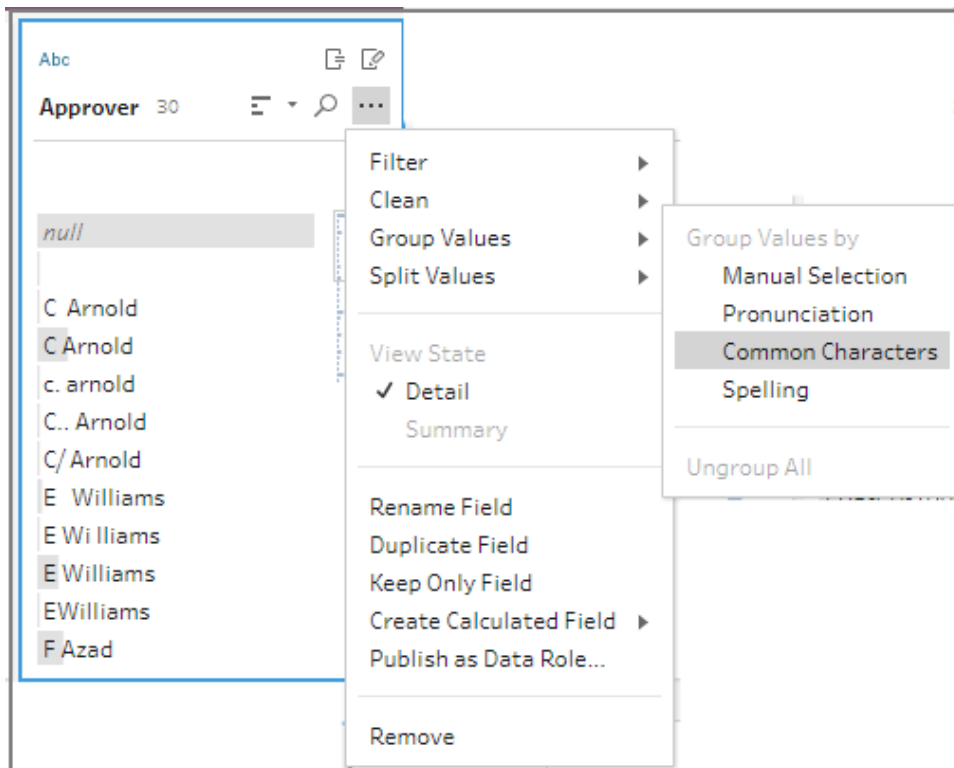


När du tittar på det nya fältet **Approver** (Godkännare) ser du att fältvärdena visar samma namn, men att de har matats in på olika sätt. Du vill gruppera dem för att få bort olika varianter av samma värde.

Kanske kan du använda alternativet **Gruppera värden** (Gruppera och ersätt i tidigare versioner)?

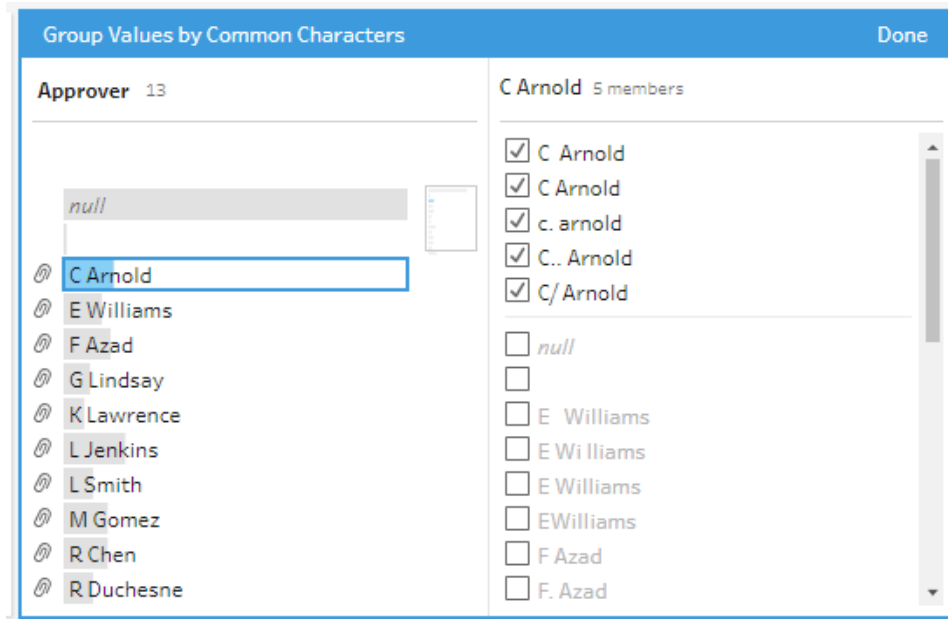
Du minns att det finns ett alternativ med namnet **Vanliga tecken**. Eftersom värdena innehåller samma bokstäver bestämmer du dig för att prova det.

12. Markera fältet **Approver** (Godkännare). Klicka på menyn **Fler alternativ** (...) (listrutepil i tidigare versioner) och välj **Gruppera värden** (Gruppera och ersätt i tidigare versioner) > **Vanliga tecken**.



Med det här alternativet grupperas alla varianter av varje ord. Precis vad du var ute efter.

När du har kontrollerat att de övriga namnen har grupperats korrekt stänger du redigeraren **Gruppera värden** genom att klicka på **Klart**.



Filen ser bra ut.

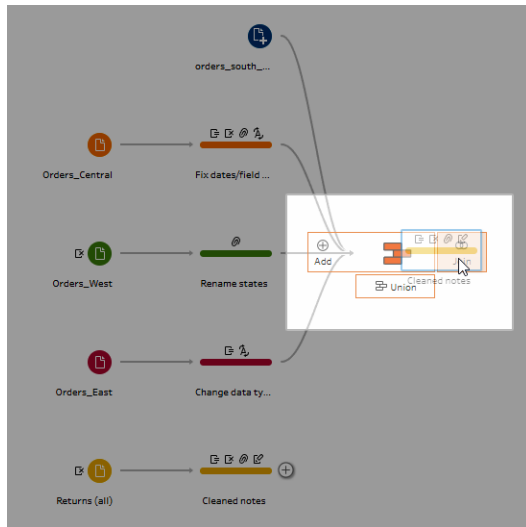
- Ge rensningssteget ett namn så att du lättare har koll på ditt arbete. **Cleaned notes** (Rensade kommentarer) är ett passande namn.

Nu när alla data om produktreturer har rensats upp vill du lägga till dem i dataposterna för ordrar från de förenade filerna. Dock saknas många av fälten i de förenade filerna. För att lägga till dessa fält (kolumner med data) i den förenade datauppsättningen måste du använda en koppling.

Koppla dina data

När du kopplar data måste filerna ha minst ett gemensamt fält. Eftersom fälten **Order ID** (Order-ID) och **Product ID** (Produkt-ID) är gemensamma i dina filer kan du koppla data baserat på dessa fält och visa alla rader där dessa fält är gemensamma fält. Du minns att du såg ett alternativ för att skapa en koppling när du skapade föreningen genom att dra och släppa. Du bestämmer dig för att prova det.

- Dra steget **Cleaned notes** (Rensade kommentarer) i rutan **Flöde** till föreningssteget **All orders** (Alla ordrar) och släpp det på **Koppla**.



När du kopplar filer i Tableau Prep visas resultatet från kopplingen i **Join Profile** (Kopplingsprofil).

Det kan vara knepigt att arbeta med kopplingar. Ofta vill du kunna se hur en koppling är strukturerad, t.ex. vilka fält som används för att koppla filerna, antalet rader som returneras i resultatet och vilka fält som eventuellt utelämnas eller som har null-värden.

Du blir glatt överraskad när du går igenom resultatet från kopplingen i Tableau Prep eftersom det finns så mycket information och interaktiva funktioner.

Applied Join Clauses

All orders = Cleaned notes
Product ID = Product ID

Join Type: Inner

Summary of Join Results

Included: 2,640
Excluded: 13,662
Cleaned n.: 275
Join Results: 3,187

Join Clauses

All orders	Cleaned notes
Product ID	Product ID

Join Results

Table Names	File Paths	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date
Orders_Central.csv	null	0			
Orders_East.xlsx/Orders_East	orders_south_2015.csv	2,000	CA-2015-108189	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM
Orders_West.csv	orders_south_2016.csv	4,000	CA-2015-108189	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM
orders_south_2015	orders_south_2017.csv	6,000	CA-2015-108189	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM
	orders_south_2018.csv	8,000	CA-2015-108189	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM

Tips: Du kan utforska och interagera med kopplingen i rutan längst till vänster i kopplingsprofilen. Du kan också redigera värden direkt i rutorna av typen **Join Clauses** (Kopplingssatser) och tillämpa rensningsåtgärder i rutan **Join Results** (Kopplingsresultat).

Klicka i diagrammet **Join Type** (Typ av koppling) om du vill prova olika kopplingskonfigurationer och se hur många rader som inkluderats eller utelämnats för varje tabell i avsnittet **Summary of Join Results** (Sammanfattning av kopplingsresultat).

Välj de fält som du vill basera kopplingen på i avsnittet Applied Join Clauses (Tillämpade kopplingsatser) eller lägg till föreslagna kopplingsatser från avsnittet Join Clause Recommendations (Rekommendationer om kopplingsatser).

Mer information om hur du arbetar med kopplingar finns i [Aggregera, koppla eller förena data](#) på sidan 361.

Du ser att över 13 000 rader har utelämnats från filerna för **All orders** (Alla ordrar). När du skapade kopplingen skapades den automatiskt baserat på fältet **Product ID** (Produkt-ID), men du vill även att den ska baseras på fältet **Order ID** (Order-ID).

När du tittar i den vänstra rutan i kopplingsprofilen ser du att **Order ID** (Order-ID) finns med i listan över rekommenderade kopplingsatser, så du lägger snabbt till fältet därifrån.

2. Välj **Order ID = Order ID** (Order-ID = Order-ID) i avsnittet **Join Clause Recommendations** (Rekommendationer om kopplingsatser) i den vänstra rutan i

kopplingsprofilen och klicka på plusknappen () för att lägga till kopplingsatsen.

Join 1 28 fields 621 rows Filter Values...

Settings Changes (0)

Applied Join Clauses

All orders = Cleaned notes
 Product ID = Product ID
 Order ID = Order ID

Join Type: Inner

Click the graphic to change the join type.

All orders Cleaned notes

Summary of Join Results

Click the bar segments to view the included and excluded values.

Mismatched values

	Included	Excluded
All orders	621	15,681
Cleaned n...	272	3
Join Result	621	

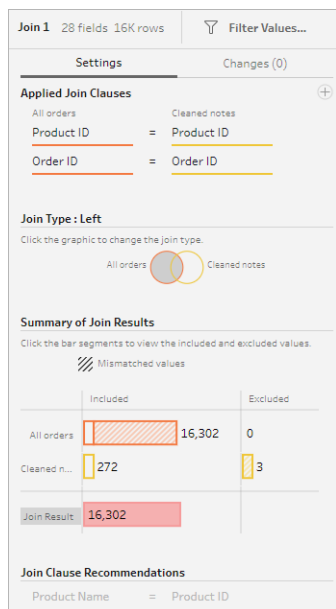
Join Clause Recommendations

Product Name = Product ID

Eftersom **kopplingstypen** är definierad som en inre koppling (standardinställningen i Tableau Prep) så tas endast värden som finns i båda filerna med i kopplingen. Men du vill inkludera alla data från **orderfilerna** och data om returerna för dessa filer. Därför måste du ändra kopplingstypen.

3. Klicka på sidan av diagrammet under **Join Type** (Typ av koppling) för att inkludera alla ordrar. I exemplet nedan klickar du på den vänstra sidan av diagrammet för att ändra kopplingstypen till en **vänsterkoppling** och inkludera alla data från föreningssteget **All orders** (Alla ordrar) och eventuella matchande data från steget **Cleaned notes** (Rensade kommentarer).

Tableau Prep-hjälp



Nu är alla data samlade från filerna med försäljningsordrar jämte data om relevanta returerna. I rutan **Join Clauses** (Kopplingssatser) ser du alla värden som inte finns i den andra filen.

Det finns till exempel många orderrader (som visas i rött) som saknar tillhörande returdata. Du gillar att du kan utforska data om kopplingen på den här detaljnivån.

Du är ivrig att få sätta igång och analysera alla data i Tableau Desktop, men först vill du rensa några resultat från kopplingen som du upptäckt. Och du vet exakt hur du gör!

Tips: Är du osäker på om data behöver rensas ytterligare? Du kan förhandsgranska data i Tableau Desktop från Tableau Prep i alla steg i flödet.

Högerklicka bara på steget i rutan **Flöde** och välj **Preview in Tableau Desktop** (Förhandsgranska i Tableau Desktop) på menyn.

Du kan experimentera med data utan att eventuella ändringar som du gör i Tableau Desktop skrivs till datakällan i Tableau Prep Builder. Mer information finns i [Visa flödesutdata i Tableau Desktop](#) på sidan 390.

4. Innan du börjar rensa kopplingsresultatet anger du **Orders+Returns** (Ordar och returerna) som namn för steget **Koppla** och sparar flödet.

Rensa kopplingsresultatet

Obs! När du rensar fälten i en koppling kan du utföra rensningen direkt i kopplingssteget. I den här handledningen lägger vi till ett rensningssteg så att rensningsåtgärderna blir tydliga. Om du vill prova att utföra stegen direkt i kopplingssteget hoppar du över steg 1 och 3 nedan.

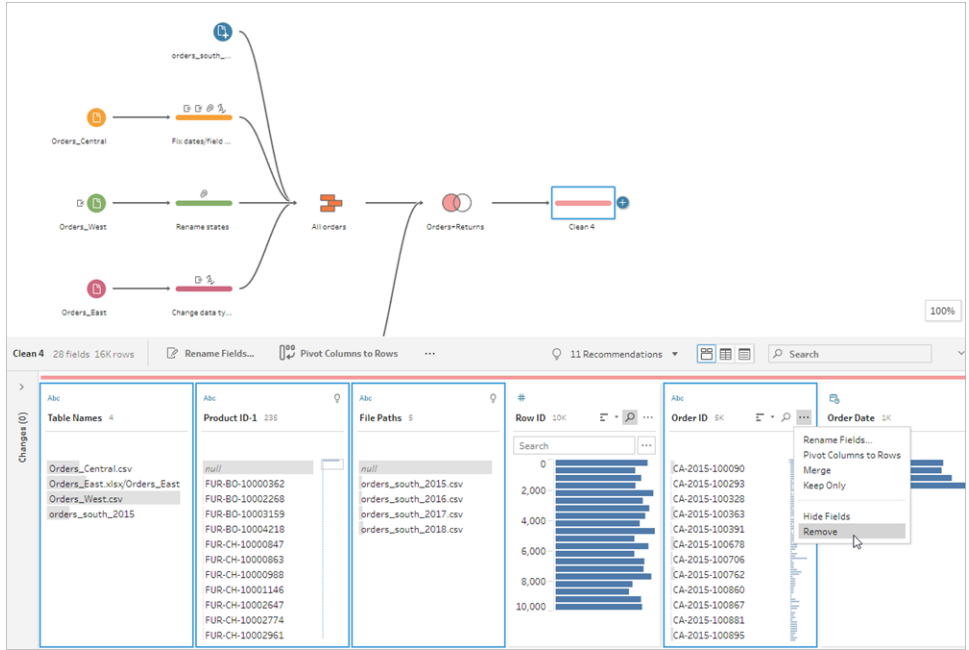
När du kopplade de två stegen lades de gemensamma fälten Order ID (Order-ID) och Product ID (Produkt-ID) till för båda tabellerna.

Du vill behålla fältet Product ID (Produkt-ID) från alla ordrar och fältet Order ID (Order-ID) från filen för retur, och du vill ta bort dubblettfälten som kommer från dessa filer. Du vill också ta bort fälten **File Paths** (Filsökvägar) och **Table Names** (Tabellnamn) eftersom du inte behöver dem i utdatafilen.

Tips: När du kopplar tabeller baserat på fält som finns i båda filerna hämtar Tableau Prep in båda filerna och byter namn på dubblettfältet från den andra filen genom att lägga till "-1" eller "-2" i fältnamnet, t.ex. Order-ID och Order-ID-1.

1. Välj **Orders+Returns** (Ordrar och retur) i rutan **Flöde**, klicka på plusikonen (+) och lägg till ett rensningssteg.
2. Markera och ta bort följande fält i rutan **Profil**:
 - **Tabellnamn**
 - **Order ID (Order-ID)**
 - **File Paths** (Filsökvägar) (endast Tableau Prep)
 - **Product ID-1 (Produkt-ID-1)**

Tableau Prep-hjälp



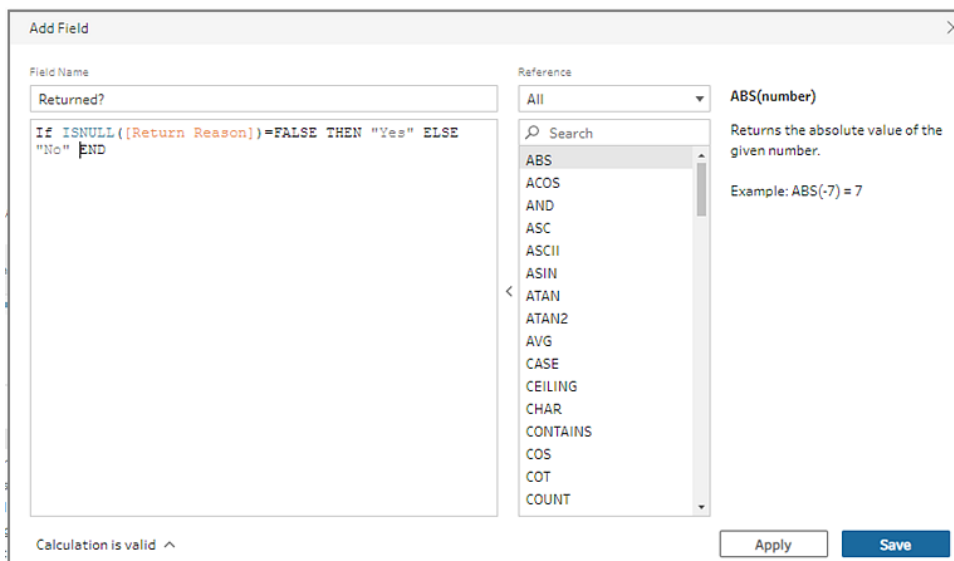
3. Byt namn på fältet **Order ID-1** (Order-ID-1) till **Order ID** (Order-ID).

Det finns en hel del null-värden där produkten returnerats men där det inte finns någon returkommentar och där namnet på godkännaren saknas. För att underlätta analysen av dessa data vill du lägga till ett fält med **ja-** och **nej-**värden som anger om produkten returnerats.

Det finns inget sådant fält än, men du kan lägga till det genom att skapa ett beräknat fält.

- 4. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
- 5. Ge fältet namnet **Returned?** (Returnerad?) och ange beräkningen nedan. Avsluta med att klicka på **Spara**.

```
If ISNULL([Return Reason])=FALSE THEN "Yes" ELSE "No" END
```



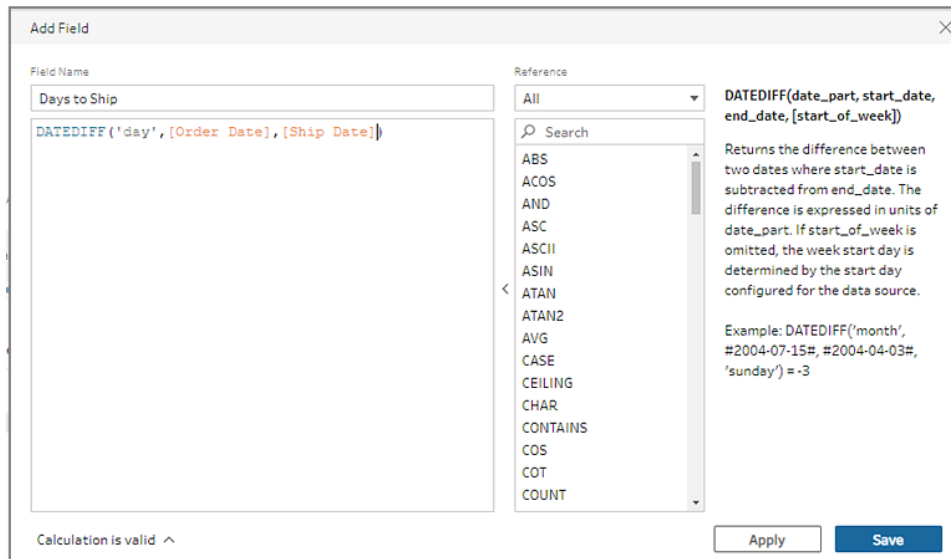
I analysen vill du också veta hur många dagar det tar att leverera en order, men inte heller det fältet finns än.

Men eftersom du har all information du behöver lägger du bara till ett till beräknat fält för att skapa fältet.

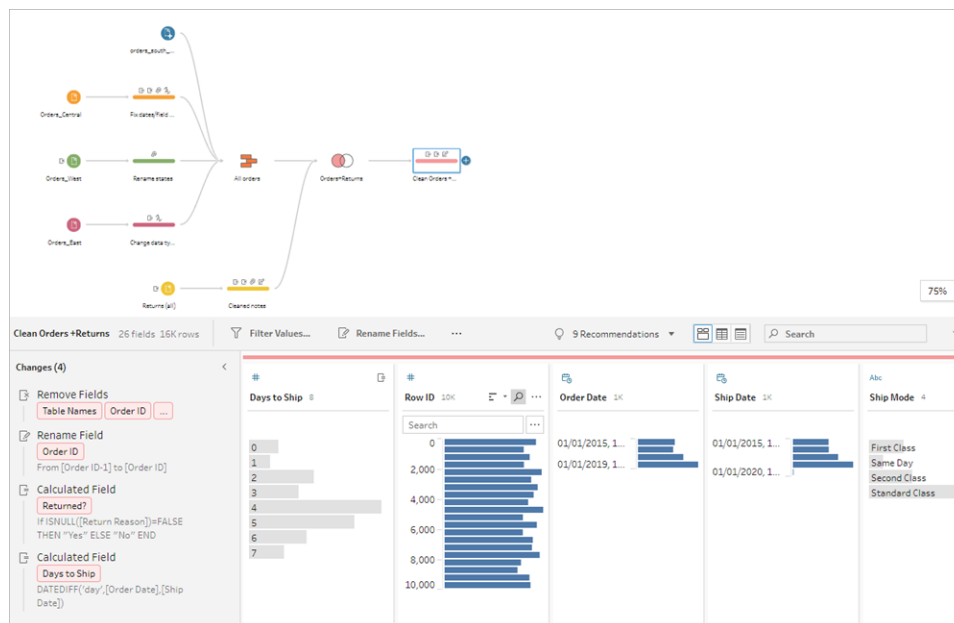
6. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
7. Ge fältet namnet **Days to Ship** (Antal leveransdagar) och ange beräkningen nedan. Avsluta med att klicka på **Spara**.

```
DATEDIFF('day', [Order Date], [Ship Date])
```

Tableau Prep-hjälp



8. Ge steget namnet **Clean Orders+Returns** (Rensa ordrar och returerna).
9. Spara ditt flöde.



5. Köra flödet och generera utdata

Allt ser bra ut och det är dags att generera utdatafilen och börja analysa den i Tableau Desktop. Det enda du behöver göra är att köra flödet och generera extraktfilen. För att göra det måste du

lägga till ett **utdatasteg**.

Beroende på var du arbetar kan du mata ut flödet till en fil (endast Tableau Prep Builder), till en publicerad datakälla eller till en databas.

1. Välj **Clean Orders+Returns** (Rensa ordrar och returerna) i rutan **Flöde**, klicka på

plusikonen (+) och välj **Utdata** (**Lägg till utdata** i tidigare versioner).

När du lägger till ett utdatasteg öppnas rutan **Utdata** med en ögonblicksbild av alla data. Här kan du välja vilken typ av utdata du vill generera och ange namnet på filen och var du vill spara den.

Standardplatsen är **My Tableau Prep Builder**-lagringsplatsen i mappen med datakällor.

Days to Ship	Row ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	Po
7	3,836	04/08/2015, 12:00:00 AM	04/15/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	JM-15655	Jim Mitchum	Corporate	United States	Glendale	€
7	3,837	04/08/2015, 12:00:00 AM	04/15/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	JM-15655	Jim Mitchum	Corporate	United States	Glendale	€
7	3,836	04/08/2015, 12:00:00 AM	04/15/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	JM-15655	Jim Mitchum	Corporate	United States	Mesa	€
7	3,837	04/08/2015, 12:00:00 AM	04/15/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	JM-15655	Jim Mitchum	Corporate	United States	Glendale	€
5	4,565	12/09/2015, 12:00:00 AM	12/14/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	DM-12955	Dario Medina	Corporate	United States	Mesa	€
5	68	12/05/2015, 12:00:00 AM	12/10/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	BS-11590	Brendan Siveed	Corporate	United States	Gilbert	€
5	69	12/05/2015, 12:00:00 AM	12/10/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	BS-11590	Brendan Siveed	Corporate	United States	Gilbert	€
5	68	12/05/2015, 12:00:00 AM	12/10/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	BS-11590	Brendan Siveed	Corporate	United States	Gilbert	€
5	69	12/05/2015, 12:00:00 AM	12/10/2015, 12:00:00 AM	Standard Class	BS-11590	Brendan Siveed	Corporate	United States	Gilbert	€
3	3,223	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM	First Class	ES-14080	Erin Smith	Corporate	United States	Tempe	€
3	3,224	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM	First Class	ES-14080	Erin Smith	Corporate	United States	Tempe	€
3	3,225	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM	First Class	ES-14080	Erin Smith	Corporate	United States	Tempe	€
3	3,226	10/02/2015, 12:00:00 AM	10/05/2015, 12:00:00 AM	First Class	ES-14080	Erin Smith	Corporate	United States	Tempe	€

2. Gör följande i den vänstra rutan i listrutan **Spara utdata till**, beroende på var du arbetar:

Tableau Prep Builder

- a. Välj **Fil** (välj **Spara till fil** i tidigare versioner).
- b. Klicka på knappen **Bläddra** och ange ett namn för filen i dialogrutan **Spara dataextrakt som**, t.ex. **Orders_Returns_Superstore** (Ordrar_returer_Superstore) och klicka på **Godkänn**.
- c. Välj typen av utdata i fältet **Utdatatyp**. Välj **Tableau-dataextrakt (.hyper)** för

Tableau Desktop eller Kommaavgränsade värden (.csv) om du vill dela extraktet med en tredje part.

Tableau Server eller Tableau Cloud

- a. Välj **Published data source** (Publicerad datakälla)
- b. Välj ett projekt
- c. Ange ett namn för filen, t.ex. **Orders>Returns_Superstore** (Ordrar_returer_Superstore).

Tips: Du kan välja mellan olika alternativ när du genererar utdata från ett flöde. Du kan generera en extraktfil (endast Tableau Prep Builder), du kan publicera data som en datakälla till Tableau Server eller Tableau Cloud och du kan skriva data till en databas. Mer information om hur du genererar utdatafiler finns i [Skapa dataextraktfiler och publicerade datakällor](#) på sidan 391.

3. Gå till avsnittet **Skrivalternativ** för att visa alternativen för att skriva nya data till filerna. Eftersom du vill använda standardalternativet (**Skapa tabell**) och ersätta tabellen med utdata från flödet behöver du inte ändra något här.

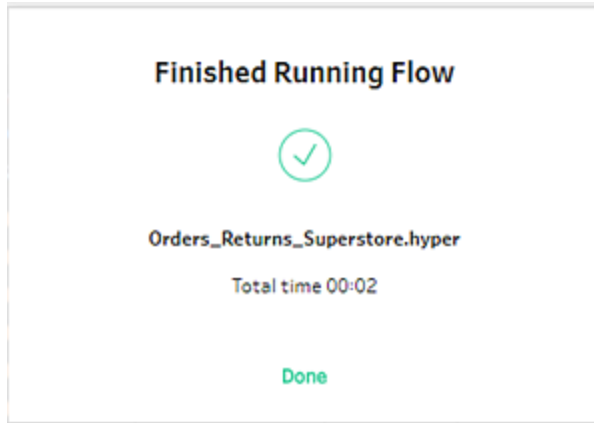
Tips: Från och med version 2020.2.1 kan du välja hur du vill skriva flödesdata till tabellen. Du kan välja mellan två alternativ: **Skapa tabell** eller **Lägg till i tabell**.

Standardalternativet i Tableau Prep är **Skapa tabell**. Med det här alternativet skrivs dina tabelldata över med nya data när du kör flödet. Om du väljer **Lägg till i tabell** läggs flödesdata till i den befintliga tabellen så att du kan övervaka både nya och historiska data varje gång du kör flödet. Mer information finns i [Anpassa skrivalternativ](#) på sidan 424.

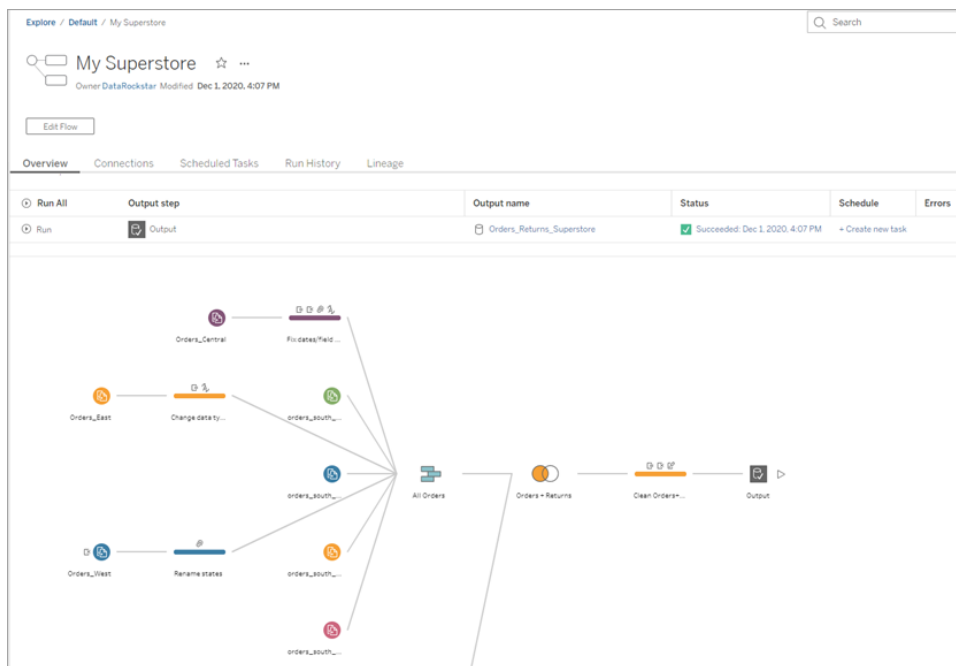
4. Klicka på **Kör flöde** i rutan Utdata eller klicka på knappen **Kör flöde** ▾ i rutan Flöde för att generera utdata.

Obs! Om du arbetar på webben klickar du på **Publicera** för att publicera utkastet av flödet. Du kan bara köra publicerade flöden.

5. När flödet har körts visas en statusdialogruta som anger om flödeskörningen lyckades och hur lång tid den tog. Stäng dialogrutan genom att klicka på **Klart**.



Om du arbetar på webben går du till **Utforska** > sidan **Alla flöden** och letar upp flödet. Du kan se statusen för flödeskörningen på sidan med flödesöversikten.



Du kan se till att dina data är uppdaterade genom att köra flödet manuellt eller via kommandoraden. Om du har Datahantering och om Tableau Prep Conductor är aktiverat kan du även köra flödet enligt ett schema i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Från och med Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och på webben kan du även välja att uppdatera alla data varje gång flödet körs, eller köra flödet med inkrementell uppdatering och endast bearbeta nya data vid varje uppdatering.

Mer information om hur du ser till att dina data är uppdaterade finns i följande avsnitt:

- [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden](#) på sidan 428
- [Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud](#) på sidan 467
- [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419

Sammanfattning och resurser

Du är en mästare på att förbereda data för analys. Du har snabbt rensat och förvandlat oorganiserade data. På nolltid har du rensat och färdigställt data från flera datauppsättningar och förvandlat dem till en smidig, organiserad datauppsättning som du kan arbeta med och analysera i Tableau Desktop.

Vill du öva ännu mer? Prova att göra klart resten av exempelflödet för Superstore med hjälp av följande datafiler:

- [Orders_South_2015](#)
- [Orders_South_2016](#)
- [Orders_South_2017](#)
- [Orders_South_2018](#)
- [Orders_Central](#)
- [Orders_East](#)
- [Orders_West](#)
- [returns_reasons_new](#)
- [Kvot](#)

Du kan också hitta filerna på följande sökvägar på datorn när du har installerat Tableau Prep Builder:

- (Windows) `C:\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder <version>\help\Samples\en_US\Superstore Files`
- (Mac) `/Applications/Tableau Prep Builder <version>.app/Contents/help/Samples/en_US/Superstore Files`

Vill du lära dig mer? Ta en titt på dessa fantastiska [resurser](#) eller gå en [personlig utbildning](#).

Vill du veta mer om det vi gått igenom här? Ta en titt på övriga avsnitt i Tableau Prep-hjälpen online.

Om Tableau Prep

Tableau Prep Builder är ett verktyg i produktsviten Tableau som är designat för att göra förberedelser av dina data både enkla och intuitiva. Använd Tableau Prep Builder för att kombinera, forma och rensa dina data för analys i Tableau.

Obs! Tableau Prep version 2019.1.2 bytte namn till Tableau Prep Builder och hänvisar till applikationen på stationära datorer. Från och med version 2020.4 kan du som Creator även skapa och redigera flöden på [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Använda Tableau Prep

Börja med att ansluta till dina data från ett antal olika filer, servrar eller Tableau-extrakt. Anslut till och kombinera data från flera olika datakällor. Dra och släpp eller dubbelklicka för föra över dina tabeller till rutan Flöde och lägg sedan till flödessteg där du kan använda bekanta åtgärder såsom filter, dela, byta namn, pivot, koppla, förena och mer för att rensa och forma dina data.

Varje steg i processen representeras visuellt i ett flödesdiagram som du skapar och kontrollerar. Tableau Prep spårar varje åtgärd vilket låter dig kontrollera ditt arbete och när som helst göra ändringar i flödet.

När du är klar med flödet kan du köra det för att tillämpa åtgärderna över hela datauppsättningen.

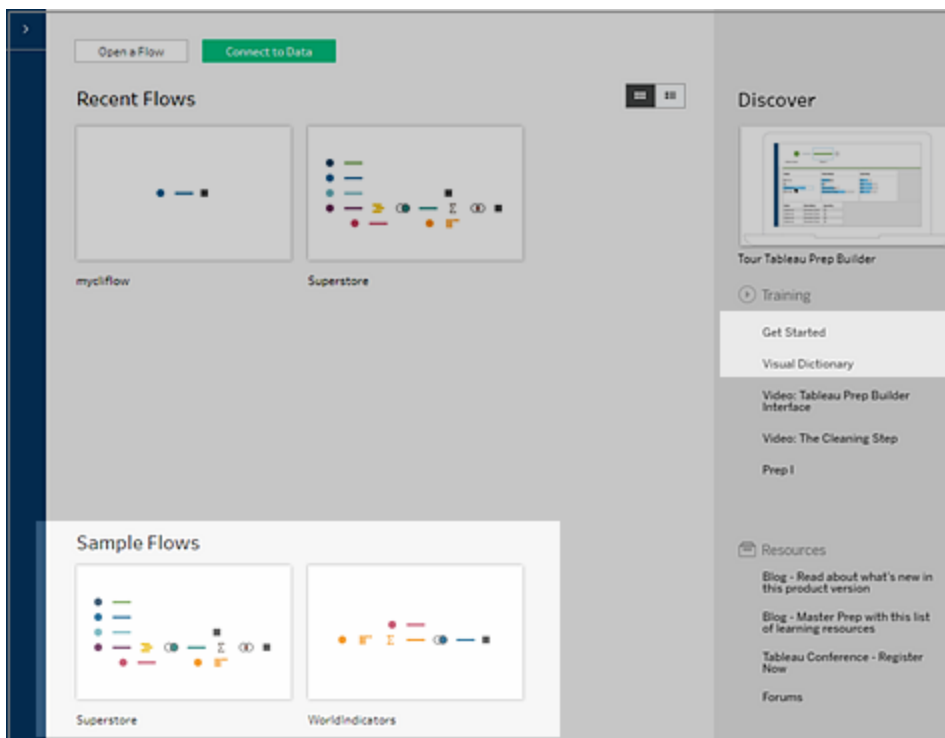
Tableau Prep arbetar sömlöst med andra Tableau-produkter. Du kan när som helst i flödet skapa ett extrakt av dina data, publicera datakällan till Tableau Server eller Tableau Cloud, publicera flödet till Tableau Server eller Tableau Cloud för att fortsätta redigera på webben eller uppdatera dina data med hjälp av ett schema. Du kan även öppna Tableau Desktop direkt från Tableau Prep Builder för att förhandsgranska dina data.

Se [Installera Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep för information om att installera Tableau Prep Builder.

Titta på en video: Se hur Tableau Prep Builder fungerar



Redo att prova på? Klicka på ett av exempelflödena på **startsidan** för att utforska och experimentera med stegen. Prova den praktiska handledningen **Komma igång med Tableau Prep Builder** på [sidan 3](#) för att lära dig hur att skapa ett flöde eller prova en av våra **Vardagsscenarier** på [sidan 488](#) med Tableau Prep Builder.



Obs! Du kan hitta exempeldatafilerna som används i flödena på följande platser:

- (Windows) C:\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder <version>\help\Samples\en_US
- (Mac) /Applications/Tableau Prep Builder <version>.app/Contents/help/Samples/en_US

Se [Tableau Prep under the hood](#) (Tableau Prep under huven) för att läsa mer om hur Tableau Prep Builder optimerar dina data för prestanda. Granska ämnena i den här guiden för att läsa mer om Tableau Prep och de olika funktionerna som erbjuds.

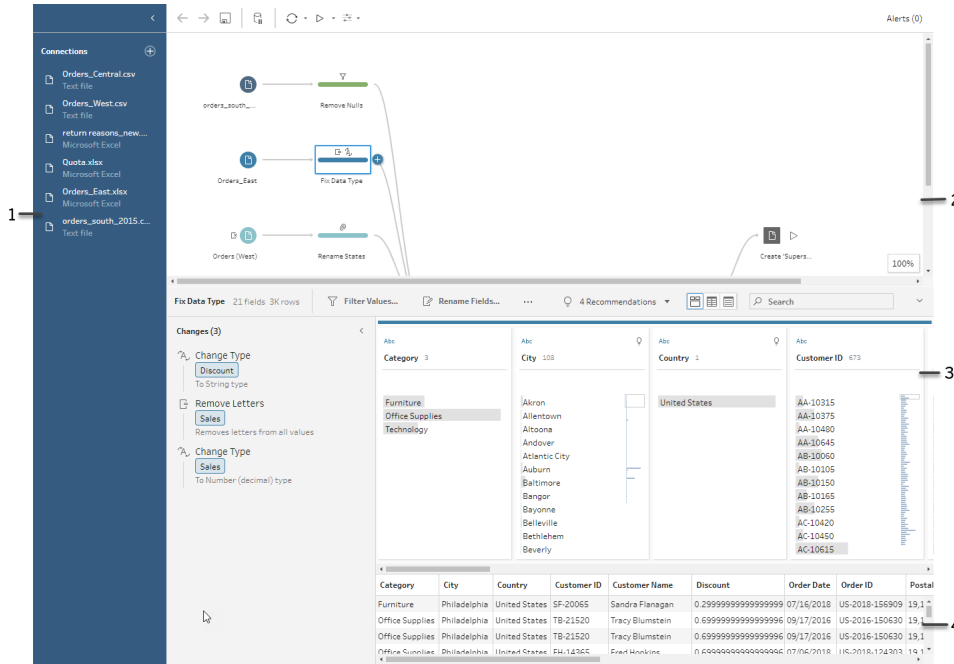
En rundtur om Tableau Prep-arbetsytan

Arbetsytan i Tableau Prep består av **rutan Anslutningar** (1) där du ansluter till datakällor samt tre samordnade områden där du kan interagera med och utforska data:

- **Rutan Flöde** (2): En visuell representation av alla steg som du utför när du förbereder data. Det är här du lägger till steg för att skapa flödet.

Tableau Prep-hjälp

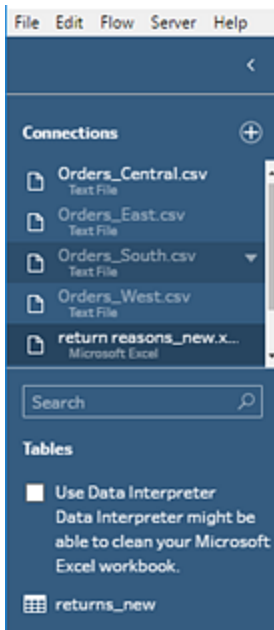
- **Rutan Profil (3):** En sammanfattning av varje fält i dataurvalet. Se formen på dina data och hitta snabbt utstickare och null-värden.
- **Datarutnät (4):** Information på radnivå för data.



När du har anslutit till dina data och börjat skapa ditt flöde kan lägga till steg i **rutan Flöde**. Dessa steg fungerar som en lins i strukturen för dina data såväl som en sammanfattning av åtgärderna som tillämpas på dina data. Varje steg representerar en ny kategori av åtgärder som du definierar, allt som en del av ditt flöde.

Rutan anslutningar (1)

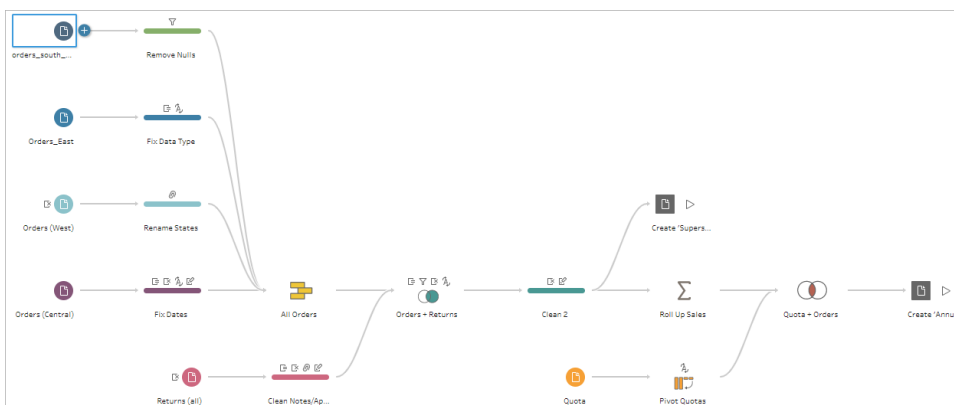
På vänster sida av arbetsytan finns rutan **Anslutningar** som visar de databaser och filer du är ansluten till. Lägg till anslutningar till en eller flera datakällor och dra sedan tabellerna du vill arbeta med till **rutan Flöde**. Se **Anslut till data** på sidan 77 för mer information.



Du kan minimera rutan **Anslutningar** om du behöver mer utrymme på arbetsytan.

Rutan Flöde (2)

Överst på arbetsytan finns **rutan Flöde**. Det är här du skapar ditt flöde. Allt eftersom du ansluter till, rensar, formar och kombinerar dina data visas stegen i **rutan Flöde** och justeras från vänster till höger längst upp. Dessa steg informerar om vilken typ av åtgärder som tillämpas, i vilken ordning och hur dina data påverkas av dem. Till exempel visar steget Koppla vilken typ av koppling som har tillämpats, kopplingsatserna, rekommenderade kopplingsatser samt fälten i tabellerna som ingår i kopplingen.



Du startar flödet genom att dra tabeller till **rutan Flöde**. Här kan du lägga till ytterligare datamängder, pivotera data, förena eller koppla samman data, skapa aggregeringar och

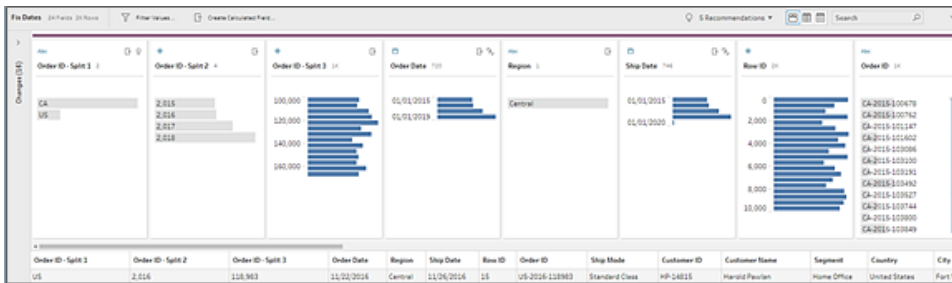
Tableau Prep-hjälp

generera flödesutdata till en fil (.hyper, .csv, .xlsx) eller publicerad datakällan som sedan kan användas i Tableau, databaser eller för CRM Analytics. Se [Spara och dela ditt arbete](#) på sidan 387 för mer information om att skapa utdatafiler.

Obs! Om du gör ändringar i data i Tableau Desktop, såsom att byta namn på fält, ändrar datatyper och så vidare, sparas dessa ändringar inte tillbaka till Tableau Prep Builder.

Rutan Profil (3)

I mitten av arbetsytan finns **rutan Profil**. **Rutan Profil** visar strukturen för dina data vid alla punkter i flödet. Strukturen på dina data kan representeras på olika sätt beroende på vilken åtgärd du vill utföra på dina data eller steget som du väljer i **rutan Flöde**.

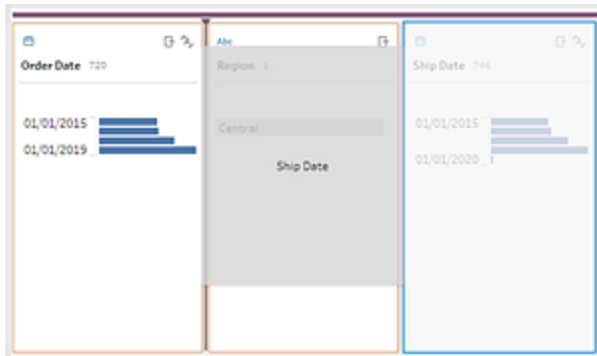


Överst i **rutan Profil** finns ett verktygsfält som visar de rensningsåtgärder som kan utföras för varje steg i flödet. En alternativmeny visas även på varje kort i **rutan Profil** där du kan välja de åtgärder som ska utföras på data.

Exempel:

- Sök, sortera och dela fält
- Filtrera, inkludera eller exkludera värden
- Hitta och korrigera null-värden
- Byta namn på fält
- Rensa upp datainmatningsfel med gruppera värden eller snabba rensningsåtgärder
- Använd automatisk dataanalys för att ändra datatyper

- Ändra ordningen på kolumnerna i fälten genom att dra och släppa dem på plats



Välj ett eller flera fältvärden på ett profilkort och högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) för att se ytterligare alternativ, såsom behålla eller utesluta värden, gruppera valda värden eller ersätta värden med Null.

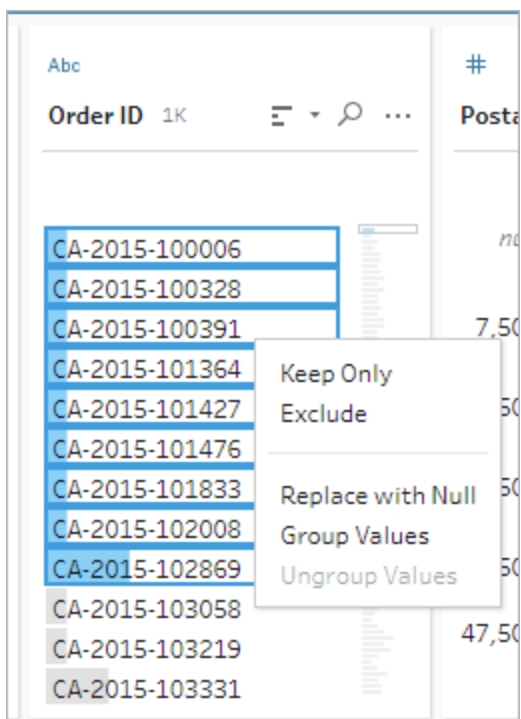
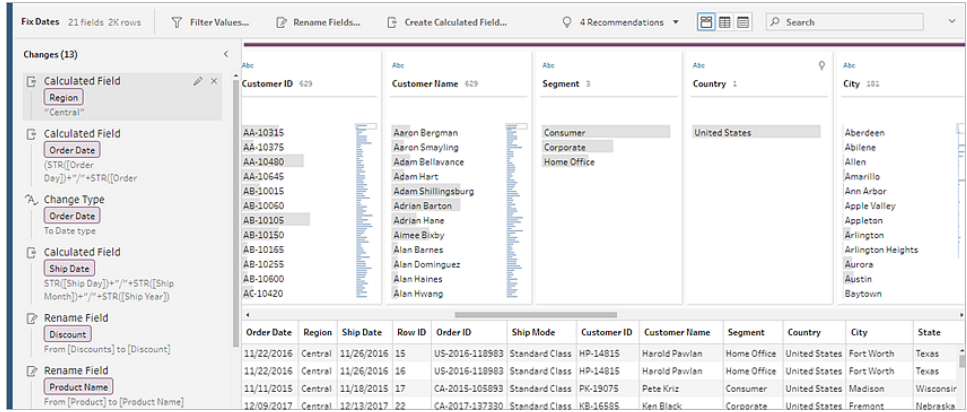


Tableau Prep håller reda på alla ändringar som utförs och i den ordning de utförs vilket låter dig gå tillbaka och granska eller redigera dessa ändringar efter behov. Använd dra och släpp för att ordna om åtgärderna i listan för att experimentera och tillämpa ändringar i en annan ordning.

Tableau Prep-hjälp



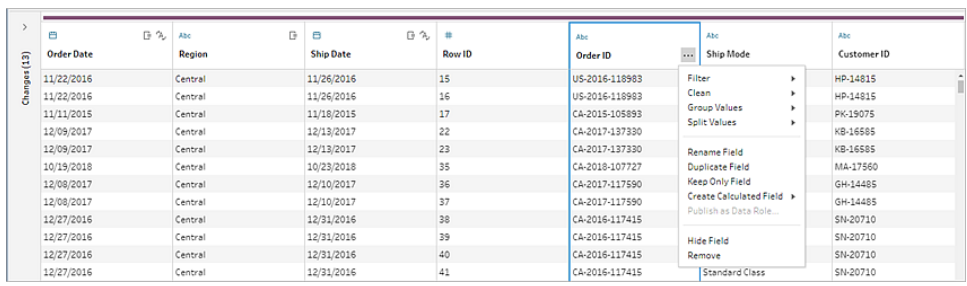
Klicka på pilen längst upp till höger i rutan för att expandera och komprimera rutan **Ändringar** för mer utrymme att arbeta med data i rutan **Profil**.

Se **Rensa och forma data** på sidan 229 för mer information om hur du använder rensningsåtgärder på dina data.

Datarutnät (4)

Längst ner på arbetsytan finns **datarutnätet** som visar information på radnivå i dina data. Värdena som visas i **datarutnätet** återspeglar åtgärderna som definieras i **rutan Profil**. Du kan utföra samma rensningsåtgärder här som du kan i rutan Profil om du föredrar att arbeta på en mer detaljerad nivå.

Klicka på ikonen **Dölj profiler** på verktygsfältet för att dölja (och visa) **rutan Profil** för att se dina alternativ.



Så lagrar Tableau Prep dina data

När Tableau Prep ansluts till dina data och skapar ett flöde, lagras de ofta använda data i en .hyper-fil. För stora datauppsättningar kan detta vara ett urval av datan. Alla lagrade data sparas i

en säker temporär filkatalog i en fil som heter Prep BuilderXXXXX, där XXXXX representerar en universell unik identifierare (UUID). När du har sparat flödet raderas filen. Se [Konfigurera storleken på dataurvalet på sidan 124](#) för mer information om hur Tableau Prep gör urval från dina data.

Tableau Prep Builder sparar även data i Tableau flow-filen (.tfl) för att stödja följande åtgärder (som kan registrera angivna datavärden):

- Anpassad SQL som används i inmatningssteg
- Filtrering (vid inmatning av data)
- Gruppera värden (vid inmatning av data)
- Beräkningar

Tableau Prep på webben

Internet Explorer 11 i Windows och kompatibilitetsläge för Internet Explorer stöds inte.

Från och med version 2020.4 stöder Tableau Prep webbredigering för flöden. Du kan nu skapa flöden för att rensa och förbereda dina data med hjälp av Tableau Prep Builder, Tableau Server eller Tableau Cloud. Du kan också manuellt köra flöden på webben, och Datahantering behövs inte.

Även om det mesta av samma Tableau Prep Builder-funktionalitet också stöds på webben finns det några skillnader när du skapar och arbetar med dina flöden.

Viktigt: För att skapa och redigera flöden på webben måste du ha en Creator-licens.

Datahantering krävs endast om du vill köra dina flöden på ett schema med hjälp av Tableau Prep Conductor. Mer information om att schemalägga och köra Tableau Prep Conductor finns i Tableau Prep Conductor i hjälpen för [Tableau Server](#) eller [Tableau Cloud](#).

Installation och driftsättning

För att göra det möjligt för användare att skapa och redigera flöden på webben måste du konfigurera flera inställningar på din server. Mer information om samtliga dessa inställningar finns i [Skapa och interagera med flöden på webben](#).

- **Webbredigering:** Det här alternativet är aktiverat som standard och reglerar om användare kan skapa och redigera flöden på Tableau Server eller Tableau Cloud

- **Kör nu:** Kontrollerar om användare eller endast administratörer kan köra flöden manuellt med alternativet **Kör nu**. Datahantering Krävs inte för att köra flöden manuellt på webben.
- **Tableau Prep Conductor:** Om Datahantering är licensierat kan du aktivera det här alternativet och låta användare schemalägga och spåra flöden.
- **Tableau Prep Extensions** (version 2021.2.0 och senare): Kontrollerar om användare kan ansluta till Einstein Discovery för att tillämpa och köra prediktiva modeller mot data i sitt flöde.
- **Autospara:** Denna funktion är aktiverad som standard och sparar automatiskt en användares flödesarbete med några sekunders mellanrum.

Provdata och bearbetningsgränser

För att bibehålla prestandan när du arbetar med flöden på webben tillämpas gränser för hur mycket data du kan inkludera i ett flöde.

Följande gränsvärden gäller:

- Vid anslutning till filer är den maximala filstorleken 1 GB.
- Alternativet för dataurval för att inkludera alla data är inte tillgängligt. Standardgränsen för provdata är 1 miljon rader.
- Det maximala antalet rader som en användare kan välja när stora datauppsättningar konfigureras av administratören. Som användare kan du välja antalet rader upp till denna gräns.

Se [Ställ in dataurvalets storlek](#) för mer information om hur du ställer in dataurvalet.

Tillgängliga funktioner på webben

När du skapar och redigerar flöden på webben kan du märka några skillnader i navigering och tillgängligheten för vissa funktioner. Medan de flesta funktioner är tillgängliga på alla plattformar är vissa funktioner begränsade eller stöds ännu inte i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Följande tabell identifierar funktioner där skillnader kan gälla.

Funktionsområde	Undantag	Tableau Prep Builder	Tableau Server	Tableau Cloud
Anslut till data	Vissa kopplingar kanske inte stöds på webben. Öppna rutan Anslut på servern för att	✓	✓	✓

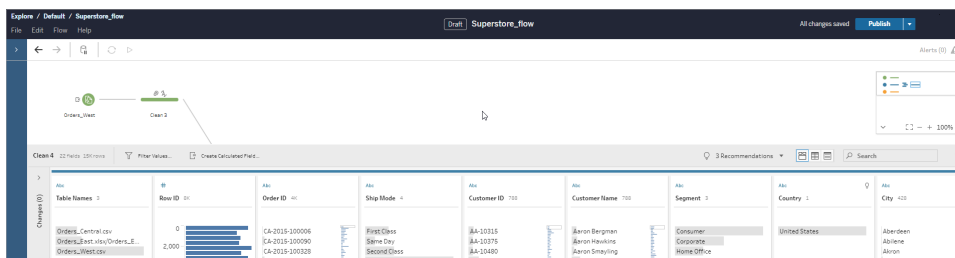
	se kopplingar som stöds.			
Skapa och organisera ditt flöde		✓	✓	✓
Konfigurera storleken på dataurvalet	I Tableau Server och Tableau Cloud är storleken på dataurval föremål för begränsningar som fastställts av din administratör	✓	✓	✓
Föreina filer och databastabeller i steget Indata	Inmatningsföreningar kan inte redigeras eller skapas i Tableau Server eller Tableau Cloud. Endast i Tableau Prep Builder.	✓	✓	✓
Rensa och forma data		✓	✓	✓
Kopiera datarutnätsvärden	Tillgängligt i Tableau Prep Builder och Tableau Server från och med version 2022.3 och i Tableau Cloud från och med 2022.2 (augusti)	✓	✓	✓
Aggregera, koppla eller föreina data		✓	✓	✓
Använda R- och Python-skript i ditt flöde	Skriptsteg kan inte läggas till när du skapar eller redigerar ett flöde i Tableau Cloud. Detta stöds för närvarande endast i Tableau Prep Builder och Tableau Server.	✓	✓	⊘
Skapa återanvändbara flödessteg		✓	⊘	⊘

Spara dina flöden på webben automatiskt		Ej tillämpligt	✓	✓
Automatisk filåterställning		✓	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Visa flödesutdata i Tableau Desktop		✓	✗	✗
Skapa ett extrakt till en fil		✓	✗	✗
Skapa ett extrakt till ett Microsoft Excel-arbetsblad		✓	✗	✗
Ansluta till en anpassad SQL-fråga		✓	✓	✓
Skapa en publicerad datakälla		✓	✓	✓
Spara flödesutdata till externa databaser		✓	✓	✓
Lägga till Einstein Discovery-prognoser i flödet		✓	✓	✓

Spara automatiskt och arbeta med utkast

När du skapar eller redigerar flöden på servern sparas ditt arbete automatiskt som ett utkast med några sekunders mellanrum, detta så att du inte förlorar ditt arbete i händelse av en krasch eller när du stänger en flik av misstag.

Utkast sparas på servern och projektet du är inloggad på. Du kan inte spara eller publicera ett utkast på en annan server, men du kan spara flödet till ett annat projekt på den servern med menyalternativet **Arkiv > Publicera som**.



Utkastinnehåll kan bara ses av dig tills du publicerar det. Om du publicerar ändringar och behöver återställa dem kan du använda dialogrutan **Revisionshistorik** för att visa och återgå till en tidigare publicerad version. Mer information om hur du sparar flöden på webben finns i [Spara automatiskt flöden på webben](#).

Publiceringsflöden på webben

Oavsett om du skapar ett flöde från grunden på webben eller redigerar ett befintligt flöde måste du publicera flödet innan du kan publicera det.

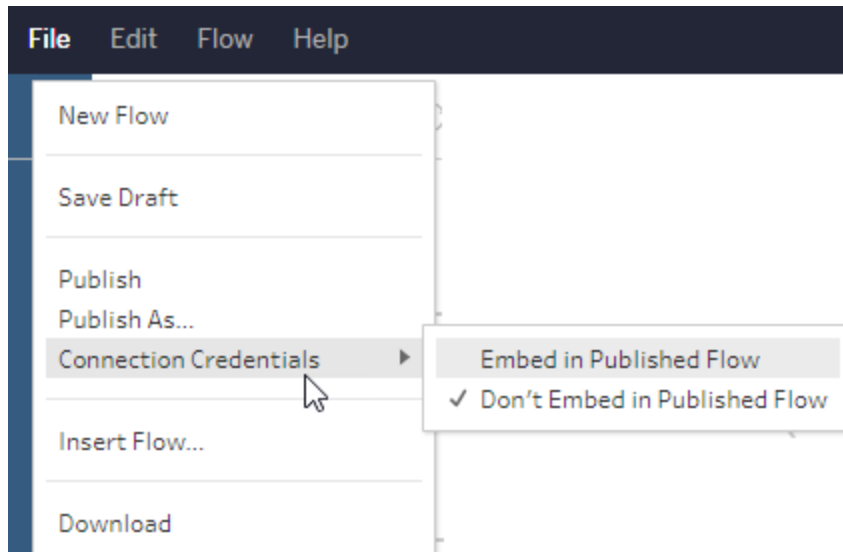
- Du kan bara publicera utkastflöden till samma server som du är inloggad på.
- Du kan publicera ett utkast till ett annat projekt med menyn **Arkiv** och välja **Publicera som**.
- Du kan bädda in inloggningsuppgifter för flödets databasanslutningar för att göra det möjligt för flödet att köras utan att manuellt behöva ange inloggningsuppgifterna när flödet körs. Om du öppnar flödet för att redigera det måste du ange dina inloggningsuppgifter igen.

Bädda in inloggningsuppgifter

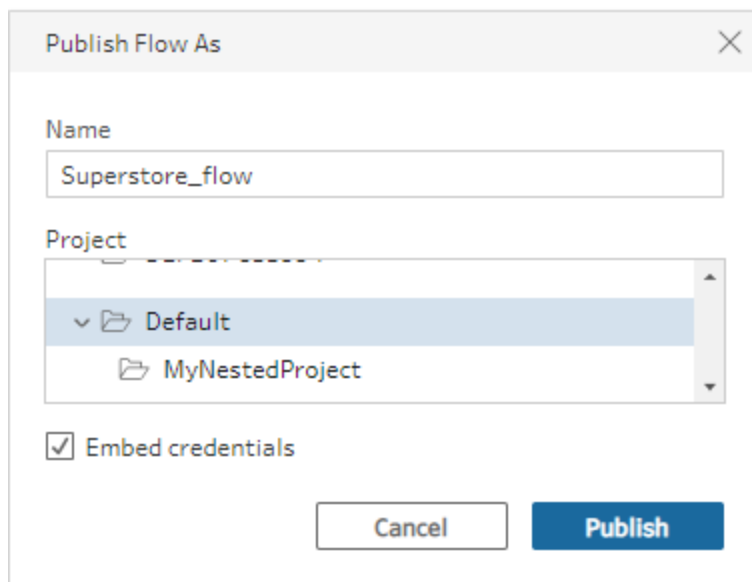
Inbäddning av inloggningsuppgifter gäller endast för flöden som körs på din server. För närvarande måste du manuellt ange dina inloggningsuppgifter när du redigerar ett flöde som är anslutet till en databas. Inbäddningsuppgifter kan endast ställas in på flödesnivå och inte på server- eller webbplatsnivå.

Gör något av följande:

- Från toppmenyn väljer du **Arkiv > Anslutningsuppgifter > Bädda in i Publicerat flöde**.



- När du publicerar ett flöde markerar du kryssrutan **Bädda in inloggningsuppgifter**. Det här alternativet visas när du väljer **Publicera som** för att publicera flödet till ett nytt projekt för första gången eller när du redigerar ett flöde som senast publicerades av någon annan.



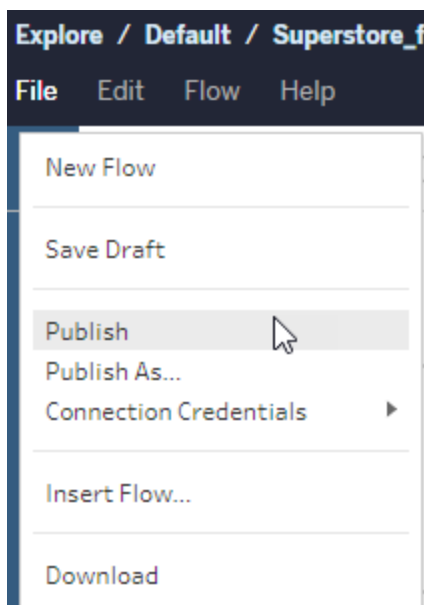
Publicera ett flöde

När du publicerar ditt flöde blir det den aktuella versionen av flödet, och kan köras och ses av andra som har tillgång till ditt projekt. Flöden som aldrig publiceras eller flödesändringar som du

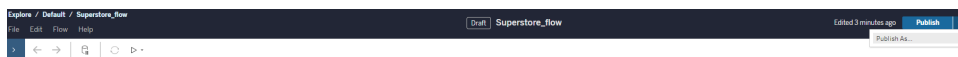
gör i ett utkast kan bara ses av dig tills du publicerar flödet. Mer information om flödesstatus finns i [Spara flöden automatiskt på webben](#).

Gör något av följande för att publicera ditt flöde:

- Från den översta menyn väljer du **Arkiv > Publicera** eller **Arkiv > Publicera som**



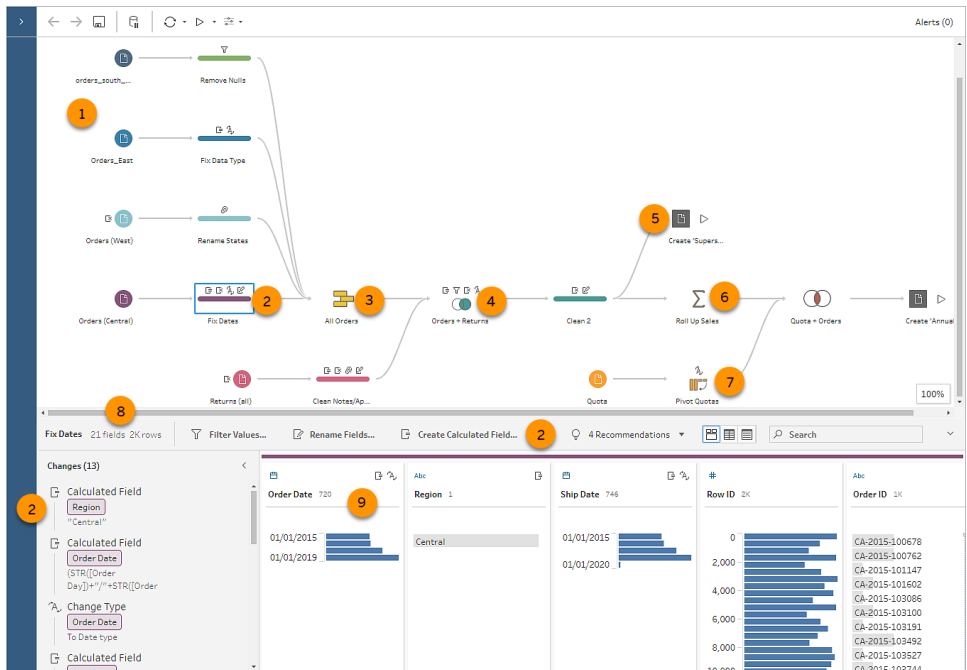
- I det övre fältet klickar du på knappen **Publicera** eller på drop-pilen för att välja **Publicera som**.



Vem kan göra detta?

- Serveradministratör, Platsadministratör – Creator och Creator tillåter fullständig anslutnings- och publiceringsåtkomst.
- Creator kan genomföra webbredigeringsuppgifter.

Visuell Tableau Prep-ordlista






































































1

















Input Step

Start your flow by dragging tables or files to the Flow pane to create an Input step. Icons show you the type of data source.

- +
Data Source with input union
- +
File (CSV, Excel, Extract, PDF, Spatial, etc)
- +
File with input union

<p>2</p>	<p>Clean Step, Changes Pane, Toolbar</p> <p>Annotations help you keep track of changes you make to your data. While most changes can be made in a Clean step, you can also find these icons on other step types, in the Changes pane, and on the toolbar.</p> <table border="0"> <tr> <td> Calculated Field</td> <td> Recommendations (suggested cleaning options)</td> </tr> <tr> <td> Change Data Type</td> <td> Merge Fields</td> </tr> <tr> <td> Rename Field</td> <td> Show Profile Pane</td> </tr> <tr> <td> Group Values</td> <td> Show Data Grid</td> </tr> <tr> <td> Filter, Exclude, or Keep Only Values</td> <td> Show List View</td> </tr> <tr> <td> Remove Fields</td> <td> Search</td> </tr> <tr> <td> Hidden Field (only visible in List view)</td> <td></td> </tr> </table>	 Calculated Field	 Recommendations (suggested cleaning options)	 Change Data Type	 Merge Fields	 Rename Field	 Show Profile Pane	 Group Values	 Show Data Grid	 Filter, Exclude, or Keep Only Values	 Show List View	 Remove Fields	 Search	 Hidden Field (only visible in List view)	
 Calculated Field	 Recommendations (suggested cleaning options)														
 Change Data Type	 Merge Fields														
 Rename Field	 Show Profile Pane														
 Group Values	 Show Data Grid														
 Filter, Exclude, or Keep Only Values	 Show List View														
 Remove Fields	 Search														
 Hidden Field (only visible in List view)															
<p>3</p>	<p>Union Step</p> <p>Combine up to ten sources of data with similar fields in a single Union step.</p> <p> Union Data</p>														
<p>4</p>	<p>Join Step</p> <p>Connect two steps to join your data on one or more common fields. Select one of these options to choose the join type.</p> <table border="0"> <tr> <td> Full Anti Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Inner Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Left Inner Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Left Outer Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Full Outer Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Right Inner Join</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Right Outer Join</td> <td></td> </tr> </table>	 Full Anti Join		 Inner Join		 Left Inner Join		 Left Outer Join		 Full Outer Join		 Right Inner Join		 Right Outer Join	
 Full Anti Join															
 Inner Join															
 Left Inner Join															
 Left Outer Join															
 Full Outer Join															
 Right Inner Join															
 Right Outer Join															

<p>5</p>	<p>Output Step</p> <p>Add an output step to run your flow, apply changes to your complete data set, and generate output data to use as a data source or share with others.</p> <ul style="list-style-type: none"> File Published Data Source Database or CRM Analytics Run Flow
<p>6</p>	<p>Aggregate Step</p> <p>Add an Aggregate step to group and aggregate your data, which changes the level of detail of your data.</p> <p> Aggregate Data</p>
<p>7</p>	<p>Pivot Step</p> <p>Add a Pivot step to change columns to rows.</p> <p> Pivot Data</p>

<p>8</p>	<p>Profile Pane</p> <p>See the exact row count of your data and know when your data is sampled.</p> <p> Only shows when data is sampled</p> <p> Hover over row summary to see exact row count</p>
<p>9</p>	<p>Profile Card</p> <p>Change data types and apply cleaning operations to a selected field in the Profile pane.</p> <p>Data Types</p> <ul style="list-style-type: none">  Number (Decimal and Whole)  Date  Date and Time  Text <p>Cleaning Operations</p> <ul style="list-style-type: none">  Calculated Field, Split, Duplicate, Clean  Change Data Type  Rename Field  Group Values  Filter, Exclude, or Keep Only Values  Remove Fields  Keep Only Field  Hidden Field (only visible in List view)  Merge Fields  Search

Starta eller öppna ett dataflöde

För att börja förbereda dina data med Tableau Prep Builder kan du:

- [Starta ett nytt flöde](#)
- [Öppna ett befintligt flöde](#)

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du även skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Informationen i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inte annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Du kan öppna flera Tableau Prep Builder-arbetsytor så du kan arbeta med flera flöden samtidigt. I Tableau Prep Builder version 2019.3.1 och tidigare ersätter Tableau Prep Builder det aktuella öppna flödet med det nya flöde du väljer om du går till **Arkiv > Öppna**.

Starta ett nytt flöde

Starta ett nytt flöde genom att ansluta till dina data, precis som i Tableau Desktop.

Obs! Om ett flöde öppnas i en version där anslutningen inte stöds kan flödet eventuellt öppnas men innehålla fel, eller så kan det inte köras om inte dataanslutningarna tas bort. Vissa anslutningar kan kräva att du hämtar och installerar en drivrutin innan du kan ansluta till dina data. Gå till sidan [Nedladdning av drivrutiner](#) på Tableaus webbplats för att få länkar för nedladdning av drivrutiner och installationsinstruktioner.

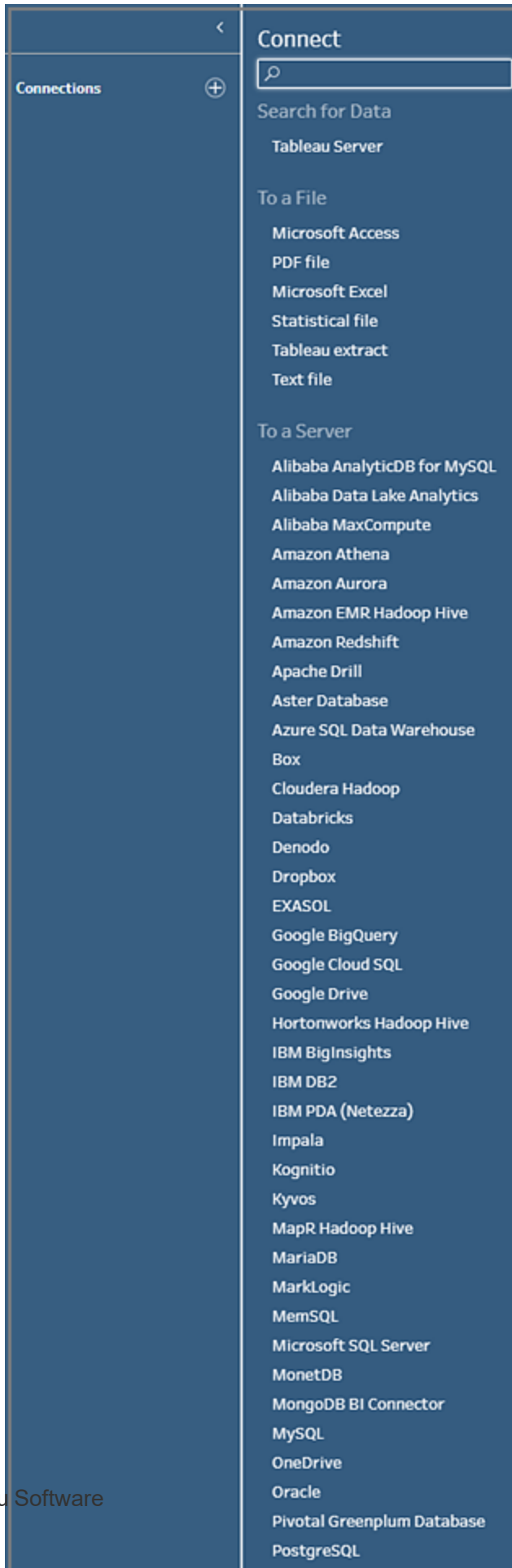
1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .

Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** vid webbredigering, eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

Från och med version 2021.4 kan du, om du har Datahantering med Catalog aktiverat, även klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Externa resurser** på webben för att skapa ett flöde med en anslutning som stöds av Catalog. Mer information finns i **Tableau Catalog** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

2. Välj den filtyp eller server som är värd för dina data i listan med kopplingar. Ange den information som behövs för att logga in och få åtkomst till dina data om du uppmanas till detta.

Obs! Vid webbredigering kan listan över kopplingar se annorlunda ut.

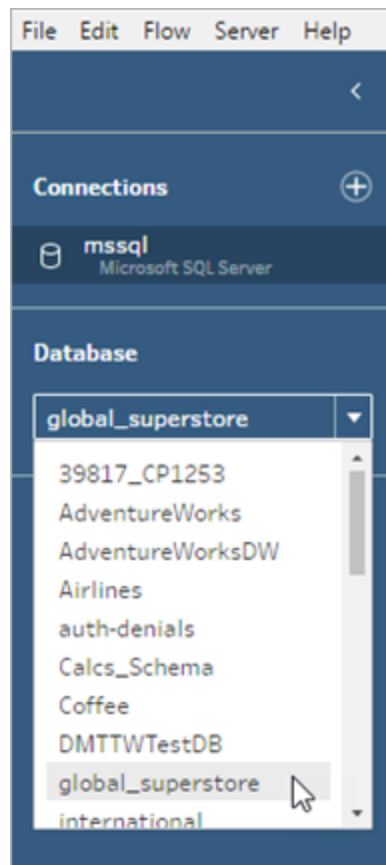


3. Gör något av följande i rutan **Anslutningar**:

- Om du är ansluten till en fil dubbelklickar eller drar en tabell till rutan **Flöde** för att starta flödet. För enskilda tabeller skapar Tableau Prep automatiskt ett Inmatningssteg åt dig i rutan **Flöde** när du lägger till data till flödet.

Obs!Vid webbredigering kan du bara ladda ner filerna en i taget för filanslutningar. Direktanslutningar till en filnätverksresurs stöds för närvarande inte.

- Om du är ansluten till en databas väljer du en databas eller ett schema och dubbelklickar eller drar sedan en tabell till rutan **Flöde** för att starta flödet.



Obs! I Tableau Prep Builder kan du förena flera filer eller databastabeller från en enda datakälla i inmatningssteget med hjälp av en

jokerteckensökning. Vid webbredigering kan du inte skapa eller redigera inmatningsföreningar, men de stöds i flöden som publiceras från Tableau Prep Builder. Mer information finns i [Förena filer och databastabeller i steget Indata](#) på sidan 133.

Öppna ett befintligt flöde

I Tableau Prep Builder kan du se och komma åt dina senaste flöden direkt på startsidan så att det är enkelt att hitta ditt pågående arbete. När du arbetar med flöden på webben listas alla dina flöden så du enkelt har tillgång till dem på sidan **Utforska** under menyn **Alla flöden**.

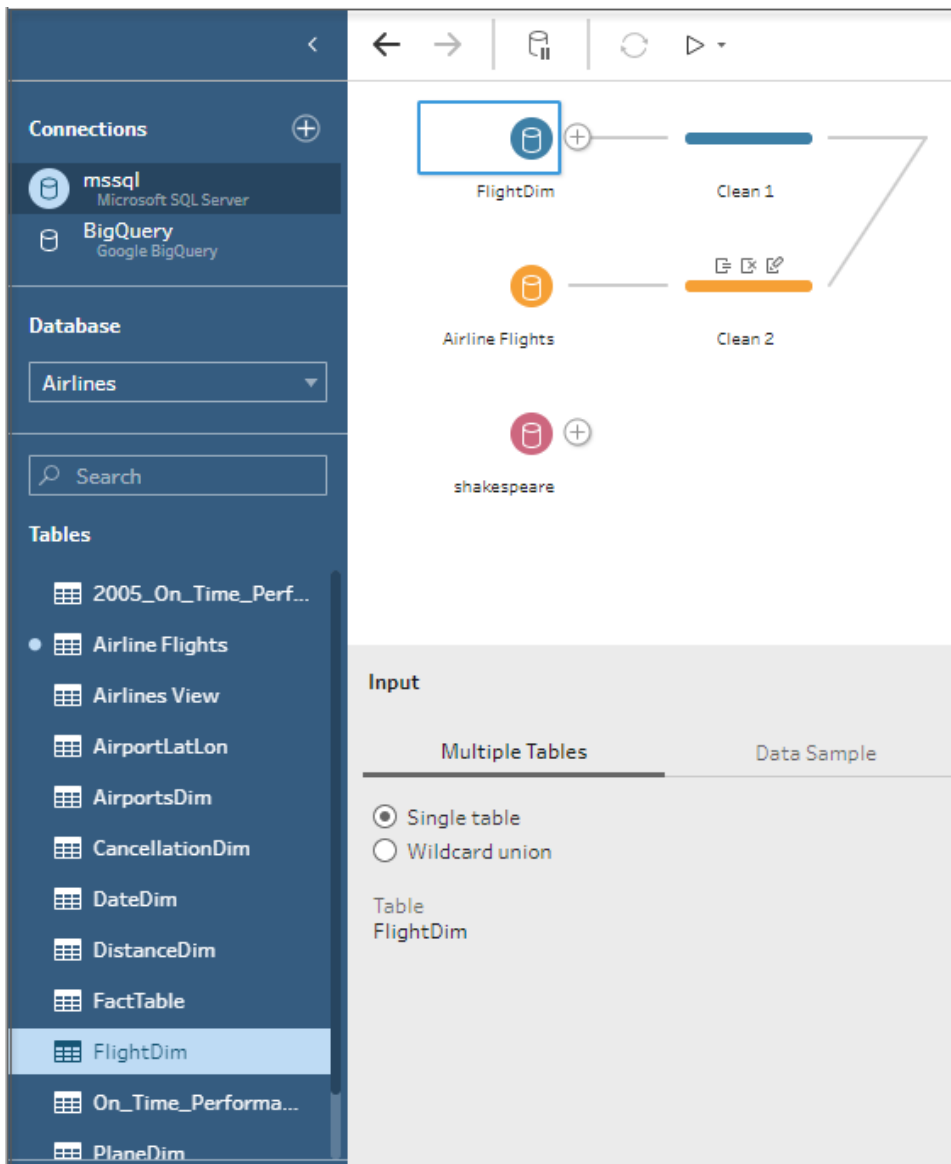
Öppna ett flöde i Tableau Prep Builder

På **startsidan** gör du något av följande:

- Välj ett flöde under **Senaste flöden**.
- Klicka på **Öppna ett flöde** för att navigera till flödesfilen och öppna den.

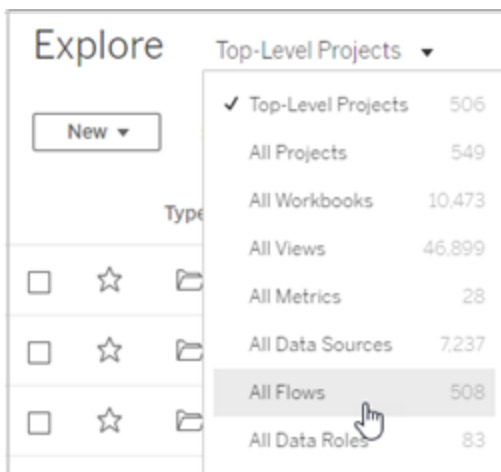
När du har anslutit till dina data använder du de olika alternativen i inmatningssteget för att identifiera de data som du vill arbeta med i flödet. Sedan kan du lägga till ett rensningssteg eller annan typ av steg för att undersöka, rensa och forma dina data.

När dina flöden inkluderar flera kopplingar till datakällor hjälper Tableau Prep dig att enkelt se vilka kopplingar och tabeller som hör till dina inmatningssteg. När du klickar på inmatningssteget markeras tillhörande koppling och datatabell i rutan Anslutningar. Detta alternativ lades till i Tableau Prep Builder version 2020.1.1 och stöds även vid redigering av flöden på webben.

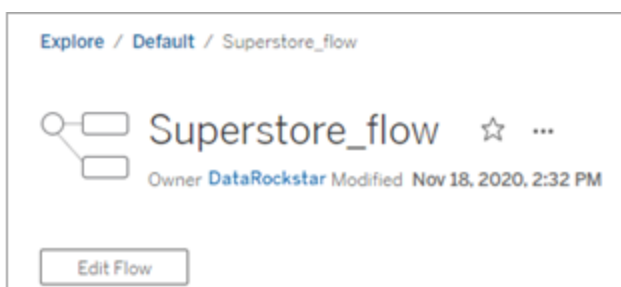


Öppna ett flöde i Tableau Prep på webben

1. Om du vill öppna och redigera ett befintligt flöde väljer du **Alla flöden** i den övre listrutemenyn på sidan **Utforska** och väljer flödet i listan.



2. På sidan **Flödesöversikt** klickar du på **Redigera** för att redigera flödet.



Ditt flöde öppnas i en ny flik. Så snart du börjar göra ändringar sparar Tableau automatiskt dina ändringar med några sekunders mellanrum och sparar ditt modifierade flöde som utkast. Utkast är endast synliga för dig och din administratör.

När du är klar kan du stänga flödet och fortsätta göra ändringar senare eller publicera flödet för att tillämpa dina ändringar och skapa en ny version av flödet.

I likhet med andra verktyg använder flödespublicering först in-metoden. Om en annan användare ändrar och publicerar flödet på nytt före dig genomförs dennes ändringar först. Det går dock att spåra och återgå till en tidigare version med hjälp av sidan **Revisionshistorik**. Mer information finns i [Arbeta med innehållsrevisioner](#) i hjälpen för Tableau Desktop.

Anslut till data

Tableau Prep hjälper dig att rensa och forma dina data för analys. Det första steget i den här processen är att identifiera de data du kommer att arbeta med.

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du även skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Informationen i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inte annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i Tableau Server-hjälpen.

Du kan ansluta till dina data genom att göra något av följande:

- [Inbyggda kopplingar för populära datatyper](#)
- [Anpassade kopplingar för andra datatyper](#)
- [Publicerade datakällor](#)
- [Tableau-dataextrakt](#)
- [Tableau Catalog](#)

Ansluta via inbyggda kopplingar för populära datatyper

Det vanligaste sättet att ansluta till data är att använda de inbyggda kopplingarna i Tableau Prep Builder. De är tillgängliga för de flesta populära datatyper och nya kopplingar läggs till ofta i samband med nya versioner av Tableau Prep Builder. För att se en lista över tillgängliga kopplingar öppnar du Tableau Prep Builder eller startar ett flöde på webben. Klicka sedan på

knappen **Lägg till koppling**  för att se tillgängliga kopplingar under **Anslut** i den vänstra rutan.

De flesta inbyggda kopplingar fungerar på samma sätt på alla våra plattformar och beskrivs i ämnet [Kopplingar som stöds](#) i Tableau Desktop-hjälpen.

Obs! Använd inte det reserverade namnet "Antal poster" för ett fältnamn eller ett beräknat fält när du ansluter till en datakälla. Om du gör det kommer det att resultera i ett behörighetsrelaterat fel.

Överväganden när inbyggda kopplingar används

- Om du öppnar ett flöde i en version där kopplingen inte stöds går det eventuellt ändå att öppna flödet, men det kan innehålla fel eller inte köras om inte dataanslutningarna tas bort.
- När du använder en MySQL-baserad koppling är anslutningen vanligtvis säker när SSL är aktiverad. Tableau Prep Builder har dock inte stöd för anpassade certifikatbaserade SSL-anslutningar för MySQL-baserade anslutningar.
- Vissa kopplingar (beskrivs närmare i avsnitten nedan) har olika krav när de används med Tableau Prep Builder.

Ansluta till molndatakällor via Tableau Server eller Tableau Cloud

Du kan ansluta till molndatakällor i Tableau Prep precis som i Tableau Desktop, men om du planerar att publicera flöden som ansluter till molndatakällor och köra dem på ett schema på din server måste du konfigurera dina inloggningsuppgifter i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Du konfigurerar dina inloggningsuppgifter på fliken **Inställningar** på sidan **Mina kontoinställningar** och ansluter till din molnkopplingsingång med samma inloggningsuppgifter.

Tableau Prep Builder

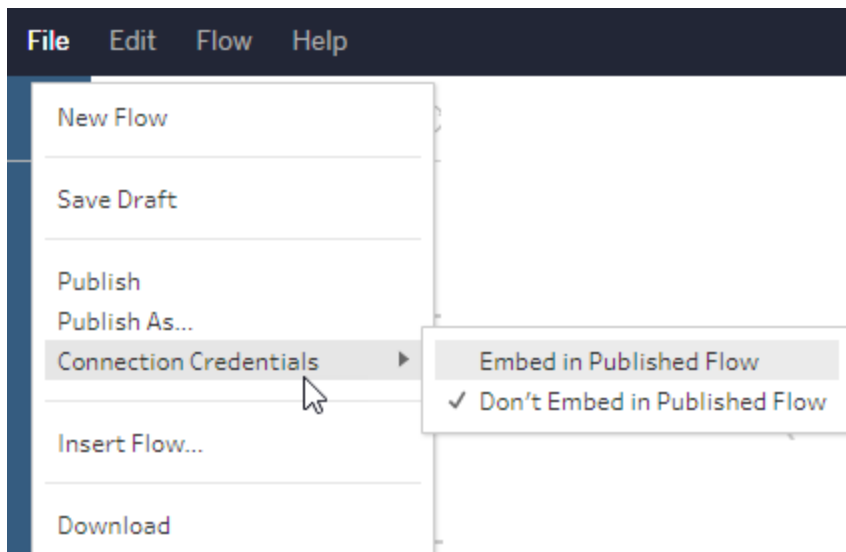
När du publicerar flödet klickar du på **Redigera** i dialogrutan **Publicera** för att redigera anslutningen. I listrutan **Autentisering** väljer du sedan **Bädda in** <dina inloggningsuppgifter>.

Du kan också lägga till inloggningsuppgifter direkt från dialogrutan **Publicera** (Tableau Prep Builder version 2020.1.1 och senare) när du publicerar ditt flöde och sedan automatiskt bädda in dem i flödet när du publicerar. Mer information finns i [Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder på sidan 471](#).

Om du inte har sparade inloggningsuppgifter konfigurerade och väljer **Fråga användare** i listrutan **Autentisering** måste du redigera anslutningen och ange dina inloggningsuppgifter på fliken **Anslutningar** i Tableau Server eller Tableau Cloud efter att du publicerat flödet, annars kommer flödet att misslyckas när du kör det.

Tableau Prep på webben

I webbredigering kan du bädda in inloggningsuppgifter från den övre menyn under **Arkiv > Inloggningsuppgifter för anslutning**. Mer information finns i [Publicera flöden](#) i Tableau Server-hjälpen.



I Tableau Prep Builder version 2019.4.1 har följande molnkopplingar lagts till och är också tillgängliga när du skapar eller redigerar flöden på webben:

- Box
- DropBox
- Google Drive
- OneDrive

Mer information om hur du ansluter till dina data med hjälp av dessa kopplingar finns i det [kopplingsspecifika](#) hjälpavsnittet i Tableau Desktop-hjälpen.

Ansluta till Salesforce-data

Stöds i Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och senare och vid flödesförfattande på webben från och med version 2020.4 av Tableau Server och Tableau Cloud.

Tableau Prep Builder stöder anslutning till data med hjälp av Salesforce-kopplingen, precis som Tableau Desktop men med några skillnader.

- Tableau Prep Builder stöder alla kopplingstyper du vill utföra.
- Anpassad SQL kan skapas i Tableau Prep Builder 2022.1.1 eller senare. Flöden som använder anpassad SQL kan köras och befintliga steg kan redigeras i 2020.2.1 eller senare.
- Det finns för närvarande inte stöd för att använda en standardanslutning för att skapa en egen anpassad anslutning.
- Du kan inte ändra standardnamnet på datakällan till något unikt eller anpassat.
- Om du planerar att publicera flöden på Tableau Server och vill använda sparade inloggningsuppgifter måste platsadministratören konfigurera Tableau Server med ett OAuth-klient-ID och en -hemlighet på kopplingen. Mer information finns i [Ändra Salesforce.com OAuth till sparade inloggningsuppgifter](#) i Tableau Server-hjälpen.
- För att köra inkrementell uppdatering på flödesingångar som använder Salesforce-kopplingen måste du använda Tableau Prep Builder version 2021.1.2 eller senare. Mer information om hur du använder inkrementell uppdatering finns i [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419.

Tableau Prep importerar data genom att skapa ett extrakt. För närvarande stöds endast extrakt för Salesforce. Det kan ta lite tid att ladda det initiala extraktet beroende på mängden data som ingår. Du kommer att se en timer i inmatningssteget medan data laddas.

Allmän information om hur du använder Salesforce-kopplingen finns i [Salesforce](#) i hjälpen för Tableau Desktop and Webbredigering.

Ansluta till Salesforce Data Cloud

Du kan ansluta till data som använder Salesforce Data Cloud med hjälp av Salesforce Data Cloud-kopplingen (som släpptes i Tableau Cloud från oktober 2023). Mer information finns i [Ansluta Tableau Cloud-webbredigering till Salesforce Data Cloud](#).

Använd Salesforce Data Cloud-kopplingen för att ansluta till Salesforce Data Cloud-data. Salesforce Data Cloud-kopplingen identifierar datautrymmen, har tydligare objektetiketter och drivs av accelererade frågor.

1. Välj **Salesforce Data Cloud** i listan över serverkopplingar som kan hittas i rutan Anslutningar.
2. Klicka på **Logga in** i dialogrutan **Salesforce Data Cloud**.
3. Logga in på Salesforce med användarnamnet och lösenordet.
4. Välj **Allow** (Tillåt).

Tableau Prep-hjälp

5. Stäng webbläsarfönstret.
6. I Tableau Prep väljer du ett datautrymme för att visa tabeller.
7. Välj en tabell.

Ansluta till Google BigQuery-data

Tableau Prep Builder stöder anslutning till data med Google BigQuery, precis som Tableau Desktop.

Du måste konfigurera inloggningsuppgifter för att Tableau Prep ska kunna kommunicera med Google BigQuery. Om du planerar att publicera flöden till Tableau Server eller Tableau Cloud måste OAuth-anslutningar konfigureras även för de programmen.

Obs! Tableau Prep har för närvarande inte stöd för att använda Google BigQuery-anpassningsattribut.

- [Konfigurera OAuth för Google](#) – Konfigurera OAuth-anslutningar för Tableau Server.
- [OAuth-anslutningar](#) – Konfigurera OAuth-anslutningar för Tableau Cloud.

Konfigurera SSL för att ansluta till Google BigQuery (endast MacOS)

Om du använder Tableau Prep Builder på Mac och använder en proxy för att ansluta till BigQuery kan du behöva ändra SSL-konfigurationen för att ansluta till Google BigQuery

Obs! Inga extra steg krävs för Windows-användare.

Gör så här för att konfigurera SSL för OAuth-anslutningar till Google BigQuery:

1. Exportera SSL-certifikatet för din proxy till en fil, exempelvis proxy.cer. Du hittar certifikatet i `Applications > Utilities > Keychain Access > System > Certificates` (under Category).
2. Ta reda på vilken version av java du använder för att köra Tableau Prep Builder. Till exempel: `/Applications/Tableau Prep Builder 2020.4.app/Plugins/jre/lib/security/cacerts`
3. Öppna kommandotolken i Terminal och kör följande kommando för din Tableau Prep Builder-version:

Obs! Kommandot `keytool` måste köras från katalogen som innehåller den version av `java` som du använder för att köra Tableau Prep Builder. Du kan behöva ändra katalog innan du kör det här kommandot. Till exempel `cd /Users/tableau_user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau Prep Builder 2020.1.1/Plugins/jre/bin`. Kör sedan kommandot `keytool`.

```
keytool -import -trustcacerts -file /Users/tableau_
user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau Prep Builder
<version>/Plugins/jre/lib/security/cacerts -storepass changeit
```

Exempel: `keytool -import -trustcacerts -file /Users/tableau_user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau Prep Builder 2020.4.1/Plugins/jre/lib/security/cacerts -storepass changeit`

Om du får meddelandet **FileNotFoundException** (Åtkomst nekad) när du kör kommandot `keytool` ska du prova att köra kommandot med förhöjda behörigheter. Till exempel: `sudo keytool -import -trustcacerts -file /Users/tableau_user/Desktop/SSL.cer -keystore Tableau Prep Builder 2020.4.1/Plugins/jre/lib/security/cacerts -storepass changeit`.

Ställa in och hantera dina Google BigQuery-inloggningsuppgifter

De inloggningsuppgifter som du använder för att ansluta till Google BigQuery i inmatningssteget måste matcha de inloggningsuppgifter som är inställda på fliken **Inställningar** på sidan **Mina kontoinställningar** för Google BigQuery i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Om du väljer olika inloggningsuppgifter eller inga inloggningsuppgifter i dina autentiseringsinställningar när du publicerar ditt flöde så misslyckas flödet med ett autentiseringsfel tills du redigerar anslutningen för flödet i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Gör så här för att redigera dina inloggningsuppgifter:

1. Klicka på **Fler åtgärder** ... på fliken **Anslutningar** på Google BigQuery-anslutningen i Tableau Server eller Tableau Cloud.
2. Välj **Redigera anslutning**.
3. Välj de sparade inloggningsuppgifterna som är inställda på fliken **Inställningar** på sidan **Mina kontoinställningar**.

Logga in med tjänstekonto (JSON)-fil

Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.3.1 och senare. Åtkomst till tjänstekontot är inte tillgängligt när du redigerar flöden på webben.

1. Lägg till ett tjänstekonto som en sparad inloggningsuppgift. Mer information finns i [Ändra Google OAuth till sparade inloggningsuppgifter](#).
2. Logga in på Google BigQuery med din e-postadress eller ditt telefonnummer och välj sedan **Nästa**.
3. Välj **Logga in med tjänstekonto (JSON)-fil** under Autentisering.
4. Ange filsökvägen eller använd knappen **Bläddra** för att söka efter den.
5. Klicka på **Logga in**.
6. Ange ditt lösenord för att fortsätta.
7. Välj **Godkänn** för att bevilja Tableau åtkomst till dina Google BigQuery-data. Du uppmanas att stänga webbläsaren.

Logga in med OAuth

Stöds i Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och senare och vid flödesförfattande på webben från och med version 2020.4 av Tableau Server och Tableau Cloud.

1. Logga in på Google BigQuery med din e-postadress eller ditt telefonnummer och välj sedan **Nästa**.
2. Välj **Logga in med OAuth** under Autentisering.
3. Klicka på **Logga in**.
4. Ange ditt lösenord för att fortsätta.
5. Välj **Godkänn** för att bevilja Tableau åtkomst till dina Google BigQuery-data. Du uppmanas att stänga webbläsaren.

Mer information om hur du ställer in och hanterar dina inloggningsuppgifter finns i följande ämnen:

[Hantera dina kontoinställningar](#) i hjälpen för Tableau Desktop och Webbredigering.

[Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder](#) på sidan 471 för information om hur du ställer in autentiseringsalternativ när ett flöde publiceras.

[Visa och åtgärda fel](#) för information om hur du löser anslutningsfel i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Ansluta till SAP HANA-data

Stöds i Tableau Prep Builder version 2019.2.1 och senare och vid flödesförfattande på webben från och med version 2020.4 av Tableau Server och Tableau Cloud.

Tableau Prep Builder stöder anslutning till data med hjälp av SAP HANA, precis som Tableau Desktop men med några skillnader.

Anslut till databasen på samma sätt som du skulle göra i Tableau Desktop. Mer information finns i [SAP HANA](#). När du har anslutit och sökt efter din tabell drar du tabellen till arbetsytan för att börja bygga ditt flöde.

Uppmaning om variabler och parametrar när du öppnar ett flöde stöds inte i Tableau Prep. Klicka istället på fliken **Variabler och parametrar** i rutan Inmatning och välj de variabler och operander som du vill använda. Välj sedan från en lista med förinställda värden eller ange anpassade värden för att söka i databasen och returnera de värden du behöver.

Tableau Prep Builder och Tableau Prep Conductor har inte stöd för variabler och parametrar vid anslutning till en publicerad SAP HANA-datakälla.

Obs! Från och med Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och på webben från och med version 2020.4.1 kan du använda inledande SQL för att skicka frågor till din anslutning. Om du har flera värden för en variabel kan du välja det värde du behöver i en listruta.

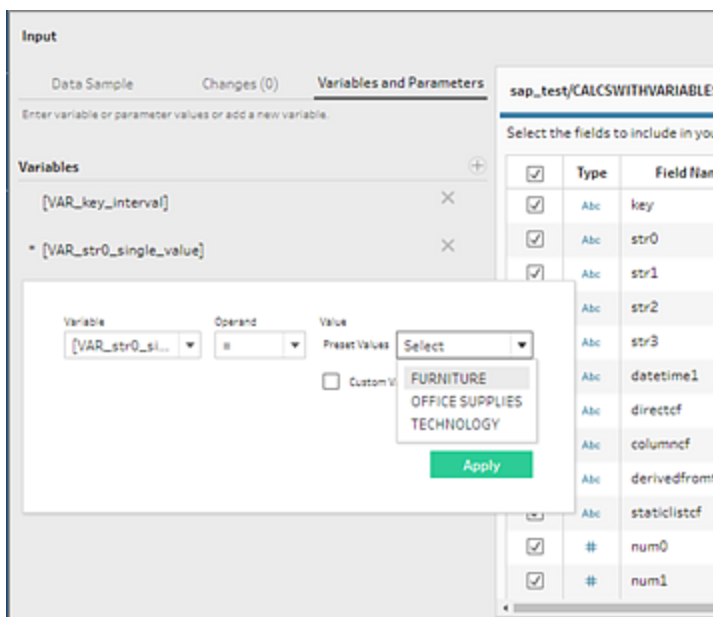

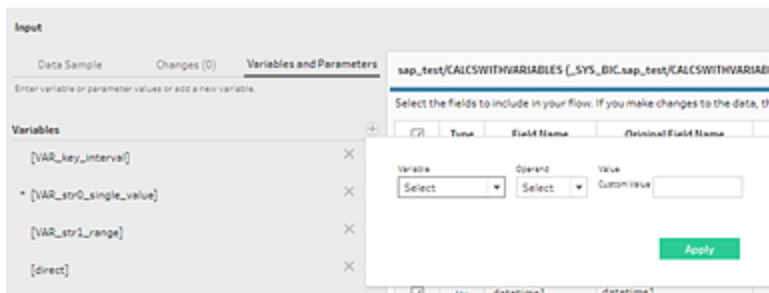


Tableau Prep-hjälp

Du kan också lägga till ytterligare variabler. Klicka på plusknappen  i avsnittet **Variabler** och välj en variabel och operand och ange sedan ett anpassat värde.



Obs! Den här kopplingen kräver Tableau Server version 2019.2 eller senare för att kunna köra flödet på ett schema. Om du använder en tidigare serverversion kan du uppdatera dina flödesdata med kommandoradsgränssnittet. Mer information om hur du kör flöden från kommandoraden finns i [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden på sidan 428](#). Mer information om versionskompatibilitet finns i [Versionskompatibilitet med Tableau Prep på sidan 448](#).

Ansluta till spatiala filer och databaser

Stöds i Tableau Prep Builder version 2020.4.1 och senare och vid flödesförfattande på webben från och med version 2020.4 av Tableau Server och Tableau Cloud.

Du kan ansluta till spatiala filer och spatiala datakällor i Tableau Prep Builder eller när du skapar eller redigerar flöden på webben.

Tableau Prep stöder följande anslutningstyper:

- Spatiala filformat
 - Tableau Prep Builder: Esri-shapefildata, Esri File Geodatabases, KML, TopoJSON, GeoJSON, extrakt, MapInfo MID/MIF, TAB-filer och zippade shapefildata.
 - Tableau Server och Tableau Cloud: Zippade shapefildata, KML, TopoJSON, GeoJSON, Esri-filgeodatabaser och extrakt.
- Spatiala databaser (Amazon Redshift, Microsoft SQL Server, Oracle och PostgreSQL).

Du kan också kombinera spatiala tabeller med icke-spatiala tabeller med hjälp av en standardkoppling och mata ut spatiala data till en extraktfil (.hyper-fil). Spatiala funktioner,

spatiala kopplingar genom kopplingar och visualisering av spatiala data i Tableau Prep-kartvyer stöds för närvarande inte.

Rensningsåtgärder som stöds

När du arbetar med formfilsdata stöds inte vissa rensningsåtgärder. Endast följande rensningsåtgärder är tillgängliga i Tableau Prep när du arbetar med formfilsdata.

- Filter: Endast för att ta bort null-värden eller okända värden
- Byt namn på fält
- Duplicera fält
- Behåll endast fält
- Ta bort fält
- Skapa beräknat fält


Innan du ansluter

Innan du ansluter till spatiala filer behöver du se till att följande filer finns i samma katalog:

- **Esri-formfil:** Mappen måste innehålla .shp-, .shx-, .dbf- och .prj-filer samt .zip-filer för Esri-shapefilsdata.
- **Esri-filgeodatabaser:** Mappen måste innehålla filgeodatabasens .gdb eller .zip-filen för filgeodatabasens .gdb.
- **KML-filer:** Mappen måste innehålla .kml-filen. (Inga andra filer krävs.)
- **GeoJSON-filer:** Mappen måste innehålla .geojson-filen. (Inga andra filer krävs.)
- **TopoJSON-filer:** Mappen måste innehålla .json- eller .topojson-filen. (Inga andra filer krävs.)

Ansluta till spatialfiler

1. Gör något av följande:

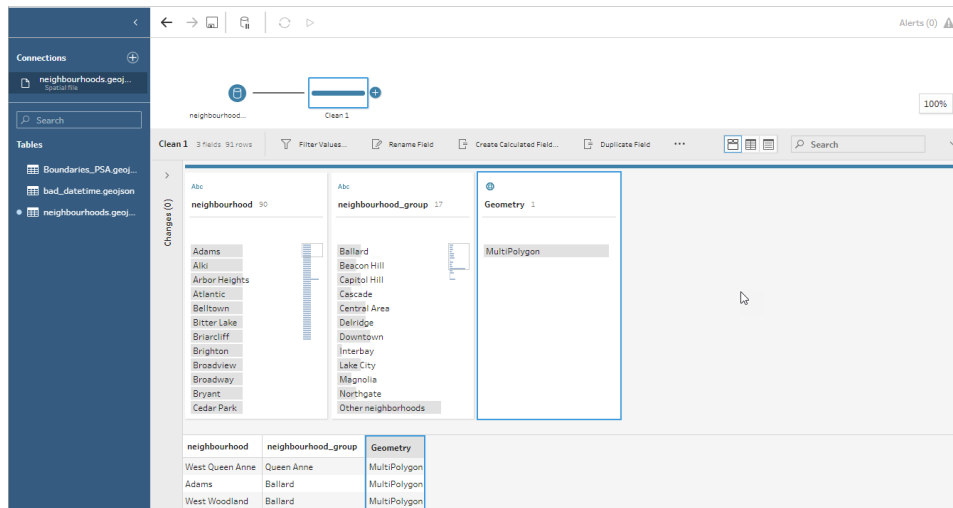
- Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .
- Öppna Tableau Server eller Tableau Cloud. Klicka på **Nytt > Flöde** på menyn **Utforska**.

2. I listan över kopplingar väljer du **Spatial fil**.

Spatiala fält tilldelas den spatiala datatypen och kan inte ändras. Om fälten kommer från en spatial fil tilldelas fältet standardfältnamnet "Geometri". Om fälten kommer från en

Tableau Prep-hjälp

spatial databas visar databasens fältnamn. Om Tableau inte kan avgöra datatypen visas fältet som "Null".



Ansluta med hjälp av ODBC

Stöds i Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och senare. Den här kopplingstypen stöds ännu inte när du redigerar flöden på webben.

Om du behöver ansluta till datakällor som inte listas i rutan **Anslutningar** kan du ansluta till valfri datakälla med hjälp av kopplingen **Andra databaser (ODBC)** som stöder SQL-standarden och implementerar ODBC-API:et. Att ansluta till data med kopplingen till **Andra databaser (ODBC)** fungerar på ungefär samma sätt som i Tableau Desktop, men det finns några skillnader:

- Du kan bara ansluta med alternativet DSN (datakällsnamn).
- Om du vill publicera och köra ett flöde i Tableau Server måste servern konfigureras med hjälp av ett matchande DSN.

Obs! Det finns för närvarande inget stöd för att köra flöden från kommandoraden som innehåller kopplingen Andra databaser (ODBC).

- Det finns en enda anslutningsfunktion för både Windows och MacOS. Frågor om anslutningsattribut för ODBC-drivrutiner (Windows) stöds inte.
- Endast 64-bitars drivrutiner stöds av Tableau Prep Builder.

Innan du ansluter

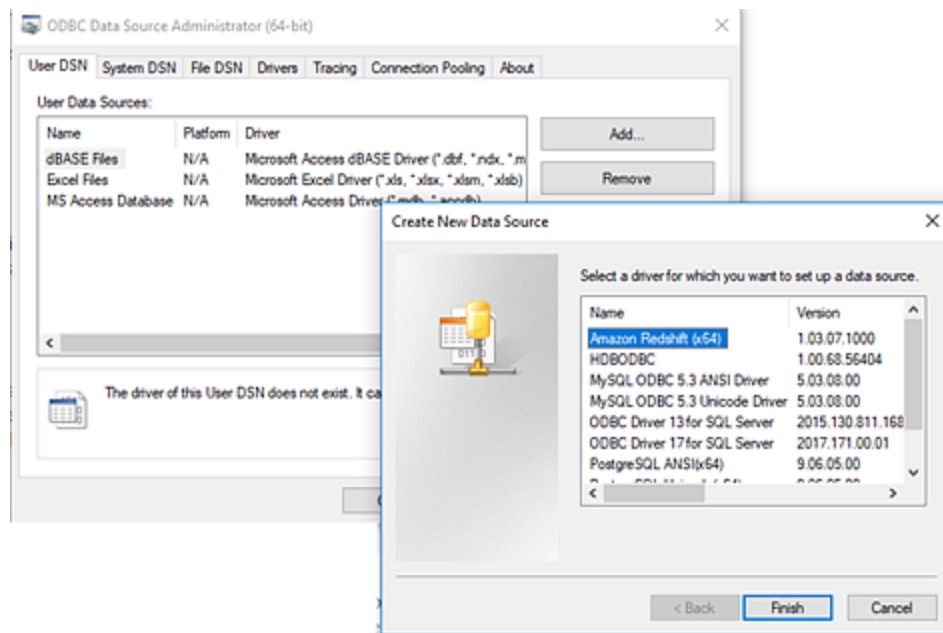
För att ansluta till dina data med hjälp av kopplingen **Andra databaser (ODBC)** måste du installera databasdrivrutinen och ställa in och konfigurera ditt DSN (datakällsnamn). För att kunna publicera och köra flödet på Tableau Server måste servern ha konfigurerats med ett matchande DSN.

Viktigt: Tableau Prep Builder har bara stöd för 64-bitars drivrutiner. Om du redan har en 32-bitars drivrutin installerad och konfigurerad kan du behöva avinstallera den och sedan installera 64-bitarsversionen om drivrutinen inte tillåter att båda versionerna är installerade samtidigt.

1. Skapa ett DSN med hjälp av antingen **Administratören för ODBC-datakälla (64-bitars)** (Windows) eller med hjälp av ett ODBC-hanterarverktyg (MacOS).

Om du inte har verktyget installerat på din Mac kan du ladda ner ett från till exempel www.odbcmanager.net eller redigera filen odbc.ini manuellt.

2. I **Administratören för ODBC-datakälla (64-bitars)** (Windows) eller ODBC-hanterarverktyget (MacOS) lägger du till en ny datakälla och väljer sedan drivrutinen för datakällan. Klicka sedan på **Slutför**.

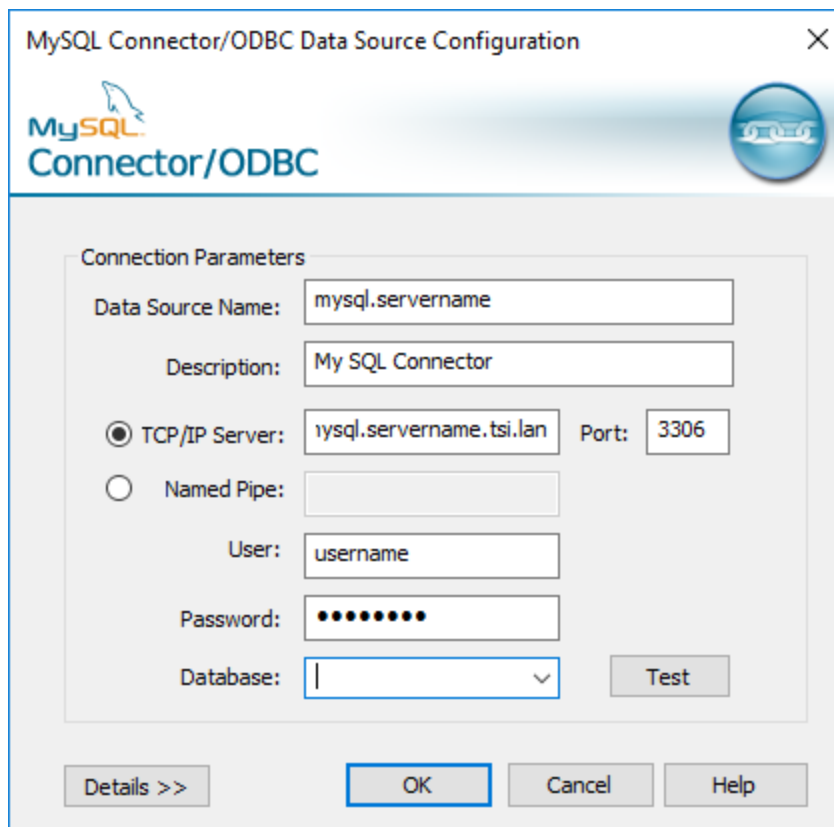


3. I dialogrutan **Ställ in ODBC-drivrutin** anger du konfigurationsinformation som servernamn, port, användarnamn och lösenord. Klicka på **Testa** (om dialogrutan har det alternativet) för att verifiera att anslutningen är korrekt inställd och spara sedan


konfigurationen.

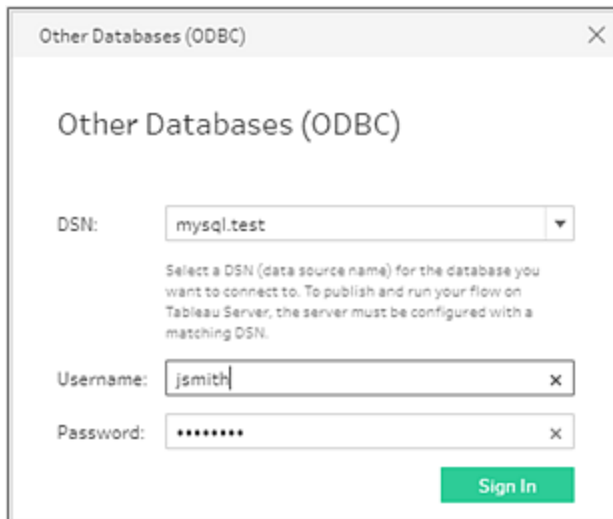
Obs! Tableau Prep Builder har inte stöd för att fråga om anslutningsattribut, så du måste ställa in den här informationen när du konfigurerar DNS.

Det här exemplet visar konfigurationsdialogen för en MySQL-koppling.

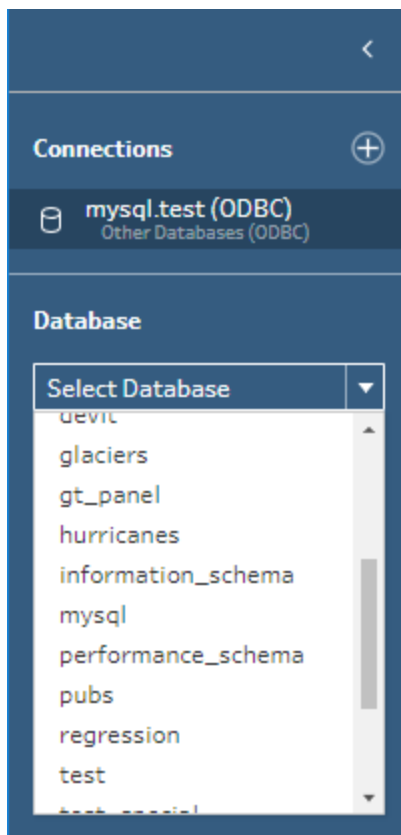


Ansluta med hjälp av Andra databaser (ODBC)

1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .
2. Välj **Andra databaser (ODBC)** i listan över kopplingar.
3. I dialogrutan **Andra databaser (ODBC)** väljer du ett DSN från listrutan och anger användarnamn och lösenord. Klicka sedan på **Logga in**.



4. I rutan **Anslutningar** väljer du din databas i listrutan.



Ansluta till Microsoft Excel-data och rensa med datatolken

Tableau Prep-hjälp

Stöds endast för direkta Microsoft Excel-anslutningar. Datatolken är för närvarande inte tillgänglig för Excel-filer som lagras i molnenheter.

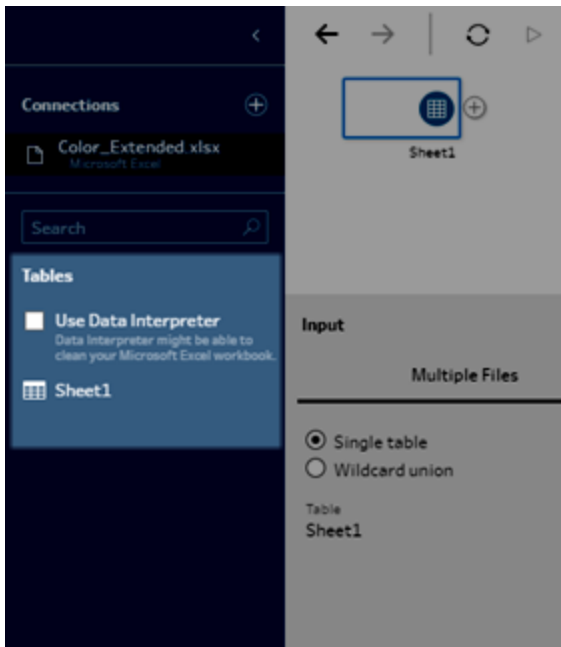
När du arbetar med Microsoft Excel-filer kan du använda datatolken för att upptäcka undertabeller i dina data samt ta bort okänd information för att förbereda dina data för analys. När du aktiverar datatolken upptäcker den de här undertabellerna och listar dem som nya tabeller i avsnittet **Tabeller** i rutan **Anslutningar**. Du kan sedan dra dem till rutan **Flöde**.

Om du stänger av datatolken tas de här tabellerna bort från rutan **Anslutningar**. Om de här tabellerna redan används i flödet resulterar detta i flödesfel från de data som saknas.

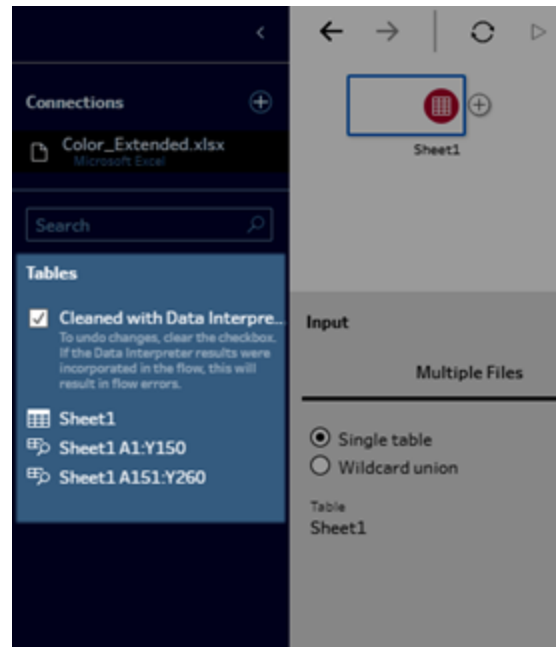
Obs! För närvarande upptäcker datatolken bara undertabeller i dina Excel-kalkylblad och har inte stöd för att specificera startraden för textfiler och kalkylblad. Dessutom ingår inte tabeller som datatolken har upptäckt i sökresultaten för föreningen med jokertecken.

Exemplet nedan visar resultatet av att använda datatolken på ett Excel-kalkylblad i rutan **Anslutningar**. Datatolken upptäckte två extra undertabeller.

Före datatolken



Efter datatolken



Gör så här för att använda datatolken:

1. Välj **Anslut till data** och sedan **Microsoft Excel**.
2. Välj din fil och klicka på **Öppna**.
3. Markera kryssrutan **Använd datatolken**.
4. Dra den nya tabellen till rutan **Flöde** för att inkludera den i flödet. Om du vill ta bort den gamla tabellen högerklickar du på inmatningssteget för den gamla tabellen och väljer **Ta bort**.

Ansluta med hjälp av anpassade kopplingar

Om Tableau Prep inte tillhandahåller en inbyggd koppling för dina ODBC- och JDBC-baserade data kan du använda en anpassad koppling. Du kan:

- Använda en koppling från en av våra partner. Se [Använda kopplingar som utvecklats av våra partner nedanför](#) för mer information om kopplingar i Exchange.
- Använda en anpassad koppling byggd med Tableau Connector SDK. Connector SDK tillhandahåller verktyg för att bygga en anpassad koppling för ODBC- eller JDBC-baserade data. Mer information finns i [Kopplingar byggda med Tableau Connector SDK](#) i Tableau Desktop-hjälpen.

Anpassade kopplingar för ODBC- och JDBC-baserade data stöds i Tableau Prep Builder version 2020.4.1 och senare.

Mer information för anslutningsutvecklare finns i [Run Your Connector](#) (Kör din anslutning) (på engelska).

Vissa anpassade kopplingar kräver att en ytterligare drivrutin installeras. Följ anvisningarna för att ladda ner och installera den nödvändiga drivrutinen om du blir ombedd att göra det under anslutningsprocessen. Anpassad koppling kan för närvarande inte användas med Tableau Cloud.

Använda kopplingar som utvecklats av våra partner

Kopplingar som utvecklats av våra partner eller andra typer av anpassade kopplingar finns i rutan Anslut. De här kopplingarna finns under Ytterligare anslutningar, och du hittar dem också på sidan med [kopplingar i Tableau Exchange](#).

Tableau Prep-hjälp

1. Klicka på **Anslutningar** i den vänstra rutan.
2. Klicka på den koppling som ska användas i sektionen **Ytterligare anslutningar** på rutan Anslut.
3. Klicka på **Installera och starta om Tableau**.

När kopplingen är installerad visas den i sektionen **Till en server** i rutan Anslut.

Obs! Om det visas en varning om att kopplingarna inte kan läsas in ska den .taco-fil som behövs installeras från sidan [Kopplingar i Tableau Exchange](#). Besök [Tableau Exchange](#) om du uppmanas att installera drivrutinerna. Där finns anvisningar för nedladdning av drivrutiner och platser.

Ansluta till publicerade datakällor

Publicerade datakällor är sådana som du kan dela med andra. När du vill göra en datakälla tillgänglig för andra användare kan du publicera den från Tableau Prep Builder (version 2019.3.1 och senare) till Tableau Server eller Tableau Cloud, eller som utdata från ditt flöde.

Du kan använda en publicerad datakälla som indatakälla för ditt flöde, oavsett om du arbetar i Tableau Prep Builder eller på webben.

Obs! När du publicerar ett flöde som innehåller en publicerad datakälla som indata tilldelas utgivaren som standardflödesägare. När flödet körs använder det flödesägaren för **Kör som-kontot**. Mer information om Kör som-kontot finns i [Kör som-tjänstekonto](#). Endast webbplats- eller serveradministratören kan ändra flödesägaren i Tableau Server eller Tableau Cloud och endast till sig själv.

Tableau Prep Builder har stöd för:

- Publicerade datakällor med användarfilter eller funktioner från och med Tableau Prep Builder version 2021.1.3.
- Anslutningar till en enda server och plats. Du kan inte logga in på en annan server med samma plats eller på samma server med en annan plats. Du måste använda samma server- eller platsanslutning för att göra följande:
 - Ansluta till den publicerade datakällan.
 - Publicera flödesutdata till Tableau Server eller Tableau Cloud.
 - Schemalägga att flödet körs på Tableau Server eller Tableau Cloud.

Om flödet använder publicerade datakällor och du loggar ut från servern bryter detta flödesanslutningen. Flödet kommer att vara i ett felläge och du kommer inte att kunna se data från den publicerade datakällan i rutan Profil eller datarutnätet.

Obs! Tableau Prep Builder har inte stöd för publicerade datakällor med flerdimensionella (kub-) data, flera serveranslutningar eller publicerade datakällor med relaterade tabeller.

Tableau Server och Tableau Cloud har stöd för:

- Publicerade datakällor med användarfilter eller funktioner från och med Tableau Server och Tableau Cloud version 2021.2.
- Skapa eller redigera ett flöde på webben med hjälp av en publicerad datakälla (Tableau Server eller Tableau Cloud version 2020.4 och senare)
- Ansluta till publicerade datakällor (Tableau Server och Tableau Cloud version 2019.3 och senare)

Obs! Tidigare versioner av Tableau Server kanske inte har stöd för alla funktioner i den publicerade datakällan.

Om inloggningsuppgifter och behörigheter:

- Du måste tilldelas en roll som Explorer eller högre på den serverplats där du är inloggad för att kunna ansluta till publicerade datakällor. Endast Creators kan skapa eller redigera flöden på webben. Mer information om platsroller finns i [Ställa in användares platsroller](#) i Tableau Server-hjälpen.
- I Tableau Prep Builder godkänns åtkomst till datakällor baserat på identiteten för användaren som är inloggad på servern. Du ser bara de data som du har åtkomst till.
- Även i Prep-webbredigering (Tableau Server och Tableau Cloud) godkänns åtkomst till datakällor baserat på identiteten för användaren som är inloggad på servern. Du ser bara de data som du har åtkomst till.

När du däremot kör flödet manuellt eller med hjälp av ett schema godkänns åtkomst till datakällor baserat på flödesägarens identitet. Den senaste användaren som publicerar ett flöde blir den nya flödesägaren.

- Webbplats- och serveradministratörer kan ändra flödesägaren, men bara till sig själva.
- Inloggningsuppgifter måste vara inbäddade för att kunna ansluta till den publicerade datakällan.

Tips: Om inloggningsuppgifter inte är inbäddade för datakällan kan du uppdatera datakällan så att den inkluderar de inbäddade inloggningsuppgifterna.

Använda publicerade datakällor i ditt flöde

Följ instruktionerna för din Tableau Prep-version för att ansluta till en publicerad datakälla och använda den i ditt flöde:

Tableau Prep Builder version 2020.2.2 och senare och på webben

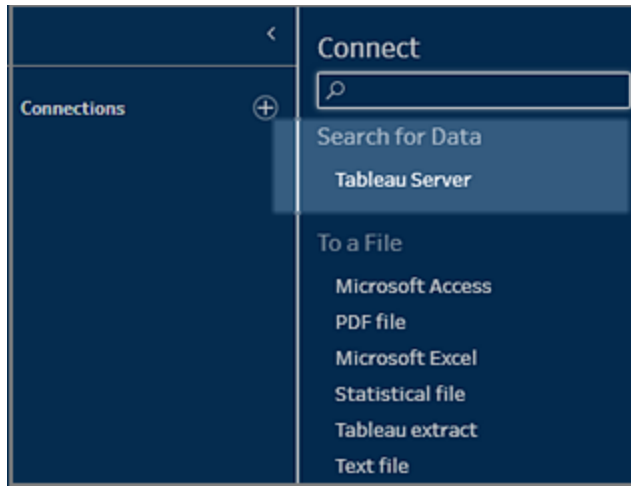
Du kan ansluta till publicerade datakällor och mer som lagras på Tableau Server eller Tableau Cloud direkt från rutan Anslut. Om du har **Datahantering** med Tableau Catalog aktiverat kan du också söka efter och ansluta till databaser och tabeller och visa eller filtrera efter metadata om datakällorna, såsom beskrivningar, datakvalitetsvarningar och certifieringar.

Mer information om Tableau Catalog finns i "Om Tableau Catalog" i hjälpen för **Tableau Server** eller **Tableau Cloud**.

1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .

Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** vid webbredigering, eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

2. Välj **Tableau Server** under **Sök efter data** i rutan **Anslut**.



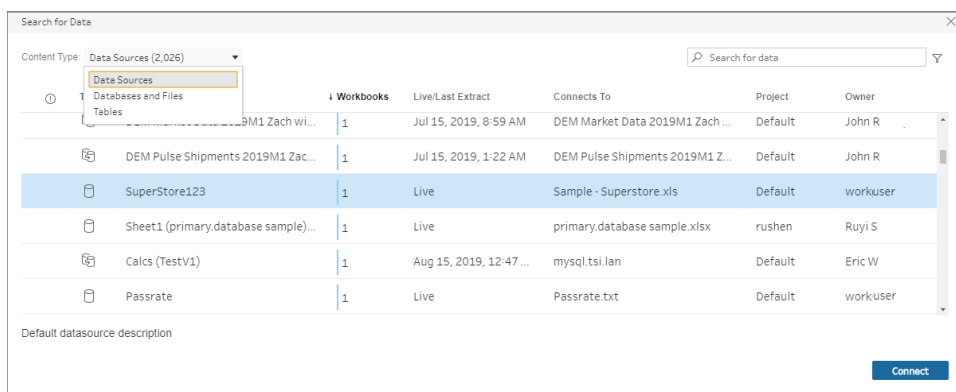
3. Logga in om du vill ansluta till servern eller webbplatsen.

Vid webbredigering öppnas dialogrutan **Sök efter data** för den server du är inloggad på.

4. I dialogrutan **Sök efter data** söker du från en lista över tillgängliga publicerade datakällor. Använd filteralternativet för att filtrera efter anslutningstyp och certifierade datakällor.
5. Välj den datakälla du vill använda och klicka sedan på **Anslut**.

Om du inte har behörighet att ansluta till en datakälla är raden och knappen **Anslut** gråmarkerade.

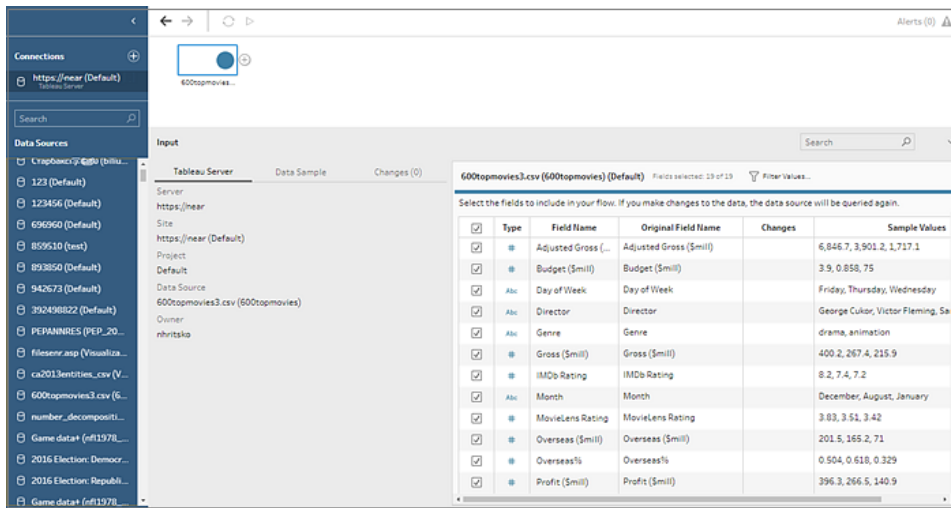
Obs! Listrutan **Innehållstyp** visas inte om du inte har Datahantering med Tableau Catalog aktiverat. Endast publicerade datakällor visas i listan.



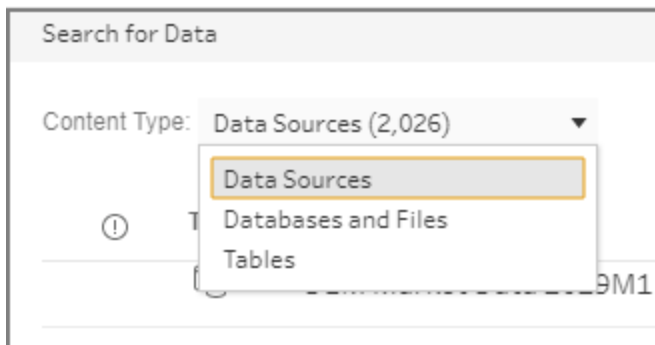
6. Datakällan läggs till i rutan Flöde. I rutan **Anslutningar** kan du välja ytterligare datakällor eller använda sökalternativet för att hitta datakällan och dra den till rutan Flöde för att

Tableau Prep-hjälp

bygga ditt flöde. Fliken **Tableau Server** i rutan Indata visar information om den publicerade datakällan.



7. (Valfritt) Om du har Datahantering med Tableau Catalog aktiverat använder du listrutan **Innehållstyp** för att söka efter databaser och tabeller.



Du kan använda filteralternativet i det övre högra hörnet för att filtrera dina resultat efter anslutningstyp, datakvalitetsvarningar och certifieringar.

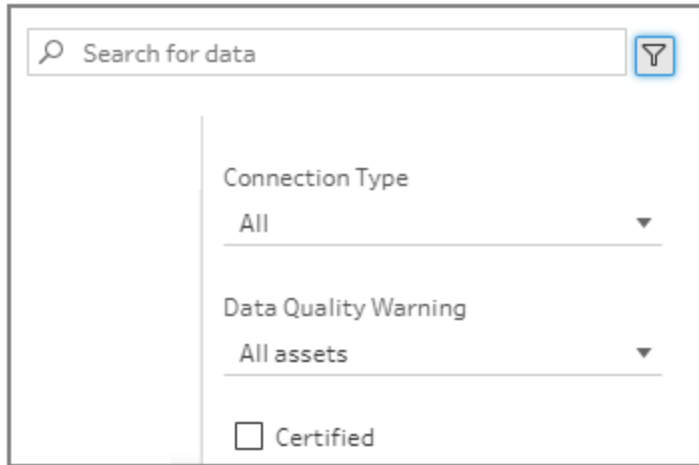

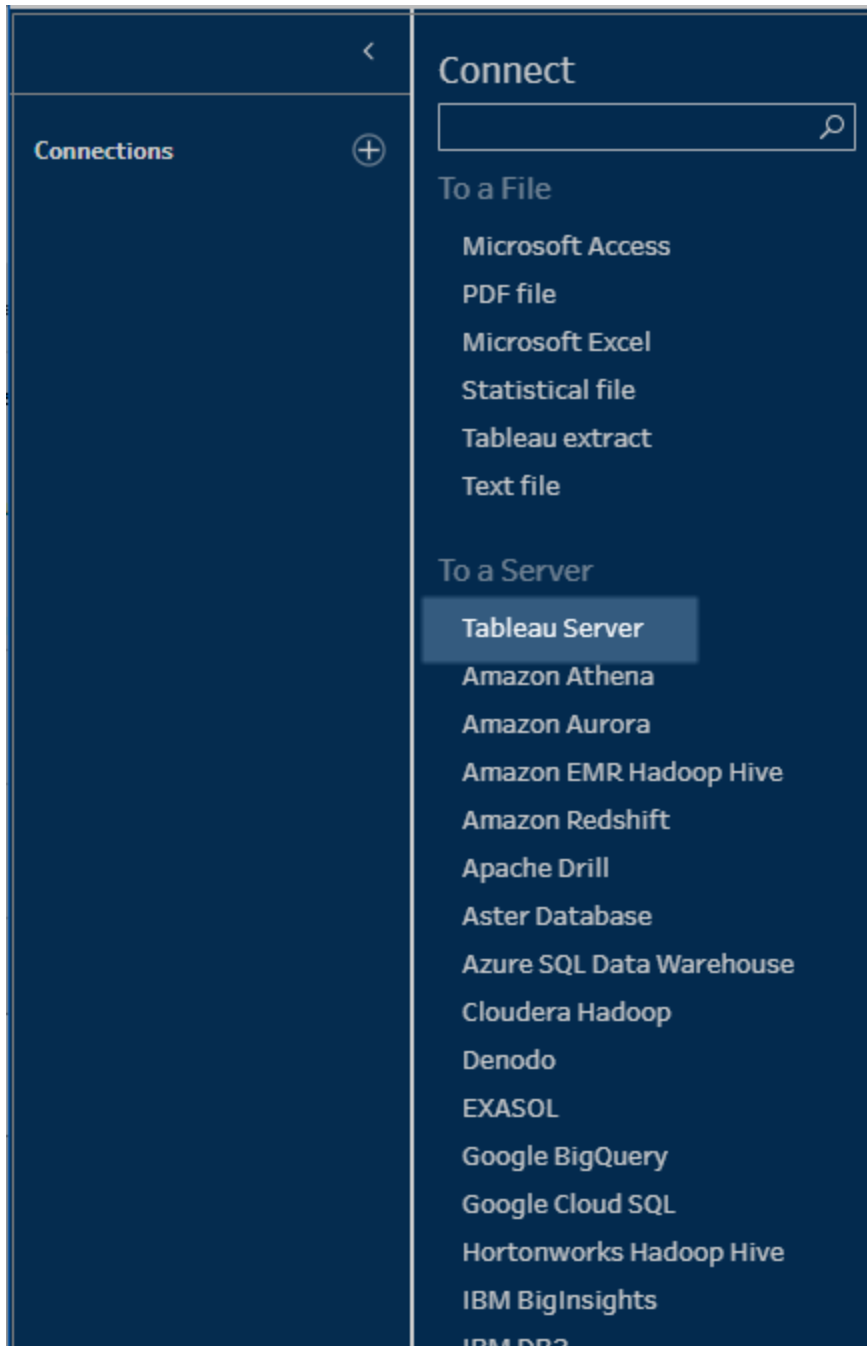
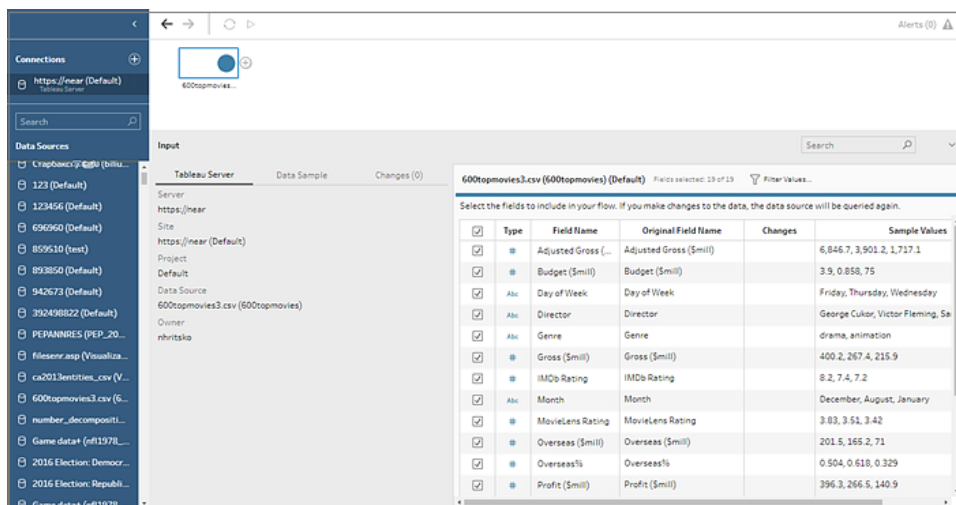


Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och tidigare

1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .
2. I listan över kopplingar väljer du **Tableau Server**.



3. Logga in om du vill ansluta till servern eller webbplatsen.
4. Välj din datakälla eller använd sökalternativet för att hitta datakällan och dra den till rutan Flöde för att starta ditt flöde. Fliken **Tableau Server** i rutan Indata visar information om den publicerade datakällan.



Ansluta till virtuella anslutningar

Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.4.1 och senare och från och med version 2021.4 av Tableau Server och Tableau Cloud. Datahantering krävs för att använda den här funktionen.

Du kan ansluta till data med hjälp av virtuella anslutningar för dina flöden. Virtuella anslutningar är en delbar resurs som ger en central åtkomstpunkt till data.

Överväganden när du ansluter till virtuella anslutningar:

- Inloggningsuppgifter för databasen är inbäddade i den virtuella anslutningen. Du behöver bara logga in på din server för att komma åt tabellerna i den virtuella anslutningen.
- Datapolicyer som tillämpar säkerhet på radnivå kan ingå i den virtuella anslutningen. Endast tabeller, fält och värden som du har åtkomst till visas när du arbetar med och kör dina flöden.
- Säkerhet på radnivå i virtuella anslutningar gäller inte flödesutdata. Alla användare med åtkomst till flödesutdata ser samma data.
- Anpassad SQL och inledande SQL stöds inte.
- Parametrar stöds inte. Mer information om hur du hanterar parametrar i ditt flöde finns i [Skapa och använd parametrar i flöden](#) på sidan 208.

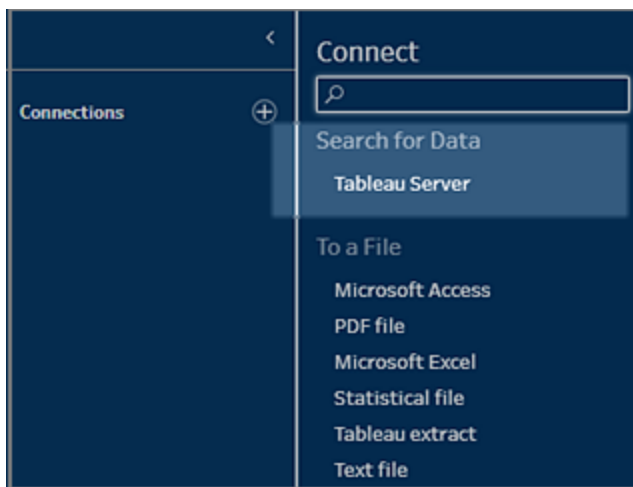
Mer information om virtuella anslutningar och datapolicyer finns i [Tableau Server](#)- eller [Tableau Cloud](#)-hjälp.

Tableau Prep-hjälp

1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .

Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** vid webbredigering, eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

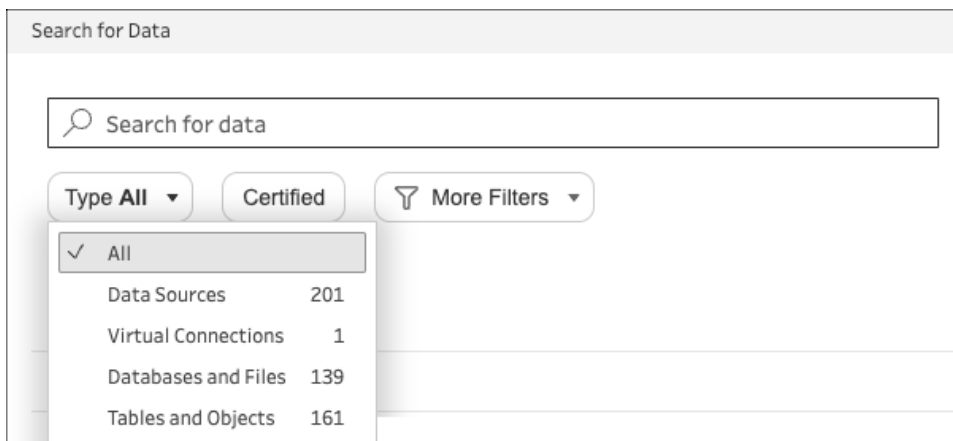
2. Välj **Tableau Server** under **Sök efter data** i rutan **Anslut**.



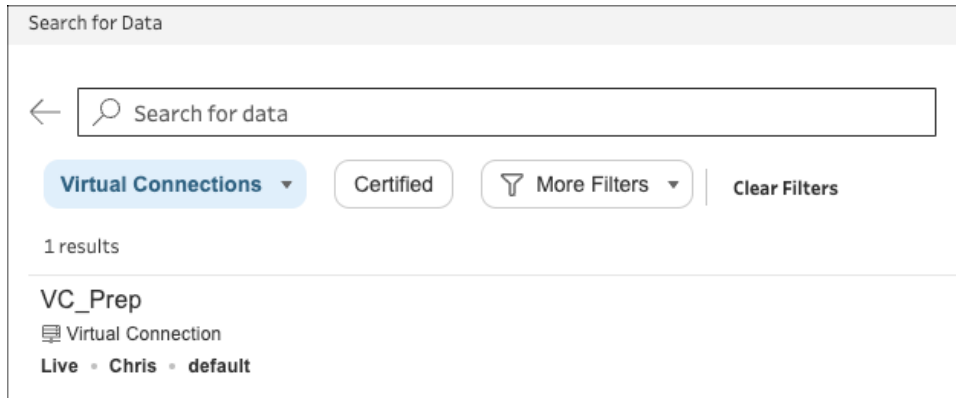
3. Logga in om du vill ansluta till servern eller webbplatsen.

Vid webbredigering öppnas dialogrutan **Sök efter data** för den server du är inloggad på.

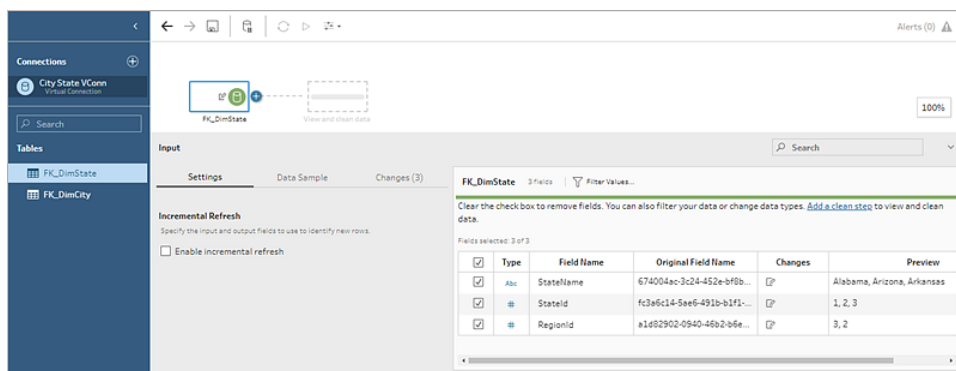
4. Klicka på **Skriv alla**.



5. Välj **Virtuella anslutningar**.



6. Välj den datakälla du vill använda och klicka sedan på **Anslut**.
7. Datakällan läggs till i rutan Flöde. I rutan **Anslutningar** kan du välja från listan över tabeller som ingår i den virtuella anslutningen och dra dem till rutan Flöde för att påbörja ditt flöde.



Obs! Om du ser åtgärder för att **Byta namn** i rutan **Ändringar** när du ansluter till en virtuell anslutning ska du inte ta bort dem. De här åtgärderna skapas automatiskt i Tableau Prep för att mappa till och visa fältets användarvänliga namn.

Ansluta till Tableau-dataextrakt

Du kan ansluta till ett dataextrakt som indata till ditt dataflöde. Extrakt är sparade delmängder av data som du kan skapa genom att använda filter och konfigurera andra begränsningar. Extrakt sparas som .hyper-filer.

Mer information om hur du använder extrakt med Tableau Prep Builder finns i [Spara och dela ditt arbete](#) på sidan 387.

Ansluta till data via Tableau Catalog

Om du har [Datahantering](#) med Tableau Catalog aktiverat kan du även söka efter och ansluta till databaser, filer och tabeller som lagras på Tableau Server eller Tableau Cloud.

Mer information om Tableau Catalog finns i "Om Tableau Catalog" i [Tableau Server](#)- eller [Tableau Cloud](#)-hjälp.

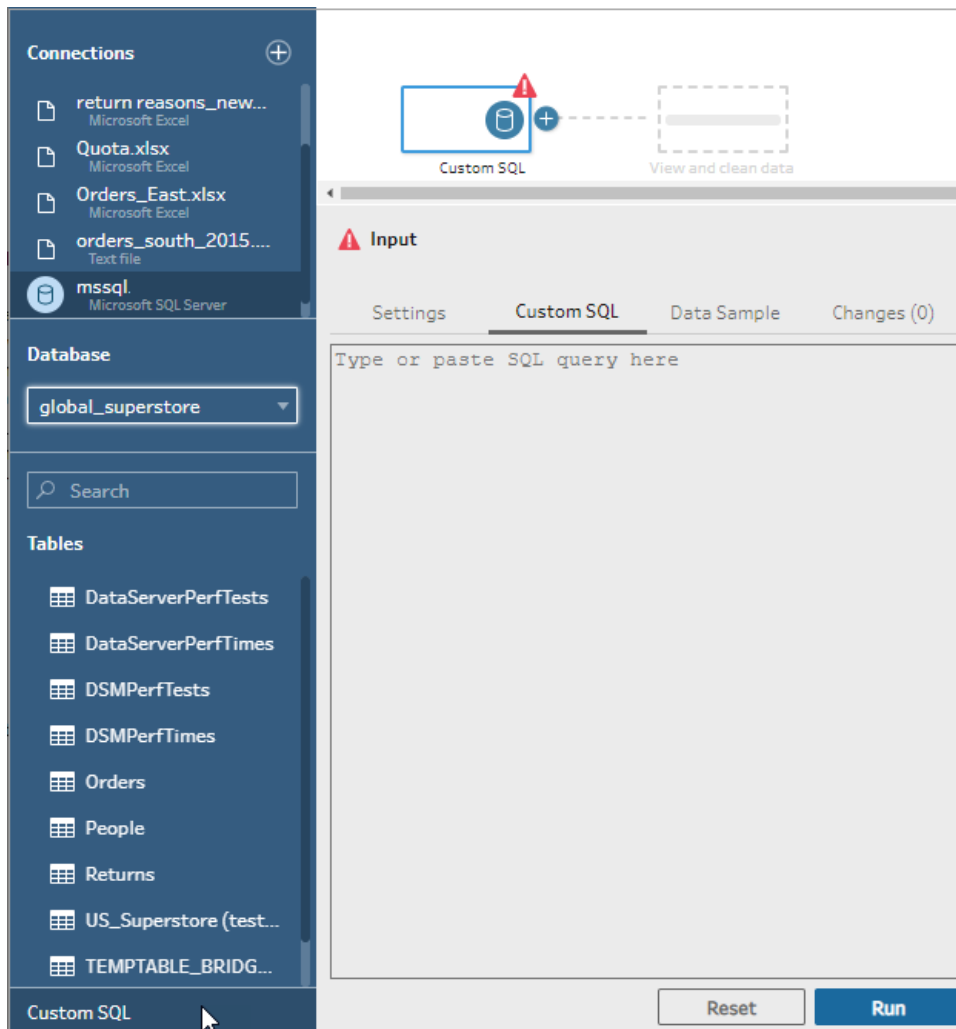
Andra anslutningsalternativ

När du ansluter kan du eventuellt även se följande alternativ beroende på vilken anslutning du väljer.

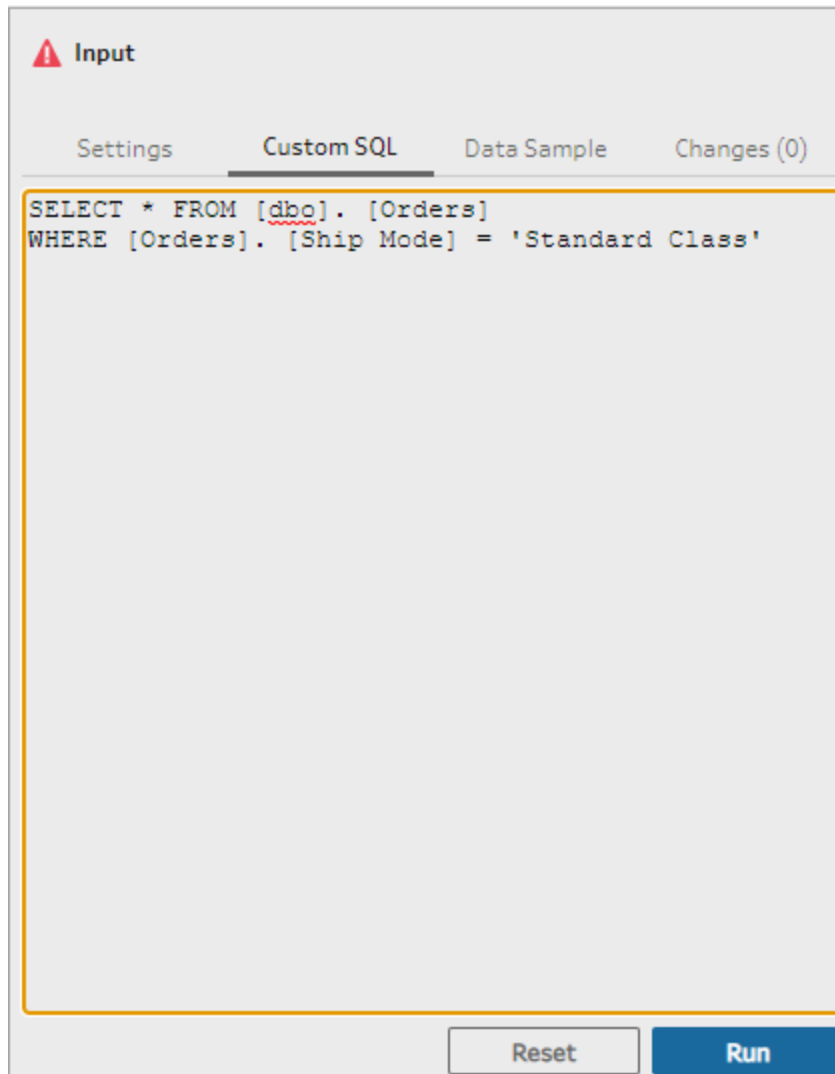
Använda anpassad SQL för att ansluta till data

Om du vet exakt vilken information du behöver från en databas och förstår hur man skriver SQL-frågor kan du använda anpassade SQL-frågor för att ansluta till data precis som du kan i Tableau Desktop. Du kan använda anpassad SQL för att förena dina data över tabeller, omarbete fält för att utföra korsdatabaskopplingar, omstrukturera eller minska storleken på dina data för analys och så vidare.

1. Anslut till din datakälla och välj en databas i rutan Anslutningar i fältet Databas.
2. Klicka på länken **Anpassad SQL** för att öppna filen Anpassad SQL.



3. Skriv eller klistra in frågan i textrutan och klicka sedan på Kör för att köra frågan.



4. Lägg till ett rensningssteg i rutan Flöde för att se till att endast relevanta fält från den anpassade SQL-frågan läggs till i flödet.

Använda inledande SQL för att skicka frågor till dina anslutningar

Stöds i Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och senare och när du redigerar flöden på webben från och med version 2020.4.1

Du kan ange ett inledande SQL-kommando som körs när en anslutning görs till en databas som har stöd för det. Om du exempelvis ansluter till Amazon Redshift kan du ange en SQL-sats om du vill tillämpa ett filter när du ansluter till databasen, precis som när du lägger till filter i steget Indata. SQL-kommandot tillämpas innan dataurval samlas och läses in i Tableau Prep.

Från och med Tableau Prep Builder (version 2020.1.3) och på webben kan du också inkludera parametrar för att skicka data om programnamn, version och flödesnamn för att inkludera spåringsdata när du skickar frågor till din datakälla.

Köra inledande SQL

Gör något av följande för att uppdatera dina data och köra inledande SQL-kommandot:

- Ändra inledande SQL-kommandot och uppdatera inmatningssteget genom att återupprätta anslutningen.
- Kör flödet. Inledande SQL-kommandot körs innan alla data bearbetas.
- Kör flödet på Tableau Server eller Tableau Cloud. Inledande SQL körs varje gång flödet körs som en del av datainläsningen

Obs! [Datahantering](#) krävs för att köra flödet enligt ett schema på Tableau Server eller Tableau Cloud. Mer information om Datahantering finns i [Om Datahantering](#).

The screenshot shows the 'Amazon Redshift' connection configuration window. It includes input fields for 'Server', 'Port' (set to 5439), 'Database', 'Username', and 'Password'. A checkbox for 'Require SSL (recommended)' is present. On the right side, there is an 'Initial SQL' section with a text area for entering SQL statements and a 'Learn more' link. Below this is an 'Insert' dropdown menu with a list of options: 'FlowName', 'TableauApp', and 'TableauVersion'. A 'Sign In' button is located at the bottom center.

1. I rutan Anslutningar väljer du en koppling i listan som stöder inledande SQL.
2. Klicka på länken **Visa inledande SQL** för att expandera dialogrutan och ange dina SQL-satser.

Inkludera parametrar i din inledande SQL-sats

Stöds i *Tableau Prep Builder version 2020.1.3 och senare och när du redigerar flöden på webben från och med version 2020.4.1.*

Du kan skicka följande parametrar till din datakälla för att lägga till ytterligare information om ditt Tableau Prep-program, din version och ditt flödesnamn. Parametrarna **TableauServerUser** och **TableauServerUserFull** stöds för närvarande inte.

Parameter	Beskrivning	Returnerat värde
TableauApp	Programmet som används för att komma åt din datakälla.	Prep Builder Prep Conductor
TableauVersion	Programmets versionsnummer.	Tableau Prep Builder: Returnerar den exakta versionen. Till exempel 2020.4.1 Tableau Prep Conductor: Returnerar huvudserverversionen där Tableau Prep Conductor är aktiverat. Till exempel 2020.4
FlowName	Namnet på .tfl-filen i Tableau Prep Builder	Exempel: Entertainment Data_Cleaned

Konfigurera din datauppsättning

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Du kan ange hur stor del av en datauppsättning du vill jobba med i flödet genom att konfigurera datauppsättningen. När du ansluter till data eller drar tabeller till rutan **Flöde** läggs ett inmatningssteg automatiskt till för flödet.

I inmatningssteget kan du bestämma vilka och hur mycket data som ska inkluderas i ditt flöde. Det här är alltid det första steget i flödet.

Om du är ansluten till en Excel- eller textfil kan du även uppdatera data från inmatningssteget. Mer information finns i [Lägga till mer data i inmatningssteget](#) på sidan 129.

I inmatningssteget kan du:

- Högerklicka eller Cmd-klicka (MacOS) på inmatningssteget i rutan Flöde om du vill byta namn på det eller ta bort det.
- Förena flera filer i samma överordnade eller underordnade katalog. Mer information finns i [Förena filer och databastabeller i steget Indata](#) på sidan 133.
- (Version 2023.1 och senare) Inkludera automatiskt genererade radnummer baserat på den ursprungliga sorteringsordningen för datauppsättningen. Mer information finns i [Inkludera radnummer från en datauppsättning](#) nedanför.
- Söka efter fält.
- Se en förhandsgranskning av fältvärden.
- Konfigurera fältegenskaperna genom att ändra fältnamnet eller genom att konfigurera textinställningarna för textfiler.

Obs! Om ett fältvärde innehåller hakparenteser så konverteras de automatiskt till parenteser.

- Konfigurera det dataurval som hämtas in till flödet. Läs mer i [Konfigurera storleken på dataurvalet](#) på sidan 124.
- Ta bort fält som inte behövs. Du kan alltid gå tillbaka till inmatningssteget och inkludera dem senare.
- Dölj fält som inte behöver rensas, men som du ändå vill inkludera i flödet. Du kan visa dem igen när som helst om de behövs.
- Tillämpa filter på valda fält.
- Ändra fältdatatypen för dataanslutningar som har stöd för det.
- (version 2023.3 och senare) Du kan ställa in rubriken och startraden för CSV-filer.
- (version 2024.1 och senare) Du kan ställa in rubriken och startraden för Excel-filer.

Inkludera radnummer från en datauppsättning

Stöds i *Tableau Prep Builder version 2023.1 och senare* och på webben för *Microsoft Excel-filer och textfiler (.csv)*.

Obs! Det här alternativet stöds för närvarande inte för filer som ingår i en inmatningsförening.

Tableau Prep-hjälp

Från och med version 2023.1 genererar Tableau Prep automatiskt radnummer baserat på den ursprungliga sorteringsordningen för data som du kan inkludera som ett nytt fält i flödet. Detta är bara tillgängligt för Microsoft Excel-filer och textfiler (.csv).

Om du i tidigare versioner ville inkludera de här radnumren var du tvungen att lägga till dem manuellt i källan innan du lade till datauppsättningen i flödet.

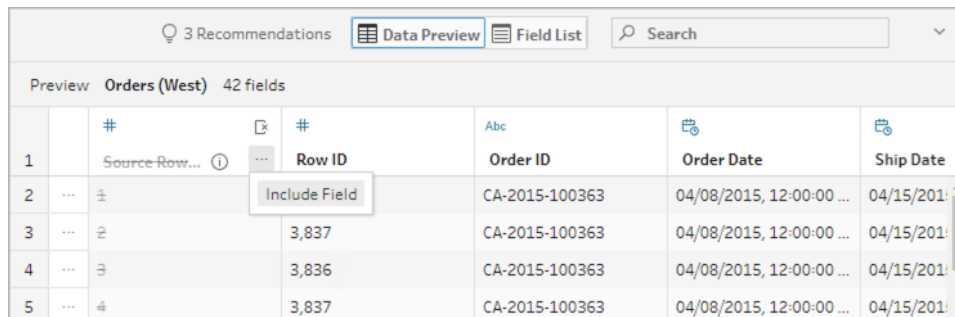
Det här fältet genereras i inmatningssteget när du ansluter till dina data. Som standard utesluts det från flödet, men du kan inkludera det med ett klick. Om du väljer att inkludera det fungerar det som vilket annat fält som helst, och du kan använda det i flödesåtgärder och beräknade fält.

Tableau Prep har också stöd för funktionen ROW_NUMBER för beräknade fält. Den här funktionen är användbar när det finns fält i datauppsättningen som kan definiera sorteringen, till exempel rad-ID eller tidsstämpel. Mer information om hur du använder den här funktionen finns i [Skapa beräkningar för detaljnivå, ranking och sektioner](#) på sidan 277.

Lägga till fältet Radnummer i källan i ett flöde

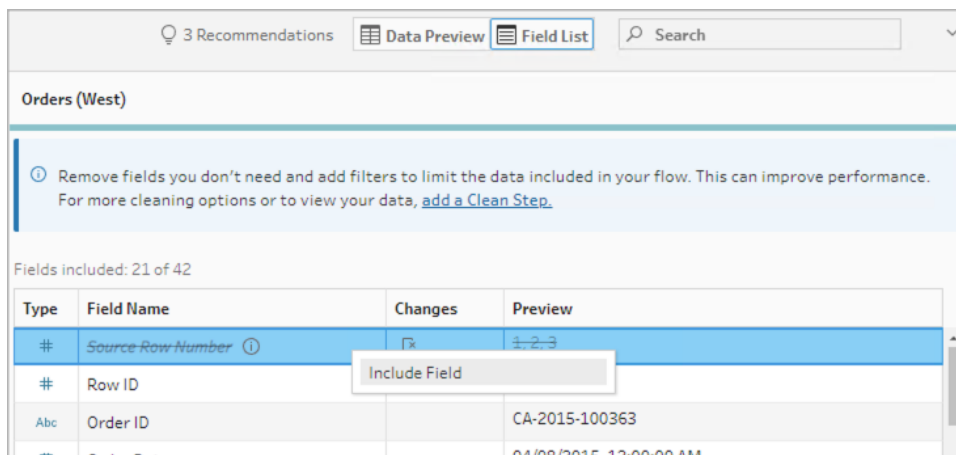
1. Högerklicka eller Cmd-klicka (MacOS) på fältet, eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... och välj **Inkludera fält**.

Förhandsgranskning av data:



	#	#	Abc		
1	Source Row...	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date
2	±	3,837	CA-2015-100363	04/08/2015, 12:00:00 ...	04/15/2015
3	±	3,837	CA-2015-100363	04/08/2015, 12:00:00 ...	04/15/2015
4	±	3,836	CA-2015-100363	04/08/2015, 12:00:00 ...	04/15/2015
5	±	3,837	CA-2015-100363	04/08/2015, 12:00:00 ...	04/15/2015

Fältlista:



Ändringslistan rensas, fältet ingår nu i flödesdata och du kan se de genererade radnumren i efterföljande flödessteg.

Information om Radnummer i källan

När du inkluderar **Radnummer i källan** i en datauppsättning gäller följande alternativ och överväganden.

- Radnummer i datakällan tillämpas före eventuella dataurval och filter.
- Detta skapar ett nytt fält som kallas **Radnummer i källan (Source Row Number)** som finns i hela flödet. Det här fältnamnet är inte översatt, men du kan när som helst ändra det.
- Om det redan finns ett fält med det här namnet läggs ett versionsnummer till i det nya fältnamnet. Till exempel **Radnummer i källan-1**, **Radnummer i källan-2** och så vidare.
- Du kan ändra fältets datatyp i efterföljande steg.
- Du kan använda det här fältet i flödesåtgärder och beräkningar.
- Detta värde återskapas för hela datauppsättningen varje gång indata uppdateras eller flödet körs.
- Det här fältet är inte tillgängligt för inmatningsföreningar.

Ställa in rubrik och startrad för data

Stöds i *Tableau Prep Builder version 2023.3 och senare och på webben för textfiler (.csv) samt i version 2024.1 och senare för Excel-filer (.xls).*

Du kan ställa in en specifik rad som rubrikrad för ett fält och identifiera den rad på vilken data startar för Excel- och textfiler (.csv).

	code_desc	rss_unit	rgis_unit
1	STORE DETAILS	Bath 0005	F3
2	MANAGER_TYPE_STA...	null	null
3	code_desc	null	null
4	CHILDRENSWEAR	19	5
5	COSMETICS	4,113	3,861
6	ELECTRICAL	1,077	1,125
7	ENTERTAINMENT	2,447	2,612

Följande visar data exklusive metadata:

	code_desc	rss_unit	rgis_unit
4	CHILDRENSWEAR	19	5
5	COSMETICS	4,113	3,861
6	ELECTRICAL	1,077	1,125
7	ENTERTAINMENT	2,447	2,612
8	HEALTH & BEAUTY	39,327	35,996
9	HOME	4,222	4,052

Obs! Förhandsgranskningen av data återspeglar inte ändringar av inställningar för dataurval.

Konfigurera rubriken och startraden

Med vyn för förhandsgranskning av data kan du visuellt inspektera schemastrukturen för data och ställa in rubriker och startrader till att exkludera metadata från indatan.

Alla värden som är högre än rubrikradens värde kan användas som värde på Startrad för data. Som standard anges startraden för data som den nästföljande raden efter rubrikraden i Tableau Prep. Alla rader mellan rubrikraden och startraden för data ignoreras.

Obs! Förhandsgranskning av data och datatolk utesluter varandra. Datatolken upptäcker bara undertabeller i dina Excel-kalkylblad och har inte stöd för att specificera startraden för textfiler och kalkylblad.

1. Välj indatasteget.
2. Klicka på **Förhandsgranskning av data** i verktygsfältet.
3. På raden som du vill ställa in som rubrik klickar du på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Ställ in som rubrik**.

4. På raden som du vill ställa in som startrad för data klickar du på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Ställ in som datastart**. Som standard är startraden för data inställd på nästföljande radnummer.

	#	Abc	#	#
1	Source Row Nu...	STORE DETAILS	Bath 0005	F3
2	±	MANAGER_TYPE_STA...	null	null
3	±	code_desc	null	null
4	±	CHILDRENSWEAR	19	5
5	±	COSMETICS	4,113	3,861
6	±	ELECTRICAL	1,077	1,125
7	±	ENTERTAINMENT	2,447	2,612
8	±	HEALTH & BEAUTY	29,327	25,996

Menyn Rubrikalternativ visar rubrikraden och radnumret för datastartraden. Alternativt kan du ställa in rubriken och startraden direkt i dialogrutan Rubrikalternativ.

Header Options

Generate header (ex. F1, F2, F3)
 Set header

Header and Data Start Row

Header row: 3

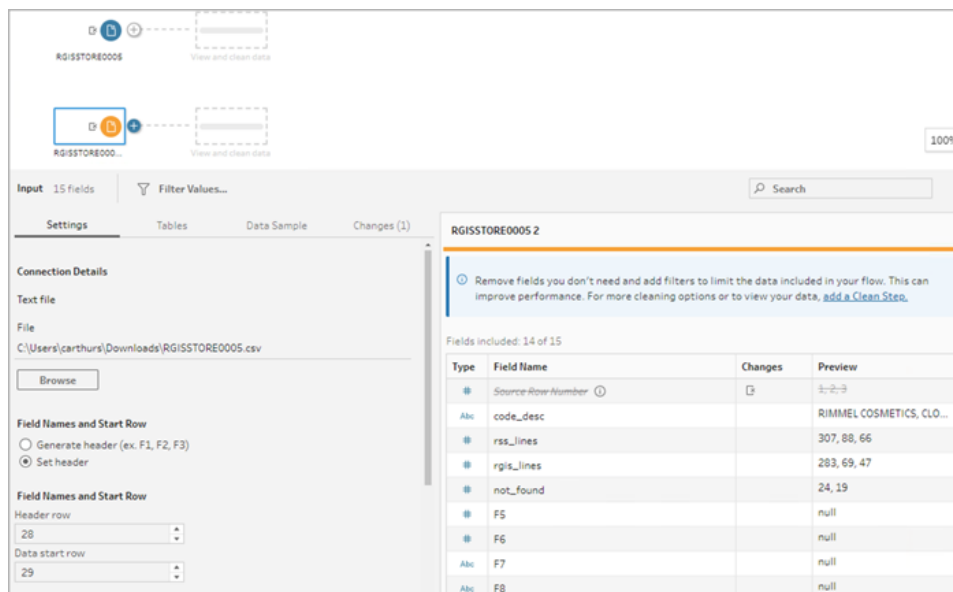
Data start row: 4

Flera scheman i en enda fil

Om en enskild fil innehåller flera datakällor kan du skapa ett extra inmatningssteg genom att ansluta till samma datakälla och sedan ställa in rubrik och startrad för data för den andra datakällan. Exempelvis innehåller följande fil en datakälla som börjar på rad nummer 3 (1) med ett annat, separat andra schema som startar på rad nummer 28 (2).

Tableau Prep-hjälp

4. På raden som du vill ställa in som startrad för data klickar du på **Fler alternativ** ... och väljer **Ställ in som datastart**. Som standard är startraden för data inställd på nästföljande radnummer.
5. Välj nästa inmatningssteg.
6. Upprepa stegen ovan för att ställa in rubriken och startraden för ytterligare datakällor.



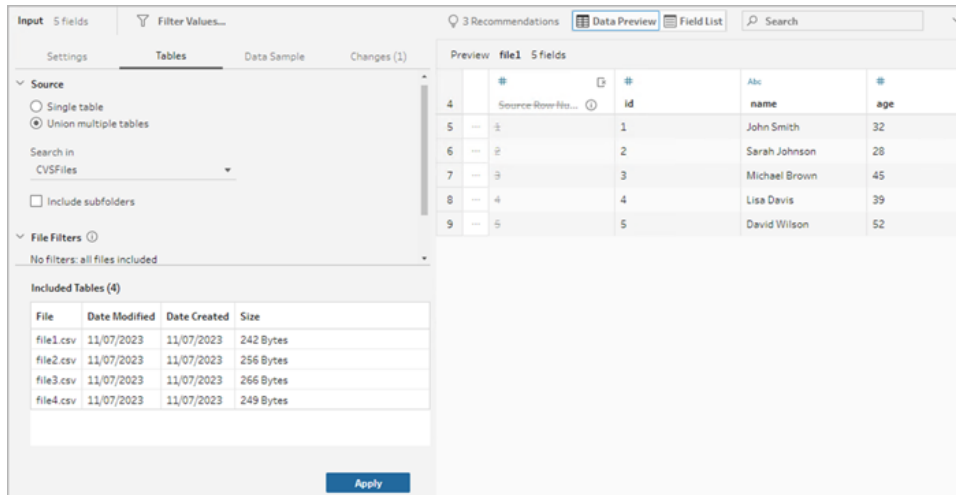
Alla rader mellan rubrikraden och startraden för data ignoreras.

Förena flera tabeller

Stöds i Tableau Prep Builder version 2024.1 och senare och på webben för textfiler (.csv).

Du kan förena flera tabeller från datakällor som har samma schemastruktur och metadatarad.

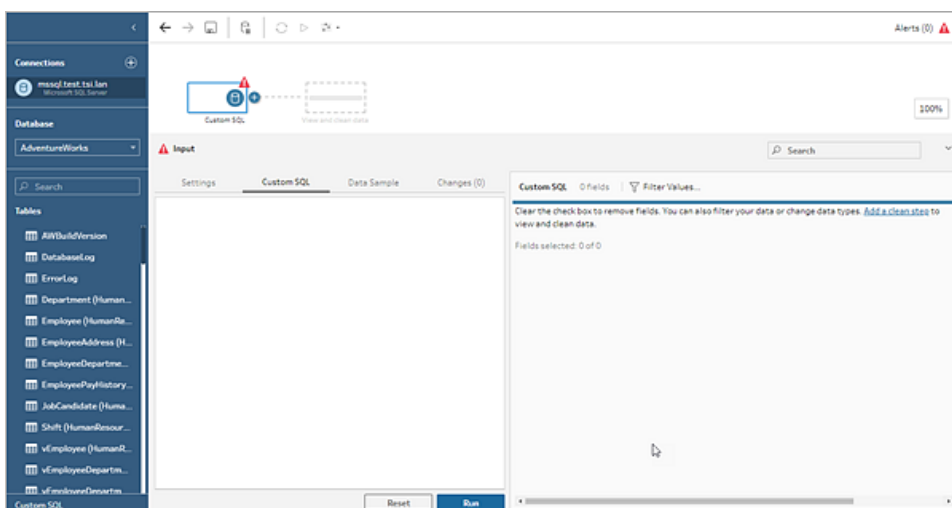
1. Anslut till filerna och välj det första inmatningssteget.
2. Klicka på **Förhandsgranskning av data** i verktygsfältet.
3. På raden som du vill ställa in som rubrik klickar du på **Fler alternativ** ... och väljer **Ställ in som rubrik**.
4. På raden som du vill ställa in som startrad för data klickar du på **Fler alternativ** ... och väljer **Ställ in som datastart**.
5. Klicka på fliken **Tabeller** och välj **Förena flera tabeller**.



6. Klicka på **Tillämpa** för att förena filerna och behålla rubriken och radvalet för alla filer i inmatningsföreningen. Detta förutsätter att filstrukturen och schemat för de förenade filerna i inmatningen är desamma.

Ansluta till en anpassad SQL-fråga

Om din databas har stöd för anpassad SQL visas **Anpassad SQL** längst ned i rutan **Anslutningar**. Öppna fliken **Anpassad SQL** genom att dubbelklicka på **Anpassad SQL**. På den här fliken kan du kapa frågor som väljer ut data i förväg och köra åtgärder som är specifika för källan. När frågan hämtar datauppsättningen kan du välja vilka fält som ska tas med, tillämpa filter eller ändra datatypen innan du lägger till data i flödet.



Mer information om hur du använder anpassad SQL finns i [Använda anpassad SQL för att ansluta till data](#) på sidan 103.

Tillämpa rensningsåtgärder i ett inmatningssteg


Endast vissa rensningsåtgärder är tillgängliga i ett inmatningssteg. Du kan göra följande ändringar i listan för inmatningsfältet. Dina ändringar spåras i rutan **Ändringar** och kommentarer läggs till i vänster i inmatningssteget i rutan **Flöde** och i inmatningsfältets lista.

- **Dölj fält:** Dölj fält i stället för att ta bort dem. Detta gör flödet mer lättöverskådligt. Du kan alltid visa dem igen om du behöver dem. Dolda fält inkluderas fortfarande i utdata när du kör flödet.
- **Filtrera:** Använd beräkningsredigeraren för att filtrera värden. Från och med version 2023.1 kan du också använda dialogrutan **Filter för relativa datum** för att snabbt ange datumintervall för alla fält av typen datum samt typen datum och tid.
- **Byta namn på fält:** Dubbelklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på fältnamnet i fältet **Fältnamn** och ange ett nytt fältnamn.
- **Ändra datatyp:** Klicka på datatypen för fältet och välj en annan datatyp på menyn. Det här alternativet stöds för närvarande för Microsoft Excel, text- och PDF-filer, Box-, Dropbox-, Google Drive- och OneDrive-datakällor. Alla andra datakällor kan ändras i ett rensningssteg.

Välja vilka fält som ska ingå i flödet

Obs! Från och med version 2023.1 kan du välja att dölja, visa, ta bort eller inkludera flera fält. I tidigare versioner kan du arbeta med ett fält i taget och markera eller avmarkera kryssrutorna för att inkludera eller ta bort fält.

I rutan **Indata** visas en lista med fält i datauppsättningen. Som standard inkluderas alla fält utom det automatiskt genererade fältet **Radnummer i källan**. Använd antingen förhandsgranskning av data eller listvyn för att hantera fälten.

- **Söka:** Hitta fält.
- **Dölj fält:** Dölj fält som du vill inkludera i flödet, men som inte behöver rensas.
 - Klicka på ögat i fältlistan  eller välj **Dölj fält** från menyn **Fler alternativ**
 - I Förhandsgranskning av data väljer du **Dölj fält** från menyn **Fler alternativ**

Fälten bearbetas av flödet vid körning. Du kan också visa (**Ta fram**) dem igen när som helst om du behöver dem. Du hittar mer information i [Dölja fält](#).

- **Inkludera fält:** Lägg till fält i flödet som har markerats som borttagna.
 - I fältlistan väljer du en eller flera rader och högerklickar, Cmd-klickar (MacOS), eller klickar på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Inkludera fält** om du vill lägga till fält som markerats som borttagna igen.
 - I Förhandsgranskning av data klickar du på menyn **Fler alternativ** ... på fältet du vill inkludera i flödet och väljer **Inkludera fält**.
- **Ta bort fält:**
 - I fältlistan väljer du en eller flera rader och högerklickar, Cmd-klickar (MacOS), klickar på X eller på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Ta bort fält** om du vill ta bort fält som inte ska inkluderas i flödet.
 - I Förhandsgranskning av data klickar du på menyn **Fler alternativ** ... på fältet som du vill ta bort och väljer **Ta bort fält**.

Tillämpa filter på fält i inmatningssteget

Använd filter i indatasteget för att minska mängden data som du hämtar in från datakällorna. Du får bättre effektivitet och ett mer användbart dataurval genom att utesluta data som du inte vill bearbeta när du kör flödet.

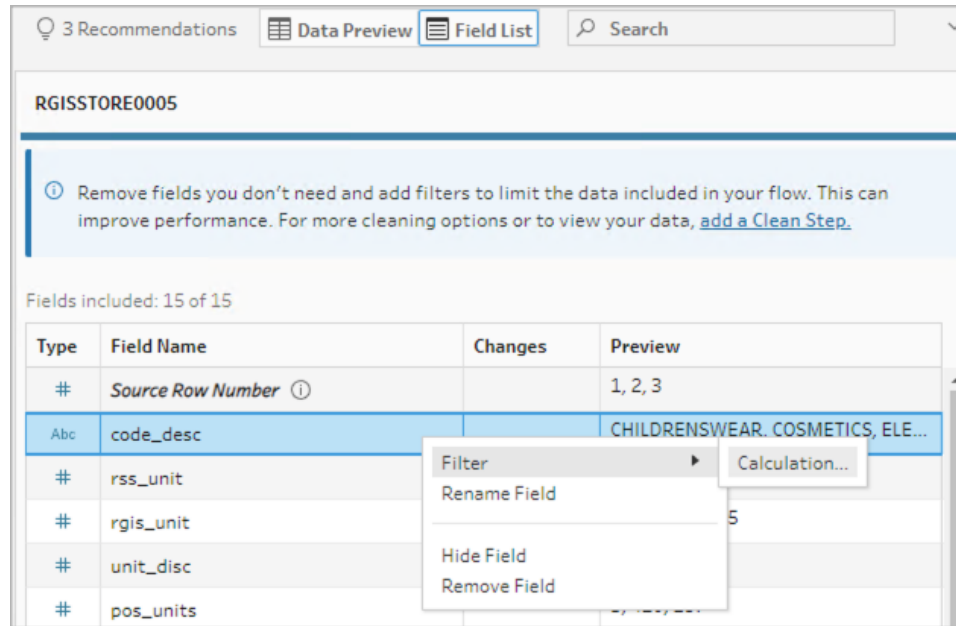
I indatasteget kan du använda filter med hjälp av beräkningsredigeraren. Från och med version 2023.1 kan du också använda dialogrutan **Filter för relativa datum** för att ange ett exakt datumintervall med värden som ska inkluderas för fält av typen datum samt typen datum och tid. Du hittar mer information i "Filter för relativa datum" i [Filtrera data på sidan 178](#).

Du kan använda andra filteralternativ i rensningssteget och i andra typer av steg. Mer information finns i [Filtrera data på sidan 178](#).

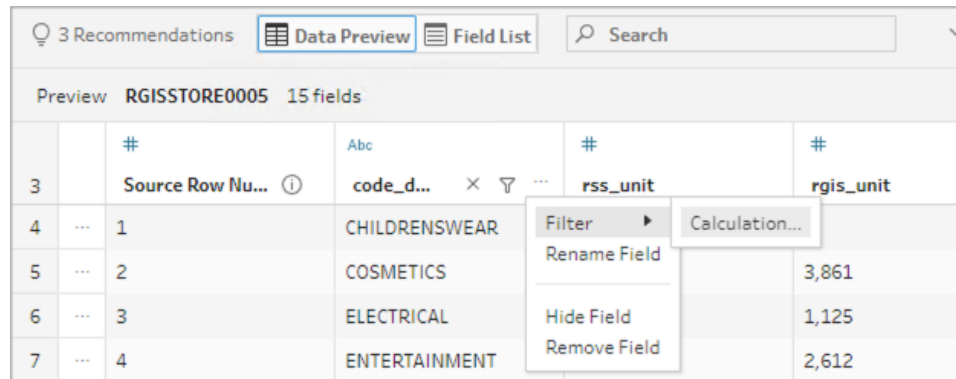
Använda ett beräkningsfilter

1. Klicka på **Filtrera värden** i verktygsfältet. Använd någon av följande metoder för att filtrera data:
 - I fältlistan klickar du på menyn **Fler alternativ** ... från fältnamnet och väljer **Filtrera > Beräkning**

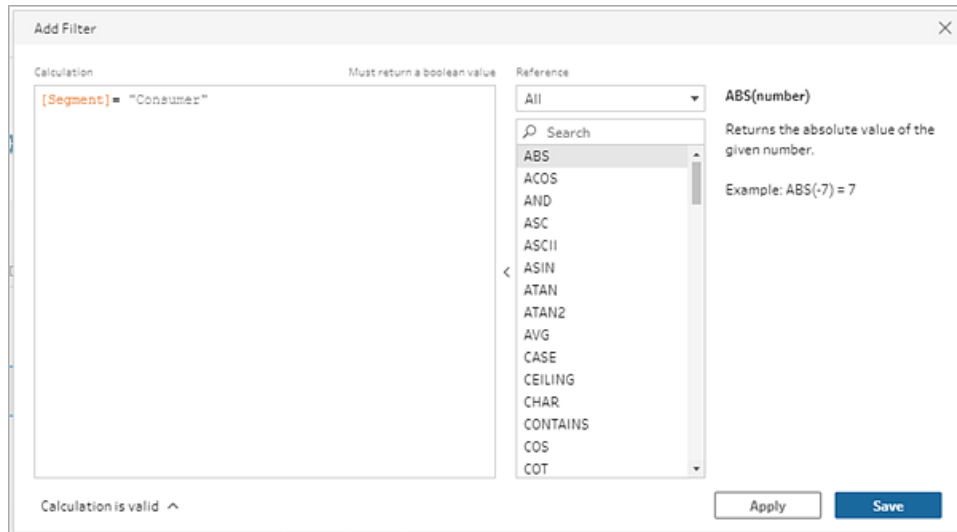
Tableau Prep-hjälp



- I Förhandsgranskning av data klickar du på menyn **Fler alternativ** ... från fältnamnet och väljer **Filtrera > Beräkning** ...

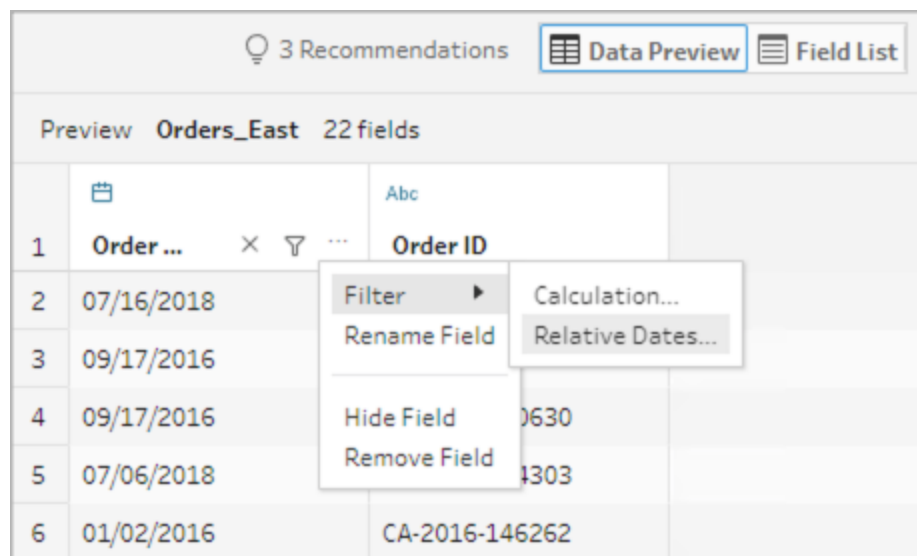


2. Ange filtervillkoren i beräkningsredigeraren.



Använda ett filter för relativa datum

- Välj ett fält med datatypen Datum eller Datum och tid, och använd någon av följande metoder för att tillämpa ett relativt datumfilter.
 - I fältlistan högerklickar du, Cmd-klickar (MacOS), eller klickar på menyn **Fler alternativ** ... från kolumnen Fältnamn och väljer **Filtrera > Relativa datum**.
 - I Förhandsgranskning av data klickar du på menyn **Fler alternativ** ... från fältet och väljer **Filtrera > Relativa datum**.



2. I dialogrutan Filter för relativa datum anger du exakt vilka år, kvartal, månader, veckor eller dagar som du vill inkludera i flödet. Du kan också konfigurera ett ankare som är relativt till ett specifikt datum, och du kan även använda null-värden.

Obs! Som standard sker filtreringen i förhållande till det datum då flödet körs eller förhandsgranskas av användaren.

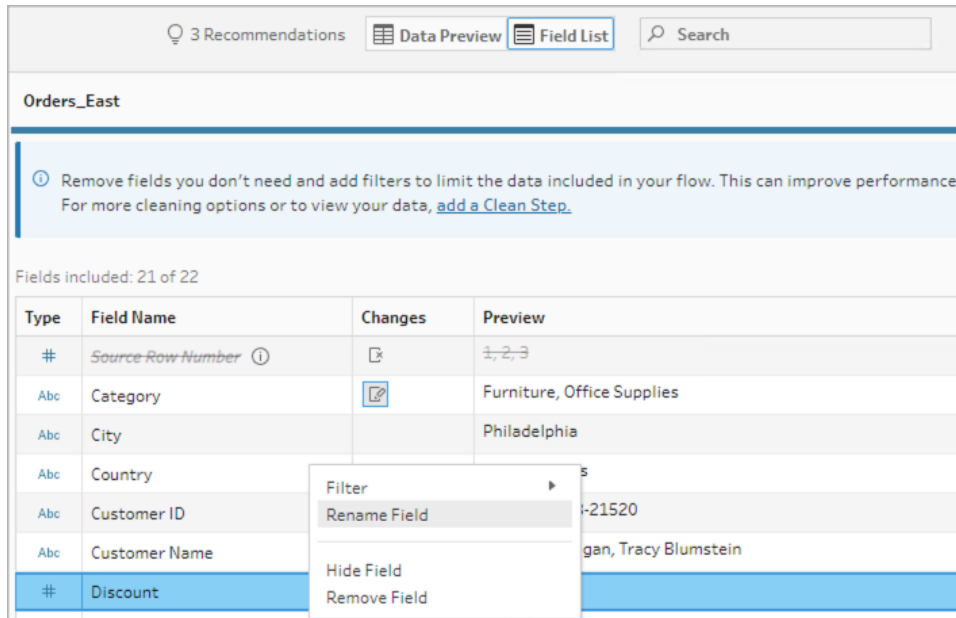
The screenshot shows the 'Relative Date Filter' dialog box. At the top, there are tabs for 'Years', 'Quarters', 'Months', 'Weeks', and 'Days', with 'Years' selected. Below the tabs, the text 'Select a date range.' is followed by several radio button options: 'Previous year', 'This year', 'Next year', 'Last 3 years', 'Next 3 years', and 'Year to date'. The 'Last 3 years' and 'Next 3 years' options have a numeric input field set to '3' and a small up/down arrow icon. Below these options is the 'Options' section, which includes two checkboxes: 'Anchor relative to' (with a text box containing 'Today') and 'Include null values'. At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Ändra fältnamn

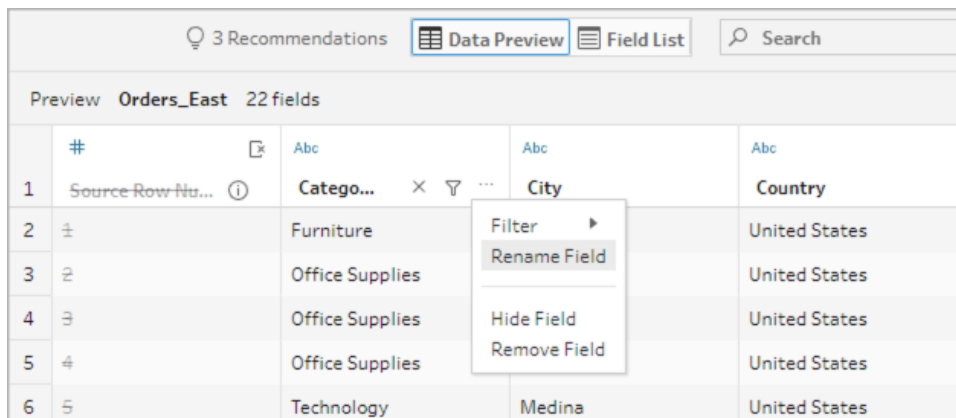
Använd någon av följande metoder för att ändra namnet på ett fält.

En kommentar läggs till i fältrutnätet och i rutan Flöde till vänster i inmatningssteget. Dina ändringar spåras också i rutan Ändringar.

- I fältlistan väljer du ett fält i kolumnen Fältnamn och klickar på **Byt namn på fält**. Skriv det nya namnet i fältet.



- I Förhandsgranskning av data väljer du ett fält och klickar på **Byt namn på fält**. Skriv det nya namnet i fältet.



Ändra datatyper

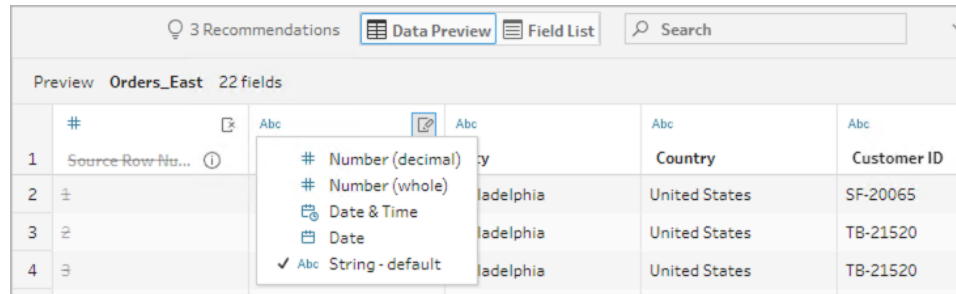
Stöds för närvarande för Microsoft Excel, text- och PDF-filer, Box-, Dropbox-, Google Drive- och OneDrive-datakällor. Alla andra datakällor kan ändras i ett rensningssteg.

Obs! Du kan bara ändra datatypen för Radnummer i källan (version 2023.1 och senare) i ett rensningssteg eller en annan typ av steg.

Gör följande om du vill ändra datatypen för ett fält:

Tableau Prep-hjälp

1. Klicka på datatypen för fältet.
2. Välj den nya datatypen på menyn.
 - Förhandsgranskning av data:

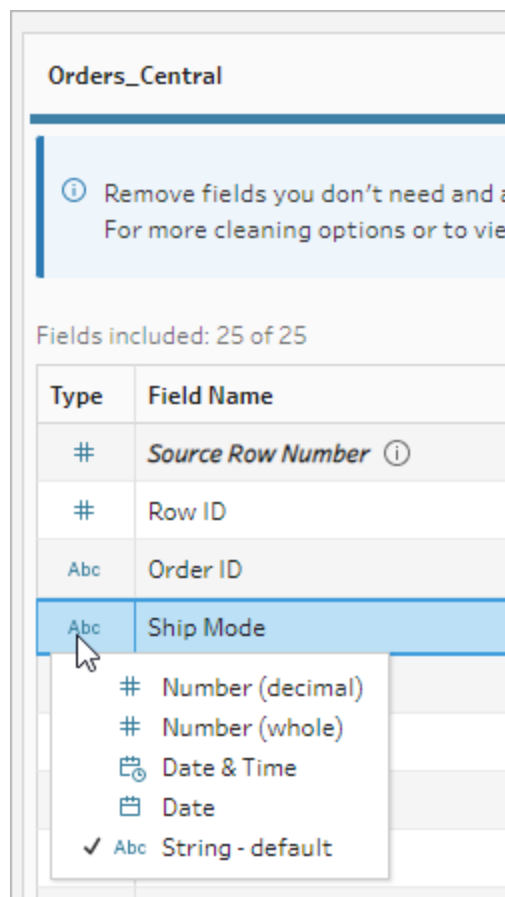


3 Recommendations | Data Preview | Field List | Search

Preview Orders_East 22 fields

#	Source Row Number	City	Country	Customer ID
1		Philadelphia	United States	SF-20065
2		Philadelphia	United States	TB-21520
3		Philadelphia	United States	TB-21520

- Fältyv:



Orders_Central

Remove fields you don't need and a
For more cleaning options or to view

Fields included: 25 of 25

Type	Field Name
#	Source Row Number
#	Row ID
Abc	Order ID
Abc	Ship Mode

Du kan också ändra datatypen för fälten i andra typer av steg i flödet eller tilldela dataroller så att det blir enklare att validera fältvärdena. Mer information om hur du ändrar datatypen

eller använder dataroller finns i [Granska de datatyper som tilldelats dina data](#) på sidan 166 och [Använd dataroller för att validera dina data](#) på sidan 193.

Konfigurera fältegenskaper

När du arbetar med textfiler visas fliken **Inställningar** där du kan redigera anslutningen och konfigurera textegenskaper, t.ex. fältavgränsaren för textfiler. Du kan också redigera filanslutningen i rutan Anslutningar eller konfigurera inställningar för inkrementell uppdatering. Mer information om hur du konfigurerar inkrementell uppdatering för ditt flöde finns i [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419.

När du arbetar med Excel- eller textfiler kan du korrigera felaktigt härledda datatyper innan du ens startar flödet. Du kan alltid ändra datatyper i efterföljande steg i rutan **Profil** efter att du har startat flödet.

Konfigurera textinställningar i textfiler

Välj bland följande alternativ om du vill ändra inställningarna som används för att parse textfiler:

- **Första raden innehåller rubrik** (standard): Välj det här alternativet om du vill använda den första raden för fältetiketter.
- **Generera fältnamn automatiskt**: Välj det här alternativet om du vill att Tableau Prep Builder ska generera fältrubrikerna automatiskt. Namngivningskonventionen för fält följer samma modell som den för Tableau Desktop: **F1**, **F2** och så vidare.
- **Fältavgränsare**: Välj ett tecken i listan som ska användas för att avgränsa kolumnerna. Om du vill ange ett anpassat tecken väljer du **Annat**.
- **Textkvalificerare**: Välj det tecken som omger värdena i filen.
- **Teckenuppsättning**: Välj den teckenuppsättning som beskriver textfilens kodning.
- **Språkzon**: Välj den språkzon som ska användas för att parse filen. Den här inställningen anger vilken decimal- och tusentalsavgränsare som ska användas.

Konfigurera storleken på dataurvalet

Stratifierat radval stöds i Tableau Prep Builder version 2023.3 och senare.

Tableau Prep fastställer som standard det maximala antalet rader som krävs för att effektivt utforska och förbereda data för att få ett representativt urval av datauppsättningen. Enligt Tableau Preps urvalsalgoritm gäller att ju fler fält som finns i indata, desto färre antal rader tillåts.

Tableau Prep-hjälp

Det resulterande dataurvalet kan innehålla alla rader du behöver, eller inte, beroende på hur urvalet beräknades och returnerades. Till exempel använder Tableau Prep som standard metoden Snabbval för dataurvalet. Med den här metoden läses de översta raderna in, och om datauppsättningen är stor och data har strukturerats kronologiskt, så kan det hända att de tidigaste data tas med, men att du inte får en fullständig representation av alla data. Om du inte ser de data du förväntade dig kan du ändra inställningarna för dataurvalet och köra frågan igen.

När du skapar eller redigerar flöden med webbredigering är det administratören som konfigurerar det högsta antalet rader som en användare kan välja när stora datauppsättningar används. Mer information finns i *Urvalsdata och bearbetningsbegränsningar* i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Förbereda data för provtagning

Om du vet att vissa värden inte behövs för analysen tar du bortfälten i inmatningssteget, så att dessa data inte inkluderas när du skapar eller kör flödet.

Om du har en stor datauppsättning som utlöser provtagning så ökar antalet rader som Tableau Prep läser in om du tar bort fält i inmatningssteget. När provtagning inte används minskar datavolymen som Tableau Prep läser in om du tar bort fält i inmatningssteget.

När du har tagit bort onödiga fält och värden från datauppsättningen kan du ändra mängden data som läses in för urvalet eller urvalsmetoden.

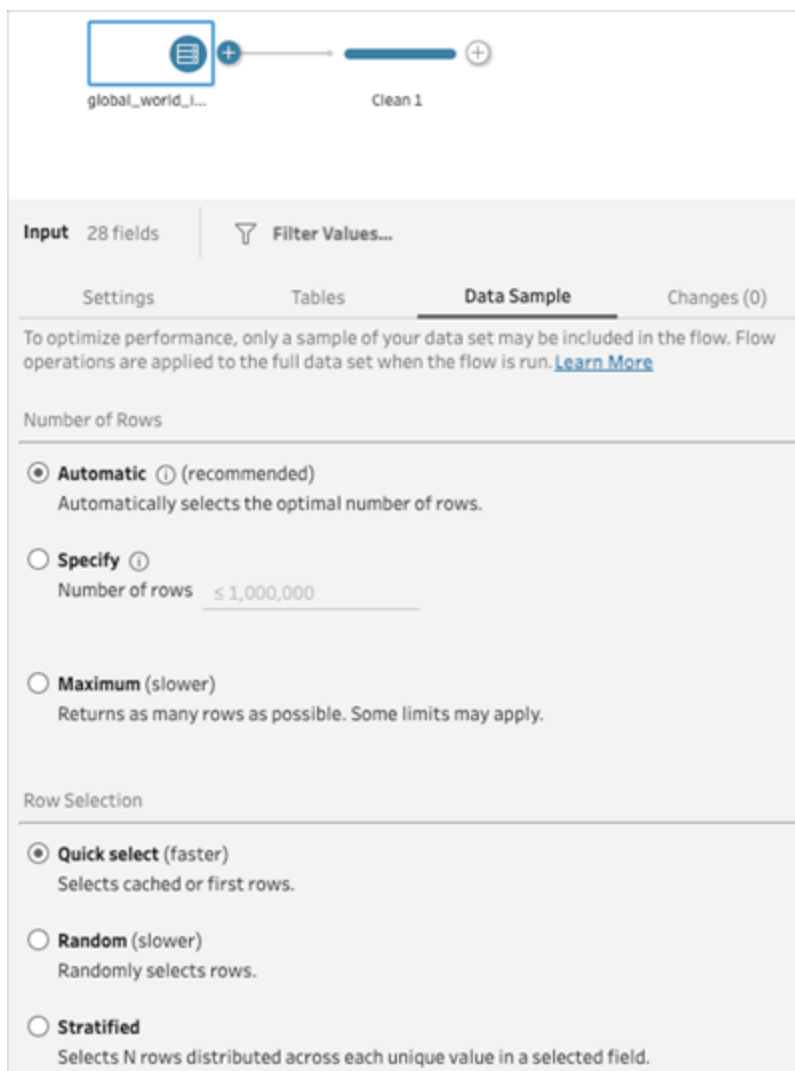
Ändra inställningar för dataurval

Genom att använda urvalsdata blir interaktiviteten bättre och flödesredigeringen blir mer effektiv jämfört med om du profilerar alla data och använder ändringar på större datauppsättningar när du arbetar. Alla data används när du kör flödet. Alla ändringar du gör i urvalsdelen gäller för det aktuella flödet.

Om du vill kontrollera data efter rensning och formning kör du flödet och tittar på resultatet i Tableau Desktop.

Obs! Kör hela flödet i stället för att visa urvalet i Tableau Desktop, så att du kan se alla data. Om du ser oväntade eller felaktiga värden som inte fanns i urvalet kan du gå tillbaka till Tableau Prep för att åtgärda detta.

1. Ta bort onödiga fält och värden från datauppsättningen.
2. Välj ett inmatningssteg och klicka sedan på fliken **Dataurval**.



3. Välj det antal rader som du vill läsa in för dataurval. Det antal rader du väljer påverkar prestanda.
 - **Automatiskt:** (standard) Läser in data snabbt och beräknar automatiskt antalet rader så att det finns tillräckligt med data för ett urval. Antalet rader som läses in är lika med eller mindre än 393 216.
 - **Specificera:** Används vanligtvis för att läsa in ett litet antal rader så att du kan förstå datastrukturen och få snabba inläsningstider. Ange ett antal rader som mindre än 1 miljon.

Obs! I webbredigering är det administratören som konfigurerar det högsta antalet rader som en användare kan välja när stora datauppsättningar används. Som användare kan du välja antalet rader upp till denna gräns.

- **Maximum:** Läser in så mycket data som möjligt för radurval som är lika med eller mindre än 1 048 576. Se till att du uppfyller **kraven för hög prestanda** för stora datauppsättningar.

4. Välj den metod som ska användas för antalet rader som returneras för urval. Prestanda kan påverkas när Slumpmässig eller Stratifierad väljs.

Obs! Radval stöds endast om din indatakälla stöder slumpmässigt urval. Om datakällan inte stöder slumpmässigt urval, används standardmetoden Snabbval.

- **Snabbval:** (standard) Urvalsdata baseras på prestanda och raderna returneras så snabbt som möjligt. Vissa rader kanske inte inkluderas i urvalet. De rader som används för urvalet kan vara de första N raderna eller raderna som databasen har cachelagrat i minnet från en tidigare fråga. Även om detta nästan alltid är snabbare än slumpmässigt urval, så kan det returnera ett snedvridet urval (exempelvis data för endast ett år i stället för alla år som finns i data, om posterna sorteras kronologiskt).
- **Slumpmässig:** Används för att göra ett urval i en stor datauppsättning och returnera en allmän representation av hela urvalet av rader. Tableau Prep returnerar slumpmässiga rader baserat på alla valda rader som läses in. Det här alternativet kan påverka prestanda första gången data hämtas.
- **Stratifierad:** Används för att gruppera efter ett visst fält och sedan göra ett dataurval inom varje undergrupp. Tableau Prep returnerar det begärda antalet rader fördelade över det valda fältet för att gruppera så jämnt som möjligt. I vissa fall och baserat på datakällan kan detta resultera i att vissa värden för fältet har fler rader än andra.

Exempel

Dessa exempel bygger på datauppsättningen Globala indikatorer som ingår i Tableau Prep. Det första urvalet använder **Automatiskt** för antalet rader och **Slumpmässig** för urvalsmetoden eller antalet rader som ska returneras för urval.

Number of Rows

Automatic ⓘ (recommended)
Automatically selects the optimal number of rows.

Specify ⓘ
Number of rows

Maximum (slower)
Returns as many rows as possible. Some limits may apply.

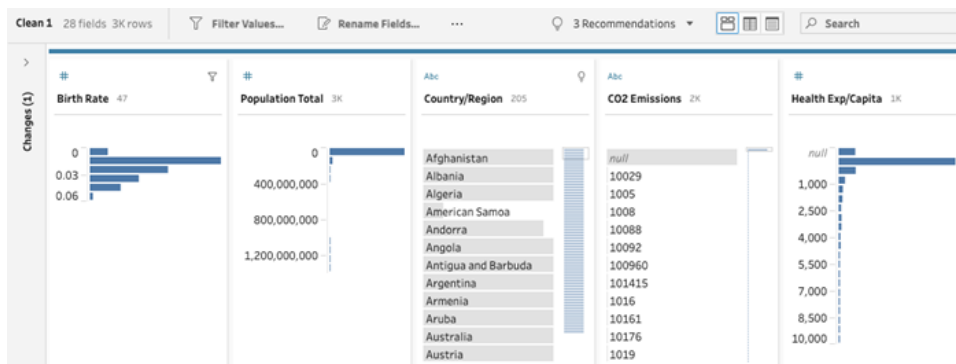
Row Selection

Quick select (faster)
Selects cached or first rows.

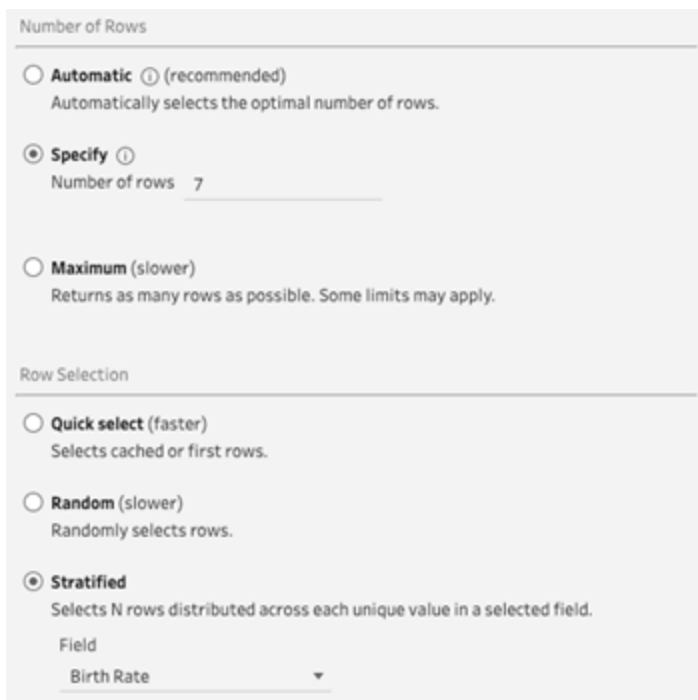
Random (slower)
Randomly selects rows.

Stratified
Selects N rows distributed across each unique value in a selected field.

Med de här värdena valda så väljs 3 000 rader ut slumpmässigt och används för att representera hela datauppsättningen.



Det andra urvalet använder **Specificera** för antalet rader och **Stratifierad** för urvalsmetoden. Det angivna antalet rader är inställt på värdet 7 och fältet *Födelseantal* används för gruppering.



De nya urvalsvärdena visar en enhetlig fördelning av 7 rader med unika värden över alla fält.

The screenshot shows a data preview table in Tableau Prep. The table has 7 rows and 5 columns. The columns are: Birth Rate, Population Total, Country/Region, CO2 Emissions, and Health Exp/Capita. The data is as follows:

Birth Rate	Population Total	Country/Region	CO2 Emissions	Health Exp/Capita
0.02	1,755,375	Algeria	1041	7
0.027	6,674,286	Angola	1617	12
0.041	6,949,366	Benin	301	15
0.042	11,607,944	Botswana	3432	22
0.043	13,924,930	Burkina Faso	4276	26
0.046	15,927,713	Burundi	87931	60
0.05	31,719,449	Cameroon	9542	152

Lägga till mer data i inmatningssteget

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

När du har anslutit till dina datakällor och börjat bygga ditt flöde kanske du vill uppdatera dina dataanslutningar när nya data kommer in. Du kan också koppla eller förena datauppsättningar i inmatningssteget för att göra det mer effektivt att arbeta med större datakällor.

Uppdatera data från inmatningssteg eller ändra din anslutning

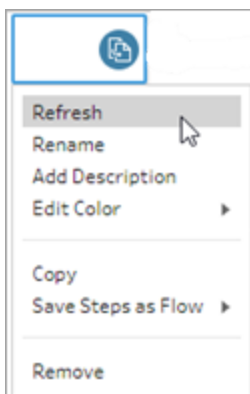
Om data ändras i dina inmatningsfiler eller tabeller efter att du har börjat arbeta med flödet kan du uppdatera inmatningssteget för att få in dina nya data eller enkelt ändra och uppdatera individuella anslutningar till inmatningssteg utan att bryta flödet.

Uppdaterar datakällan

Gäller filtyper. Stöds inte på webben ännu.

Gör något av följande:

- I rutan Flöde högerklickar du på inmatningssteget du vill uppdatera och väljer **Uppdatera** på menyn.



- I rutan Flöde på den övre menyn klickar du på knappen **Uppdatera** för att uppdatera alla inmatningssteg. För att uppdatera ett enda inmatningssteg klickar du på pilen till listrutan bredvid uppdateringsknappen och väljer inmatningssteg i listan.



Byt ut datakällan

Gäller filtyper, datakällor och extrakt i Tableau Prep Builder och på webben.

Tableau Prep-hjälp

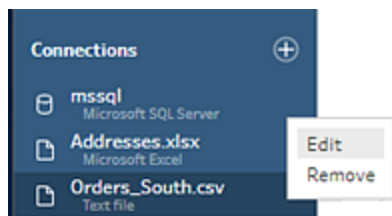
Uppdatera datakällan genom att redigera individuella ingångsanslutningar eller ersätta enskilda flödesdatakällor med en annan datakälla.

Redigera anslutningen

Använd det här alternativet för att enkelt uppdatera inloggningsuppgifter eller ersätta datakällan med samma typ av datakälla.

Obs! För att bibehålla prestandan använder Tableau Prep urval av stora datauppsättningar. Om urval av dina data används kan det hända att du inte ser dina nya data i rutan Profil. Du kan ändra inställningarna för hur urval av dina data ska användas på fliken **Dataurval** i inmatningssteget, men det kan påverka prestandan. Mer information om hur du ställer in dataurvalsstorleken finns i [Konfigurera storleken på dataurvalet på sidan 124](#).

1. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på datakällan i rutan **Anslutningar** och välj **Redigera**.



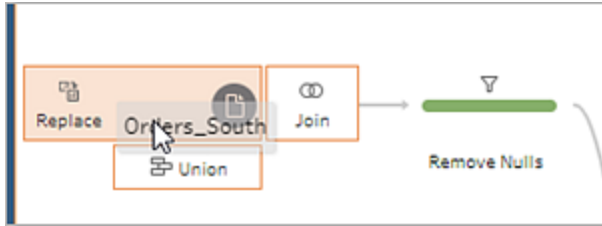
2. Återupprätta anslutningen genom att logga in i databasen eller välja filen eller extraktet för Tableau igen.

Byt ut ingångsanslutningen

Byt enkelt ut en befintlig datakälla i flödet med en ny valfri datakälla utan att bryta flödesanslutningen. Beroende på versionen av Tableau Prep kan du dra och släppa en ny datakälla över den gamla datakällan eller manuellt koppla bort och återansluta den.

Dra och släpp för att ersätta ingångsanslutningen (version 2022.4 och senare)

1. Öppna rutan **Anslutningar** och dra den nya tabellen till rutan Flöde ovanpå det inmatningssteg du vill ersätta och släpp den på alternativet **Ersätt**.



2. Konfigurera om alla inställningar och åtgärda eventuella fel efter behov.

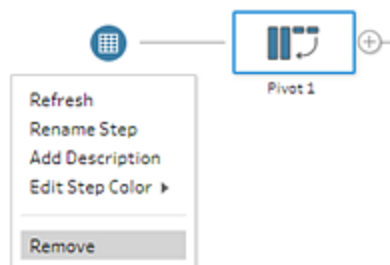
The screenshot shows the 'Input' window for a data source named 'Orders_South'. The window is divided into several sections:

- Connection Details:** Shows the file path: C:\Users\gross\Documents\My Tableau Prep Repository\Data Sources\Orders_South.csv.
- Text Options:** Includes radio buttons for 'First line contains header' (selected) and 'Generate field names automatically'.
- Field Separator:** Set to 'Comma'.
- Text Qualifier:** Set to 'Automatic'.
- Fields selected:** A table listing 21 fields with their types and preview values.

Selected	Type	Field Name	Changes	Preview
<input checked="" type="checkbox"/>	#	Sales		261.96, 731.94, 957.5775
<input checked="" type="checkbox"/>	#	Quantity		2, 3, 5
<input checked="" type="checkbox"/>	#	Profit		41.9136, 219.582, -383.0...
<input checked="" type="checkbox"/>	#	Discount		0, 0.45
<input checked="" type="checkbox"/>	Abc	Region		South
<input checked="" type="checkbox"/>	Abc	State		Kentucky, Florida
<input checked="" type="checkbox"/>	#	Row ID		1, 2, 4
<input checked="" type="checkbox"/>	Abc	Order ID		CA-2016-152156, US-201...
<input checked="" type="checkbox"/>	EtB	Order Date		11/08/2016, 12:00:00 AM...
<input checked="" type="checkbox"/>	EtB	Ship Date		11/11/2016, 12:00:00 AM...

Koppla manuellt bort och återanslut en indatakälla (version 2022.3 och tidigare)

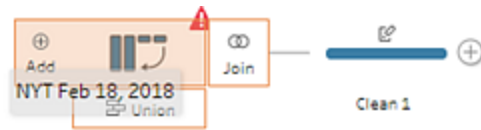
1. I flödesfönstret högerklickar du på inmatningssteget du vill uppdatera och väljer **Ta bort** på menyn.



Detta gör att flödet tillfälligt hamnar i ett felfälligt tillstånd.



2. Anslut till den nya eller uppdaterade datakällan.
3. Dra tabellen till rutan Flöde ovanpå det andra steget i flödet där du vill lägga till inmatningssteget. Släpp den på alternativet **Lägg till** för att återansluta den till flödet.



Föreina filer och databastabeller i steget Indata

Inmatningsföreningar kan endast redigeras och skapas i Tableau Prep Builder, men kan schemaläggas att köras på webben.

När du arbetar med flera filer eller databastabeller från en enda datakälla kan du tillämpa filter för att söka efter filer eller använda en jokerteckensökning för att hitta tabeller och sedan föreina data för att inkludera alla fil- eller tabelldata i inmatningssteget. För att föreina filer måste filerna vara i samma katalog eller underordnade katalog.

Obs! Det här alternativet kan inte användas för Tableau-extrakt.

Nya filer som läggs till i samma mapp som matchar filterkriteriet inkluderas automatiskt i föreningen nästa gång du öppnar flödet eller kör det från kommandoraden.

Paketerade flödesfiler (.tflx) plockar inte upp nya filer automatiskt eftersom filerna redan är paketerade med flödet. För att inkludera nya filer för paketerade flöden öppnar du flödesfilen (.tfl) i Tableau Prep Builder för att plocka upp de nya filerna och packar sedan om flödet för att inkludera dina nya fildata.

För att föreina databastabeller måste tabellerna vara i samma databas och databasanslutningen måste ha stöd för att använda jokerteckensökning. Följande databaser stöder den här typen av förening:

- Amazon Redshift
- Microsoft SQL Server
- MySQL

- Oracle
- PostgreSQL

Om du lägger till eller tar bort filer eller tabeller efter att du skapat föreningen kan du uppdatera inmatningssteget för att uppdatera flödet med nya eller ändrade data.

Om du behöver förena data från olika datakällor kan du göra det med hjälp av ett föreningssteg. Mer information om hur du skapar föreningssteg finns i [Förena dina data](#) på sidan 369.

Förena filer

Som standard förenar Tableau Prep Builder alla .csv-filer i samma katalog som .csv-filen du är ansluten till eller alla blad i Excel-filen du är ansluten till.

Om du vill ändra standardföreningen kan du ange ytterligare filterkriterier för att hitta de filer eller blad som du vill inkludera i föreningen.

Kärnfilterkriterier

I Tableau Prep Builder version 2022.1.1 och tidigare kan du välja bland följande kriterier:

- **Sök i:** Välj katalogen som ska användas för att söka efter filer. Markera kryssrutan **Inkludera undermappar** om du vill inkludera filer i underkatalogen till den överordnade mappen.
- **Filer:** Välj om du vill inkludera eller utesluta filerna som matchar kriterierna för jokerteckensökningen.
- **Matchande mönster (xxx*):** Ange ett mönster för jokerteckensökningen för att hitta filer som har tecknen i filnamnet. Om du till exempel anger order* returneras alla filer som innehåller "order" i filnamnet. Lämna det här fältet tomt om du vill inkludera alla filer i den angivna katalogen.

Ytterligare filter

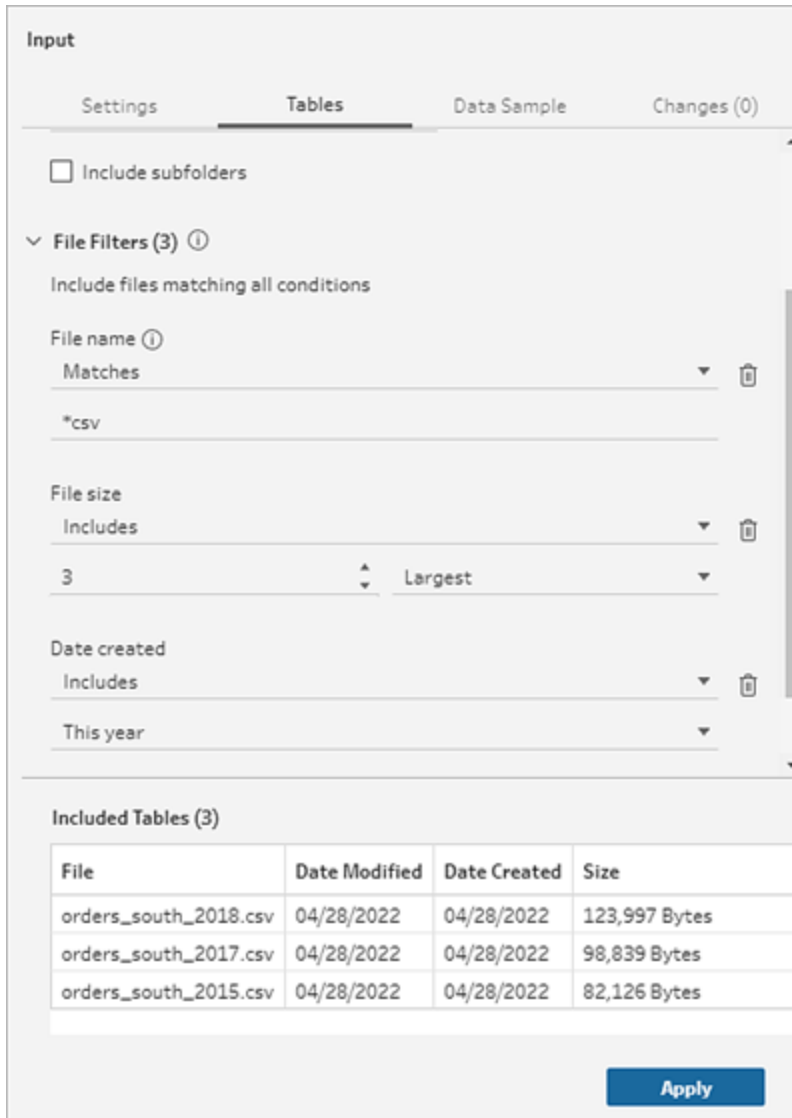
Stöds i Tableau Prep Builder version 2022.2.1 och senare och för flöden som publicerats till Tableau Cloud.

Obs! Om du använder ytterligare filter i ditt flöde är schemaläggning av flöden för närvarande endast tillgängligt med Tableau Cloud. Du kan köra flödet manuellt i Tableau Prep Builder eller via kommandoradsgränssnittet. Den här funktionen är inte kompatibel med Tableau Server version 2022.1 och tidigare.

Tableau Prep-hjälp

Från och med Tableau Prep Builder version 2022.2.1 har filtreringsalternativen vid sökning efter filer att förena ändrats. Du anger fortfarande en katalog och underkatalog att söka i, men nu kan du ställa in flera filter för att utföra en mer detaljerad sökning.

De här filtreringsalternativen gäller filtyperna Text, Microsoft Excel och Statistik. Du kan välja flera filter. Varje filter tillämpas separat i den ordning du väljer dem, uppifrån och ned. Filter kan för närvarande inte flyttas runt när de väl har lagts till, men du kan ta bort och lägga till filter efter behov.



The screenshot shows the 'Input' pane in Tableau Prep Builder. It has four tabs: 'Settings', 'Tables', 'Data Sample', and 'Changes (0)'. The 'Tables' tab is active. There is a checkbox for 'Include subfolders' which is unchecked. Below it is a section for 'File Filters (3)' with a help icon. The instruction says 'Include files matching all conditions'. There are three filters:

- File name:** Set to 'Matches' with a trash icon. The filter value is '*csv'.
- File size:** Set to 'Includes' with a trash icon. The filter value is '3' and the sort order is 'Largest'.
- Date created:** Set to 'Includes' with a trash icon. The filter value is 'This year'.

Below the filters is a section titled 'Included Tables (3)' containing a table with the following data:

File	Date Modified	Date Created	Size
orders_south_2018.csv	04/28/2022	04/28/2022	123,997 Bytes
orders_south_2017.csv	04/28/2022	04/28/2022	98,839 Bytes
orders_south_2015.csv	04/28/2022	04/28/2022	82,126 Bytes

An 'Apply' button is located at the bottom right of the pane.

Välj bland följande filter:

Filter	Beskrivning
Filnamn	Välj Matcha eller Matcha inte för ett filnamnsmönster. Till exempel "ordrar*".
Filstorlek	<p>Filtrera filer genom att välja ett Storleksintervall eller Sorterat efter storlek.</p> <p>Storleksintervall:Välj bland följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange ett värdeintervall. • Välj operatoren Mindre än, Mindre än eller lika med, Större än eller lika med eller Större än och tillämpa den på ett enskilt värde. <p>Sorterat efter storlek: Inkludera eller exkludera de N största eller minsta filerna.</p>
Datum skapat	<p>Filtrera filer genom att välja ett Datumintervall, ett Relativt datum eller Sorterat efter datum.</p> <p>Datumintervall:Välj bland följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange ett datum- och tidsintervall. • Välj operatoren Före, Före eller samma som, Efter eller samma som eller Efter och tillämpa den på ett enskilt värde. <p>Relativt datum: Inkludera eller exkludera ett exakt intervall av år, kvartal, månader, veckor eller dagar. Du kan också konfigurera ett ankare som är relativt till ett specifikt datum.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Obs! "Sista" datumperioder inkluderar hela den aktuella tidsenheten. Detta gäller även om vissa datum inte har inträffat ännu. Om du till exempel väljer den senaste månaden och det aktuella datumet är 7 januari visar Tableau datumen för 1 till 31 januari.</p> </div> <p>Sorterat efter datum: Inkludera eller exkludera de N nyaste eller äldsta filerna.</p>
Datum ändrat	<p>Filtrera filer genom att välja ett Datumintervall, ett Relativt datum eller Sorterat efter datum.</p> <p>Datumintervall:Välj bland följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange ett datum- och tidsintervall.

- Välj operatören **Före**, **Före eller samma som**, **Efter eller samma som** eller **Efter** och tillämpa den på ett enskilt värde.

Relativt datum: Inkludera eller exkludera ett exakt intervall av år, kvartal, månader, veckor eller dagar. Du kan också konfigurera ett ankare som är relativt till ett specifikt datum.


Obs! "Sista" datumperioder inkluderar hela den aktuella tidsenheten. Detta gäller även om vissa datum inte har inträffat ännu. Om du till exempel väljer den senaste månaden och det aktuella datumet är 7 januari visar Tableau datumen för 1 till 31 januari.

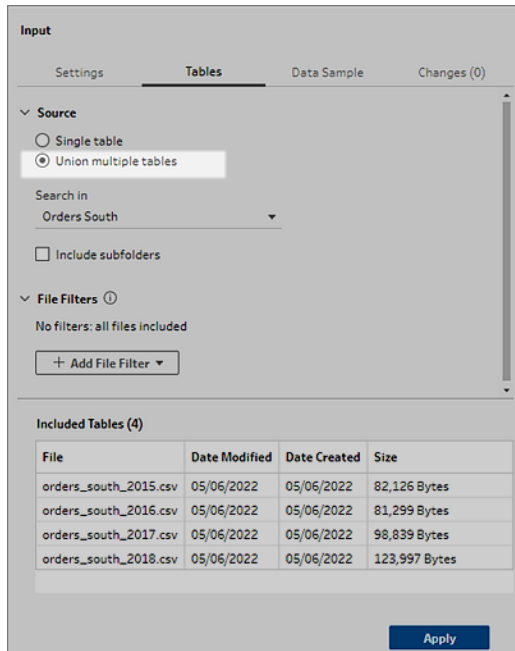
Sorterat efter datum: Inkludera eller exkludera de N nyaste eller äldsta filerna.

Obs! Instruktionerna nedan varierar beroende på din version av Tableau Prep Builder.

Skapa en inmatningsförening

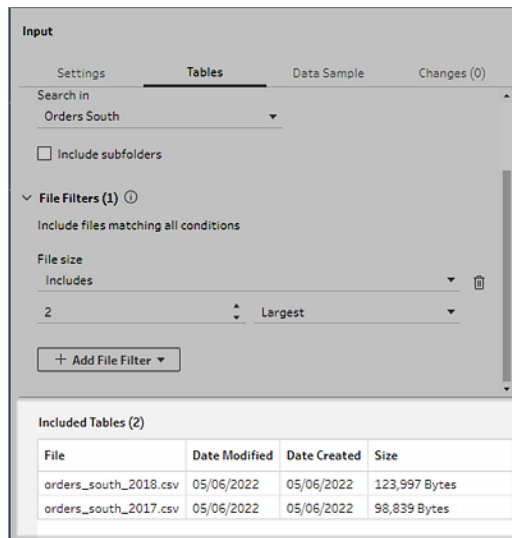
Gäller Tableau Prep Builder version 2022.2.1 och senare

1. Klicka på knappen **Lägg till anslutning** . Under **Anslut** klickar du sedan på **Textfil** för .csv-filer, **Microsoft Excel** för Excel-filer eller **Statistikfil** för statistikfiler och väljer en fil som du vill öppna.
2. Välj fliken **Tabeller** i rutan **Inmatning** och välj sedan **Förening flera tabeller**.



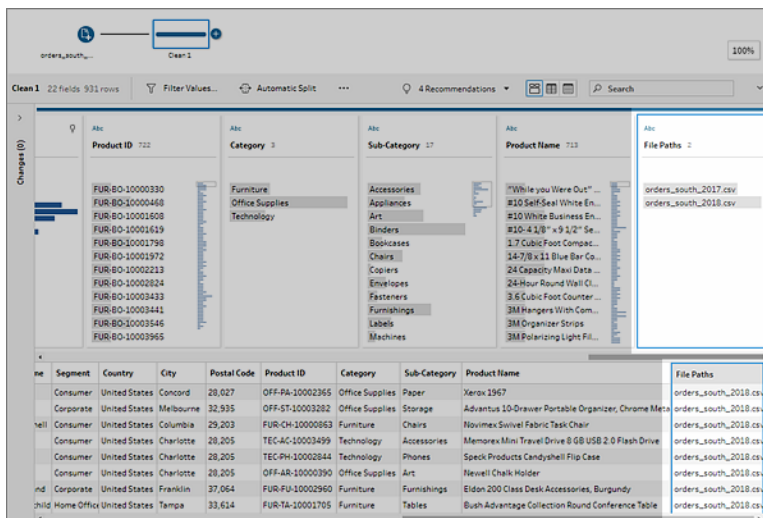
3. Välj en mapp att söka i. Du kan också inkludera alla undermappar som listas i en viss katalog för att utöka din sökning.
4. Klicka på **Lägg till filfilter** och välj bland följande alternativ:
 - **Filnamn:** Ange ett namnmönster att söka på.
 - **Filstorlek:** Sök efter storleksintervall eller sorterat efter storlek.
 - **Datum skapat:** Sök efter datumintervall, relativt datum eller sorterat efter datum.
 - **Datum ändrat:** Sök efter datumintervall, relativt datum eller sorterat efter datum.
5. Klicka på **Lägg till filfilter** igen för att lägga till fler filter.
Filterresultat visas i avsnittet **Inkluderade tabeller**.

Tableau Prep-hjälp



6. Klicka på **Tillämpa** för att förena filerna.

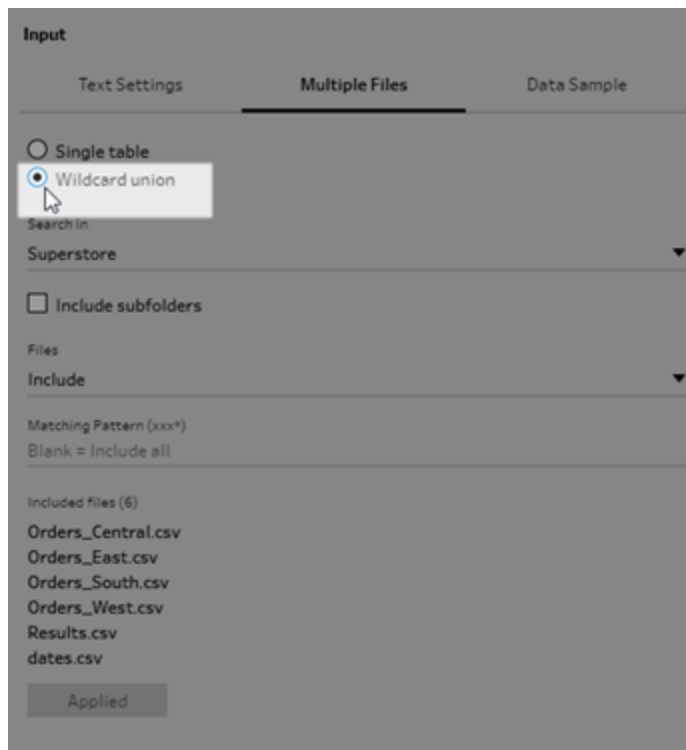
När du lägger till ett nytt steg i flödet kan du se alla filer som lagts till i datauppsättningen i fältet **Filsökvägar** i rutan Profil. Det här fältet läggs till automatiskt.



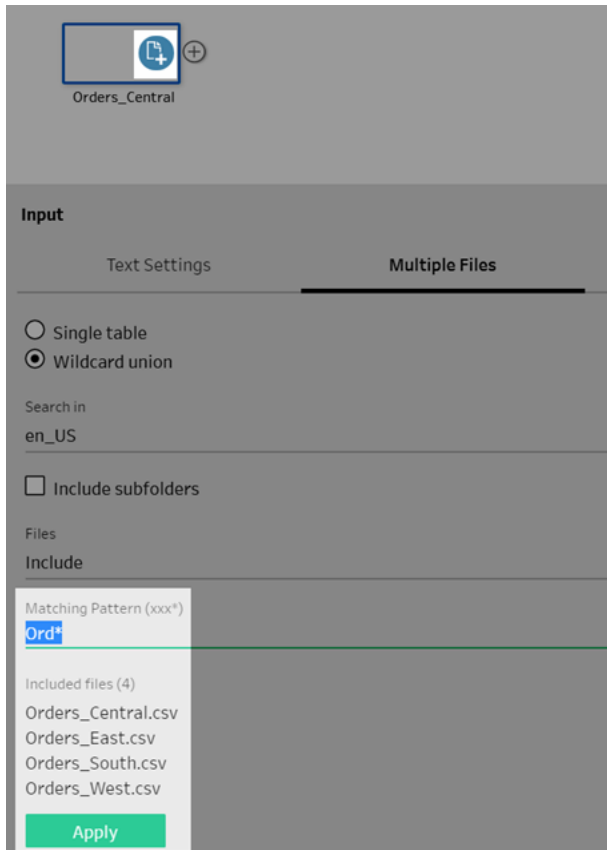
Skapa en inmatningsförening (version 2022.1.1 och tidigare)

1. Klicka på knappen **Lägg till anslutning** . Under **Anslut** klickar du sedan på **Textfil** för .csv-filer eller **Microsoft Excel** för Excel-filer och väljer en fil som du vill öppna.

2. Välj fliken **Flera filer** i rutan **Inmatning** och välj sedan **Förening med jokertecken**.

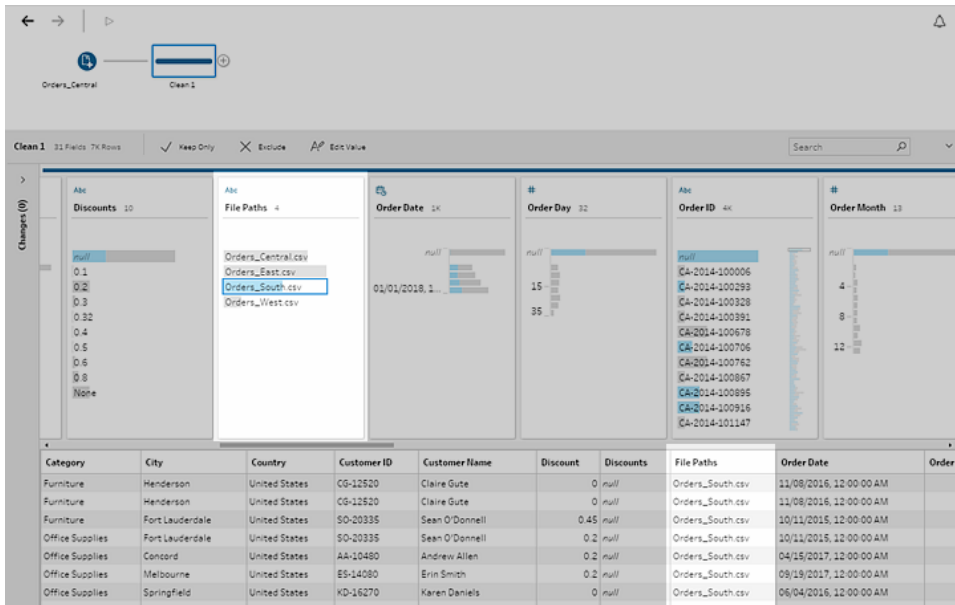


Exemplet nedan visar en inmatningsförening som använder ett matchande mönster. Plustecknet på filikonen i inmatningssteget **Orders_Central** i rutan **Flöde** indikerar att det här steget innehåller en inmatningsförening. Filerna i föreningen listas under **Inkluderade filer**.



3. Använd alternativen Sök, Fil och Matchande mönster för att hitta filerna som du vill förena.
4. Klicka på **Tillämpa** för att förena filerna.


När du lägger till ett nytt steg i flödet kan du se alla filer som lagts till i datauppsättningen i fältet **Filsökvägar** i rutan Profil. Det här fältet läggs till automatiskt.



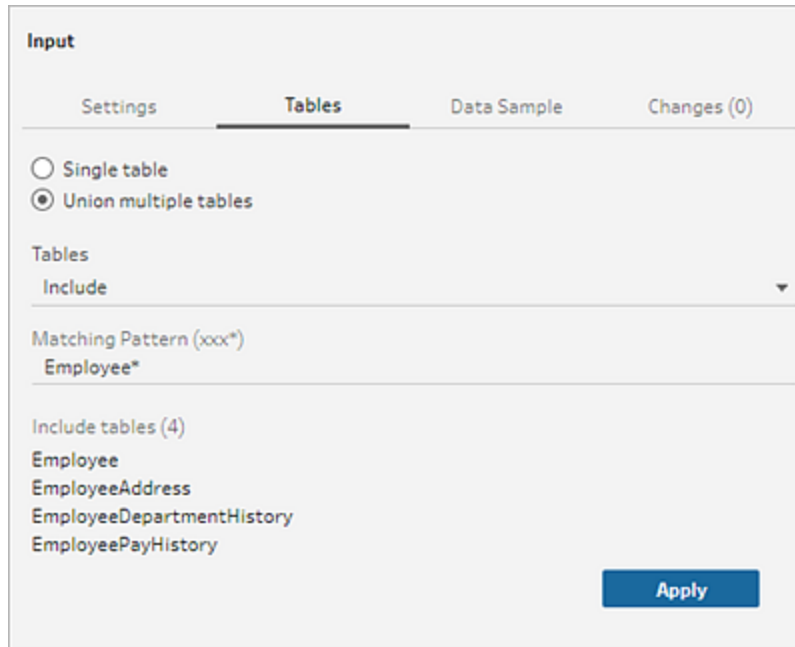
Förena databastabeller

Stöds i Tableau Prep Builder version 2018.3.1 och senare

Obs! Inmatningsföreningens gränssnitt för databastabeller har uppdaterats i Tableau Prep Builder version 2022.2.1. Dina alternativ kan se något olika ut beroende på version.

1. Klicka på knappen **Lägg till anslutning** . Under **Anslut** ansluter du till en databas som har stöd för inmatningsföreningar.
2. Dra en tabell till rutan flöde.
3. Välj fliken **Tabeller** i rutan **Inmatning** och välj sedan **Förena flera tabeller**.

*I tidigare versioner väljer du fliken **Flera tabeller** och sedan **Förening med jokertecken**.*



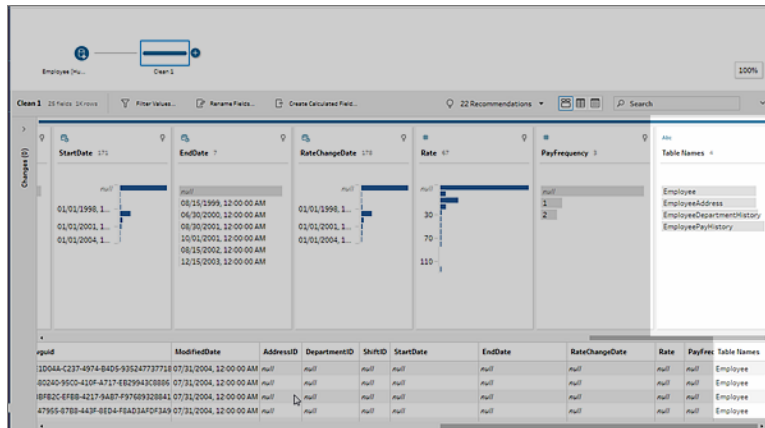
4. I fältet **Tabeller** väljer du **Inkludera** eller **Exkludera** från alternativen i listrutan. Ange sedan ett matchande mönster för att hitta de tabeller som du vill förena.

*I tidigare versioner använder du alternativen **Sök**, **Tabeller** och **Matchande mönster**.*

Endast tabeller som visas i rutan **Anslutningar** i avsnittet **Tabeller** kan inkluderas i föreningen. Sökningen med inmatningsförening söker inte över scheman eller över databasanslutningen för att hitta tabeller.

5. Klicka på **Tillämpa** för att förena tabelldata.

När du lägger till ett nytt steg i flödet kan du se alla tabeller som lagts till i datauppsättningen i fältet **Tabellnamn** i rutan Profil. Det här fältet läggs till automatiskt.



Slå samman fält efter en förenig

När du har skapat en förenig i inmatningssteget kanske du vill slå samman fält. Du kan göra detta i alla efterföljande steg utom stegen Inmatning och Utmatning. Mer information finns i [Fler alternativ för att slå samman fält](#) på sidan 375.

Förena data i inmatningssteget

När du ansluter till databaser som innehåller tabeller med relationsdata i Tableau Prep Builder (version 2019.3.1 och senare) och på webben kan Tableau Prep upptäcka och visa vilka fält i en tabell som identifieras som den unika identifieraren och vilka fält som identifieras som ett relaterat fält samt visa de relaterade tabellnamnen för fälten.

En ny kolumn med namnet **Länkade nycklar** visas i rutan Inmatning och visar följande relationer om de finns:




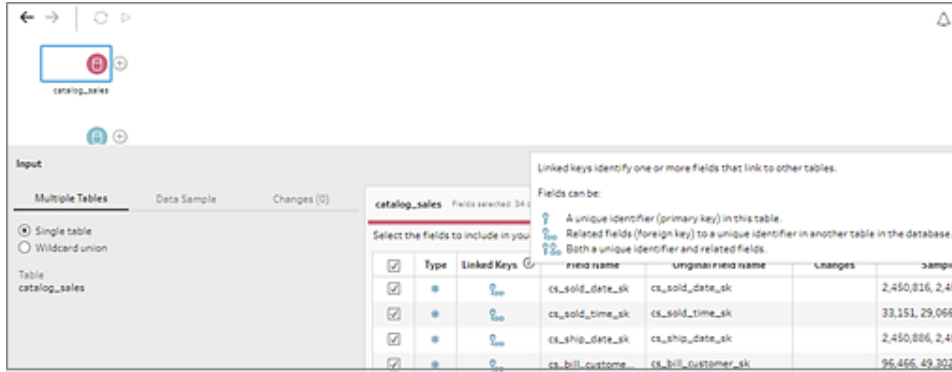


-  Unik identifierare. Det här fältet identifierar varje rad i tabellen unikt. Det kan finnas flera unika identifierare i en tabell. Värdena i fälten måste vara unika och får inte vara tomma eller null.
-  Relaterat fält. Det här fältet relaterar tabellen till en annan tabell i databasen. Det kan finnas flera relaterade fält i en tabell.
-  Både unik identifierare och relaterat fält. Fältet är en unik identifierare i den här tabellen och relaterar också tabellen till en annan tabell i databasen.

Tableau Prep-hjälp

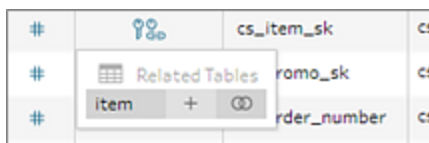


Du kan utnyttja de här relationerna för att snabbt hitta och lägga till de relaterade tabellerna i flödet eller skapa kopplingar från inmatningssteget. Den här funktionen är tillgänglig för alla databaskopplingar som stöds där tabellrelationer definieras.

1. Anslut till en databas (till exempel Microsoft SQL Server) som innehåller relationsdata för fält, till exempel unika identifierare eller relaterade fält (sekundärnyckel).
2. I rutan Inmatning klickar du på ett fält som är markerat som ett  relaterat fält eller som  både en unik identifierare och ett relaterat fält.

En dialogruta öppnas som visar en lista över relaterade tabeller.

3. Hovra över tabellen som du vill lägga till eller koppla och klicka på plusknappen för att lägga till tabellen i flödet, eller klicka på knappen koppla för att skapa en koppling till den valda tabellen.

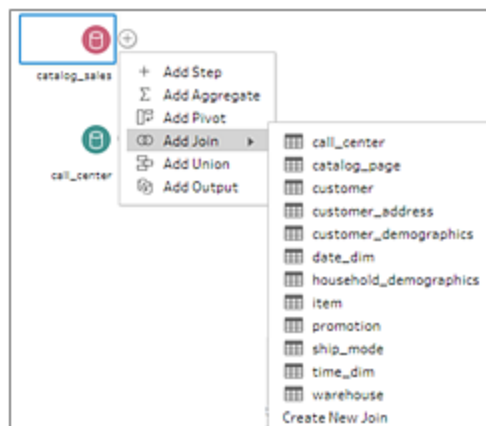


Om du skapar en koppling använder Tableau Prep den definierade fältrelationen för att koppla tabellerna och visar dig en förhandsgranskning av kopplingsatserna som programmet kommer att använda för att skapa kopplingen.



4. Alternativt kan du koppla relaterade tabeller från menyn i rutan Flöde. Klicka på plusikonen (+) och välj sedan **Lägg till koppling** för att se en lista över relaterade tabeller. Tableau Prep skapar kopplingen baserat på de fält som utgör förhållandet mellan de två tabellerna.

Obs! Om din tabell inte har tabellrelationer definierade kan det här alternativet inte användas.



Mer information om att arbeta med kopplingar finns i [Koppla dina data](#) på sidan 362.

Skapa och organisera ditt flöde

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

När du har anslutit till de data som du vill inkludera i flödet kan du börja rensa och forma dina data genom att lägga till nya steg i flödet eller infoga steg mellan befintliga steg.

För att organisera flödet kan du ändra standardfärgerna för steg, lägga till beskrivningar som ger ett sammanhang för dina steg eller rensningsåtgärder eller omorganisera din flödeslayout för att göra det lättare att följa komplexa flöden.

Lägga till eller infoga steg


När du bygger upp ditt flöde kan du lägga till olika stegtyper för att utföra de åtgärder som du behöver. Du kan till exempel lägga till ett **rensningssteg** för att göra saker som att dela upp fält, tillämpa filter eller utföra en mängd andra åtgärder för att rensa ”smutsiga” data. Använd stegtypen **Koppling** eller **Förening** för att kombinera datatabeller eller lägg till stegtypen **Skript** för att infoga R- eller Python-skript i flödet.

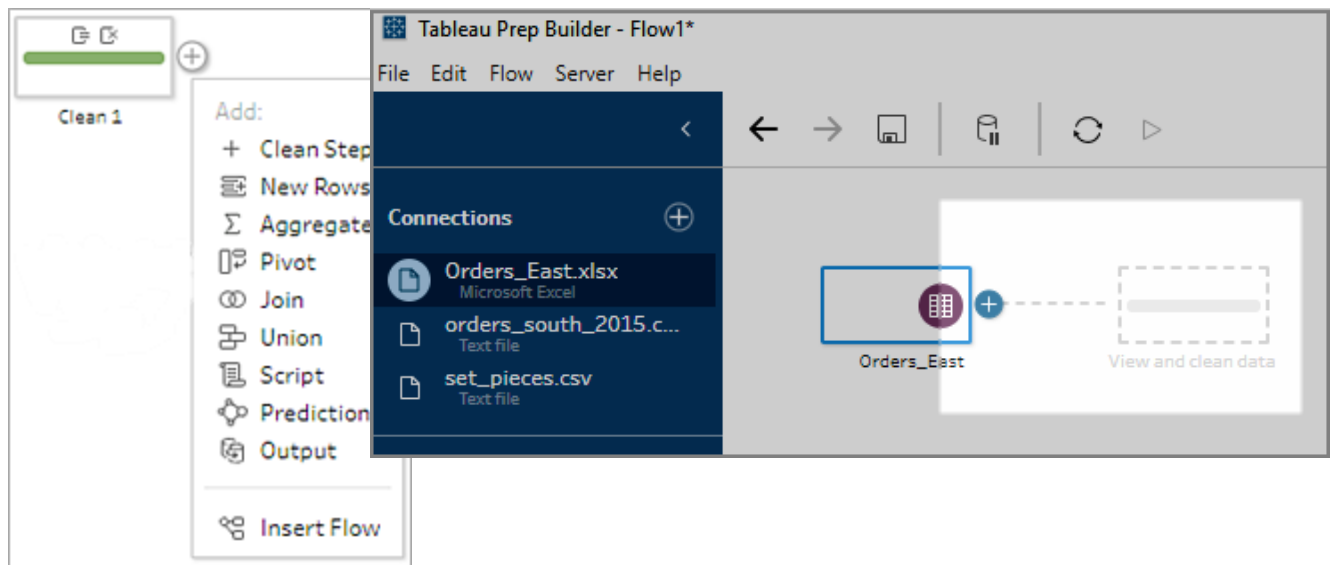
När flödet börjar ta form kan du behöva gå tillbaka till tidigare steg i flödet och infoga olika stegtyper för att utföra olika åtgärder som att lägga till ett ytterligare rensningssteg eller aggregera dina data för att använda samma detaljnivå som i ett senare steg.

Obs! Menyalternativen som du ser varierar beroende på din Tableau Prep Builder-version och huruvida du lägger till ett steg för att bygga ut nästa steg i flödet eller om du infogar ett steg mellan befintliga steg. Om du använder Tableau Prep Builder version 2019.3.1 eller tidigare kan du läsa det avsnittet för att se dina menyalternativ.

Du kan inte lägga till inmatningssteg med hjälp av de här menyerna. Istället måste du dra tabeller från rutan **Anslutningar** till rutan Flöde. Mer information finns i [Anslut till data](#) på sidan 77.

Lägga till steg


När du har anslutit till dina data och dragit en tabell till arbetsytan klickar du på plusknappen  för att välja en stegtyp på menyn eller klickar på det föreslagna rensningssteget (Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare och på webben) för att lägga till ett rensningssteg automatiskt i flödet.



Välj stegtyp:

- **Rensningssteg:** Lägg till ett rensningssteg för att utföra en mängd olika rensningsåtgärder. Mer information om de olika rensningsåtgärderna du kan använda finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.

Obs! I Tableau Prep Builder version 2019.4.2 ersattes alternativet **Lägg till gren** med alternativet **Rensningssteg**. Om du vill dela upp flödet i olika grenar klickar

du på plusknappen  mellan två befintliga steg och väljer en stegtyp på menyn **Lägg till**.

- **Nya rader:** Generera nya rader för att fylla i luckor i din sekventiella datauppsättning. Mer information finns i [Fyll i luckor i sekventiella data](#) på sidan 274.

Aggregering: Skapa ett **aggregeringssteg** för att välja fält och ändra deras detaljnivå. Mer information finns i [Aggregera och gruppera värden](#) på sidan 361.

- **Pivot:** Skapa ett **pivotsteg** för att utföra en mängd olika pivotalternativ som att konvertera kolumndata till rader eller raddata till kolumner. Du kan också ställa in ett pivotjokertecken så att nya data kan läggas till automatiskt till din pivot. Mer information finns i [Pivotera dina data](#) på sidan 334.
- **Koppling:** Skapa ett **kopplingssteg** för att kombinera datatabeller. När du skapar en koppling från menyalternativet måste du manuellt lägga till övriga indata till kopplingen och lägga till dina kopplingssatser. Alternativt kan du dra och släppa ett steg (visas nedan) så att filer kopplas automatiskt. Mer information om hur du kan skapa en koppling finns i [Koppla dina data](#) på sidan 362.



Om du ansluter till databaser som innehåller tabeller med relationsdata kan du också skapa en koppling på menyn i rutan Flöde. Mer information om hur du kan koppla tabeller med den här metoden finns i [Förena data i inmatningssteget](#) på sidan 144.

- **Förening:** Skapa ett föreningssteg. Lägg till tabeller till föreningen genom att dra dem till steget och släppa dem på alternativet **Lägg till** som visas. Alternativt kan du dra och släppa ett steg på ett annat steg för att förena filer. Mer information om hur du kan skapa en förening finns i [Förena dina data](#) på sidan 369.
- **Skript** (Tableau Prep Builder version 2019.3.1 och senare och på webben): Skapa ett skriptsteg för att inkludera R- och Python-skript i ditt flöde. Skriptsteg stöds för närvarande inte i Tableau Cloud. Mer information finns i [Använda R- och Python-skript i ditt flöde](#) på sidan 343.
- **Förutsägelse:** Använd Einstein Discovery-baserade modeller för att samla poängförutsägelser för data i flödet. Mer information finns i [Lägga till Einstein Discovery-prognoser i flödet](#) på sidan 376.
- **Utmatning:** Skapa ett utmatningssteg för att spara utmatningen till en extraktfil (.hyper) eller en .csv-fil, publicera utmatningen som en datakälla till en server eller skriva din flödesutmatning till en databas.


Det finns för närvarande inte stöd för att spara utmatningssteg i en fil på webben. Mer information om utmatningstyper finns i [Spara och dela ditt arbete](#) på sidan 387.

- **Klistra in:** Lägg till kopierade steg från samma flöde. Mer information om hur man kopierar och klistrar in steg i samma flöde finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.
- **Infoga flöde** (Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och senare och på webben): Lägg till flödessteg som sparades från ett annat flöde i ditt aktuella flöde. Du kan lägga till dem i slutet av ett steg eller infoga dem mellan befintliga steg. Mer information om hur du använder sparade flödessteg i ditt flöde finns i [Skapa återanvändbara flödessteg](#) på sidan 271

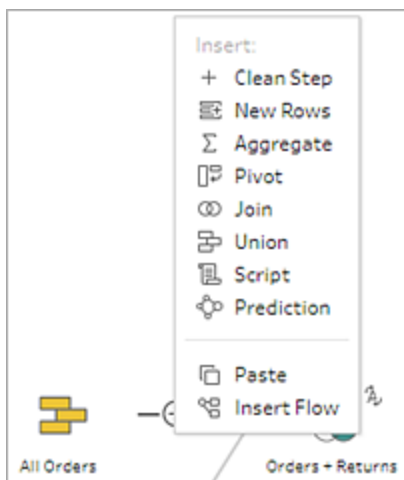
Obs! Det här alternativet lades till på den här menyn i Tableau Prep Builder version 2019.4.2. I tidigare versioner kunde du lägga till flödessteg genom att högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) i det vita utrymmet i rutan Flöde.

Infoga steg

Infoga ett steg mellan befintliga steg. Inmatnings- och utmatningsstegstyper är inte tillgängliga på den här menyn. Alternativen varierar beroende på produktversion. Om du använder en tidigare version av Tableau Prep Builder läser du avsnittet **Version 2019.3.1 och tidigare** nedan.

1. Hovra över mitten av flödeslinjen där du vill infoga ett steg tills plusikonen  visas. Klicka sedan på ikonen och välj en stegtyp.

Obs! Dina alternativ kan se olika ut beroende på produktversion. Till exempel lades **Infoga flöde** till på den här menyn i Tableau Prep Builder version 2019.4.2.



2. Välj stegtyp:

- **Rensningssteg:** Infoga ett rensningssteg mellan befintliga steg för att utföra en mängd olika rensningsåtgärder. Mer information om de olika rensningsåtgärderna du kan använda finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.
- **Nya rader:** Generera nya rader för att fylla i luckor i din sekventiella datauppsättning. Mer information finns i [Fyll i luckor i sekventiella data](#) på sidan 274.
- **Aggregering:** Infoga ett **aggregeringssteg** mellan befintliga steg för att välja fält och ändra deras detaljnivå. Mer information finns i [Aggregera och gruppera värden](#) på sidan 361.
- **Pivot:** Infoga ett **pivotsteg** mellan befintliga steg för att utföra en mängd olika pivotalternativ som att konvertera kolumndata till rader eller raddata till kolumner. Du kan också ställa in ett pivotjokertecken så att nya data kan läggas till automatiskt till din pivot. Mer information finns i [Pivotera dina data](#) på sidan 334.
- **Koppling:** Infoga ett **kopplingssteg** mellan befintliga steg. När du skapar en koppling från menyalternativet måste du manuellt lägga till övriga indata till kopplingen och lägga till dina kopplingssatser. Alternativt kan du dra och släppa ett steg (visas nedan) så att filer kopplas automatiskt.



Mer information om hur du kan skapa en koppling finns i [Koppla dina data](#) på sidan 362.

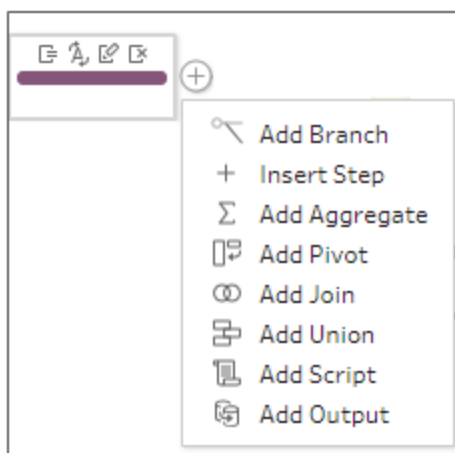
Om du ansluter till databaser som innehåller tabeller med relationsdata kan du också skapa en koppling på menyn i rutan Flöde. Mer information om hur du kan koppla tabeller med den här metoden finns i [Förening](#) på sidan 144.

- **Förening:** Infoga ett föreningssteg. Lägg till tabeller till föreningen genom att dra dem till steget och släppa dem på alternativet **Lägg till** som visas. Alternativt kan du dra och släppa ett steg på ett annat steg för att förena filer. Mer information om hur du kan skapa en förening finns i [Förening](#) på sidan 369.
- **Skript** (Tableau Prep Builder i version 2019.3.1 och senare och på webben): Infoga ett skriptsteg för att inkludera R- och Python-skript i ditt flöde. Skriptsteg stöds för närvarande inte i Tableau Cloud. Mer information finns i [Använda R- och Python-skript i ditt flöde](#) på sidan 343.
- **Förutsägelse:** Använd Einstein Discovery-baserade modeller för att samla poängförutsägelser för data i flödet. Mer information finns i [Lägga till Einstein Discovery-prognoser i flödet](#) på sidan 376.
- **Klistra in:** Infoga kopierade steg från samma flöde mellan befintliga steg. Mer information om hur man kopierar och klistrar in steg i samma flöde finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.
- **Infoga flöde** (Tableau Prep Builder i version 2019.3.2 och senare och på webben): Infoga flödessteg som sparades från ett annat flöde i ditt aktuella flöde. Du kan lägga till dem i slutet av ett steg eller infoga dem mellan befintliga steg. Mer information om hur du använder sparade flödessteg i ditt flöde finns i [Skapa återanvändbara flödessteg](#) på sidan 271.

Obs! Det här alternativet lades till på den här menyn i Tableau Prep Builder version 2019.4.2. I tidigare versioner kunde du infoga flödessteg genom att högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) i det vita utrymmet i rutan Flöde.

Version 2019.3.1 och tidigare

1. Hovra över ett steg tills plusikonen (+) visas och klicka sedan på ikonen och välj en stegtyp. **Infoga steg** infogar ett rensningssteg mellan steg. Alla andra alternativ skapar en gren från flödet.



2. Välj bland följande alternativ:
 - **Lägg till gren:** Dela upp ditt flöde i olika grenar.
 - **Infoga steg:** Infoga ett rensningssteg mellan befintliga steg för att utföra en mängd olika rensningsåtgärder. Mer information om de olika rensningsåtgärderna du kan använda finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.
 - **Lägg till aggregering:** Skapa ett **aggregeringssteg** där du kan välja de fält som du vill aggregera eller gruppera. Mer information finns i [Aggregera och gruppera värden](#) på sidan 361.
 - **Lägg till pivot:** Skapa ett **pivotsteg** där du kan utföra en mängd olika pivotalternativ för att konvertera kolumndata till rader eller raddata till kolumner. Mer information finns i [Pivotera dina data](#) på sidan 334.
 - **Lägg till koppling:** Skapa ett **kopplingssteg** där du kan lägga till den andra inmatningen till kopplingen manuellt och lägga till kopplingsatser. Alternativt kan du dra och släppa ett steg för att koppla filer. Följande exempel visar hur du drar

inmatningssteget Orders_Central och släpper det på **Koppla**:



Mer information om hur du kan skapa en koppling finns i [Koppla dina data på sidan 362](#).

Om du ansluter till databaser som innehåller tabeller med relationsdata i Tableau Prep Builder version 2019.1.3 eller senare kan du också skapa en koppling på menyn i rutan Flöde. Mer information om hur du kan koppla tabeller med den här metoden finns i [Före data i inmatningssteget på sidan 144](#).

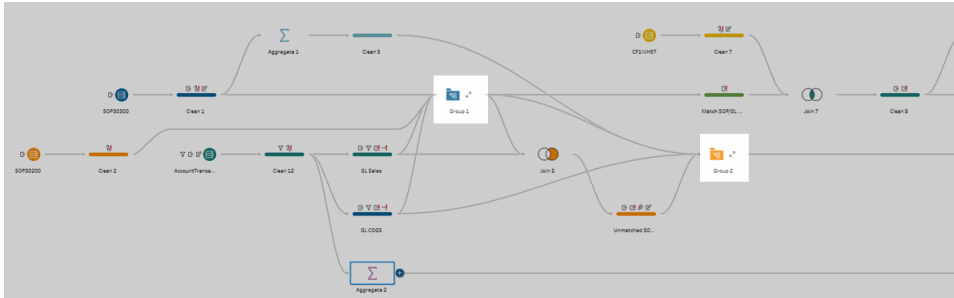
- **Lägg till förenig:** Skapa ett föreningssteg. Lägg till tabeller till föreningen genom att dra dem till steget och släppa dem på alternativet **Lägg till** som visas. Alternativt kan du dra och släppa ett steg på ett annat steg för att förena filer. Mer information om hur du kan skapa en förenig finns i [Före dina data på sidan 369](#).
- **Lägg till skript** (version 2019.3.1 och senare): Skapa ett skriptsteg för att inkludera R- och Python-skript i ditt flöde. Mer information finns i [Använda R- och Python-skript i ditt flöde på sidan 343](#).
- **Lägg till utmatning:** Välj det här alternativet för att spara utmatningen till en extraktfil (.hyper) eller en .csv-fil eller publicera utmatningen som en datakälla till en server.

Gruppsteg

Stöds i *Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare* och i *Tableau Server eller Tableau Cloud från och med version 2020.4*.

Använd alternativet Grupp för att dela upp delar av stora komplexa flöden i mappar för att göra det lättare att följa, felsöka eller dela ditt flöde med andra. Du kan ändra färg på gruppen, lägga till en beskrivning, kopiera och klistra in de grupperade stegen i andra områden i flödet, och i Tableau Prep Builder även spara de grupperade stegen till en fil på din server för att återanvända dem i andra flöden.

Tableau Prep-hjälp

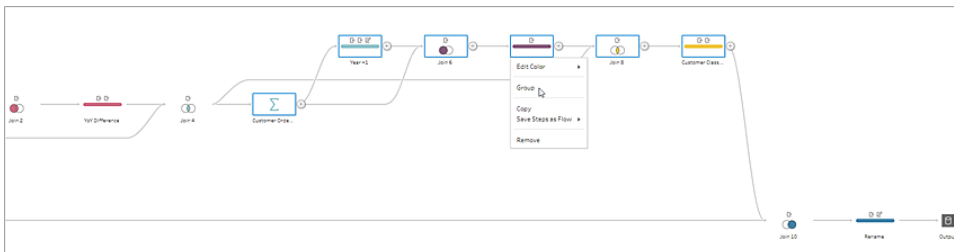


Krav på gruppsteg



- Stegen måste vara direkt anslutna till en flödeslinje.
- Steg kan endast ingå i en grupp i taget.
- Grupper kan inte kapslas.
- Du kan när som helst lägga till eller ta bort steg från en grupp, så länge du behåller flödeslinjeanslutningarna mellan stegen i gruppen. Det här gäller även när du tar bort steg från ett flöde som redan ingår i en grupp. I det scenariot blir gruppen automatiskt uppdelad.

Skapa en grupp

Välj en uppsättning anslutna steg i flödet (du kan också dra för att välja flera steg med ett klick), högerklicka eller Cntrl-klicka (MacOS) på de markerade stegen och välj **Grupp** i menyn.



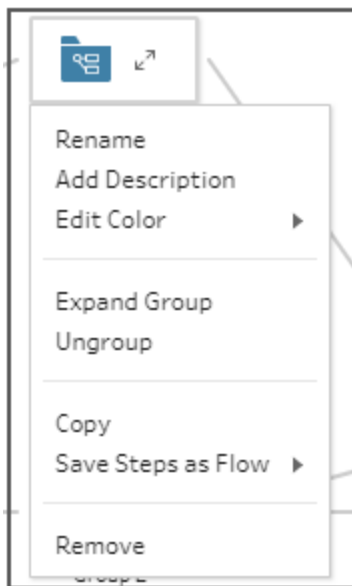
När du har skapat gruppen kan du göra något av följande:


- Expandera  eller dölj  gruppen vid valfri tidpunkt genom att klicka på dubbelpilarna.
- Lägga till fler steg i gruppen genom att dra ett anslutet steg och släppa det på den minimerade mappen.

- Ta bort steg från gruppen. Högerklicka eller Cntrl-klicka (Mac OS) på ett steg i det expanderade läget och välj **Ta bort från grupp**.

Obs! Det här alternativet är inte tillgängligt om du försöker ta bort ett steg som bryter mot gruppens kontinuitet.

- Högerklicka eller Cntrl-klicka (MacOS) för att öppna menyn och välja bland följande alternativ:



- **Byt namn:** Ändra gruppnamnet.
- **Lägg till beskrivning:** Ange en beskrivning för datakällan.
- **Redigera färg:** Ändra färg på gruppmappen. Det här ändrar inte färgen på de enskilda stegen i gruppen.
- **Expandera grupp:** Visa alla steg i gruppen. Du kan också klicka på dubbelpilarna  för att expandera gruppen.
- **Dela upp grupp:** Ta bort alla steg från gruppen och ta bort gruppen.
- **Kopiera:** Kopierar gruppen och alla steg i gruppen till urklippet för att klistra in någon annanstans i flödet. Mer information om hur du kopierar och klistrar in finns i [Kopiera och klistra in steg](#) på sidan 265.
- **Spara steg som flöde** (endast Tableau Prep Builder): Spara dina grupperade steg lokalt till en fil på datorn eller publicera den till Tableau Server eller Tableau

Cloud för att dela med andra eller använda den i andra flöden. Mer information om hur du sparar steg för återanvändning finns i [Skapa återanvändbara flödessteg på sidan 271](#).

- **Ta bort:** Tar bort gruppen och alla steg i gruppen från flödet.
- (Version 2021.1.2 och senare) I expanderat läge, högerklicka eller Cntrl-klicka (MacOS) i det expanderade gruppområdet för att öppna menyn för att dölja gruppen eller ta bort stegen från gruppen.

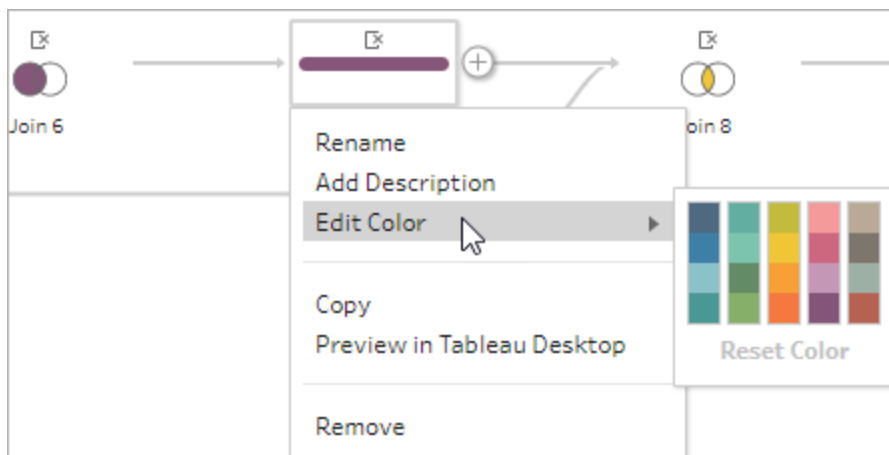


Ändra flödets färgschema

Varje steg i ditt flöde tilldelas en färg som standard i Tableau Prep. Det här färgschemat tillämpas i hela flödet för att hjälpa dig att hålla reda på dina data genom flödet när du tillämpar rensningssteg, ansluter, förenar eller aggregerar data så att du vet vilka filer som påverkas av dina åtgärder.

Gör så här för att välja ett annat färgschema för dina steg:

1. Välj ett eller flera steg.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på ett markerat steg och välj **Redigera färg**.



3. Klicka på en färg i färgpaletten för att tillämpa den.

Gör något av följande för att återställa stegfärgen till standardfärgen:

- Klicka på **Ångra** i den övre menyn.
- Cntrl+Z eller Command-Shift-Z (MacOS).
- Markera stegen du ändrade, högerklicka på ett markerat steg och välj **Redigera färg**. Välj sedan **Återställ färg** längst ner i färgpaletten.

Ta bort steg från flödet

Du kan ta bort steg eller flödeslinjer mellan steg var som helst i flödet.

Obs! Du kan inte ta bort flödeslinjer som kommer in i eller ut ur en minimerad steggrupp. Du måste antingen expandera gruppen eller ta bort stegen från gruppen först.


- Om du vill ta bort ett steg eller en flödeslinje markerar du det steg eller den rad du vill ta bort, högerklickar på elementet och väljer sedan **Ta bort**.
- Gör något av följande för att ta bort flera steg eller flödeslinjer:
 - Använd musen för att dra och välja en hel sektion i flödet. Högerklicka eller Ctrl-klicka (Mac OS) sedan på ett av de markerade stegen och välj **Ta bort**.
 - Tryck på Ctrl+A eller Cmd+A (MacOS) för att markera alla element i flödet eller Ctrl-klicka eller Cmd-klicka (MacOS) för att markera specifika element. Tryck sedan på **Delete**-tangenta.

Lägga till beskrivningar till flödessteg och rensningsåtgärder

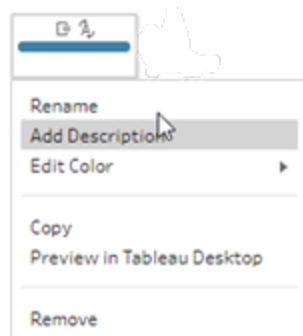
När du bygger ditt flöde och utför olika rensningsåtgärder kanske du vill lägga till en beskrivning för att hjälpa andra som kanske tittar på eller arbetar med ditt flöde senare att bättre förstå dina steg. Du kan lägga till en beskrivning till varje enskilt steg i flödet direkt i rutan Flöde, till varje steggrupp eller till eventuella rensningsåtgärder i rutan **Ändringar** för att erbjuda ytterligare sammanhang för dina ändringar. Beskrivningen kan vara upp till 200 tecken lång.

Mer information om hur du visar ändringar i rutan Ändringar finns i [Visa dina ändringar på sidan 243](#).

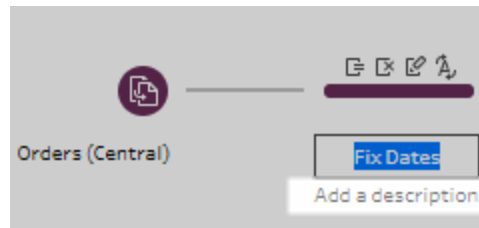
Lägga till en beskrivning till flödessteg

När du lägger till en beskrivning läggs en meddelandeikon  till under steget. Klicka på ikonen för att visa eller dölja beskrivningstexten i rutan Flöde.

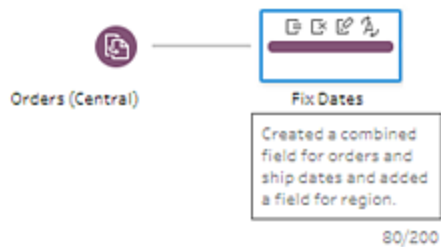
1. Välj ett steg i rutan Flöde.
2. Gör något av följande:
 - Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på steget och välj **Lägg till beskrivning** på menyn.



- Dubbelklicka i namnfältet för steget och klicka sedan på **Lägg till en beskrivning**.



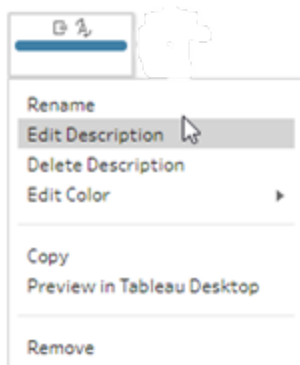
3. Skriv din beskrivning i textrutan.



4. Klicka utanför textrutan eller tryck på Retur för att tillämpa ändringarna. Beskrivningen visas under steget som standard. För att dölja beskrivningen klickar du på

meddelandeikonen .

5. Om du vill redigera eller ta bort beskrivningen högerklickar eller Ctrl-klickar (MacOS) du på steget eller beskrivningen. På menyn väljer du sedan **Redigera beskrivning** eller **Ta bort beskrivning**.



Lägga till en beskrivning till en ändringspost

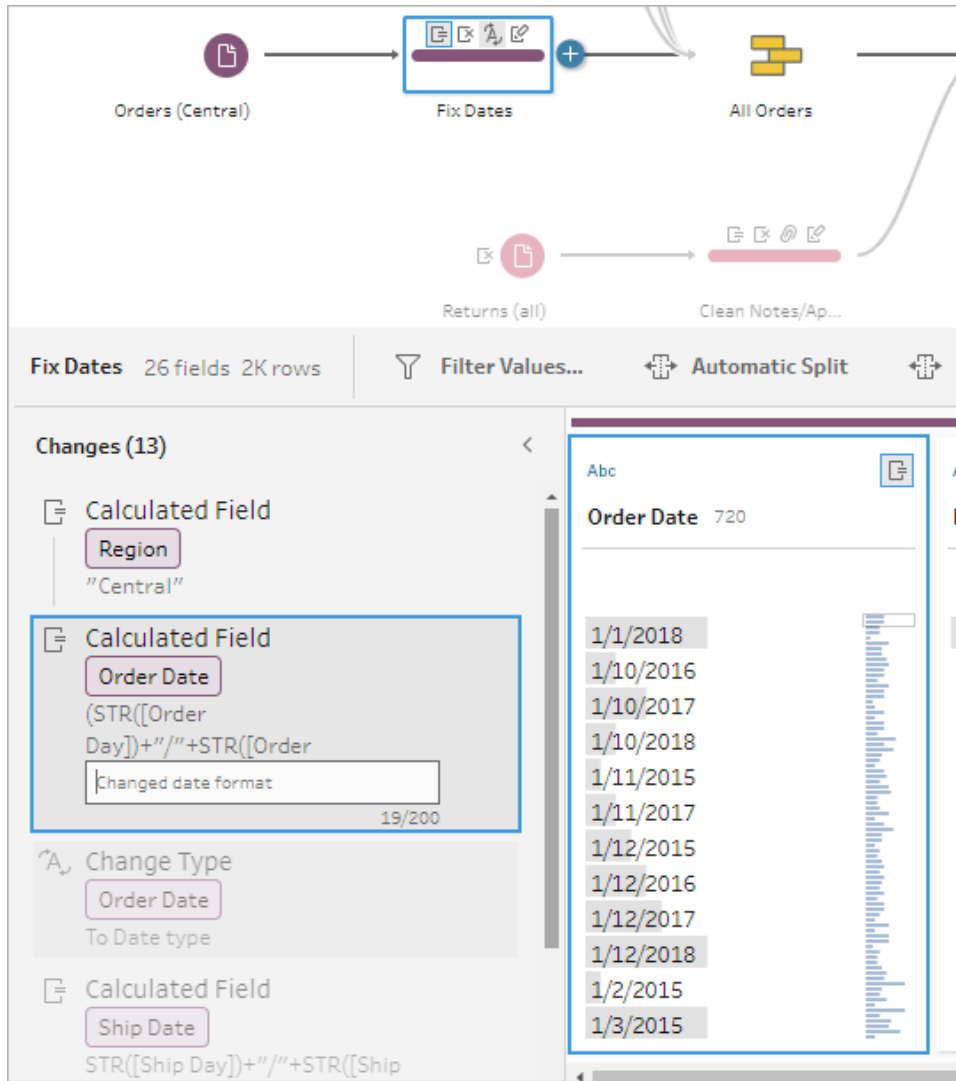
Du kan lägga till en beskrivning till en post i rutan Ändringar från och med Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och på webben.

1. Välj ett steg i rutan Flöde.
2. Öppna rutan **Ändringar** eller fliken **Ändringar**.
3. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på en post i rutan **Ändringar** och välj **Lägg till beskrivning**.

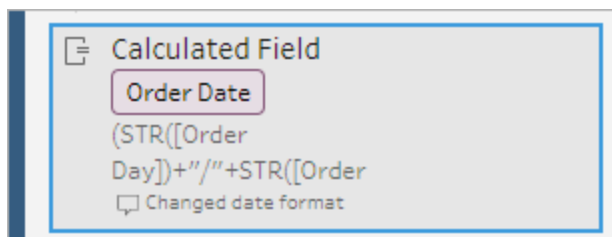
The screenshot shows the Tableau Prep Builder interface. At the top, a flow diagram shows a step 'Orders (West)' leading to 'Rename States'. Below this, the 'Changes (13)' pane is visible, listing several changes. The 'Order Date' field is selected, and a context menu is open over it, showing options: 'Add Description', 'Edit...', 'Copy', 'Paste', and 'Remove'. The 'Order Date' field is also highlighted in the data preview pane on the right, which shows a bar chart for 'Order Date' with values for 01/01/2015 and 01/01/2019. At the bottom of the preview pane, a table is visible:

Order Date	Region	Ship Date
11/22/2016	Central	11/26/2016

4. Ange en beskrivning för ändringsåtgärden.



Beskrivningen visas under den genererade texten för ändringen med en kommentarikon



- Om du vill redigera eller ta bort beskrivningen högerklickar eller Ctrl-klickar (MacOS) du på ändringsobjektet och väljer **Redigera beskrivning** eller **Ta bort beskrivning**.

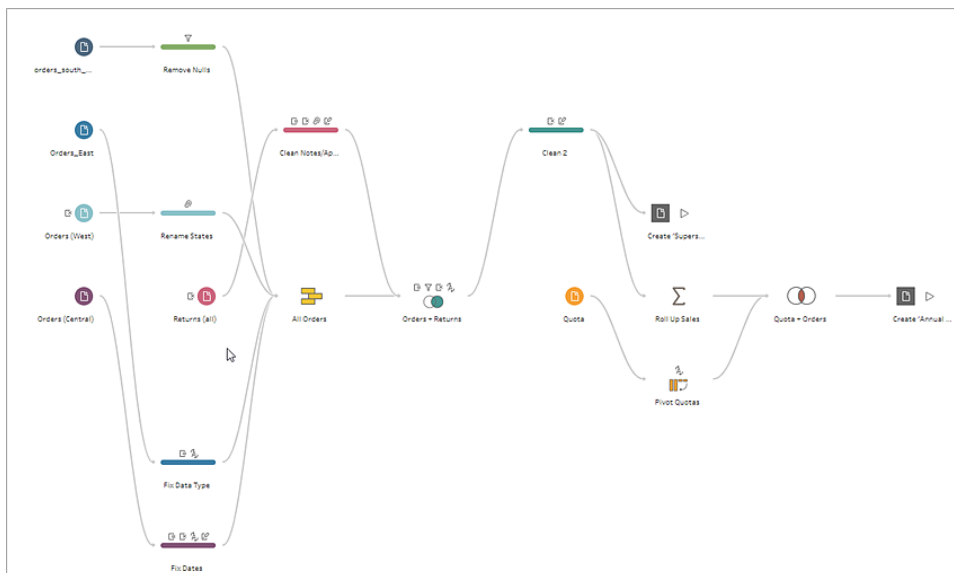
Omorganisera ditt flödes layout

Stöds i Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och senare och i Tableau Server eller Tableau Cloud från och med version 2020.4.

När du bygger ett flöde används en standardlayout i Tableau Prep Builder. Varje flöde läggs ut och bearbetas från vänster till höger där inmatningsstegen börjar längst till vänster på arbetsytan och utmatningsstegen slutar på den högra sidan av arbetsytan. Om du bygger stora, komplexa flöden kan de dock snabbt bli svåra att följa.

Du kan rensa upp ditt flödes layout genom att välja och flytta steg så att flödeslayouten organiseras på ett sätt som är logiskt för dig. Du kan t.ex. korrigera korsade flödeslinjer, ta bort överflödigt vitt utrymme genom att flytta flödessteg eller ordna om flödessteg så att en tydlig händelsesekvens kan skönjas.

Till exempel är följande flöde förvirrande och svårt att följa:



Välj och dra steg uppåt, nedåt, åt vänster eller åt höger och släpp dem till en ny plats på arbetsytan för att rensa upp det här flödet. Flödessteg kan inte flyttas till en position som stör processflödet från vänster till höger. Du kan till exempel inte dra ett föreningssteg som är placerat före ett kopplingssteg till en position efter det kopplingssteget i flödet.

När du drar flödessteg till en tillåten plats visas en orange ruta. Om platsen inte är tillåten visas ingen orange ruta och stegen återgår till sin ursprungliga plats när du försöker släppa dem.

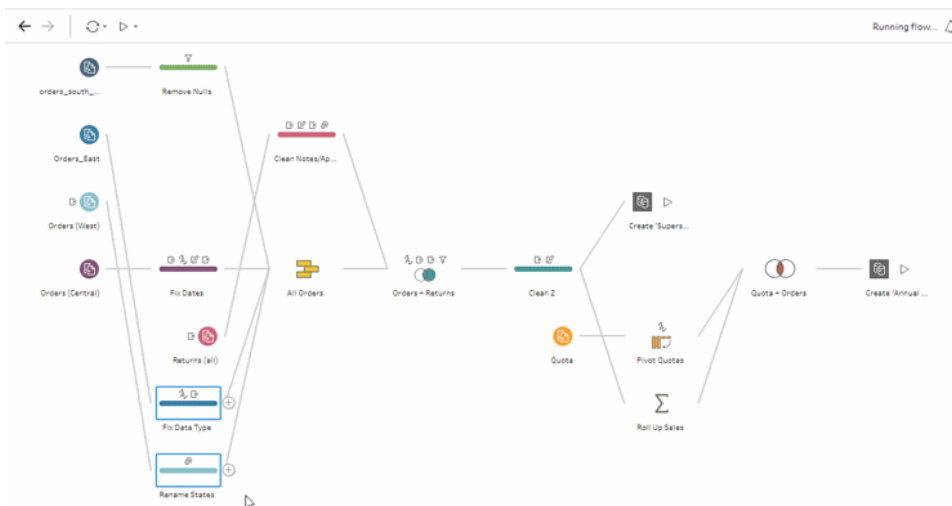
Gör så här för att flytta steg i flödet:

1. I rutan Flöde väljer du de steg som du vill flytta. Du kan klicka på ett specifikt steg, dra för att välja flera steg eller Ctrl-klicka eller Cmd-klicka (MacOS) för att välja steg som inte ligger bredvid varandra.
2. Dra och släpp stegen till den nya platsen.

Obs! Om du inte gillar de omorganiseringsflyttningar du gör kan du klicka på **Ångra** i den övre menyn för att upphäva dem. Om du utför rensningsåtgärder mellan stegen kan du ångra även dessa åtgärder. Alternativet **Ångra** upphäver dina åtgärder i den ordning som du utförde dem.

Se ”Omorganisera flödessteg” användas i praktiken

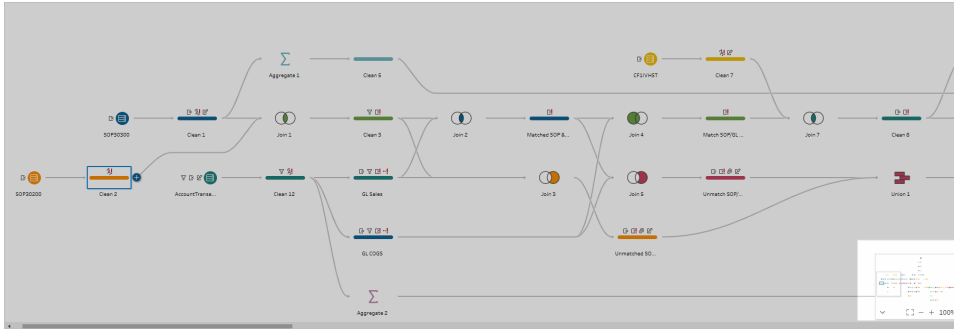
Följande exempel visar hur du arrangerar om ett flöde genom att dra och släppa.




Använda flödesnavigatorverkytyget


När du arbetar med stora flöden kan det vara svårt att bläddra fram och tillbaka för att söka efter ett visst område av flödet som du behöver gå tillbaka till. Flödesnavigatorverkytyget gör det lättare för dig. Flödesnavigatorn är en miniatyrversion av ditt flöde som visas i det nedre högra hörnet av arbetsytan.

Tableau Prep-hjälp



Klicka i ett valfritt område av grafiken för att hoppa till den delen av flödet eller använd följande

alternativ i verktygsfältet  för att navigera:

Alternativ i verktygsfältet	Beskrivning
	Dölj flödesnavigatorns grafik. I dolt tillstånd ser du eventuellt bara procentindikatorn. Hovra bara över den för att expandera verktygsfältet och klicka på uppåtpilen  för att expandera grafiken igen.
	Expandera flödesnavigatorns grafik.
	Ändra storleken på ditt flöde så att det passar på skärmen.
	Zooma in och ut ur flödet. Du kan klicka på procentindikatorn för att återställa vyn till 100 procent.

Undersök dina data

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

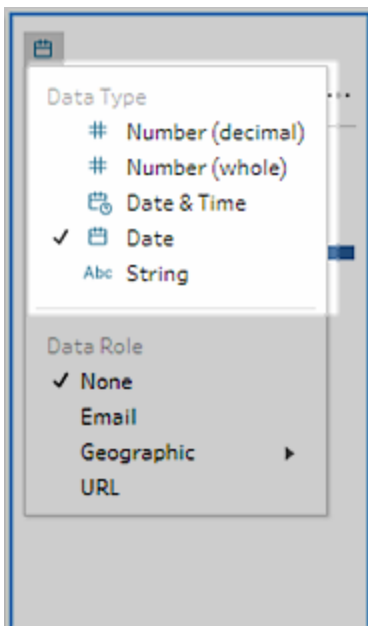
Använd alternativen i detta ämne för att få en god förståelse för sammansättningen av dina data för att bättre förstå de ändringar du behöver göra och effekten av de åtgärder du inkluderar i flödet.

Granska de datatyper som tilldelats dina data

Likt Tableau Desktop tolkar Tableau Prep data i dina fält när du drar en anslutning till **flödesfönstret** och automatiskt tilldelar en datatyp till det. Eftersom olika databaser kan hantera data på olika sätt kan det hända att Tableau Preps tolkning inte alltid är korrekt.

Om du vill ändra en datatyp klickar du på datatypikonen och väljer rätt datatyp i snabbmenyn. Du kan ändra datatyperna Sträng eller Heltal till **Datum** eller **Datum och tid**, och Tableau Prep utlöser Auto DateParse för att ändra dessa datatyper. Om ändringen inte lyckas kommer du, precis som med Tableau Desktop, att se Null-värden i fälten istället och kan då skapa en beräkning för att utföra ändringen.

Mer information om hur du använder DateParse finns i [Konvertera ett fält till ett datumfält](#) i hjälpen för Tableau Desktop och webbredigering.



Du kan ändra datatypen i inmatningssteget efter att ha anslutit till data från följande datakällor:

- Microsoft Excel
- Textfiler
- PDF-filer
- Box
- Dropbox
- Google Drive
- OneDrive

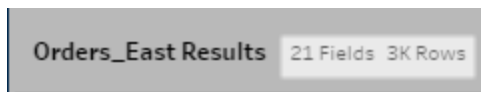
För alla andra datakällor, lägg till ett rensningssteg eller ett annat stegtyp för att utföra denna ändring. För att se en lista över tillgängliga rensningsalternativ i de olika stegtyperna, se [Om rensningsåtgärder](#) på sidan 229.

Se storleksinformation om dina data

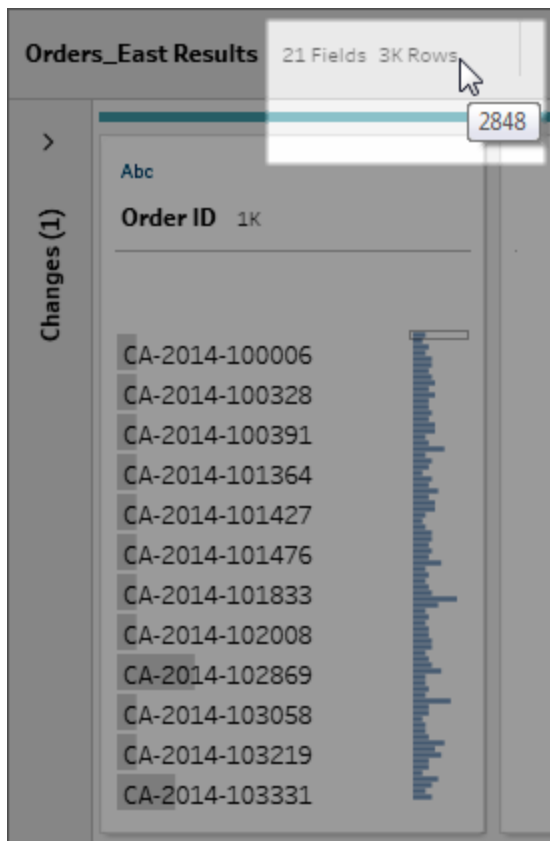
När du har anslutit till dina data lägger du till en tabell i flödet och lägger sedan till ett steg. Du kan använda rutan **Profil** för att se det aktuella tillståndet och strukturen för dina data och upptäcka nollor och avvikelser.

- **Antal fält och rader:** I det övre vänstra hörnet av rutan **Profil** hittar du information som sammanfattar antalet fält och rader i data vid en viss punkt i flödet. Tableau Prep avrundar

till närmaste tusental. I exemplet nedan finns 21 fält och 3 000 rader i datauppsättningen.



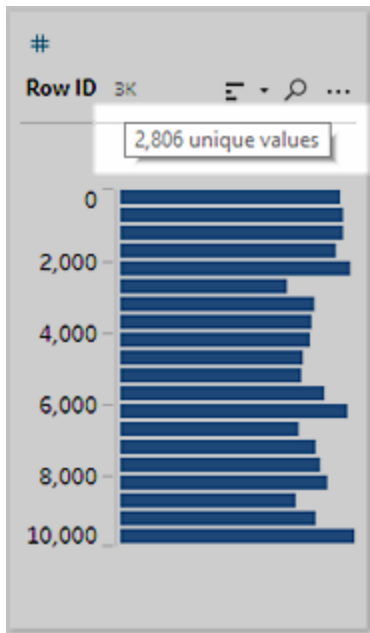
När du för muspekaren över antalet fält och rader kan du se det exakta antalet rader (i detta exempel 2 848).



- **Datauppsättningens storlek:** Arbeta med en delmängd av dina data genom att ange antalet rader som ska inkluderas i fliken **Dataproov** i rutan **Indata**.
- **Provtagning:** För att du ska kunna interagera direkt med dina data arbetar Tableau Prep med en delmängd av dina rådata. Antalet rader bestäms av datatyperna och antalet fält som återges. Strängfält tar mer lagringsutrymme än heltal, så om du har 10 strängfält i datauppsättningen kan du få färre rader än om du hade 10 heltalsfält.

Ett **samplet** Sampled märke visas bredvid storleksinformationen i rutan **Profil** för att indikera att detta är en delmängd av din datamängd. Du kan ändra mängden data som du inkluderar i flödet. När du skapar eller redigerar flöden på webben gäller ytterligare datagränser. Mer information finns i [Konfigurera storleken på dataurvalet](#) på sidan 124.

- **Antal unika värden:** Numret bredvid respektive fältrubrik representerar de distinkta värden som finns i fältet. Tableau Prep avrundar till närmaste tusental. I exemplet nedan finns 3 000 distinkta värden representerade i fältet Beskrivning, men om du håller muspekaren över värdet kan du se det exakta antalet unika värden.

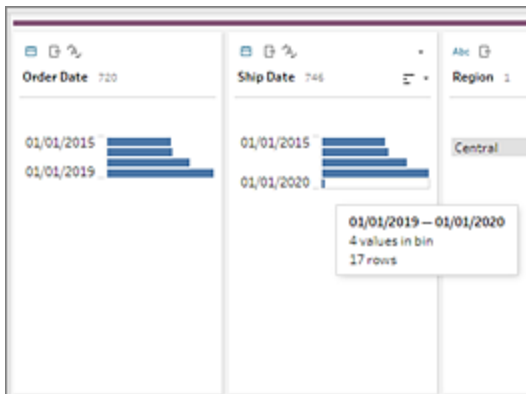


Se fördelningen av värden eller unika värden

Som standard grupperar Tableau Prep numeriska värden, datum och datum och tid i ett fält i grupper. Dessa grupper kallas även "klasser". Klasserna säkerställer att du kan se fördelningen av värden som en helhet och snabbt identifiera avvikande värden och nollvärden. Klasstorleken beräknas baserat på minimi- och maximivärdena i fältet, och nollvärden visas alltid högst upp i fördelningen.

Till exempel sammanfattas (eller "klassificeras") order- och leveransdatum per år. Varje klass representerar ett år från januari i början av året till januari följande år och etiketteras i enlighet

med detta. Eftersom det finns försäljningsdatum och leveransdatum som faller under den senare delen av 2018 och 2019 skapas en klass för följande år för dessa värden.



Om ett diskret (eller kategoriskt) datafält innehåller många rader eller har en fördelning som är tillräckligt stor för att inte kunna visas i fältet utan rullning kan du se en sammanfattad fördelning till höger om fältet. Du kan klicka och rulla igenom distributionen för att rikta in dig på specifika värden.



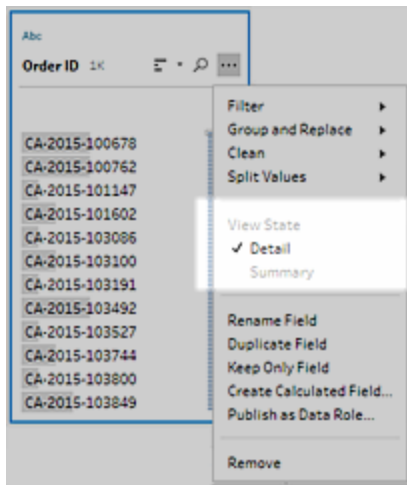
När dina data innehåller numeriska fält eller datumfält kan du växla mellan att visa den detaljerade (diskreta) versionen av värdena eller en sammanfattad (kontinuerlig) version av värdena. Den sammanfattande vyn visar intervallet av värden i ett fält och frekvensen med vilken vissa värden visas.

Tableau Prep-hjälp

Denna växling kan hjälpa dig att isolera unika värden (som antalet "3" poster i ett fält) eller fördelningen av värden (som summan av alla "3"-poster i ett fält)

Så här växlar du vy:

1. I rutan Profil, resultatrutan eller datarutnätet klickar du på menyn **Fler alternativ** ... för ett numeriskt fält eller datumfält.



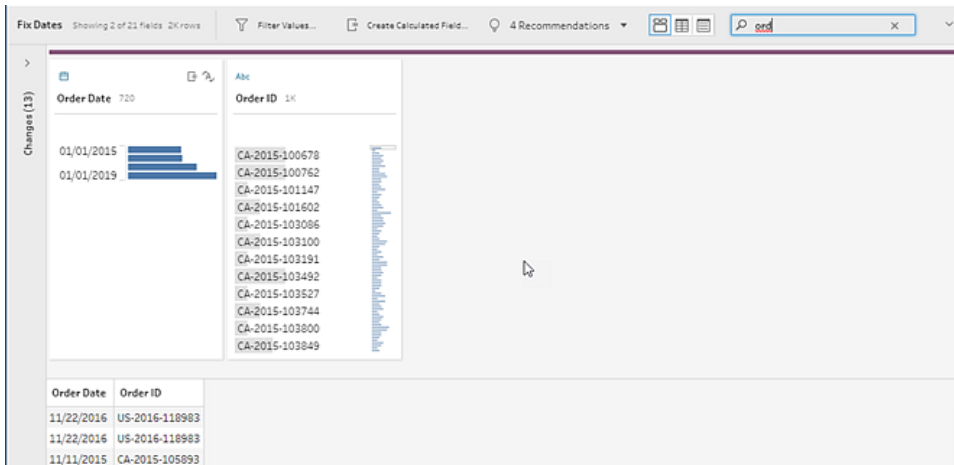
2. I snabbmenyn väljer du **Detalj** för att se den detaljerade versionen av värdena, eller **Sammanfattning** för att se den distribuerade versionen av värdena.

Sök efter fält och värden

I rutan Profil eller Resultat kan du söka efter fält eller värden som är av särskilt intresse för dig och använda sökresultaten för att filtrera dina data.

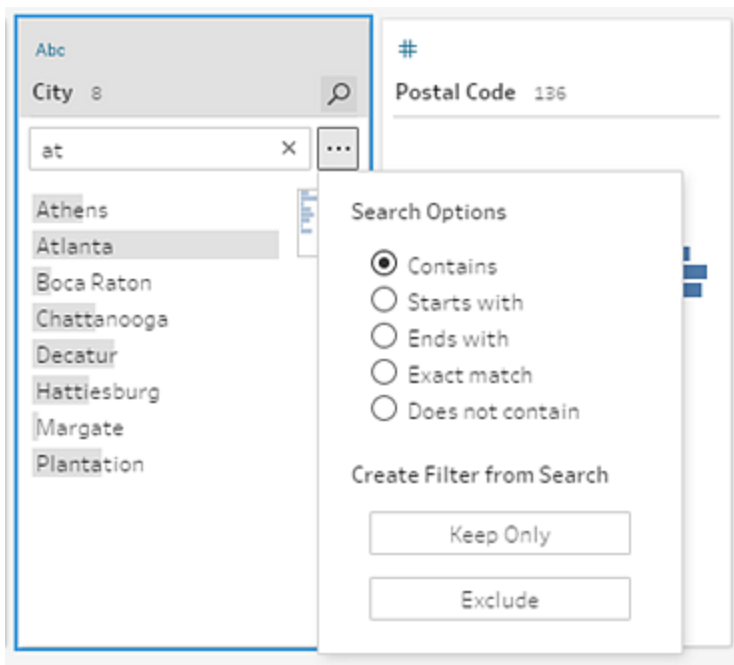
Från och med version 2021.1.1 kommer, när du söker efter fält, en ny indikator att visa dig antalet fält som hittats så att du bättre kan förstå dina sökresultat. Om inga fält hittas, visas ytterligare meddelanden.

Om du vill söka efter fält, skriv in ett fullständigt sökord eller en del av ett sökord i sökrutan på verktygsraden.

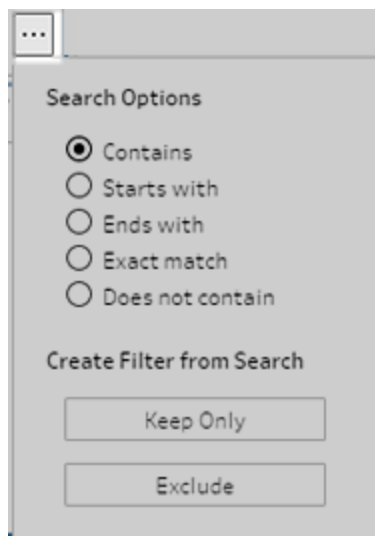


Så här söker du efter ett värde i ett fält:

1. Klicka på ikonen Sök  för ett fält och ange ett värde.



2. Om du vill använda avancerade sökalternativ klickar du på knappen **Sökalternativ....**



- Om du vill använda sökresultaten för att filtrera data väljer du **Behåll endast** eller **Exkludera**.

I **flödesfönstret** visas en filterikon ovanför berörda steg.

Kopiera fältvärden i datarutnätet

Stöds i Tableau Prep Builder och Tableau Server version 2022.3 och senare och från och med version 2022.2 (augusti) av Tableau Cloud.

Kopiera enkelt en vald uppsättning värden från datarutnätet och klistra in den i ett valfritt dokument, såsom Microsoft Excel, textfiler (.csv) eller e-post. Du kan till och med kopiera och klistra in den i SQL-redigeraren för att snabbt köra en SQL-fråga.

- Välj ett eller flera fältvärden att kopiera i datarutnätet.
- Högerklicka eller cmd-klicka (MacOS) på de valda fältvärdena och välj sedan **Kopiera** på menyn. Du kan också använda kortkommandona Ctrl + C eller cmd + C (MacOS) eller välja **Kopiera** på verktygsmenyn ...

Customer ID	Customer Name	Segment	Ce
JM-15655	Jim Mitchum	Corporate	Un
JM-15655	Jim Mit		
JM-15655	Jim Mit		
JM-15655	Jim Mit		
DM-12955	Dario M		

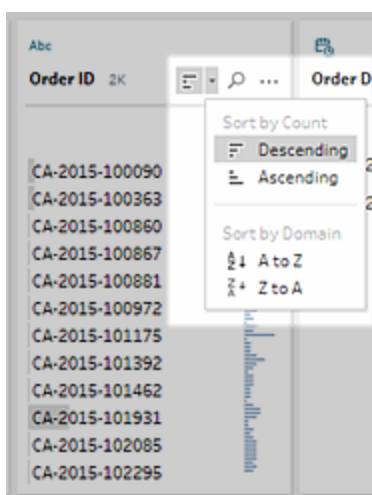
3. Klistra in de kopierade fälten i dokumentet eller platsen.

Obs! Redigera > Kopiera kopierar för närvarande inte fältvärden från datarutnätet.

Sortera värden och fält

Rutan Profil

Med sorteringsalternativen på ett profilkort kan du sortera klasserna (antalet värden som representeras av distributionsfälten) i stigande eller fallande ordning, eller de enskilda fältvärdena i alfabetisk ordning.



Datarutnät

Sortera radnivådetaljerna för dina fält i stigande eller fallande ordning.

Population Total	Population Urban	Population Total	Population Urban
18,876	0.854	5,607,200	0.353
20,186	0.86	5,514,600	0.353
21,740	0.866	5,447,900	0.353
23,412	0.872	5,383,300	0.353
25,025	0.877	5,318,700	0.353
26,450	0.934	5,268,400	0.353
26,969		5,218,400	0.353

Sortera om fält

Ändra ordning på fält med hjälp av listvyn stöds i version 2022.2.1 och senare.

Du kan ändra ordningen på fälten från rutan Profil, datarutnätet eller listvyn genom att dra och släppa dem till en ny position.

Så här ändrar du ordningen på fälten:

1. Välj ett eller flera profilkort eller fält i rutan **Profil**, rutan **Resultat**, **datarutnätet** eller **listvyn**.
2. Dra profilkortet eller fältet tills du ser den svarta mållinjen.
3. Släpp profilkortet eller fältet där du vill ha det.

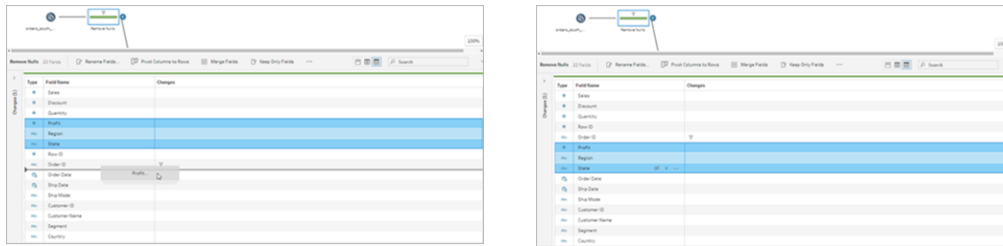
Rutan Profil, datarutnätet och listvyn är synkroniserade så att fältet visas i samma ordning på alla platser. Den nya ordningen för fälten är samma för alla Tableau-produkter när flöden körs och schemaläggs.

Omsortering av datarutnät

The screenshot shows the Tableau Prep interface with a data grid view. The 'Fix Dates' field is selected, and its columns are being rearranged. The 'Ship Date' column is being moved to the left of the 'Order ID' column. The interface includes a data flow diagram at the top, a field list on the left, and a data grid at the bottom. The data grid shows columns for Order Date, Region, Ship Date, Row ID, Order ID, Ship Mode, Customer ID, Customer Name, Segment, Country, and City. The 'Ship Date' column is currently highlighted in blue, indicating it is being moved.

Order Date	Region	Row ID	Order ID	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City
11/22/2016	Central	15	US-2016-118983	11/26/2016	Standard Class	HP-14815	Harold Pawlan	Home Office	United States	Fort Worth
11/22/2016	Central	16	US-2016-118983	11/26/2016	Standard Class	HP-14815	Harold Pawlan	Home Office	United States	Fort Worth
11/11/2015	Central	17	CA-2015-105893	11/18/2015	Standard Class	PK-19075	Pete Kriz	Consumer	United States	Madison
12/09/2017	Central	22	CA-2017-137330	12/13/2017	Standard Class	KB-16585	Ken Black	Corporate	United States	Fremont

Omsortering av listvy



Markera fält och värden i ett flöde

Tableau Prep gör det enkelt att hitta fält och värden i dina flödesdata. Spåra var ett fält har sitt ursprung och var det används under hela flödet i rutan Flöde, eller klicka på enskilda värden i ett profilkort eller i datarnätet för att markera relaterade eller identiska värden.

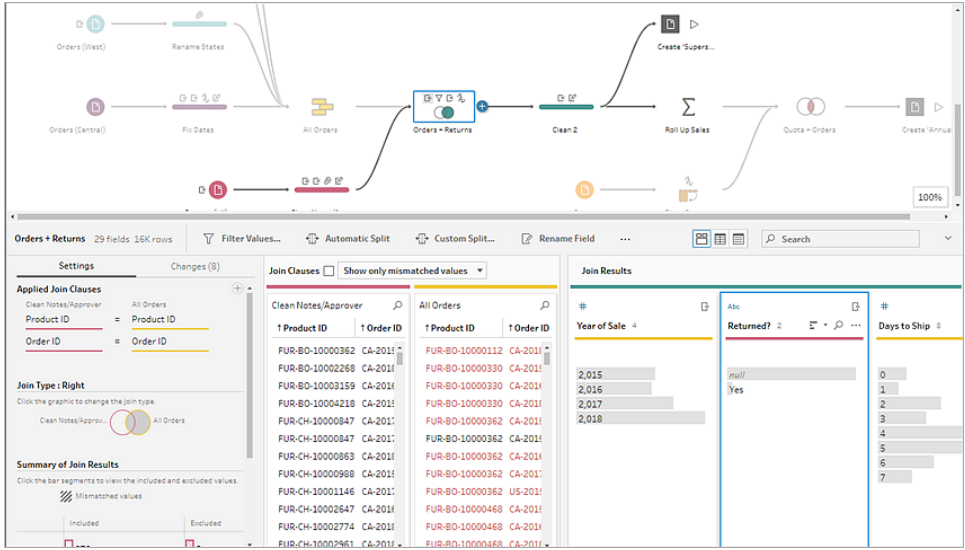
Spåra fält i ett flöde

I Tableau Prep kan du markera överallt där ett fält används i ett flöde - även där det har sitt ursprung - för att hjälpa dig att spåra saknade värden eller felsöka ett flöde när du inte ser de resultat du förväntar dig.

Klicka på ett fält i rutan **Profil** i ett rensningssteg eller i rutan **Resultat** i någon annan stegtyp, så kommer rutan Flöde att markera sökvägen där fältet används.

Obs! Detta alternativ är inte tillgängligt för inmatnings- eller utmatningsstegtyper.

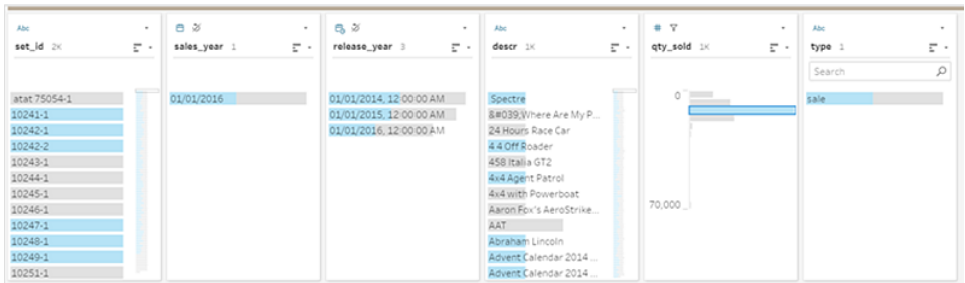
Tableau Prep-hjälp



Se relaterade värden

Du kan använda markering för att hitta relaterade värden över fält. När du klickar på ett värde i kortet **Profil** i rutan Profil eller resultatfönstret, markeras alla relaterade värden i de andra fälten med blått. Den blå färgen visar relationens fördelning mellan det värde du valt och värdena i de andra fälten.

Om du till exempel vill markera relaterade värden klickar du på ett värde i ett fält i rutan **Profil**. De relaterade värdena i andra fält blir blå och den andel av stapeln som är markerad med blått representerar graden av associering.



Markera identiska värden

När du väljer ett värde i datarnätet markeras också alla identiska värden. Dessa markeringar hjälper dig att identifiera mönster eller oegentligheter i dina data.

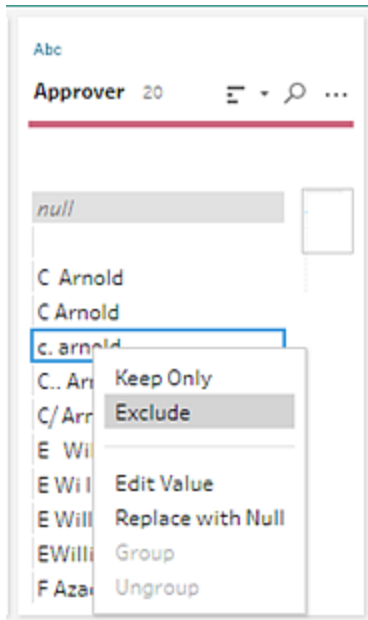
Type	Customer	Purchases	Date
Cash	Wei	5	08/18/2016
Cash	Jim	7	07/15/2016
Credit	Arnold	5	06/29/2016
Credit	Lee	1	08/07/2016
Cash	Maria	2	08/30/2016
Cash	Wendy	1	07/21/2016
Credit	Max	2	07/02/2016
Credit	Juan	1	05/10/2016
Cash	Isaac	4	06/28/2016
Credit	Philip	1	08/09/2016
Credit	Lane	5	05/04/2016

Filtrera data

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

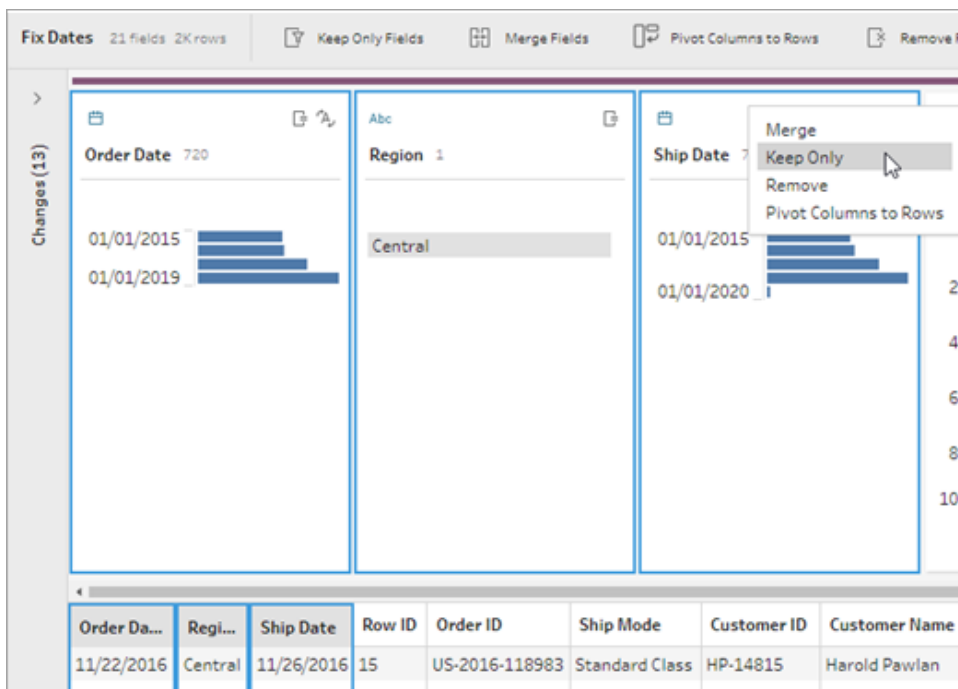
Tableau Prep har flera alternativ som du kan använda för att filtrera data. Du kan till exempel använda **Behåll endast** eller **Uteslut** för att med bara ett klick filtera på ett specifikt värde i ett fält på ett profilkort, i ett datarutnät eller på ett resultatkort, eller välja bland en rad olika filteralternativ om du behöver mer avancerad filtrering. Du kan också behålla eller ta bort hela fält.

Du kan filtrera data i vilket steg du vill i flödet. Om du bara vill ändra ett specifikt värde kan du välja **Redigera värde** och redigera värdet direkt eller ersätta det med null. Mer information om hur du redigerar fältvärden finns i [Redigera fältvärden](#) på sidan 250.



Behålla eller ta bort fält

När du arbetar med data i flödet kan det hända att du vill ta bort vissa fält. Markera ett eller flera fält i rutan Profil eller i datarutnätet i valfritt rensnings- eller åtgärdssteg. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välj **Ta bort** om du vill ta bort de markerade fälten eller välj **Behåll endast** (Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och senare och på webben) om du bara vill behålla de markerade fälten och ta bort de omarkerade fälten.



Dölja fält

Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.1.4 och senare och i Tableau Server eller Tableau Cloud från och med version 2021.1.

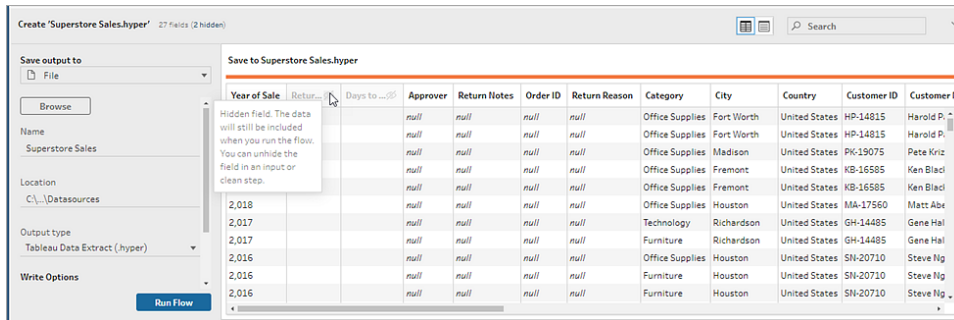
Om du har fält i flödet som inte behöver rensas, men som du ändå vill ta med i flödet, så kan du döljafälten i stället för att ta bort dem. Data för dessa fält kommer inte att läsas in förrän du väljer att visa fälten eller förrän du kör flödet för att generera utdata.

När du döljer fält läggs ett nytt profilkort med namnet **Dolda fält** automatiskt till i rutan Profil, så att du enkelt kan ta fram dolda fält i listan när du behöver dem.

Du kan använda dolda fält med de flesta funktioner, men med kopplingar, aggregeringar och pivottabeller måste fälten vara synliga för att kunna användas i någon av dessa stegtyper. Om du döljer fältet när det har använts med någon av dessa funktioner, visas fältet som dolt och åtgärden påverkas inte.

Alla dolda fält visas med en ögonikon (👁).


Tableau Prep-hjälp



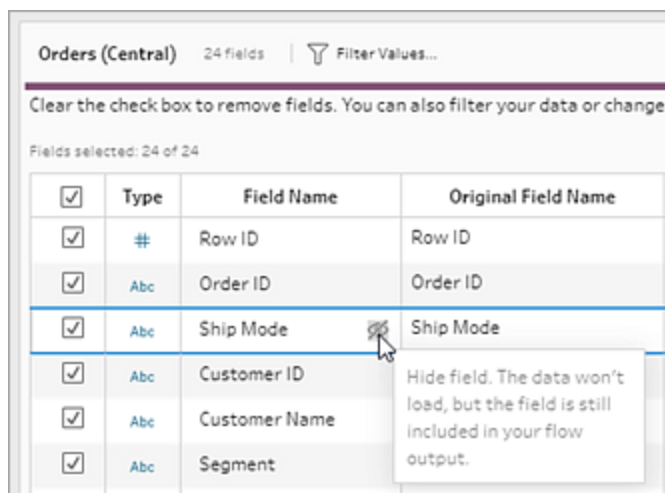
Dölja och ta fram fält

Du kan bara dölja eller ta fram fält från ett inmatningssteg eller rensningssteg. I rensningssteget kan du dölja eller ta fram fält från rutan Profil, datumrutnätet och listvyn.

Från inmatningssteget

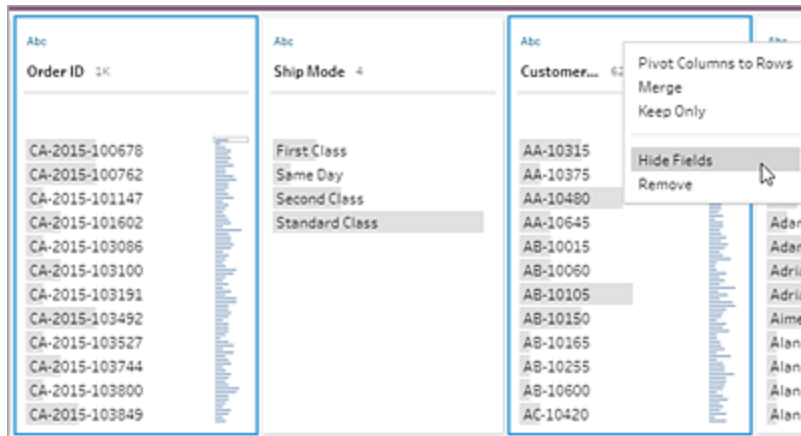
1. Anslut till dina data.
2. I inmatningssteget väljer du det fält som du vill dölja eller ta fram.
3. Dölj eller ta fram fältet genom att klicka på ögonikonen ().

Fält med flera val i inmatningssteget stöds från och med version 2023.1.

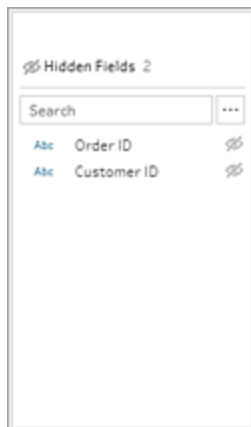



Från rutan Profil

1. Välj de fält som du vill dölja.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på menyn **Fler alternativ** (...) eller på verktygsfältsmenyn och välj **Dölja fält**.





3. Ett nytt profilkort med dina dolda fält visas.

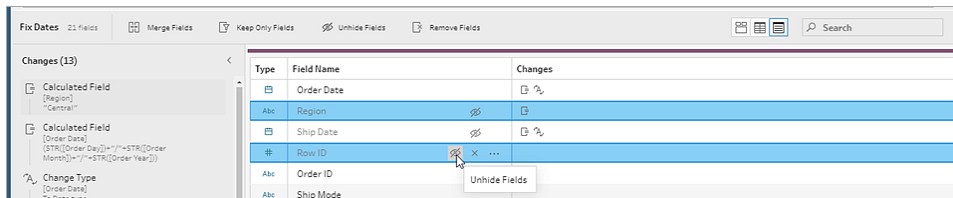


4. Om du vill ta fram fält väljer du ett eller flera fält på profilkortet **Dolda fält** och klickar på ögonikonen (). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja **Ta fram fält** på menyn.

Från listvyn

Tableau Prep-hjälp


1. Byt till listvyn genom att klicka på ikonen för listvyn () i verktygsfältet i ett inmatningssteg.
2. Välj ett eller flera fält som du vill dölja eller ta fram.
3. Dölj eller ta fram fälten genom att klicka på ögonikonen ().



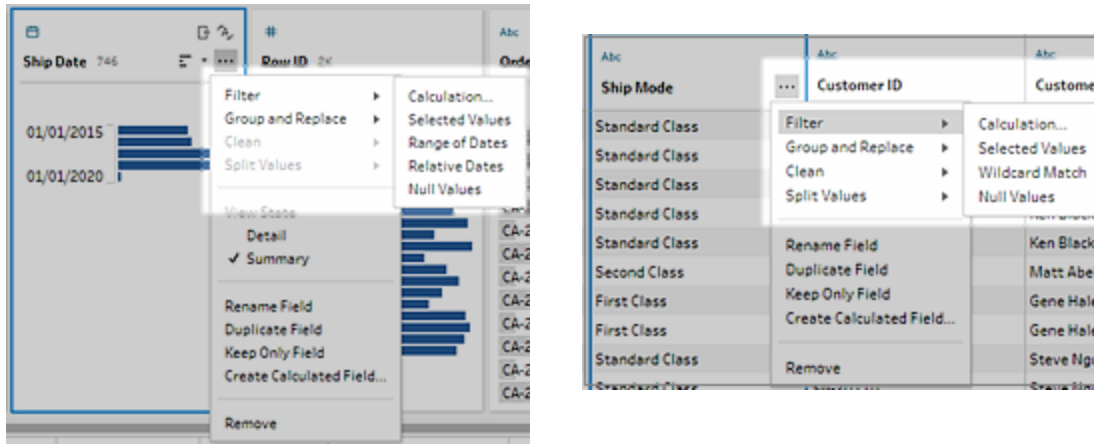
Tillgängliga filter för olika datatyper

Datotyp	Tillgängliga filter
Sträng	Beräkning, Jokermatchning, Null-värden, Markerade värden
Nummer	Beräkning, Värdeintervall, Null-värden, Markerade värden
Datum och Datum och tid	Beräkning, Datumintervall, Relativt datum, Null-värden, Markerade värden

Var hittar jag filteralternativen?

Om du vill se vilka filteralternativ som är tillgängliga för dina fält klickar du på menyn **Fler alternativ** () i datarutnätet eller i resultatrutan. För att se menyn i datarutnätet måste du först

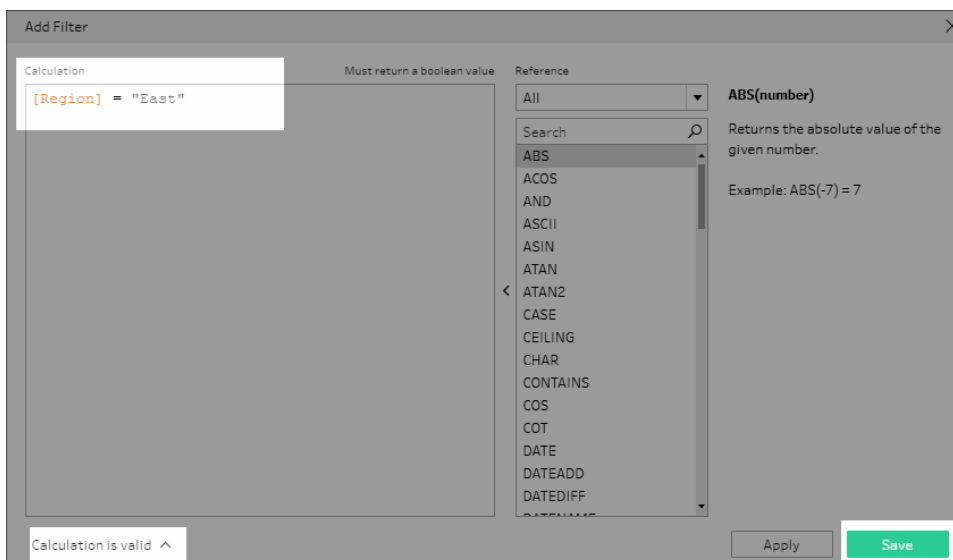
klicka på knappen **Dölj profilruta** () och sedan på **Fler alternativ** ().



Beräkningsfilter

När du väljer **Beräkning** öppnas dialogrutan **Lägg till filter**. Mata in beräkningen, kontrollera att den är giltig och klicka på **Spara**. Från och med version 2021.4.1 kan beräkningsfilter även innehålla parametrar. Mer information finns i [Tillämpa användarparametrar på filterberäkningar](#) på sidan 222.

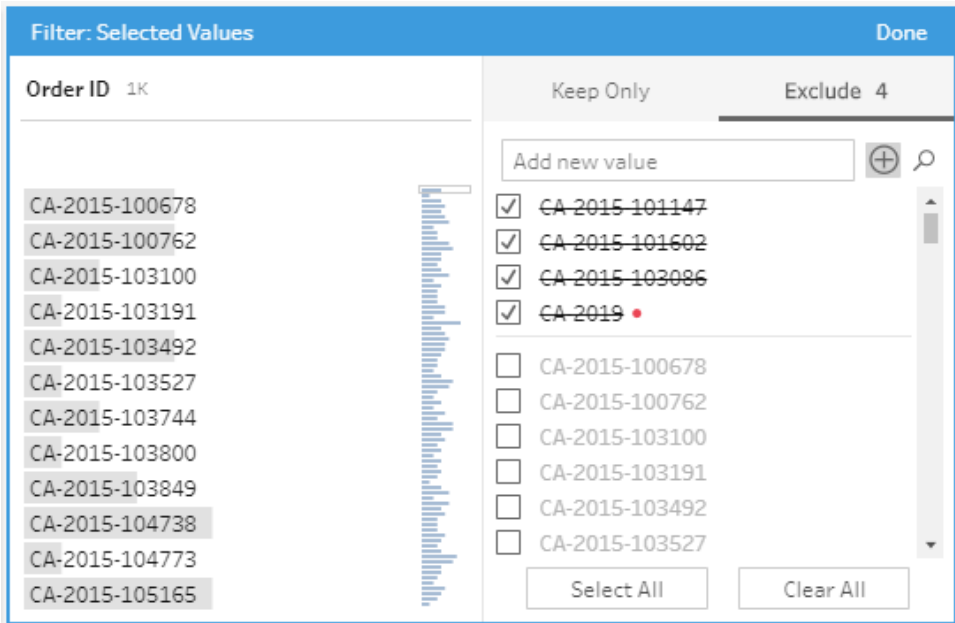
Obs! I inmatningssteget är det här den enda typen av filter som är tillgängligt. Alla andra filtertyper är tillgängliga på profilkorten, i datarutnätet eller i resultatrutan.



Filtret Markerade värden

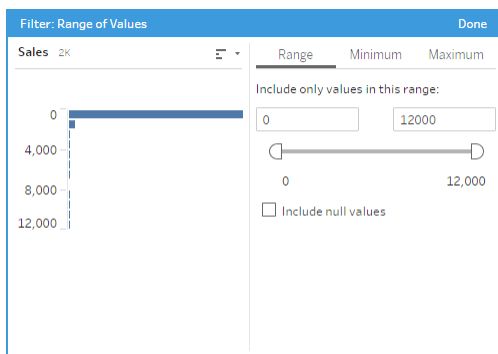
I Tableau Prep Builder version 2019.2.3 och senare och på webben kan du använda filtret **Markerade värden** för att välja de värden som du vill behålla eller utelämna för ett fält, även värden som inte ingår i urvalet. I den högra rutan klickar du på fliken **Behåll endast** eller **Uteslut** och väljer åtgärd. Ange sedan sökorden för att söka efter värden eller klicka på **Lägg till ett värde** (+) om du vill lägga till värden som finns i datauppsättningen men som inte ingår i det aktuella urvalet. Tillämpa filtret genom att klicka på **Klart**.

Obs! De här filteralternativen är inte tillgängliga för stegtyperna **Aggregering** eller **Pivottabell**.



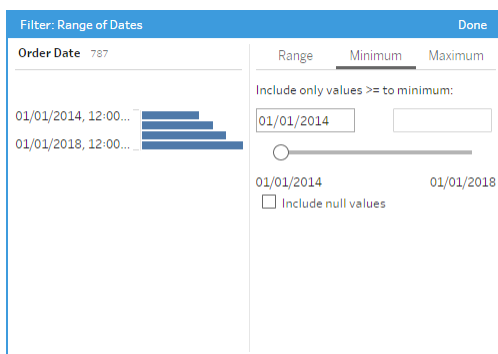
Filtret Värdeintervall

Filtrera fram värden som finns i ett specifikt intervall. När du väljer **Värdeintervall** kan du ange ett intervall eller det minsta och största värdet.



Filtret Datumintervall

Filtrera fram värden som finns i ett specifikt datumintervall. När du väljer **Datumintervall** kan du ange ett datumintervall eller ange ett minsta eller största datum.

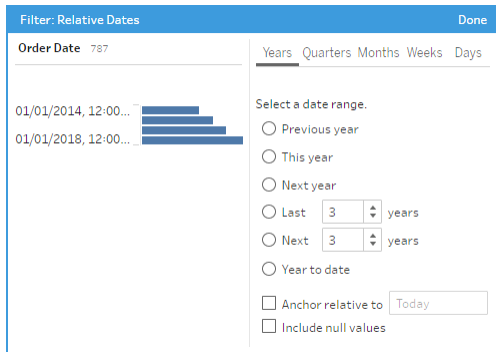


Filtret Relativt datum

Med filtret **Relativa datum** kan du ange exakt vilka år, kvartal, månader, veckor eller dagar som du vill visa data för. Du kan också konfigurera ett ankare som är relativt till ett specifikt datum, och du kan även använda null-värden.

Obs! "Sista" datumperioder inkluderar hela den aktuella tidsenheten. Detta gäller även om vissa datum inte har inträffat ännu. Om du till exempel väljer den senaste månaden och det aktuella datumet är 7 januari visar Tableau datumen för 1 till 31 januari.

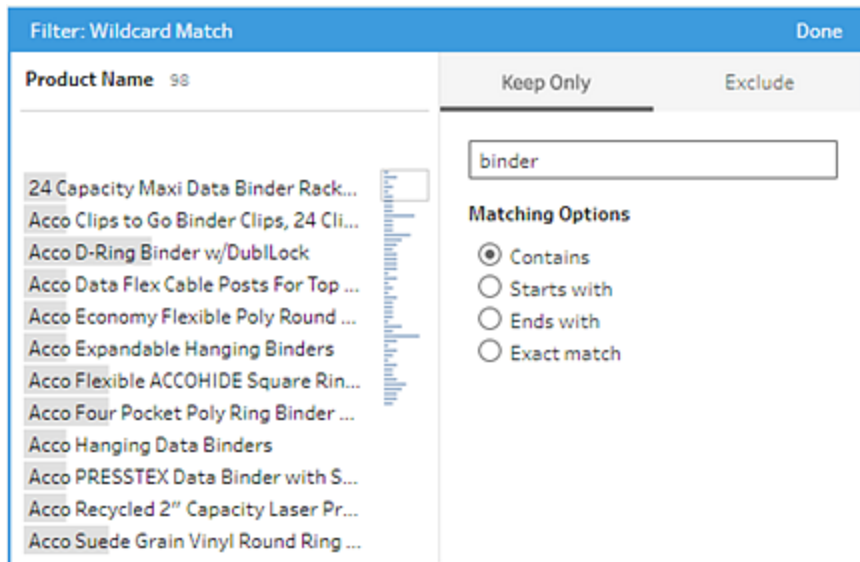
Tableau Prep-hjälp



Filtret Jokermatchning

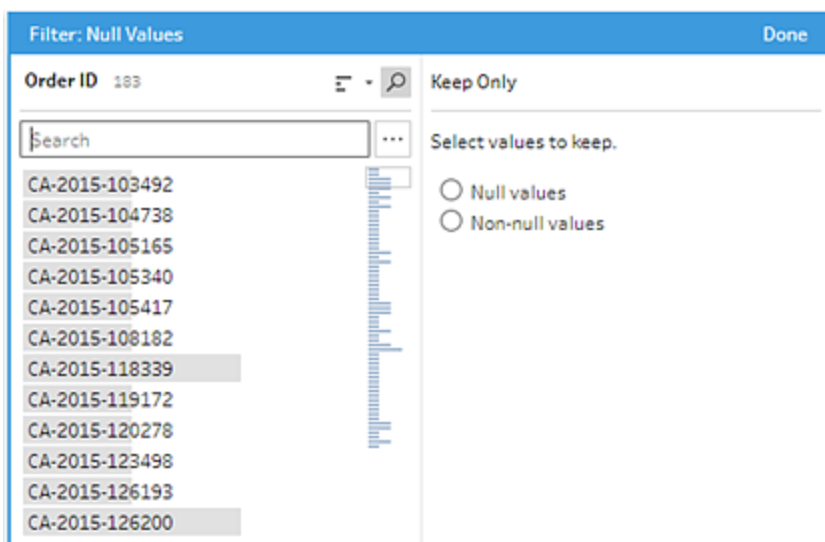
Om du väljer **Jokermatchning** kan du filtrera fältvärdena så att värden som matchar ett visst mönster behålls eller utesluts. Välj fliken **Behåll endast** eller **Uteslut** i filterredigeraren. Ange ett värde som du vill matcha och ange sedan villkoret **Matching Options** (Matchningsalternativ) så att de värden du letar efter returneras.

Det filtrerade resultatet visas i den vänstra rutan i filterredigeraren så att du kan granska och experimentera med resultatet. När du har det resultat som du behöver tillämpar du ändringen genom att klicka på **Klart**.



Filtret Null-värden

Om du väljer **Null-värden** kan du filtrera värdena i det valda fältet så att endast null-värden visas eller så att alla null-värden utesluts.



Ta bort duplicerade rader

Stöds i Tableau Prep Builder version 2024.1 och senare samt på webben i Tableau Cloud.

Duplicerade data kan påverka datakvaliteten, snedvrída förutsägelser och slösa med lagringsutrymmet. Genom att ta bort dubletter kan du se till att varje värde är unikt, vilket ger en korrekt representation av data. Det första steget i att ta bort dubletter är att identifiera duplicerade rader i data. När du har identifierat duplicerade rader kan du ta bort dem från arbetsflödet.

Identifiera och ta bort dubletter

I Tableau Prep är en dublett en rad som förekommer minst två gånger med samma värden.

Så här identifierar du och tar bort duplicerade rader:

1. (Valfritt) För Excel- och textfiler kan du klicka på inmatningssteget och lägga till ett fält för källradsnummer för att sortera raderna efter den ursprungliga datakällan. Du hittar mer information i [Lägga till fältet Källradsnummer i ett flöde](#) och [Sorteringsordning för det beräknade fältet](#) på sidan 192.

Tableau Prep-hjälp

2. Klicka på något annat steg än ett in- eller utmatningssteg.

The screenshot shows the Tableau Prep interface for a dataset named 'Clean 1' with 14 fields and 5K rows. The interface includes a 'Filter Values...' button, an 'Identify Duplicate Rows' button, and a search bar. The data is displayed in a table view with columns: Region, Country, Item Type, Sales Channel, Order Priority, Order Date, Order ID, Ship Date, Units Sold, and Unit. The 'Region' column is sorted alphabetically, and the 'Country' column is sorted by the number of rows (indicated by a bar chart). The 'Item Type' column is sorted alphabetically. The 'Sales Channel' column has two categories: 'Offline' and 'Online'. The 'Order Priority' column has four categories: 'C', 'H', 'L', and 'M'. The table below shows the first few rows of data.

Region	Country	Item Type	Sales Channel	Order Priority	Order Date	Order ID	Ship Date	Units Sold	Unit
Central America and the Caribbean	Antigua and Barbuda	Baby Food	Online	M	12/20/2013	957,081,544	01/11/2014	552	255.
Central America and the Caribbean	Panama	Snacks	Offline	C	07/05/2010	301,644,504	07/26/2010	2,167	152.
Europe	Czech Republic	Beverages	Offline	C	09/12/2011	478,051,030	09/29/2011	4,778	47.4
Asia	North Korea	Cereal	Offline	L	05/13/2010	892,599,952	06/15/2010	9,016	205.
Asia	Sri Lanka	Snacks	Offline	C	07/20/2015	571,902,596	07/27/2015	7,542	152.
Middle East and North Africa	Morocco	Personal Care	Offline	L	11/08/2010	412,882,792	11/22/2010	48	81.7
Australia and Oceania	Federated States of Micronesia	Clothes	Offline	H	03/28/2011	932,776,868	05/10/2011	8,258	109.
Europe	Bosnia and Herzegovina	Clothes	Online	M	10/14/2013	919,133,651	11/04/2013	927	109.

3. Identifiera duplicerade rader.

- Om du vill identifiera duplicerade rader över alla fält klickar du på **Identifiera duplicerade rader** i verktygsfältet.
- Om du vill identifiera duplicerade rader över specifika fält markerar du ett eller flera fält och klickar sedan på **Identifiera duplicerade rader**. Du kan också gå till rutan **Profil** och klicka på menyn **Fler alternativ** ... från det valda fältet och välja **Identifiera duplicerade rader**.

Ett beräknat fält skapas och visas i rutan **Ändringar**. Det beräknade fältet innehåller en beskrivning och namnen på de fält som dubletteraderna spänner över. Datarutnätet visar vilka rader som är unika och vilka rader som är duplicerade.

Följande bild visar resultatet om du skulle välja de två fälten *Region* och *Artikeltyp* och identifiera duplicerade rader över enbart dessa valda fält.

Is Duplicate Row?	Country	Region	Item Type	Sales Channel	Order Priority	Or
Unique	Papua New Guinea	Australia and Oceania	Meat	Online	M	09
Duplicate	Kiribati	Australia and Oceania	Meat	Online	L	10
Duplicate	Tonga	Australia and Oceania	Meat	Online	C	02
Duplicate	Nauru	Australia and Oceania	Meat	Online	L	07
Duplicate	Nauru	Australia and Oceania	Meat	Offline	M	05
Duplicate	Samoa	Australia and Oceania	Meat	Online	C	04
Duplicate	Federated States of Micronesia	Australia and Oceania	Meat	Offline	M	01

Om det finns ett källradsnummer används det för att sortera raderna. Annars sorteras raderna utifrån det första fältet i tabellschemat. Om du vill ändra värdena i det beräknade fältet kan du redigera beräkningen direkt eller skriva en egen beräkning. Mer information finns i [Sorteringsordning för det beräknade fältet](#) på sidan 192.

- Om du vill utvärdera duplicerade rader klickar du på **Dubblett** eller **Unik** i fältet Duplicerad rad? eller i datarutnätet.

Följande bild visar duplicerade rader över alla fält.

Is Duplicate Row?	Region	Country	Total Profit	Item Type
Duplicate	Asia	Kazakhstan	419,866.8	Baby Food
Duplicate	Asia	China	1,605,426.51	Household
Duplicate	Asia	Taiwan	482,941.44	Clothes
Duplicate	Asia	Japan	123,180.1	Baby Food
Duplicate	Asia	Vietnam	9,004.5	Beverages

Följande bild visar duplicerade rader över endast fälten *Region* och *Artikeltyp*.

Tableau Prep-hjälp

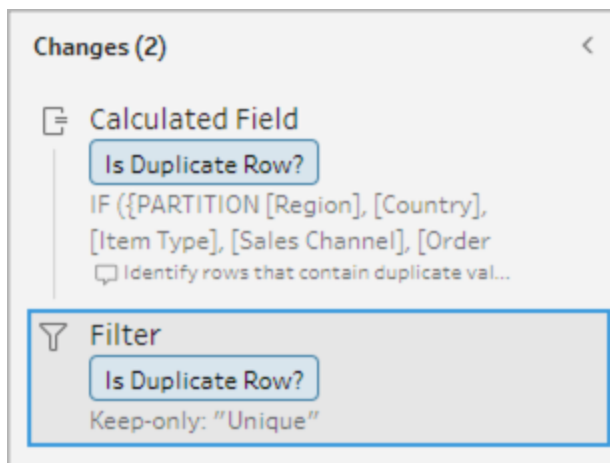
The screenshot shows the Tableau Prep interface. At the top, there are tabs for 'Clean 1', 'Filter Values...', 'Identify Duplicate Rows', and '1 Recommendation'. Below the tabs, there is a 'Changes (1)' panel on the left with a 'Calculated Field' named 'Is Duplicate Row?'. The formula for this field is: `IF ([PARTITION [Region], [Item Type]] ORDERBY [Region] DESC; [Identify rows that contain duplicate val...])`. The main table has four columns: 'Is Duplicate Row?', 'Region', 'Country', and 'Item Type'. The 'Is Duplicate Row?' column contains 'Duplicate' for all rows. The 'Region' column contains 'Australia and Oceania' for all rows. The 'Country' column lists various countries like Kiribati, Tonga, Nauru, Samoa, Federated States of Micronesia, New Zealand, Fiji, Solomon Islands, Papua New Guinea, Vanuatu, East Timor, and Palau. The 'Item Type' column contains 'Meat' for all rows.

Is Duplicate Row?	Region	Country	Item Type
Duplicate	Australia and Oceania	Kiribati	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Tonga	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Nauru	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Nauru	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Samoa	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Federated States of Micronesia	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	New Zealand	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Fiji	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Solomon Islands	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Nauru	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Papua New Guinea	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Nauru	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Vanuatu	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	East Timor	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Vanuatu	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	New Zealand	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	East Timor	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Solomon Islands	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Palau	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Nauru	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Samoa	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Tonga	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Tonga	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Federated States of Micronesia	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Solomon Islands	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Samoa	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	East Timor	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	New Zealand	Meat
Duplicate	Australia and Oceania	Tonga	Meat

5. Om du vill filtrera och behålla endast de unika raderna klickar du på **Unik** i datarutnätet eller i fältet Duplicerad rad? och väljer **Behåll endast** i verktygsfältet. Du kan också klicka på **Unik** i datarutnätet eller i fältet Duplicerad rad? och högerklicka för att välja **Behåll endast**.

Du kan också välja **Dubblett** och sedan **Uteslut** för att filtrera data efter dubletter. Detta ger samma resultat som att välja Unik och Behåll endast, och det påverkar inte vilka rader som utesluts eller behålls.

I rutan Ändringar skapas ett filter som visar att endast unika rader behålls och att duplicerade rader utesluts.



6. Klicka på menyn **Fler alternativ** ... i det beräknade fältet Duplicerad rad? och välj **Ta bort**.

De duplicerade raderna tas bort när du kör flödet och skapar utdata.

Obs! Ta inte bort det beräknade fältet Duplicerad rad? om du tänker justera dataurvalet.

Dubbletter i urvalsdata

Duplicerade rader kanske inte visas i dataurvalet och kan medföra att modellen snedvrids.

Så här hanterar du duplicerade rader i dataurvalet:

1. Ta inte bort det beräknade fältet **Duplicerad rad?** om du tänker justera dataurvalet. Då kan du ändra storleken på dataurvalet eller justera urvalsdata i inmatningssteget.
2. Justera storleken på dataurvalet för att läsa in så mycket data som möjligt för radvalet. Läs mer i [Konfigurera storleken på dataurvalet](#).
3. Dubletter kanske inte visas i dataurvalet beroende på urvalets storlek. Om du använder alternativet **Behåll endast** för unika rader kan du ta bort duplicerade rader även om de inte är synliga i dataurvalet.

Sorteringsordning för det beräknade fältet

Om flera rader innehåller samma värde sorteras de som standard efter det första fältet eller, om detta är tillgängligt, efter källradsnumret. Fälten används för att identifiera den första raden som *Unik* och de återstående som *Dublett*. Genom att ändra sorteringsordningen för fälten kan du

Tableau Prep-hjälp

ange vilken dubblettrad du vill identifiera som Unik. Du kan ändra ordningen genom att redigera beräkningen och ändra fältet ORDERBY.

Till exempel:

```
IF ({PARTITION [Field1], [Field2], [Field3]: { ORDERBY [FieldName]
ASC: ROW_NUMBER() } } = 1) THEN 'Unique' ELSE 'Duplicate' END
```

För Excel- och textfiler kan du sortera efter den ursprungliga datakällan genom att lägga till ett fält för källradsnummer.

Till exempel:

```
IF ({PARTITION [Source Row Number], [Field1], [Field2], [Field3]: {
ORDERBY [Source Row Number] DESC: ROW_NUMBER() } } = 1) THEN 'Unique'
ELSE 'Duplicate' END
```

Mer information finns i [Lägga till fältet Radnummer i källan i ett flöde](#).

Skriv en egen filterberäkning för att hitta och ta bort dubletter

Du kan skriva en egen filterberäkning över flera fält för att hitta och ta bort dubletter.

Följande filterberäkning returnerar endast resultat med värdet Sant. Beräkningen returnerar antingen Sant eller Falskt baserat på de fält som används med funktionen PARTITION

```
{PARTITION [Field1], [Field2], [Field3]: { ORDERBY [Field1] DESC: ROW_
NUMBER() } } = 1
```

Använd CASE eller IF för att identifiera duplicerade beräkningar

Du kan använda IF- eller CASE-funktioner i beräkningsredigeraren. Till exempel:

```
CASE {PARTITION [Field1], [Field2], [Field3] : { ORDERBY [[Field3]]:
ROW_NUMBER() } } = 1 WHEN TRUE THEN 'UNIQUE' ELSE 'DUPLICATE' END

IF ({PARTITION [[Field1]], [[Field2]], [[Field3]]: { ORDERBY
[[Field3]] DESC: ROW_NUMBER() } } = 1) THEN 'Unique' ELSE 'Duplicate'
END
```

Använd dataroller för att validera dina data

Obs! Datakällans ägare och Tableau-administratörer kan lägga till synonymer för specifika datafältnamn och värden för Fråga data. För information om användning av dataroller för

Fråga data, se [Lägg till synonymer för Fråga data](#) i Tableau Desktop-hjälpen.

Obs! Tableaus funktion Fråga data fasade ut i Tableau Cloud i februari 2024 och i Tableau Server version 2024.2.

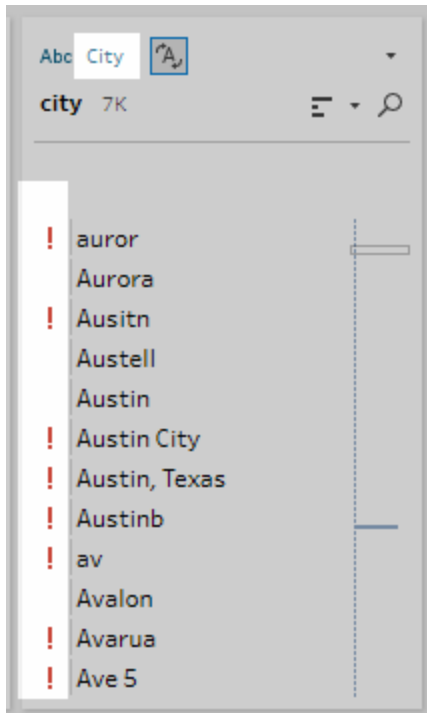
Använd dataroller för att snabbt identifiera om värdena i ett fält är giltiga eller inte. Tableau Prep ger en standarduppsättning med dataroller som du kan välja mellan eller så kan du skapa din egen med hjälp av de unika fältvärdena i din datauppsättning.

När du tilldelar en dataroll jämför Tableau Prep de standardvärden som definierats för datarollen med värdena i ditt fält. Alla värden som inte matchar är markerade med ett rött utropstecken. Du kan filtrera fältet så att det endast visar giltiga eller ogiltiga värden och vidta lämpliga åtgärder för att åtgärda dem. När du har tilldelat dina fält en dataroll kan du använda alternativet Gruppera värden **för** att gruppera och matcha ogiltiga värden med giltiga värden baserat på stavning och uttal.

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i Tableau Server-hjälpen.

Tilldela standarddataroller till dina data

Tilldela dataroller som tillhandahålls av Tableau Prep till ditt fält på samma sätt som du tilldelar en datatyp. Datarollen identifierar vad dina datavärden representerar vilket gör att Tableau Prep kan validera värden automatiskt och markera värden som inte är giltiga för den rollen.



Om du till exempel har fältvärden för geografiska data kan du tilldela en dataroll till **Stad** och Tableau Prep jämför värdena i fältet med en uppsättning kända domänvärden för att identifiera värden som inte matchar.

Obs! Varje fält analyseras självständigt, så stadsvärdet "Portland" i delstaten "Washington" i landet "USA" kanske inte är en giltig kombination av stad och delstat men kommer inte att identifieras på det sättet eftersom det är ett giltigt stadsnamn.

Tableau Prep Builder tillhandahåller följande dataroller:

- E-post
- URL
- Geografiska roller (baserat på aktuella geografiska data och utgörs av samma data som används av Tableau Desktop)
 - Flygplats
 - Riktnummer (USA)
 - CBSA/MSA
 - Stad
 - Kongressdistrikt (USA)

- Land/region
- Kommun
- NUTS Europa
- Län/landskap
- Postnummer

Tips: I Tableau Prep Builder version 2019.1.4 och senare och på webben, om du tilldelar ett fält en geografisk roll, kan du också använda den datarollen för att matcha och gruppera värden med standardvärdet som definieras av din dataroll. Mer information om gruppering av värden med dataroller finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.

Gör följande om du vill tilldela en dataroll till ett fält:

1. Klicka på fältets datatyp i någon av rutorna Profil eller Resultat eller i datarutnätet.
2. Välj dataroll för fältet.

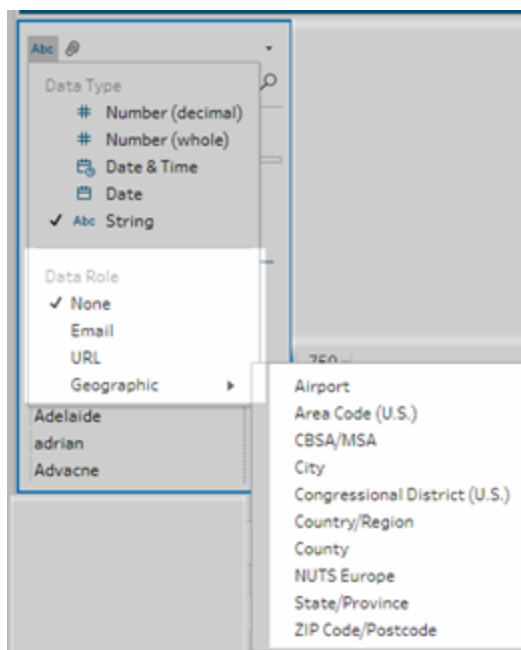
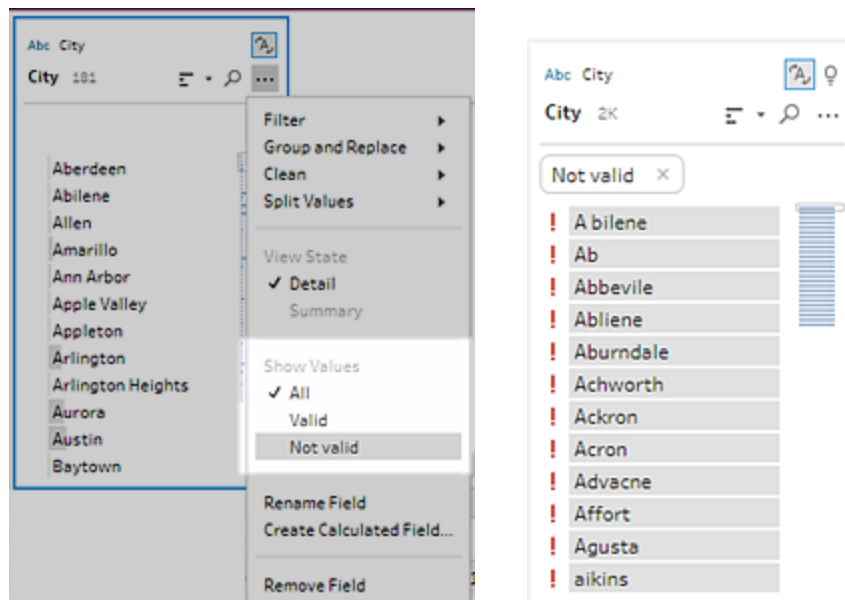


Tableau Prep jämför fältets datavärden med kända domänvärden eller mönster (för e-post eller URL) för den dataroll du väljer och markera alla ej matchande värden med ett rött utropstecken.

3. Klicka på fältets listrutepil och välj ett alternativ i avsnittet **Visa värden** som visar alla värden eller enbart värden som är giltiga eller inte giltiga för datarollen.



4. Använd rensningsalternativen på fältets meny **Fler alternativ** ... om du vill korrigera några värden som inte är giltiga. Mer information om hur du kan rensa dina fältvärden finns i [Om rensningsåtgärder](#) på sidan 229.

Skapa anpassade dataroller

Viktigt: Anpassade dataroller fasas ut i Tableau Cloud i februari 2024 och i Tableau Server version 2024.2.

Från och med Tableau Prep Builder version 2019.3.1 och på webben kan du skapa dina egna dataroller med hjälp av fältvärdena i dina datauppsättningar och skapa en standarduppsättning med värden som du eller andra därefter kan använda för att validera fält vid rensning av data. Välj fältet du vill använda, tillämpa eventuella rensningsåtgärder, publicera det sedan i Tableau Cloud eller Tableau Server för att använda det i ditt flöde eller dela dina dataroller med andra.

Om du skapar anpassade dataroller när du redigerar flöden på webben kan du publicera den anpassade datarollen direkt till servern du är inloggad på.

Krav

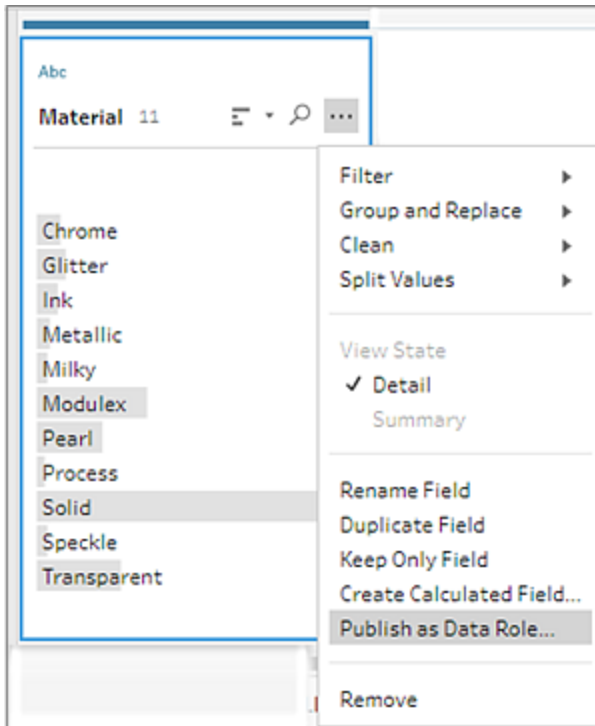
- Du kan skapa anpassade dataroller från enskilda fält i datauppsättningen. Skapa anpassade dataroller från en kombination av fält stöds inte.
- Publicering av dataroller till projekt med låsta behörigheter stöds inte.

- Du kan endast skapa anpassade dataroller för fält som tilldelats en datatyp av **sträng** och **(hel) tal**.
- När du skapar en anpassad dataroll skapar Tableau Prep ett utgångssteg i ditt flöde som är specifikt för att publicera datarollen.
- Publicering av anpassade dataroller till flera platser i samma flöde stöds inte. Om du publicerar flödet måste du publicera den anpassade datarollen på samma plats eller server där flödet publiceras.
- Anpassade dataroller är specifika för platsen, servern och projektet där du publicerar dem. Alla användare som har behörighet till platsen kan använda den anpassade datarollen, men de måste vara inloggade på platsen eller servern för att välja den eller tillämpa den. Anpassade dataroller tilldelas standardbehörigheten för gruppen **Alla användare** för nya projekt istället för **Ingen**.
- Anpassade dataroller är inte versionsspecifika. När du använder en anpassad dataroll tillämpas den senaste versionen.
- När den är publicerad i Tableau Server eller Tableau Cloud kan användare med åtkomst till platsen, servern och projektet visa alla dataroller på den platsen.
 - Användare med rätt behörigheter kan flytta, ta bort eller redigera behörigheter för datarollerna.
 - De behörigheter du kan ställa in och de åtgärder du kan vidta för en anpassad dataroll är liknande det du kan göra med ett flöde. Mer information finns i [Hantera ett flöde](#) och [Behörighetskapaciteter](#) i Tableau Server-hjälpen.
- Om du vill redigera en dataroll måste du göra ändringarna i Tableau Prep Builder eller i flödet på webben och sedan publicera datarollen med samma namn igen för att skriva över den. Denna process är liknande redigering av en publicerad datakälla.

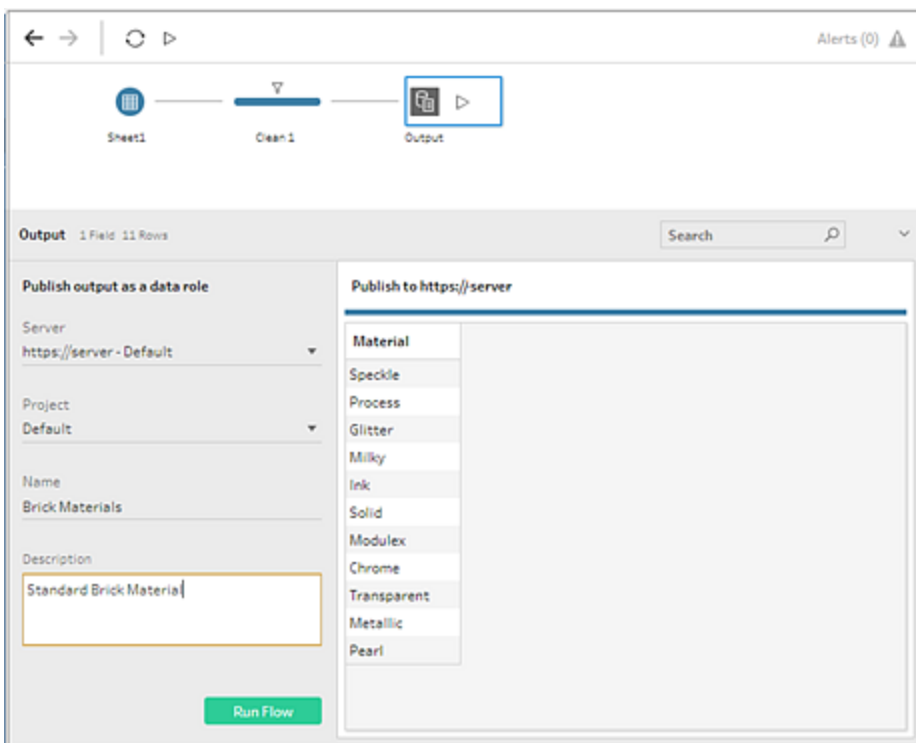
Skapa en anpassad dataroll

1. I rutan **Profil**, datarutnät eller rutan Resultat väljer du fältet du vill använda för att skapa en anpassad dataroll.
2. Klicka på **Fler alternativ** ... för fältet och välj **Publicera som dataroll**.

Tableau Prep-hjälp




3. Välj server och projekt där du vill publicera datarollen.



4. Klicka på **Kör flöde** för att skapa datarollen. När publiceringsprocessen är klar kan du visa datarollen i Tableau Server eller Tableau Cloud. Det kan ta en stund att behandla datarollen beroende på belastningen på Tableau Server eller Tableau Cloud-platsen. Om datarollen inte är tillgänglig direkt kan du vänta i några minuter och sedan försöka välja den igen.

Explore / Default / Brick Materials

 **Brick Materials** ☆ ...

Owner [datarockstar](#) · Modified Aug 9, 2019, 3:39 PM

Definition

About

Role Type	Data Type
Dictionary	String

Description

Standard Brick Material

Values (11)

Name
Chrome
Glitter
Ink
Metallic
Milky
Modulex
Pearl
Process
Solid
Speckle
Transparent

Tillämpa en anpassad dataroll

1. Klicka på datatypen för fältet där du vill använda den anpassade datarollen i rutorna Profil, Resultat eller Datarutnät.
2. Välj **Anpassa** och välj sedan datarollen du vill använda i fältet.

Viktigt: Kontrollera i Tableau Prep Builder att du är inloggad på platsen eller servern där datarollen publicerades. Annars visas inte detta alternativ.

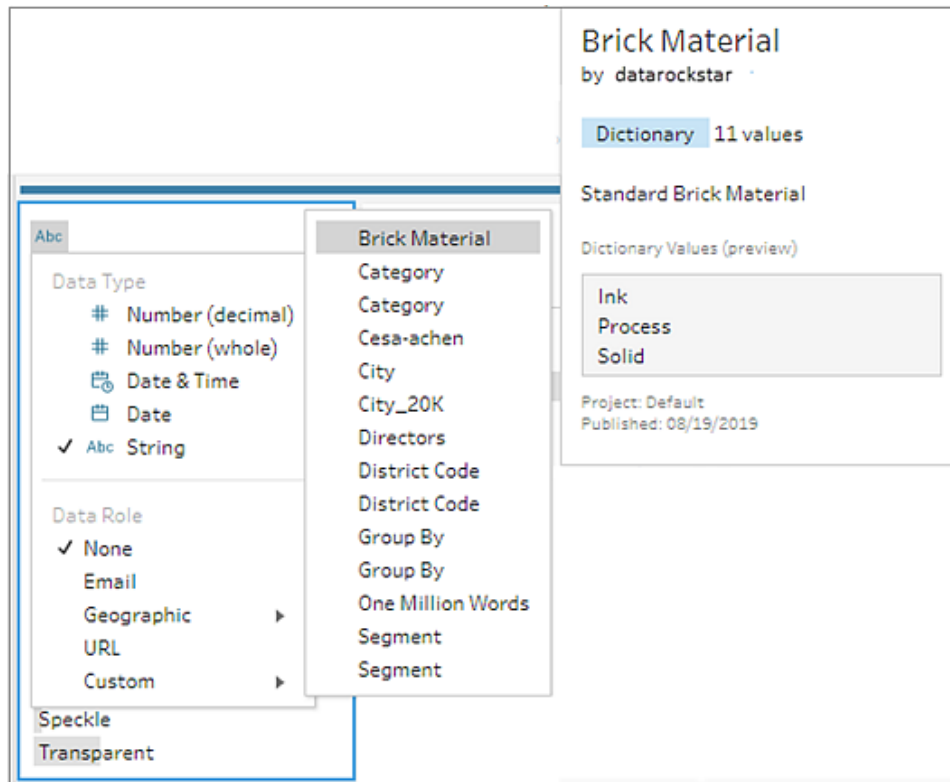
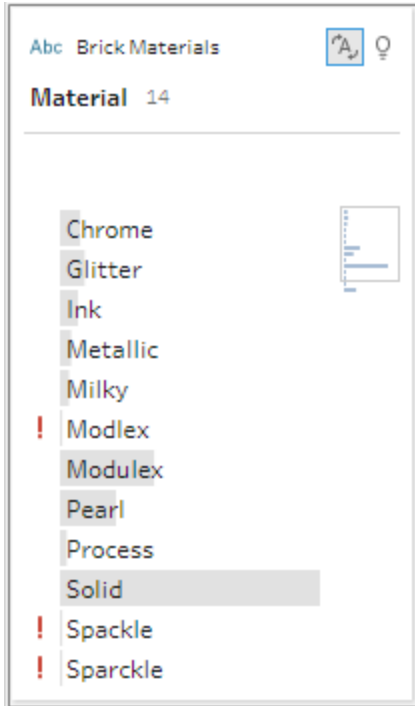
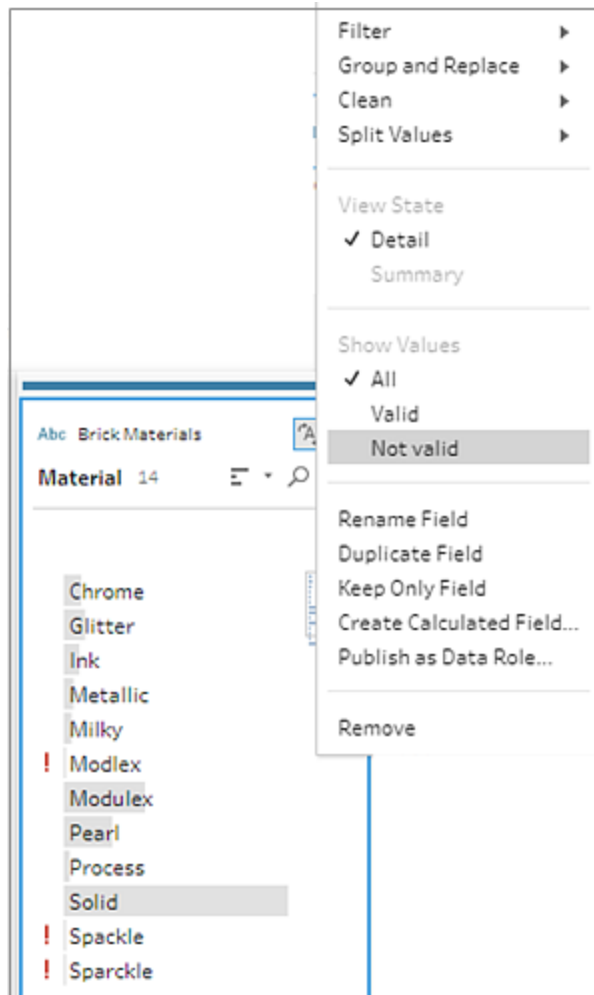


Tableau Prep jämför fältets datavärden med kända domänvärden för den dataroll du väljer och markerar alla ej matchande värden med ett rött utropstecken.

Tableau Prep-hjälp



3. Klicka på fältets listrutepil och välj ett alternativ i avsnittet **Visa värden** som visar alla värden eller enbart värden som är giltiga eller inte giltiga för datarollen.

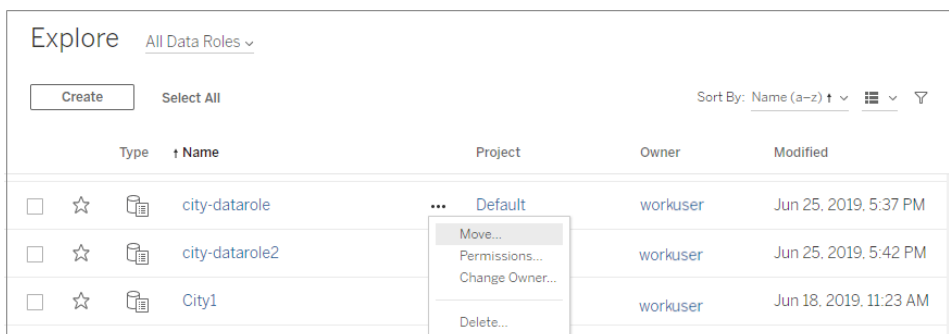


4. Använd rensningsalternativen på fältets meny **Fler alternativ** ... om du vill korrigera några värden som inte är giltiga. Mer information om hur du kan rensa dina fältvärden finns i [Om rensningsåtgärder](#) på sidan 229.

Visa och hantera anpassade dataroller

Du kan se och hantera dina publicerade anpassade dataroller på Tableau Server och Tableau Cloud. Du kan visa alla anpassade dataroller som publiceras på platsen eller servern. Klicka på

Fler åtgärder ... för en vald dataroll om du vill flytta den till ett annat projekt, ändra behörigheter eller ta bort den.



Gruppera liknande värden efter dataroll

Obs! I Tableau Prep Builder version 2019.1.4 och 2019.2.1 var detta alternativ etiketterat med **Datarollsmatchningar**.

Om du tilldelar en geografisk dataroll till ett fält kan du använda värdena i datarollen för att gruppera och matcha värden i ditt datafält baserat på stavning och uttal för att standardisera dem. Du kan använda antingen **Stavning** eller **Stavning + uttal** för att gruppera och matcha ogiltiga värden med giltiga.

Dessa alternativ använder standardvärdet som definieras av datarollen. Om standardvärdet inte finns i ditt datauppsättningsexempel så lägger Tableau Prep till det automatiskt och markerar att värdet inte fanns med i den ursprungliga datauppsättningen. Mer information om hur du tilldelar dataroller till fält finns i [Tilldela standarddataroller till dina data](#) på sidan 194.

Gör så här för att använda dataroller för att gruppera värden.

1. Klicka på fältets datatyp i någon av rutorna Profil eller Resultat eller i datarutnätet.
2. Välj en av följande dataroller för fältet:
 - Flygplats
 - Stad
 - Land/region
 - Kommun
 - Län/landskap

Från och med Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och på webben kan du även välja bland dina anpassade dataroller.

Standarddataroller (version 2019.3.2 och senare) **Anpassade dataroller (version 2019.3.2 och senare)**

2019.1.4 och senare)

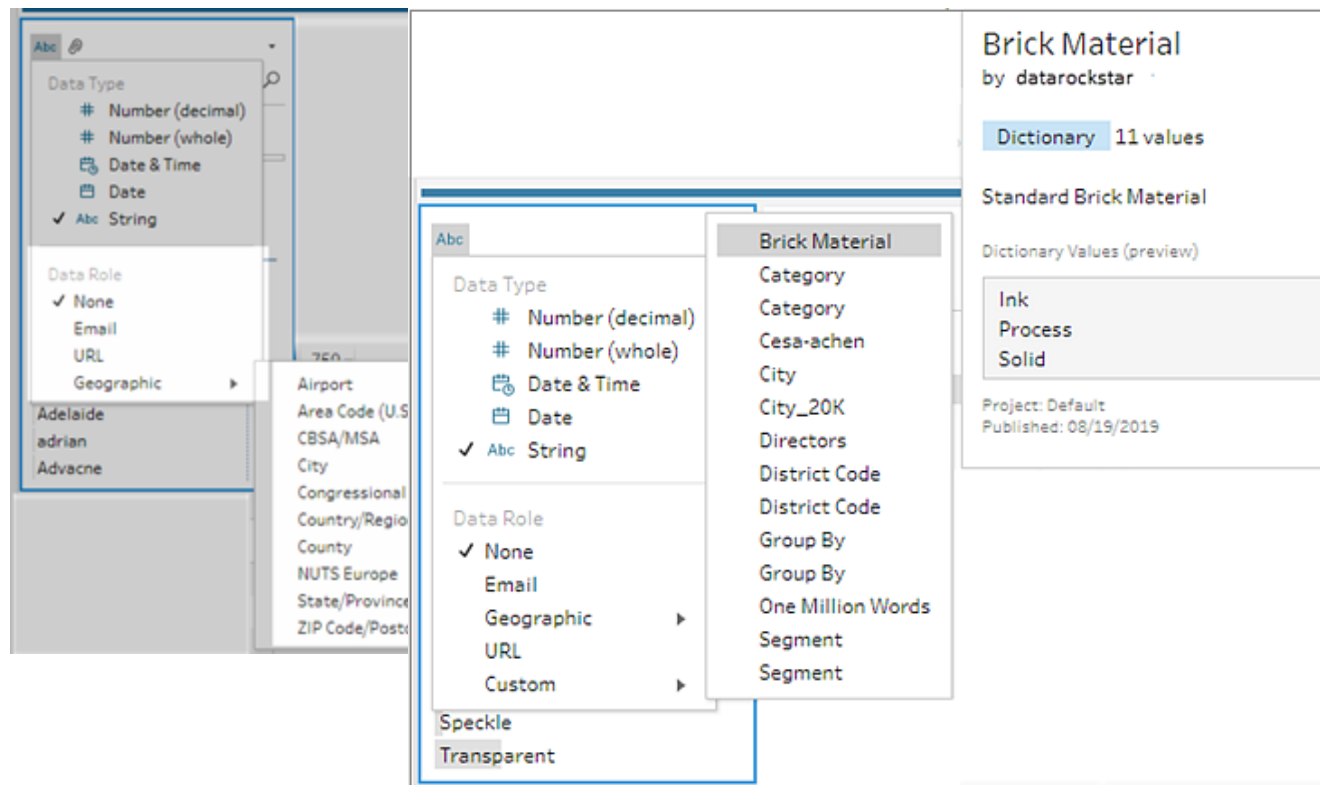
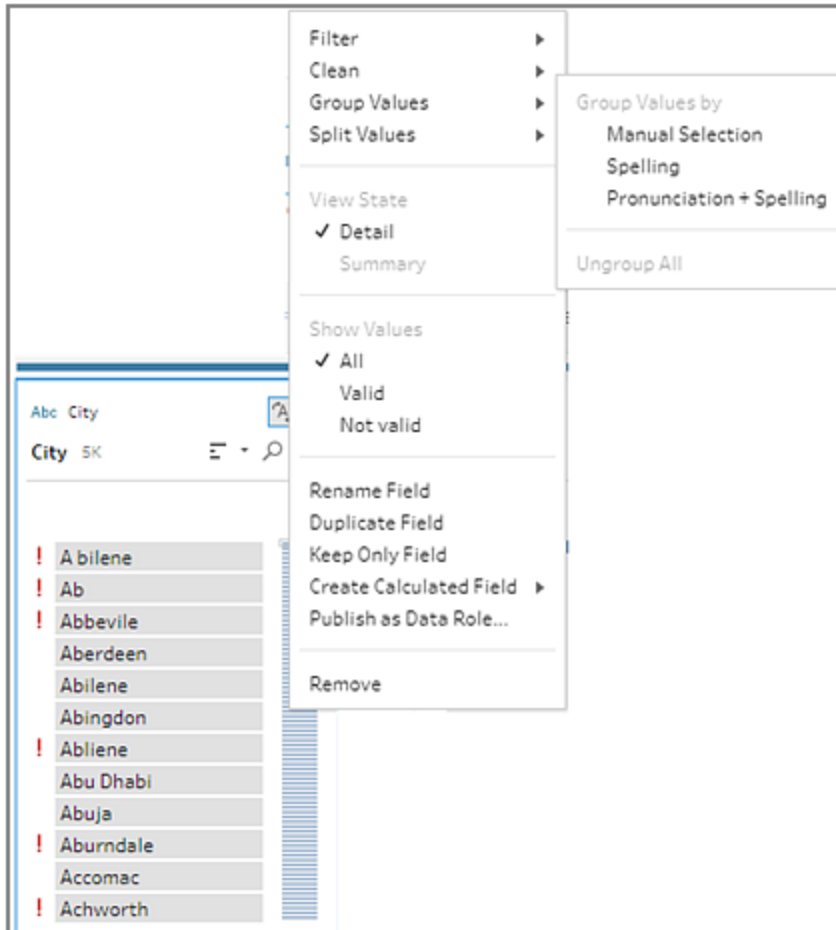


Tableau Prep jämför fältets datavärden med kända domänvärden för den dataroll du väljer och markerar alla ej matchande värden med ett rött utropstecken.

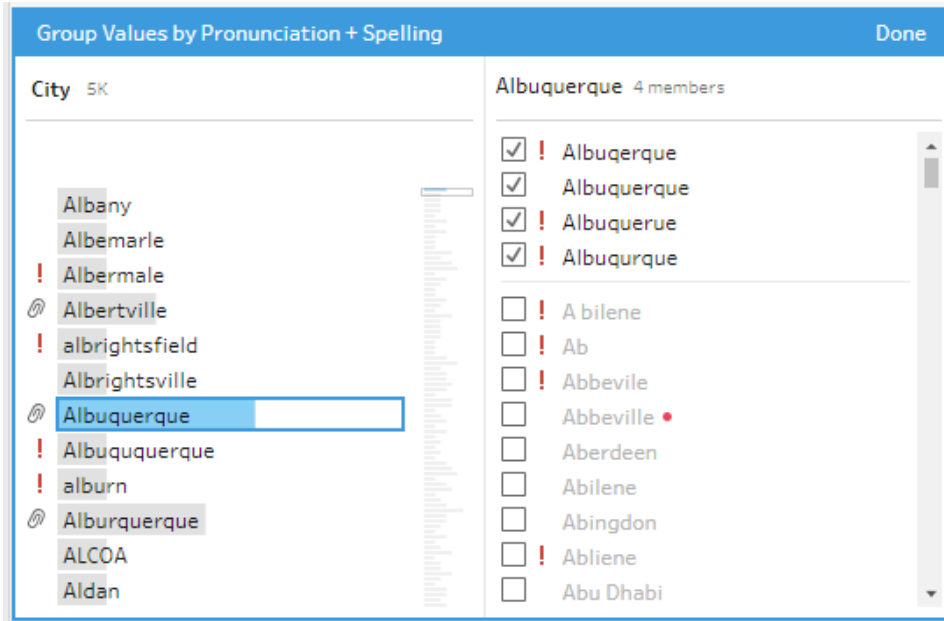
3. Klicka på **Fler alternativ** ⋮, välj **Gruppera värden (Gruppera och ersätta** i föregående versioner) och välj sedan ett av följande alternativ:
 - **Stavning**: Matchar ogiltiga värden till det närmaste giltiga värdena som skiljer sig genom att lägga till, ta bort eller ersätta tecken.
 - **Uttal + stavning**: Matchar ogiltiga värden med det mest liknande giltiga värdet baserat på stavning och uttal.

Tableau Prep-hjälp



Du kan även klicka på ikonen **Rekommendationer** på fältet för att tillämpa rekommendationen på att gruppera och ersätta de ogiltiga värdena med giltiga. Det här alternativet använder alternativet för gruppera värden **Uttal + stavning**.

Tableau Prep jämför värdena med stavning eller stavning och uttal och grupperar sedan liknande värden under det standardiserade värdet för datarollen. Om datauppsättningen inte innehåller det standardiserade värdet läggs värdet till och markeras med en röd prick.



Skapa och använd parametrar i flöden

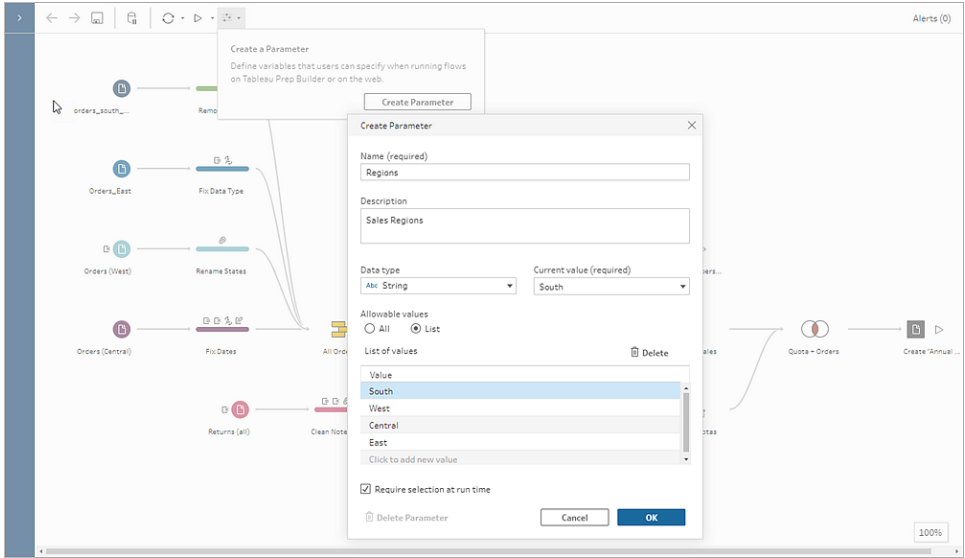
Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.4.1 och senare och på webben i Tableau Cloud och Tableau Server version 2021.4.0 och senare

Obs! Innehållet i detta ämne gäller för att skriva flöden i Tableau Prep Builder och på webben, såvida inte annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i Tableau Prep på webben i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

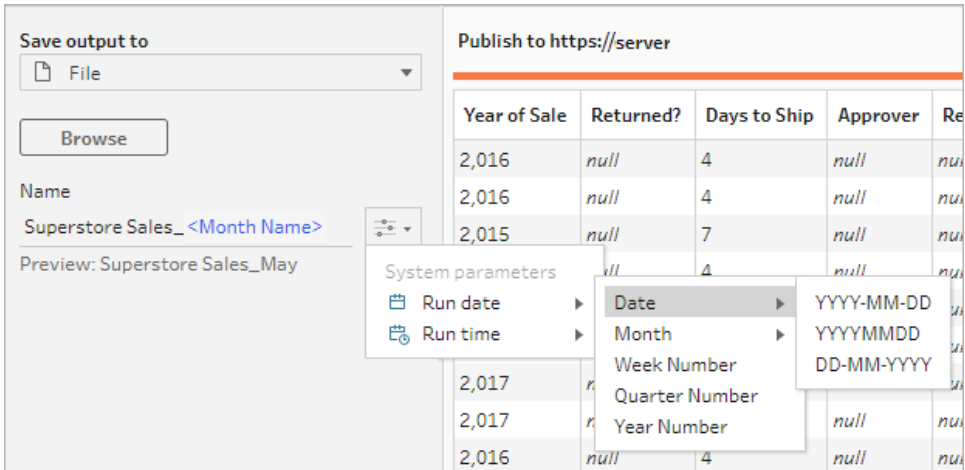
Om du återanvänder flöden ofta med olika data med samma schema kan du skapa och tillämpa användarparametrar på dina flöden för att enkelt växla mellan scenarier. En parameter är ett globalt platshållarvärde, till exempel en siffra, ett textvärde eller ett booleskt värde som kan ersätta ett konstant värde i ett flöde.

Istället för att bygga och underhålla flera flöden kan du nu bygga ett flöde och använda parametrar för att köra flödet med dina olika datauppsättningar. Du kan till exempel skapa en parameter för olika försäljningsregioner och sedan tillämpa ett parametervärde för inmatningsfilens sökväg och köra flödet med bara den regionens data.

Tableau Prep-hjälp



Från och med Tableau Prep Builder- och Tableau Cloud-version 2023.2 kan du också lägga till systemparametrar till filens eller den publicerade datakällans utdatanamn för att automatiskt lägga till en tidsstämpel varje gång du kör flödet.



Var kan jag tillämpa parametrar?

Du kan tillämpa användarparametrar på filnamn, sökvägar, tabellnamn, filteruttryck och beräknade fält, beroende på stegtyp. Från och med version 2022.1.1 kan du även inkludera värden för åsidosättning av parametrar när du kör flöden med hjälp av REST API. Mer information finns i [Flödesmetoder](#) i Tableau REST API-hjälpen.

Du kan tillämpa systemparametrar (version 2023.2 och senare) på utdatanamn för filer och publicerade datakällor.

I följande tabell anges de platser där du kan tillämpa parametrar för varje stegtyp.


Stegtyp	Parameterplats
Indata	<p>Användarparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anslut till fil: Använd parametrar i filnamnet eller filsökvägen • Anslut till databas: Använd parametrar för tabellnamnet och i Anpassad SQL • Uttrycksredigerare: filter
Utdata	<p>Användar- eller systemparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utmatning till fil: Tillämpa användarparametrar på filnamnet eller filsökvägen och, från och med version 2022.1.1, på Microsoft Excel-kalkylbladsnamn. Tillämpa systemparametrar på filnamnet. • Utmatning till server: Tillämpa användar- eller systemparametrar på namnet på den publicerade datakällan • Utmatning till databas: Tillämpa användarparametrar på tabellnamnet och, från och med version 2022.1.1, på SQL-skript som du kör före eller efter att ha skrivit flödesutmatningen till en databas.
Rensa, Nya rader, Pivotera, Koppla, Förena	<p>Användarparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttrycksredigerare: filter och beräknade fältvärden
Aggregera	<p>Användarparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttrycksredigerare: filter
Skript	<p>Användarparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttrycksredigerare: filter och beräknade fältvärden
Prognos	<p>Användarparametrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttrycksredigerare: filter och beräknade fältvärden

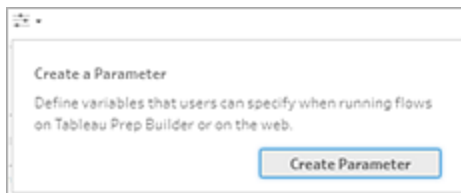
Skapa användarparametrar

Användarparametrar är specifika för flödet där de används. Skapa parametrar från den översta menyn och definiera sedan de värden som gäller för dem. Du kan även definiera parametrar som accepterar alla värden, vilket innebär att alla flödesanvändare kan ange valfritt värde när de kör flödet.

Du kan göra parametervärden för flöden obligatoriska eller valfria. När du kör flödet uppmanas användarna att ange parametervärdena. Obligatoriska parametervärden måste anges innan användaren kan köra flödet. Valfria parametervärden kan anges eller så kan du acceptera det aktuella (standard) värdet. Parametervärdena tillämpas sedan på flödeskörningen överallt där parametern används.

Obs! För att köra eller schemalägga flöden som inkluderar parametrar på Tableau Server eller Tableau Cloud måste din administratör aktivera inställningen **Flödesparametrar** på din server. Mer information finns i **Skapa och interagera med flöden på webben** i [Tableau Server](#)- eller [Tableau Cloud](#)-hjälp.

1. Klicka på ikonen **Parameter**  på den översta menyn och klicka sedan på **Skapa parameter**.



2. I dialogrutan **Skapa parameter** anger du ett namn och en beskrivning (valfritt). Parameternamnet måste vara unikt. Detta är värdet som visas i användargränssnittet när du lägger till en parameter.

Om du inkluderar en beskrivning kan användarna se denna information genom att hålla muspekaren över (från och med version 2022.1.1) parameterlistan och var parametrarna används.

3. Välj en av följande datatyper. Parametervärdena måste matcha datatypen som du väljer.
 - Antal (heltal eller decimal)
 - Sträng
 - Booleskt
4. Ange **Tillåtna värden**. Dessa är de värden som användarna kan ange i parametern.
 - **Alla**: Med det här alternativet kan användare skriva in valfritt värde för parametern, även när flödet körs.

Obs! Det kan utgöra en säkerhetsrisk att använda detta alternativ för parametrar som kan användas i in- och utmatningssteg. Anpassade SQL-frågor som tillåter att något värde matas in kan till exempel utsätta dina datatillgångar för SQL-injektionsattacker.

- **Lista:** Ange en lista över värden som användare kan välja mellan när de använder parametern. Om du vill ange flera värden trycker du på **Retur** efter varje post.
5. (valfritt) Välj **Kräv val vid körningstid (Fråga efter värde vid körningstid** i tidigare versioner). Detta gör att parametern krävs. Användaren måste ange ett värde när flödet körs eller schemaläggs.
 6. Ange ett **Aktuellt värde**. Detta är ett obligatoriskt värde och fungerar som ett standardvärde för parametern.
 - **Alla:** Ange ett värde.
 - **Lista:** Tableau använder det första värdet i din lista. Använd alternativen i listrutan för att ändra det.
 - **Boolesk:** Välj **Sant** eller **Falskt**.
 7. Klicka på **OK** för att spara parametern.

Ändra användarparameters standardvärde

När du skapar en användarparameter måste du ange ett aktuellt (standard) värde. Om en parameter ingår i ett flöde används detta värde för att:

- Köra anpassade SQL-frågor som definierats i ett inmatningssteg.
- Fylla i valfria parametrar som inte specificeras vid körningstid.
- Ersätt parametern som ett statiskt värde i sparade steg (version 2022.1.1 och senare).
- Ersätt parametern som ett statiskt värde i filsökvägar vid publicering av flöden med paketerade datauppsättningar.

Du kan ändra värdet när du vill. Du kan redigera parametern eller använda knappen **Ställ in** i parameterlistan på den översta menyn. Du kan använda knappen **Ställ in** i flödet var som helst där parametern tillämpas. När du gör detta återställer den parameterns aktuella (standard) värde överallt där parametern används, även i anpassade SQL-frågor.

Redigera användarparametrar

1. Klicka på ikonen **Parameter**  på den översta menyn.
2. Klicka på **Redigera parameter**.

3. I dialogrutan **Redigera parameter** gör du eventuella ändringar och klickar sedan på **OK**.

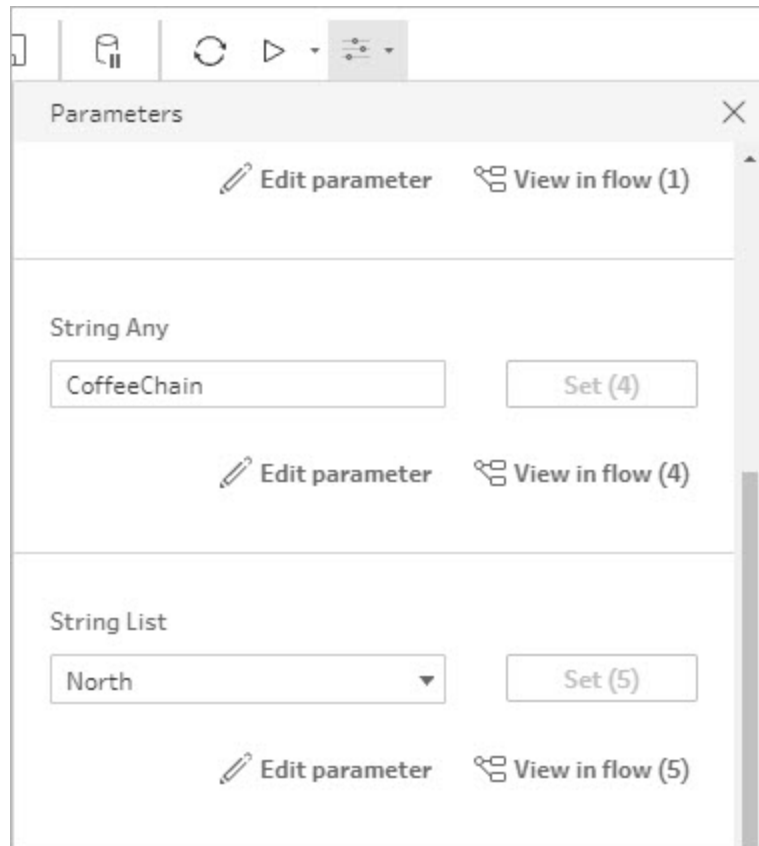
Återställ standardvärden för användarparameter

För att snabbt återställa parameterns standardvärde, använd knappen **Ställ in**. Knappen visar en räkning som anger antalet platser i flödet där parametern används.

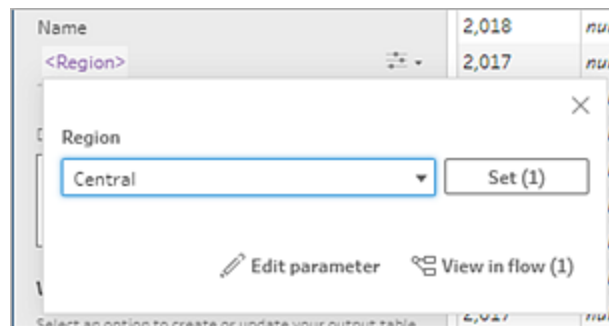
Om du vill markera vilka steg i flödet som använder parametern klickar du på **Visa i flöde** i dialogrutan Parameter. Du går direkt till det steget om det bara finns en plats där parametern används med rutan Profil öppen.

1. Gör något av följande:
 - Klicka på ikonen **Parameter** på den översta menyn. Använd det här alternativet för att återställa parametervärden som används var som helst i flödet,

eller när de används i filter och i beräknade fält.



- Klicka på parametern där den tillämpas i flödet. Du kan använda det här alternativet för parametrar som används i filnamn, filsökvägar, tabellnamn, anpassad SQL och före och efter SQL-skript.



2. Välj eller ange parametervärdet.
3. Klicka på **Ställ in** för att tillämpa ändringen.

Tillämpa parametrar på ditt flöde

När du har skapat användarparametrar kan du tillämpa dem på olika platser under hela flödet, beroende på stegtypen. När flödet körs tillämpas parametervärdena på det flödet för att producera utdata för det specifika datascenariot.

Systemparametrar (version 2023.2 och senare) genereras automatiskt när du kör flödet. Tillämpa dem helt enkelt på namnet på utmatningssteget så uppdateras parametern dynamiskt med datum och tid för flödets körstart, varje gång flödet körs.

Tillämpa parametrar på inmatningssteg

Du kan använda användarparametrar för att ersätta ett filnamn, delar av filsökvägen, ett databastabellnamn eller när du använder Anpassad SQL i ett inmatningssteg.

Filnamn eller filsökväg

Det här alternativet är inte tillgängligt när du redigerar flöden på webben.

Du kan inkludera användarparametrar i din filsökväg, med vissa undantag. Från och med version 2022.1.1 kan du även se en förhandsgranskning av parametervärdena.

Undantag

- Från och med version 2022.1.1 kan du schemalägga och köra flöden på webben som innehåller parametrar i sökvägen till indatafilen. Om du använder en tidigare version kör du flöden i Tableau Prep Builder eller från kommandoraden.
- Det kräver att du har en direkt filanslutning om du ska kunna inkludera parametrar i filsökvägen vid publicering av flöden till webben. Annars konverteras parametern till ett statiskt värde med **Aktuellt värde**.

Obs! Direkta filanslutningar kräver att filplatserna är inkluderade i organisationens säkerhetslista. Mer information finns i [Säkerhetslista för in- och utdataplats](#) i Tableau Server-hjälpen.

Tillämpa en användarparameter på ett filnamn eller en sökväg


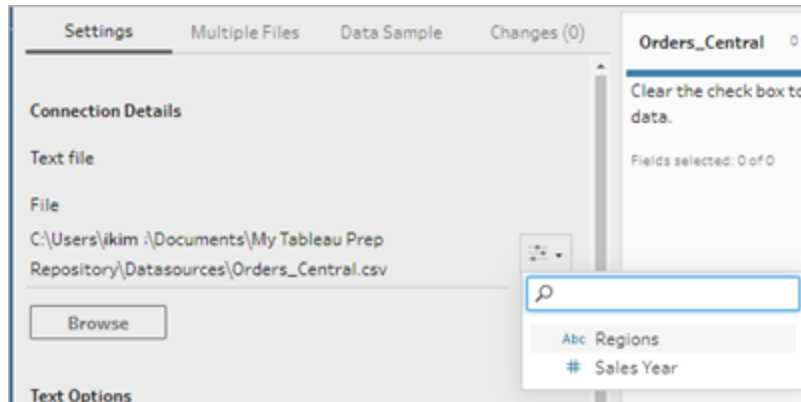
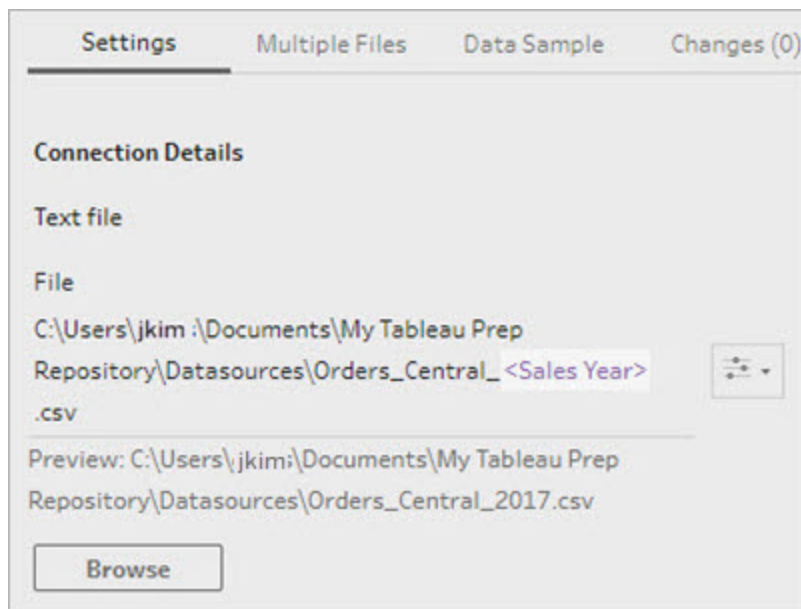
1. På fliken **Inställningar** i filsökvägen placerar du markören på den plats där du vill lägga till parametern.
2. Klicka på parameterikonen  och välj din parameter.

Tableau Prep-hjälp



3. Visa en förhandsgranskning av parametervärdet. Aktuell (standard) värde visas i förhandsgranskningen. Du uppmanas att välja eller ange parametervärdet när du kör flödet.

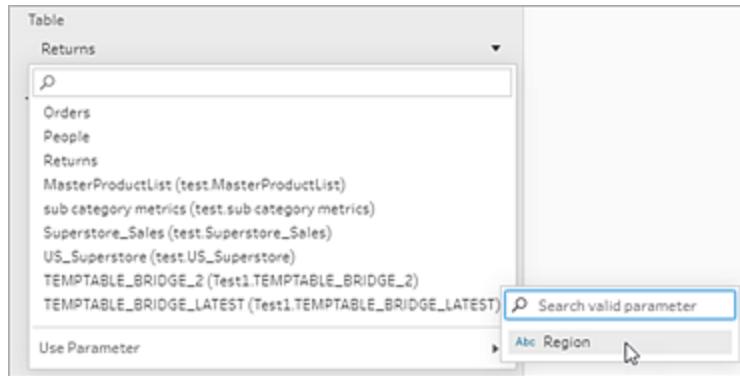


Databastabell


När användarparametrar används i tabellnamn måste hela tabellnamnet vara parametern. För närvarande stöds inte användning av parametrar för delar av ett tabellnamn.

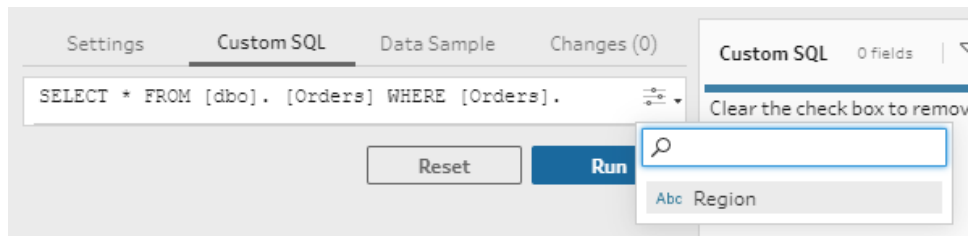
Obs! Det finns ännu inte något stöd för användning av en parameter för ett tabellnamn i en Google BigQuery-inmatningsanslutning.

1. Klicka på listrutan i fältet **Tabell** på fliken **Inställningar**.
2. Välj **Använd parameter** och välj sedan parametern i listan.



Anpassad SQL

1. Klicka på **Anpassad SQL** i rutan **Anslutningar**.
2. Skriv eller klistra in frågan i textrutan på fliken **Anpassad SQL**.
3. Klicka på parameterikonen  och välj din parameter.



4. Klicka på **Kör** för att köra din fråga. Du kommer inte att uppmanas att ange ett parametervärde tills du kör flödet. Frågan körs istället initialt med parametern **Aktuellt värde**.

Obs! Om parametern används någon annanstans i flödet och **Aktuellt värde** återställs kan den ändringen påverka din fråga.

Tillämpa användarparametrar på utmatningssteg


I ett utmatningssteg kan du tillämpa användarparametrar på följande platser:

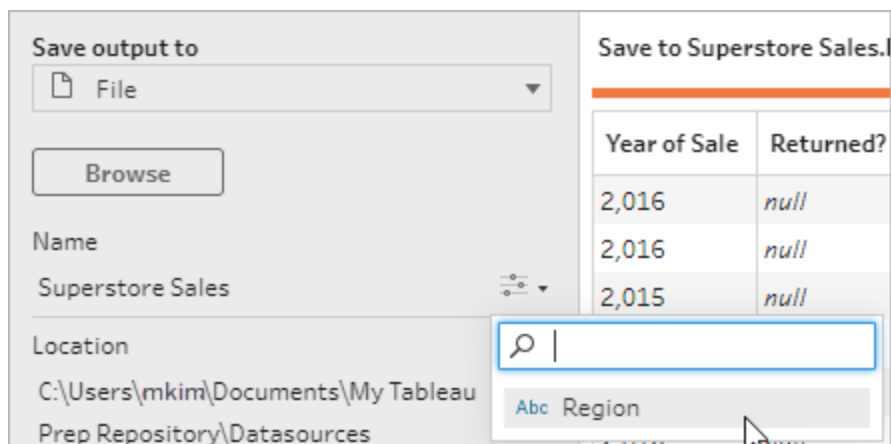
Tableau Prep-hjälp

- Filnamn
- Avsnitt av din filsökväg
- Publicerat datakällsnamn
- Databastabellens namn
- Microsoft Excel-kalkylbladsnamn (version 2022.1.1 och senare)
- Anpassade SQL-skript som körs före eller efter att flödesdata skrivs till en databas (version 2022.1.1 och senare)

Filnamn eller filsökväg


Det här utmatningsalternativet är inte tillgängligt när du skapar eller redigerar flöden på webben.

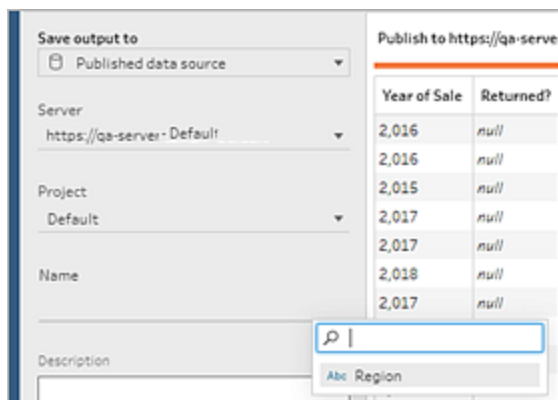
1. Välj **Fil** i listrutan **Spara utdata till** i rutan **Utdata**.
2. Klicka på parameterikonen i fältet **Namn** eller **Plats** och  välj din parameter.
För filsökvägen placerar du markören på den plats där du vill lägga till parametern.



När du kör flödet uppmanas du att ange parametervärden.

Publicerat datakällsnamn

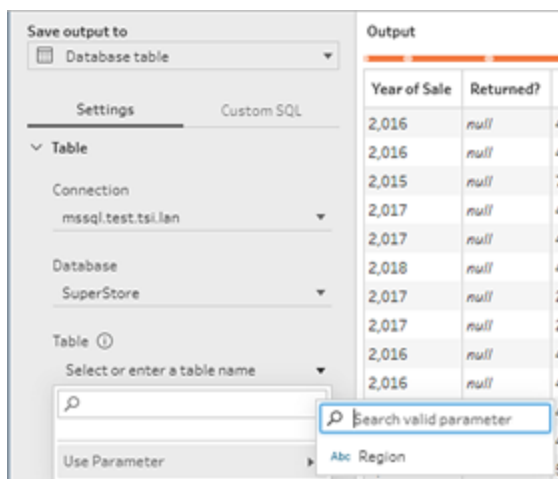
1. Välj **Publicerad datakälla** i rutan **Utdata** i listrutan **Spara utdata till**.
2. Klicka på parameterikonen  och välj din parameter i fältet **Namn**.



När du kör flödet uppmanas du att ange parametervärden.

Databastabell och före och efter anpassad SQL

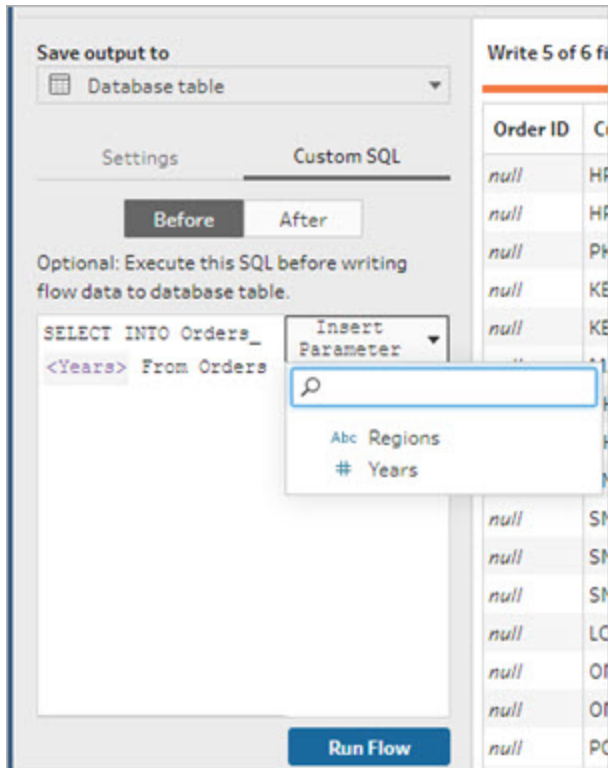
1. Välj **Databastabell** i listrutan **Spara utdata till** på fliken **Utdata**.
2. Välj **Använd parameter** i fältet **Tabell** och välj sedan parametern i listan.



3. (Valfritt) Klicka på fliken **Anpassad SQL**. Från och med version 2022.1.1 kan du ange ett SQL-skript med parametrar att köra **Före** och **Efter** att data skrivs till tabellen. Om du vill inkludera en parameter klickar du på **Infoga parameter** och väljer din parameter.

Mer information om hur du använder SQL-skript när du skriver utdata till en databas finns i [Spara flödesutdata till externa databaser](#) på sidan 397.

Obs! Du måste manuellt ta bort parametrar som används i SQL-skript. Mer information finns i [Ta bort användarparametrar manuellt](#) på sidan 225.



När du kör flödet uppmanas du att ange parametervärden.


Tillämpa systemparametrar på utmatningssteg

I ett utmatningssteg kan du tillämpa systemparametrar för datum och tid på följande platser:

- Filnamn
- Publicerat datakällsnamn

Filnamn

Det här utmatningsalternativet är inte tillgängligt när du skapar eller redigerar flöden på webben.

1. Välj **Fil** i listrutan **Spara utdata till** i rutan **Utdata**.
2. I fältet **Namn** klickar du på parameterikonen  och väljer bland följande kördatums- eller körtidsparametrar. Du kan kombinera flera systemparametrar för att skapa vilken tidsstämpel du än behöver.

Kördatum


- **Datum:** ÅÅÅÅ-MM-DD, ÅÅÅMMDD, DD-MM-ÅÅÅÅ
- **Månad:** månadsnamn, månadsnummer
- **Veckonummer**
- **Kvartalsnummer**
- **Årsnummer**

Körtid

- ÅÅÅÅ-MM-DD_HH-MM-SS (24 timmar)
- ÅÅÅÅMMDD_HHMMSS (24 timmar)

När du kör flödet tillämpar Tableau Prep flödesstarttiden med din lokala tidszon eller serverns tidszon.

Publicerat datakällsnamn

1. Välj **Publicerad datakälla** i rutan **Utdata** i listrutan **Spara utdata till**.
2. I fältet **Namn** klickar du på parameterikonen  och väljer bland följande kördatums- eller körtidsparametrar. Du kan kombinera flera systemparametrar för att skapa vilken tidsstämpel du än behöver.

Kördatum

- **Datum:** ÅÅÅÅ-MM-DD, ÅÅÅMMDD, DD-MM-ÅÅÅÅ
- **Månad:** månadsnamn, månadsnummer
- **Veckonummer**
- **Kvartalsnummer**
- **Årsnummer**

Körtid

- ÅÅÅÅ-MM-DD_HH-MM-SS (24 timmar)
- ÅÅÅÅMMDD_HHMMSS (24 timmar)

När du kör flödet tillämpar Tableau Prep flödesstarttiden med din lokala tidszon eller serverns tidszon.

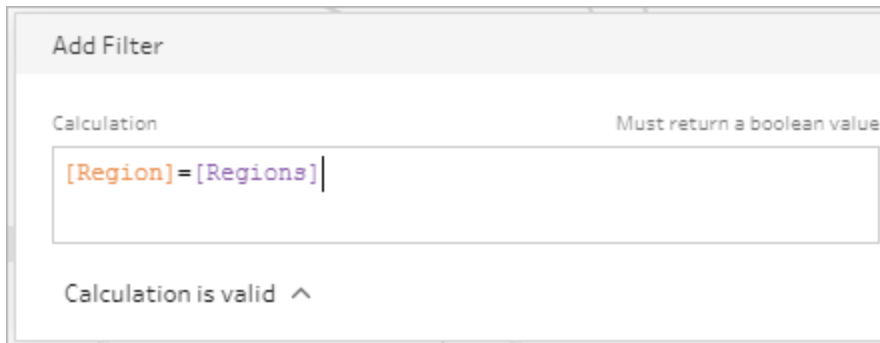
Tillämpa användarparametrar på filterberäkningar

Använd användarparametrar för att filtrera data under hela flödet. Filtrera datauppsättningen i inmatningssteget eller använd filterparametrar på steg- eller fältvärdesnivån. Använd till

exempel en filterparameter för att endast mata in data för en specifik region eller filterdata i ett steg till en specifik avdelning.

Obs! Från och med version 2022.1 kan du använda Kopiera och Klistra in för att återanvända filterberäkningar med parametrar i andra flöden när samma parameter finns med samma namn och datatyp.

1. Från inmatningssteget eller verktygsfältet i rutan Profil väljer du **Filtrera värden**. Om du vill lägga till ett parameterfilter i ett fält väljer du menyn **Fler alternativ** ... och sedan **Filter > Beräkning**.
2. I beräkningsredigeraren **Lägg till** skriver du in namnet på parametern för att välja den i listan (parametern visas i lila) och klickar sedan på **Spara** för att spara filtret.



När du kör flödet uppmanas du att ange parametervärden.

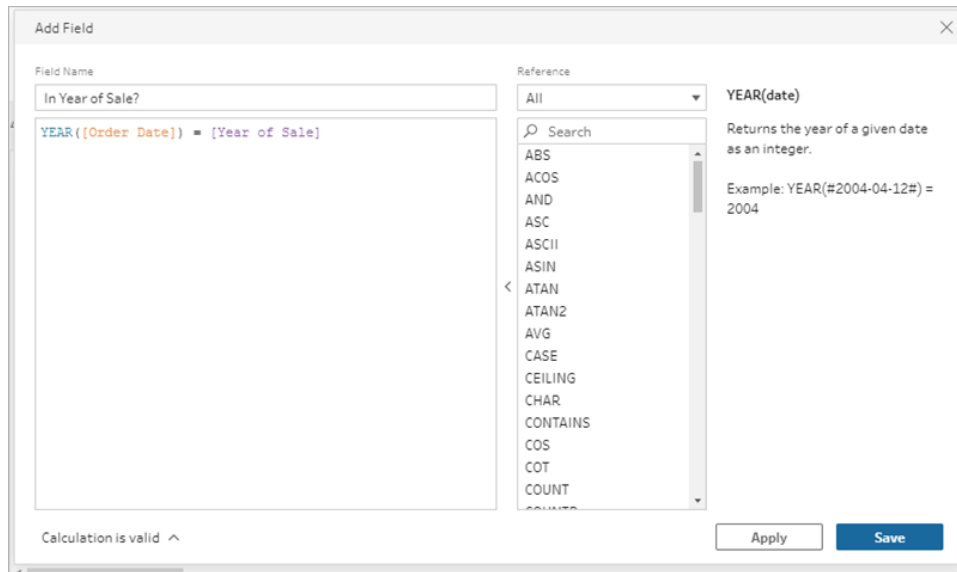
Tillämpa användarparametrar på beräknade fält

Använd användarparametrar för att ersätta konstanta värden i beräkningar som du använder under hela flödet. Du kan tillämpa beräkningsparametrar på steg- eller fältvärdesnivå.

Obs! Från och med version 2022.1 kan du använda Kopiera och Klistra in för att återanvända beräkningar med parametrar i andra flöden när samma parameter finns med samma namn och datatyp.

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** från verktygsfältet i rutan Profil. Om du vill lägga till en parameter i en beräkning på ett fält väljer du menyn **Fler alternativ** ... och sedan **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.

2. I beräkningsredigeraren **Lägg till fält**, ange din beräkning och skriv in namnet på parametern för att välja den i listan och klicka sedan på **Spara** för att spara beräkningen.




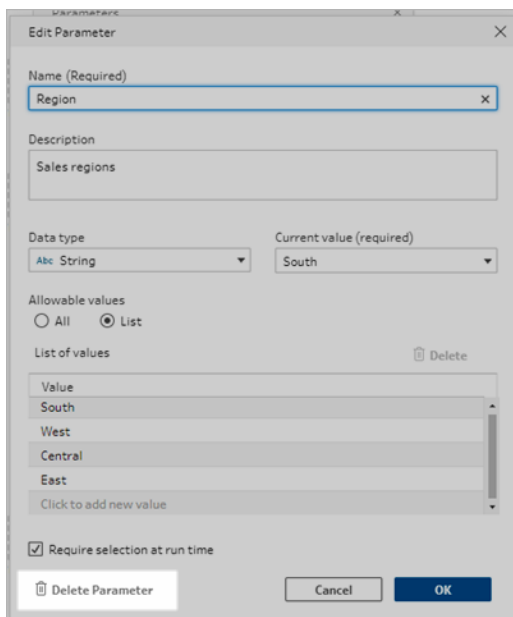
När du kör flödet uppmanas du att ange parametervärden.

Ta bort användarparametrar

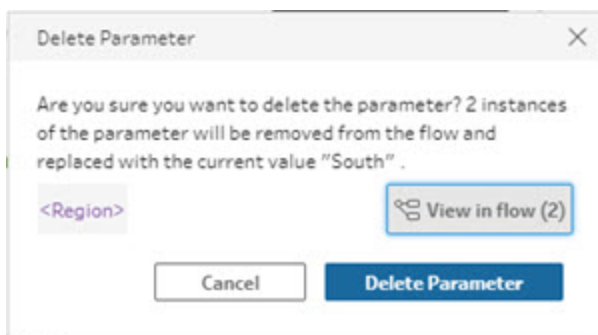
Om du vill ta bort användarparametrar som du inte längre behöver klickar du på **Ta bort parameter** i dialogrutan **Redigera parameter**. Detta tar bort varje instans av parametern som används under hela flödet och ersätter den med parameterns **aktuella värde**. Åtgärden kan inte ångras.

Obs! Alternativen för att ta bort parametrar i ett flöde varierar beroende på din version. Använd instruktionerna nedan för version 2022.1 och senare. Använd **Ta bort användarparametrar manuellt på motsatta sidan** för tidigare versioner och för att ta bort parametrar som används i anpassade SQL-skript som körs före eller efter att utdata skrivs till en databas.

1. Klicka på listrutan för parameterikonen  på den översta menyn och sedan på **Redigera parameter** för den parameter du vill ta bort.
2. Klicka på **Ta bort parameter** i dialogrutan **Redigera parameter**.





3. Klicka på **Ta bort parameter** igen i bekräftelsedialogrutan. Innan du tar bort parametern kan du klicka på **Visa i flöde** för att markera stegen och undersöka var den används.

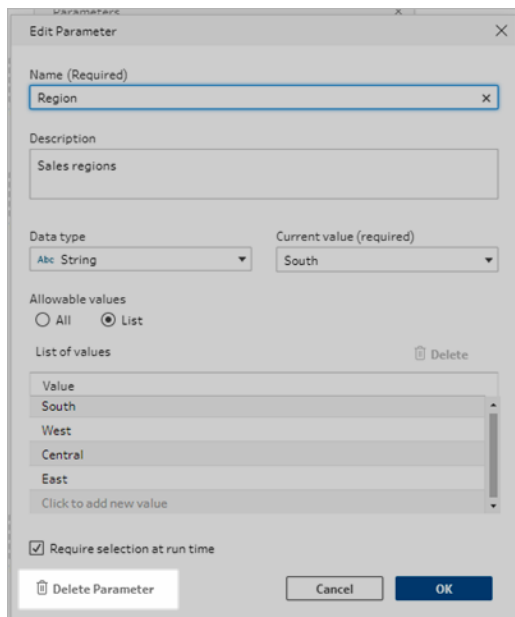


Ta bort användarparametrar manuellt

Gäller version 2021.4.4 och tidigare och för parametrar som används före och efter anpassade SQL-skript.

Innan du kan ta bort en användarparameter från din parameterlista måste du först hitta och ta bort alla instanser av parametrarna från flödet, även från rutan **Ändringar**.

1. Klicka på parameterikonens listruta  på den översta menyn.
2. Klicka på **Visa i flöde** för den parameter du vill ta bort för att hitta alla instanser där parametern används i flödet.
Om parametern inte används någonstans i flödet går du till steg 4.
3. Ta bort parametern för varje steg där parametern används. Ta även bort alla ändringar som anges i rutan **Ändringar**.
4. Klicka på listrutan för parameterikonen  på den översta menyn och för parametern du vill ta bort klickar du på **Redigera parameter**.
5. Klicka på **Ta bort parameter** i dialogrutan **Redigera parameter**.



Parametern ersätts med parameterens **Aktuella värde**.

Kör flöden med parametrar

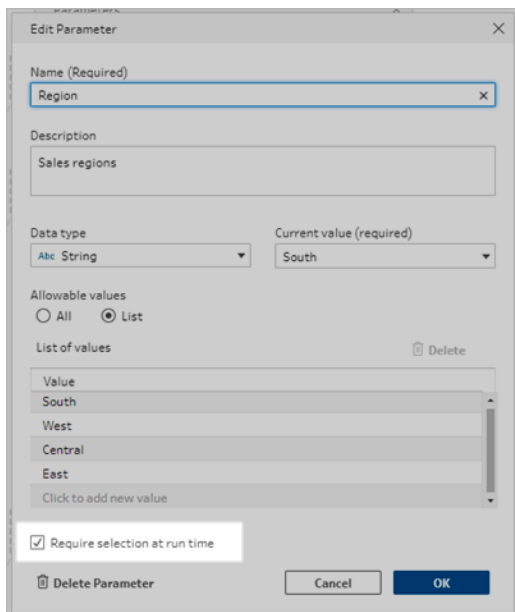
Att köra flöden som inkluderar parametrar görs på samma sätt som att köra flöden som inte har dem, förutom att användarna uppmanas att ange användarparametervärden vid körning eller när de läggs till flödet i ett schema i Tableau Server eller Tableau Cloud.

Systemparametrar tillämpas automatiskt när flödet körs.

Tableau Prep-hjälp

Om en användarparameter markeras som obligatorisk måste användarna ange ett värde innan de kan köra flödet. Om en parameter är valfri kan användaren som standard ange ett värde eller acceptera parameterens **aktuella värde**.

Obligatoriska parametrar har kryssrutan **Kräv val vid körningstid (Fråga efter värde vid körningstid** i tidigare versioner) markerad.

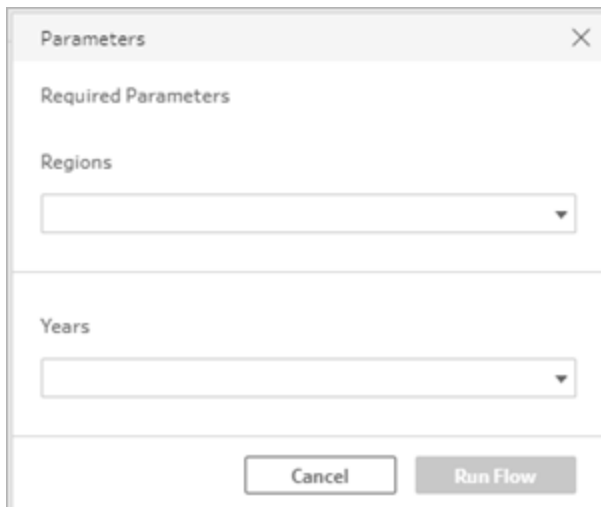


Om du kör flöden med kommandoradsgränssnittet och vill åsidosätta de aktuella (förvalda) parametervärdena, skapar du en parameter som åsidosätter .json-filen och inkluderar syntaxen -p --parametrar i kommandoraden. Mer information finns i [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden](#) på sidan 428.

Kör flöden manuellt

När du kör ett flöde från Tableau Prep Builder eller manuellt i Tableau Server eller Tableau Cloud öppnas dialogrutan **Parametrar** när du klickar på **Kör**.

1. Ange eller välj användarparametervärden. Om det finns valfria parametrar i flödet kan du ange värdena vid denna tidpunkt eller acceptera det aktuella (standard) parametervärdet.
2. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet.



Parameters

Required Parameters

Regions

Years

Cancel Run Flow

Mer information om hur man kör flöden finns i [Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud](#) på sidan 467.

Kör flöden enligt ett schema

När du schemalägger flöden som ska köras på Tableau Server eller Tableau Cloud måste du ange obligatoriska användarparametervärden när du schemalägger flödena.

1. Ange eller välj parametervärdena på fliken **Nya uppgifter** eller **Länkade uppgifter** i avsnittet **Ställ in parametrar**. Om det finns valfria parametrar i flödet kan du ange värdena vid denna tidpunkt eller lämna fältet tomt för att använda det aktuella (standard) parametervärdet.
2. Klicka på **Skapa uppgifter** för att schemalägga ditt flöde.

Rensa och forma data

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Med Tableau Prep får du olika rensningsåtgärder som du kan använda för att rensa och forma dina data. Rensning av smutsiga data gör det enklare att kombinera och analysera dina data eller enklare för andra att förstå dina data när du delar dina datauppsättningar.

Du kan även rensa dina data med hjälp av ett pivotsteg eller ett skriptsteg för att tillämpa R- eller Python-skript på ditt flöde. Skriptsteg stöds inte i Tableau Cloud. Mer information finns i [Pivotera dina data](#) på sidan 334 eller [Använda R- och Python-skript i ditt flöde](#) på sidan 343.

Om rensningsåtgärder

Du rensar data genom att tillämpa rensningsåtgärder som att filtrera, lägga till, byta namn på, dela upp, gruppera eller ta bort fält. Du kan utföra rensningsåtgärder under de flesta typerna av steg i ditt flöde. Du kan även utföra rensningsåtgärder i datarnätet under ett rensningssteg.

Du kan tillämpa begränsade rensningsåtgärder vid indatasteget och kan inte tillämpa rensningsåtgärder under utdatasteget. Mer information om att tillämpa rensningsåtgärder under indatasteget finns i [Tillämpa rensningsåtgärder i ett inmatningssteg](#) på sidan 117.

Tillgängliga rensningsåtgärder

Följande tabell visar vilka rensningsåtgärder som finns tillgängliga under varje stegtyp:

	Indata	Rensa	Aggregera	Pivot	Koppla	Förena	Nya rader	Utdata
Filter	X	X	X	X	X	X	X	
Gruppera värden		X		X		X	X	

Rensa		X		X	X	X	X	
Konvertera datum		X	X	X	X	X	X	
Dela värden		X		X	X	X	X	
Byt namn på fält	X	X		X	X	X	X	
Massnamnbyte av fält		X						
Duplicera fält		X		X	X	X	X	
Behåll endast fält	X	X	X	X	X	X	X	
Ta bort fält	X	X	X	X	X	X	X	
Skapa beräknat fält		X		X	X	X	X	
Redigera värde		X		X	X	X	X	
Ändra datatyp	X	X	X	X	X	X	X	

När du utför ändringar i dina data läggs noteringar till i motsvarande steg i **Flöde**-fönstret och en post läggs till i rutan **Ändringar** för att spåra dina åtgärder. Om du utför ändringar i indatasteget så visas noteringen till vänster om steget i rutan **Flöde** och visas även i **Indataprofilen** i fältlistan.

Den ordning i vilken du tillämpar ändringarna spelar roll. Ändringar som utförts under stegtyperna Aggregera, Pivotera, Koppla och Förena utförs antingen före eller efter dessa rensningsåtgärder beroende på var fältet befinner sig när du utför förändringen. I rutan **Ändringar** visas var ändringen utfördes för steget.

Följande exempel visar ändringar som har gjorts i flera fält i ett kopplat steg. Ändringen utförs före kopplingsåtgärden för att ge de korrigerade resultateten.

Tableau Prep-hjälp

The screenshot displays the Tableau Prep interface. At the top, a data flow diagram shows the process: 'Orders (Central)' and 'Returns (all)' are processed through 'Fix Dates' and 'Clean Notes/Approver' to create 'All Orders' and 'Orders + Returns'. Below this, the 'Orders + Returns' view is shown with 29 fields and 16K rows. The 'Settings' pane on the left includes options for 'Remove Field', 'Calculated Field', 'Filter', and 'Join'. The 'Join Clauses' section shows a join between 'Clean Notes/Approver' and 'All Orders' with columns for 'Product ID' and 'Order ID'. The data table below shows rows with Product IDs and Order IDs from both sources.

Åtgärdsordning

Följande tabell visar var rensningsåtgärden utförs i stegtyperna Aggregera, Pivotera, Koppla och Förena beroende på var fältet befinner sig i steget.

Åtgärd	Stegtyp:	Aggregera	Aggregera	Pivot	Pivot	Koppla	Koppla	Förena	Förena	Nya rader
	Fältp-lats:	Grupp-erade fält	Aggreg-erade fält	Int- e i piv-ot	Ska- pad från piv-ot	Ingår i en tabel- l*	Ingår i båda tabell- erna*	Felmat- chade fält	Kombin- erade fält	Fält som anvä- nds för att gene- rera

										<i>rader</i>
Filter		Före aggregering	Efter aggregering	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Grupp- era värde- n		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Rensa		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Konverte- ra datum		Före aggregering	Efter aggregering	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Dela värde- n		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Byt namn på fält		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Före nya rader
Duplic- era fält		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Behåll endas-		Efter aggreg-	Efter aggreg-	Före	Efter	Före kopp-	Efter koppli-	Före förenin-	Efter förenin-	Efter nya

t fält		ering	ering	piv- ot	pivo- t	ling	ng	g	g	rader
Ta bort fält		Tar bort från aggregering	Tar bort från aggregering	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Skapa beräknat fält		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Efter koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Redigera värde		NA	NA	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Efter koppling	Före förenig	Efter förenig	Efter nya rader
Ändra datatyp		Före aggregering	Efter aggregering	Före pivot	Efter pivot	Före koppling	Före koppling	Före förenig	Efter förenig	Före nya rader

Obs! Om fältet för förenig är ett beräknat fält som skapades med ett fält från en tabell så tillämpas ändringen innan förenigen. Om fältet skapas med fält från bägge tabeller så tillämpas ändringen efter förenigen.

Tillämpa rensningsåtgärder

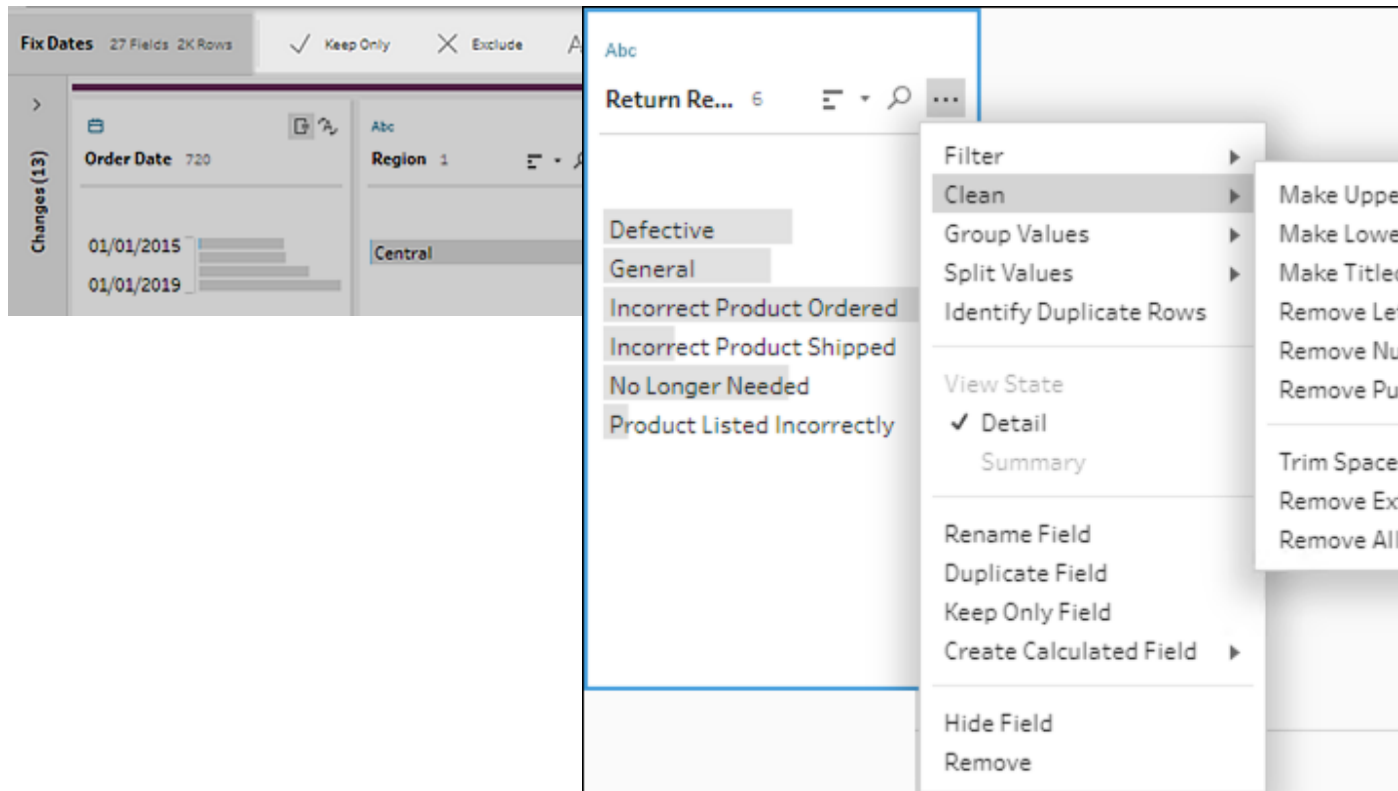
Använd verktygsfälalternativen om du vill tillämpa rensningsåtgärder på fält eller klicka på **Fler alternativ** ... på fältprofilkortet, datarutnätet eller i rutan Resultat för att öppna menyn.

I stegtyperna Aggregera, Pivotera, Koppla och Förena finns menyn **Fler alternativ** ... tillgänglig på profilkortet i rutan Resultat och motsvarande datarutnät. Om du utför samma rensningsoperationer eller -åtgärder om och om igen i ditt flöde så kan du kopiera och klistra in

dina steg, åtgärder och till och med fält. Mer information finns i [Kopiera steg, åtgärder och fält](#) på sidan 264.

Rutan Profils verktygsfält

Listmeny



Välj din vy

Du kan utföra rensningsåtgärder utanför profil- eller resultatfönstret i datarnätet eller listvyn.

Använd vyns verktygsfält  (Tableau Prep Builder version 2019.3.2

och senare och på webben) för att ändra vyn och klicka sedan på **Fler alternativ** ... på ett fält för att öppna rensningsmenyn.


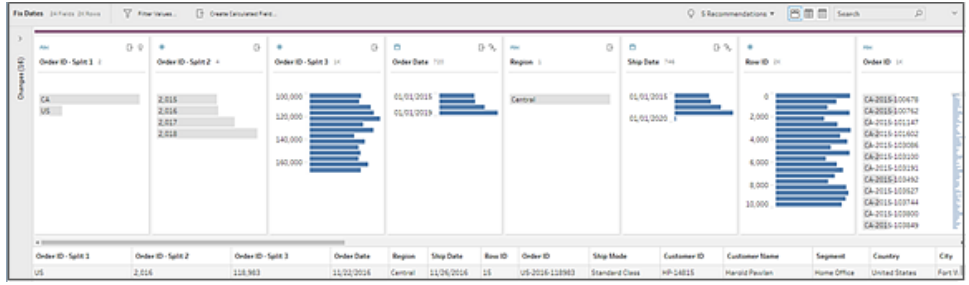
- **Visa rutan Profil:**  Det här är standardvyn. Välj den här knappen för att gå tillbaka till vyn för Rutan Profil eller Resultatrutan.

Tableau Prep-hjälp



- **Visa datarutnät:** Dölj profilen eller rutan Resultat för att expandera och endast visa datarutnätet. Den här vyn ger en mer detaljerad vy av dina data och kan vara användbar när du behöver arbeta med specifika fältvärden. När du har valt det här alternativet kvarstår det här visningstillståndet i alla steg i flödet, men du kan ändra det när du vill.

Obs! Alla rensningsåtgärder är inte tillgängliga i datarutnätet. Om du exempelvis vill redigera ett värde internt måste du använda rutan Profil.

Order ID - Split 1	Order ID - Split 2	Order ID - Split 3	Order Date	Region	Ship Date	Row ID	Order ID	Ship Mode
US	2.016	118.903	11/22/2016	Central	11/24/2016	15	US-2016-118903	Standard Class
US	2.016	118.903	11/22/2016	Central	11/24/2016	16	US-2016-118903	Standard Class
CA	2.015	117.330	11/21/2016	Central	11/21/2016	17	CA-2016-117330	Standard Class
CA	2.017	117.330	12/09/2017	Central	12/13/2017	22	CA-2017-117330	Standard Class
CA	2.017	117.330	12/09/2017	Central	12/13/2017	23	CA-2017-117330	Standard Class
CA	2.018	117.727	10/19/2018	Central	10/23/2018	35	CA-2018-117727	Second Class
CA	2.017	117.590	12/08/2017	Central	12/10/2017	36	CA-2017-117590	First Class
CA	2.017	117.590	12/08/2017	Central	12/10/2017	37	CA-2017-117590	First Class
CA	2.016	117.415	12/27/2016	Central	12/31/2016	38	CA-2016-117415	Standard Class
CA	2.016	117.415	12/27/2016	Central	12/31/2016	39	CA-2016-117415	Standard Class
CA	2.016	117.415	12/27/2016	Central	12/31/2016	40	CA-2016-117415	Standard Class
CA	2.016	117.415	12/27/2016	Central	12/31/2016	41	CA-2016-117415	Standard Class
CA	2.018	120.999	09/10/2018	Central	09/11/2018	42	CA-2018-120999	Standard Class
CA	2.017	118.255	09/11/2017	Central	09/13/2017	45	CA-2017-118255	First Class
CA	2.017	118.255	09/11/2017	Central	09/13/2017	46	CA-2017-118255	First Class

- **Visa listvy** (Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och senare och på webben): Konvertera rutan Profil eller resultatrutan till en lista. När du har valt det här alternativet kvarstår det här visningstillståndet i alla steg i flödet, men du kan ändra det när du vill.

I den här vyn kan du:

- Välja och ta bort flera rader med hjälp av alternativet **X**.
- (version 2021.1.4 och senare) Välja och dölja eller visa flera rader med hjälp av alternativet .
- (version 2021.2.1 och senare) Massnamnbyte av fält.

- Använda menyn **Fler alternativ** ... för att tillämpa åtgärder på markerade fält.

Om du tilldelar en dataroll till fältet eller väljer **Filtrera**, **Gruppera värden**, **Rensa** eller **Dela värden** så tas du tillbaka till profil- eller resultatvyn för att slutföra åtgärderna. Alla andra alternativ kan utföras i listvyn.

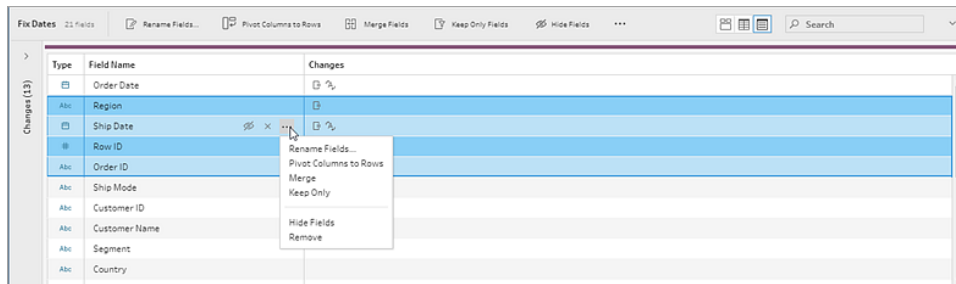


Tableau Prep Builder version 2019.3.1 och tidigare

Använd visningsverktygsfältet  för att dölja rutan Profil och bara

visa datarutnätet. Klicka därefter på **Fler alternativ** ... på ett fält i datarutnätet för att öppna rensningsmenyn. Den här vyn visar en mer detaljerad vy av dina data och kan vara användbar när du behöver arbeta med specifika fältvärden. När du har valt det här alternativet kvarstår det här visningstillståndet i alla steg i flödet, men du kan ändra det när du vill.

Obs! Alla rensningsåtgärder är inte tillgängliga i datarutnätet. Om du exempelvis vill redigera ett värde internt måste du använda rutan Profil.

Order ID - Split 1	Order ID - Split 2	Order ID - Split 3	Order Date	Region	Ship Date	Row ID	Order ID	Ship Mode
US	2.516	118.963	11/02/2016	Central	11/06/2016	15	US-2016-118963	Standard Class
US	2.516	118.963	11/02/2016	Central	11/06/2016	16	US-2016-118963	Standard Class
CA	2.515	116.893	11/11/2016	Central	11/16/2016	17	CA-2016-206893	Standard Class
CA	2.517	117.890	12/09/2017	Central	12/13/2017	22	CA-2017-117890	Standard Class
CA	2.517	117.890	12/09/2017	Central	12/13/2017	23	CA-2017-117890	Standard Class
CA	2.518	117.727	10/19/2018	Central	10/23/2018	35	CA-2018-107727	Second Class
CA	2.517	117.890	12/09/2017	Central	12/10/2017	36	CA-2017-117890	First Class
CA	2.517	117.890	12/09/2017	Central	12/10/2017	37	CA-2017-117890	First Class
CA	2.516	117.425	12/27/2016	Central	12/31/2016	38	CA-2016-117425	Standard Class
CA	2.516	117.425	12/27/2016	Central	12/31/2016	39	CA-2016-117425	Standard Class
CA	2.516	117.425	12/27/2016	Central	12/31/2016	40	CA-2016-117425	Standard Class
CA	2.516	117.425	12/27/2016	Central	12/31/2016	41	CA-2016-117425	Standard Class
CA	2.518	120.999	09/10/2018	Central	09/14/2018	42	CA-2018-120999	Standard Class
CA	2.517	118.256	03/11/2017	Central	03/13/2017	45	CA-2017-118256	First Class
CA	2.517	118.256	03/11/2017	Central	03/13/2017	46	CA-2017-118256	First Class

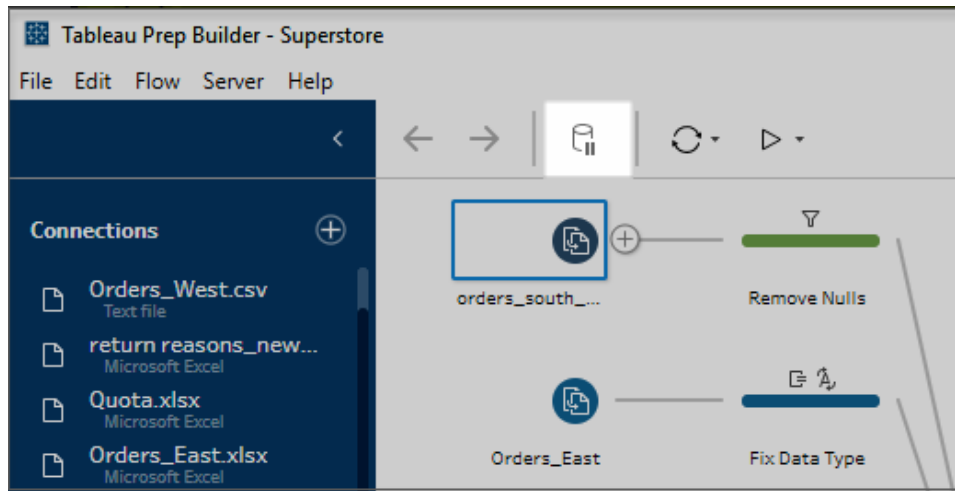
Förbättra prestanda genom att pausa datauppdateringar

När du utför rensningsåtgärder på dina data tillämpar Tableau Prep dina ändringar allteftersom för att visa resultaten omedelbart. För att spara värdefull bearbetningstid när du vet vilka ändringar du behöver göra och inte behöver omedelbar feedback när du gör varje ändring, kan du öka prestandan genom att pausa datauppdateringar.

När du pausar datauppdateringar kan du utföra alla ändringar på samma gång och därefter återuppta uppdateringar för att visa resultaten. Du kan när som helst återuppta datauppdateringar och aktivera alla tillgängliga åtgärder.

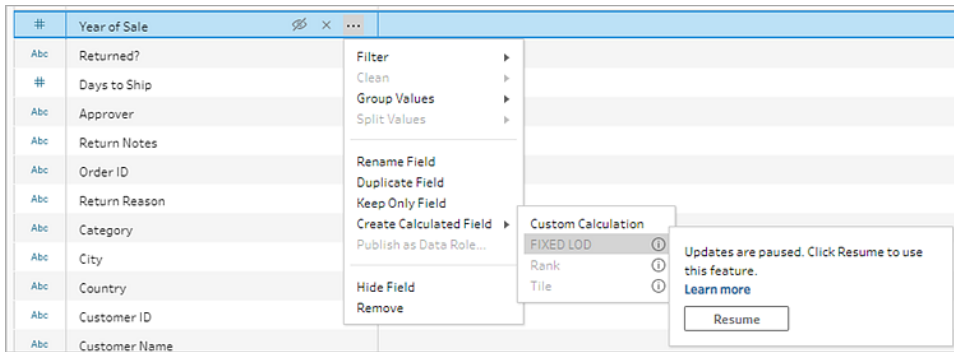
Obs! När du pausar datauppdateringar inaktiveras alla åtgärder som kräver att du ser dina värden. Om du till exempel vill tillämpa ett filter på valda värden så behöver du se de värden du vill exkludera.

1. Om du vill pausa uppdateringar klickar du på **Pausa datauppdateringar** i den övre menyn.



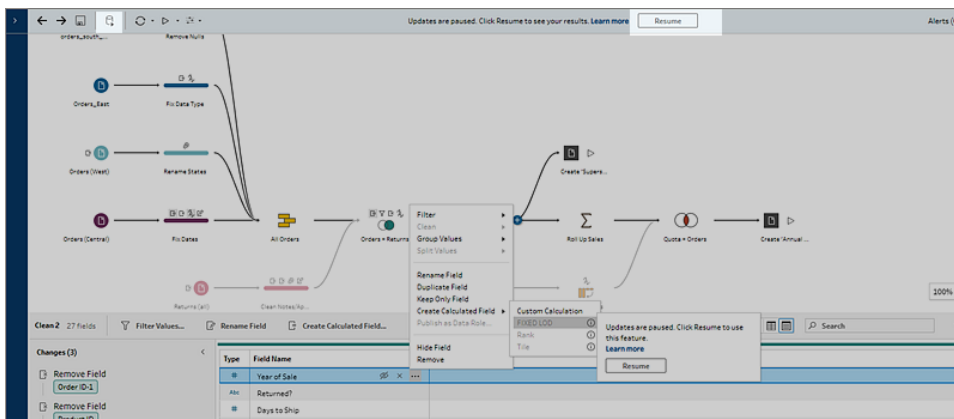
2. Tableau Prep konverterar Rutan Profil till Listvyn. I Listvyn använder du menyn **Fler alternativ** ... för att tillämpa åtgärder på markerade fält. Om åtgärden kräver att du ser dina värden så kommer den att inaktiveras. Om du vill aktivera åtgärden måste du återuppta datauppdateringar.

Mer information om hur du använder Listvy-läge finns i **Välj din vy** på sidan 234.



- Om du vill se resultatet av dina ändringar eller aktivera en inaktiverad funktion så återupptar du datauppdateringar. Klicka på knappen **Återuppta datauppdateringar**, klicka på knappen **Återuppta** i menydialogen eller i meddelandebanderollen överst på Flöde-fönstret.

Obs! Tableau Prep Builder Erbjuder ett alternativ för att återuppta uppdateringar direkt från menyn. Vid redigering av flöden på webben så behöver du återuppta uppdateringar från den övre menyn.



Tillämpa rensningsåtgärder

Om du vill tillämpa rensningsåtgärder på ett fält så gör du följande:

Obs! Du kan utföra rensningsåtgärder i en listvy från och med Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och på Tableau Server och Tableau Cloud från och med version 2020.4.

1. I **Profile**-panelen, datarutnätet, resultatpanelen eller listvyn väljer du det fält du vill utföra ändringar på.
2. Från antingen verktygsfältet eller menyn **Fler alternativ** ... för fältet väljer du bland följande alternativ:
 - **Filtrera** eller **Filtrera värden**: Välj mellan ett av filteralternativen, högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på ett fältvärde för att behålla eller exkludera värden. Du kan även använda filtret **Valda värden** för att välja de värden som ska filtreras, inklusive värden som inte finns i ditt flödesexempel. Mer information om filteralternativ finns i [Filtrera data på sidan 178](#).
 - **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)**: Välj värden manuellt eller använd automatisk gruppering. Du kan även välja flera värden i Profilkortet och högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) för att gruppera och avgruppera värden eller redigera gruppvärdet. Mer information om att använda **Gruppera värden** finns i [Mappa automatiskt värden till ett standardvärde med hjälp av fuzzy-matchning på sidan 259](#).
 - **Rensa**: Välj från en lista med snabbrensningssåtgärder att tillämpa på alla värden i fältet.
 - **Konvertera datum** (Tableau Prep Builder version 2020.1.4 och senare och på webben): För fält som tilldelats en datum- eller datum och tid-datatyp kan du välja från en lista med DATEPART-snabbrensningssåtgärder för att konvertera dina datumfältvärden till ett heltalsvärde som motsvarar ett värde för år, kvartal, månad, vecka, dag eller datum och tid.

Från och med version 2021.1.4 kan du även välja mellan två DATENAME-snabbrensningssåtgärder, dag i veckan eller månadsnamn, för att konvertera dina datumfältvärden.
 - **Anpassat räkenskapsår** (Tableau Prep Builder version 2020.3.3 och senare och på webben): Om ditt räkenskapsår inte börjar i januari så kan du ange ett anpassat räkenskapsår för att konvertera datumet med den månaden i stället för standardmånaden januari.

Den här inställningen är per fält, om du vill tillämpa ett anpassat räkenskapsår för andra fält så upprepar du det här steget.

Öppna dialogrutan från menyn **Fler alternativ** ... genom att markera **Konvertera datum > Anpassat räkenskapsår**.

- **Dela värden:** Dela värden automatiskt baserat på en gemensam avgränsare eller använd anpassad delning för att ange hur du vill dela fältvärden.

Automatisk delning och anpassad delning fungerar på samma sätt som i Tableau Desktop. Mer information finns i [Dela upp ett fält i flera fält](#) i hjälpen för Tableau Desktop och webbredigering.

- **Byt namn på fält:** Redigera fältnamnet.
- **Duplicera fält** (Tableau Prep Builder version 2019.2.3 och senare och på webben): Skapa en kopia av fält och värden.
- **Behåll endast fält** (Tableau Prep Builder version 2019.2.2 och senare och på webben): Behåll endast det valda fältet och exkludera alla andra fält i steget.
- **Skapa beräknat fält:** Skriv en anpassad beräkning i beräkningsredigeraren eller använd den Visusella beräkningsredigeraren (Tableau Prep Builder version 2020.1.1 och senare och på webben) för att skapa beräkningar av detaljnivå, ranking eller radnummer. Mer information finns i [Skapa beräkningar för detaljnivå, ranking och sektioner](#) på sidan 277.
- **Publicera som dataroll:** Skapa anpassade dataroller som därefter kan tillämpas på fält för att validera fältvärdena när data rensas. Mer information om det här alternativet finns i [Skapa anpassade dataroller](#) på sidan 197.

- **Göm fält:** Om du har fält som ska bibehållas i flödet men inte behöver rensas kan de gömmas istället för att tas bort. Du hittar mer information i [Dölja fält på sidan 180](#).
 - **Ta bort (Ta bort fält i tidigare versioner):** Ta bort fältet från flödet.
3. Redigera ett värde genom att högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på ett eller flera värden, välja **Redigera värde** och därefter ange ett nytt värde. Du kan även välja **Byt ut mot null** för att byta ut värdena med ett null-värde eller dubbelklicka på ett fält för att redigera det direkt. Mer information om att redigera fältvärden finns i [Redigera fältvärden på sidan 250](#).
 4. Granska resultaten för dessa åtgärder i **Rutan Profil**, Sammanfattningsrutan eller datarutnätet.

Massnamnbyte av fält

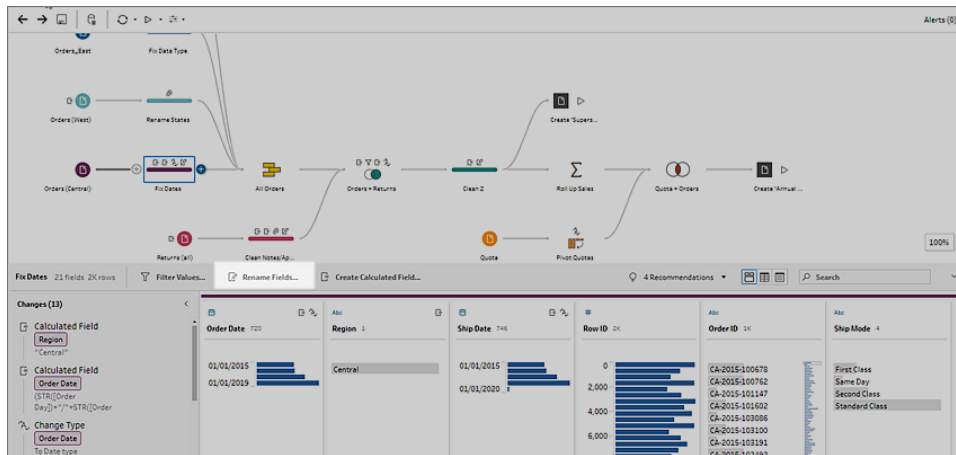
Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.2.1 och senare. Stöds i Tableau Prep på webben i Tableau Server och Tableau Cloud version 2021.2 och senare.

Använd alternativet **Byt namn på fält** för att massbyta namn på flera fält. Sök efter delar av ett fältnamn att ersätta eller ta bort, eller lägga till prefix eller suffix till alla eller markerade fält i din datauppsättning.

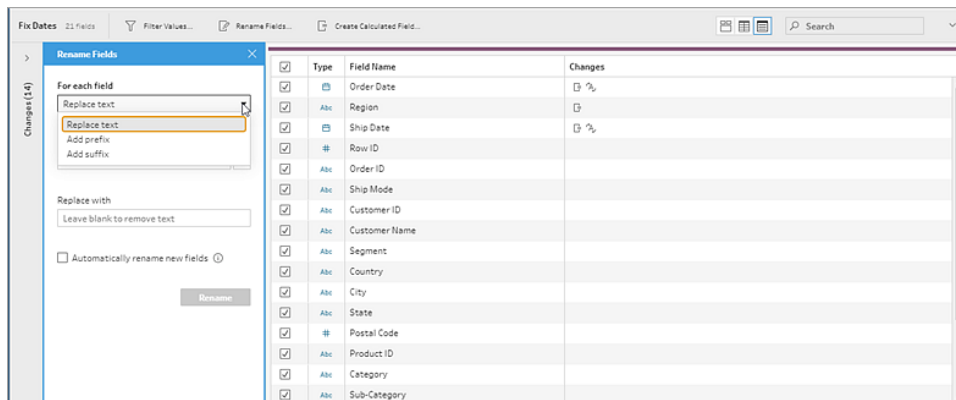
Du kan även automatiskt tillämpa samma ändring på alla fält som läggs till i framtiden som matchar dina kriterier genom att markera kryssrutan **Byt automatiskt namn på nya fält** när du utför dina ändringar.

Obs! Det här alternativet är endast tillgängligt i ett steg av typen **Rensa**.

1. I ett **Rensa**-steg väljer du **Byt namn på fält** från verktygsfältet.



Din vy konverteras automatiskt till **Listvy** och visar alla fält i ditt flöde. Du kan använda alternativet **Sök** i verktygsfältet för att förfinas dina resultat.

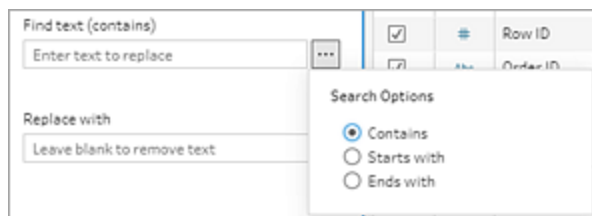


Som standard är alla fält markerade. Avmarkera den översta kryssrutan för att avmarkera alla fält och manuellt välja endast de fält du vill ändra.

2. I rutan **Byt namn på fält** väljer du mellan följande alternativ:
 - **Byt ut text:** I fältet **Hitta text** hittar du matchande text med hjälp av **Sökalternativen** och anger därefter ersättningstexten i fältet **Ersätt med**. Du hittar blanksteg genom att trycka på blankstegstangenten i fältet **Hitta text**.

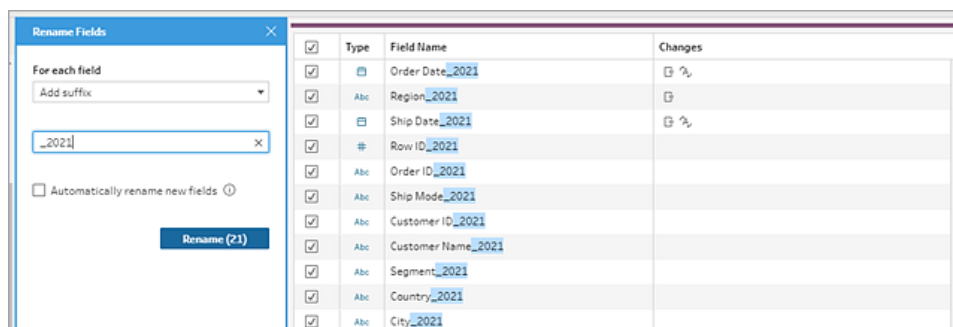
Obs! Namnbyte av fält kan inte ge upphov till tomma eller duplicerade fältnamn.

Tableau Prep-hjälp

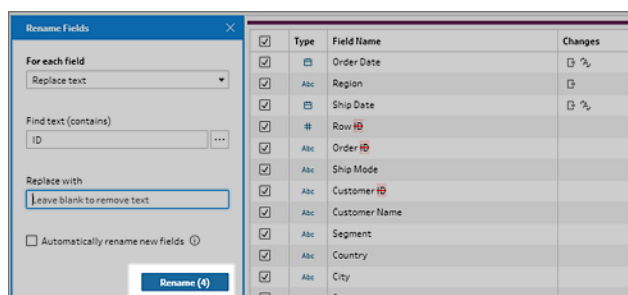


- **Lägg till prefix:** Lägg till text i början av alla valda fältnamn.
- **Lägg till suffix:** Lägg till text i slutet av alla valda fältnamn.

När du gör dina inlägg visas resultaten i rutan **Listvy**.



3. (valfritt) Välj **Byt automatiskt namn på nya fält** för att automatiskt tillämpa samma ändringar på nya fält som matchar utbyteskriterierna när dina data uppdateras.
4. Klicka på **Byt namn** för att tillämpa ändringarna och stänga rutan. Knappen **Byt namn** visar antalet fält som påverkas av dina ändringar.



Visa dina ändringar

De olika typerna av rensningsåtgärder representeras med ikoner över stegen i ditt flöde. Om mer än fyra typer av åtgärder tillämpas på ett steg visas en ellips över steget. För muspekaren över dessa ikoner för att visa noteringar om tillämpade åtgärder och den ordning i vilken de utförs.

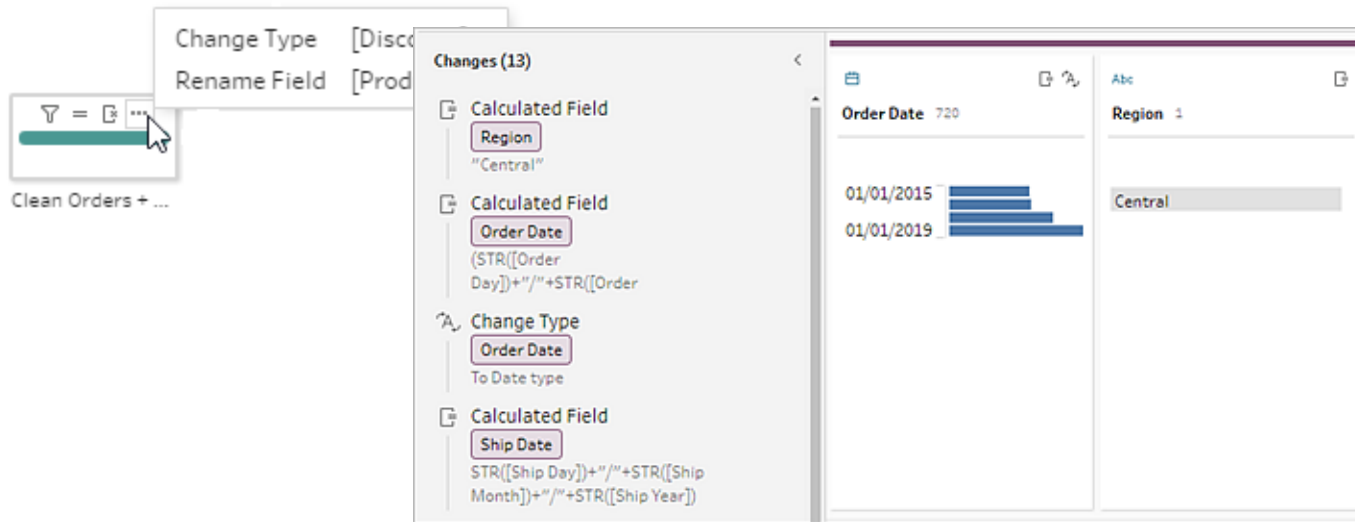
Från och med Tableau Prep Builder version 2019.1.3 och senare och på webben kan du klicka på en notering på ändringsikonen på ett steg i rutan Flöde eller på ett profilkort i rutan Profil eller Resultat så kommer den ändring och fält den påverkar att markeras i rutan **Ändringar** och rutan **Profil** eller **Resultat**.

The screenshot displays the Tableau Prep Builder interface. On the left, a flow diagram shows data sources: 'Orders (West)', 'Orders (Central)', and 'Returns (all)'. A 'Fix Dates' step is highlighted with a blue box, and a 'Calculated Field [Region]' is being added to it. The 'Changes (13)' pane on the right lists the modifications: 'Region' (Calculated Field), 'Order Date' (Change Type), and 'Ship Date' (Calculated Field). Below this, a 'Profile' view shows a bar chart for 'Order Date' with values for 01/01/2015 and 01/01/2019, and a 'Region' view showing 'Central'.

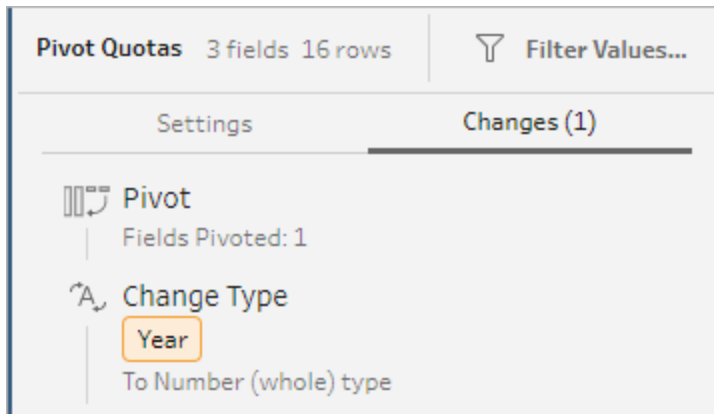
Du kan även välja ett steg och därefter expandera rutan **Ändringar** för att visa informationen för varje ändring, redigera eller ta bort dina ändringar, dra ändringarna upp eller ned för att ändra ordningen i vilken de tillämpas samt lägga till en beskrivning för att ge kontext för andra användare. Mer information om att lägga till beskrivningar för dina ändringar finns i [Lägga till beskrivningar till flödessteg och rensningsåtgärder](#) på sidan 159.

Rensningsnotering

Rutan Ändringar



När du visar ändringar i ett aggregerings-, pivoterings-, kopplings- eller föreningssteg visas ordningen i vilken ändringen tillämpas som antingen före eller efter omformningsåtgärden. Ordningen för dessa ändringar tillämpas av systemet och går inte att ändra. Du kan redigera och ta bort ändringen.



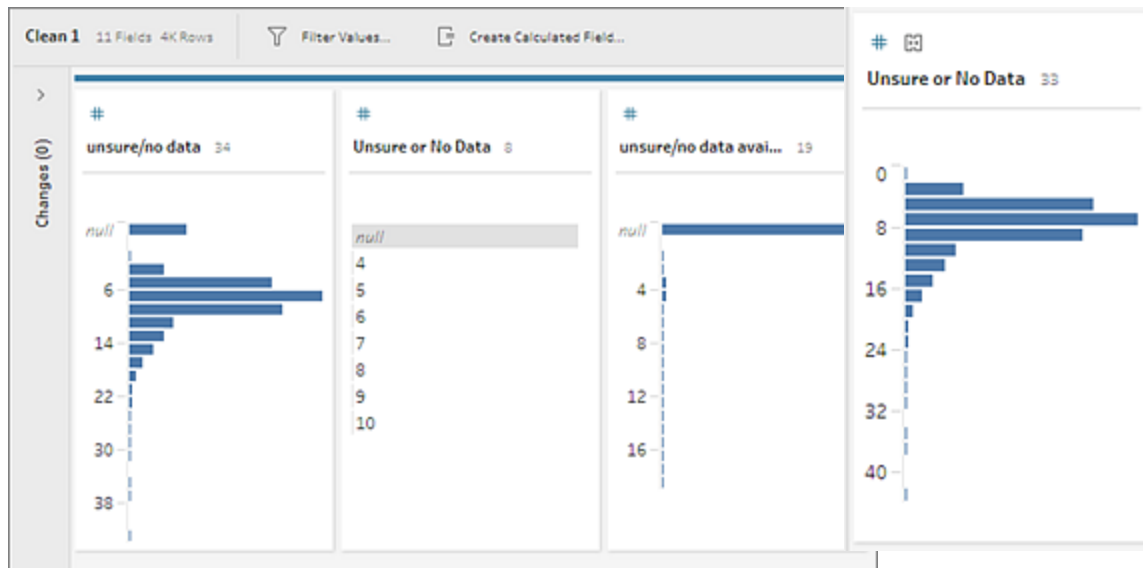
Slå samman fält

Om du har fält som innehåller samma värden men har olika namn så kan du enkelt slå samman dem till ett enda fält för att kombinera dem genom att dra ett fält ovanpå ett annat. När du slår samman fält blir målfältet det primära fältet och fältnamnet för målfältet kvarstår. Det fält som du slår samman till målfältet tas bort.

Exempel:

Inmatningsförening resulterar i tre fält med samma värden

Slå samman tre fält till ett



När du slår samman fält behåller Tableau Prep alla fält från målfältet och ersätter eventuella null i det fältet med värden från de källfält du slår samman med målfältet. Källfälten tas bort.

Exempel

Namn	Contact_Phone	Business_Phone	Cell_Phone	Home_Phone
Bob	123-4567	123-4567	null	null
Sally	null	null	456-7890	789-0123
Fredrik	null	null	null	567-8901
Emma	null	234-5678	345-6789	null

Om du slår sammanfälten **Business_Phone**, **Cell_Phone** och **Home_Phone** med fältet **Contact_phone** så tas de andra fälten bort och resultatet blir följande:

Namn	Contact_Phone
Bob	123-4567

Sally	456-7890
Fredrik	567-8901
Emma	234-5678

Gör något av följande för att slå samman fält:

- Dra och släpp ett fält till ett annat. En indikator av typen **Släpp för att slå samman fält** visas.
- Markera flera fält och högerklicka i urvalet, så öppnas snabbmenyn. Klicka på **Slå samman fält**.
- Välj flera fält och klicka på **Slå samman fält** i verktygsfältet.

Information om hur du åtgärdar felmatchade fält som ett resultat av en förening finns i [Åtgärda fält som inte matchar varandra](#) på sidan 372.

Tillämpa rensningsåtgärder med hjälp av rekommendationer

Ibland kan det vara svårt att identifiera vilka rensningsåtgärder som krävs för att åtgärda problem i dina data. Tableau Prep kan analysera dina data och rekommendera rensningsåtgärder som du kan tillämpa automatiskt för att snabbt åtgärda problem i dina datafält eller hjälpa dig identifiera problem så du kan åtgärda dem. Den här funktionen är tillgänglig i alla stegtyper utom indata, utdata och koppling.

Obs! Om du inte vill använda den här funktionen i Tableau Prep Builder så kan du inaktivera den. Gå till **Hjälp > Inställningar och prestanda** från den översta menyn. Därefter klickar du på **Aktivera rekommendationer** för att rensa kryssrutan bredvid inställningen.

Rekommendationstyper inkluderar:

- Dataroller
- Filter


- Gruppera värden (gäller även för fält med dataroller från och med Tableau Prep Builder version 2019.2.3 och på webben)
- Pivotera kolumner till rader (Tableau Prep Builder version 2019.4.2 och senare och på webben)
- Byt ut värden med null-värden
- Ta bort fält
- Dela (Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och senare och på webben)

Obs! Det här alternativet fungerar specifikt med data i textfiler av fast bredd-typ. Om du vill använda delningsrekommendationen med den här filtypen väljer du ett **Fältavgränsartecken** som inte används i data så att data läses in som ett enda fält i fliken **Textinställningar** i indatasteget efter att du ansluter till datakällan.

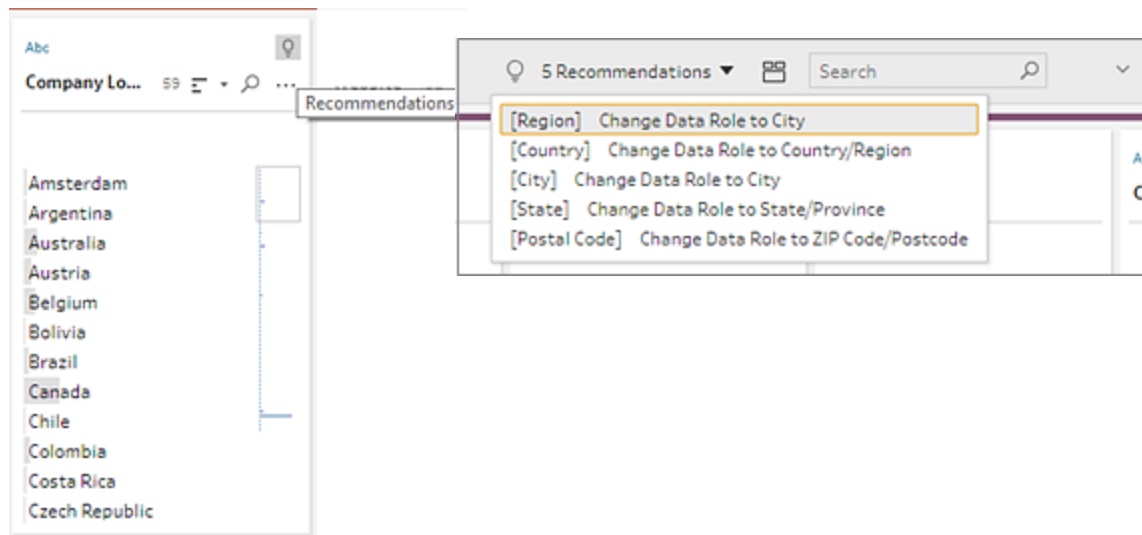
- Trimma utrymmen

Tillämpa rekommendationer

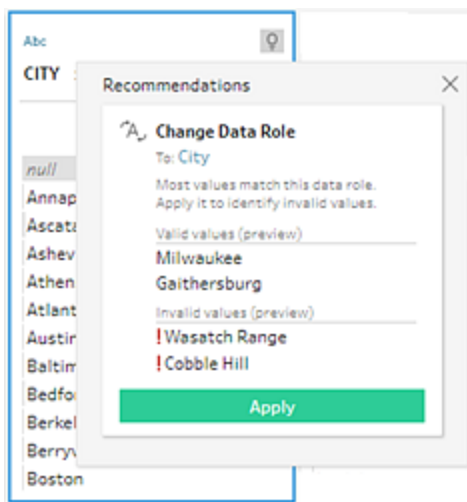
1. Gör något av följande:

- Klicka på glödlampeikonen  i det övre högra hörnet av profilkortet.
- Från verktygsfältet klickar du på listmenypilen **Rekommendationer** för att visa alla rekommendationer för din datauppsättning och väljer en rekommendation från listan.

Det här alternativet visas endast när rekommenderade ändringar identifieras av Tableau Prep.



2. Tillämpa rekommendationen genom att föra muspekaren över Rekommendationer-kortet och klicka på **Använd**.

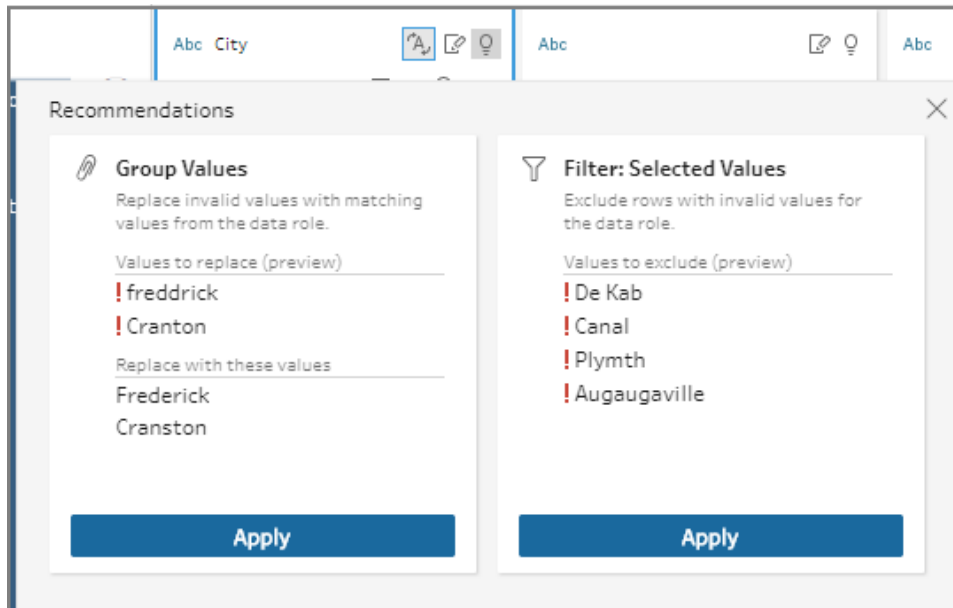


Ändringen tillämpas automatiskt och en post läggs till i rutan **Ändringar**. Ta bort ändringen genom att klicka på **Ångra** i den övre menyn eller för muspekaren över ändringen i rutan **Ändringar** och klicka på **X** för att ta bort den.

Om du tillämpar en rekommendation för pivotfält skapas automatiskt ett pivotsteg där du därefter kan utföra alla ytterligare pivotåtgärder som att byta namn på de pivoterade fälten eller pivotera på ytterligare fält.

- Om Tableau Prep identifierar ytterligare rekommendationer till följd av ändringen så kvarstår glödlampeikonen i profilkortet tills inga ytterligare rekommendationer påträffas.

Upprepa stegen ovan för att tillämpa ytterligare ändringar eller ignorera den föreslagna ändringen och använd de andra rensningsverktygen för att komma tillrätta med dataproblemen.



Redigera fältvärden

Flera variationer av samma värde kan hindra dig från att sammanfatta dina data korrekt. Du kan snabbt och enkelt åtgärda dessa variationer med hjälp av följande alternativ.

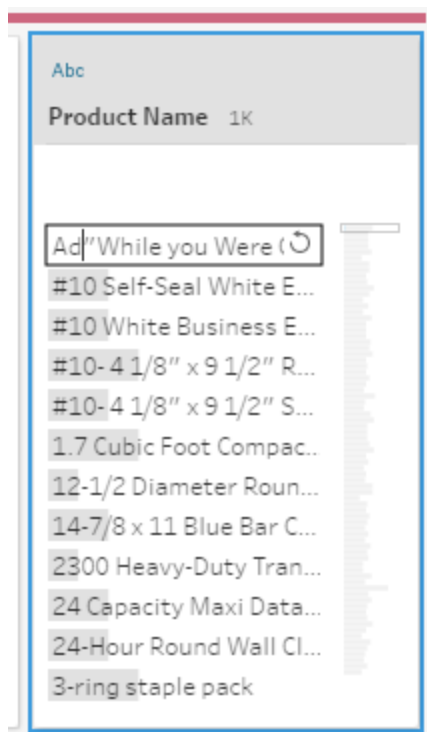
Obs! Alla redigeringar som du gör av värdena måste vara kompatibla med fältdatotypen.

Redigera ett enskilt värde

- I **Profilkortet** klickar du på det värde du vill redigera och anger det nya värdet. En

grupperingsikon  visas bredvid värdet.


Alternativt högerklickar du på värdet och klickar på **Redigera värde**. Ändringen först in i rutan **Ändringar** på vänster sida av skärmen.



2. Visa resultaten i **Profil**-rutan och datarutnätet.


Redigera flera värden

Du har flera alternativ för att redigera flera värden samtidigt. Använd till exempel snabbrensningssåtgärder för att ta bort skiljetecken för alla värden i ett fält, gruppera värden manuellt med flerval, automatiskt gruppera värden med hjälp av fuzzy-matchningsalgoritmer som hittar liknande värden eller väljer flera värden och ersätter dem med null.

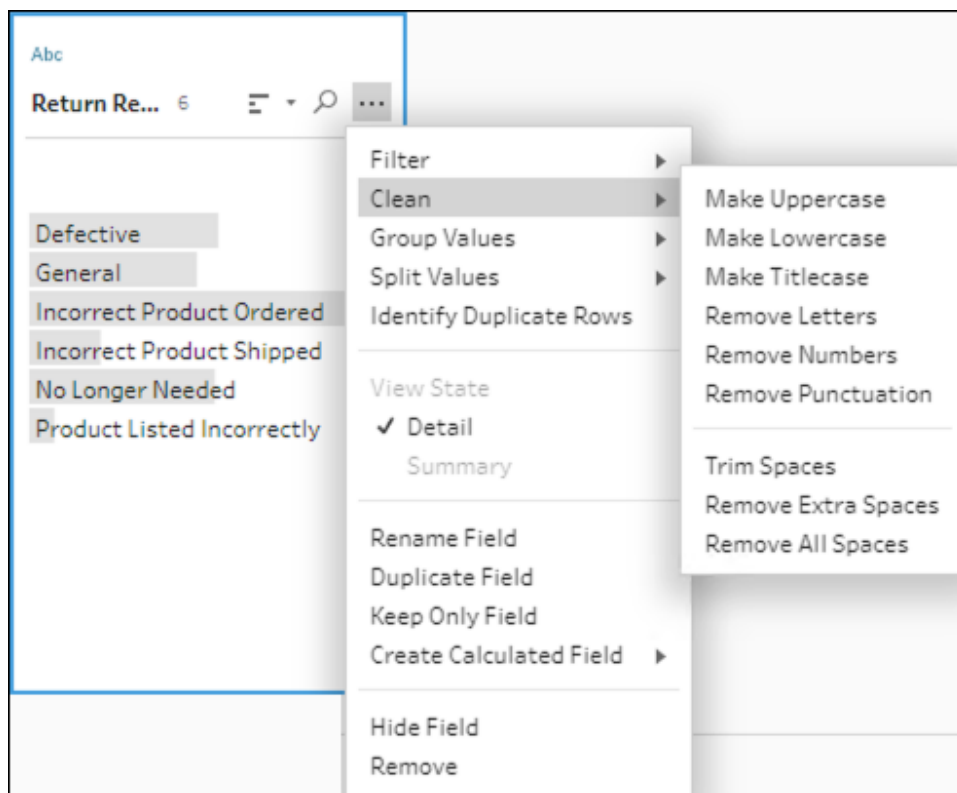
Obs! När du mappar flera värden till ett enskilt värde så visar det ursprungliga fältet en grupperingsikon  bredvid värdet som visar vilka värden som grupperats tillsammans.

Redigera flera värden med snabbrensningssåtgärder

Det här alternativet gäller endast textfält.

1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil**, rutan **Resultat** eller datarutnätet.
2. Klicka på **Fler alternativ**  , välj **Rensa** och välj därefter något av följande alternativ:

- **Gör till versaler:** Ändra alla värden till text i versaler.
- **Gör till gemener:** Ändra alla värden till text i gemener.
- **Gör till title case:** Ändra alla värden till text i title case.
- **Ta bort bokstäver:** Ta bort alla bokstäver och lämna endast andra tecken.
- **Ta bort siffror:** Ta bort alla siffror och lämna bokstäver och andra tecken.
- **Ta bort skiljetecken:** Ta bort alla skiljetecken.
- **Trimma utrymmen:** Ta bort ledande och avslutande blanksteg.
- **Ta bort extra blanksteg:** Ta bort ledande och avslutande blanksteg och byt ut extra blanksteg mellan tecken med ett enda blanksteg.
- **Ta bort alla blanksteg:** Ta bort alla blanksteg, inklusive ledande och avslutande blanksteg och alla blanksteg mellan tecken.



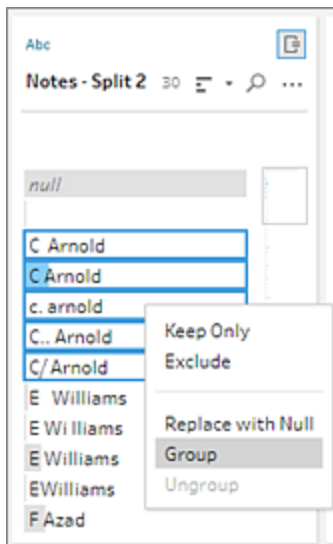
Du kan stapla åtgärder för att tillämpa flera rensningsåtgärder på fälten. Välj till exempel först **Rensa > Ta bort siffror** och därefter **Rensa > Ta bort skiljetecken** för att ta bort alla siffror och skiljetecken från fältvärdena.

3. Ångra dina ändringar genom att klicka på **Ångra**-pilen överst på rutan **Flöde** eller ta bort ändringen från ändringslistan.

Gruppera och redigera flera infogade värden

Använd det här alternativet för att välja flera värden manuellt och gruppera dem under ett standardvärde i profilkortet. Om du vill använda andra metoder för att gruppera värden, se [Mappa flera värden mot ett standardvärde manuellt](#) på nästa sida och [Mappa automatiskt värden till ett standardvärde med hjälp av fuzzy-matchning](#) på sidan 259.

1. Välj det fält du vill redigera i **Profilkortet**.
2. Tryck på Ctrl eller Shift+klick eller kommando eller shift+klick (MacOS), och välj de värden du vill gruppera.
3. Högerklicka och välj **Gruppera** från snabbmenyn. Värdet i den markering du högerklickar blir standardnamnet för den nya gruppen men du kan redigera det här infogat.




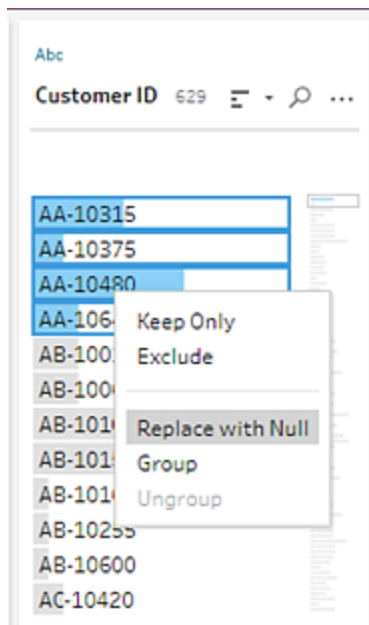
4. Redigera gruppnamnet genom att välja det grupperade fältet och redigera värdet eller högerklicka eller Ctrl+klicka (Mac) på det grupperade fältet och välj **Redigera värde** från snabbmenyn.

- Om du vill avgruppera de grupperade fältvärdena högerklickar du på det grupperade fältet och väljer **Avgruppera** från snabbmenyn.

Byt ut ett eller flera värden mot null

Om det finns datarader som du vill inkludera i analysen, men samtidigt vill utesluta vissa fältvärden, kan du ändra dem till ett nullvärde.

- I **Profilkortet** trycker du på Ctrl eller Shift+klick eller Kommando eller Shift+klick (på Mac) och väljer de värden som du vill ändra
- Högerklicka eller Ctrl+klicka (Mac), och välj **Byt ut med null** från menyn. Värdena ändras till Null och gruppikonen  visas intill värdet.



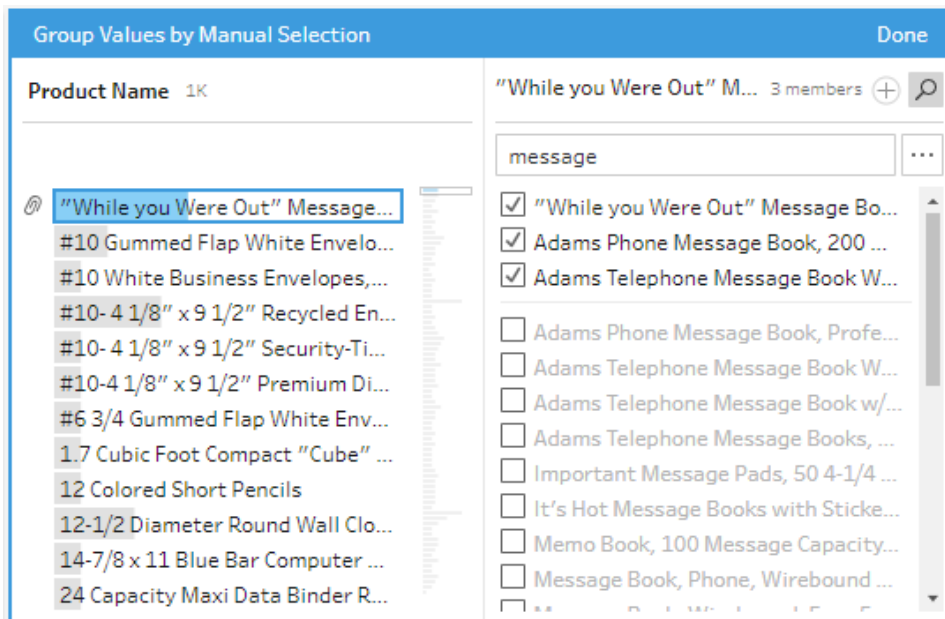
Mappa flera värden mot ett standardvärde manuellt

Använd **Gruppera värden** (**Gruppera och ersätt** i tidigare versioner) för att mappa värdet för ett fält från ett värde till ett annat eller välj flera värden för att gruppera dem manuellt. Du kan till och med lägga till nya värden och konfigurera mappningsrelationer för att organisera dina data.

Säg till exempel att du har tre värden i ett fält: Mitt företag, Mitt aktiebolag och Mitt företag AB. Alla dessa värden representerar samma företag, Mitt företag. Du kan använda **Gruppera värden** för att mappa värdena Mitt aktiebolag och Mitt företag AB till Mitt företag så att alla tre värden visas som Mitt företag i fältet.

Mappa flera värden till ett enda markerat fält

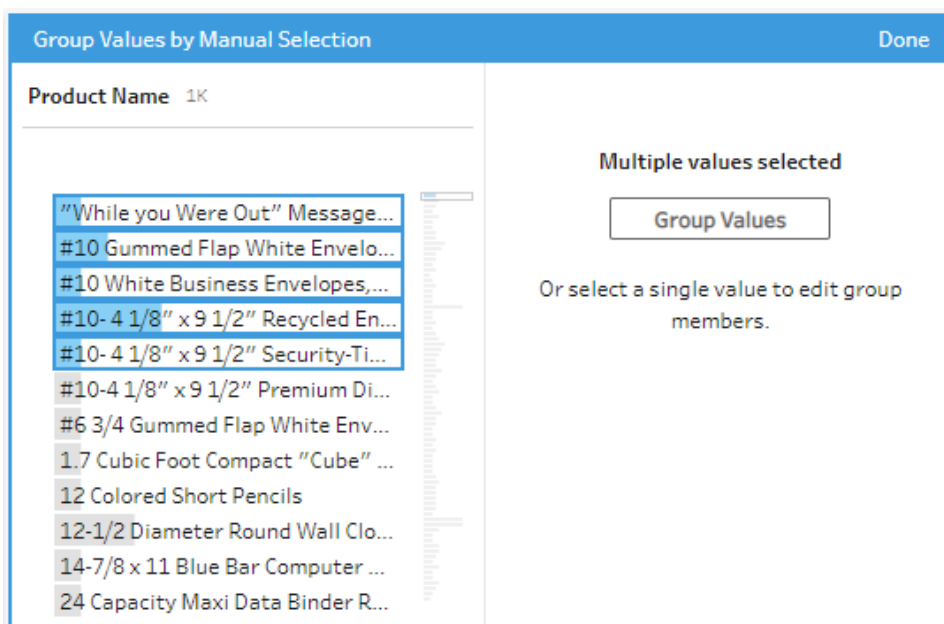
1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil** eller **Resultat**.
2. Klicka på **Fler alternativ** ... och välj **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)** > **Manuell markering** från menyn.
3. I den vänstra rutan av **Gruppera värden**-redigeraren väljer du det fältvärde du vill använda som grupperingsvärde. Det här värdet visas nu överst på den högra rutan.
4. I det lägre avsnittet av den högra rutan i **Gruppera värden**-redigeraren väljer du de värden du vill lägga till i gruppen.



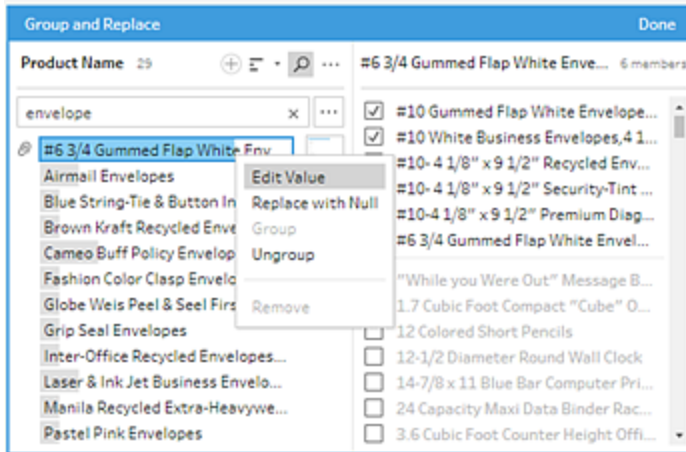
Ta bort värdena från gruppen genom att rensa kryssrutan bredvid värdena i det övre avsnittet av den högra rutan i **Gruppera värden**-redigeraren.

Skapa en grupp genom att välja flera värden

1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil** eller **Resultat**.
2. Klicka på **Fler alternativ** ... och välj **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)** > **Manuell markering** från menyn.
3. I den vänstra rutan av **Gruppera värden**-redigeraren väljer du flera värden som du vill gruppera.
4. I den högra rutan av **Gruppera värden**-redigeraren klickar du på **Gruppera värden**.



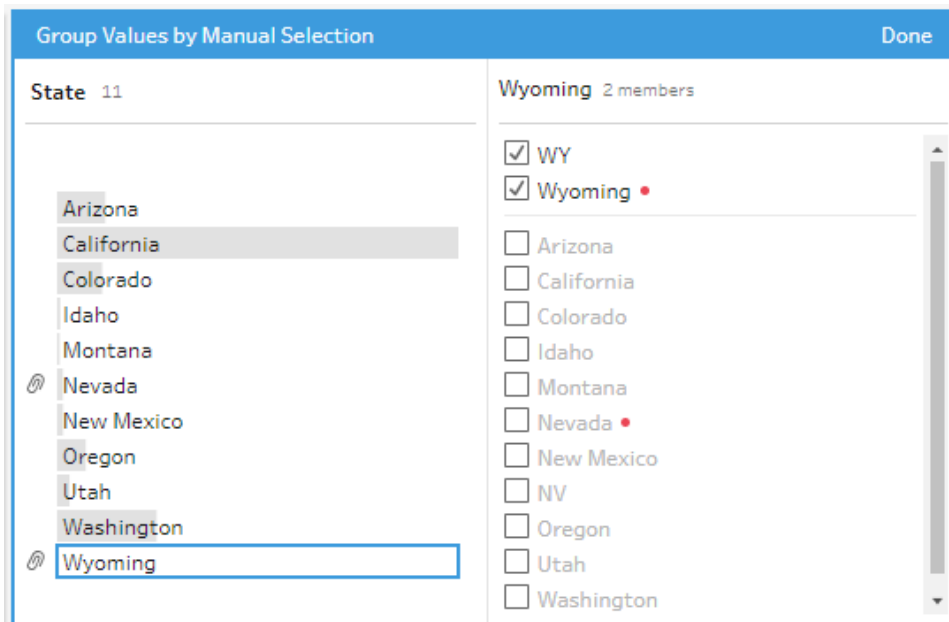
En ny grupp skapas med hjälp av det senaste valda värdet som gruppnamn. Redigera gruppnamnet genom att välja det grupperade fältet och redigera värdet eller högerklicka eller Ctrl+klicka (MacOS) på det grupperade fältet och välja **Redigera värde** från menyn.



Lägg till och identifiera värden som inte finns i datauppsättningen

Om du vill mappa värden i din datauppsättning till ett nytt värde som inte finns så kan du lägga till det med hjälp av **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)**. För att enkelt identifiera värden som inte finns i datauppsättningen är dessa värden markerade med en röd prick bredvid värdets namn i **Gruppera värden**-redigeraren.

I bilden nedan finns till exempel Wyoming och Nevada inte i datauppsättningen.

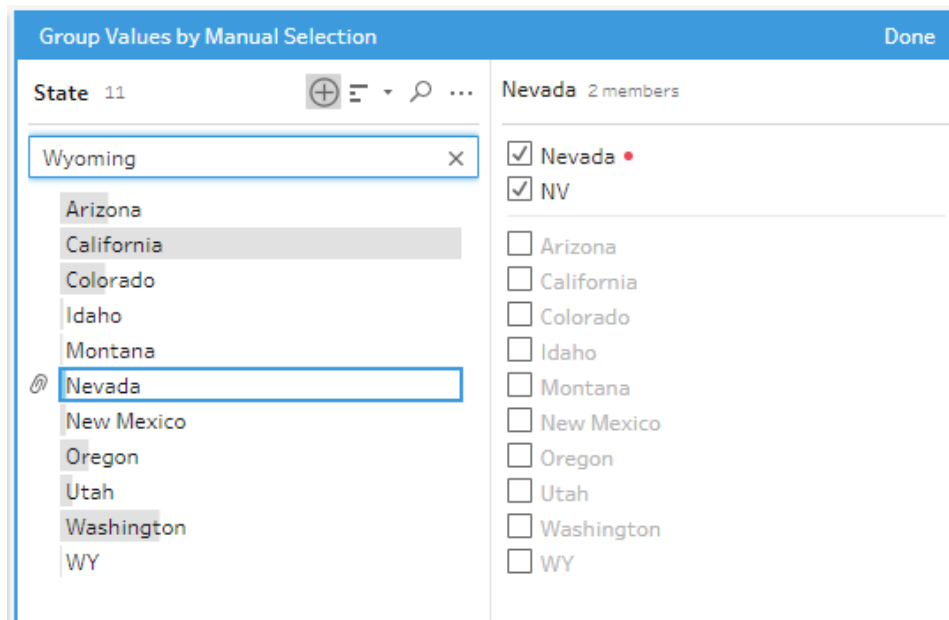


Några orsaker till varför ett värde kanske inte finns i datauppsättningen inkluderar följande:

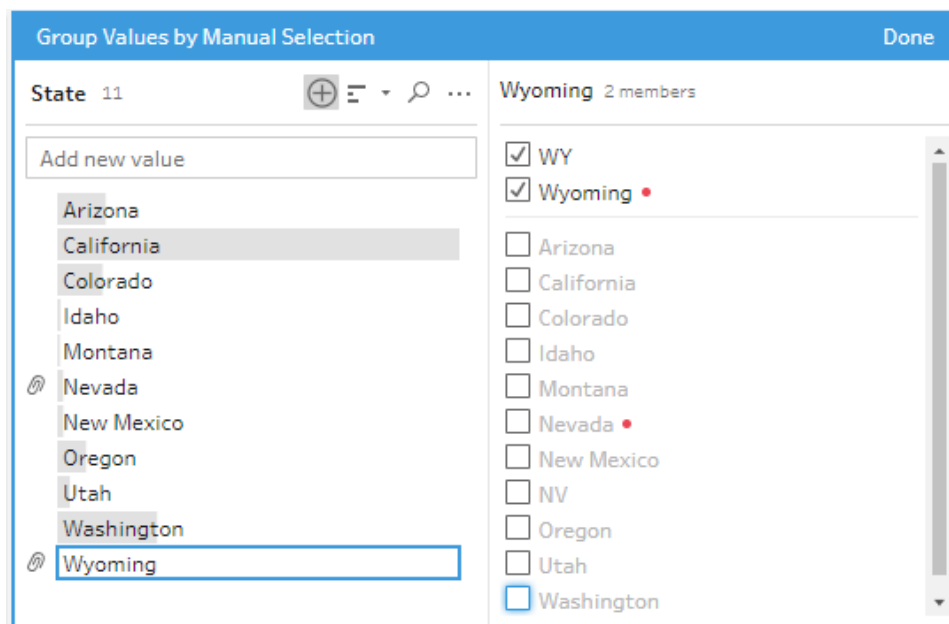
- Du har just lagt till värdet manuellt.
- Värdet finns inte längre i data.
- Värdet finns i data men inte i exempeldatauppsättningen.


Så här lägger du till ett nytt värde:

1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil** eller Resultat.
2. Klicka på **Fler alternativ** ... och välj **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)** > **Manuell markering** från snabbmenyn.
3. I den vänstra rutan på **Gruppera värden**-redigeraren klickar du på plus (+) för att lägga till ett nytt värde.
4. Skriv in det nya värdet i fältet och tryck på Retur för att lägga till det.



5. I den högra rutan väljer du de värden som du vill mappa till det nya värdet.



6. (Valfritt) Om du vill lägga till ytterligare nya värden till ditt mappade värde klickar du på plus-knappen  i den högra rutan i **Gruppera värden**-redigeraren.

Mappa automatiskt värden till ett standardvärde med hjälp av fuzzy-matchning

Om du vill söka efter och automatiskt gruppera liknande värden kan du använda en av fuzzy-matchningsalgoritmerna. Fälrvärden grupperas under det värde som oftast visas. Granska de grupperade värdena och lägg till eller ta bort värdena i gruppen efter behov.

Om du använder dataroller för att validera dina fälrvärden så kan du använda alternativet **Gruppera värden (Gruppera och byt ut** i tidigare versioner) för att matcha ogiltiga värden med giltiga. Du hittar mer information i [Gruppera liknande värden efter dataroll](#) på sidan 205

Välj något av följande alternativ för att gruppera värden:

- **Uttal:** Hitta och gruppera värden som låter lika. Det här alternativet använder sig av algoritmen Metaphone 3 som indexerar ord efter uttal och lämpar sig bäst för engelska ord. Den här typen av algoritm används av många populära stavningskontroller. Det här alternativet är inte tillgängligt för dataroller.

- **Vanliga tecken:** Hitta och gruppera värden som har gemensamma bokstäver eller siffror. Det här alternativet använder sig av algoritmen ngram fingerprint som indexerar ord efter unika tecken efter att ha tagit bort skiljetecken, dubletter och blanksteg. Den här algoritmen fungerar för alla språk som stöds. Det här alternativet är inte tillgängligt för dataroller.

Den här algoritmen skulle till exempel matcha namn som representeras som "John Smith" pcj "Smith, John" eftersom de båda genererar nyckeln "hijmnost". Eftersom den här algoritmen inte tar hänsyn till uttal skulle även värdet "Tom Jhinois" ha samma nyckel "hijmnost" och skulle också ingå i gruppen.

- **Stavning:** Hitta och gruppera textvärden som stavas lika. Det här alternativet använder sig av Levenshtein-avståndsalgoritmen för att beräkna ett redigeringsavstånd mellan de två textvärdena med hjälp av ett fast standardtröskelvärde. Därefter grupperar den dem tillsammans när redigeringsavståndet är mindre än tröskelvärdet. Den här algoritmen fungerar för alla språk som stöds.

Från och med Tableau Prep Builder version 2019.2.3 och på webben finns det här alternativet tillgängligt för användning efter att en dataroll tillämpats. I så fall matchar den de ogiltiga värdena med det närmaste giltiga värdet med hjälp av redigeringsavståndet. Om standardvärdet inte finns i ditt datauppsättningsexempel så lägger Tableau Prep till det automatiskt och markerar att värdet inte fanns med i den ursprungliga datauppsättningen.

- **Uttal + stavning:** (Tableau Prep Builder version 2019.1.4 och senare och på webben) Om du tilldelar en dataroll till dina fält så kan du använda den datarollen för att matcha och gruppera värden med standardvärdet som definierats av din dataroll. Det här alternativet matchar därefter ogiltiga värden mot det närmaste liknande giltiga värdet baserat på stavning och uttal. Om standardvärdet inte finns i ditt datauppsättningsexempel så lägger Tableau Prep till det automatiskt och markerar att värdet inte fanns med i den ursprungliga datauppsättningen. Det här alternativet lämpar sig bäst för engelska ord.

Du hittar mer information i [Rensa och forma data på sidan 229](#). Vill du läsa mer om dessa algoritmer för otydliga matcher? Se [Automatiserad gruppering i Tableau Prep Builder](#) på Tableau.com

Obs! I Tableau Prep Builder version 2019.1.4 och 2019.2.1 var detta alternativ etiketterat med **Datarollsmatchningar**.

Gruppera liknande värden med hjälp av fuzzy-matchningar

1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil** eller Resultat.
2. Klicka på **Flera alternativ** ... och välj **Gruppera värden** och välj därefter ett av dessa alternativ:
 - **Uttal**
 - **Vanliga tecken**
 - **Stavning**

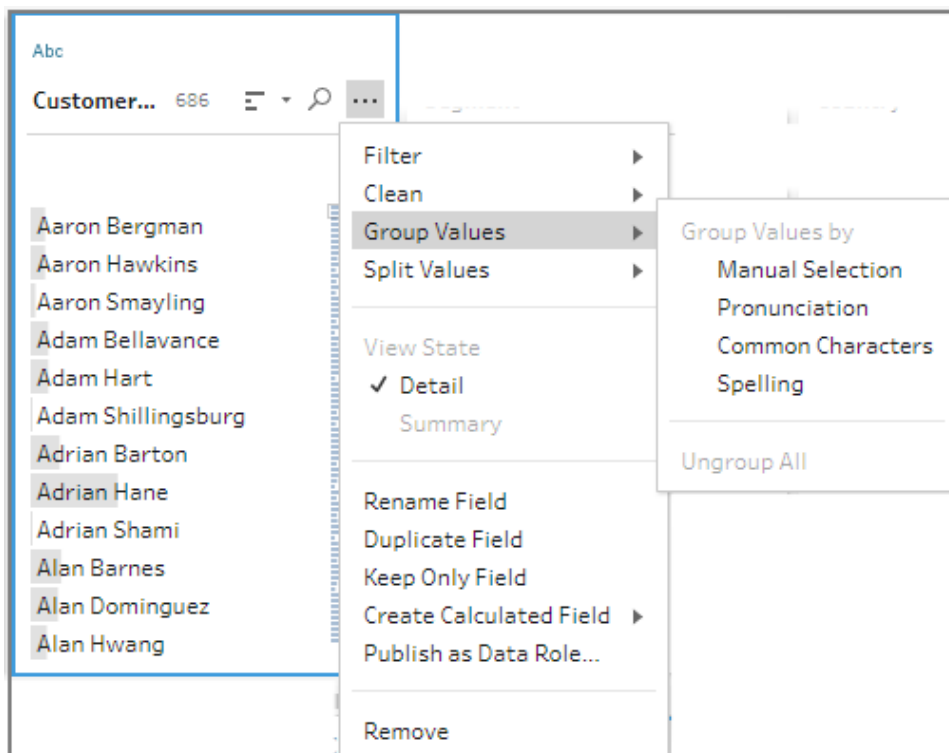
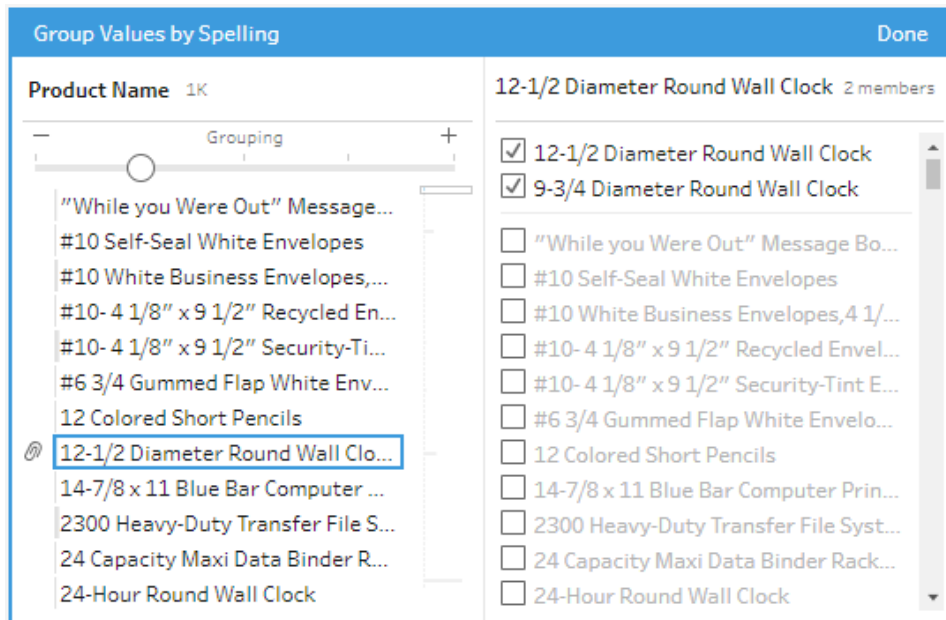


Tableau Prep Builder hittar och grupperar värden som matchar och byter ut dem mot värdet som förekommer oftast i gruppen.

3. Granska grupperingarna och lägg till eller ta bort värden manuellt eller redigera dem efter

behov. Därefter klickar du på **Klart**.



Justera dina resultat när du grupperar fältvärden

Om du grupperar liknande värden efter **Stavning** eller **Uttal** så kan du ändra resultaten genom att använda skjutreglaget på fältet för att justera hur strikta grupperingsparametrarna ska vara.

Beroende på hur du anger skjutreglaget så kan du få mer kontroll över antalet värden som ingår i en grupp och antalet grupper som skapas. Som standard detekterar Tableau Prep optimala grupperingsinställningar och visar skjutreglaget i den positionen.

När du ändrar tröskelvärdet analyserar Tableau Prep ett exempel på värdena för att fastställa den nya grupperingen. Grupperna som genereras från inställningen sparas och förs in i rutan **Ändringar** men tröskelvärdetsinställningen sparas inte. Nästa gång **Gruppera värden**-redigeraren öppnas, antingen när du redigerar din befintliga ändring eller utför en ny ändring så visas skjutreglaget för tröskelvärde i sin standardposition så att du kan utföra justeringar baserat på din aktuella datauppsättning.

1. Välj det fält du vill redigera i rutan **Profil** eller **Resultat**.
2. Klicka på **Fler alternativ** ... och välj **Gruppera värden (Gruppera och byt ut i tidigare versioner)** och välj därefter ett av dessa alternativ:

Tableau Prep-hjälp

- Uttal
- Stavning

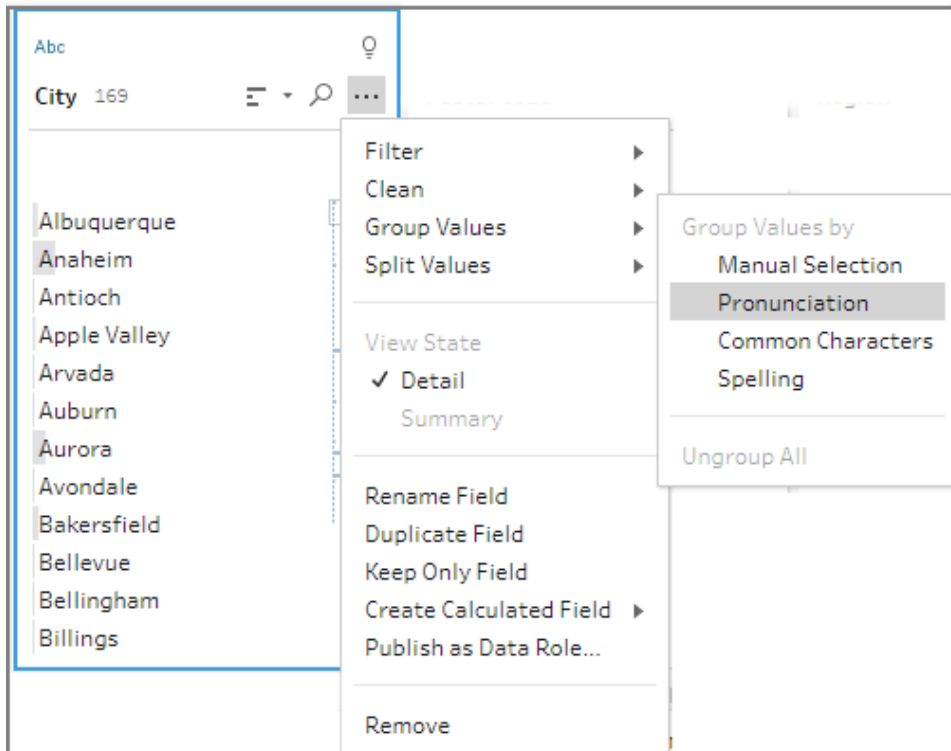
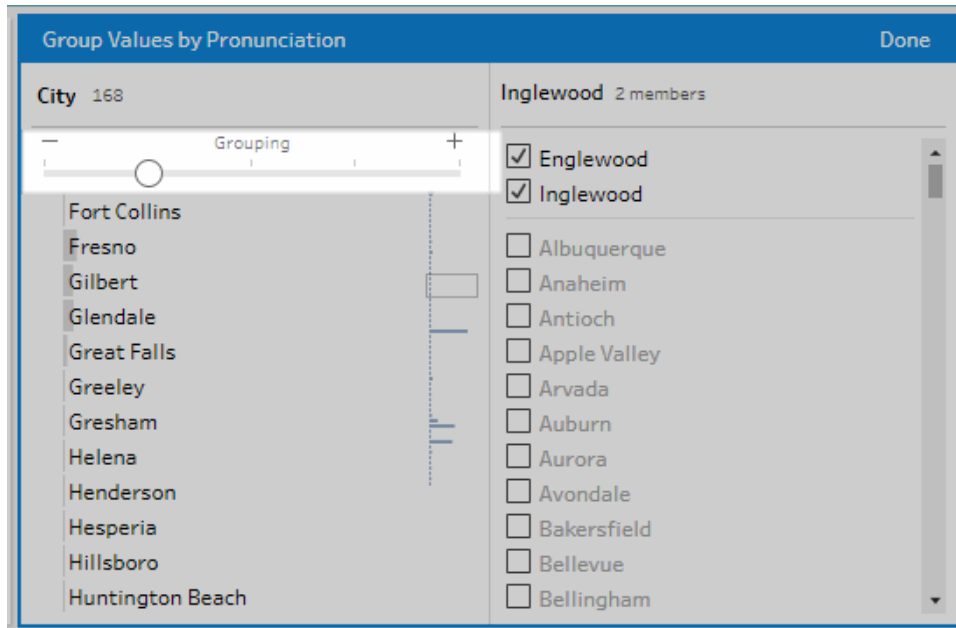


Tableau Prep hittar och grupperar värden som matchar och byter ut dem mot det värde som förekommer oftast i gruppen.

3. I det vänstra fönstret på **Gruppera värden**-redigeraren drar du skjutreglaget till ett av de fem tröskelnivåerna för att ändra dina resultat.



Ange ett striktare tröskelvärde genom att dra skjutreglaget åt vänster. Det resulterar i färre matchningar och skapar färre grupper. Ange ett lösare tröskelvärde genom att dra skjutreglaget åt höger. Det resulterar i fler matchningar och skapar fler grupper.

4. Klicka på **Klart** för att spara dina ändringar.

Kopiera steg, åtgärder och fält

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

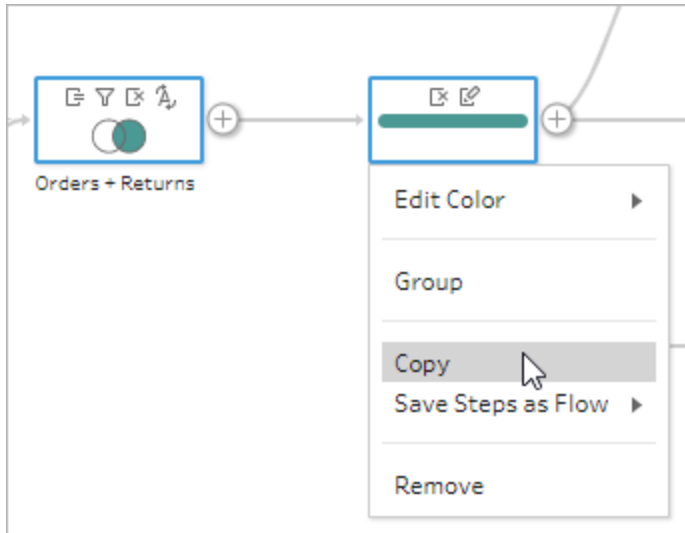
När du rensar dina data utför du ofta samma rensningsåtgärder om och om igen under hela flödet. För att göra rensningen och bearbetningen av dina data mer effektiv kan du kopiera och klistra in åtgärder under hela flödet, eller till och med kopiera valda steg eller grupper och spara dem så att du kan utföra rensningsåtgärder en gång och sedan återanvända dem när det behövs. Du kan till och med duplicera fält för att experimentera med olika rensningsåtgärder.

Mer information om hur du skapar grupper i flödet finns i [Gruppsteg](#) på sidan 154.

Kopiera och klistra in steg

Kopiera ett eller flera steg så kan du använda dem i ett annat område i samma flöde. Det här alternativet är inte tillgängligt för inmatningssteg som innehåller en förening i inmatningssteget.

1. I rutan Flöde väljer du ett eller flera steg eller grupper i flödet.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på det valda steget och välj sedan **Kopiera**.

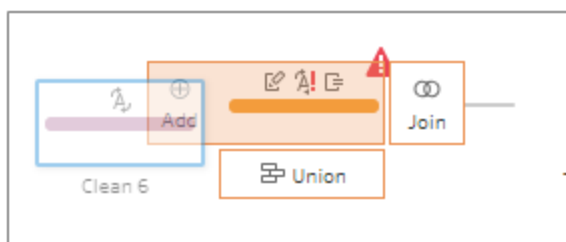


3. För att klistra in de kopierade stegen gör du något av följande:
 - Hovra över ett steg eller en flödeslinje tills plusikonen \oplus visas, klicka sedan på ikonen och välj **Klistra in** i menyn.
 - Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) i valfritt tomt utrymme på arbetsytan och klicka på **Klistra in**.



4. Om du klistrade in stegen i ett tomt utrymme i flödet, drar och släpper du stegen där du vill placera dem i flödet. Om du lägger till steg i slutet av ett flödessteg läggs stegen automatiskt till i slutet av steget. Om du infogar steg mellan befintliga flödessteg flyttar du stegen dit du vill ha dem i flödet och åtgärdar eventuella fel.

Du kan ta bort flödeslinjer eller flytta runt stegen vid behov. Om du till exempel vill länka ett steg till de kopierade stegen tar du bort den befintliga flödeslinjen om det finns någon, drar sedan det befintliga steget till det nya steget och släpper det på **Lägg till**.



Mer information om hur du organiserar flödet finns i [Omorganisera ditt flödes layout på sidan 163](#).

Kopiera och klistra in rensningsåtgärder

Du kan kopiera och klistra in rensningsåtgärder i samma flöde för att återanvända dina åtgärder med något av följande alternativ:

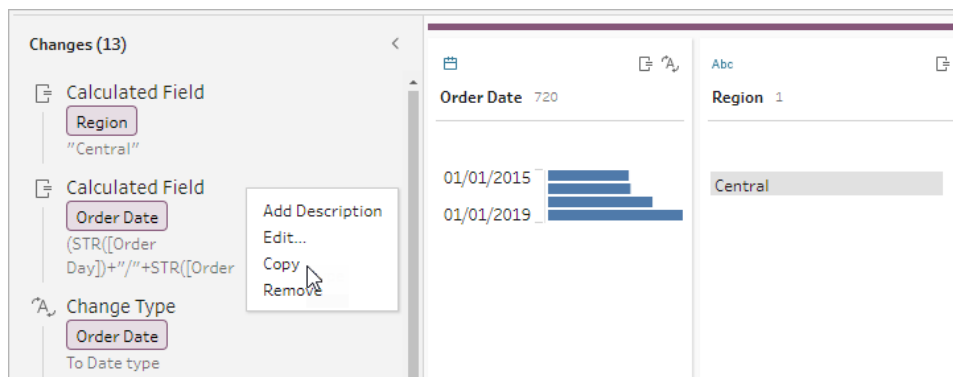
- Kopiera en åtgärd från rutan **Ändringar** i ett steg och klistra in den i rutan **Ändringar** för samma steg eller ett annat steg för att tillämpa samma åtgärd i det steget.

Tableau Prep-hjälp

- Dra och släpp en åtgärd från rutan **Ändringar** och släpp den i andra fält i rutan Profil för det steget om du vill tillämpa åtgärden på flera fält. Det här alternativet är inte tillgängligt för åtgärder som påverkar flera fält, t.ex. beräknade fält.

Om du vill kopiera och klistra in en ändring i ett steg till samma steg eller ett annat steg gör du följande:

1. Välj den ändring du vill kopiera i rutan **Ändringar**.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på objektet som ska ändras och välj sedan **Kopiera** i menyn.



3. I rutan **Ändringar** högerklickar eller Ctrl-klickar (MacOS) du och väljer **Klistra in** där du vill klistra in ändringen. Markera ändringen och klicka på **Redigera** för att göra eventuella

justeringar efter behov.

The screenshot shows the Tableau Prep interface with a list of 13 changes on the left and a data preview on the right. The changes list includes:

- Change Type:** Order Date (To Date type)
- Calculated Field:** Ship Date (Formula: STR([Ship Day])+"/"+STR([Ship Month])+"/"+STR([Ship Year]))
- Rename Field:** Discount (From [Discounts] to [Discount])
- Rename Field:** Product Name (From [Product] to [Product Name])
- Change Type:** Ship Date (To Date type)
- Remove Field:** Order Year
- Remove Field:** Order Month
- Remove Field:** Order Day
- Remove Field:** Ship Year
- Remove Field:** Ship Month

The data preview table shows columns for Order Date and Region. A context menu is open over the table with the following options:

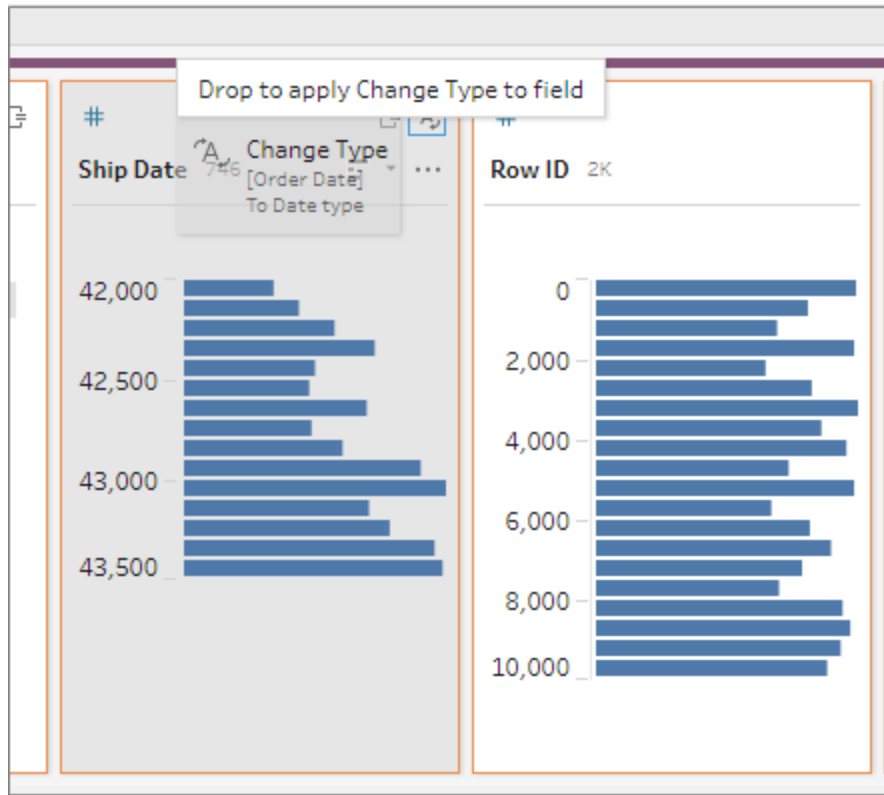
- Add Description
- Copy
- Paste
- Remove

Order Date	Region
01/01/2015	
01/01/2019	
11/22/2016	Central
11/22/2016	Central
11/11/2015	Central
12/09/2017	Central
12/09/2017	Central
10/19/2018	Central
12/08/2017	Central
12/08/2017	Central
07/2016	Central
07/2016	Central
07/2016	Central
07/2016	Central

För att dra och släppa en ändring till andra fält i steget gör du följande:

Tableau Prep-hjälp

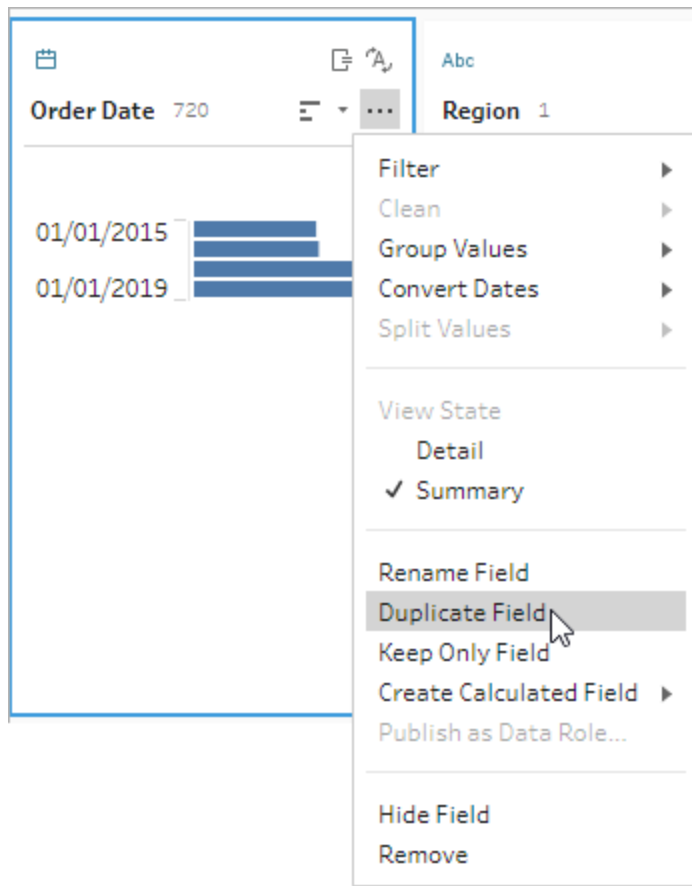
1. Välj den ändring du vill kopiera i rutan **Ändringar**.
2. Dra ändringen över fältet där du vill tillämpa den och släpp den. Upprepa denna åtgärd vid behov.



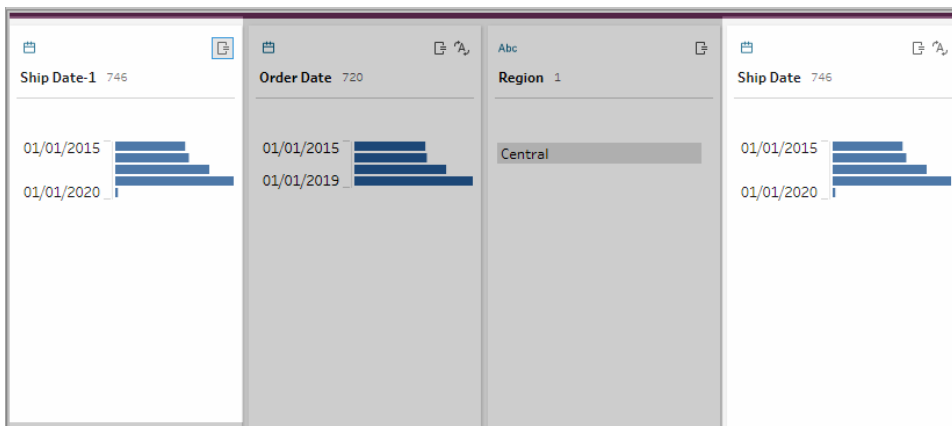
Kopiera fält

Från och med Tableau Prep Builder version 2019.2.3 och senare och på webben kan du kopiera dina fält om du vill experimentera med dina rensningsåtgärder i ett fält men inte vill ändra de ursprungliga uppgifterna.

1. Välj det fält du vill kopiera i rutan Profil, i rutan Resultat eller i listvyn.
2. Välj **Duplicera fält** i menyn **Fler alternativ**.



Ett nytt fält skapas med samma namn och en modifierare. Exempel: "Leveransdatum -1".



Skapa återanvändbara flödessteg

Stöds i Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och senare.

Obs! Återanvändbara flödessteg kan inte skapas på webben, men du kan använda dem i webbflöden. Återanvändbara steg som innehåller filbaserade inmatningssteg stöds inte på webben ännu.

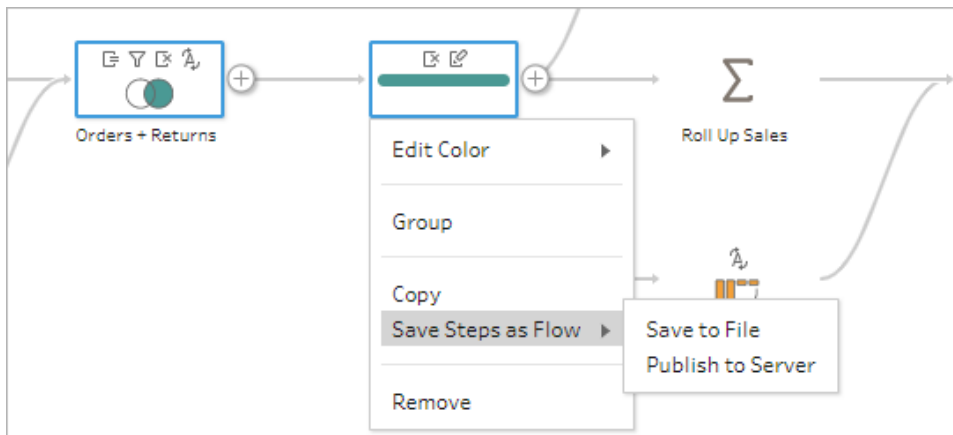
Om du vanligtvis utför samma åtgärder med data om och om igen och du vill tillämpa samma steg i andra flöden, kan du i Tableau Prep Builder version 2019.3.2 och senare välja ett eller flera flödessteg eller grupper och deras tillhörande åtgärder eller hela flödet och spara det lokalt till en fil på din dator. Du kan även publicera det på Tableau Server eller Tableau Cloud om du vill dela det med andra.

När flödesstegen publiceras på servern läggs en **Sparade steg**-tagg automatiskt till så att du enkelt kan söka och hitta dem när du vill lägga till dem i dina flöden.

Från och med version 2022.1.1 kan du skapa återanvändbara steg som innehåller parametrar. När stegen sparas konverteras parametern till ett statiskt värde med parametrarnas **Aktuella värde**. Mer information om hantering av parametrar i flöden finns i [Skapa och använd parametrar i flöden](#) på sidan 208.

Skapa återanvändbara steg

1. Välj ett eller flera steg.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på ett markerat steg och välj **Spara steg som flöde**.



3. Välj **Spara till fil** för att spara flödet lokalt eller **Publicera på server** för att publicera flödet på Tableau Server eller Tableau Cloud.
4. Om du publicerar flödet på Tableau Server Tableau Cloud loggar du in på servern vid behov och fyller sedan i fälten i dialogrutan **Publicera flöde** . Klicka sedan på **Publicera**.

Publish Flow to Tableau Server

Project
Default

Name

Pivot + Aggregation

Description
Pivot year columns to rows and then aggregate months to years.

Tags
Saved Steps Add

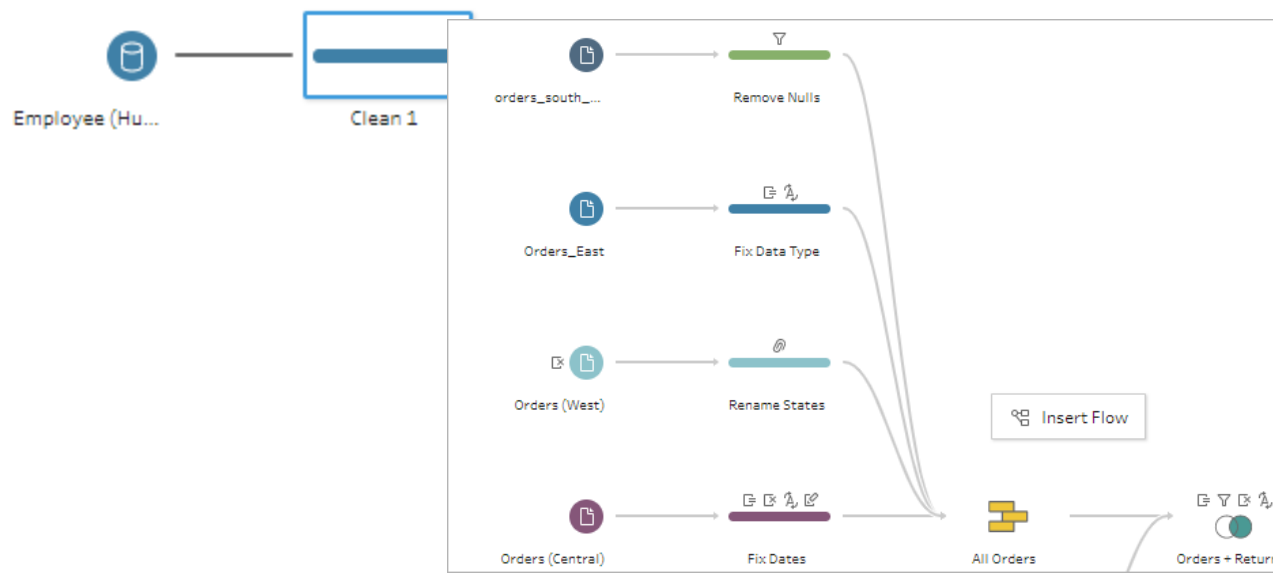
Cancel Publish

Infoga återanvändbara steg i ett flöde

1. Öppna ett flöde.
2. Gör något av följande i rutan Flöde:
 - Hovra över ett steg eller en flödeslinje tills plusikonen **+** visas, klicka sedan på ikonen och välj **Infoga flöde**.
 - Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) i det vita området på arbetsytan och klicka på **Infoga flöde** eller klicka på **Redigera > Infoga flöde** i övermenyn.

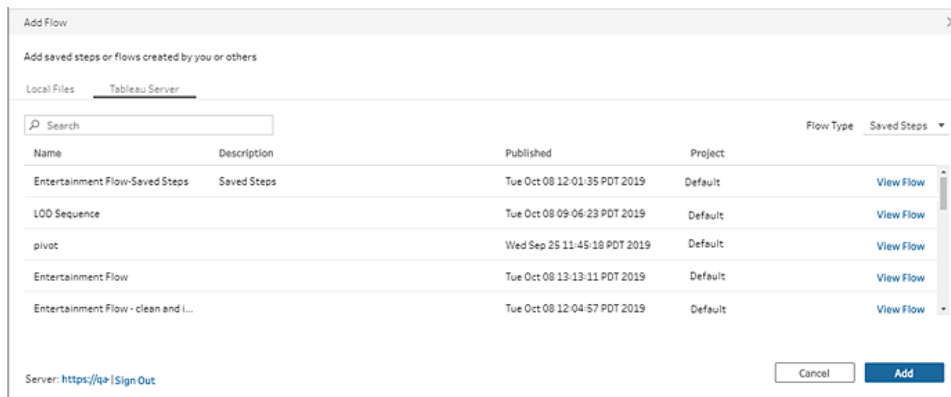
Meny för flödessteg

Meny för arbetsyta

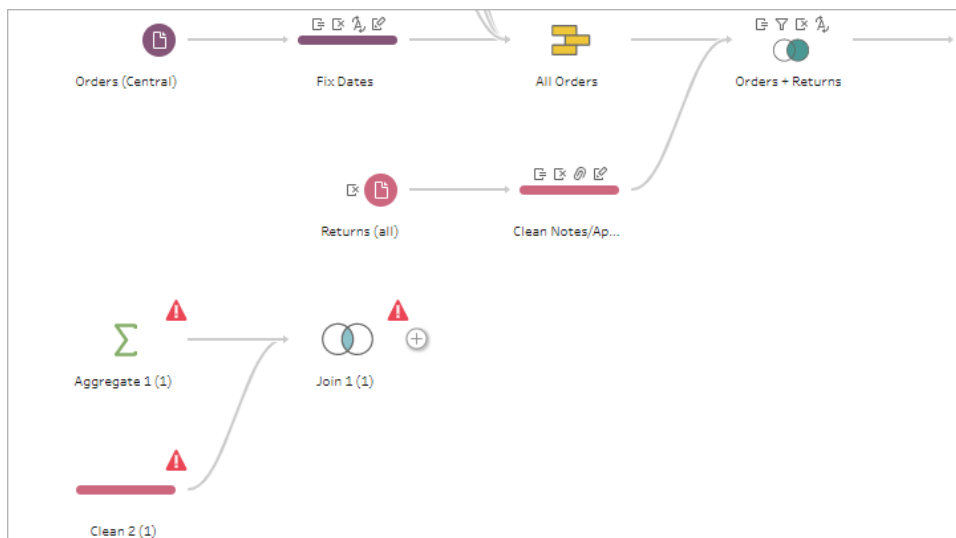


3. I dialogrutan **Lägg till flöde** väljer du från flöden som sparats i antingen den lokala filen eller på servern och klickar sedan på **Lägg till**. Listan över flöden filtreras automatiskt så att den visar flöden som taggats med **Sparade steg**. För att infoga andra flöden ändrar du **Flödestyp** till **Alla flöden**.

I Tableau Prep Builder version 2019.4.2 och senare och på webben kan du klicka på **Visa flöde** för att öppna och visa det publicerade flödet i den server du är inloggad på.



4. Flödet läggs till i rutan Flöde. Om ett flöde läggs till i slutet av ett flödessteg läggs flödesstegen automatiskt till i slutet av steget. Om du infogar flödessteg mellan befintliga flödessteg flyttar du stegen dit du vill ha dem i flödet och åtgärdar eventuella fel.



Fyll i luckor i sekventiella data

Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.3.1 och senare och på webben från och med version 2021.3.0 av Tableau Server och Tableau Cloud.

När luckor finns i sekventiella datauppsättningar kan du behöva fylla dessa med nya rader för att effektivt analysera dina data eller utföra trendanalys. Du kan använda stegtypen **Nya rader** för att generera de rader som saknas och ställa in konfigurationsalternativ för att få de resultat du behöver.

Nya rader kan genereras för fält med numeriska- (heltal) eller datumvärden.

Konfigurationsalternativ inkluderar:

- Generera rader med värden från ett enda fält eller två fält.
- Använd alla data i fältet eller välj ett värdeintervall.
- Skapa ett nytt fält med resultaten eller lägg till de nya raderna i befintliga fält.
- Ställ in ökningen (upp till 10 000) som ska användas när de nya raderna genereras.
- Ställ in värdena för de nya raderna till noll, null eller kopiera värdet från föregående rad.

Exempel

- **Exempel 1:** Du har en tabell med försäljningsdata men det finns några dagar då ingen försäljning registrerades. Du behöver en rad för varje dag och inte bara för dagarna med försäljning. **Nya rader** låter dig generera rader för de dagar som saknas och lägga till dem i ditt befintliga fält "Veckodagar". Då ingen försäljning registreras för dessa dagar vill du

att värdet för såld kvantitet ska vara noll.

Original Table		Table with missing rows added	
Day of the week	Quantity Sold	Day of the week	Quantity Sold
1	100	1	100
3	23	2	0
5	75	3	23
7	14	4	0
		5	75
		6	0
		7	14

- Exempel 2:** Du har en tabell med försäljningsdata där gjorda beställningar registreras med ett datumintervall. Du behöver en rad för varje dag. Då du inte känner till hur många beställningar som fylldes i varje dag vill du att värdena för de nya raderna ska vara null. Med **Nya rader** kan du skapa de rader som saknas mellan de två datumen och ett nytt fält som heter "Alla dagar" för att bevara ursprungliga data.

Original Table			Table with missing rows added			
Start Date	End Date	Orders Filled	Start Date	End Date	All Dates	Orders Filled
1/1/2020	1/3/2020	100	1/1/2020	1/3/2020	1/1/2020	100
			1/1/2020	1/3/2020	1/2/2020	Null
			1/1/2020	1/3/2020	1/3/2020	Null
1/4/2020	1/7/2020	75	1/4/2020	1/7/2020	1/4/2020	75
			1/4/2020	1/7/2020	1/5/2020	Null
			1/4/2020	1/7/2020	1/6/2020	Null
			1/4/2020	1/7/2020	1/7/2020	Null

Generera nya rader

- Klicka på plusikonen (+) i rutan **Flöde** och välj **Nya rader**. Ett steg för **Nya rader** visas i rutan **Flöde**.

 Slutför följande steg för att konfigurera alternativen som finns för att generera de nya raderna.
- Hur vill du lägga till nya rader?** Använd ett av följande alternativ för att välja fältet eller fälten där rader saknas.

- a. **Värden från ett fält:** Genererar saknade rader från värden i ett enda fält. Använd det här alternativet för datatyperna **Nummer (heltal)** eller **Datum**.

Som standard används de lägsta och högsta värdena för att generera rader som saknas. Det här alternativet använder alla värden i fältet. Ställ in ett **Startvärde** och ett **Slutvärde** om du endast vill använda ett värdeintervall för att generera de rader som saknas.

Obs! Fälten **Startvärde** och **Slutvärde** kan inte användas för att generera rader utanför den nuvarande datauppsättningen.

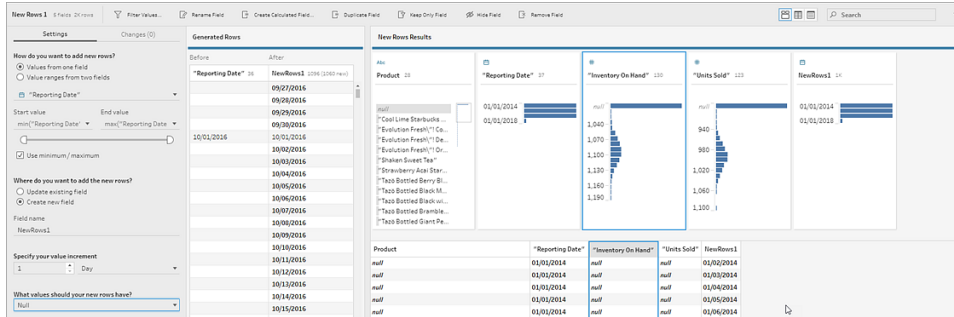
- b. **Värdeintervall från två fält:** Generera nya rader med ett värdeintervall mellan två datumfält. Det här alternativet är endast tillgängligt för datatypen **Datum**, använder alla värden i fältet och kräver att båda fälten har samma datatyp.
3. **Var vill du lägga till de nya raderna?** När ett enda fält används kan du lägga till de nya raderna i befintligt fält eller skapa ett nytt fält för att bevara ursprungliga data. När värdeintervall från två fält används måste ett nytt fält skapas.
- **Fältnamn:** Ange ett namn för det nya fältet.

4. **Ange det inkrementella värdet:** Ange ett värde mellan 1–10 000. Varje ny rad ökas med värdet som väljs. Om du väljer ett värde som är större än skillnaden mellan värdena genereras inga nya rader.
- **Numeriska fält:** Välj ett numeriskt värde.
 - **Datumfält:** Välj ett numeriskt värde och **Dag**, **Vecka** eller **Månad**.
5. **Vilka värden bör de nya raderna ha?:** Välj ett alternativ för att fylla i de andra fältvärdena för de nya raderna.
- **Null:** Fyll i alla fältvärden med null.
 - **Null eller noll:** Fyll i alla textvärden med null och alla numeriska värden med noll.
 - **Kopiera från föregående rad:** Fyll i alla fältvärden med värdet från föregående rad.

Tableau Prep-hjälp



Nya rader visas i rutan **Genererade rader** i fet stil allt eftersom du anger konfigurationsinställningarna. Radinformationen visas i rutan **Resultat för nya rader**.



Skapa beräkningar för detaljnivå, rankning och sektioner

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Du kan använda beräknade fält till att skapa nya data från data som redan finns i datakällan. Tableau Prep har stöd för många av samma beräkningstyper som Tableau Desktop. Mer allmän information om hur du skapar beräkningar finns i [Komma igång med beräkningar i Tableau](#).

Obs! Använd inte det reserverade namnet "Antal poster" när du skapar ett beräknat fält. Om du gör det kommer det att resultera i ett behörighetsrelaterat fel.

Från och med version 2020.1.3 Tableau Prep Builder och på webben kan du använda FIXED LOD och analysfunktionerna RANK och ROW_NUMBER för att utföra mer komplicerade beräkningar.

Till exempel kan du lägga till en FIXED LOD-beräkning för att ändra detaljnivån på fält i tabellen, använda analysfunktionen ROW_NUMBER () för att snabbt hitta duplicerade rader eller använda en av RANK-funktionerna () för att hitta de N högsta eller N lägsta värdena för ett urval av rader med liknande data. Om du vill ha en mer guidad upplevelse när du skapar dessa typer av uttryck kan du använda den visuella beräkningsredigeraren.

Från och med version 2021.4.1 av Tableau Prep Builder och på webben kan du använda sektionfunktionen för att dela upp rader i ett visst antal buckets.

Obs! Det kan hända att vissa funktioner som stöds i Tableau Desktop inte stöds i Tableau Prep än. Gå igenom funktionslistan i beräkningsredigeraren för att se vilka funktioner som är tillgängliga för Tableau Prep.

Beräkna detaljnivå

När du behöver beräkna data på flera olika detaljnivåer i samma tabell kan du skriva ett LOD-uttryck. Om du till exempel vill hitta den totala försäljningen för varje region kan du skriva en beräkning som `{FIXED [Region] : SUM([Sales])}`.

Tableau Prep har stöd för LOD-uttrycket FIXED och använder syntaxen `{FIXED [Field1], [Field2] : Aggregation([Field])}`.

LOD-uttryck består av två delar av ekvationen, som separeras med kolon.

- **FIXED [Fält]** (obligatoriskt): Detta är det eller de fält som du vill beräkna värdena för. Om du till exempel vill hitta den totala försäljningen för kunder och region skriver du `FIXED [Customer ID], [Region] :`. Om du inte väljer något fält är det som att utföra den aggregering som definieras till höger om kolontecknet och att upprepa värdet för varje rad.
- **Aggregering ([Fält])** (obligatoriskt): Välj det du vill beräkna och den aggregeringsnivå du önskar. Om du till exempel vill hitta den totala försäljningen anger du `SUM([Sales])`.

När du använder den här funktionen i Tableau Prep gäller följande krav:

- LOD-uttrycken `INCLUDE` och `EXCLUDE` stöds inte.
- Aggregerade beräkningar stöds endast inuti ett LOD-uttryck. Till exempel skulle `SUM([Sales])` inte vara giltigt, men det skulle `{FIXED [Region] : SUM([Sales])}` vara.

Tableau Prep-hjälp

- Kapsling av uttryck inuti ett LOD-uttryck stöds inte. { FIXED [Region] : AVG([Sales]) / SUM([Profit]) } stöds exempelvis inte.
- Kombinerad av LOD-uttryck med andra uttryck stöds inte. [Sales]/{ FIXED [Country / Region]:SUM([Sales]) } stöds exempelvis inte.

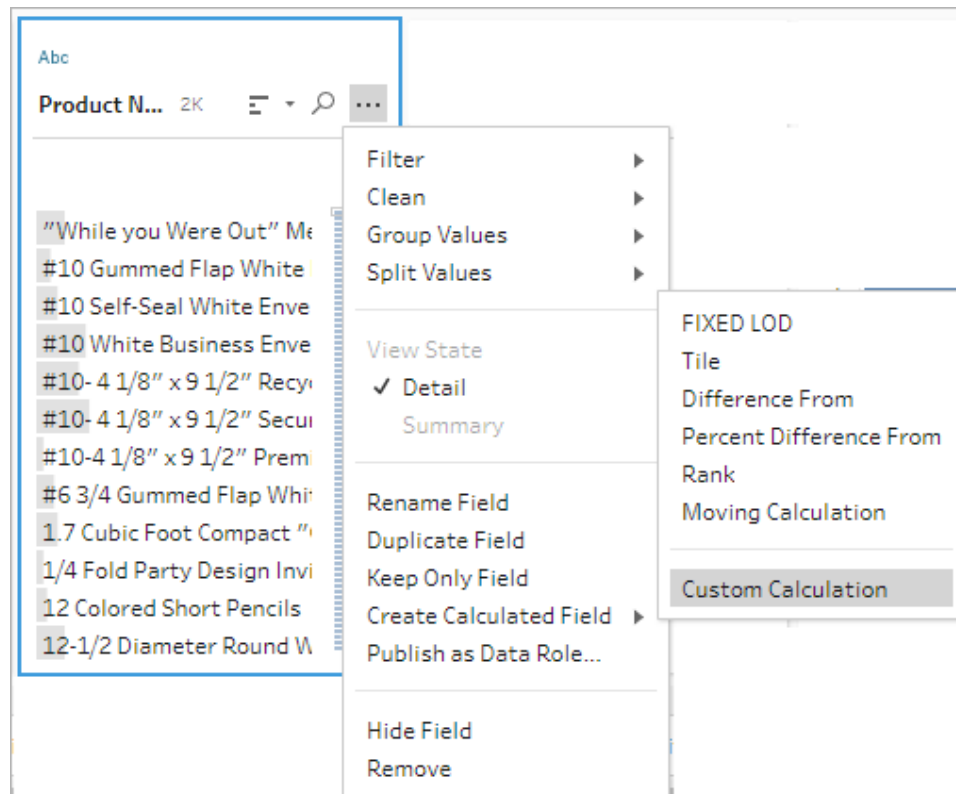
Skapa beräkningar av LOD (detaljnivå)

Du kan skapa en beräkning av detaljnivå genom att använda beräkningsredigeraren för att skriva beräkningen själv eller, om du vill ha mer vägledning, den visuella beräkningsredigeraren där du väljer fält och Tableau Prep skriver beräkningen åt dig.

Beräkningsredigerare

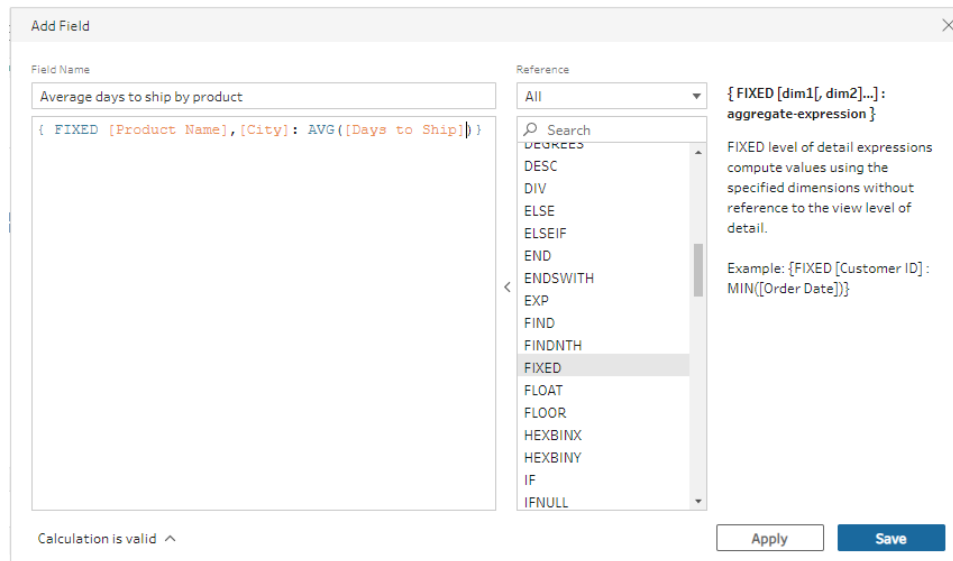
1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn

Fler alternativ ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält** > **Anpassad beräkning**.



2. Ge beräkningen ett namn i Beräkningsredigeraren och ange uttrycket.

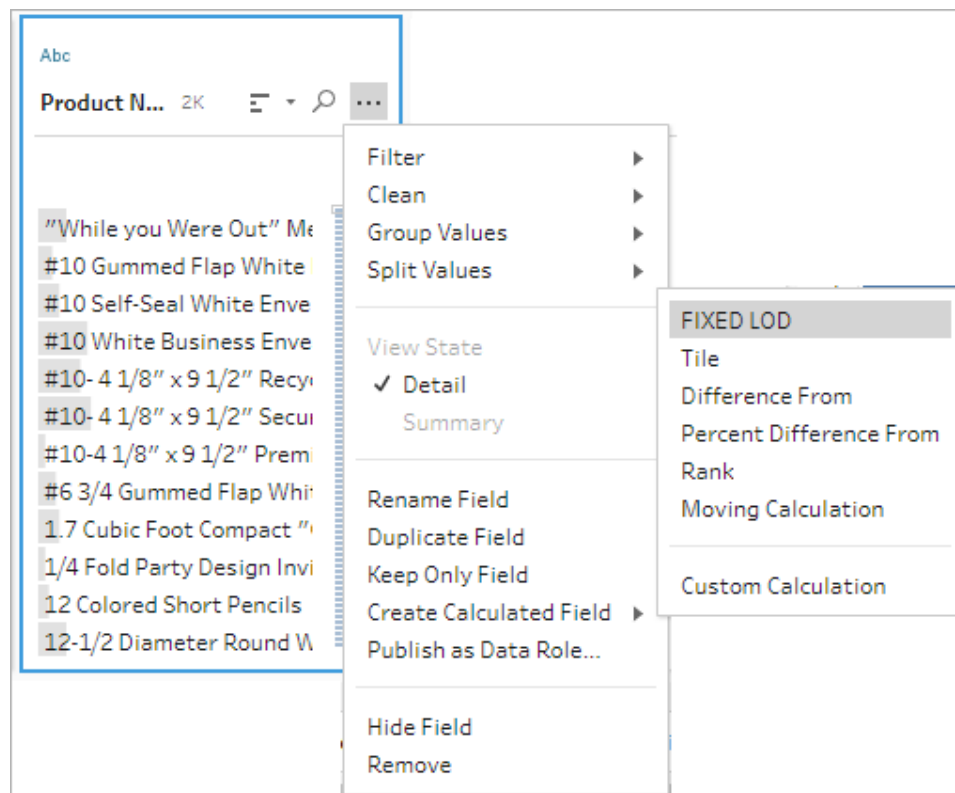
Exempel: Om du vill hitta det genomsnittliga antalet dagar det tar att leverera produkter efter stad skapar du en beräkning som den nedan.



Visuell beräkningsredigerare

Välj fält från en lista så skapar Tableau Prep beräkningen åt dig när du gör dina val. En förhandsgranskning av resultaten visas i den vänstra rutan så att du kan se resultaten av dina val direkt.

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** \dots och väljer **Skapa beräknade fält >Fast LOD (detaljnivå)**.



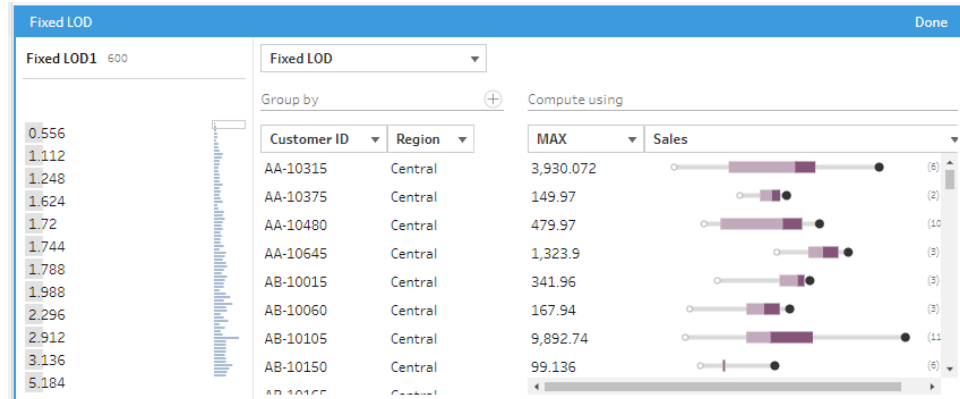
2. Gör följande i den visuella beräkningsredigeraren:

- I avsnittet **Gruppera efter** väljer du de fält du vill beräkna värdena för. Det fält där du valde menyalternativet **Skapa beräknade fält >Fast LOD (detaljnivå)** läggs till som standard. Lägg till ytterligare fält i beräkningen

genom att klicka på plusikonen (+). Detta gör att vänster sida av ekvationen fylls i: `{FIXED [Field1],[Field2] :.`

- I avsnittet **Beräkna med** väljer du det fält du vill använda för att beräkna de nya värdena. Välj sedan aggregering. Detta gör att höger sida av ekvationen fylls i: `Aggregation([Field])`.

På en bild under fältet visas fördelningen av värden och totalsumman för varje värdekombination. Beroende på datatypen kan detta vara låda och morrhår, ett värdeintervall eller de faktiska värdena.



Obs! Tillgängliga aggregeringsvärden varierar beroende på vilken datatyp som tilldelats fältet.

- Du tar bort ett fält genom att högerklicka eller Cntrl-klicka (MacOS) i listrutan för fälten i avsnittet **Gruppera efter** och välja **Ta bort fält**.
 - Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
3. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.

```
Fixed LOD
[Fixed LOD1]
{{ FIXED [Product Name], [City] : AVG([Days to Ship]) }}
```

Beräkna rankning eller radnummer

Med analytiska funktioner, ibland kallade fönsterberäkningar, kan du utföra beräkningar över hela tabellen eller över ett urval av rader (uppdelning) i datauppsättningen. Till exempel använder du följande beräkningssyntax när du ger ett urval av rader en rankning:

```
{PARTITION [field]: {ORDERBY [field]: RANK() }}
```

- **PARTITION** (valfritt): Utse raderna du vill utföra beräkningen på. Du kan ange fler än ett fält, men om du vill använda hela tabellen utelämnar du den här delen av funktionen, så behandlar Tableau Prep alla rader som uppdelning. Till exempel {ORDERBY [Sales] :

Tableau Prep-hjälp

RANK () }.

- **ORDERBY** (obligatoriskt): Ange ett eller flera fält som du vill använda för att generera sekvensen för rankningen.
- **Rankning ()** (obligatoriskt): Ange den rankningstyp eller det ROW_NUMBER () du vill beräkna. Tableau Prep har stöd för funktionerna RANK(), RANK_DENSE(), RANK_MODIFIED(), RANK_PERCENTILE() och ROW_NUMBER().
- **DESC** eller **ASC** (valfritt): Representerar fallande (DESC) eller stigande (ASC) ordning. Som standard sorteras rankning i fallande ordning, så du behöver inte ange detta i uttrycket. Om du vill ändra sorteringsordningen lägger du till **ASC** i uttrycket.

Du kan även inkludera båda alternativen i funktionen. Om du till exempel vill ranka ett urval av rader men du vill sortera raderna i stigande ordning och sedan tillämpa rankningen i fallande ordning, inkluderar du dessa två alternativ i uttrycket. Exempel: {PARTITION [Country], [State]: {ORDERBY [Sales] ASC, [Customer Name] DESC: RANK () }}

När du använder den här funktionen gäller följande krav:

- Kapsling av uttryck inuti en RANK ()-funktion stöds inte. [Sales]/{PARTITION [Country]: {ORDERBY [Sales]: RANK () }} / SUM ([Profit])} stöds exempelvis inte.
- Kombinerad av en RANK ()-funktion med andra uttryck stöds inte. [Sales]/{PARTITION [Country]: {ORDERBY [Sales]: RANK () }} stöds exempelvis inte.

Analytiska funktioner som stöds

Funktion	Beskrivning	Resultat																								
RANK ()	Tilldelar raderna ett heltal som börjar med 1 i stigande eller fallande ordning. Om raderna har samma värde delar de rankningen som tilldelas den första instansen av	<table border="1"><thead><tr><th>RANK</th><th>Sales Person</th><th>Region</th><th>Commission</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Lisa</td><td>Central</td><td>15,000</td></tr><tr><td>1</td><td>Sarah</td><td>Central</td><td>15,000</td></tr><tr><td>3</td><td>Barb</td><td>East</td><td>13,000</td></tr><tr><td>4</td><td>Charles</td><td>East</td><td>9,000</td></tr><tr><td>5</td><td>Jorge</td><td>Central</td><td>7,000</td></tr></tbody></table>	RANK	Sales Person	Region	Commission	1	Lisa	Central	15,000	1	Sarah	Central	15,000	3	Barb	East	13,000	4	Charles	East	9,000	5	Jorge	Central	7,000
RANK	Sales Person	Region	Commission																							
1	Lisa	Central	15,000																							
1	Sarah	Central	15,000																							
3	Barb	East	13,000																							
4	Charles	East	9,000																							
5	Jorge	Central	7,000																							

	<p>värdet. Antalet rader med samma rankning läggs till vid beräkning av rankningen för nästa rad, så att du inte får på varandra följande rankningsvärden.</p> <p>Exempelberäkning</p> <pre>g: {ORDERBY [Commission] DESC: RANK() }</pre>																									
<p>RANK_DENSE()</p>	<p>Tilldelar raderna ett heltal som börjar med 1 i stigande eller fallande ordning. Om raderna har samma värde delar de rankningen som tilldelas den första instansen av värdet, men inget rankningsvärde hoppas över så du ser på varandra följande rankningsvärden.</p> <p>Exempelberäkning</p> <pre>g: {ORDERBY [Commission] DESC: RANK_DENSE() }</pre>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSE RANK</th> <th>Sales Person</th> <th>Region</th> <th>Commission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Lisa</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sarah</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Barb</td> <td>East</td> <td>13,000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Charles</td> <td>East</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Jorge</td> <td>Central</td> <td>7,000</td> </tr> </tbody> </table>	DENSE RANK	Sales Person	Region	Commission	1	Lisa	Central	15,000	1	Sarah	Central	15,000	2	Barb	East	13,000	3	Charles	East	9,000	4	Jorge	Central	7,000
DENSE RANK	Sales Person	Region	Commission																							
1	Lisa	Central	15,000																							
1	Sarah	Central	15,000																							
2	Barb	East	13,000																							
3	Charles	East	9,000																							
4	Jorge	Central	7,000																							

<p>RANK_MODIFIED()</p>	<p>Tilldelar raderna ett heltal som börjar med 1 i stigande eller fallande ordning. Om raderna har samma värde delar de rankningen som tilldelas den sista instansen av värdet. Rank_Modified beräknas enligt följande: $Rank + (Rank + Number\ of\ duplicate\ rows - 1)$.</p> <p>Exempelberäkning: <pre>{ORDERBY [Commission] DESC: RANK_MODIFIED() }</pre></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANK MODIFIED</th> <th>Sales Person</th> <th>Region</th> <th>Commission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sarah</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Lisa</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Barb</td> <td>East</td> <td>13,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Charles</td> <td>East</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jorge</td> <td>Central</td> <td>7,000</td> </tr> </tbody> </table>	RANK MODIFIED	Sales Person	Region	Commission	1	Sarah	Central	15,000	1	Lisa	Central	15,000	3	Barb	East	13,000	4	Charles	East	9,000	5	Jorge	Central	7,000
RANK MODIFIED	Sales Person	Region	Commission																							
1	Sarah	Central	15,000																							
1	Lisa	Central	15,000																							
3	Barb	East	13,000																							
4	Charles	East	9,000																							
5	Jorge	Central	7,000																							
<p>RANK_PERCENTILE()</p>	<p>Tilldelar raderna en percentilrankning från 0 till 1 i stigande eller fallande ordning. RANK_PERCENTILE beräknas enligt följande: $(Rank - 1) / (Total\ rows - 1)$.</p> <p>Exempelberäkning:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANK PERCENTILE</th> <th>Sales Person</th> <th>Region</th> <th>Commission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sarah</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Lisa</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>Barb</td> <td>East</td> <td>13,000</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>Charles</td> <td>East</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Jorge</td> <td>Central</td> <td>7,000</td> </tr> </tbody> </table>	RANK PERCENTILE	Sales Person	Region	Commission	0	Sarah	Central	15,000	0	Lisa	Central	15,000	0.5	Barb	East	13,000	0.75	Charles	East	9,000	1	Jorge	Central	7,000
RANK PERCENTILE	Sales Person	Region	Commission																							
0	Sarah	Central	15,000																							
0	Lisa	Central	15,000																							
0.5	Barb	East	13,000																							
0.75	Charles	East	9,000																							
1	Jorge	Central	7,000																							

	<p>g: {ORDERBY [Commission] DESC: RANK_ PERCENTILE () }</p> <p>Obs! I händelse av oavgjort avrundar Tableau Prep rankningen nedåt, likt PERCENT_ RANK() i SQL.</p>																									
ROW_ NUMBER()	<p>Tilldelar varje unik rad ett sekventiellt rad-ID. Inga radnummervärden hoppas över. Om du har dubblettrader och använder den här beräkningen kan det hända att resultaten ändras varje gång du kör flödet om radordningen ändras.</p> <p>Exempelberäkning</p> <p>g: {ORDERBY [Commission] DESC: ROW_ NUMBER() }</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ROW NUMBER</th> <th>Sales Person</th> <th>Region</th> <th>Commission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sarah</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lisa</td> <td>Central</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Barb</td> <td>East</td> <td>13,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Charles</td> <td>East</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Jorge</td> <td>Central</td> <td>7,000</td> </tr> </tbody> </table>	ROW NUMBER	Sales Person	Region	Commission	1	Sarah	Central	15,000	2	Lisa	Central	15,000	3	Barb	East	13,000	4	Charles	East	9,000	5	Jorge	Central	7,000
ROW NUMBER	Sales Person	Region	Commission																							
1	Sarah	Central	15,000																							
2	Lisa	Central	15,000																							
3	Barb	East	13,000																							
4	Charles	East	9,000																							
5	Jorge	Central	7,000																							

NUMBER () }

Följande exempel visar en jämförelse av var och en av ovanstående funktioner som tillämpas på samma datauppsättning.

RANK	DENSE RANK	RANK MODIFIED	RANK PERCENTILE	ROW NUMBER	Sales Person	Region	Commission
1	1	1	0	1	Lisa	Central	15,000
1	1	1	0	2	Sarah	Central	15,000
3	2	3	0.5	3	Barb	East	13,000
4	3	4	0.75	4	Charles	East	9,000
5	4	5	1	5	Jorge	Central	7,000

Skapa beräkningar av rankning eller radnummer

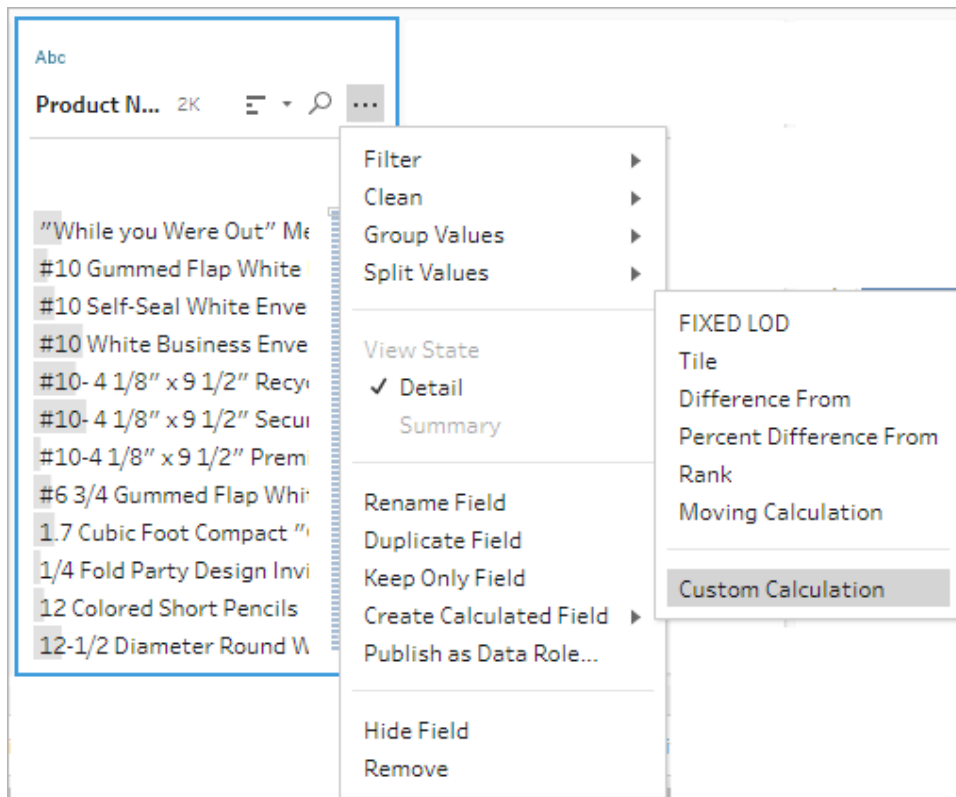
Du kan skapa beräkningar av rankning eller radnummer genom att använda beräkningsredigeraren för att skriva beräkningen själv eller, om du vill ha mer vägledning, den visuella beräkningsredigeraren där du väljer fält och Tableau Prep skriver beräkningen åt dig.

Obs! ROW_NUMBER ()-beräkningar är inte tillgängliga i den visuella beräkningsredigeraren.

Beräkningsredigerare

Använd beräkningsredigeraren för att skapa någon av de RANK ()- eller ROW_NUMBER()-beräkningar som stöds. Listan över analytiska beräkningar som stöds visas i beräkningsredigeraren i listrutan **Referens** under **Analys**.

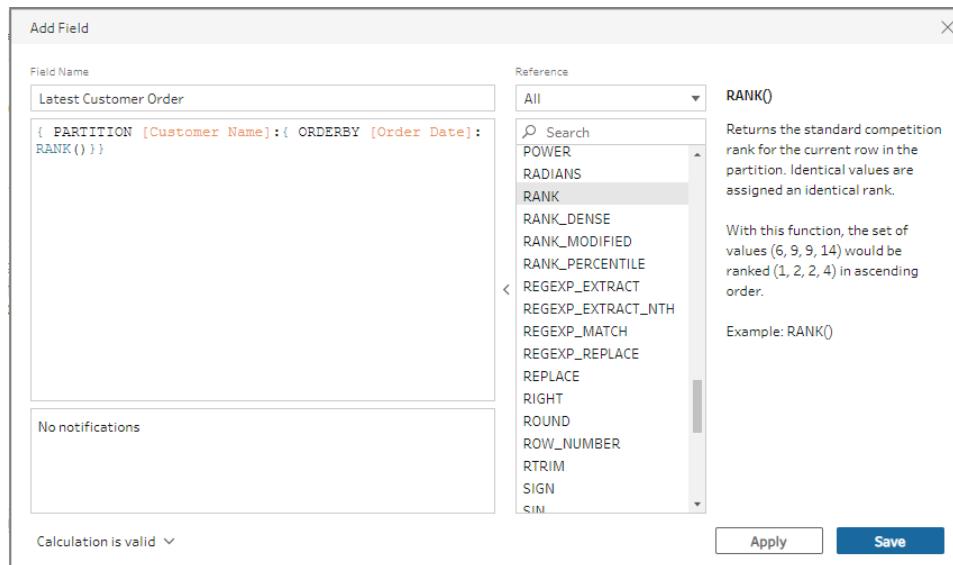
1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.



2. Ge beräkningen ett namn i Beräkningsredigeraren och ange uttrycket.

Om du till exempel vill hitta den senaste kundordern skapar du en beräkning som den som visas nedan och behåller sedan endast de kundorderrader som är rankade som nummer **1**.

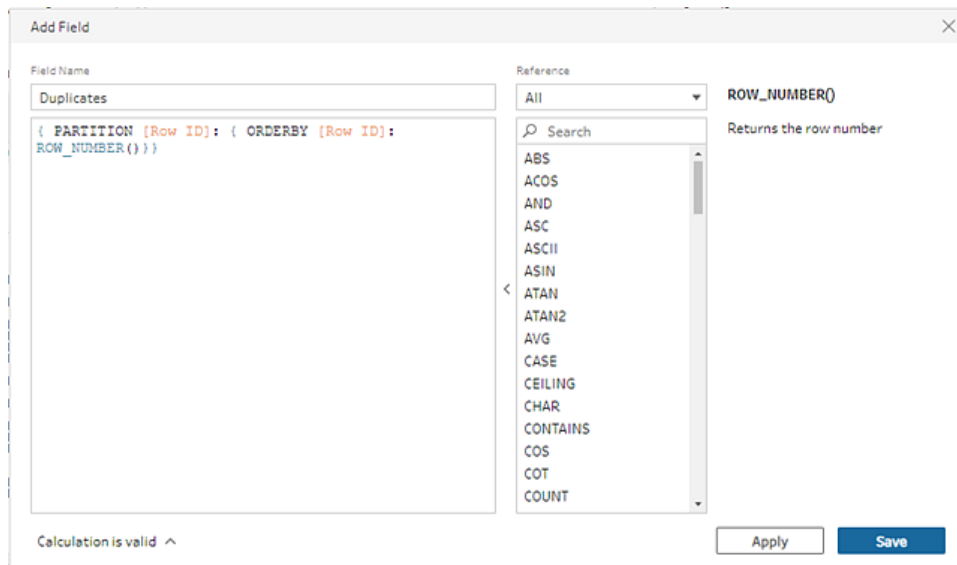
Tableau Prep-hjälp



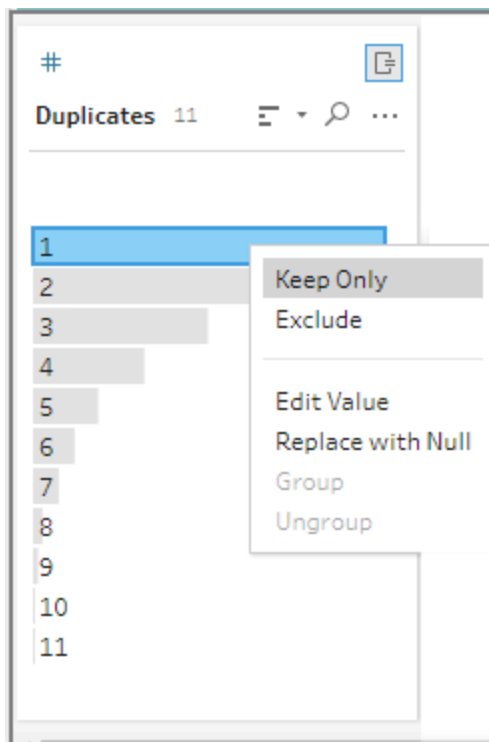
Exempel: Använd ROW_NUMBER för att hitta och ta bort duplicerade värden.

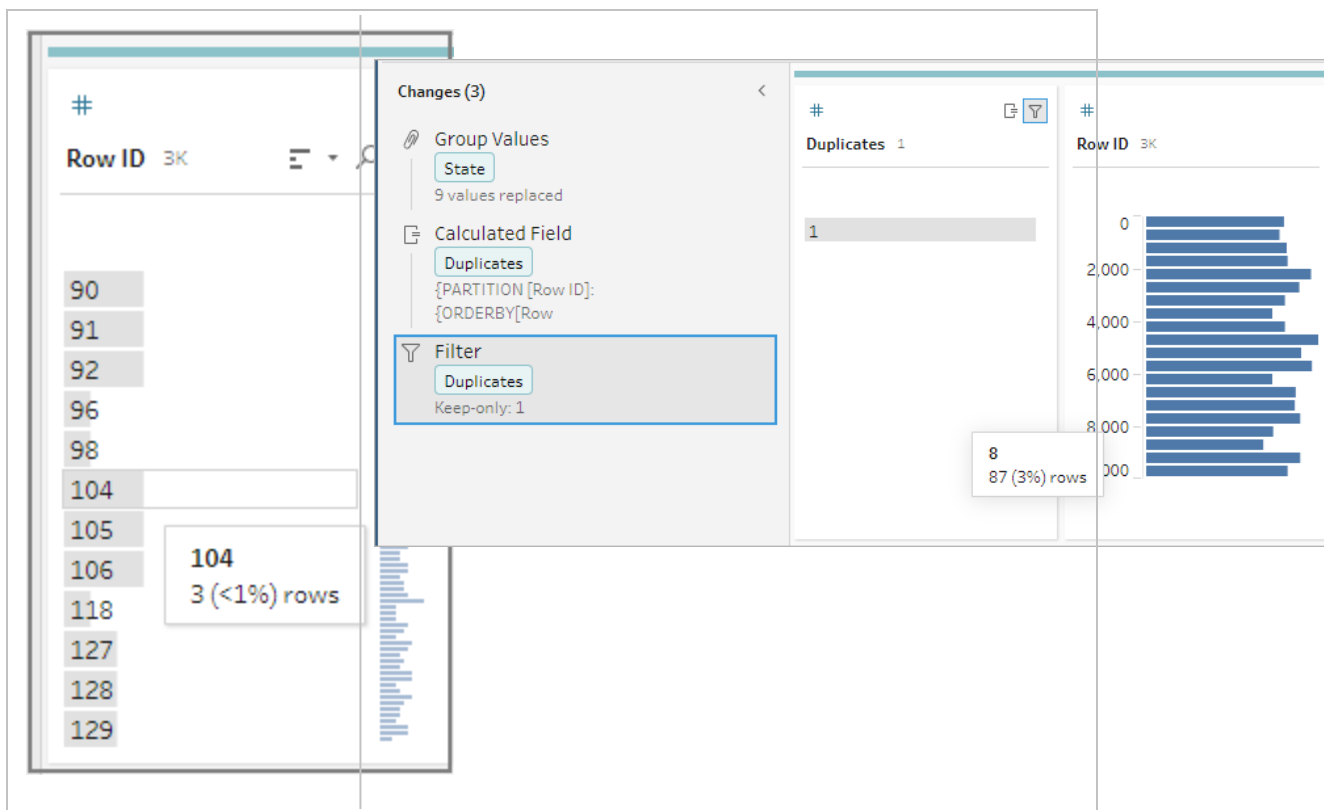
I det här exemplet används datauppsättningen Superstore Sample i Tableau Prep Builder för att hitta och ta bort exakta duplicerade värden för fältet **Rad-ID** med hjälp av funktionen ROW_NUMBER.

1. Öppna flödet **Sample Superstore**.
2. I rutan Flöde klickar du i inmatningssteget **Ordrar väst** på rensningssteget **Byt namn på delstater**.
3. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
4. Namnge det nya fältet "Duplicates" i beräkningsredigeraren och använd funktionen ROW_NUMBER för att lägga till ett radnummer till fältet **Rad-ID** med uttrycket `{ PARTITION [Row ID] : { ORDERBY [Row ID] : ROW_NUMBER() } }` och klicka på **Spara**.



5. I det nya beräknade fältet högerklickar eller Cmd-klickar (MacOS) du på fältvärdet 1 och väljer sedan **Behåll endast** på menyn.

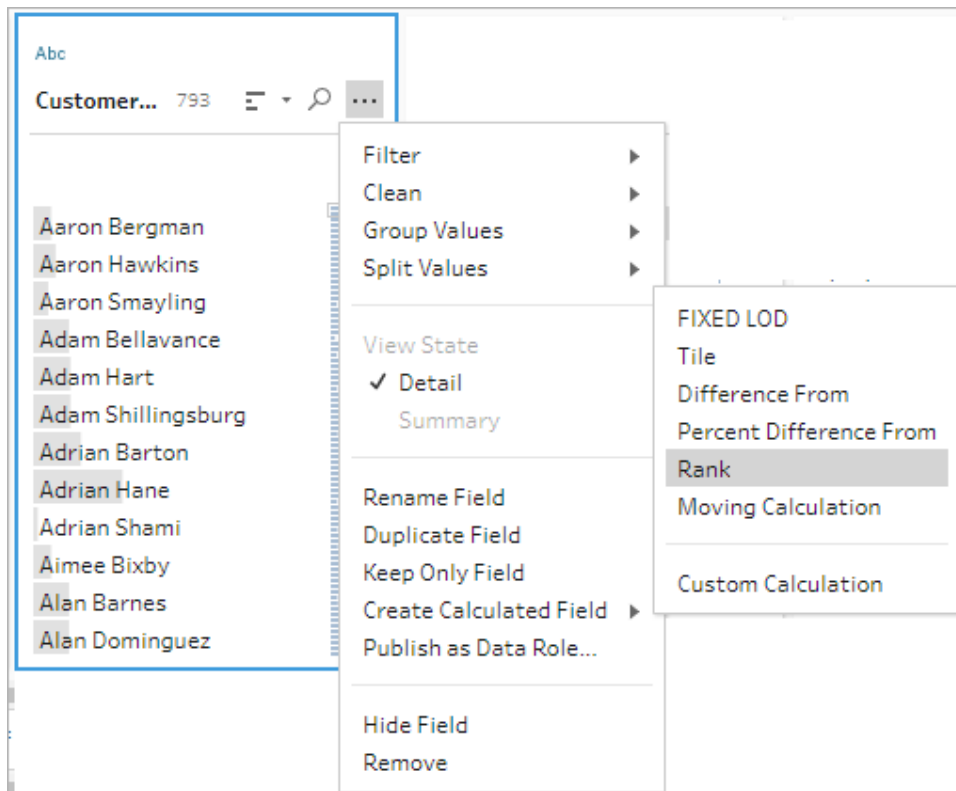




Visuell beräkningsredigerare

Precis som när du skapar en beräkning av detaljnivå kan du använda den visuella beräkningsredigeraren för att skapa en rankningsberäkning. Välj de fält du vill inkludera i beräkningen, välj sedan de fält du vill använda för att ranka raderna och den typ av ranking som du vill beräkna. En förhandsgranskning av resultaten visas i den vänstra rutan så att du kan se resultaten av dina val direkt.

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Skapa beräknade fält >Rankning**.



2. Gör följande i den visuella beräkningsredigeraren:

- I avsnittet **Gruppera efter** väljer du de fält med rader du vill beräkna värden för. Detta skapar beräkningens partitionsdel.

När du har valt ditt första fält klickar du på plusikonen \oplus för att lägga till ytterligare fält i beräkningen. Om du vill inkludera alla rader eller ta bort ett visst fält högerklickar eller Cmd-klickar (MacOS) du i listrutan för fälten i avsnittet **Gruppera efter** och väljer **Ta bort fält**.

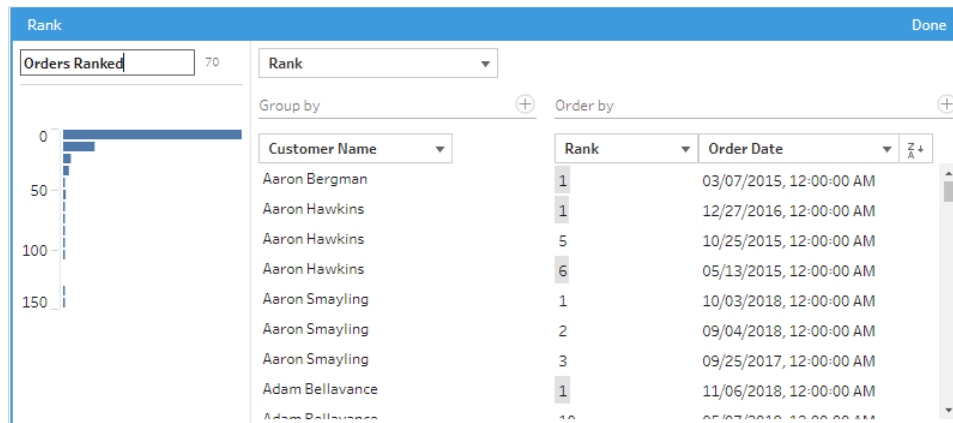
- I avsnittet **Sortera efter** väljer du de fält du vill använda för att ranka de nya värdena. Det fält där du valde menyalternativet **Skapa beräknade fält > Rankning** läggs till som standard.

Lägg till ytterligare fält i beräkningen genom att klicka på plusikonen \oplus och sedan

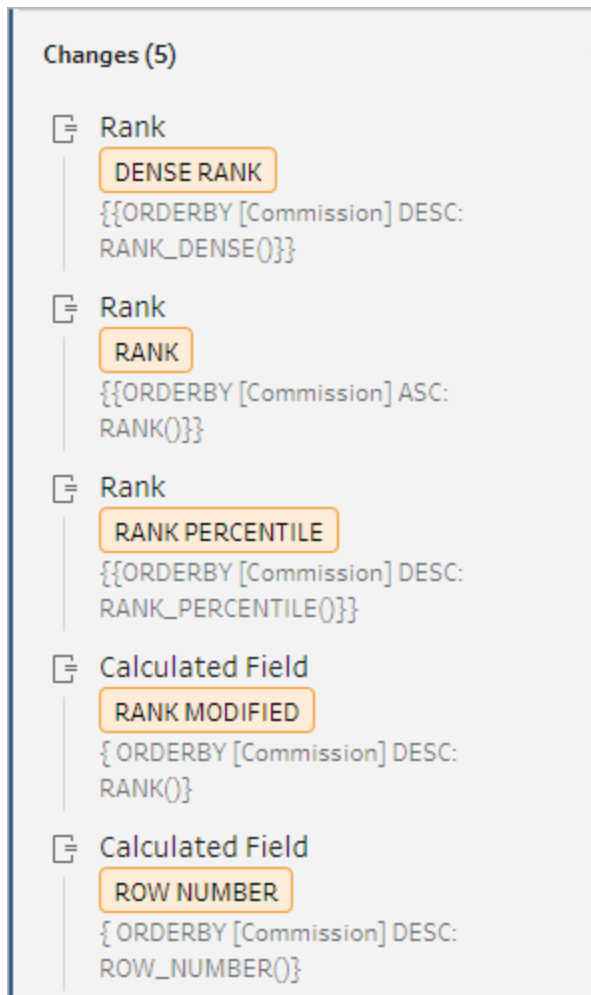
välja **rankningstyp**. Klicka på sorteringsikonen $\begin{matrix} Z \\ A \end{matrix} \oplus$ för att ändra rankingsordningen från fallande (DESC) till stigande (ASC).

Obs! Rankningsvärden varierar beroende på vilken datatyp som tilldelats fältet.

- Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.



3. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep Builder genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.



Beräkna sektioner

Använd funktionen Sektion för att dela upp rader i ett visst antal buckets genom att skapa ett beräknat fält. Du väljer de fält du vill distribuera och antalet grupper (sektioner) som ska användas. Du kan även välja ytterligare fält för att skapa uppdelning där sektionerade rader är uppdelade i grupper. Använd beräkningsredigeraren för att mata in syntax manuellt eller använd den visuella beräkningsredigeraren för att välja fälten, så skriver Tableau Prep beräkningen åt dig.

Om du till exempel har rader av studentdata och du vill se vilka studenter som ligger bland de översta 50 procenten respektive de lägst 50 procenten kan du gruppera data i två sektioner.

Tableau Prep-hjälp

Student	Subject	Grade
George	English	65
Christina	Science	80
Brian	English	89
Jennifer	Math	55
Daniel	Math	70
Ian	Science	60
Amanda	English	90
Heather	Math	65
Frank	Science	70

I följande exempel visas två grupper för den övre och den lägre halvan av studentbetyg. Den här metodens syntax är:

```
{ORDERBY [Grade] DESC:NTILE(2)}
```

Calculation1	Student	Subject	Grade
1	Amanda	English	90
1	Brian	English	89
1	Christina	Science	80
1	Daniel	Math	70
1	Frank	Science	70
2	George	English	65
2	Heather	Math	65
2	Ian	Science	60
2	Jennifer	Math	55

Du kan även skapa en uppdelning i vilken varje värde för ett fält är en separat uppdelning och dela upp data i grupper för varje uppdelning.

I följande exempel visas hur du skapar uppdelningar för fältet Ämne. En uppdelning skapas för varje ämne och två grupper (sektioner) skapas för fältet Grad. Raderna fördelas sedan jämnt i två grupper för de tre uppdelningarna. Den här metodens syntax är:

```
{PARTITION [Subject]:{ORDERBY [Grade] DESC:NTILE(2)}}
```

Calculation1	Student	Subject	Grade
1	Daniel	Math	70
1	Heather	Math	65
2	Jennifer	Math	55
1	Christina	Science	80
1	Frank	Science	70
2	Ian	Science	60
1	Amanda	English	90
1	Brian	English	89
2	George	English	65

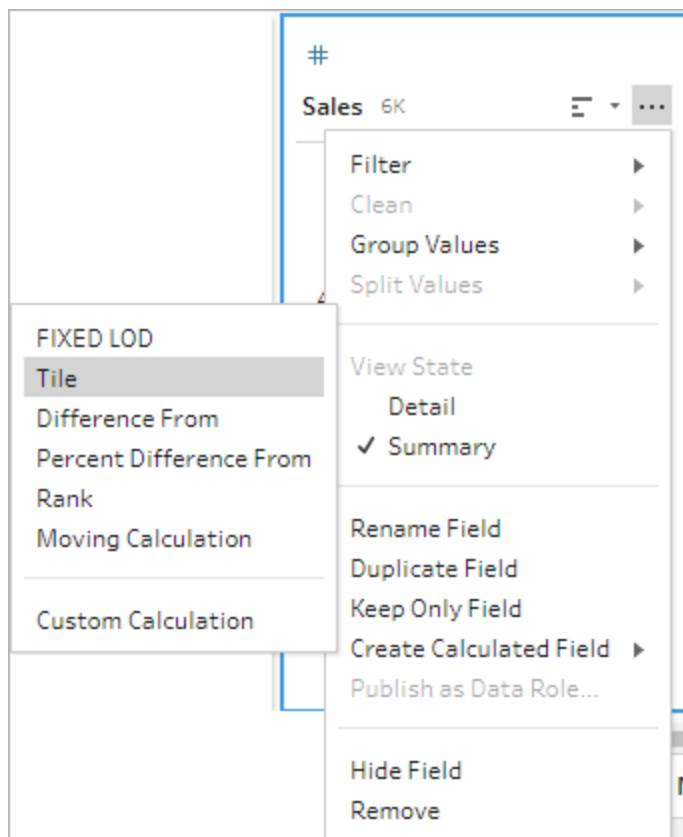
Skapa sektionsberäkningar

Du kan skapa beräkningar av sektioner genom att använda beräkningsredigeraren för att skriva beräkningen själv eller, om du vill ha mer vägledning, den visuella beräkningsredigeraren där du väljer fält och Tableau Prep skriver beräkningen åt dig.

Visuell beräkningsredigerare

När du använder den visuella beräkningsredigeraren för att skapa en sektionsberäkning visas en förhandsgranskning av resultaten i rutan till vänster.

1. Välj ett profilkort för att skapa en sektionsberäkning.
2. Klicka på alternativmenyn **Mer** och välj **Skapa beräknade fält > Sektion**.



Det valda profilkortet läggs till som ett SORTERA EFTER-fält.

3. Gör följande i den visuella beräkningsredigeraren:

- Välj hur många grupper med paneler du vill ha. Standardvärdet för sektioner är 1.
- I avsnittet **Gruppera efter** kan du välja de fält med rader du vill beräkna värden för. Detta skapar delen `PARTITION` för beräkningen. Du kan ha flera Gruppera efter fält för en enskild beräkning.

Lägg till ytterligare fält i beräkningen genom att klicka på plusikonen \oplus . Om du vill inkludera alla rader eller ta bort ett visst fält högerklickar eller Cmd-klickar (MacOS) du i listrutan för fälten i avsnittet **Gruppera efter** och väljer **Ta bort fält**.

- Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
- I avsnittet **Sortera efter** väljer du ett eller flera fält som du vill använda för att gruppera och distribuera de nya värdena. Du måste ha minst en Sortera efter fält. Det fält där du valde menyalternativet **Skapa beräknat fält >Sektion** läggs till som

standard.

Region	Tiles	Sales
Central	1	17,499.95
Central	1	9,892.74
Central	1	9,449.95
Central	1	8,159.952
Central	1	5,443.96
Central	1	4,899.93
Central	1	4,164.05
Central	1	3,930.072
Central	1	3,930.072

4. Gör följande för att sortera resultaten:

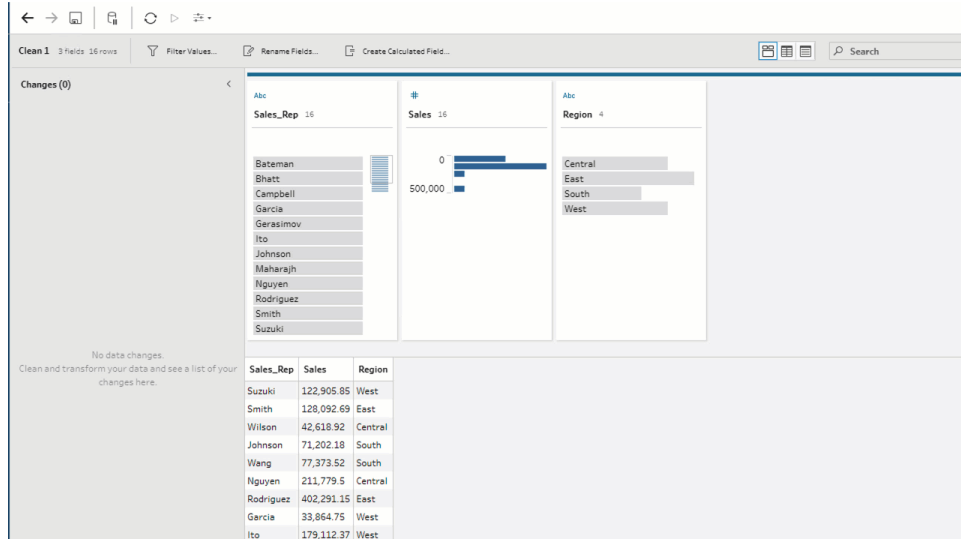
- Klicka på någon av beräkningsraderna för att filtrera resultaten för den valda grupperingen
- Ändra den stigande eller fallande ordningen på Sortera efter fält.

5. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**.

6. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep Builder genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.

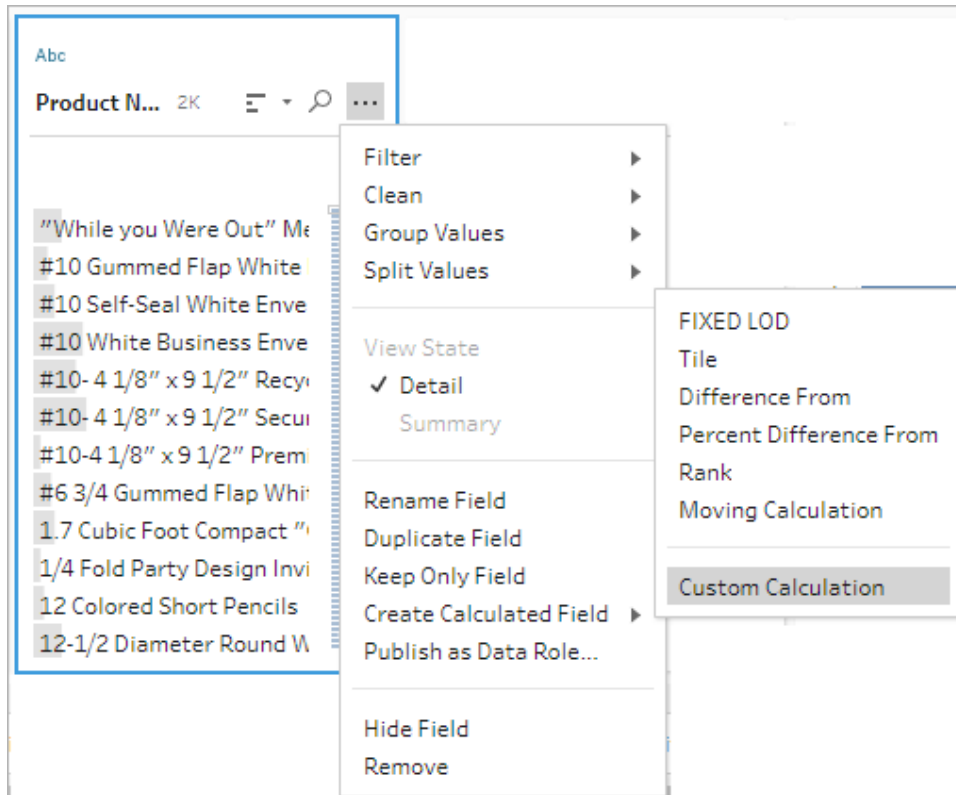
I följande exempel visas en kvartiluppdelning av rader. En uppdelning skapas utifrån fyra amerikanska regioner och sedan grupperas data från fältet Försäljning upp i lika stora delar.

Tableau Prep-hjälp

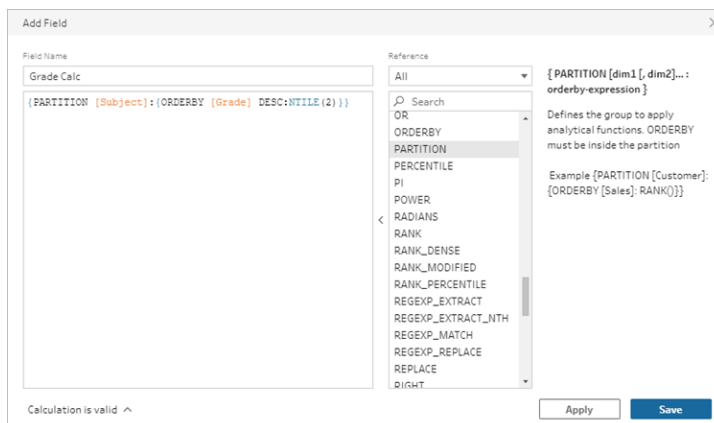


Beräkningsredigerare

1. Klicka på Skapa beräknat fält i verktygsfältet i rutan Profil, eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält** > **Anpassad beräkning**.



- Ge beräkningen ett namn i Beräkningsredigeraren och ange uttrycket. Om du till exempel vill sortera rader av studenter efter betyg i två grupper och sedan gruppera dem efter ämne använder du följande: `{ PARTITION [Subject] : { ORDERBY [Grade] DESC : NTILE (2) } }`



Sektionsberäkningar inkluderar följande element:

- **PARTITION** (valfritt): En uppdelningssats delar upp raderna i en resultatuppsättning i delar där funktionen NTILE() används.
- **ORDERBY** (obligatoriskt): ORDER BY-satsen definierar distributionen av rader i varje uppdelning där NTILE() används.
- **NTILE** (obligatoriskt): NTILE är heltalet som raderna delas upp i.

Obs! När alla raderna går att dela med NTILE-satsen delar funktionen upp raderna jämnt över antalet sektioner. När antalet rader inte går att dela med NTILE-satsen delas de resulterande grupperna upp i olika stora klasser.

- **DESC** eller **ASC** (valfritt): Representerar fallande (DESC) eller stigande (ASC) ordning. Som standard sorteras sektionen i fallande ordning, så du behöver inte ange detta i uttrycket. Om du vill ändra sorteringsordningen lägger du till **ASC** i uttrycket.

3. Klicka på **Spara**.

I det genererade fältet visas de uppgifter för sektionsgrupperingen (klassen) som är associerade med varje rad i tabellen.

Beräkna värden över flera rader

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Beräkningar över flera rader ger dig möjlighet att beräkna värden mellan flera rader med data i ditt flöde. Även om det liknar tabellberäkningar i Tableau, gäller beräkningar över flera rader för hela datauppsättningen när du kör ditt flöde. Du kan också bygga på resultatet med andra typer av beräkningar.

Obs! Använd inte det reserverade namnet "Antal poster" när du skapar ett beräknat fält. Om du gör det kommer det att resultera i ett behörighetsrelaterat fel.

I Tableau gäller tabellberäkningar endast för värden i din visualisering. Även om du kan bygga på resultatet måste du använda en annan tabellberäkning för att göra det. Mer information om hur

du använder tabellberäkningar i Tableau finns under [Omvandla värden med tabellberäkningar](#) i hjälpen för Tableau.

Att utföra tabellberäkningar medan du förbereder data kan ge större flexibilitet vid dataanalys i Tableau. Du kan enkelt återanvända beräkningen när du bygger din vy och den underliggande beräkningen påverkas inte av filtrering. Arbetsbokens laddningstider för stora datamängder kan vara snabbare eftersom tabellberäkningen inte räknas om efter att frågan har körts.

Tableau Prep stöder för närvarande följande beräkningar över flera rader:

- **Skillnad från:** Beräknar skillnaden mellan det aktuella radvärdet och ett annat värde.
- **Procentuell skillnad från:** Beräknar skillnaden mellan det aktuella radvärdet och ett annat värde i procent.
- **Rörliga beräkningar:** Ger summan eller medelvärdet av ett numeriskt fält inom en flexibel uppsättning rader.
- **Fyll nedåt:** Beräknar och fyller i data som saknas från raderna ovanför.
- **Löpande beräkningar:** Beräknar summan eller medelvärdet av värdena i en kolumn.

Använd den visuella beräkningsredigeraren för att snabbt generera beräkningen eller skriv en egen anpassad beräkning i beräkningsredigeraren.


Beräkna skillnaden från

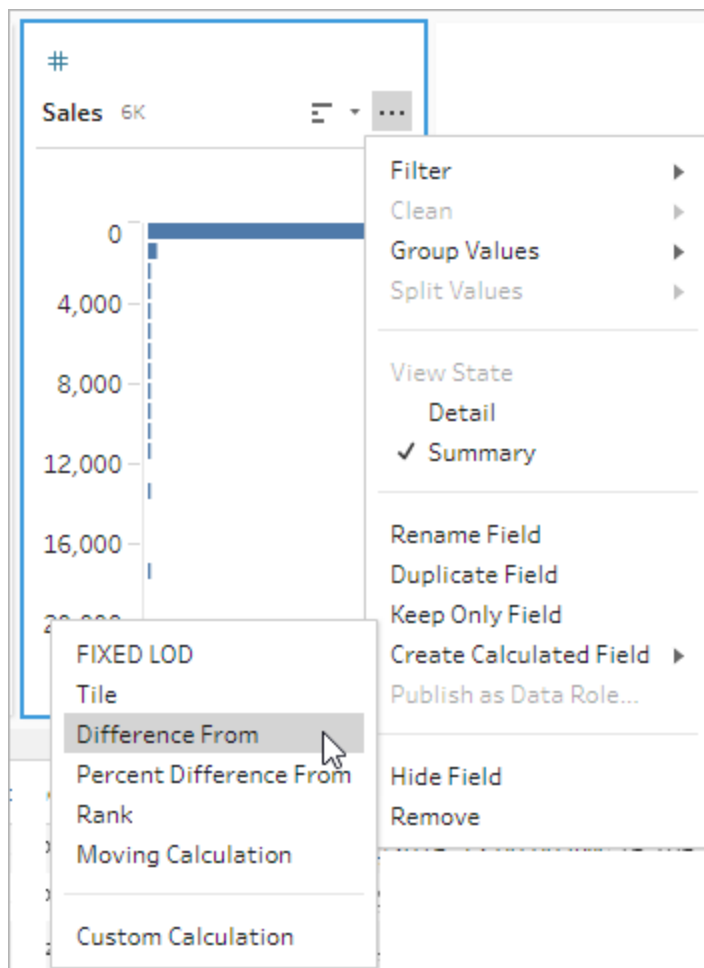
Stöds i Tableau Prep Builder 2023.2 och senare samt på webben i Tableau Cloud. Stöds även i Tableau Server 2023.3 och senare.

En tabellberäkning av typen **Skillnad från** beräknar skillnaden mellan det aktuella värdet och ett värde N för rader före eller efter den aktuella raden.

Visuell beräkningsredigerare

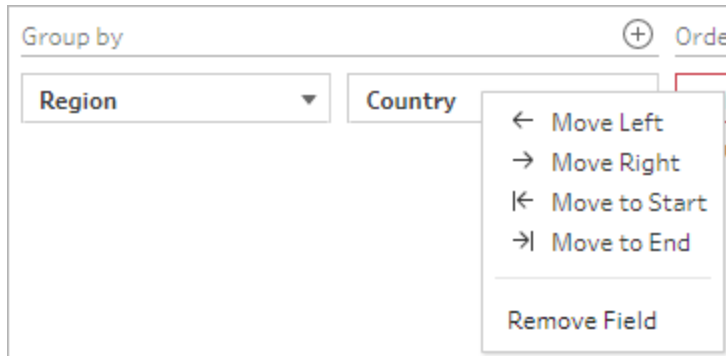
Välj fält från en lista så skapar Tableau Prep beräkningen åt dig när du gör dina val. En förhandsgranskning av de nya fältresultaten visas i rutan till vänster och du kan granska beräkningsresultaten längst till höger i rutan.

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ**  och väljer **Skapa beräknade fält >Skillnad från**.



2. I avsnittet **Gruppera efter** väljer du de fält med rader du vill inkludera i beräkningen. Detta delar upp din tabell när du utför beräkningen. Om du vill tillämpa beräkningen på alla rader i tabellen accepterar du standardvärdet **Fullständig tabell**.


När du har valt ditt första fält klickar du på plusikonen (+) för att lägga till ytterligare **Gruppera efter**-fält i uppdelningen. För att sortera fälten i en annan ordning eller för att ta bort fält kan du högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja en åtgärd från menyn.



3. I avsnittet **Sortera efter** väljer du de fält du vill använda som sorteringsordning. Detta fält används för att ange hur funktionen LOOKUP ordnar raderna i din tabell.

Om fältet där du valde menyalternativet **Skapa beräknat fält >Skillnad från** är ett datum- eller tidsfält läggs detta fält till som standard, men du kan ändra det.

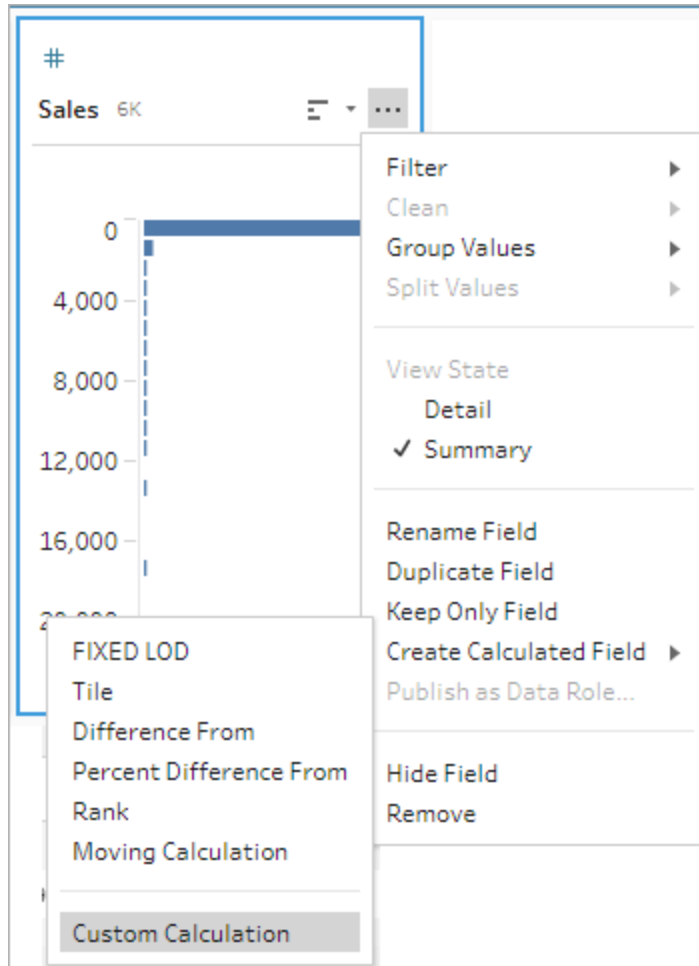
Klicka på plusikonen (+) för att lägga till ytterligare **Sortera efter**-fält i beräkningen. Klicka

på sorteringsikonen  för att ändra ordningen från stigande (ASC) till fallande (DESC). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja att ordna om eller ta bort fält i åtgärdsmenyn.

4. I avsnittet **Beräkna med** väljer du fältet med de värden du vill använda för att beräkna resultaten.
5. I avsnittet **Skillnad från** väljer du raderna som ska användas för att beräkna skillnaden. Välj till exempel **Tidigare värde**, 2 för att beräkna skillnaden mellan det aktuella värdet och ett värde 2 rader före det värdet. Kommentarer markerar vilka rader som används för att utföra beräkningen.

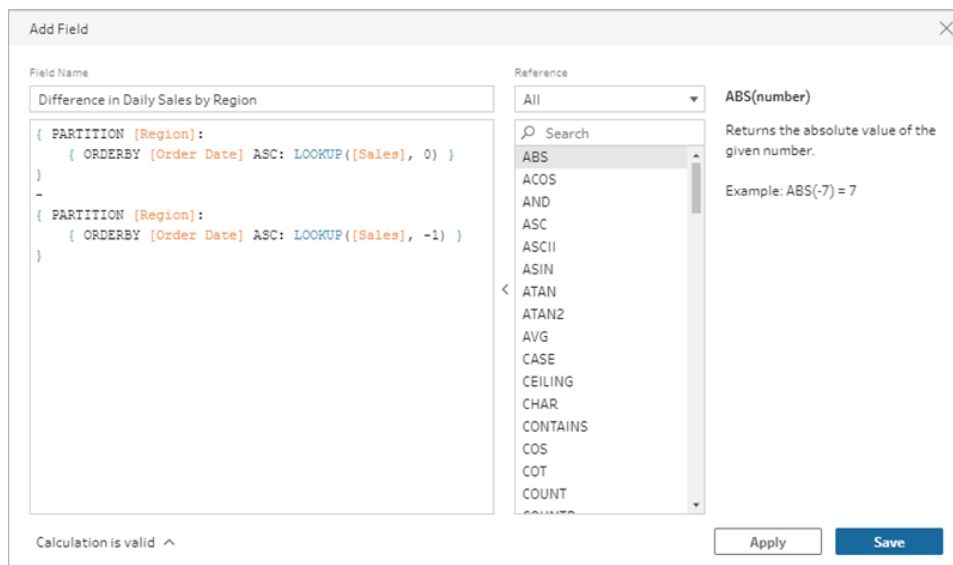
Förhandsgranskningen av en beräkning visar som standard den första raden som inte är null. Du kan dock klicka på valfri rad i resultattabellen och se en uppdaterad förhandsvisning av det valda värdet.

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.



2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren. För att hitta skillnaden exempelvis mellan nuvarande försäljning och föregående dags försäljning per region kan du skapa en beräkning som den som visas här nedan.

```
{PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP([Sales],0)}}
-
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP
([Sales],1)}}}
```



3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

Beräkna procentuell skillnad från

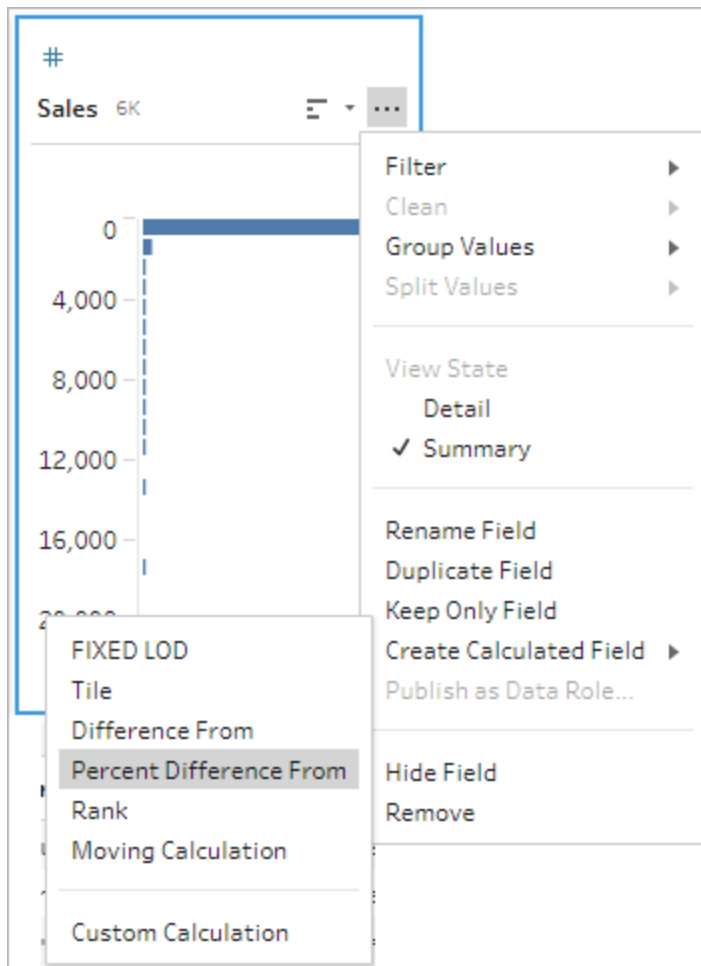
Stöds i Tableau Prep Builder 2023.2 och senare samt på webben i Tableau Cloud. Stöds även i Tableau Server 2023.3 och senare.

En tabellberäkning av typen **Procentuell skillnad från** beräknar skillnaden mellan det aktuella värdet och ett värde N rader före eller efter den aktuella raden i procent. Till exempel $\text{Value1} - \text{Value2} / \text{Value2}$.

Visuell beräkningsredigerare

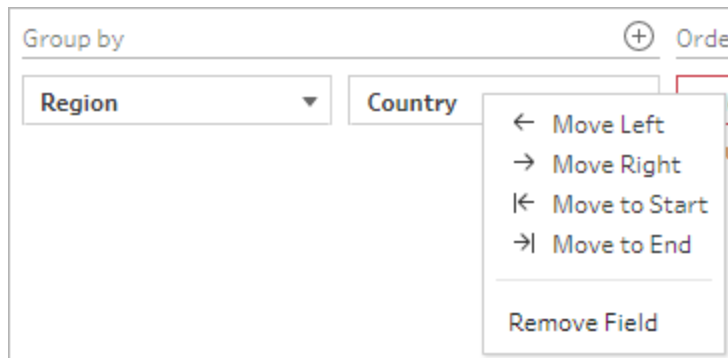
Välj fält från en lista så skapar Tableau Prep beräkningen åt dig när du gör dina val. En förhandsgranskning av de nya fältresultaten visas i rutan till vänster och du kan granska beräkningsresultaten längst till höger i rutan.

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** \dots och väljer **Skapa beräknade fält > Procentuell skillnad från**.



2. I avsnittet **Gruppera efter** väljer du de fält med rader du vill inkludera i beräkningen. Detta delar upp din tabell när du utför beräkningen. Om du vill tillämpa beräkningen på alla rader i tabellen accepterar du standardvärdet **Fullständig tabell**.


När du har valt ditt första fält klickar du på plusikonen (+) för att lägga till ytterligare **Gruppera efter**-fält i uppdelningen. För att sortera fälten i en annan ordning eller för att ta bort fält kan du högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja en åtgärd från menyn.



3. I avsnittet **Sortera efter** väljer du de fält du vill använda som sorteringsordning. Detta fält används för att ange hur funktionen LOOKUP ordnar raderna i din tabell.

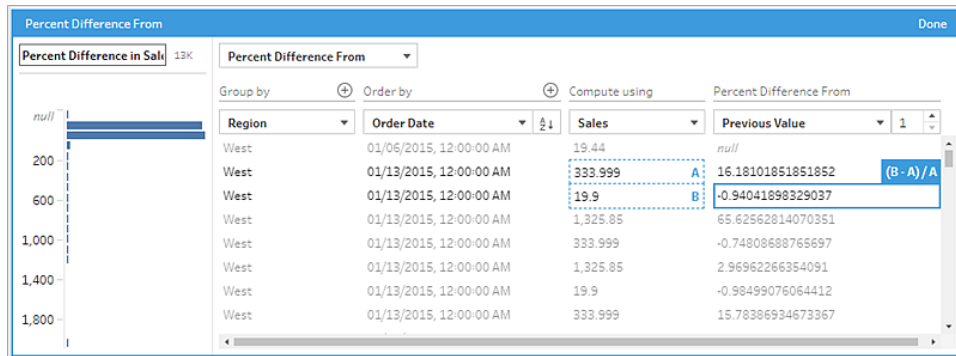
Om fältet där du valde menyalternativet **Skapa beräknat fält > Procentuell skillnad från** är ett datum- eller tidsfält, då läggs detta fält till som standard, men du kan ändra det.

Klicka på plusikonen (+) för att lägga till ytterligare **Sortera efter**-fält i beräkningen. Klicka

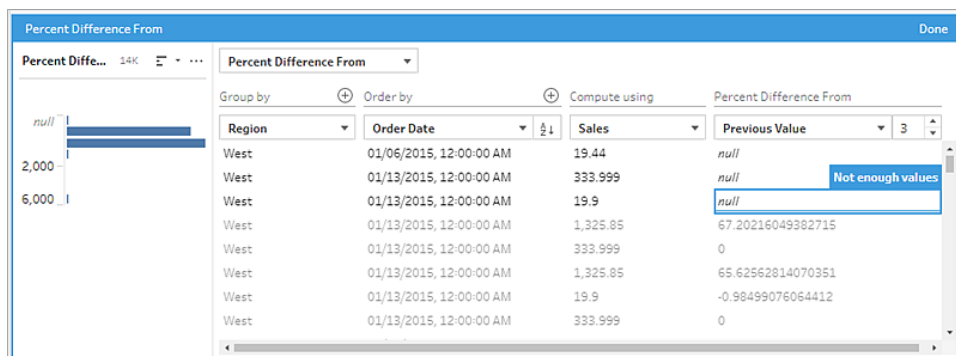
på sorteringsikonen  för att ändra ordningen från stigande (ASC) till fallande (DESC). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja att ordna om eller ta bort fält i åtgärdsmenyn.

4. I avsnittet **Beräkna med** väljer du fältet med de värden du vill använda för att beräkna resultaten.
5. I avsnittet **Procentuell skillnad från** väljer du raderna som ska användas för att beräkna ditt resultat. Välj till exempel **Tidigare värde**, 2 för att beräkna den procentuella skillnaden mellan det aktuella värdet och ett värde 2 rader före det värdet. Kommentarer markerar vilka rader som används för att utföra beräkningen.

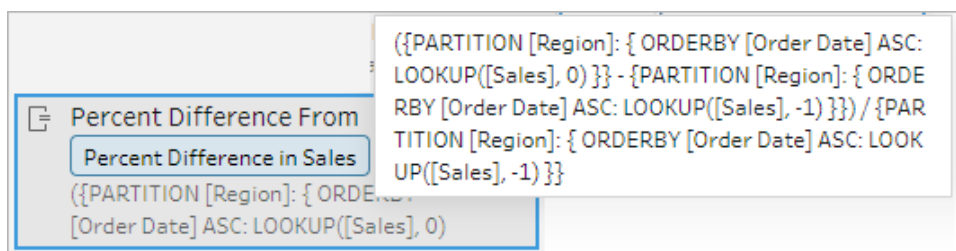
Förhandsgranskningen av en beräkning visar som standard den första raden som inte är null. Du kan dock klicka på valfri rad i resultattabellen och se en uppdaterad förhandsvisning av det valda värdet.



Om beräkningen inte kan utföras med de aktuella inställningarna kommer du att se kommentaren **Inte tillräckliga värden**. För att lösa detta, välj antingen ett annat aktuellt värde eller ändra konfigurationen i sektionen **Procentuell skillnad från**.



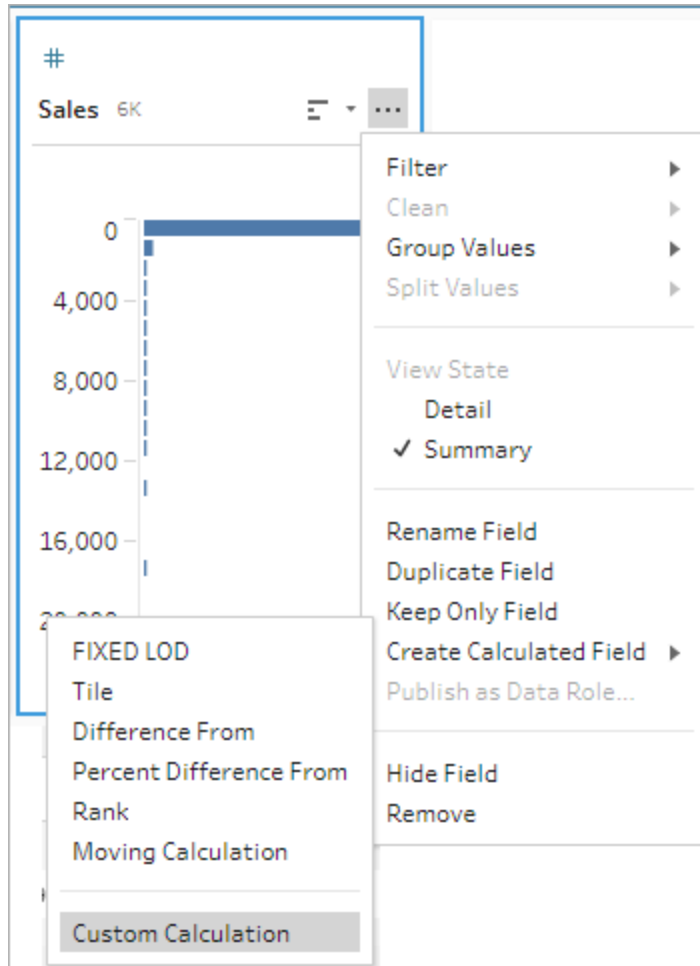
- Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
- Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.



Beräkningsredigerare

Om du vill skriva din egen beräkning för att beräkna den procentuella skillnaden mellan två värden, använd funktionen `LOOKUP` i beräkningsredigeraren.

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.



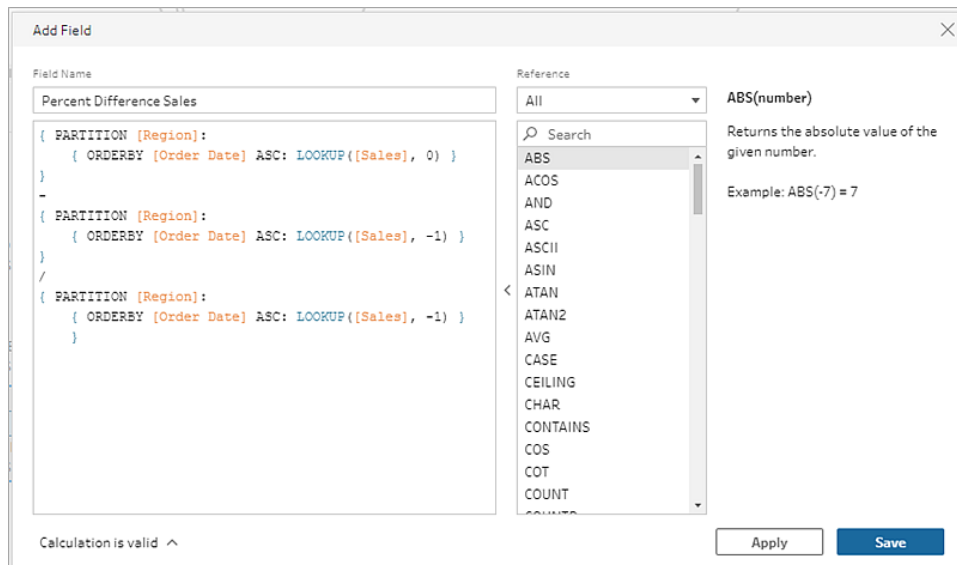
2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren. För att hitta den procentuella skillnaden exempelvis mellan nuvarande försäljning och tidigare dagars försäljning per region, skapa en beräkning som den som visas nedan.

```
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP
([Sales],0) }}
-
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP([Sales],-
1) }}
```

```

/
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP([Sales],-
1) }}

```



3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

Beräkna glidande medelvärde eller summa

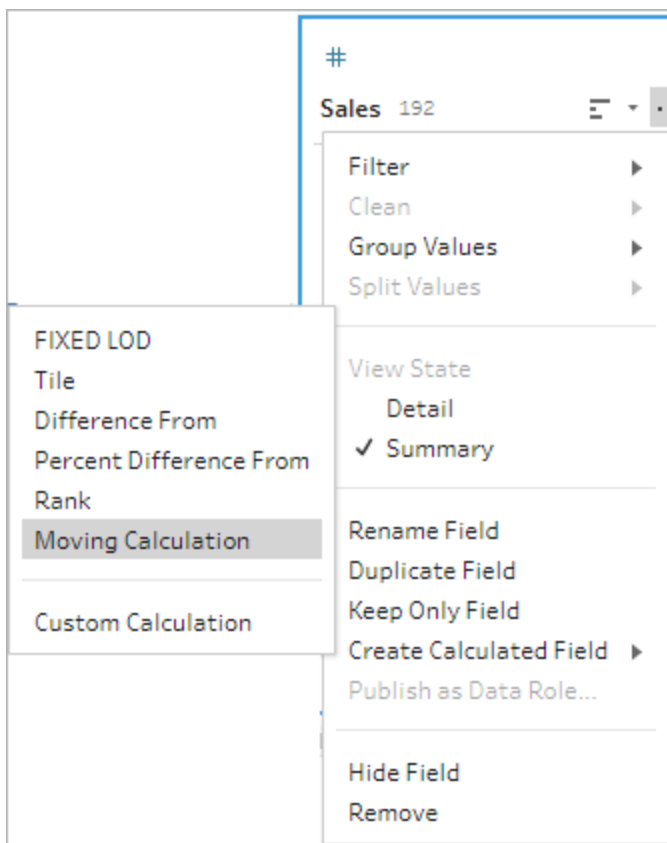
Stöds i Tableau Prep Builder 2023.2 och senare samt på webben i Tableau Cloud. Stöds även i Tableau Server 2023.3 och senare.

Skapa en rörlig beräkning för att bättre förstå trender i din data och minska övergripande variationer. I Tableau Prep kan du beräkna ett glidande medelvärde eller summa över ett specificerat antal värden före eller efter aktuellt värde. Spåra exempelvis tre månaders glidande medelvärde av försäljning per region.

Visuell beräkningsredigerare

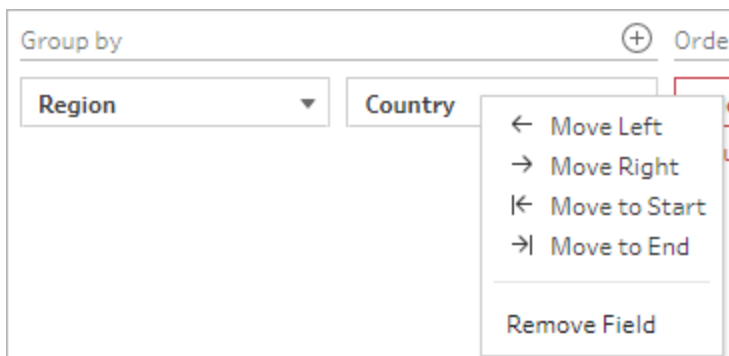
Välj fält från en lista så skapar Tableau Prep beräkningen åt dig när du gör dina val. En förhandsgranskning av de nya fältresultaten visas i rutan till vänster och du kan granska beräkningsresultaten längst till höger i rutan.

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** \dots och väljer **Skapa beräknade fält >Rörlig beräkning**.



2. I avsnittet **Gruppera efter** väljer du de fält med rader du vill inkludera i beräkningen. Detta delar upp din tabell när du utför beräkningen. Om du vill tillämpa beräkningen på alla rader i tabellen accepterar du standardvärdet **Fullständig tabell**


När du har valt ditt första fält klickar du på plusikonen (+) för att lägga till ytterligare **Gruppera efter**-fält i beräkningen. För att sortera fälten i en annan ordning eller för att ta bort fält kan du högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja en åtgärd från menyn.



- I avsnittet **Sortera efter** väljer du de fält du vill använda som sorteringsordning. Detta fält används för att ange hur funktionen `LOOKUP` ordnar raderna i din tabell.

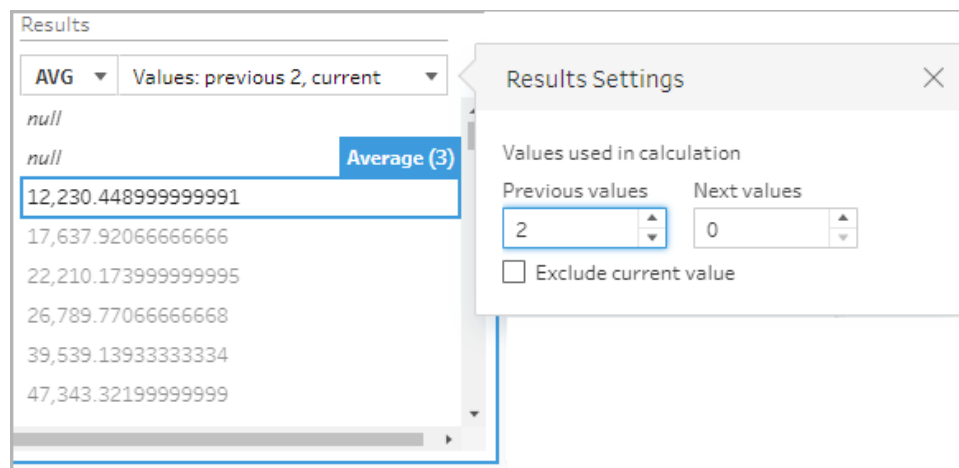
Om fältet där du valde menyalternativet **Skapa beräknat fält > Rörlig beräkning** är ett datum- eller tidsfält, då läggs detta fält till som standard, men du kan ändra det.

Klicka på plusikonen  för att lägga till ytterligare **Sortera efter**-fält i beräkningen. Klicka

på sorteringsikonen  för att ändra ordningen från stigande (ASC) till fallande (DESC). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja att ordna om eller ta bort fält i åtgärdsmenyn.

- I avsnittet **Beräkna med** väljer du fältet med de värden du vill använda för att beräkna resultaten.
- I avsnittet **Resultat** väljer du den aggregering du vill utföra (summa eller genomsnitt), antalet rader som ska inkluderas i beräkningen och om du vill inkludera den aktuella raden eller exkludera den.

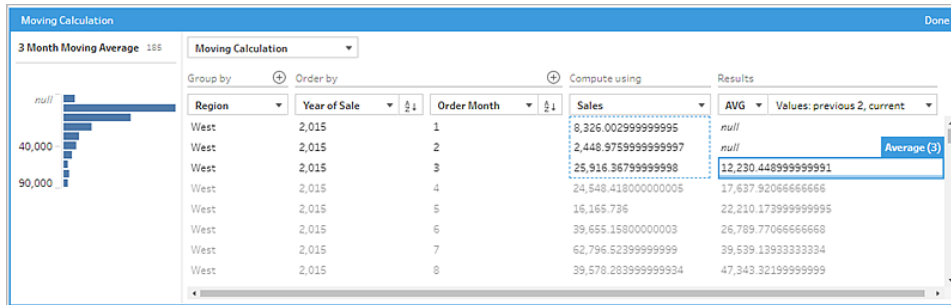
För att ändra resultatinställningen klickar du på rullgardinsmenyn i fältet **Värden**. Om du till exempel vill beräkna det glidande medelvärdet för försäljningen under innevarande månad och de två föregående månaderna ställer du in **Föregående värden** på 2 och stänger dialogrutan.



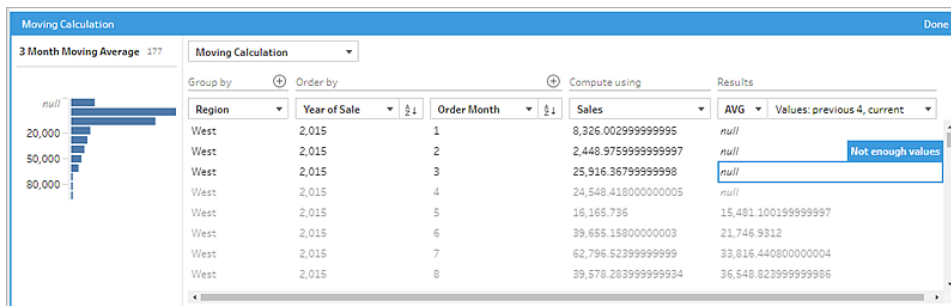
- Förhandsgranskningen av beräkningen visar som standard den första raden som inte är null. Du kan dock klicka på valfri rad i resultattabellen och se en uppdaterad förhandsvisning av det valda värdet. Kommentarer markerar vilka rader som används för

Tableau Prep-hjälp

att utföra beräkningen.



Om beräkningen inte kan utföras med de aktuella inställningarna kommer du att se kommentaren **Inte tillräckliga värden**. För att lösa detta klickar på rullgardinsmenyn i fältet **Värden** för att ändra konfigurationen i **Resultatinställningar**.



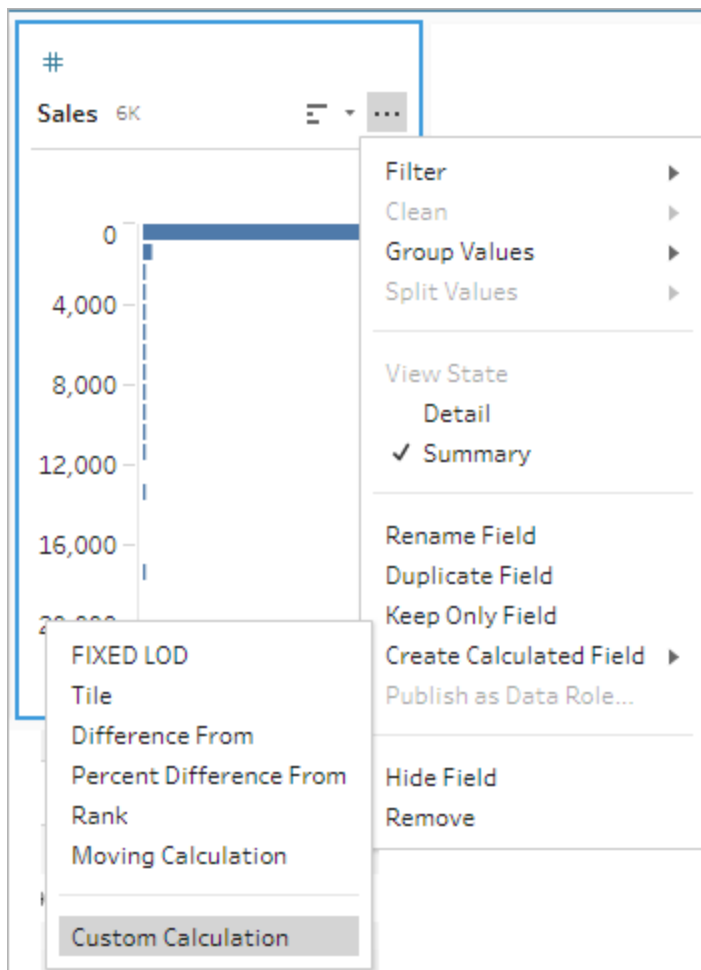
7. Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
8. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.

```
3 Month Moving Average  
({PARTITION [Region]: { ORDERBY [Year of Sale] ASC, [Order Month] ASC: LOOKUP([Sales], -2) }} + {PARTITION [Region]: { ORDERBY [Year of Sale] ASC, [Order Month] ASC: LOOKUP([Sales], -1) }} + {PARTITION [Region]: { ORDERBY [Year of Sale] ASC, [Order Month] ASC: LOOKUP([Sales], 0)}})/3
```

Beräkningsredigerare

Om du vill skriva din egen beräkning för att beräkna det glidande medelvärdet eller summan, använd funktionen `LOOKUP` i beräkningsredigeraren.

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.

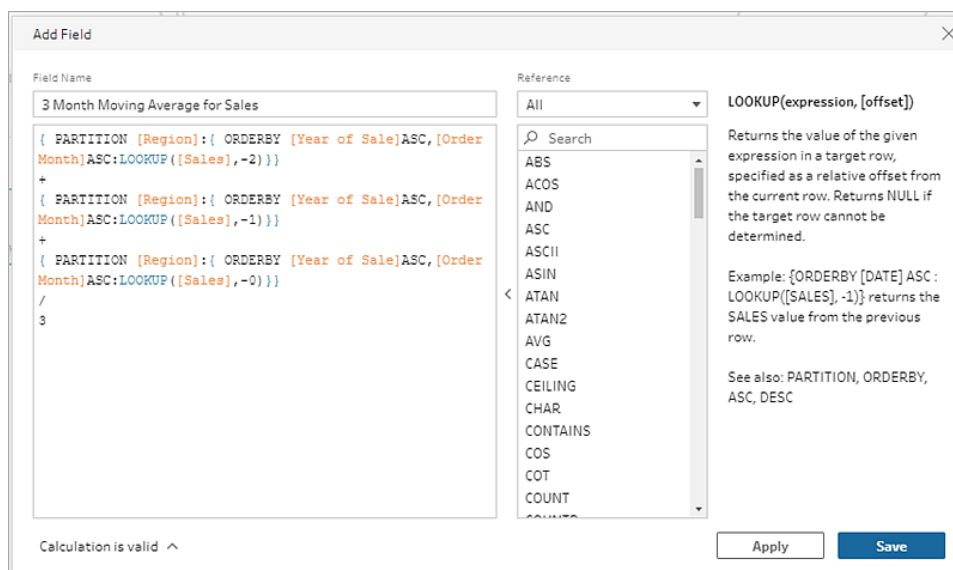


2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren. För till exempel det glidande medelvärdet över tre månaders försäljning per region skapar du en beräkning som den som visas nedan.

Obs! Exemplet förutsätter att datauppsättningen är på rätt detaljnivå, en rad för varje månad. Om din datamängd inte har rätt detaljnivå kan du överväga att använda ett aggregeringssteg för att ändra detta innan du använder beräkningen.

Tableau Prep-hjälp

```
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Year of Sale]ASC,[Order  
Month]ASC:LOOKUP([Sales],-2) }}  
+  
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Year of Sale]ASC,[Order  
Month]ASC:LOOKUP([Sales],-1) }}  
+  
{ PARTITION [Region]:{ ORDERBY [Year of Sale]ASC,[Order  
Month]ASC:LOOKUP([Sales],-0) }}  
/  
3
```



3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

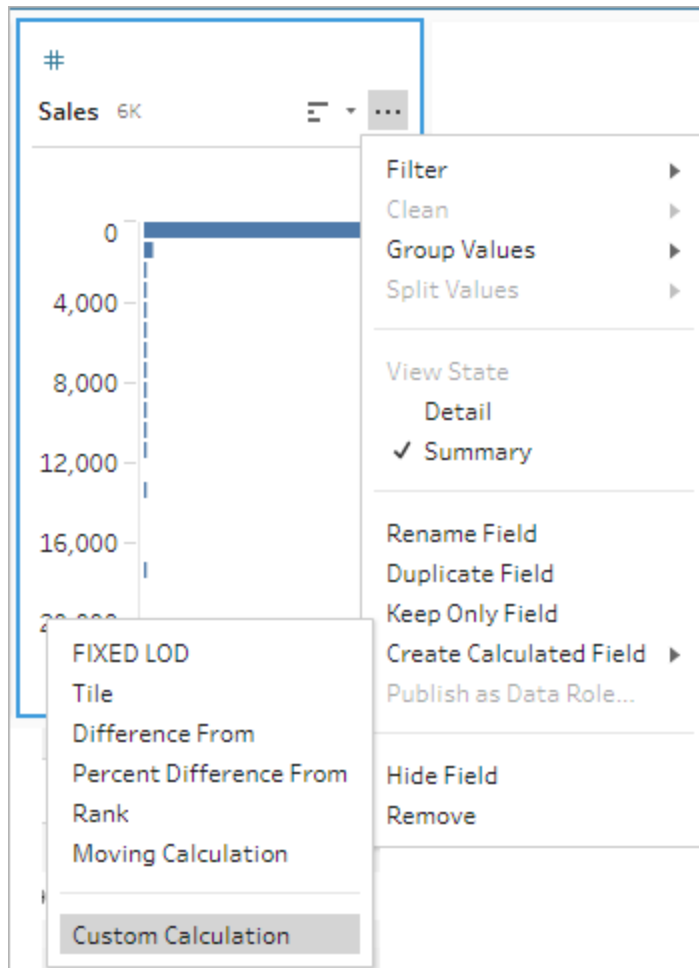
Få tidigare värde

Stöds i Tableau Prep Builder 2023.2 och senare samt på webben i Tableau Cloud. Stöds även i Tableau Server 2023.3 och senare.

Om du behöver skapa ett fält med värdet från en föregående rad kan du skapa en anpassad beräkning med hjälp av funktionen LOOKUP.

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält** >

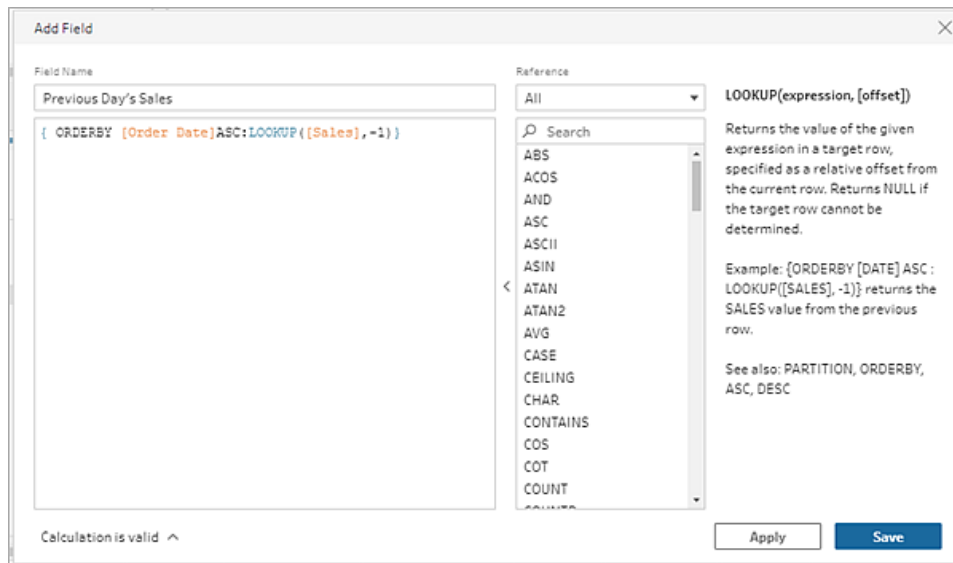
Anpassad beräkning.



2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren. Exempel: Om du vill hitta tidigare försäljningsvärde per orderdatum skapar du en beräkning som den nedan.

Obs! Exemplet förutsätter att datauppsättningen är på rätt detaljnivå, en rad för varje dag. Om din datamängd inte har rätt detaljnivå kan du överväga att använda ett aggregeringssteg för att ändra detta innan du använder beräkningen.

```
{ ORDERBY [Order Date]ASC:LOOKUP([Sales],-1) }
```



3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

Beräkning med Fyll nedåt

Stöds i *Tableau Prep Builder 2023.2* och senare samt på webben i *Tableau Cloud*. Stöds även i *Tableau Server 2023.3* och senare.

En beräkning med Fyll nedåt beräknar och fyller i data som saknas, så att null-värden ersätts med värdena från raderna ovanför, vilket innebär att data enkelt kan visualiseras. Exemplet nedan visar resultatet av en beräkning med Fyll nedåt, där null-värdena från fältet Student ersätts med värden som baseras på raderna ovanför.

Student	Subject	Grade
Amanda	English	90
	Math	89
	Science	80
Daniel	English	70
	Math	70
	Science	65
Ian	English	65
	Math	60
	Science	55

Student	Subject	Grade
Amanda	English	90
Amanda	Math	89
Amanda	Science	80
Daniel	English	70
Daniel	Math	70
Daniel	Science	65
Ian	English	65
Ian	Math	60
Ian	Science	55

Visuell beräkningsredigerare i Prep

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Skapa beräknat fält >Fyll nedåt**.

The screenshot shows the Tableau Prep interface with four data cards: 'Sensor ID', 'Time Stamp', 'Sensor Category', and 'Observation'. The 'Sensor Category' card is selected, and a context menu is open over it. The 'Fill Down' option is highlighted. Below the cards, a data table is visible:

Sensor ID	Time Stamp	Sensor Category	Observation
ID1	1	Temperature	70
ID2	1	Depth	-100
ID1	2	null	71
ID2	2	null	-200
ID1	3	null	68
ID2	3	null	-300
ID1	4	null	69
ID2	4	null	-400

2. I avsnittet **Gruppera efter** kan du välja fält för att partitionera data när beräkningen utförs. Om du inte vill att data ska partitioneras accepterar du standardvärdet **Komplett tabell**. När du har valt det första fältet kan du lägga till ytterligare Gruppera efter-fält i partitionen genom att klicka på plustecknet (+). För att sortera fälten i en annan ordning eller för att ta bort fält kan du högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja en åtgärd från menyn.


The screenshot shows a context menu with the following options:


- ← Move Left
- Move Right
- ⏪ Move to Start
- ⏩ Move to End

Remove Field

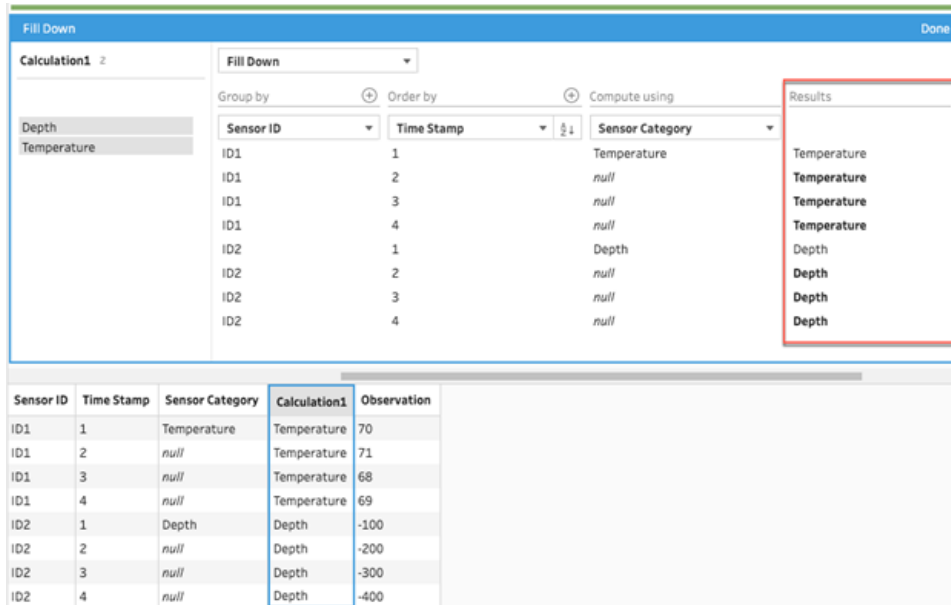
Tableau Prep-hjälp

3. I avsnittet **Sortera efter** väljer du ett eller flera fält som du vill använda som sorteringsordning. Det här fältet används för att ange hur raderna i tabellen ska sorteras.
Du kan också lägga till ett källradnummer i inmatningssteget för text-, CSV- eller Excel-filer om du vill sortera data i datakällordningen.

4. Klicka på plusikonen  för att lägga till ytterligare Sortera efter-fält i beräkningen. Du

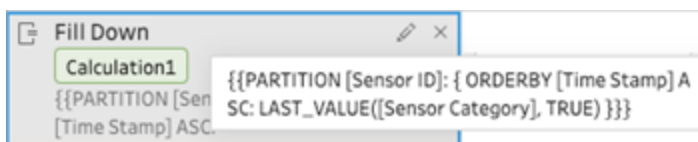
måste välja minst ett fält. Klicka på sorteringsikonen  för att ändra ordningen från stigande (ASC) till fallande (DESC). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja att ordna om eller ta bort fält i åtgärdsmenyn.

5. I avsnittet **Beräkna med** väljer du fältet med de värden du vill använda för att fylla nedåt. I fältet **Resultat** visas de värden som fyllts i nedåt i fetstil.



Sensor ID	Time Stamp	Sensor Category	Calculation1	Observation
ID1	1	Temperature	Temperature	70
ID1	2	null	Temperature	71
ID1	3	null	Temperature	68
ID1	4	null	Temperature	69
ID2	1	Depth	Depth	-100
ID2	2	null	Depth	-200
ID2	3	null	Depth	-300
ID2	4	null	Depth	-400

6. Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
7. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.



```
Calculation1
{{PARTITION [Sensor ID]: { ORDERBY [Time Stamp] ASC: LAST_VALUE([Sensor Category], TRUE) }}}
```

Beräkningsredigerare

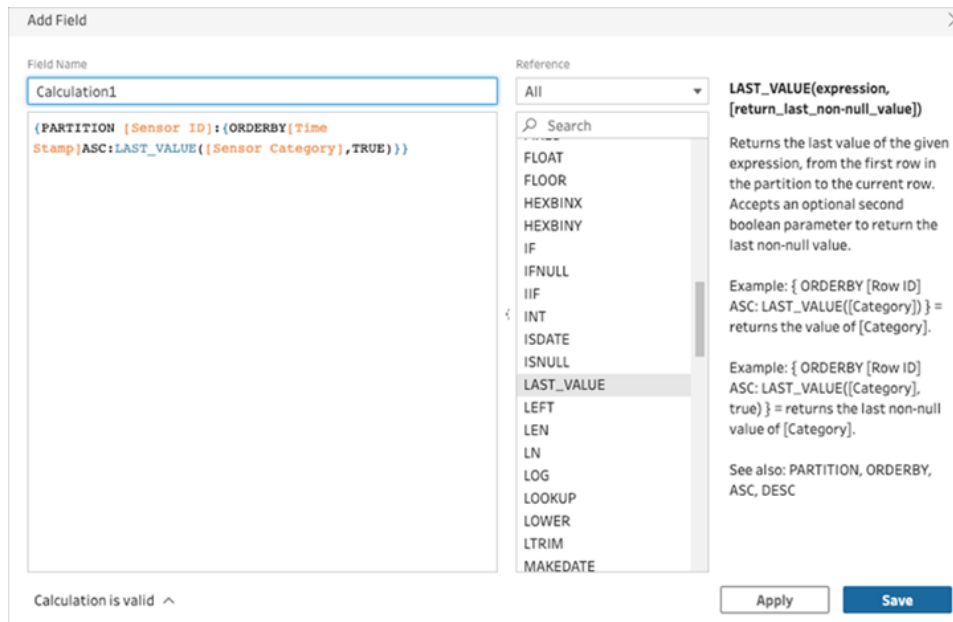
1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.
2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren.
3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

Exempel

Exempel på Fyll nedåt med en partition: Baserat på följande data kan du fylla i de saknade värdena nedåt i fältet Sensor Category (Givarkategori) med hjälp av funktionen `LAST_VALUE`. I det här exemplet används *Sensor-ID* (Givar-ID) för att partitionera data, *Time Stamp* (Tidsstämpel) för att ordna data och *Sensor Category* (Givarkategori) för att beräkna data.

Sensor ID	Time Stamp	Sensor Category	Observation
ID1	1	Temperature	70
ID2	1	Depth	-100
ID1	2		71
ID2	2		-200
ID1	3		68
ID2	3		-300
ID1	4		69
ID2	4		-400

Tableau Prep-hjälp



Resultatet för Fyll nedåt är markerat i beräkningsrutan.

Calculation1	Sensor ID	Time Stamp	Sensor Category	Observation
Temperature	ID1	1	Temperature	70
Temperature	ID1	2	<i>null</i>	71
Temperature	ID1	3	<i>null</i>	68
Temperature	ID1	4	<i>null</i>	69
Depth	ID2	1	Depth	-100
Depth	ID2	2	<i>null</i>	-200
Depth	ID2	3	<i>null</i>	-300
Depth	ID2	4	<i>null</i>	-400

Exempel på Fyll nedåt utan en partition: Baserat på följande data kan du fylla i de saknade värdena nedåt i fältet *Student*. Fältet *Källradsnummer* har lagts till i ett inmatningssteg och används för att ordna data i källordningen. *Student* används för att beräkna data.

Student	Subject	Grade
Amanda	English	90
	Math	89
	Science	80
Daniel	English	70
	Math	70
	Science	65
Ian	English	65
	Math	60
	Science	55

Add Field ✕

Field Name

Reference

All ▼

🔍 Search

- HEXBINARY
- IF
- IFNULL
- IIF
- INT
- ISDATE
- ISNULL
- LAST_VALUE
- LEFT
- LEN
- LN
- LOG
- LOOKUP
- LOWER
- LTRIM
- MAKEDATE
- MAKEDATETIME
- MAKETIME
- MAX

LAST_VALUE(expression, [return_last_non-null_value])

Returns the last value of the given expression, from the first row in the partition to the current row. Accepts an optional second boolean parameter to return the last non-null value.

Example: { ORDERBY [Row ID] ASC: LAST_VALUE([Category]) } = returns the value of [Category].

Example: { ORDERBY [Row ID] ASC: LAST_VALUE([Category], true) } = returns the last non-null value of [Category].

See also: PARTITION, ORDERBY, ASC, DESC

Calculation is valid ^

Resultatet för Fyll nedåt är markerat i beräkningsrutan.

Calculation1	Source Row Number	Student	Subject	Grade
Amanda	1	Amanda	English	90
Amanda	2	<i>null</i>	Math	89
Amanda	3	<i>null</i>	Science	80
Daniel	4	Daniel	English	70
Daniel	5	<i>null</i>	Math	70
Daniel	6	<i>null</i>	Science	65
Ian	7	Ian	English	65
Ian	8	<i>null</i>	Math	60
Ian	9	<i>null</i>	Science	55

Löpande beräkning

Stöds i Tableau Prep Builder 2023.2 och senare samt på webben i Tableau Cloud. Stöds även i Tableau Server 2023.3 och senare.

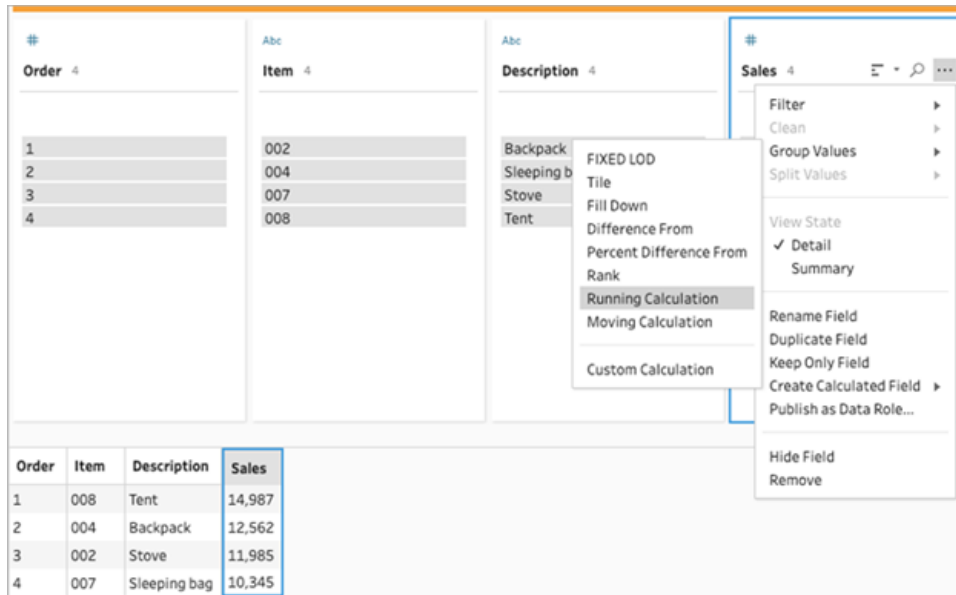
En löpande beräkning beräknar den kumulativa summan eller medelvärdet för ett värde och alla tidigare värden i kolumnen. Exemplet nedan visar resultatet för en löpande beräkning för summan av försäljning över tid.

Order	Item	Description	Sales
1	008	Tent	\$14,987.00
2	004	Backpack	\$12,562.00
3	002	Stove	\$11,985.00
4	007	Sleeping bag	\$10,345.00

Order	Item	Description	Sales	Running Sum of Sales
1	008	Tent	\$14,987.00	\$14,987.00
2	004	Backpack	\$12,562.00	\$27,549.00
3	002	Stove	\$11,985.00	\$39,534.00
4	007	Sleeping bag	\$10,345.00	\$49,879.00

Visuell beräkningsredigerare i Prep

1. På ett profilkort eller i en resultatruta klickar du på menyn **Fler alternativ** ... och väljer **Skapa beräknat fält >Fyll nedåt**.



2. I avsnittet Gruppera efter kan du välja fält för att partitionera data när beräkningen utförs. Om du inte vill att data ska partitioneras accepterar du standardvärdet **Komplett tabell**. När du har valt det första fältet kan du lägga till ytterligare Gruppera efter-fält i partitionen genom att klicka på plustecknet \oplus . För att sortera fälten i en annan ordning eller för att ta bort fält kan du högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja en åtgärd från menyn.




3. I avsnittet **Sortera efter** väljer du ett eller flera fält som du vill använda som sorteringsordning. Det här fältet används för att ange hur raderna i tabellen ska sorteras. Du kan också lägga till ett källradnummer i inmatningssteget för text-, CSV- eller Excel-filer om du vill sortera data i datakällordningen.
4. Klicka på plusikonen \oplus för att lägga till ytterligare Sortera efter-fält i beräkningen. Du måste välja minst ett fält. Klicka på sorteringsikonen  för att ändra ordningen från

Tableau Prep-hjälp

stigande (ASC) till fallande (DESC). Du kan också högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) och välja att ordna om eller ta bort fält i åtgärdsmenyn.

5. I avsnittet **Resultat** väljer du den aggregering du vill utföra (SUM eller AVG) för en löpande summa eller ett glidande medelvärde.
6. Klicka på raderna i resultattabellen om du vill visa en uppdaterad förhandsvisning av det valda värdet. Kommentarer markerar vilka rader som används för att utföra beräkningen.

The screenshot shows the 'Running Calculation' dialog box in Tableau. The 'Compute using' dropdown is set to 'SUM'. The 'Order by' dropdown is set to 'Order'. The 'Full table' dropdown is selected. The 'Sales' field is selected in the 'Compute using' section. The 'Running Calculation' section shows a list of values: 14,987, 27,549, 39,534, and 49,879. Below the dialog box is a data table with the following columns: Order, Item, Description, Sales, and Calculation1.

Order	Item	Description	Sales	Calculation1
1	008	Tent	14,987	14,987
2	004	Backpack	12,562	27,549
3	002	Stove	11,985	39,534
4	007	Sleeping bag	10,345	49,879

7. Dubbelklicka i fältets rubrik i den vänstra rutan och ge beräkningen ett namn.
8. Lägg till det nya beräknade fältet genom att klicka på **Klar**. I rutan **Ändringar** ser du beräkningen som Tableau Prep genererade. Öppna den visuella beräkningsredigeraren genom att klicka på **Redigera** och gör eventuella ändringar.

The screenshot shows the 'Running Calculation' dialog box with the 'Calculation1' field selected. The formula for the calculation is: `{{ ORDERBY [Order] ASC: RUNNING_SUM([Sales]) }}`. The dialog box also shows the 'Running Calculation' section with the values 14,987, 27,549, 39,534, and 49,879.

Beräkningsredigerare

1. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan **Profil** eller klicka på menyn **Fler alternativ** på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.
2. Ange uttrycket i beräkningsredigeraren. Baserat på följande data kan du till exempel beräkna totalsumman för *Försäljning* över tid med hjälp av funktionen `RUNNING_SUM`.

Data partitioneras inte och grupperas med hjälp av **Komplett tabell**. Fältet *Sortera* används för att sortera i kronologisk ordning och *Försäljning* används för att beräkna data.

Order	Item	Description	Sales
1	008	Tent	\$14,987.00
2	004	Backpack	\$12,562.00
3	002	Stove	\$11,985.00
4	007	Sleeping bag	\$10,345.00

Add Field ✕

Field Name

Reference

All

Search

REGEXP_REPLACE

REPLACE

RIGHT

ROUND

ROW_NUMBER

RTRIM

RUNNING_AVG

RUNNING_SUM

SIGN

SIN

SPACE

SPLIT

SQRT

SQUARE

STARTSWITH

STDEV

STDEVPP

STR

SUM

RUNNING_SUM(expression)

Returns the running sum of the given expression, from the first row in the partition to the current row.

Example: { ORDERBY [Row ID] ASC : RUNNING_SUM([Sales]) } = running sum of all Sales.

Example: { PARTITION [Category] : { ORDERBY [Row ID] ASC : RUNNING_SUM([Sales]) } } = running sum of Sales, per Category.

See also: RUNNING_AVG, PARTITION, ORDERBY, ASC, DESC

Calculation is valid ^

3. Skriv ett namn på beräkningen och klicka på **Spara**.

Resultatet för löpande summa är markerat i beräkningsrutan.

Calculation1	Order	Item	Description	Sales
14,987	1	008	Tent	14,987
27,549	2	004	Backpack	12,562
39,534	3	002	Stove	11,985
49,879	4	007	Sleeping bag	10,345

Använda Einstein Copilot

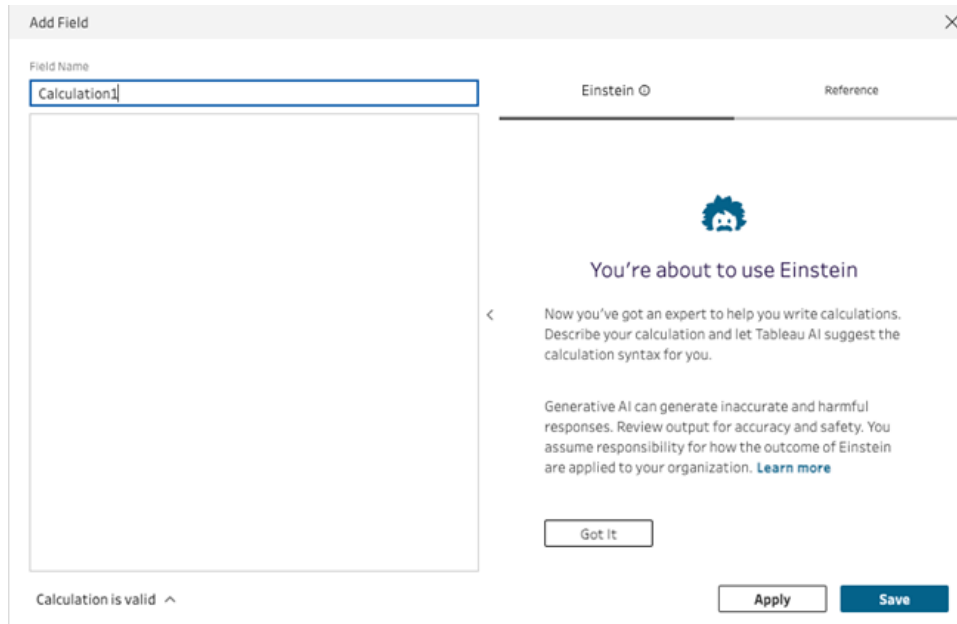
Stöds i Tableau Prep Web Authoring version 2024.2.

Med Einstein Copilot beskriver du helt enkelt en beräkning så gör Einstein en bedömning av formeln. Med ett klick kan du lägga till kraftfulla beräknade fält för dina Prep-flöden. Tidigare krävdes kunskap om objekt och fält, tillgängliga funktioner och olika begränsningar baserat på datatyper, formeltyper med mera för att skapa formler för beräknade fält. Med Einstein blir uppgiften att skapa anpassade funktioner betydligt enklare. Med Einstein Copilot kan både tekniska och icke-tekniska användare enkelt skapa beräkningar med vanligt språk. Med möjligheten att snabbt och effektivt skapa formelfält på både radnivå och sammanfattningsnivå från beskrivningar på vanligt språk kan du utföra dataförberedelser, vilket gör det enklare och snabbare att kombinera, forma och rensa data för analys.

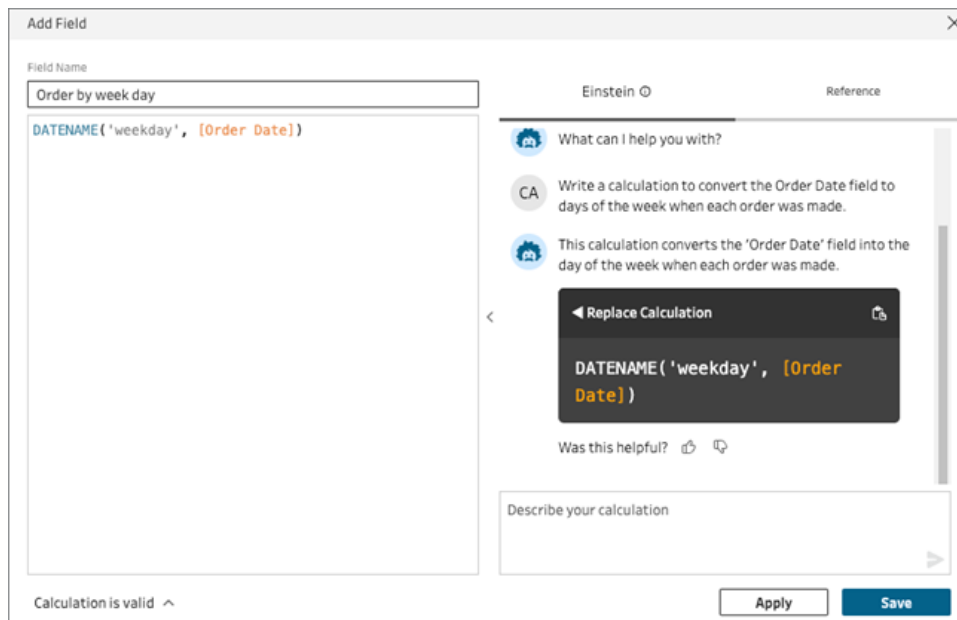
Obs! Du måste ha Tableau+ och en anslutning till en Salesforce-organisation med generativ AI med Einstein konfigurerad för att använda Tableau Preps funktioner för generativ AI. Mer information finns i [Aktivera Tableau AI för din plats](#).

Skapa beräknade fält

1. Klicka på ett rensningssteg i rutan Flöde.
2. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet i rutan Profil, eller klicka på menyn **Fler alternativ** ... på ett profilkort eller i ett datarutnät och välj **Skapa beräknat fält > Anpassad beräkning**.



3. Ange ett namn för fältet och beskriv den beräkning du vill ha i Einstein-textinmatningsrutan. Ange så mycket detaljer som möjligt för att försöka få bättre resultat.
4. När din förfrågan är klar klickar du på pilen i textrutan för att skicka den till Einstein.

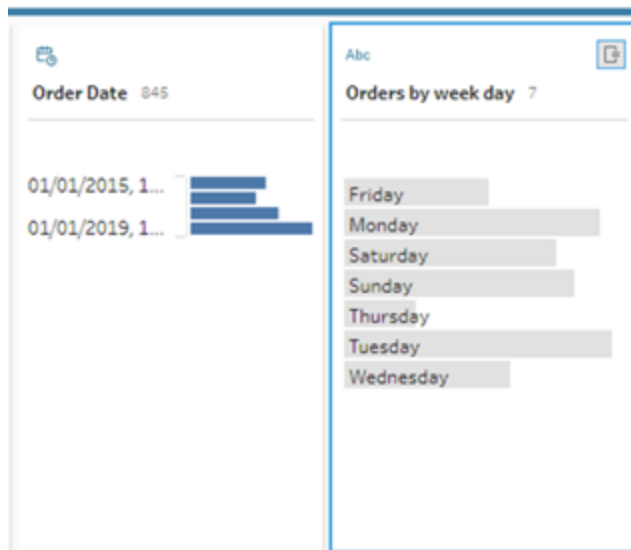


Obs! Om Einstein inte kan ge en giltig beräkning kan du ge feedback.

5. Utvärdera resultatet för att säkerställa att det är vad du vill ha.

Tableau Prep-hjälp

6. Klicka på **Ersätt beräkning** för att lägga till beräkningen i redigeraren. Du kan sedan redigera beräkningen och anpassa den om det behövs. Du kan också lägga till ytterligare uppmaningar för att förfinas beräkningen och sedan ersätta den ursprungliga beräkningen.
7. Klicka på **Tillämpa** för att skapa ett fält baserat på beräkningen.
8. Klicka på **Spara** för att spara fältet och stänga beräkningsredigeraren.



Riktlinjer för att skriva instruktioner

- Håll dig till grundläggande instruktioner som resulterar i beräkningssyntax.
- Använd en verb-substantiv-struktur.
 - Föredras: Skriv en beräkning för att extrahera tecknen från fältet ...
 - Inte att föredra: För att extrahera tecken, hur kan jag ändra sättet ...
- Använd korrekt grammatik och stavning.

Hjälp Einstein att bli bättre

Einstein lär sig fortfarande hur man skapar korrekta Tableau Prep-beräkningar. Vissa beräkningar som skapas av Einstein kommer inte att skrivas som du förväntade dig. När detta händer hjälper din feedback om vad som är fel med beräkningen Einstein att fortsätta att bli bättre och skapa allt mer exakta beräkningar.

Provide Additional Feedback
✕

Why wasn't it helpful? ⓘ

- Biased, toxic, or harmful
- Inaccurate
- Incomplete
- Inappropriate style or tone
- Other

Tell us more

We value your feedback. Add comments here.

0 / 400

Submit

Exempel

Beräkningsexempel 1:

Uppmaning: *Skriv en beräkning för att hitta månadens namn för beställningar i fältet Beställningsdatum.*

Add Field
✕

Field Name

Name of Month

`DATENAME('month', [Order Date])`

Calculation is valid ^

Einstein ⓘ
Reference

Was this helpful? 👍 👎

CA Write a calculation to find the name of the month for orders in the Order Date field.

CA This calculation extracts the name of the month from the Order Date field for each row in the table.

◀ Replace Calculation
🗑

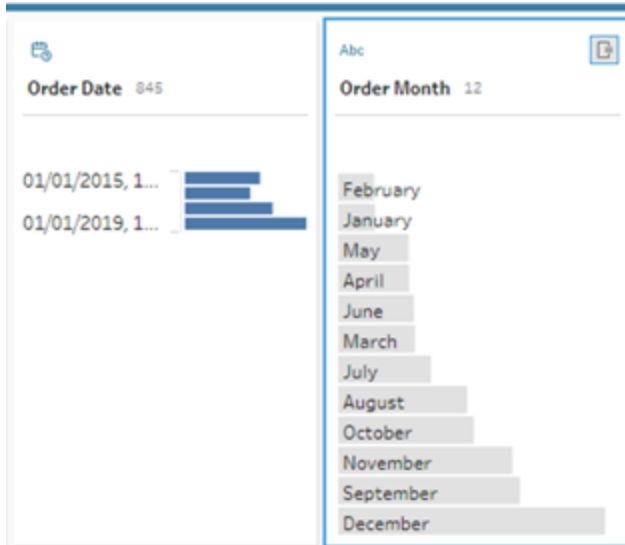
`DATENAME('month', [Order Date])`

Was this helpful? 👍 👎

Describe your calculation

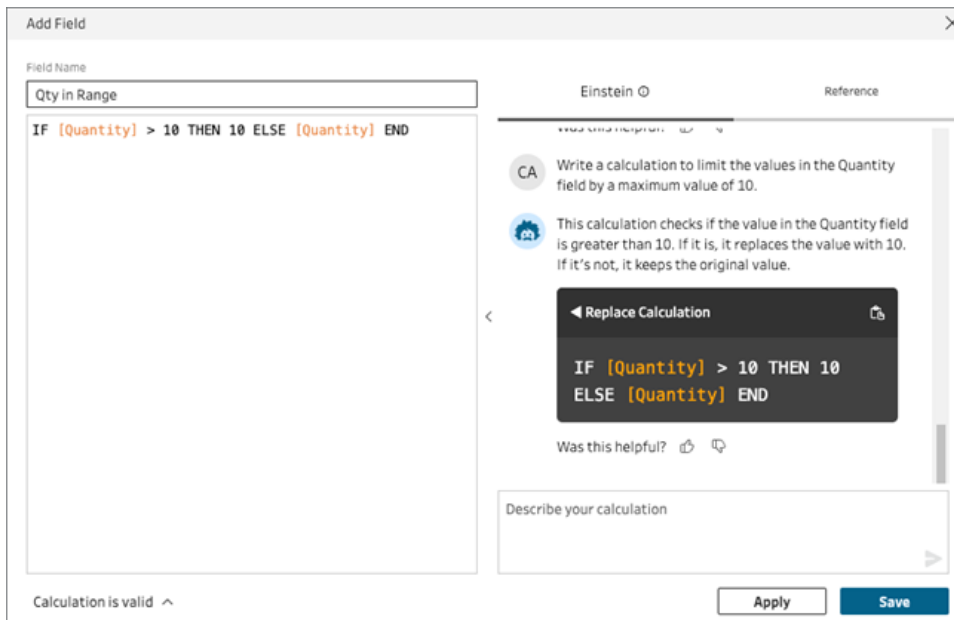
Apply
Save

Tableau Prep-hjälp



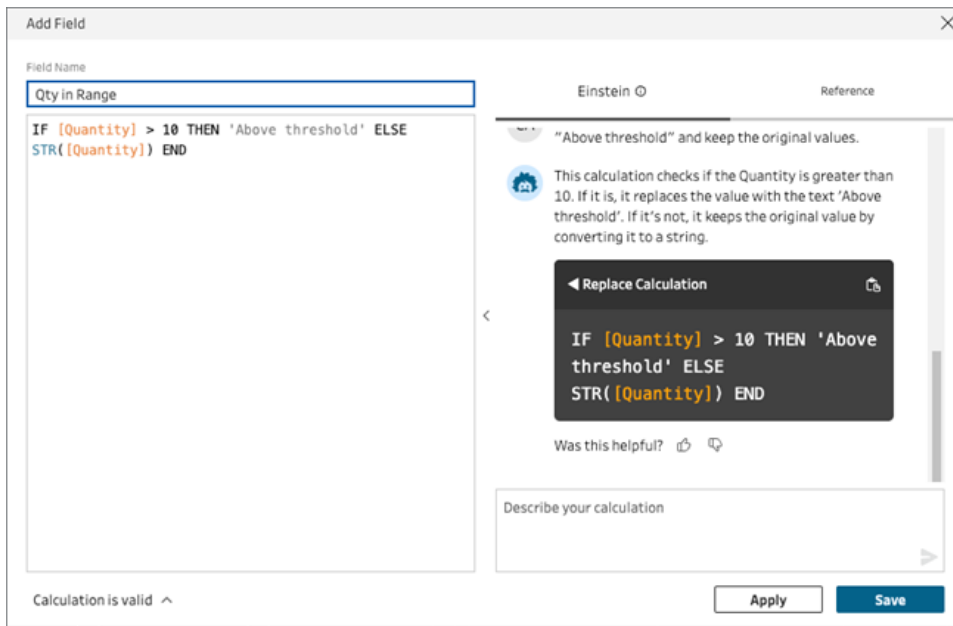
Beräkningsexempel 2:

Uppmaning: *Skriv en beräkning för att begränsa värdena i fältet Kvantitet med ett maximalt värde på 10.*



I det här exemplet läggs en extra uppmaning till för att förfina beräkningarna och behålla värden som ligger över tröskeln.

Uppmaning: *Ersätt med texten "Över tröskeln" och behåll de ursprungliga värdena om kvantiteten är över 10.*



Pivotera dina data

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Tableau Prep-hjälp

Ibland är det svårt att analysera data från ett arbetsblad eller ett korstabellformat i Tableau. Tableau föredrar att data är "långa" istället för "breda", vilket innebär att du ofta måste pivotera data från kolumner till rader så att Tableau kan utvärdera dem korrekt.

Men du kan också ha scenarier där dina datatabeller är långa och smala och är för normaliserade för att analyseras korrekt. Till exempel en försäljningsavdelning som spårar reklamutgifter i två kolumner, en som kallas **Reklam** som innehåller rader för **radio**, **TV** och **tryckt** material och en kolumn för totala utgifter. I denna typ av scenario måste du pivotera dessa raddata till kolumner för att kunna analysera dessa data som separata åtgärder.

Men hur är det med att pivotera större datauppsättningar eller data som ändras ofta över tid? Du kan använda ett jokertecken för att söka efter fält som matchar mönstret och automatiskt pivotera data.

Använd ett av följande alternativ när du pivoterar dina data:

- Pivotera kolumner till rader
- Använd jokerteckensökning för att omedelbart pivotera fält baserat på en mönstermatchning (Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och senare och på webben).
- Pivotera rader till kolumner (Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och senare och på webben).

Oavsett hur du pivoterar dina fält kan du interagera direkt med resultaten och göra ytterligare rensningsåtgärder för att dina data ska se ut precis som du vill. Du kan också använda Tableau Preps standardfunktion för smart namngivning för att automatiskt byta namn på dina pivoterade fält och värden.

Pivotera kolumner till rader

Använd det här pivoteringsalternativet för att gå från breda data till långa data. Pivotera från kolumner till rader på en eller flera grupper av fält. Markera fälten du vill arbeta med och pivotera data från kolumner till rader.

1. Anslut till datakällan.
2. Dra tabellen som du vill pivotera till rutan **Flöde**.
3. Gör något av följande:
 - **Tableau Prep Builder Version 2019.4.2 och senare och på webben:** I rutan Profil markerar du fälten du vill pivotera, högerklickar eller Ctrl-klickar (MacOS) och väljer **Pivotera kolumner till rader** i menyn. Gå till steg 7 om du använder det här

alternativet.

- **Alla versioner:** Klicka på plusikonen (+) och välj **Lägg till pivot** på sammanhangsmenyn.

Välj fält (Tableau Prep Builder version 2019.4.2 och senare och på webben). Menyn Flödessteg (alla versioner)

The screenshot shows the Tableau Prep Builder interface. At the top, there are two steps: 'Quota' and 'Clean 1'. Below this, a pivot table is displayed with 'Region' as the row field and years (2015, 2016, 2017) as column fields. The data is as follows:

Region	2015	2016	2017
Central	100,000	100,000	100,000
East	115,000	105,000	120,000
South	125,000	150,000	175,000
West	100,000	200,000	225,000

Below the pivot table, a smaller table shows data for 2018:

Region	2015	2016	2017	2018
Central	100,000	105,000	120,000	145,000
East	125,000	150,000	175,000	200,000
South	100,000	100,000	100,000	100,000

On the right side, a context menu is open over the 'Employee (Hu...)' field. The menu options are:

- Add:
- + Clean Step
- Σ Aggregate
- Pivot** (highlighted)
- ⊞ Join
- ⊞ Union
- 📄 Script
- 📄 Output
- 🔗 Insert Flow

4. (Valfritt) I rutan **Fält** anger du ett värde i **Sökfältet** för att söka efter fält som ska pivoteras i fältlistan.
5. (Valfritt) Markera kryssrutan **Byt automatiskt namn på pivoterade fält och värden** för att Tableau Prep ska kunna byta namn på de nya pivoterade fälten med hjälp av gemensamma värden i data. Om inte några gemensamma värden hittas används standardnamnet.
6. Markera ett eller flera fält i den vänstra rutan och dra dem till kolumnen **Pivot1-värden** i rutan **Pivoterade fält**
7. (Valfritt) Klicka på plusikonen (+) i rutan **Pivoterade fält** om du vill lägga till fler kolumner att pivotera på och upprepa sedan föregående steg om du vill välja fler fält att pivotera. Dina resultat visas omedelbart både i rutan **Pivotresultat** och i datarutnätet.

Obs! Du måste välja samma antal fält som du valde i steg 5. Om du till exempel har valt tre fält att pivotera initialt på, måste varje efterföljande kolumn som du pivoterar också innehålla tre fält.

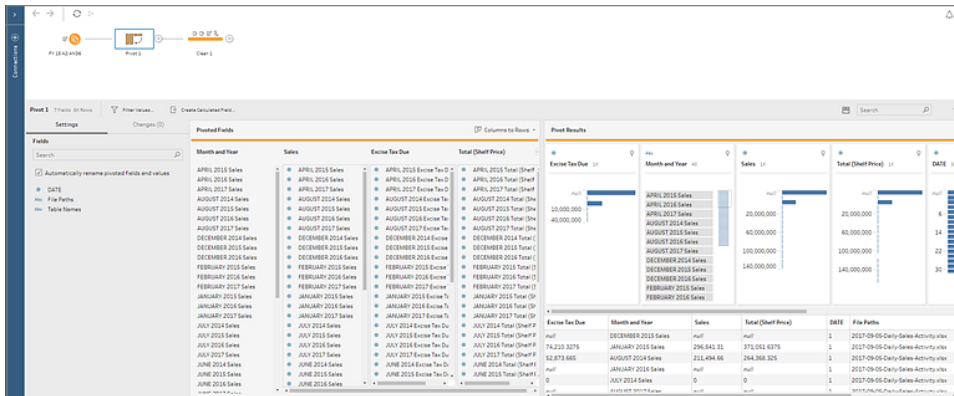
8. Om du inte har aktiverat standardnamngivningsalternativet eller om Tableau Prep inte automatiskt kan identifiera ett namn måste du redigera fältens namn. Du kan även redigera namnen på de ursprungliga fälten i den här rutan för att beskriva data på bästa sätt.
9. (Valfritt) Byt namn på det nya pivotsteget för att hålla reda på dina ändringar. Till exempel "Pivotera månader".
10. Kör flödet om du vill ändra dina pivotdata när data ändras. Om du lägger till nya fält läggs till i datakällan som måste läggas till i pivoten, lägg till dem manuellt i pivoten.

Exempel: Pivotera på flera fält

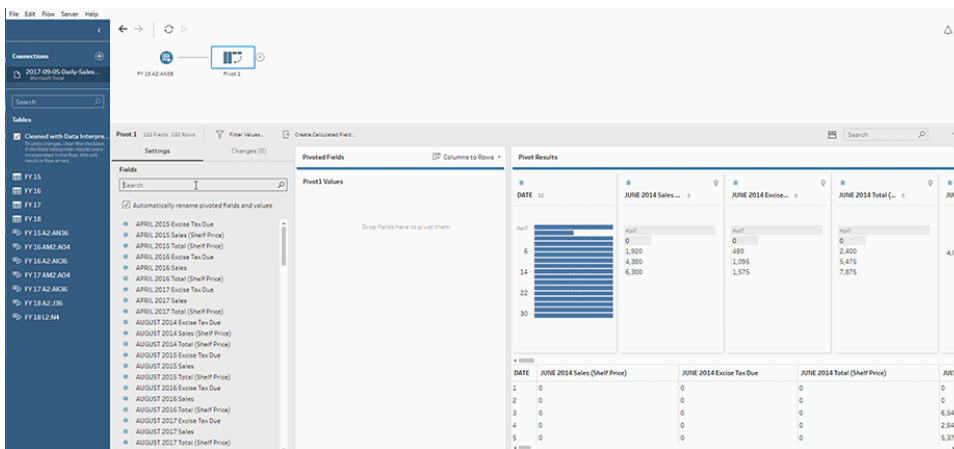
Detta exempel visar ett arbetsblad för läkemedelsförsäljning, skatter och totalsummor per månad och år.

	A	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
2	DATE	DECEMBER 2014			JANUARY 2015			FEBRUARY 2015		
3		Sales (Shelf Price)	Excise Tax Due	Total (Shelf Price)	Sales (Shelf Price)	Excise Tax Due	Total (Shelf Price)	Sales (Shelf Price)	Excise Tax Due	Total (Shelf Price)
4	1	\$ 448,111	\$ 112,028	\$ 560,139	\$ 296,841	\$ 74,210	\$ 371,052	\$ 212,919	\$ 53,230	\$ 266,148
5	2	\$ 425,472	\$ 106,368	\$ 531,840	\$ 754,061	\$ 188,515	\$ 942,577	\$ 449,897	\$ 112,474	\$ 562,371
6	3	\$ 435,525	\$ 108,881	\$ 544,406	\$ 482,497	\$ 120,624	\$ 603,121	\$ 627,711	\$ 156,928	\$ 784,639
7	4	\$ 634,765	\$ 158,691	\$ 793,456	\$ 332,228	\$ 83,057	\$ 415,284	\$ 688,263	\$ 172,066	\$ 860,329
8	5	\$ 695,425	\$ 173,856	\$ 869,282	\$ 601,529	\$ 150,382	\$ 751,912	\$ 789,233	\$ 197,308	\$ 986,541
9	6	\$ 438,720	\$ 109,180	\$ 547,900	\$ 527,374	\$ 131,843	\$ 659,217	\$ 867,501	\$ 216,875	\$ 1,084,377
10	7	\$ 238,481	\$ 59,620	\$ 298,101	\$ 560,102	\$ 140,026	\$ 700,128	\$ 554,459	\$ 138,615	\$ 693,074
11	8	\$ 421,422	\$ 105,356	\$ 526,778	\$ 539,974	\$ 134,993	\$ 674,967	\$ 448,846	\$ 112,211	\$ 561,057
12	9	\$ 543,816	\$ 135,954	\$ 679,770	\$ 683,408	\$ 170,852	\$ 854,260	\$ 768,266	\$ 192,067	\$ 960,333
13	10	\$ 616,271	\$ 154,068	\$ 770,339	\$ 442,352	\$ 110,588	\$ 552,940	\$ 719,637	\$ 179,909	\$ 899,546
14	11	\$ 756,542	\$ 189,135	\$ 945,677	\$ 288,605	\$ 72,151	\$ 360,756	\$ 1,154,919	\$ 288,730	\$ 1,443,649
15	12	\$ 726,270	\$ 181,567	\$ 907,837	\$ 674,121	\$ 168,530	\$ 842,651	\$ 1,019,936	\$ 254,984	\$ 1,274,921
16	13	\$ 477,208	\$ 119,202	\$ 596,510	\$ 526,451	\$ 131,613	\$ 658,064	\$ 951,242	\$ 237,811	\$ 1,189,853
17	14	\$ 245,898	\$ 61,475	\$ 307,373	\$ 573,842	\$ 143,461	\$ 717,303	\$ 798,392	\$ 199,598	\$ 997,991
18	15	\$ 456,254	\$ 114,064	\$ 570,318	\$ 658,952	\$ 164,738	\$ 823,690	\$ 453,091	\$ 113,273	\$ 566,364

Genom att pivotera data kan du skapa rader för varje månad och år och enskilda kolumner för försäljning, skatter och totalsummor för det ska vara enklare för Tableau att tolka dessa data för analys.




Titta på ”pivotera på flera fält” i praktiken.



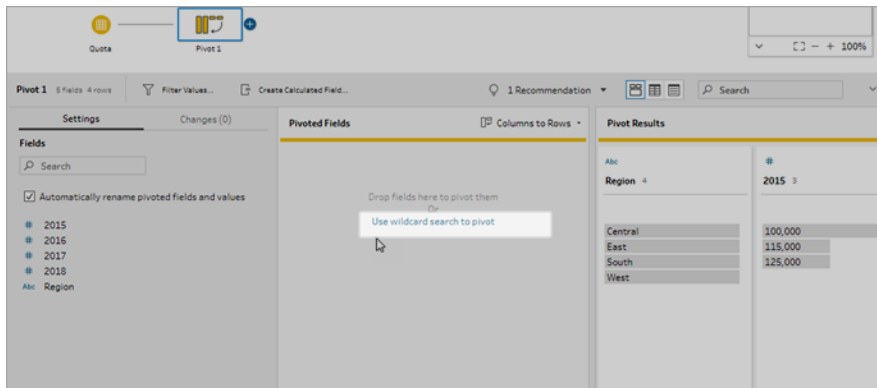
Använd jokerteckensökning för att pivotera

Om du använder stora datauppsättningar eller om dina data ändras ofta över tid kan du från och med Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och på webben använda en mönstermatchning för jokertecken när du pivoterar kolumner till rader för att omedelbart pivotera dina data baserat på en mönstermatchning av jokertecken.

Om du lägger till eller tar bort nya fält som matchar mönstret identifierar Tableau Prep schemaförändringen när flödet körs och pivotresultaten uppdateras automatiskt.

1. Anslut till datakällan.
2. Dra tabellen som du vill pivotera till rutan **Flöde**.
3. Klicka på plusikonen  och välj **Lägg till pivot** på sammanhangsmenyn.

4. I rutan **Pivoterade fält** klickar du på länken **Använd jokerteckensökning för att pivotera.**

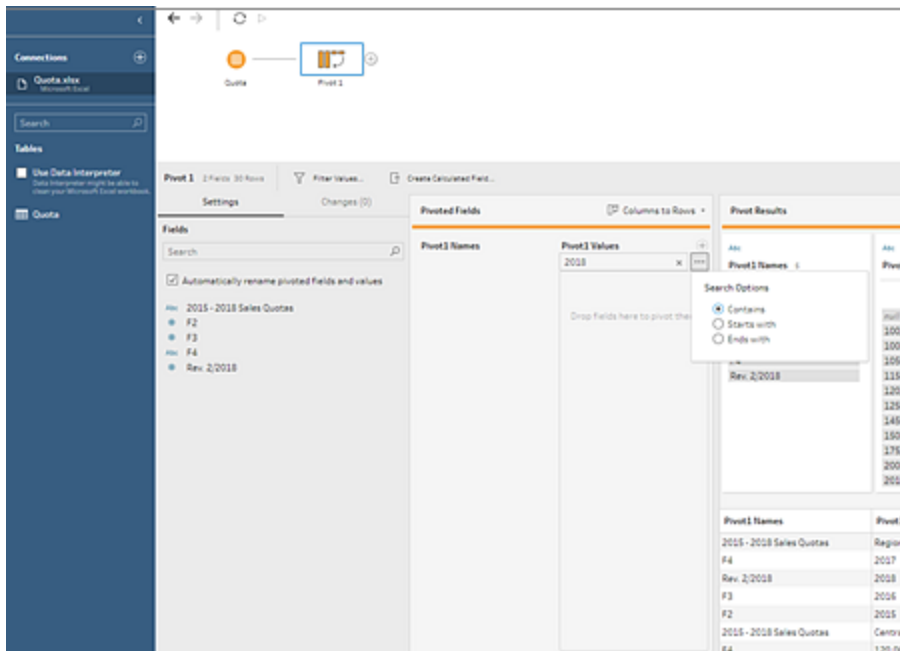



5. Ange ett värde eller ett delvärde som du vill söka efter. Ange till exempel **Sales_** för att matcha fält som är etiketterade med **sales_2017**, **sales_2018** och **sales_2019**.

Använd inte asterisker för att matcha mönstret om de inte är en del av fältvärdet du söker

efter. Istället klickar du på knappen **Sökalternativ** för att välja hur du vill matcha värdet.

Tryck sedan på **Retur** för att tillämpa sökningen och pivotera de matchande värdena.



6. (Valfritt) Klicka på plusikonen  i rutan **Pivoterade fält** om du vill lägga till fler kolumner att pivotera på och upprepa sedan föregående steg om du vill välja fler fält att pivotera.
7. Om du inte har aktiverat standardnamngivningsalternativet eller om Tableau Prep inte automatiskt kan identifiera ett namn måste du redigera fältens namn.
8. Kör flödet om du vill ändra dina pivotdata när data ändras. Alla nya fält som läggs till i datakällan och som matchar jokertecknet identifieras automatiskt och läggs till i pivoten.
9. Om resultaten inte är de du förväntar dig kan du prova något av följande alternativ:
 - Ange ett annat värdemönster i fältet Sök och tryck på Retur. Pivoten uppdateras automatiskt och visar de nya resultaten.
 - Dra ytterligare fält manuellt till kolumnen **Pivot1-värden** i rutan **Pivoterade fält**. Du kan även ta bort fält som lagts till manuellt genom att dra dem från kolumnen **Pivot1 Values** och släppa dem i rutan **Fält**.


Obs! Fält som har lagts till från sökresultaten för jokertecken kan inte tas bort genom att du drar dem från kolumnen **Pivot1-värden**. Istället kan du försöka använda ett mer specifikt mönster för att matcha sökresultaten du letar efter.

Pivotera rader till kolumner

I Tableau Prep Builder version 2019.1.1 och senare och på webben pivoterar du rader till kolumner om dina data är för normaliserade och du behöver skapa nya kolumner. Gå från höga data till bredare data.

Om du till exempel har annonskostnader varje månad som innehåller alla annonstyper i en kolumn och du pivoterar data från rader till kolumner kan du istället ha en separat kolumn för varje annonstyp vilket gör det lättare att analysera data.

Month	Cost	Advertising Type
January	12187	Radio
January	45698	Television
January	9762	Print
February	4598	Print
February	23987	Television
February	8907	Radio
March	10987	Print



Month	Radio	Television	Print
January	12187	45698	9762
February	8907	23987	4598
March	Null	Null	10987

Tableau Prep-hjälp

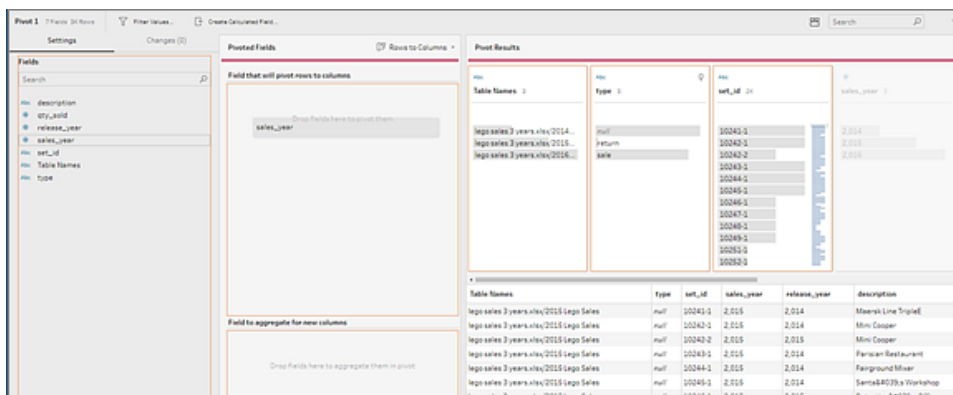
Du kan välja ett fält att pivotera på. Det fältets fältvärden används sedan för att skapa de nya kolumnerna. Markera sedan ett fält som ska användas för att fylla i de nya kolumnerna. Dessa fältvärden aggregeras och du kan välja vilken typ av aggregering som ska tillämpas.

Eftersom aggregering tillämpas kommer inte pivoterande kolumner tillbaka till rader att ändra denna pivoteringsåtgärd. Du måste ångra åtgärden om du vill vända om en rad till pivottypen kolumn. Klicka antingen på knappen **Ångra** i den övre menyn, ta bort fälten från rutan **Pivoterade fält** eller ta bort pivotsteget.

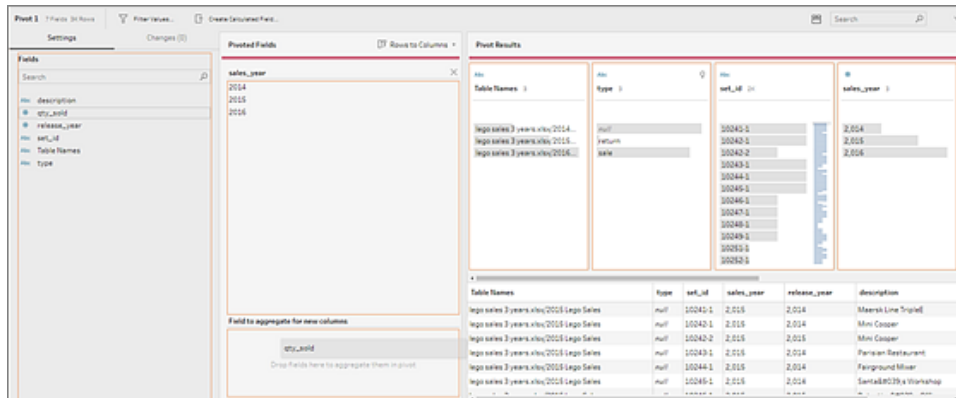
1. Anslut till datakällan.
2. Dra tabellen som du vill pivotera till rutan **Flöde**.
3. Klicka på plusikonen **+** och välj **Lägg till pivot** på sammanhangsmenyn.
4. I rutan **Pivoterade fält**, välj **Rader till kolumner** i listrutan.
5. (Valfritt) I rutan **Fält** anger du ett värde i **Sökfältet** för att söka efter fält som ska pivoteras i fältlistan.
6. Markera ett fält från den vänstra rutan och dra det till avsnittet **Fält som kommer att pivotera rader till kolumner** i rutan **Pivoterade fält**.

Obs! Om fältet som du vill pivotera har en datatyp för datum eller daum/tid måste du ändra datatypen till sträng för att kunna pivotera det.

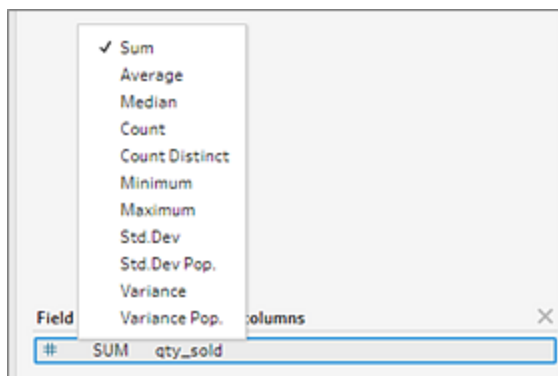
Värdena i detta fält används för att skapa och namnge de nya kolumnerna. Du kan ändra kolumnernas namn senare i rutan **Pivotresultat**.



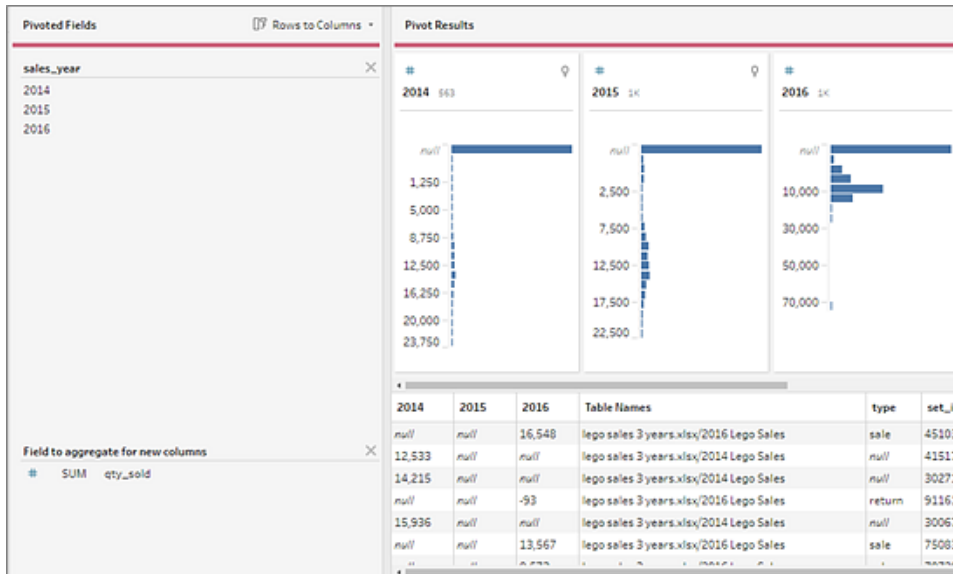
7. Markera ett fält från den vänstra rutan och dra det till avsnittet **Fält som ska aggregeras för nya kolumner** i rutan **Pivoterade fält**. Värdena i det här fältet används för att fylla i de nya kolumner som skapats från föregående steg.



En standardtyp för aggregering tilldelas fältet. Klicka på aggregeringstypen för att ändra den.



8. I rutan **Pivotresultat** granskar du resultaten och tillämpar eventuella rensningsåtgärder på de nya kolumnerna som du har skapat.

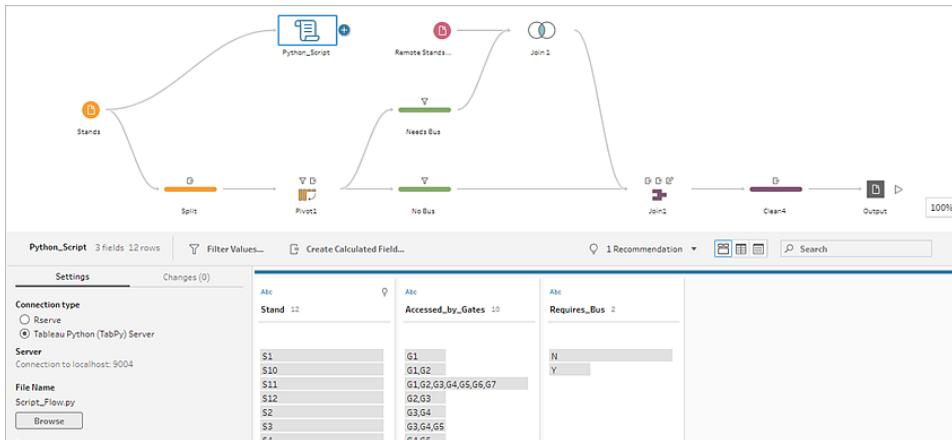


- Om fältet som ska pivoteras har en ändring i sina raddata högerklickar eller Ctrl-klickar (MacOS) du på pivotsteget i rutan Flöde och väljer **Uppdatera**.

Använda R- och Python-skript i ditt flöde

Från och med version 2019.3.1 kan du använda R- och Python-skript för att utföra mer komplexa rensningsåtgärder eller bygga in prediktiva modelldata i flödet. Data skickas från flödet som indata genom R- eller Python-skriptsteg och returneras sedan som utdata som du kan fortsätta att rensa med hjälp av funktionerna i Tableau Prep Builder.

Obs! Det finns ännu inte något stöd för att ansluta till skript som inmatningssteg för flödet. Skriptsteg stöds inte heller för flöden som skapats eller publicerats i Tableau Cloud.



Konfigurera Rserver- eller Tableau Python-servern (TabPy) och lägg till ett skriptsteg i flödet. Tableau Prep skickar data till Rserve för R eller en Tableau Python-server (TabPy) för Python och returnerar resultatdata till flödet i form av en tabell. Du kan fortsätta att tillämpa rensningsåtgärder på resultaten och generera utdata för analys.

När du skapar skriptet måste du inkludera en funktion som anger en dataram som ett argument för funktionen. Om du vill returnera andra fält än vad du anger i indata måste du inkludera en `getOutputSchema`-funktion i skriptet som definierar utdata och datatyper. I annat fall kommer utdata att använda fälten från indata.

Om du skapar eller redigerar flöden i Tableau Server (version 2020.4.1 och senare) som innehåller skriptsteg måste Tableau Server också ha en anslutning till en Rserve- eller TabPy-server för att köra skriptsteg. Information om hur du konfigurerar R eller Python för dina flöden och hur du skapar skript finns i [Använd R-skript \(Rserve\) i ditt flöde](#) nedanför eller [Använda Python-skript i ditt flöde](#) på sidan 352.

Använd R-skript (Rserve) i ditt flöde

Ansvarsfriskrivning: Det här avsnittet innehåller information om en produkt från tredje part. Observera att även om vi gör allt vi kan för att hålla referenserna till innehåll från tredje part korrekta, kan den information vi tillhandahåller här komma att ändras utan föregående meddelande när R och Rserve ändras. För den senaste informationen kan du hänvisa till dokumentation och support för R och Rserve.

R är ett programmeringsspråk med öppen källkod och en programvarumiljö för statistisk databehandling och grafik. För att utöka funktionerna i Tableau Prep Builder kan du skapa skript

Tableau Prep-hjälp

i R som du kan använda i ditt flöde som körs genom en Rserve-server för att producera utdata som du kan arbeta vidare med i ditt flöde.

Du kanske till exempel vill lägga till statistiska modelleringsdata eller prognosdata till de data du redan har i ditt flöde med hjälp av ett skript i R och sedan använda kraften i Tableau Prep Builder för att rensa den resulterande datauppsättningen för analys.

För att inkludera R-skript i ditt flöde måste du konfigurera en anslutning mellan Tableau Prep Builder och en Rserve-server. Sedan kan du använda R-skript för att använda funktioner som stöds på data från ditt flöde med hjälp av R-uttryck. När du har angett konfigurationsuppgifterna och pekat Tableau Prep Builder på den fil och funktion du vill använda skickas data säkert till Rserve-servern, uttrycken tillämpas och resultaten returneras som en tabell (R data.frame) som du kan rensa eller mata ut efter behov.

Du kan köra flöden som innehåller skriptsteg i Tableau Server om du har konfigurerat en anslutning till din Rserve-server. Det finns för närvarande inget stöd för att köra flöden med skriptsteg i Tableau Cloud. Information om att konfigurera Tableau Server finns i [Konfigurera Rserve-server för Tableau Server](#) nedanför.

Förutsättningar

För att inkludera R-skriptsteg i ditt flöde, installera R och konfigurera en anslutning till en Rserve-server.

Resurser

- [Ladda ner och installera R](#). Ladda ner och installera den senaste versionen av R för Linux, Mac eller Windows.
- [Anteckningar om R-implementering](#) (community-inlägg). Installera och konfigurera en anslutning till R och Rserve för Windows.
- [Installera och konfigurera Rserve](#): Instruktioner för allmän installation och konfiguration för alla plattformar.
 - [Rserve för Windows \(versionsinformation\)](#): Det här ämnet omfattar begränsningar när du gör en lokal installation av Rserve på Windows.

Konfigurera Rserve-server för Tableau Server

Använd följande instruktioner för att konfigurera en anslutning mellan din Rserve-server och Tableau Server.

- **Version 2019.3 och senare:** Du kan köra publicerade flöden som inkluderar skriptsteg i Tableau Server.
- **Version 2020.4.1 och senare:** Du kan skapa, redigera och köra publicerade flöden som inkluderar skriptsteg i Tableau Server.
- **Tableau Cloud:** Det finns för närvarande inget stöd för att skapa och köra flöden med skriptsteg.

1. Öppna TSM-kommandoraden.
2. Ange följande kommandon för att konfigurera värdadress, portvärden och tidsgräns för anslutning:

```
tsm security maestro-rserve-ssl enable --connection-type
{maestro-rserve-secure/maestro-rserve} --rserve-host <Rserve IP
address or host name> --rserve-port <Rserve port> --rserve-
username <Rserve username> --rserve-password <Rserve password> --
rserve-connect-timeout-ms <Rserve connect timeout>
```

- Välj {maestro-rserve-secure} för att upprätta en säker anslutning eller {maestro-rserve} för att upprätta en oskyddad anslutning.
- Om du väljer {maestro-rserve-secure} måste du specificera certifikatfilen – cf<certificate file path> på kommandoraden.
- Specificera --rserve-connect-timeout-ms <Rserve connect timeout> i millisekunder. Till exempel --rserve-connect-timeout-ms 900000.

3. För att inaktivera Rserve-anslutningen anger du följande kommando

```
tsm security maestro-rserve-ssl disable
```

Ytterligare Rserve-konfiguration (valfritt)

Du kan skapa en fil med namnet Rserv.cfg för att ställa in standardkonfigurationsvärden för att anpassa Rserve och placera den i /etc/Rserve.conf installationsplatsen. Om du vill förbättra stabiliteten med Rserve-servern och Tableau Prep Builder kan du lägga till ytterligare värden till din Rserve-konfiguration. När du startar Rserve kan du hänvisa till den här filen för att tillämpa dina konfigurationsalternativ. Till exempel:

- **Windows:** Rserve (args="--RS-conf C:\\folder\\Rserv.cfg")
- **MacOS och Linux:** Rserve (args=" --no-save --RS-conf ~/Documents/Rserv.cfg")

Tableau Prep-hjälp

Följande exempel visar några ytterligare alternativ som du kan inkludera i din konfigurationsfil för `Rserve.conf` :

```
# If your data includes characters other than ASCII, make it explicit
that data should be UTF8 encoded.
encoding utf8
# Disable interactive behavior for Rserve or Tableau Prep Builder will
stall when trying to run the script as it waits for an input response.
interactive no
```

Mer information om hur du konfigurerar en `Rserve.conf`-fil finns i avsnittet [Avancerad Rserve-konfiguration](#) i [Anteckningar om R-implementering](#) community-inlägg).

Skapa ditt R-skript

När du skapar ditt skript inkluderar du en funktion som anger en dataram som ett argument för funktionen. Detta anropar data från Tableau Prep Builder. Du måste även returnera resultaten i en dataram med hjälp av datatyper som stöds.

Till exempel:

```
postal_cluster <- function(df) {
  out <- kmeans(cbind(df$Latitude, df$Longitude), 3, iter.max=10)
  return(data.frame(Latitude=df$Latitude, Longitude=df$Longitude,
Cluster=out$cluster))
}
```

Följande datatyper stöds:

Datotyp i Tableau Prep Builder	Datotyp i R
Sträng	UTF-8-standardsträng
Decimal	Dubbel
Int	Heltal
Bool	Logiskt
Datum	Sträng i ISO_DATE-formatet "ÅÅÅÅ-MM-DD" med valfri zonförskjutning.

	Exempelvis är "2011-12-03+01:00" ett giltigt datum.
DateTime	Sträng i ISO_DATE_TIME-formatet "ÅÅÅÅ-MM-DDT:HH:mm:ss" med valfri zonförskjutning. Exempelvis är "2011-12-03T10:15:30+01:00" ett giltigt datum.

Obs! Date och DateTime måste alltid returneras som en giltig sträng. Inbyggda datumtyper (DateTime) i R stöds inte som returnerade värden men kan användas i skriptet.

Om du vill returnera andra fält än vad du anger i indata måste du inkludera en `getOutputSchema`-funktion i skriptet som definierar utdata och datatyper. I annat fall använder utdatafälten från indata, vilka hämtas från steget före skriptsteget i flödet.

Använd följande syntax när du anger datatyperna för dina fält i `getOutputSchema`:

Funktion i R	Resultande datatyp
<code>prep_string ()</code>	Sträng
<code>prep_decimal ()</code>	Decimal
<code>prep_int ()</code>	Heltal
<code>prep_bool ()</code>	Booleskt
<code>prep_date ()</code>	Datum
<code>prep_datetime ()</code>	DateTime

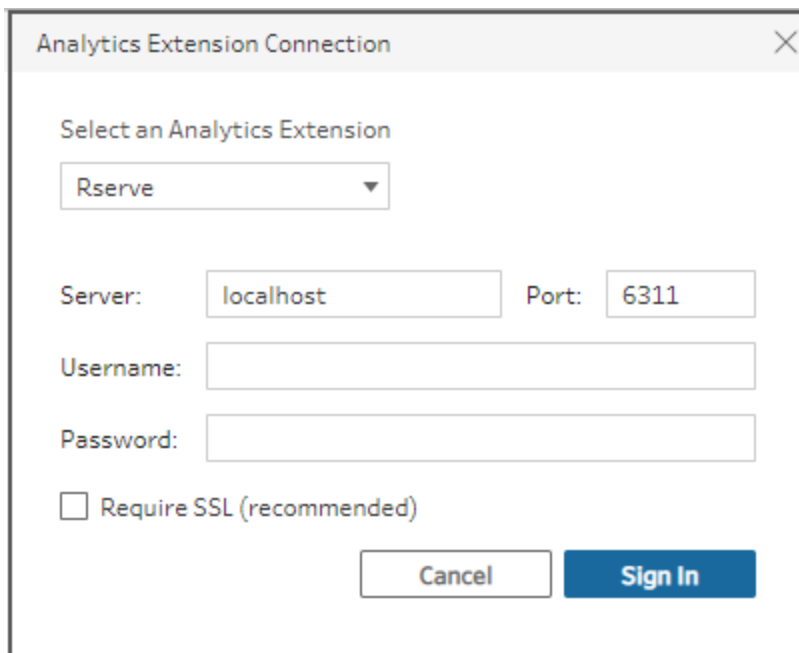
Följande exempel visar funktionen `getOutputSchema` för skriptet `postal_cluster`:

```
getOutputSchema <- function() {
  return (data.frame (
    Latitude = prep_decimal (),
    Longitude = prep_decimal (),
    Cluster = prep_int ());
}
```

Anslut till din Rserve-server

Viktigt: Från och med Tableau Prep Builder version 2020.3.3 kan du konfigurera din serveranslutning en gång från den övre **hjälpmenyn** istället för att konfigurera anslutningen per flöde i skriptsteget genom att klicka på **Anslut till Rserve-server** och ange din anslutningsinformation. Du måste konfigurera om anslutningen med hjälp av den här nya menyn för alla de flöden som har skapats i en äldre version av Tableau Prep Builder som du öppnar i version 2020.3.3.

1. Välj **Hjälp > Inställningar och prestanda > Hantera anslutningen till analystillägg**.
2. I listrutan **Välj ett analystillägg**, välj **Rserve**.



Analytics Extension Connection

Select an Analytics Extension

Rserve

Server: localhost Port: 6311

Username:

Password:

Require SSL (recommended)

Cancel Sign In

3. Ange dina inloggningsuppgifter:
 - Port 6311 är standardporten för Rserve-serverar med klartext.
 - Port 4912 är standardporten för SSL-krypterade Rserve-serverar.
 - Om servern kräver inloggningsuppgifter anger du ett användarnamn och lösenord.
 - Om servern använder SSL-kryptering markerar du kryssrutan **Kräv SSL** och klickar sedan på länken **Anpassad konfigurationsfil** för att ange ett certifikat för anslutningen.

Obs! Tableau Prep Builder tillhandahåller inte något sätt att testa anslutningen på. Om det uppstår problem med anslutningen visas ett felmeddelande när du försöker köra flödet.

Lägg till ett skript i flödet

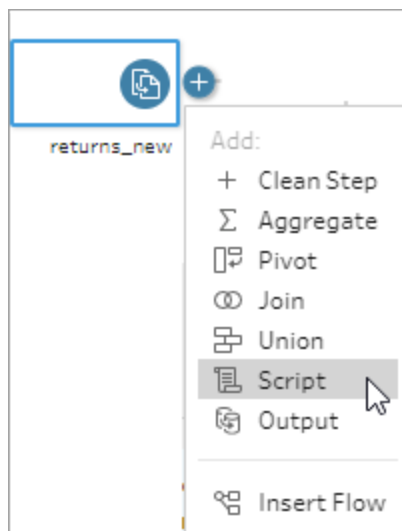
Starta din Rserve-server och följ stegen nedan:

1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .

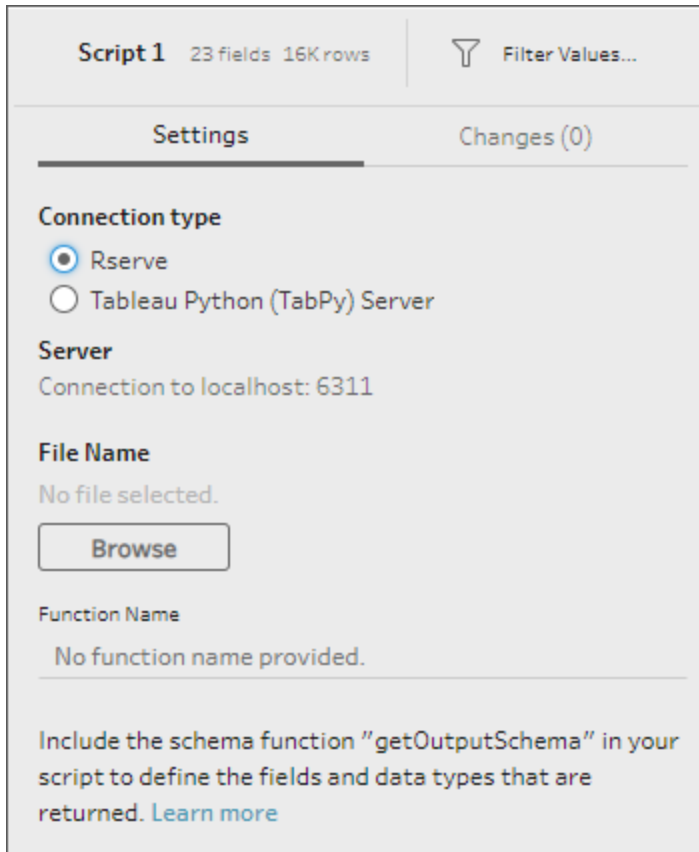
Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** vid webbredigering, eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

2. Välj den filtyp eller server som är värd för dina data i listan med kopplingar. Ange den information som behövs för att logga in och få åtkomst till dina data om du uppmanas till detta.

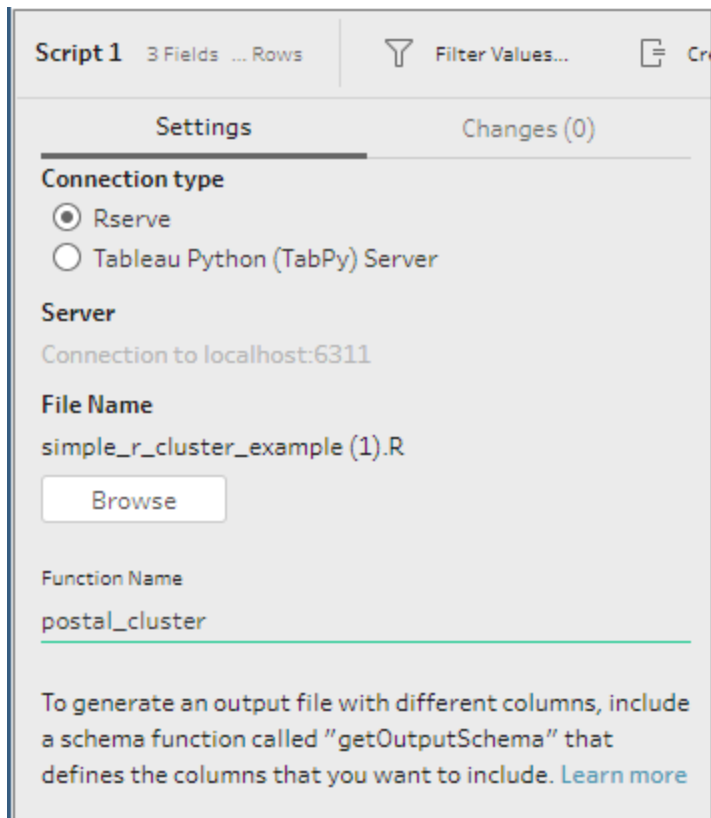
3. Klicka på plusikonen  och välj **Lägg till skript** på kontextmenyn.



4. I rutan Skript under **Anslutningstyp** väljer du **Rserve**.



5. Välj skriptfil genom att klicka på **Bläddra** i avsnittet **Filnamn**.
6. Ange **Funktionsnamn** och kör skriptet genom att trycka på **Retur**.



Använda Python-skript i ditt flöde

Ansvarsfriskrivning: Det här avsnittet innehåller information om en produkt från tredje part. Observera att även om vi gör allt vi kan för att se till att referenser till innehåll från tredje part är korrekta, kan den information vi tillhandahåller här ändras utan föregående meddelande när python ändras. För den senaste informationen, vänligen se python-dokumentation och support.

Python är ett populärt högnivåspråk med många tillämpningsområden. Genom att skicka Python-kommandon till en extern tjänst via Tableau Prep Builder kan du enkelt utöka dina alternativ för dataförberedelse genom att utföra åtgärder som att lägga till radnummer, rangordna fält, fylla i fält och utföra andra rengöringsåtgärder som du annars kan göra med hjälp av beräknade fält.

För att inkludera Python-skript i flödet måste du konfigurera en anslutning mellan Tableau och en TabPy-server. Sedan kan du använda Python-skript för att tillämpa funktioner som stöds på data från ditt flöde med hjälp av en Pandas DataFrame. När du lägger till ett skriptsteg i ditt flöde

Tableau Prep-hjälp

och anger konfigurationsdetaljer, fil och funktion som du vill använda, skickas data på ett säkert sätt till TabPy-servern, uttrycken i skriptet tillämpas och resultaten returneras som en tabell som du kan rensa eller mata ut efter behov.

Du kan köra flöden som innehåller skriptsteg i Tableau Server så länge du har konfigurerat en anslutning till din TabPy-server. Det finns för närvarande inget stöd för att köra flöden med skriptsteg i Tableau Cloud. För att konfigurera Tableau Server, se [Konfigurera Tableau Python-servern \(TabPy\) för Tableau Server](#) nedanför.

Information om hur du konfigurerar platser på Tableau Server med analystillägg för arbetsböcker finns i [Konfigurera anslutningar med Analytics-tillägg](#).

Förutsättningar

För att inkludera Python-skript i ditt flöde, gör följande inställning. Det finns för närvarande inget stöd för att skapa eller köra flöden med skriptsteg i Tableau Cloud.

1. Ladda ner och installera [Python](#). Ladda ner och installera den senaste versionen av Python för Linux, Mac eller Windows.
2. Ladda ner och installera Tableau Python-servern ([TabPy](#)). Följ installations- och konfigurationsinstruktionerna för installation av TabPy. Tableau Prep Builder använder TabPy för att skicka data från ditt flöde genom TabPy som inmatning, tillämpar ditt skript och returnerar sedan resultaten till flödet.
3. Installera Pandas. Kör `pip3 install pandas`. Du måste använda en Pandas DataFrame i skripten för att integrera med Tableau Prep Builder.

Konfigurera Tableau Python-servern (TabPy) för Tableau Server

Om du planerar att publicera, skapa, redigera och köra flöden som innehåller skriptsteg i Tableau Server, måste du konfigurera en anslutning mellan din TabPy-server och Tableau Server.

- **Version 2019.3 och senare:** Du kan köra publicerade flöden som inkluderar skriptsteg i Tableau Server.
 - **Version 2020.4.1 och senare:** Du kan skapa, redigera och köra publicerade flöden som inkluderar skriptsteg i Tableau Server.
 - **Tableau Cloud:** Det finns för närvarande inget stöd för att skapa och köra flöden med skriptsteg.
1. Öppna TSM-kommandoraden/skalet.
 2. Ange följande kommandon för att ställa in värdadress, portvärden och tidsgräns för anslutning:

```
tsm security maestro-tabpy-ssl enable --connection-type {maestro-
tabpy-secure/maestro-tabpy} --tabpy-host <TabPy IP address or
host name> --tabpy-port <TabPy port> --tabpy-username <TabPy
username> --tabpy-password <TabPy password> --tabpy-connect-
timeout-ms <TabPy connect timeout>
```

- Välj {maestro-tabpy-secure} för att upprätta en säker anslutning eller {maestro-tabpy} för att upprätta en oskyddad anslutning.
- Om du väljer {maestro-tabpy-secure} måste du specificera certifikatfilen – cf<certificate file path> på kommandoraden.
- Specificera --tabpy-connect-timeout-ms <TabPy connect timeout> i millisekunder. Till exempel --tabpy-connect-timeout-ms 900000.

3. Om du vill inaktivera TabPy-anslutningen anger du följande kommando

```
tsm security maestro-tabpy-ssl disable
```

Skapa ditt python-skript

När du skapar skriptet inkluderar du en funktion som anger en Pandas (pd.DataFrame) som ett argument för funktionen. Detta anropar data från Tableau Prep Builder. Du måste också returnera resultaten i en Pandas (pd.DataFrame) med hjälp av datatyper som stöds.

Om du till exempel vill lägga till kodning till en uppsättning fält i ett flöde kan du skriva följande skript:

```
def encode(input):
    le = preprocessing.LabelEncoder()
    Return pd.DataFrame({
        'Opportunity Number' : input['Opportunity Number'],
        'Supplies Subgroup Encoded' : le.fit_transform(input['Supplies
Subgroup']),
        'Region Encoded' : le.fit_transform(input['Region']),
        'Route To Market Encoded' : le.fit_transform(input['Route To
Market']),
        'Opportunity Result Encoded' : le.fit_transform(input
['Opportunity Result']),
        'Competitor Type Encoded' : le.fit_transform(input['Competitor
Type']),
        'Supplies Group Encoded' : le.fit_transform(input['Supplies
```

Tableau Prep-hjälp

```
Group' ] ) ,  
  })
```

Följande datatyper stöds:

Datatyp i Tableau Prep Builder	Datatyp i Python
Sträng	UTF-8-standardsträng
Decimal	Dubbel
Int	Heltal
Bool	Booleskt
Datum	Sträng i ISO_DATE-formatet "ÅÅÅÅ-MM-DD" med valfri zonförskjutning. Exempelvis är "2011-12-03" ett giltigt datum.
DateTime	Sträng i ISO_DATE_TIME-formatet "ÅÅÅÅ-MM-DDT:HH:mm:ss" med valfri zonförskjutning. Exempelvis är "2011-12-03T10:15:30+01:00" ett giltigt datum.

Obs! Date och DateTime måste alltid returneras som en giltig sträng.

Om du vill returnera andra fält än vad du anger i indata måste du inkludera en `get_output_schema`-funktion i skriptet som definierar utdata och datatyper. I annat fall använder utdata fälten från indata, vilka hämtas från steget före skriptsteget i flödet.

Använd följande syntax när du anger datatyperna för dina fält i `get_output_schema`:

Funktion i Python	Resultterande datatyp
<code>prep_string()</code>	Sträng
<code>prep_decimal()</code>	Decimal
<code>prep_int()</code>	Heltal
<code>prep_bool()</code>	Booleskt

prep_date()	Datum
prep_datetime()	DateTime

Hakparenteser kan användas för att komma åt rader från en DataFrame. Enkla parenteser matar ut en Pandas Series, medan en dubbel parentes matar ut en Pandas DataFrame.

```
def create_key(df):
return pd.DataFrame({
"Key": ['12345']
})
```

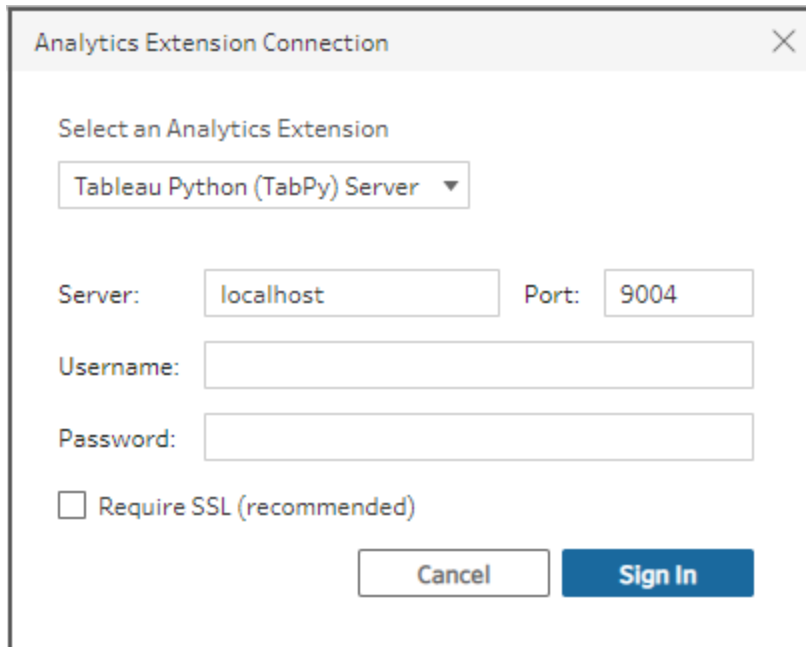
Följande exempel visar funktionen get_output_schema som läggs till i det fältkodande python-skriptet:

```
def get_output_schema():
return pd.DataFrame({
'Opportunity Number' : prep_int(),
'Supplies Subgroup Encoded' : prep_int(),
'Region Encoded' : prep_int(),
'Route To Market Encoded' : prep_int(),
'Opportunity Result Encoded' : prep_int(),
'Competitor Type Encoded' : prep_int(),
'Supplies Group Encoded' : prep_int()
})
```

Anslut till din Tableau Python-server (TabPy)

Viktigt: Från och med Tableau Prep Builder version 2020.3.3 kan du konfigurera din serveranslutning en gång från den övre **hjälp**menyn istället för att ställa in din anslutning per flöde i skriptsteget genom att klicka på **Anslut till Tableau Python (TabPy) Server** och ange dina anslutningsuppgifter. Du måste konfigurera om anslutningen med hjälp av den här nya menyn för alla de flöden som har skapats i en äldre version av Tableau Prep Builder som du öppnar i version 2020.3.3.

1. Välj **Hjälp > Inställningar och prestanda > Hantera anslutningen till analystillägg**.
2. I rullistan **Välj ett Analytics-tillägg**, välj **Tableau Python (TabPy) Server**.



3. Ange dina inloggningsuppgifter:

- Port 9004 är standardport för TabPy.
- Om servern kräver inloggningsuppgifter anger du ett användarnamn och lösenord.
- Om servern använder SSL-kryptering, markera kryssrutan **Kräv SSL**, klicka sedan på länken **Ingen anpassad konfigurationsfil angiven...** för att välja ett certifikat för anslutningen. Det här är din certifikatfil för SSL-servern.

Obs! Tableau Prep Builder tillhandahåller inte något sätt att testa anslutningen på. Om det är problem med anslutningen visas ett felmeddelande.


Lägg till ett skript i flödet

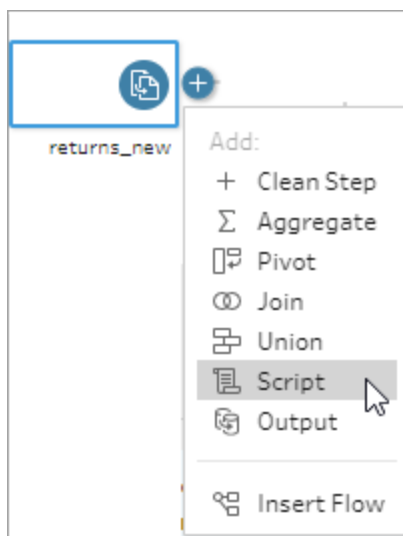
Starta din TabPy-server och utför sedan följande steg:

Obs! TabPy kräver tornadopaketversion 5.1.1 för att köras. Om du får felet "tornado.web" har inget attribut "asynkront" när du försöker starta TabPy, från kommandoraden kör `pip list` för att kontrollera den version av tornado som installerades. Om du har en annan version installerad, ladda ner **tornadopaket version 5.1.1**. Kör sedan `pip uninstall tornado` för att avinstallera din nuvarande version, och kör sedan `pip install tornado==5.1.1` för att installera den nödvändiga versionen.

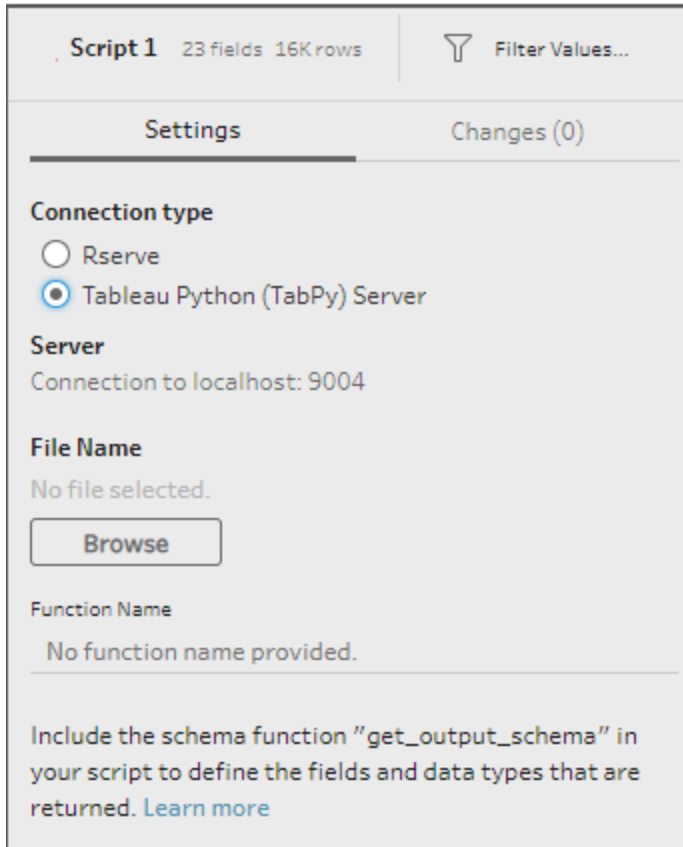
1. Öppna Tableau Prep Builder och klicka på knappen **Lägg till anslutning** .

Klicka på **Skapa > Flöde** på sidan **Start** vid webbredigering, eller klicka på **Nytt > Flöde** på sidan **Utforska**. Klicka sedan på **Anslut till data**.

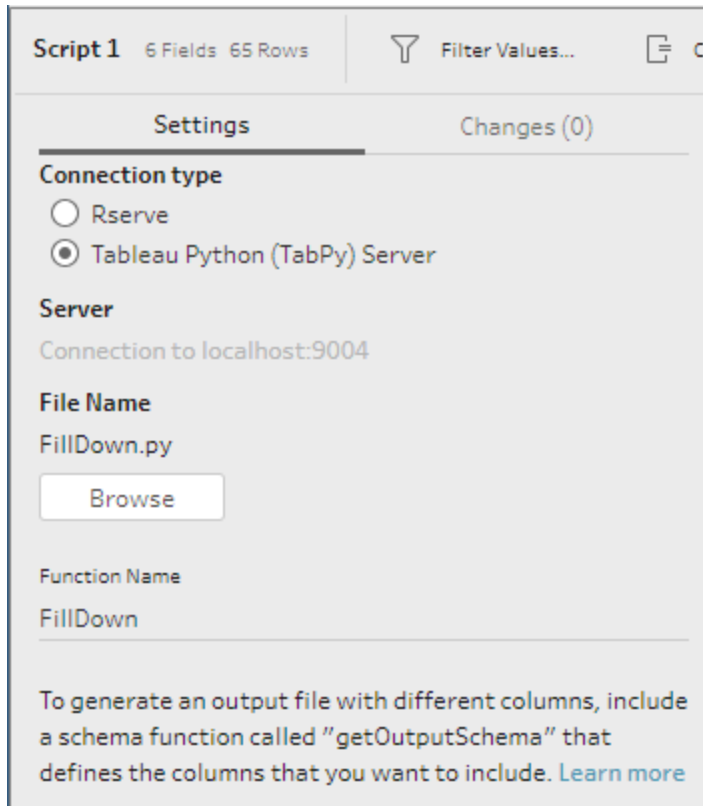
2. Välj den filtyp eller server som är värd för dina data i listan med kopplingar. Ange den information som behövs för att logga in och få åtkomst till dina data om du uppmanas till detta.
3. Klicka på plusikonen  och välj **Lägg till skript** på kontextmenyn.



4. Välj **Tableau Python (TabPy) Server** i rutan Skript i avsnittet **Anslutningstyp**.



5. Välj skriptfil genom att klicka på **Bläddra** i avsnittet **Filnamn**.
6. Ange **Funktionsnamn** och kör skriptet genom att trycka på **Retur**.



Aggregera, koppla eller förena data

Gruppera eller kombinera dina data för analys genom att aggregera, koppla eller förena dem.

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Aggregera och gruppera värden

Ibland behöver du ändra detaljnivån för en del data, antingen för att minska mängden data som genereras från flödet, eller för att anpassa data till andra data som du kanske vill koppla eller förena. Till exempel kanske du vill aggregera försäljningsinformation baserat på kund innan du kopplar en försäljningstabell med en kundtabell.

Om du behöver ändra detaljnivån för data ska du använda alternativet **Aggregera** för att skapa ett steg för att gruppera och aggregera data. Huruvida data aggregeras eller grupperas beror på datatypen (sträng, numeriskt värde eller datum).

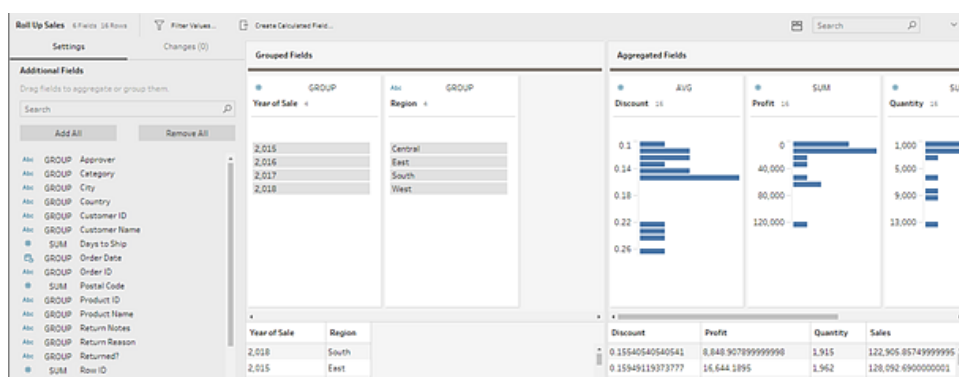
1. Klicka på plustecknet (+) i rutan **Flöde** och välj **Aggregera**. Ett nytt aggregeringssteg visas i rutan **Flöde** och rutan **Profil** uppdateras med aggregerings- och grupprofilen.
2. Dra fält från den vänstra rutan till rutan **Grupperade fält** (fälten som utgör raden) eller till rutan **Aggregerade fält** (data som ska aggregeras och presenteras på nivån för de grupperade fälten).

Du kan också:

- Dra och släppa fält mellan de två rutorna.
- Söka efter fält i listan och bara välja de fält som du vill lägga till i aggregeringen.
- Dubbelklicka på ett fält för att lägga till det i den vänstra eller högra rutan.
- Ändra funktionen för ett fält så att det automatiskt läggs till i rätt ruta.
- Tillämpa eller ta bort flera fält samtidigt med kommandot **Lägg till alla** eller **Ta bort alla**.

- Tillämpa vissa rensningsåtgärder på fält. Mer information om vilka rensningsåtgärder som är tillgängliga finns i [Om rensningsåtgärder](#) på sidan 229.

Följande exempel visar den aggregerade summan av vinst och kvantitet samt genomsnittlig rabatt per region och försäljningsår.



Fälten distribueras mellan kolumnerna **Grupperade fält** och **Aggregerade fält** baserat på deras datatyp. Klicka på rubrikerna för grupperings- eller aggregeringstypen (t.ex. AVG eller SUM) om du vill ändra grupp- eller aggregeringstypen.

I datarutnäten under aggregerings- och grupprofilen kan du se ett urval av medlemmarna i gruppen eller aggregeringen.

Eventuella rensningsåtgärder som tillämpas på fälten spåras i rutan **Ändringar**.

Koppla dina data

Data som du vill analysera består ofta av en samling tabeller som är relaterade till varandra genom specifika fält. Koppling är ett sätt att kombinera relaterade data i de gemensamma fälten. När du kombinerar data med hjälp av en koppling skapas en tabell som vanligtvis utökas i vågrät riktning när datafält läggs till.

En koppling kan skapas var som helst i flödet. Om du kopplar tidigt i ett flöde blir det lättare att förstå datauppsättningarna och att upptäcka problem som måste åtgärdas direkt.

Tableau Prep stöder följande kopplingstyper:

Typ av koppling	Beskrivning
Vänster	Tar för varje rad med alla värden från den vänstra tabellen och matchande

	värden från den högra tabellen. Om ett värde i den vänstra tabellen inte har något matchande värde i den högra tabellen visas ett null-värde i kopplingsresultatet.
Inre 	Tar för varje rad med värden som har matchande värden i båda tabellerna.
Höger 	Tar för varje rad med alla värden från den högra tabellen och matchande värden från den vänstra tabellen. Om ett värde i den högra tabellen inte har något matchande värde i den vänstra tabellen visas ett null-värde i kopplingsresultatet.
leftOnly 	Tar för varje rad endast med värden från den vänstra tabellen som inte matchar några värden i den högra tabellen. Fältvärden från den högra tabellen visas som null-värden i kopplingsresultatet.
rightOnly 	Tar för varje rad endast med värden från den högra tabellen som inte matchar några värden i den vänstra tabellen. Fältvärden från den vänstra tabellen visas som null-värden i kopplingsresultatet.
notInner 	Tar för varje rad med alla värden från den högra och vänstra tabellen som inte matchar varandra.
Fullständig 	Tar för varje rad med alla värden från båda tabellerna. Om ett värde i någon av tabellerna inte har något matchande värde i den andra tabellen visas ett null-värde i kopplingsresultatet.

Om du vill skapa en koppling gör du så här:

1. Koppla två tabeller med någon av följande metoder:
 - Lägg till minst två tabeller i rutan **Flöde** och markera och dra den relaterade tabellen till den andra tabellen tills alternativet **Koppla** visas.



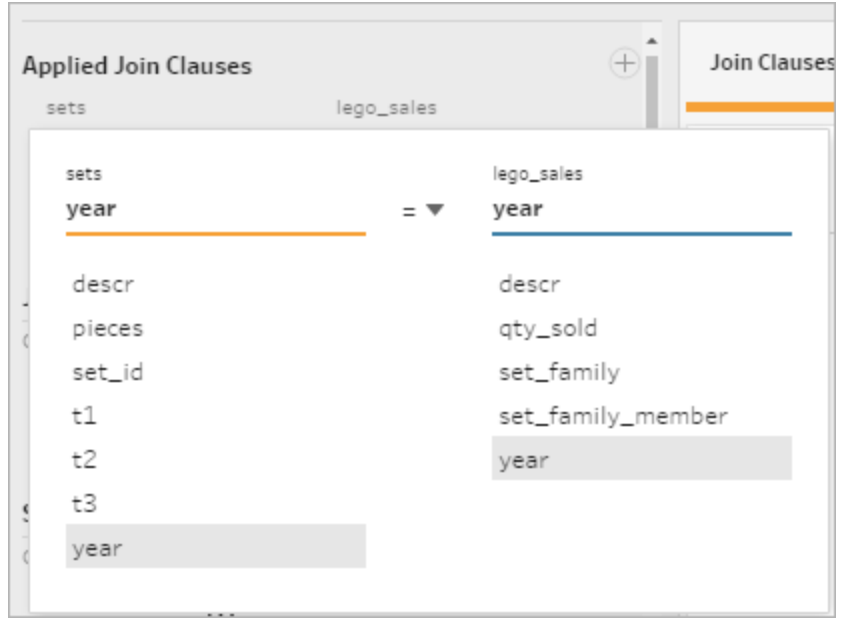
- Klicka på (+)-ikonen och välj **Koppla** på menyn. Lägg sedan manuellt till den andra inmatningen i kopplingen och lägg till kopplingsatserna.

Obs! Om du ansluter till en tabell som har definierade tabellrelationer och som innehåller relaterade fält kan du välja **Koppla** och välja i en lista med relaterade tabeller. Tableau Prep skapar kopplingen baserat på de fält som utgör förhållandet mellan de två tabellerna.

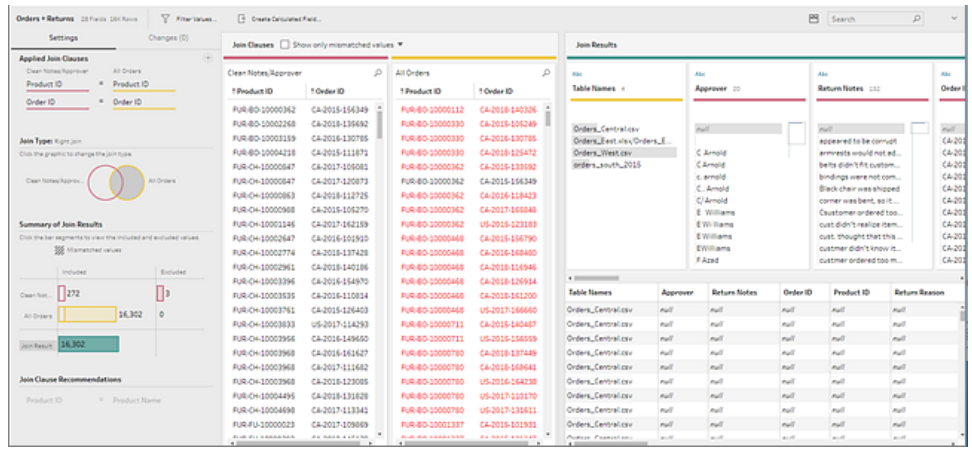
Mer information om kopplingar med tabellrelationer finns i [Förenas data i inmatningssteget](#) på sidan 144.

Ett nytt kopplingssteg läggs till i flödet och rutan Profil uppdateras med kopplingsprofilen.

2. Du kan granska och konfigurera kopplingen genom att göra följande:
 - a. I **Summary of Join Results** (Sammanfattning av kopplingsresultat) ser du hur många fält som tagits med och uteslutits med den aktuella kopplingstypen och de angivna kopplingsvillkoren.
 - b. Klicka i Venn-diagrammet under **Join Type** (Kopplingstyp) och ange vilken typ av koppling du vill använda.
 - c. Klicka på plustecknet (+) under **Applied Join Clauses** (Tillämpade kopplingsatser) eller ange eller redigera kopplingsatsen i fältet som används för det förvalda kopplingsvillkoret. Fälten som du valde i kopplingsvillkoret är de gemensammafälten mellan tabellerna i kopplingen.



- d. Du kan också klicka på de rekommenderade kopplingsatserna under **Join Clause Recommendations** (Rekommendationer om kopplingsatser) för att lägga till satsen i listan med tillämpade kopplingsatser.



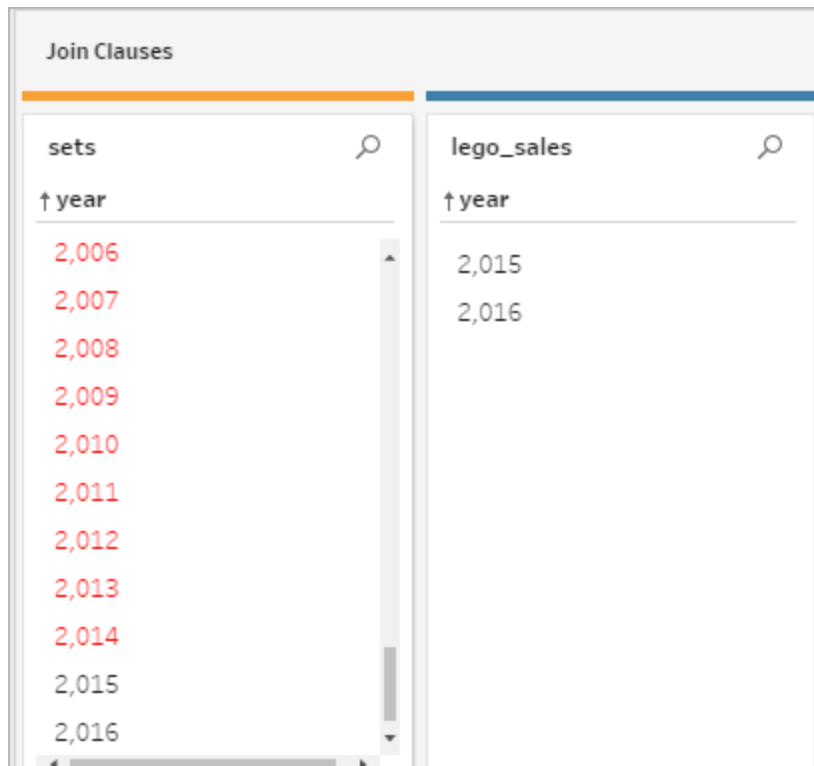
Inspektera resultatet av kopplingen

Sammanfattningen i kopplingsprofilen innehåller metadata om kopplingen som hjälper dig att bekräfta att kopplingen innehåller förväntade data.

- **Applied Join Clauses** (Tillämpade kopplingsatser): Som standard definierar Tableau Prep den första kopplingsatsen baserat på namnen på gemensamma fält i de tabeller

som kopplas. Lägg till eller ta bort kopplingsatser efter behov.

- **Join Type** (Kopplingstyp): När du skapar en koppling använder Tableau Prep en inre koppling mellan tabellerna som standard. Vilka kopplingar du kan använda – vänster, inre, höger, leftOnly, rightOnly, notInner eller fullständig – beror på vilka data du kopplar till.
- **Summary of Join Results** (Sammanfattning av kopplingsresultat): Här ser du distributionen av värdena som tagits med eller utelämnats i tabellerna i kopplingen.
 - Klicka på varje stapel av typen **Included** (Ingår) för att isolera och visa sådana data i kopplingsprofilen som ingår i kopplingen.
 - Klicka på varje stapel av typen **Excluded** (Ingår inte) för att isolera och visa sådana data i kopplingsprofilen som inte ingår i kopplingen.
 - Klicka på valfri kombination av staplarna av typen **Included** (Ingår) och **Excluded** (Ingår inte) för att visa sammantagna data.
- **Join Clause Recommendations** (Rekommendationer om kopplingsatser): Klicka på plustecknet (+) bredvid den rekommenderade kopplingsatsen för att lägga till den i listan **Applied Join Clauses** (Tillämpade kopplingsatser).
- Rutan **Join Clauses** (Kopplingsatser): I rutan **Join Clauses** (Kopplingsatser) kan du se värdena i varje fält i kopplingsatsen. Värden som inte uppfyller villkoren för kopplingsatsen visas i rött.

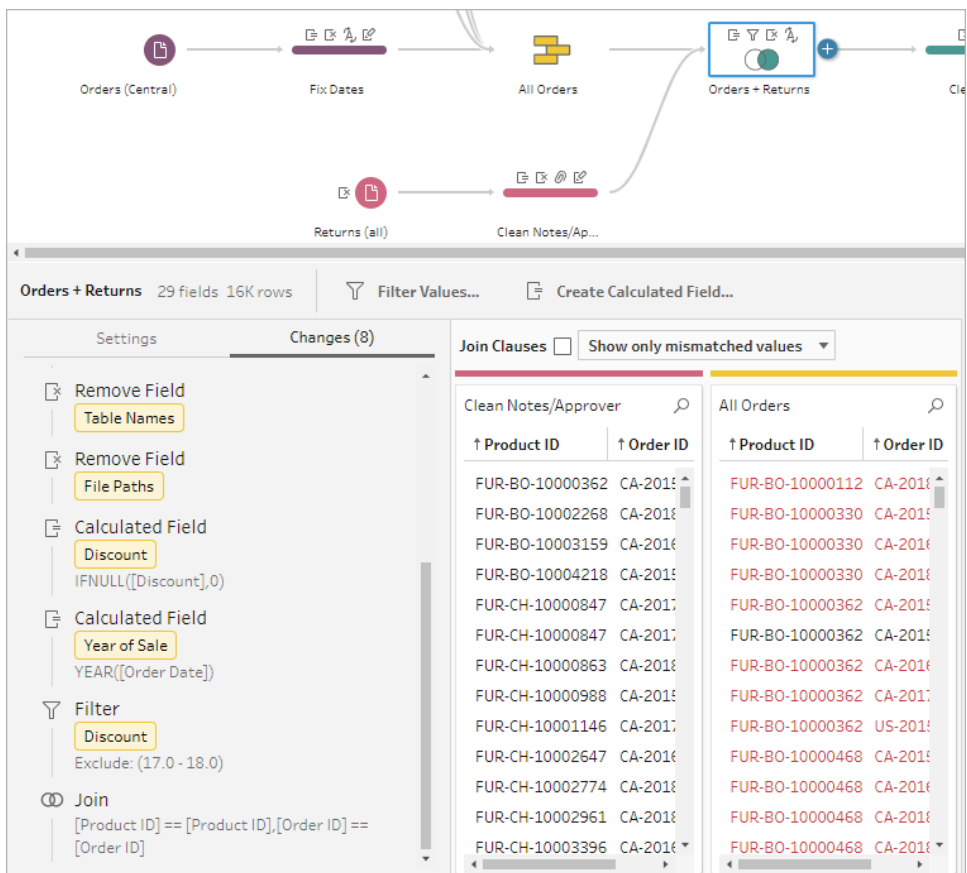


- Rutan **Join Results** (Kopplingsresultat): Om du ser värden i rutan **Join Results** (Kopplingsresultat) som du vill ändra kan du redigera dem här.

Vanliga kopplingsproblem

Om du inte ser de resultat som du förväntar dig när du har kopplat data kan du behöva rensa fältvärdena ytterligare. Följande problem gör att Tableau Prep inte tolkar värdena som matchande värden och därför utesluter dem från kopplingen:

- Olika skiftläge (versaler och gemener): Min försäljning och min försäljning.
- Olika stavning: Hawaii och Hawai'i.
- Felstavning eller fel i datapost: Min företagsstatus och Min företagsstats
- Namnändringar: Johan Johansson och Johan J. Johansson.
- Förkortningar: Mitt aktiebolag och Mitt AB.
- Förtydliganden: Honolulu och Honolulu (Hawaii)



Mer information om hur du rensar fält finns i [Tillämpa rensningsåtgärder](#) på sidan 233.


Förening dina data

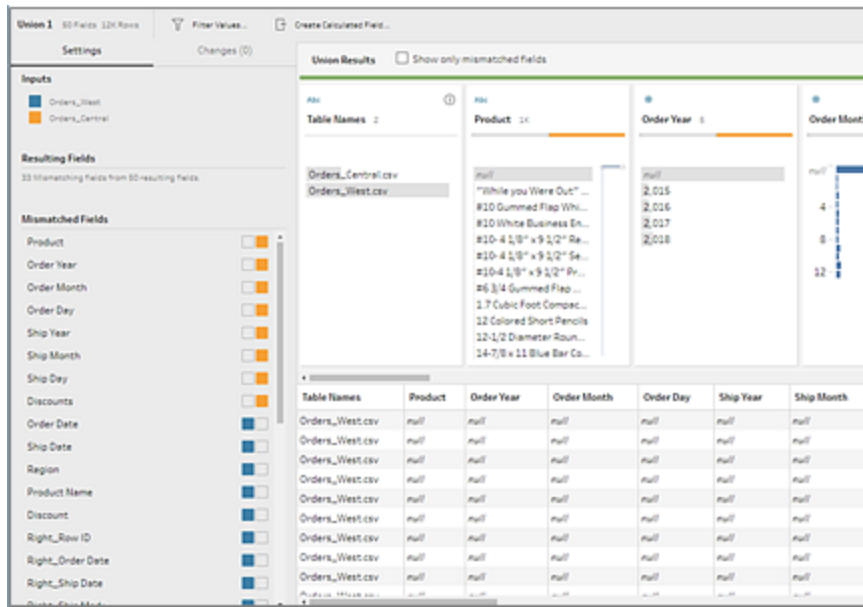
Förening är ett sätt att kombinera data genom att lägga till rader från en tabell i en annan tabell. Kanske vill du till exempel lägga till nya transaktioner i en tabell i en lista med tidigare transaktioner i en annan tabell. Se till att de tabeller som du förenar har samma antal fält, samma fältnamn och att fälten har samma datatyp.

Tips: För att maximera prestandan kan en enskild förening ha högst tio inmatningar. Om du behöver förena fler än tio filer eller tabeller provar du att förena filer i inmatningssteget. Mer information om den här typen av förening finns i [Förening filer och databastabeller i steget Indata](#) på sidan 133.

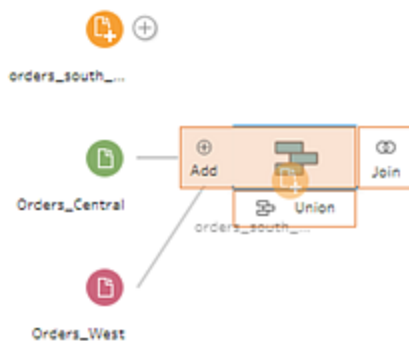
På samma sätt som med en koppling kan du använda föreningsåtgärden var du vill i flödet.

Om du vill skapa en förening gör du så här:

- När du har lagt till minst två tabeller i rutan Flöde väljer du och drar en relaterad tabell till den andra tabellen tills alternativet **Förena** visas. Du kan också klicka på -ikonen och välja **Förena** på menyn. Ett nytt föreningssteg läggs till i rutan **Flöde** och rutan **Profil** uppdateras med föreningsprofilen.



- Lägg till fler tabeller i föreningen genom att dra tabeller mot de förenade tabellerna tills alternativet **Lägg till** visas.

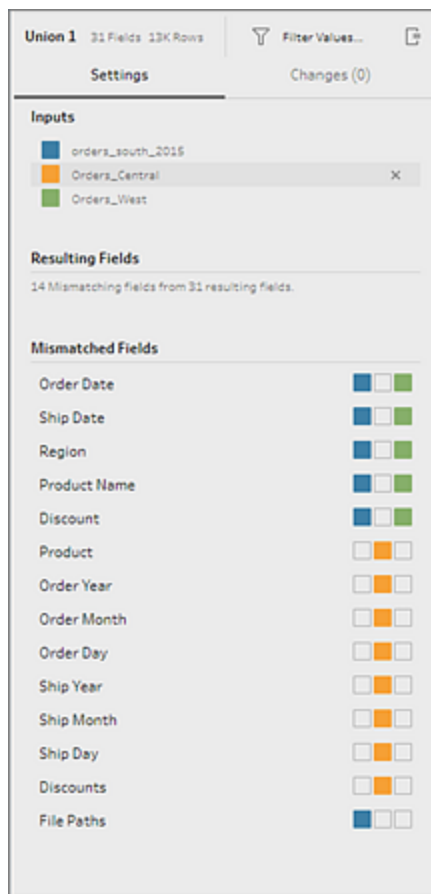


- Gå igenom föreningsens metadata i föreningsprofilen. Du kan ta bort tabeller från föreningen och visa information om eventuella felmatchade fält.

Inspektera resultatet av föreningen

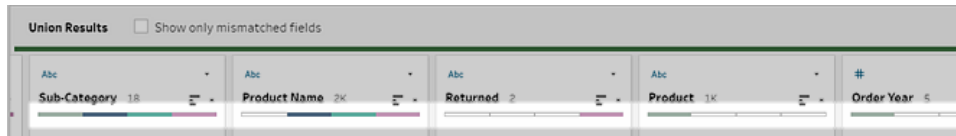
När du har skapat en förening granskar du resultatet av föreningen för att bekräfta att alla data i föreningen stämmer. Kontrollera följande delar när du validerar förenade data:

- **Granska föreningens metadata:** Föreningsprofilen innehåller en del metadata om föreningen. Här kan du se de tabeller som ingår i föreningen, det resulterande antalet fält och eventuella felmatchade fält.

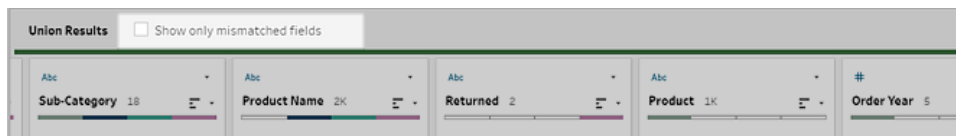


- **Granska färgerna för varje fält:** Bredvid varje fält som visas i föreningssammanfattningen och ovanför varje fält i föreningsprofilen finns en uppsättning färger. Färgerna motsvarar varje tabell i föreningen.

Om alla tabellfärger visas för ett fält betyder det att föreningen har skapats korrekt för fältet. Om en tabellfärg saknas betyder det att det finns felmatchade fält.



Felmatchade fält är fält som kan ha liknande data men som skiljer sig åt på något sätt. Du kan se listan med fält som inte matchar varandra i föreningsprofilen och i tabellerna som de kommer från. Om du vill titta närmare på data i fälten markerar du kryssrutan **Show only mismatched fields** (Visa endast felmatchade fält) för att isolera de felmatchade fälten i föreningsprofilen.



Du kan korrigera fälten genom att följa någon av rekommendationerna i avsnittet [Åtgärda fält som inte matchar varandra](#) nedan.

Åtgärda fält som inte matchar varandra

Om tabellerna i en förening inte matchar varandra skapas extra fält när föreningen skapas. De extra fälten är fält som utesluts trots att de innehåller giltiga data.

För att åtgärda problem med felmatchade fält måste du sammanfoga de felmatchade fälten.

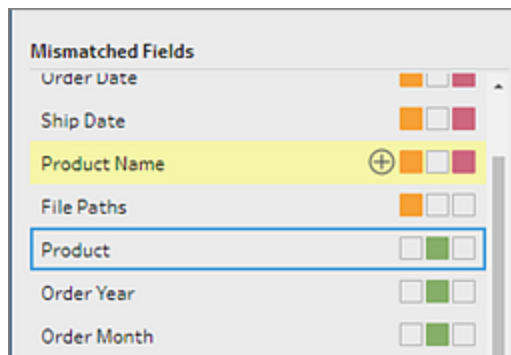
Det finns flera orsaker till att fält inte matchar varandra.

- **Matchande fält har olika namn:** Om matchande fält mellan tabeller har olika namn kan du använda föreningsrekommendationer, slå samman fält manuellt i listan **Mismatched Fields** (Felmatchade fält) eller byta namn på fältet i föreningsprofilen för att sammanfoga de felmatchade fälten.

Om du vill använda föreningsrekommendationer gör du så här:

1. Klicka på ett felmatchat fält i listan **Mismatched Fields** (Felmatchade fält). Om en föreslagen matchning finns visas det matchande fältet i gult.
Matchningsförslagen baseras på fält med liknande datatyper och fältnamn.
2. Hovra över det markerade fältet och slå samman fälten genom att klicka på

knappen med plustecknet.

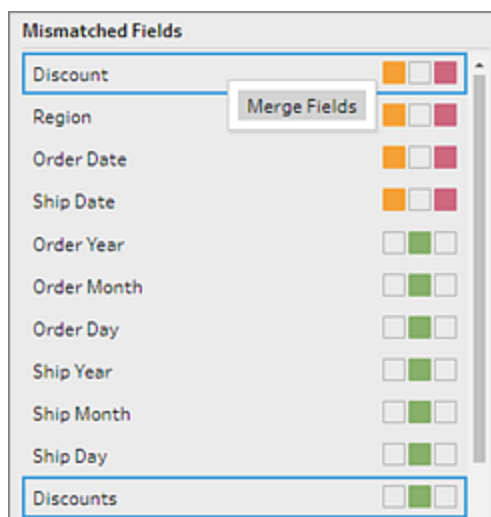


Om du vill slå samman fälten i listan **Mismatched Fields** (Felmatchade fält) manuellt gör du så här:

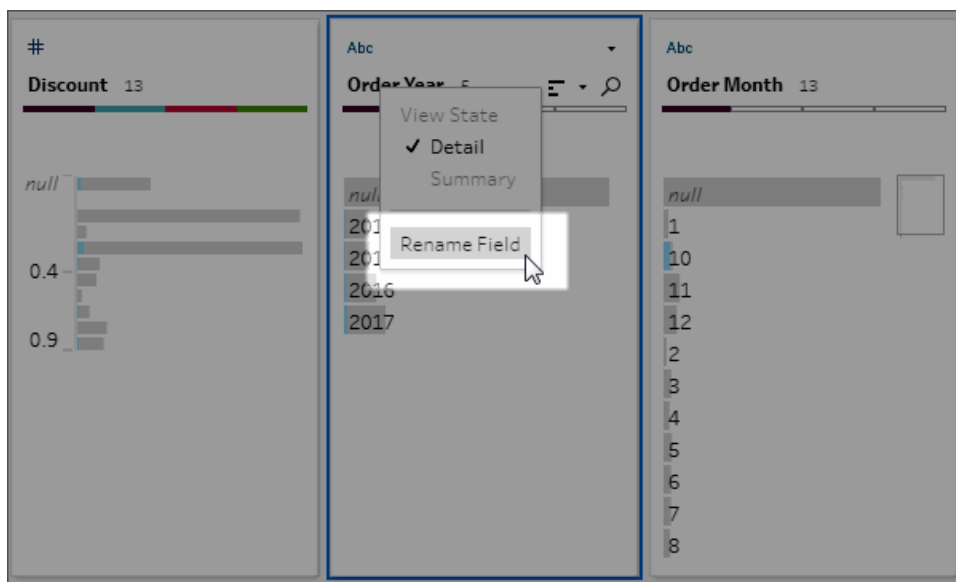
1. Markera ett eller flera fält i listan.
2. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på ett markerat fält så visas menyalternativet **Merge Fields** (Slå samman fält) om sammanslagningen är giltig.

Om **No options available** (Det finns inga tillgängliga alternativ) visas när du högerklickar på fältet beror det på att fälten inte kan slås samman. Ett exempel är om du försöker slå samman två fält från samma inmatning.

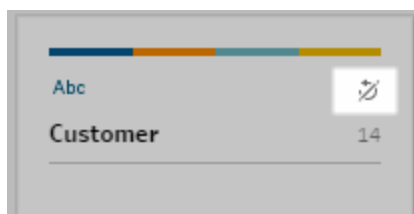
3. Slå samman de markerade fälten genom att klicka på **Merge Fields** (Slå samman fält).



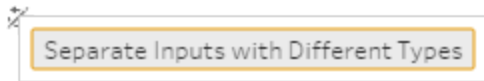
Om du vill byta namn på fältet i föreningsprofilen högerklickar du på fältnamnet och klickar sedan på **Byt namn på fält**.



- **Matchande fält har samma namn men olika datatyp:** Om namnet på matchande fält är samma men inte fältens datatyper ändrar Tableau Prep som standard datatypen för ett av fälten så att de blir kompatibla. Om den här typen av ändring görs visas ikonen Ändra datatyp överst i det sammanslagna fältet.



Ibland kanske Tableau Prep väljer fel datatyp. Om det händer och du vill ångra sammanslagningen högerklickar du eller Ctrl-klickar (MacOS) på ikonen **Ändra datatyp** och väljer **Separate Inputs with Different Types** (Dela upp inmatningar med olika typer).



Sedan kan du slå samman fälten igen genom att först ändra datatypen för ett av fälten och sedan använda förslagen i [Fler alternativ för att slå samman fält](#) nedanför.

- **Matchande tabeller har olika antal fält:** För att förena tabeller måste varje tabell i föreningen innehålla samma antal fält. Om en förening resulterar i extra fält slår du samman fältet med ett befintligt fält.

Fler alternativ för att slå samman fält

Förutom metoderna för fältsammanslagning som beskrivs i avsnittet ovan kan du slå samman fält med någon av följande metoder. Du kan slå samman fält i alla steg utom i utmatningssteget.

Information om hur du slår samman fält i samma fil finns i [Slå samman fält](#) på sidan 245.

Gör något av följande för att slå samman fält:

- Dra och släpp ett fält till ett annat. En indikator av typen **Släpp för att slå samman fält** visas.
- Markera flera fält och högerklicka i urvalet, så öppnas snabbmenyn. Klicka på **Slå samman fält**.
- Markera flera fält och klicka på **Merge Fields** (Slå samman fält) i det sammanhangsberoende verktygsfältet.

Lägga till Einstein Discovery-prognoser i flödet

Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.1.3 och senare och på webben i Tableau Cloud och Tableau Server version 2021.2.0 och senare.

Använd Einstein Discovery-baserade modeller för att samla poängförutsägelser för data i flödet. Förutsägelser kan hjälpa dig att fatta bättre underbyggda beslut och vidta åtgärder som förbättrar företagets resultat.

När dessa modeller tillämpas läggs ett nytt fält för förutsedda resultat (i form av sannolikhetspoäng eller uppskattade medelvärden) automatiskt till i flödet. Du kan även lägga till toppprediktorer och toppförbättringsfält i dina flödesdata genom att välja dessa alternativ när du använder modellen. Topprediktorerna visar de faktorer som bidrog mest till förutsägelsen. Toppförbättringarna visar förslag på åtgärder som ska vidtas för att förbättra det förutsagda resultatet.

För att exempelvis förutsäga hur länge medarbetare stannar i företaget kan du bygga en modell med hjälp av historiska data (där du redan vet resultatet) i Einstein Discovery och sedan tillämpa den modellen på datauppsättningen i flödet och generera det förutsedda resultatet. Förutsägelseresultat tillämpas på radnivå, vilket gör att du kan gräva djupare i analysen i Tableau.

Om du behöver tillämpa flera modeller på datauppsättningen kan du inkludera flera förutsägelsesteg i flödet. Varje förutsägelsesteg tillämpar en enskild förutsägelsemodell på flödet. Från och med version 2021.2 kan du logga in på flera Einstein Discovery-serverar i ett enskilt flöde för att välja de modeller du behöver. I tidigare versioner var detta begränsat till en enskild Einstein Discovery-server per flöde.

Obs! Du måste ha en Salesforce-licens och ett användarkonto som har konfigurerats för åtkomst till Einstein Discovery om du ska kunna använda den här funktionen. Gå igenom [Förutsättningar](#) på motsatta sidan ovan om du vill veta mer.

Vad är Einstein Discovery?

Einstein Discovery utökar din Business Intelligence med statistiska modeller och övervakad maskininlärning så att insikter i dina affärsdata kan identifieras, tas fram och visualiseras. Det går snabbt igenom miljontals rader med data för att hitta viktiga korrelationer, förutsäga resultat och föreslå sätt att förbättra de förutsedda resultaten.

Mer information om Einstein Discovery finns i [Komma igång med Discovery](#) och [Förklara, förutse och vidta åtgärder med Einstein Discovery](#) i Salesforce-hjälpen. Du kan även utöka dina kunskaper med [Gain Insight with Einstein Discovery \(Få större insikt med Einstein Discovery\)](#) i [Trailhead](#).

Obs! Einstein Discovery i Tableau drivs av [salesforce.com](#). I ditt avtal med [salesforce.com](#) kan du läsa om de villkor som gäller.

Förutsättningar

För att konfigurera och använda Einstein Discovery-förutsägelser i flödet behöver du vissa licenser, åtkomst och behörigheter i Salesforce och Tableau.

Salesforce-krav

krav	beskrivning
Salesforce-licens	<p>En av följande licenser:</p> <ul style="list-style-type: none">• Licens för Einstein Discovery i Tableau• Tableau CRM Plus-licens• Licens för Einstein predictions <p>De här licenserna är tillgängliga mot en extra kostnad.</p>
Salesforce-användarkonto	<p>Konto som har konfigurerats för åtkomst till Einstein Discovery.</p> <p>Om du använder licensen för Einstein Discovery i Tableau måste användarkontot ha tilldelats behörigheten View Einstein Discovery Recommendations Via Connect API (Visa Einstein Discovery-rekommendationer via API-</p>

krav	beskrivning
	<p>anslutning).</p> <p>Om du använder antingen licensen för Tableau CRM Plus eller för Einstein predictions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • För att få förutsägelser med hjälp av Einstein Discovery-modeller som redan har driftsatts måste kontot ha tilldelats systembehörigheten Visa Einstein Discovery-rekommendationer. • För att kunna bygga, distribuera och hantera prognoser i Einstein Discovery måste kontot ha tilldelats behörigheten Hantera Einstein Discovery. <p>Mer information om hur du konfigurerar användarkonton finns i Set Up Einstein Discovery (Konfigurera Einstein Discovery) i Salesforce-hjälpen.</p>
Administratörsinställningar	<p>Salesforce-administratörer måste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tableau Prep-tillägg: Konfigurera Salesforce för att skapa ett anslutet program för Tableau Server (grundläggande). Krävs endast för Tableau Server.

Förutsättningar för Tableau Prep


krav	beskrivning
Licens och behörigheter för Tableau Prep	<p>Creator-licens</p> <p>Som Creator måste du kunna logga in på Salesforce-organisationskontot för att få tillgång till förutsägelsedefinitioner och lägga till modeller i flödet.</p>
Tableau-användarkonto	<p>I Tableau Server och Tableau Cloud version 2021.2 och senare kan användare spara inloggningsuppgifterna för sitt Salesforce-användarkonto tillsammans med sitt Tableau-användarkonto.</p> <p>Mer information om att ansluta till Salesforce-data finns i Ansluta till Salesforce-data på sidan 79.</p>

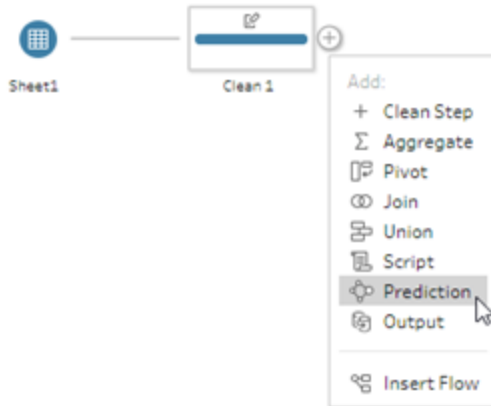
krav	beskrivning
Administratörsinställningar	Tableau Server-administratörer måste konfigurera Tableau Server för att integreras med Einstein Discovery för Tableau Prep. Mer information finns i Konfigurera Einstein Discovery-integration i Tableau Server-hjälpen.

Lägga till förutsägelsesdata till flödet

Obs! I version 2021.1.4 och tidigare kan flöden som innehåller förutsägelsesteg endast köras manuellt i Tableau Prep Builder.

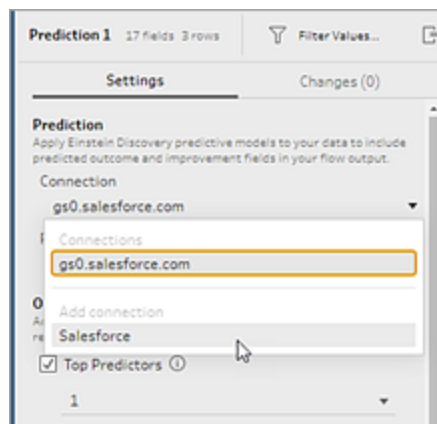
För att tillämpa Einstein Discovery-förutsägelser på ditt flöde behöver du:

- Åtkomst till en Salesforce-organisation.
 - Åtkomst till Tableau Prep Builder version 2021.1.3 eller senare.
 - För att skapa eller köra flöden på webben: åtkomst till Tableau Cloud eller Tableau Server version 2021.2 eller senare som har aktiverats för Einstein Discovery-förutsägelser.
 - Modeller för Einstein Discovery-förutsägelser som har driftsatts i Salesforce.
 - Källdata i Tableau Prep med fält som matchar modellfälten som krävs av modellen för Einstein Discovery-förutsägelser.
1. Öppna Tableau Prep och anslut till en datakälla.
 2. Utför eventuella rensningsåtgärder vid behov.
 3. Klicka på plusikonen  och välj **Förutsägelse** från menyn **Lägg till**.



4. Gör något av följande i rutan **Förutsägelse** på fliken **Inställningar**, beroende på version:

- **Version 2021.2 och senare:** Anslut till Salesforce-servern i listrutan **Anslutning** eller välj Salesforce-server i listan om du redan har en upprättad anslutning.



- **Version 2021.1.4 och tidigare:** Klicka på **Anslut till Einstein Discovery**.

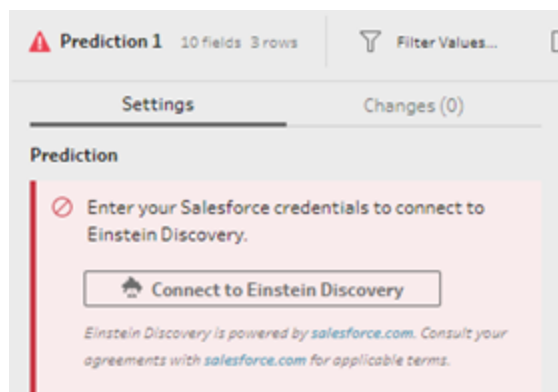
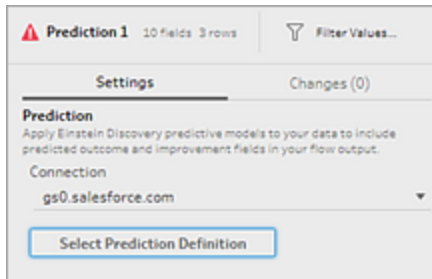


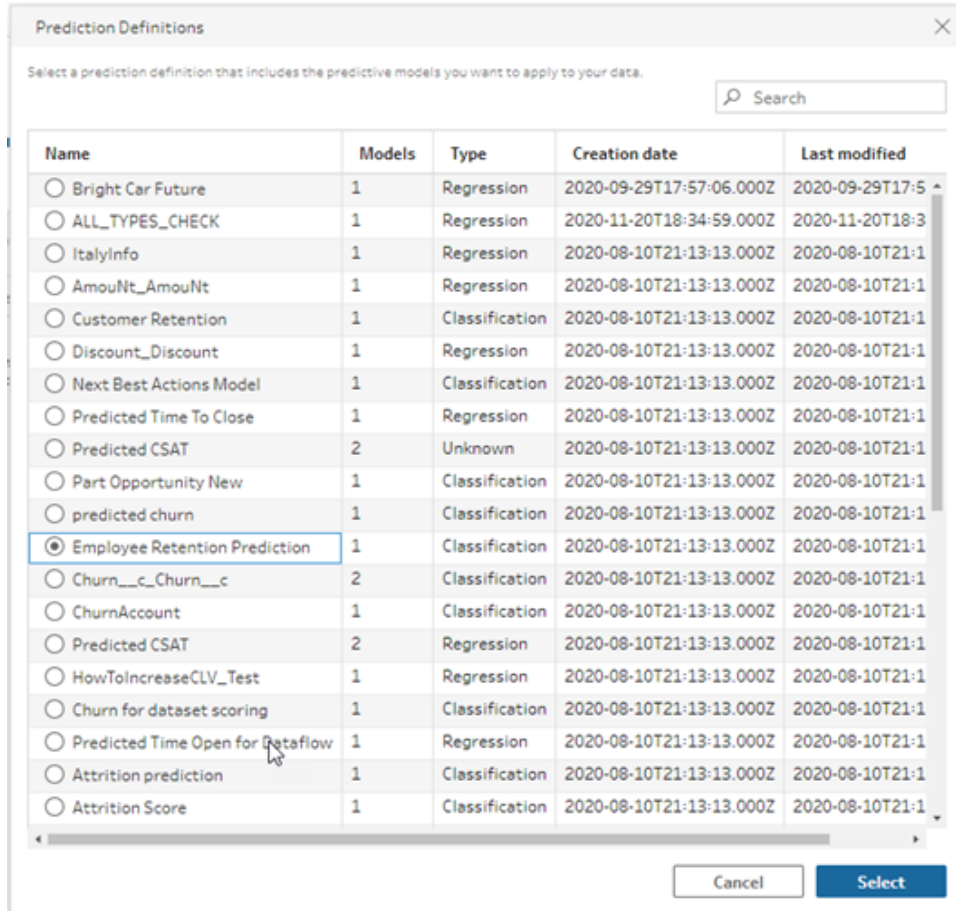
Tableau Prep-hjälp

När du ansluter för första gången öppnas en webbsida där du ombeds logga in på ditt Salesforce-konto med dina inloggningsuppgifter för Salesforce. När du har loggat in öppnas en webbsida som frågar om du tillåter att Tableau kommer åt dina Salesforce-data. Klicka på **Tillåt** för att fortsätta, och stäng sedan fliken som öppnas i webbläsaren.

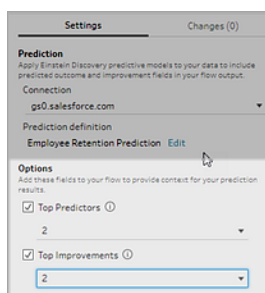
5. Klicka på **Välj förutsägelsedefinition**. Då öppnas listan över driftsatta modeller som du har tillgång till. Modellerna byggs och driftsätts i Salesforce med Einstein Discovery. Mer information om prediktiva modeller finns i [Om modeller](#) i Salesforce-hjälpen.



6. I dialogrutan **Förutsägelsedefinitioner** väljer du den förutsägelsedefinition som mappar till datauppsättningen. För att generera förutsedda resultat med hjälp av flödesdata måste alla fält i modellen mappas till ett motsvarande flödesfält.



7. I avsnittet **Alternativ** väljer du upp till tre topprediktorer och förbättringar som ska ingå i dina flödesdata. Detta är kompletterande data som du kan lägga till i ditt flöde.
- Topprediktorer anger vilka faktorer som bidrog mest till det förutsagda resultatet.
 - Toppförbättringar föreslår åtgärder för att förbättra det förutsagda resultatet.



8. I avsnittet **Mappa fält** mappar du flödesfälten till modellfälten.

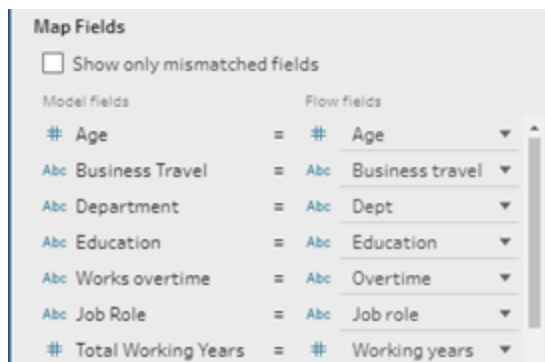
Tableau Prep-hjälp

- Alla modellfält måste mappas till ett motsvarande flödesfält.
- Fältnamn som matchar exakt mappas automatiskt.
- Det går inte att mappa samma flödesfält till flera modellfält.
- Datatyperna för modellfält och flödesfält måste stämma överens.

Om ditt flödesfält har tilldelats en annan datatyp måste du ändra det så att det matchar den datatyp som har tilldelats modellfältet.

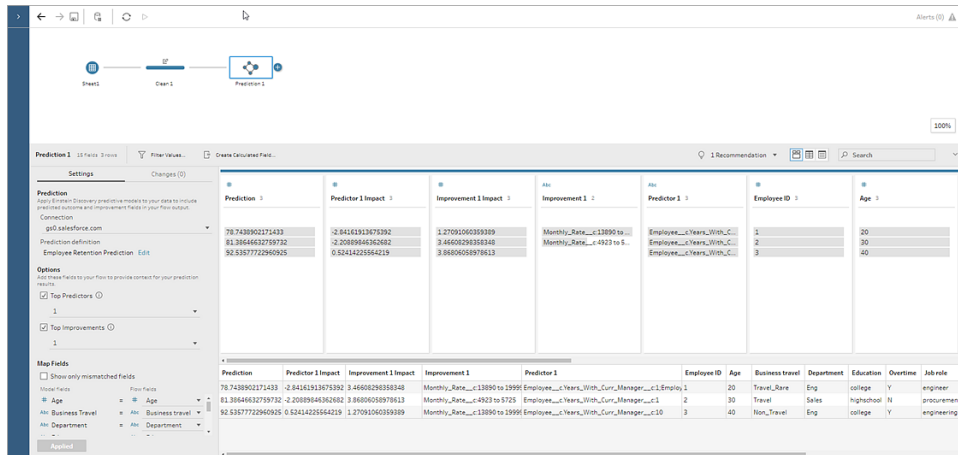
Om du vill ändra datatypen klickar du bara på datatypen för flödesfältet i avsnittet **Mappa fält** och väljer sedan den nya datatypen i menyn. Det går att ändra datatypen i ett senare rensningssteg.

Mer information om hur man ändrar datatyper finns i [Granska de datatyper som tilldelats dina data](#) på sidan 166.



9. För att tillämpa inställningarna och köra modellen mot dina data klickar du på **Verkställ**. Förutsägelseresultaten visas i rutan Profil och i datarutnätet.

Om du ändrar några inställningar kan du klicka på **Verkställ** igen för att köra om modellen med de ändringar du har gjort. Om du går ur steget **Förutsägelse** innan du klickar på **Verkställ** körs inte modellen och ändringarna går förlorade.



Granska dina resultat

Efter att ha tillämpat den prediktiva modellen på flödesdata kan du generera flödesutdata och använda den nya datakällan för att analysera de förutsagda resultaten på radnivå i Tableau. Vi tittar på ett exempel för att förstå förutsägelsemodellens resultat.

I det här ämnet tillämpade vi en förutsägelsemodell som visar hur länge medarbetare stannar i företaget på våra medarbetardata i Tableau Prep. Det gav oss en poäng som anger hur sannolikt det är att en medarbetare kommer att stanna i företaget.

Resultatet blev följande:

Prediction	Predictor 1 Impact	Improvement 1 Impact	Improvement 1	Predictor 1	Employee ID	Age	Business travel
78.7438902171433	-2.84161913675392	3.46606298359348	Monthly_Rate_c:13890 to 1999	Employee_c:Years_With_Curr_Manager_c:1;Emplo	1	20	Travel_Rare
81.38646632759732	-2.20889846362682	3.86806058978613	Monthly_Rate_c:4923 to 5725	Employee_c:Years_With_Curr_Manager_c:1	2	30	Travel
92.53577722960925	0.52414225564219	1.27091060393989	Monthly_Rate_c:13890 to 1999	Employee_c:Years_With_Curr_Manager_c:10	3	40	Non_Travel

Vi tittar på vad de här resultaten visar för medarbetare 2:

Fråga	Prognos	Var finns detta?
Hur troligt är det att den här medarbetaren kommer att stanna kvar?	Einstein Discovery förutsäger att personen med 81,38 % chans kommer att stanna kvar	Fältet Förutsägelse
Vilka faktorer påverkar detta resultat?	Åren med nuvarande chef minskar chansen att den anställde stannar kvar med 2,2 %.	Fält för Prediktor 1 (topprediktor)

Tableau Prep-hjälp

		Påverkan för Prediktor 1 (topprediktorns procentuella påverkan)
Vad kan förbättra detta förutsagda resultat?	Att höja medarbetarens månadsersättning till mellan 4 923 och 5 725 ökar sannolikheten för att medarbetaren stannar kvar med 3,86 %.	Fält för Förbättring 1 (toppförbättring) Påverkan för Förbättring 1 (procentuell effekt av rekommenderad förändring)

Spara och dela ditt arbete

När som helst i ditt flöde kan du spara ditt arbete manuellt, eller automatiskt låta Tableau göra det åt dig när du skapar eller redigerar flöden på webben. När man arbetar med flöden på webben finns det några skillnader.

Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Tableau Prep Builder	Tableau Prep på webben
<ul style="list-style-type: none"> • Visa en förhandsgranskning av data i ditt flöde i Tableau Desktop. • Inkludera direkta filanslutningar i din flödesinmatning eller paketera dina filer och publicera det paketerade flödet till din server. • Mata ut ditt flöde till en fil, en publicerad datakälla eller till en databas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skapa och redigera flöden på webben. • Ladda upp filer för flödesinmatningar och anslut till olika datakällor. • Mata ut ditt flöde till en publicerad datakälla eller till en databas.

För att hålla data uppdaterade kan du köra dina flöden manuellt från Tableau Prep Builder eller från kommandoraden. Du kan också köra flöden som publiceras på Tableau Server eller Tableau Cloud manuellt eller enligt ett schema. Mer information om hur man kör flöden finns i [Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud](#) på sidan 467.

Spara ett flöde

I Tableau Prep Builder kan du spara ditt flöde manuellt för att säkerhetskopiera ditt arbete innan du utför några ytterligare åtgärder. Ditt flöde sparas i Tableau Prep flow-format (.tfl).

Du kan också paketera dina lokala filer (Excel, Textfiler och Tableau extrakt) med ditt flöde för att dela med andra, precis som förpackning av en arbetsbok för att dela i Tableau Desktop. Endast lokala filer kan paketeras med ett flöde. Data från databasanslutningar ingår till exempel inte.

I webbredigering packas lokala filer automatiskt med vårt flöde. Direkta filanslutningar stöds ännu inte.

När du sparar ett förpackat flöde sparas flödet som en paketerad Tableau Flow File (.tflx).

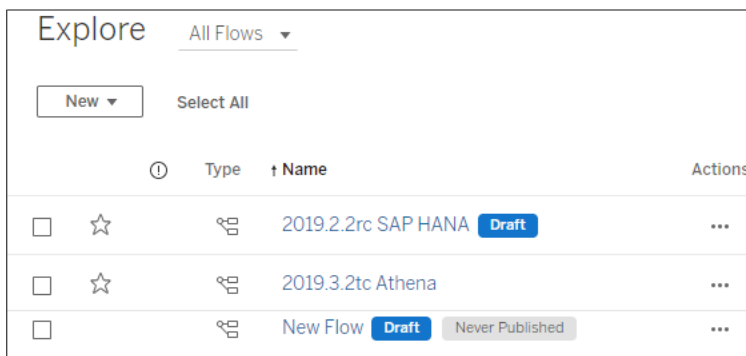
- Om du vill spara flödet manuellt väljer du **Fil > Spara** från den övre menyn.
- För att paketera dina datafiler från toppmenyn i Tableau Prep Builder med ditt flöde, gör du något av följande:
 - Välj **Fil > Exportera paketerat flöde**
 - Välj **Arkiv > Spara som**. Sedan i dialogrutan **Spara som** välj **Paketerade Tableau Flow File** från **Spara som typ** rullgardinsmeny.

Spara dina flöden på webben automatiskt

Om du skapar eller redigerar flöden på webben sparas arbetet automatiskt som ett utkast med några sekunders mellanrum så fort du gör en ändring i flödet (ansluter till en datakälla, lägger till ett steg och så vidare) så att du inte riskerar att förlora något.

Du kan bara spara flöden till den server som du för närvarande är inloggad på. Du kan inte skapa ett utkastflöde på en server och försöka spara eller publicera det på en annan server. Om du vill publicera flödet till ett annat projekt på servern använder du menyalternativet **Fil > Publicera som** och väljer sedan ditt projekt i dialogrutan.

Utkastflöden kan endast ses av dig tills du publicerar dem och gör dem tillgängliga för alla som har behörighet att komma åt projektet på din server. Flöden i ett utkaststatus taggas med ett **Utkast**-märke så att du enkelt kan hitta dina flöden under utveckling. Om flödet aldrig har publicerats visas ett **Aldrig Publicerat**-märke bredvid Utkast-märket.



Explore		All Flows		
New		Select All		
		Type	Name	Actions
<input type="checkbox"/>	☆		2019.2.2rc SAP HANA Draft	...
<input type="checkbox"/>	☆		2019.3.2tc Athena	...
<input type="checkbox"/>			New Flow Draft Never Published	...

När ett flöde har publicerats och du redigerar och publicerar flödet på nytt skapas en ny version. Du kan se en lista över flödesversioner i dialogrutan **Granskningshistorik**. På sidan **Utforska** klickar du på menyn **...** **Åtgärder** och väljer **Granskningshistorik**.

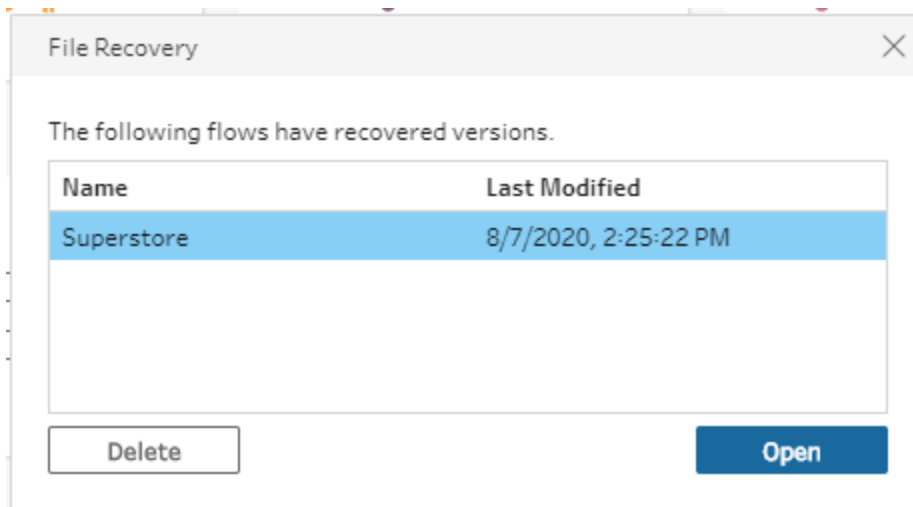
För mer information om hantering av granskningshistorik, se [Arbete med innehållsrevisioner](#) i hjälp för Tableau Desktop.

Obs! Autospara är aktiverat som standard. Administratörer kan inaktivera Spara automatiskt för en plats, men det rekommenderas inte. För att stänga av autospara, använd Tableau Server REST API-metoden "Update Site" och ställ in `flowAutoSaveEnabled` attributet till falskt. Mer information finns i [Tableau Server REST API Site Methods: Update Site](#) (Tableau Server REST API-platsmetoder: Uppdatera plats).

Automatisk filåterställning

Som standard sparar Tableau Prep Builder automatiskt ett utkast av alla öppna flöden om programmet fryser eller kraschar. Utkastflöden sparas i mappen **Återställda flöden** i **Min Tableau Prep-lagringsplats**. Nästa gång du öppnar programmet visas en dialogruta med en lista över de återställda flöden du kan välja bland. Du kan öppna ett återställt flöde och fortsätta där du slutade, eller ta bort filen för det återställda flödet om du inte behöver den.

Obs! Om du har återställt flöden i mappen **Återställda flöden** visas den här dialogrutan varje gång du öppnar programmet tills mappen är tom.



Om du inte vill att den här funktionen ska aktiveras kan du som administratör stänga av den under installationen eller efter installationen. För mer information om hur du stänger av denna funktion, se [Stäng av filåterställning](#) i distributionsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

Visa flödesutdata i Tableau Desktop

Obs! Det här alternativet är inte tillgängligt på webben.

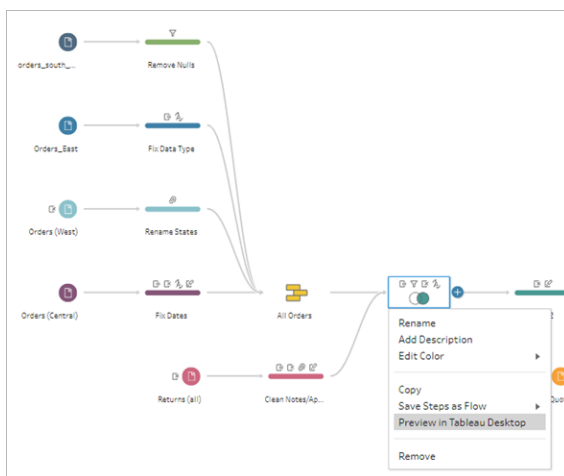
Ibland när du rensar dina data kanske du vill kontrollera dina framsteg genom att titta på dem i Tableau Desktop. När ditt flöde öppnas i Tableau Desktop, skapar Tableau Prep Builder en permanent Tableau .hyper-fil och en fil för Tableau datakälla (.tds). Dessa filer sparas i din Tableau-lagringsplats i **Datakäll**filen så att du kan experimentera med dina data när som helst.

När du öppnar flödet i Tableau Desktop visas det dataurval som du arbetar med i flödet med de åtgärder som tillämpas på det, upp till det steg som du har valt.

Obs! Även om du kan experimentera med dina data, visar Tableau bara ett exempel på dina data och du kommer inte att kunna spara arbetsboken som en paketerad arbetsbok (.twbx). När du är redo att arbeta med data i Tableau skapar du ett utdatasteg i flödet och sparar utdata i en fil eller som en publicerad datakälla och ansluter sedan till den fullständiga datakällan i Tableau.

Gör följande för att visa ditt dataprov i Tableau Desktop:

1. Högerklicka på steget där du vill visa dina data och välj **Förhandsgranska i Tableau Desktop** på kontextmenyn.



2. Tableau Desktop öppnas på fliken **Ark**.

Skapa dataextraktfiler och publicerade datakällor

För att skapa din flödesutgång, kör ditt flöde. När du kör ditt flöde tillämpas dina ändringar på hela datauppsättningen. Att köra flöden resulterar i en Tableau Data Source (.tds) och en Tableau Data Extract (.hyper) -fil.

Tableau Prep Builder

Du kan skapa en extraktfil från din flödesutgång för att använda i Tableau Desktop eller för att dela dina data med tredje part. Skapa en extraktfil i följande format:

- **Hyperextrakt (.hyper)**: Detta är den senaste Tableau-extraktfiltypen.
- **Kommaseparerat värde (.csv)**: Spara exktraktet i en .csv-fil för att dela dina data med tredje part. Kodningen av den exporterade CSV-filen är UTF-8 med BOM.
- **Microsoft Excel (.xlsx)**: Ett Microsoft Excel-kalkylblad.

Tableau Prep Builder och på webben

Publicera ditt flöde till en publicerad datakälla eller utdata till en databas.

- Spara flödesutdata som en datakälla till Tableau Server eller Tableau Cloud för att dela data och ge central tillgång till de data du har rensat, format och kombinerat.
- Spara flödesutdata i en databas för att skapa, ersätta eller lägga till tabelldata med dina rena, förberedda flödesdata. Mer information finns i [Spara flödesutdata till externa databaser](#) på sidan 397.

Använd inkrementell uppdatering när du kör ditt flöde för att spara tid och resurser genom att bara uppdatera nya data istället för din fullständiga datauppsättning. För information om hur du konfigurerar och kör ditt flöde med inkrementell uppdatering, se [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419.

Obs! För att publicera Tableau Prep Builder-utdata till Tableau Server måste Tableau Server REST API vara aktiverat. Mer information finns i [Rest API krav](#) i hjälpavsnittet för Tableau Rest API. För att publicera till en server som använder SSL-krypteringscertifikat (Secure Socket Layer) krävs ytterligare konfigurationssteg på datorn som kör Tableau Prep Builder. Mer information finns i [Innan installation](#) i distributionsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep Builder.

Inkludera parametrar i ditt flödesutdata


Stöds i *Tableau Prep Builder* och på webben med start i version 2021.4

Inkludera parametervärden i dina utdatafilnamn, sökvägar, tabellnamn eller anpassade SQL-skript (version 2022.1.1 och senare) för att enkelt köra dina flöden för olika datauppsättningar. Mer information finns i [Skapa och använd parametrar i flöden](#) på sidan 208.

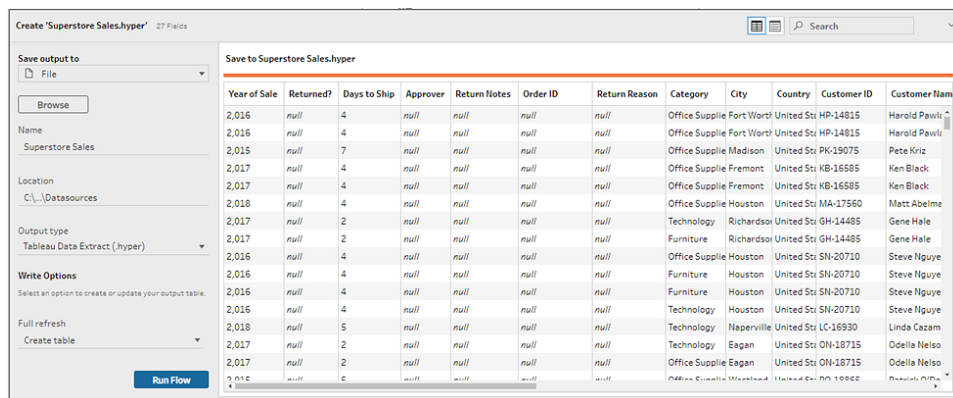
Skapa ett extrakt till en fil

Obs! Det här utmatningsalternativet är inte tillgängligt när du skapar eller redigerar flöden på webben.

1. Klicka på plusikonen  i ett steg och välj **Lägg till utdata**.

Om du har kört flödet tidigare så klicka på knappen **Kör flöde**  i utmatningssteget. Därmed körs flödet och dina utdata uppdateras.

Rutan **Utdata** öppnas och visar dig en ögonblicksbild av dina data.



Year of Sale	Returned?	Days to Ship	Approver	Return Notes	Order ID	Return Reason	Category	City	Country	Customer ID	Customer Name
2,016	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Fort Worth	United Sts	HP-14815	Harold Pawli
2,016	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Fort Worth	United Sts	HP-14815	Harold Pawli
2,015	null	7	null	null	null	null	Office Supplie	Madison	United Sts	PK-19075	Pete Kriz
2,017	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Fremont	United Sts	KB-16585	Ken Black
2,017	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Fremont	United Sts	KB-16585	Ken Black
2,018	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Houston	United Sts	MA-17560	Matt Abelman
2,017	null	2	null	null	null	null	Technology	Richardson	United Sts	GH-14485	Gene Hale
2,017	null	2	null	null	null	null	Furniture	Richardson	United Sts	GH-14485	Gene Hale
2,016	null	4	null	null	null	null	Office Supplie	Houston	United Sts	SN-20710	Steve Nguyen
2,016	null	4	null	null	null	null	Furniture	Houston	United Sts	SN-20710	Steve Nguyen
2,016	null	4	null	null	null	null	Furniture	Houston	United Sts	SN-20710	Steve Nguyen
2,016	null	4	null	null	null	null	Technology	Houston	United Sts	SN-20710	Steve Nguyen
2,018	null	5	null	null	null	null	Technology	Naperville	United Sts	LC-16930	Linda Cazam
2,017	null	2	null	null	null	null	Technology	Eagan	United Sts	ON-18715	Odella Nelso
2,017	null	2	null	null	null	null	Office Supplie	Eagan	United Sts	ON-18715	Odella Nelso

2. Välj **Fil** i listrutan **Spara utdata till** i den vänstra rutan. I tidigare versioner väljer du **Spara till fil**.
3. Klicka på knappen **Bläddra**, sedan i dialogrutan **Spara extrakt som**, ange ett namn för filen och klicka på **Acceptera**.
4. I fältet **Utdata** väljer du bland följande utdata typer:
 - Tableau-dataextrakt (.hyper)
 - Kommaseparerade värden (.csv)

5. (Tableau Prep Builder) Visa standardskrivalternativet för att skriva nya data till dina filer i avsnittet **Skrivalternativ** och gör eventuella ändringar om så behövs. Mer information finns i [Anpassa skrivalternativ på sidan 424](#).
 - **Skapa tabell:** Det här alternativet skapar en ny tabell eller ersätter den befintliga tabellen med nya utdata.
 - **Lägg till i tabell:** Det här alternativet lägger till nya data i din befintliga tabell. Om tabellen inte redan finns så skapas en ny tabell och efterföljande körningar lägger till nya rader i den här tabellen.
- Obs!** **Lägg till i tabell** är inte tillgängligt för .csv-utdatatyper. Mer information om stödda uppdateringskombinationer finns i [Alternativ för uppdatering av flöde på sidan 420](#).
6. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och generera extrakfilen.

Skapa ett extrakt till ett Microsoft Excel-arbetsblad


Stöds i Tableau Prep Builder version 2021.1.2 och senare. Det här utmatningsalternativet är inte tillgängligt när du skapar eller redigerar flöden på webben.

När du matar ut flödesdata till ett Microsoft Excel-arbetsblad kan du skapa ett nytt arbetsblad eller lägga till eller ersätta data i ett befintligt arbetsblad. Följande villkor gäller:

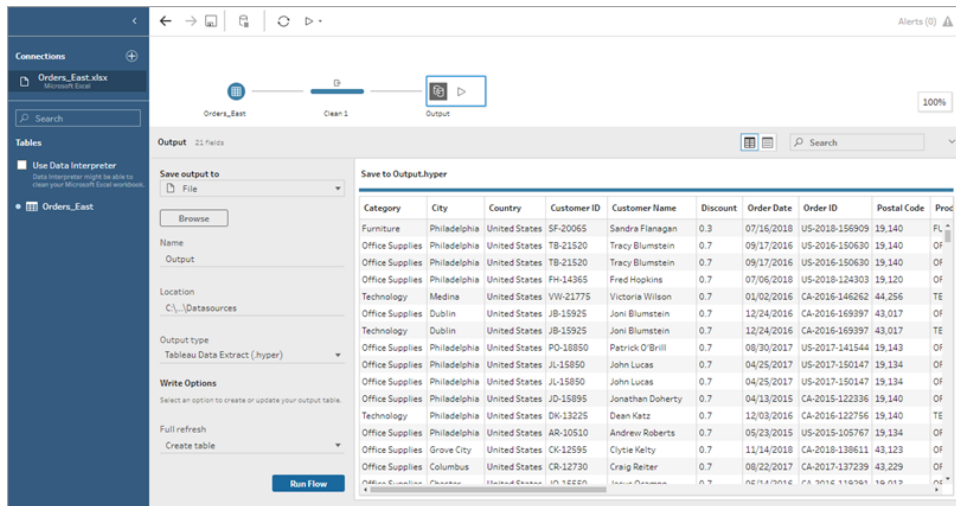
- Endast Microsoft Excel .xlsx-filformat stöds.
- Arbetsbladets rader börjar i cell A1.
- När du lägger till eller ersätter data antas den första raden vara rubrik.
- Rubriknamn läggs till när du skapar ett nytt arbetsblad, men inte när du lägger till data i ett befintligt arbetsblad.
- Formatering eller formler i befintliga arbetsblad tillämpas inte på flödesutdata.
- Skrivning till namngivna tabeller eller områden stöds för närvarande inte.
- Inkrementell uppdatering stöds för närvarande inte.

Mata ut flödesdata till en Microsoft Excel-arbetsbladfil

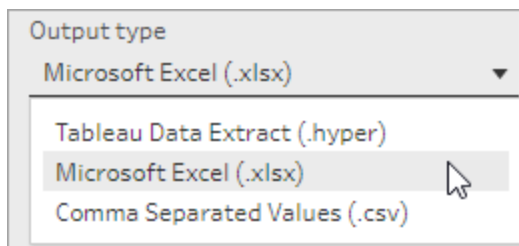
1. Klicka på plusikonen  i ett steg och välj **Lägg till utdata**.

Om du har kört flödet tidigare så klicka på knappen **Kör flöde**  i utmatningssteget. Därmed körs flödet och dina utdata uppdateras.

Rutan **Utdata** öppnas och visar dig en ögonblicksbild av dina data.



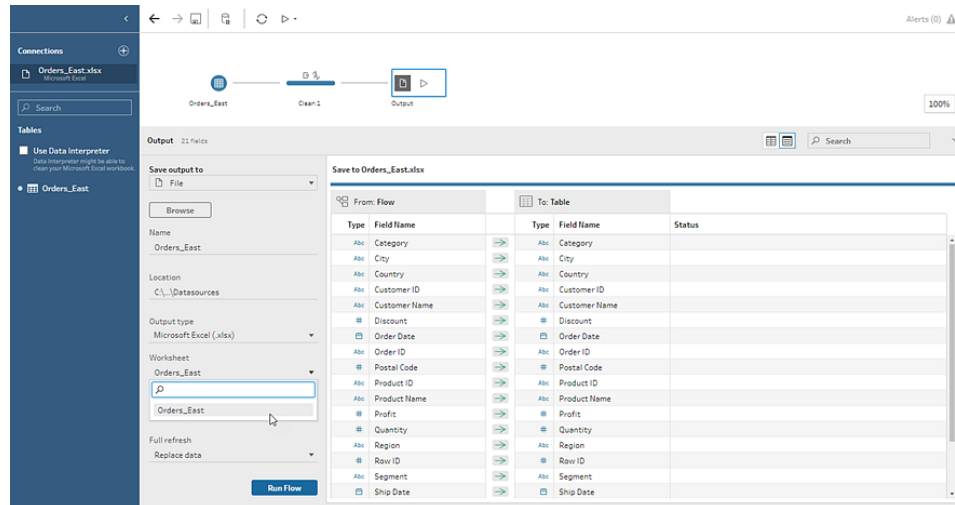
2. Välj **Fil** i listrutan **Spara utdata till** i den vänstra rutan.
3. Klicka på knappen **Bläddra**, sedan i dialogrutan **Spara extrakt som**, ange ett namn för filen och klicka på **Acceptera**.
4. I fältet **Utdatatyp** väljer du Microsoft Excel (.xlsx).



5. I fältet **Arbetsblad** väljer du det arbetsblad som du vill skriva dina resultat till, eller anger ett nytt namn i fältet istället och klickar sedan på **Skapa ny tabell**.
6. I avsnittet **Skrivalternativ** väljer du ett av följande skrivalternativ:
 - **Skapa tabell:** Skapar eller återskapar arbetsbladet med flödesdata (om filen redan finns).
 - **Lägg till i tabell:** Lägger till nya rader i ett befintligt arbetsblad. Om arbetsbladet inte finns skapas ett och efterföljande flödeskörningar lägger till rader i det arbetsbladet.
 - **Ersätt data:** Ersätter alla befintliga data utom den första raden i ett befintligt arbetsblad med flödesdata.

Tableau Prep-hjälp

En fältjämförelse visar de fält i flödet som matchar fälten i arbetsbladet, om det redan finns. Om arbetsbladet är nytt visas en en-mot-en-fältmatchning. Alla fält som inte matchar ignoreras.



7. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och generera Microsoft Excel-extrakfilen.

Skapa en publicerad datakälla

1. Klicka på plusikonen (+) i ett steg och välj **Lägg till utdata**.

Obs! Tableau Prep Builder uppdaterar tidigare publicerade datakällor och upprätthåller alla datamodeller (till exempel beräknade fält, nummerformatering och så vidare) som kan inkluderas i datakällan. Om datakällan inte kan uppdateras ersätts datakällan, inklusive datamodellering, i stället.

- Rutan Utdata öppnas och visar dig en ögonblicksbild av dina data.

Year of Sale	Returned?	Days to Ship	Approver	Return Notes	Order ID	Return Reason	Category	City	Country	Customer ID	Customer Name
2.016	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Fort Worth	United States	HP-14815	Harold P.
2.016	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Fort Worth	United States	HP-14815	Harold P.
2.015	null	7	null	null	null	null	Office Supplies	Madison	United States	PK-19075	Pete Kriz
2.017	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Fremont	United States	KB-16585	Ken Bladi
2.017	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Fremont	United States	KB-16585	Ken Bladi
2.018	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Houston	United States	MA-17560	Matt Abe
2.017	null	2	null	null	null	null	Technology	Richardson	United States	GH-14485	Gene Hal
2.017	null	2	null	null	null	null	Furniture	Richardson	United States	GH-14485	Gene Hal
2.016	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	Houston	United States	SN-20710	Steve Ng
2.016	null	4	null	null	null	null	Furniture	Houston	United States	SN-20710	Steve Ng
2.016	null	4	null	null	null	null	Furniture	Houston	United States	SN-20710	Steve Ng
2.016	null	4	null	null	null	null	Technology	Houston	United States	SN-20710	Steve Ng
2.018	null	5	null	null	null	null	Technology	Naperville	United States	LC-16930	Linda Ca
2.017	null	2	null	null	null	null	Technology	Eagan	United States	ON-18715	Odella N
2.017	null	2	null	null	null	null	Office Supplies	Eagan	United States	ON-18715	Odella N
2.015	null	5	null	null	null	null	Office Supplies	Westland	United States	PO-18865	Patrick C
2.016	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	New Albany	United States	DP-13000	Darren P
2.016	null	4	null	null	null	null	Office Supplies	New Albany	United States	DP-13000	Darren P
2.016	null	4	null	null	null	null	Furniture	New Albany	United States	DP-13000	Darren P
2.016	null	4	null	null	null	null	Furniture	New Albany	United States	DP-13000	Darren P
2.016	null	5	null	null	null	null	Furniture	Chicago	United States	PS-18970	Paul Stei

- I rullgardinsmenyn **Spara utdata till** väljer du **Publicerad datakälla (Publicera som datakälla** i tidigare versioner) . Fyll i följande fält:
 - Server** (endast Tableau Prep Builder): Välj servern där du vill publicera datakällan och dataextraktet. Om du inte är inloggad på en server blir du ombedd att logga in.

Obs! Från och med Tableau Prep Builder version 2020.1.4, efter att du loggat in på din server, kommer Tableau Prep Builder ihåg ditt servernamn och dina inloggningsuppgifter när du stänger programmet. Nästa gång du öppnar programmet är du redan inloggad på din server.

På Mac kan du bli ombedd att ge tillgång till din Mac-nyckelring så att Tableau Prep Builder säkert kan använda SSL-certifikat för att ansluta till din Tableau Server eller Tableau Cloud-miljö.

Om du matar ut till Tableau Cloud ska du inkludera podden som är värd för din plats i "serverUrl". Till exempel "https://eu-west-1a.online.tableau.com" inte "https://online.tableau.com".

- Projekt:** Välj det projekt där du vill ladda datakällan och extrahera.
 - Namn:** Ange ett filnamn.
 - Beskrivning:** Ange en beskrivning för datakällan.
- (Tableau Prep Builder) Visa standardskrivalternativet för att skriva nya data till dina filer i avsnittet **Skrivalternativ** och gör eventuella ändringar om så behövs. Mer information finns i [Anpassa skrivalternativ](#) på sidan 424

- **Skapa tabell:** Det här alternativet skapar en ny tabell eller ersätter den befintliga tabellen med nya utdata.
 - **Lägg till i tabell:** Det här alternativet lägger till nya data i din befintliga tabell. Om tabellen inte finns redan så skapas en ny tabell och efterföljande körningar lägger till nya rader i den här tabellen.
5. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och publicera datakällan.

Spara flödesutdata till externa databaser

Viktigt: Med den här funktionen kan du permanent radera och ersätta data i en extern databas. Kontrollera att du har behörighet att skriva till databasen.

För att förhindra förlust av data kan du använda alternativet **Anpassad SQL** för att göra en kopia av dina tabelldata och köra den innan du skriver flödesdata till tabellen.

Du kan ansluta till data från någon av de anslutningar som Tableau Prep Builder eller webben stöder och mata ut data till en extern databas. Du kan lägga till eller uppdatera data i din databas med rena, förberedda data från ditt flöde varje gång flödet körs. Den här funktionen är tillgänglig för både inkrementella och fullständiga uppdateringsalternativ. För information om hur du konfigurerar inkrementell uppdatering, se [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering på sidan 419](#).

När du sparar din flödesutmatning i en extern databas, gör Tableau Prep följande:

1. Genererar raderna och kör alla SQL-kommandon mot databasen.
2. Skriver data till en tillfällig tabell (eller plattform om utmatning sker till Snowflake) i utdatadatabasen.
3. Om åtgärden lyckas flyttas data från den tillfälliga tabellen (eller din plattform för Snowflake) till måltabellen.
4. Kör alla SQL-kommandon som du vill köra efter att ha skrivit data till databasen.

Om SQL-skriptet misslyckas kommer flödet att misslyckas. Dina data kommer dock fortfarande att laddas i dina databastabeller. Du kan försöka köra flödet igen eller manuellt köra ditt SQL-skript i databasen för att tillämpa det.

Utdataalternativ

Du kan välja följande alternativ när du skriver data till en databas. Om tabellen inte existerar skapas den när flödet körs för första gången.

- **Lägg till i tabell:** Det här alternativet lägger till nya data i en befintlig tabell. Om tabellen inte finns skapas den när flödet körs första gången och data läggs till i tabellen vid varje efterföljande flödeskörning.
- **Skapa tabell:** Detta alternativ skapar en ny tabell med data från ditt flöde. Om tabellen redan finns tas tabellen, och eventuella befintliga datastrukturer eller egenskaper som definierats för tabellen, bort och ersätts med en ny tabell som använder flödesdatastrukturen. Alla fält som finns i flödet läggs till i den nya databastabellen.
- **Ersätt data:** Det här alternativet tar bort data i den befintliga tabellen och ersätter dem med data från flödet, men bevarar databastabellens struktur och egenskaper. Om tabellen inte finns skapas den när flödet körs första gången och tabelldata ersätts vid varje efterföljande flödeskörning.

Ytterligare alternativ

Förutom skrivalternativen kan du också inkludera anpassade SQL-skript eller lägga till nya tabeller i din databas.

- **Anpassade SQL-skript:** Ange din anpassade SQL och välj om du vill köra ditt skript före, efter eller både före och efter att data skrivs till databastabellerna. Du kan använda dessa skript för att skapa en kopia av databastabellen innan flödesdata skrivs till tabellen, lägga till ett index, lägga till andra tabellegenskaper och så vidare.

Obs! Från och med version 2022.1.1 kan du också infoga parametrar i dina SQL-skript. Mer information finns i [Tillämpa användarparametrar på utmatningssteg på sidan 218](#).

- **Lägg till en ny tabell:** Lägg till en ny tabell med ett unikt namn i databasen istället för att välja en från den befintliga tabellistan. Om du vill använda ett annat schema än standardschemat (Microsoft SQL Server och PostgreSQL) kan du ange det med syntaxen `[schema name].[table name]`.

Databaser som stöds och databaskrav

Tableau Prep stöder att skriva flödesdata till tabeller i ett utvalt antal databaser. Flöden som körs på ett schema i Tableau Cloud kan bara skriva till dessa databaser om de är molnbaserade.

Privata nätverksanslutningar och lokala anslutningar via Tableau Bridge stöds inte. Du kan skapa en publicerad datakälla i Tableau Cloud som använder Bridge för att uppdatera data, sedan kan Prep ansluta till den publicerade datakällan.

Tableau Prep-hjälp

Vissa databaser har datarestriktioner eller datakrav. Tableau Prep kan också införa vissa gränser för att upprätthålla maximal prestanda när du skriver data till de databaser som stöds. I följande tabell listas de databaser där du kan spara dina flödesdata och eventuella databasrestriktioner eller krav. Data som inte uppfyller dessa krav kan leda till fel när flödet körs.

Obs! Det går inte att ange teckengränser för fält än. Du kan dock skapa tabeller i databasen som innehåller teckenbegränsningar och sedan använda alternativet **Ersätt data** för att ersätta dina data men behålla tabellens struktur i databasen.


Databas	Krav eller begränsningar
Amazon Redshift	<ul style="list-style-type: none">Samkörningssekvenser stöds inte. Se dokumentation om Amazon Redshift för mer information.Fältnamn konverteras alla till små bokstäver.Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden truneras.
Google BigQuery	<ul style="list-style-type: none">Tableau kan skriva upp till 2 GB som utdata till tabellen.
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none">Du kan skriva upp till 3072 tecken för textfältsvärden. Längre värden truneras.(Version 2022.3.1) Flödesutdata som publiceras till Tableau Server ges skrivbehörighet till en Microsoft SQL Server-databas med Kör som-inloggningsuppgifter. Se <code>maestro.output.write_to_mssql_using_runas</code> i Alternativ för tsm configuration set.
MySQL	<ul style="list-style-type: none">Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden truneras.
Oracle	<ul style="list-style-type: none">Fält- och tabellnamn får inte överstiga 30 tecken.Du kan skriva upp till 1000 tecken för textfältsvärden. Längre värden truneras.Specialtecken i fältnamn kan orsaka fel.
Pivotal Greenplum-databas	<ul style="list-style-type: none">Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden truneras.

PostgreSQL	<ul style="list-style-type: none"> Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden trunkeas.
SAP HANA	<ul style="list-style-type: none"> Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden trunkeas.
Snowflake	<ul style="list-style-type: none"> Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden trunkeas. Lageralternativ måste ställas in på att automatiskt återupptas för att Tableau Prep ska kunna skriva data till databaslagret. Mer information finns i avsnittet om automatisk avstängning och automatisk återupptagning i Snowflake-dokumentationen.
Teradata	<ul style="list-style-type: none"> Du kan skriva upp till 1000 tecken för textfältsvärden. Längre värden trunkeas.
Vertica	<ul style="list-style-type: none"> Du kan skriva upp till 8192 tecken för textfältsvärden. Längre värden trunkeas.

Spara flödesutdata till databas

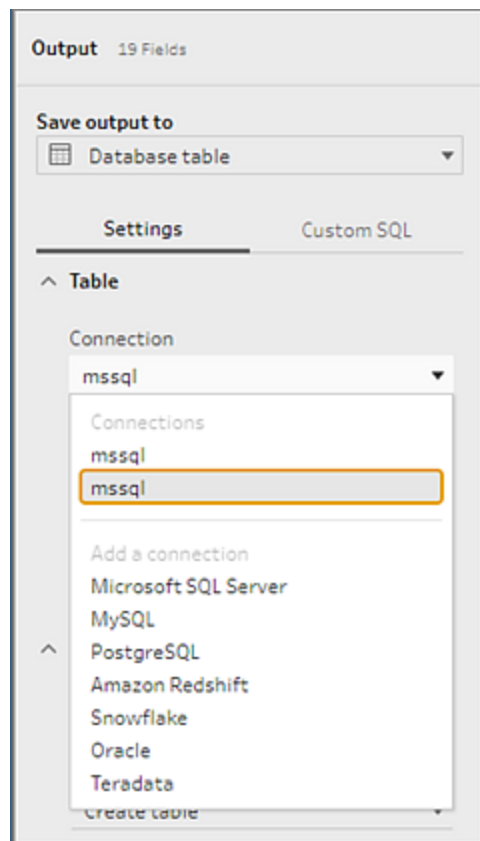
Obs! Att skriva flödesutdata till en databastabell som använder Windows-autentisering stöds inte. Om du använder den här autentiseringsmetoden måste du ändra anslutningsautentiseringen för att använda användarnamnet och lösenordet.

Du kan bädda in dina inloggningsuppgifter för databasen när du publicerar flödet. För mer information om inbäddning av referenser, se avsnittet **Databaser** i [Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder](#) på sidan 471

- Klicka på plusikonen  i ett steg och välj **Lägg till utdata**.
- Välj **Databastabelli** rullgardinsmenyn **Spara utdata till**.
- På fliken **Inställningar** anger du följande information:
 - I rullgardinsmenyn **Anslutning** väljer du databasanslutningen där du vill skriva flödesutmatningen. Endast kopplingar som stöds visas. Det kan vara samma kontakt som du använde för din flödesindata eller en annan kontakt. Om du väljer

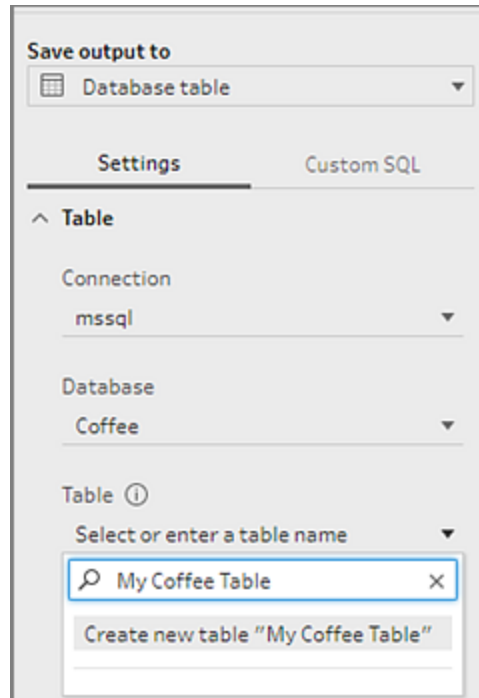
en annan anslutning blir du ombedd att logga in.

Viktigt: Se till att du har skrivbehörighet till den databas du väljer. Annars kan flödet endast delvis bearbeta data.

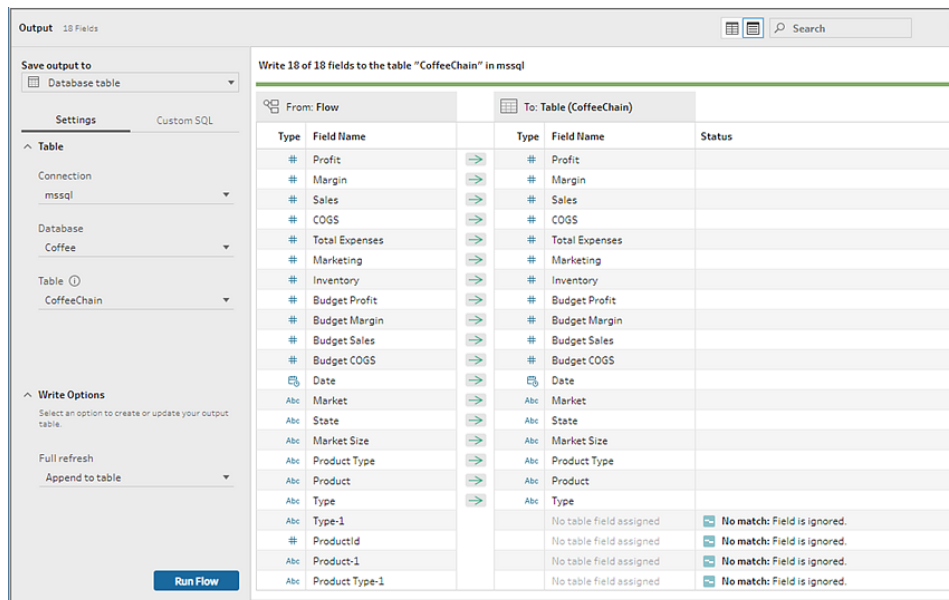


- I rullgardinsmenyn **Databas** väljer du databas där du vill spara flödesutdata.
- I rullgardinsmenyn **Tabell** väljer du tabellen där du vill spara flödesutdata. Beroende på det **skrivalternativ** du väljer kommer en ny tabell att skapas, flödesdata kommer att ersätta alla befintliga data i tabellen, eller så kommer flödesdata att läggas till i den befintliga tabellen.

Om du vill skapa en ny tabell i databasen anger du istället ett unikt tabellnamn i fältet och klickar sedan på **Skapa ny tabell**. När du kör flödet för första gången, oavsett vilket skrivalternativ du väljer, skapas tabellen i databasen med samma schema som flödet.

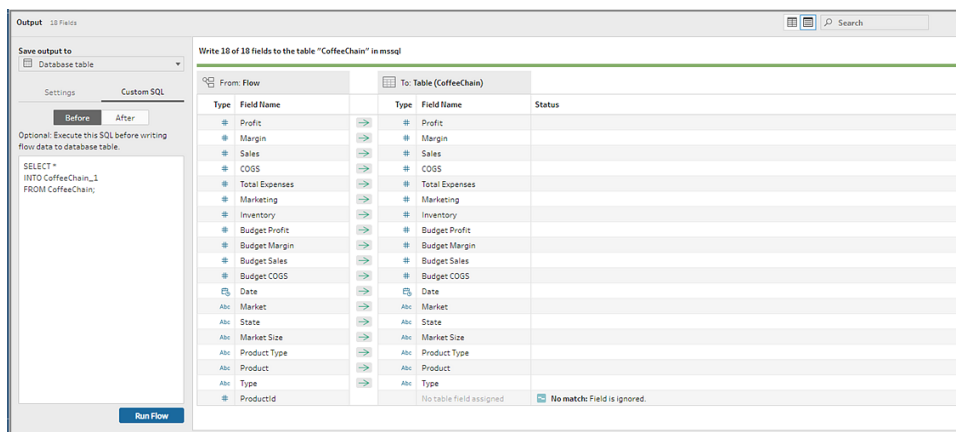


4. Rutan Utdata öppnas och visar dig en ögonblicksbild av dina data. En fältjämförelse visar de fält i flödet som matchar fälten i tabellen, om tabellen redan finns. Om tabellen är ny visas en en-mot-en-fältmatchning.



Om det finns några mismatchningar i fält visar en statusanteckning eventuella fel.

- **Ingen träff: Fält ignoreras:** Fält finns i flödet men inte i databasen. Fältet kommer inte att läggas till i databastabellen om du inte väljer skrivalternativet **Skapa tabell** och utför en fullständig uppdatering. Därefter läggs flödesfälten till i databastabellen och använder schemat för flödesutdata.
 - **Ingen träff: Fält kommer innehålla null-värden:** Fält finns i databasen men inte i flödet. Flödet skickar ett null-värde till databastabellen för fältet. Om fältet finns i flödet, men inte matchar eftersom fältnamnet är annorlunda, kan du navigera till ett rensningssteg och redigera fältnamnet så att det matchar databasfältnamnet. Mer information om hur du kan redigera fältnamn finns i [Tillämpa rensningsåtgärder på sidan 238](#).
 - **Fel: Fältdat typer matchar inte:** Datatypen som tilldelats ett fält i både flödet och databastabellen som du skriver utdata till måste matcha, annars kommer flödet att misslyckas. Du kan navigera till ett rengöringssteg och redigera fältdatatypen för att åtgärda detta. Mer information om hur man ändrar datatyper finns i [Granska de datatyper som tilldelats dina data på sidan 166](#).
5. Välj ett skrivalternativ. Du kan välja ett annat alternativ för fullständig och inkrementell uppdatering och alternativet tillämpas när du väljer din metod för flödeskörning. Mer information om hur du kör vårt flöde med inkrementell uppdatering finns i [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering på sidan 419](#).
- **Lägg till i tabell:** Det här alternativet lägger till nya data i en befintlig tabell. Om tabellen inte finns skapas den när flödet körs första gången och data läggs till i tabellen vid varje efterföljande flödeskörning.
 - **Skapa tabell:** Detta alternativ skapar en ny tabell. Om tabellen med samma namn redan finns tas den befintliga tabellen bort och ersätts med den nya tabellen. Alla befintliga datastrukturer eller egenskaper som definierats för tabellen tas också bort och ersätts med flödesdatastrukturen. Alla fält som finns i flödet läggs till i den nya databastabellen.
 - **Ersätt data:** Det här alternativet tar bort data i den befintliga tabellen och ersätter dem med data från flödet, men bevarar databastabellens struktur och egenskaper.
6. (valfritt) Klicka på fliken **Anpassa SQL** och ange ditt SQL-skript. Du kan ange ett skript för att köra **Före** och **Efter** data skrivs till tabellen.



7. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och skriva dina data till din valda databas.

Spara flödesutdata till datauppsättningar i CRM Analytics

Stöds i Tableau Prep Builder och på webben från och med version 2022.3.

Obs! CRM Analytics har flera krav och vissa begränsningar när man integrerar data från externa källor. För att säkerställa att du kan skriva ditt flödesutdata till CRM Analytics, se [Överväganden innan du integrerar data i datauppsättningar](#) i Salesforce-hjälpen.

Rensa din data med Tableau Prep och få bättre förutsägelseresultat i CRM Analytics. Anslut helt enkelt till data från någon av kopplingarna som Tableau Prep Builder eller Tableau Prep på webben har stöd för. Tillämpa sedan omvandlingar för att rensa dina data och mata ut dina flödesdata direkt till datauppsättningar i CRM Analytics som du har åtkomst till.

Flöden som matar ut data till CRM Analytics kan inte köras med kommandoradsgränssnittet. Du kan köra flöden manuellt med Tableau Prep Builder eller med hjälp av ett schema på webben med Tableau Prep Conductor.

Förutsättningar

För att mata ut flödesdata till CRM Analytics behöver du kontrollera att du har följande licenser, åtkomst och behörigheter i Salesforce och Tableau.

Salesforce-krav

krav

Salesforce-behörigheter

beskrivning

Du måste tilldelas någon av licenserna **CRM Analytics Plus** eller **CRM Analytics Growth**.

CRM Analytics Plus-licensen inkluderar följande behörighetsuppsättningar:

- **CRM Analytics Plus-administratör:** Aktiverar alla behörigheter som krävs för att administrera CRM Analytics-plattformen och Einstein Discovery, inklusive behörigheter för att skapa och hantera CRM Analytics-mallade appar och Apps.
- **CRM Analytics Plus-användare:** Aktiverar alla behörigheter som krävs för att använda CRM Analytics-plattformen, Einstein Discovery och CRM Analytics-mallade appar och Apps.

CRM Analytics Growth-licensen inkluderar följande behörighetsuppsättningar:

- **CRM Analytics Growth-administratör:** Aktiverar alla behörigheter som krävs för att administrera CRM Analytics-plattformen, inklusive behörigheter för att skapa och hantera CRM Analytics-mallade appar och program.
- **CRM Analytics Growth-användare:** Aktiverar alla behörigheter som krävs för att använda CRM Analytics-plattformen och CRM Analytics-mallade appar och program.

Mer information finns i [Läs om CRM Analytics-licenser och behörighetsuppsättningar](#) och [Välj och tilldela behörighetsuppsättningar för användare](#) i Salesforce-hjälpen.

Administratörsinställningar

Salesforce-administratörer måste konfigurera:

krav	beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau Prep-tillägg: Konfigurera Salesforce för att skapa ett anslutet program för Tableau Server (grundläggande). Krävs endast för Tableau Server.

Förutsättningar för Tableau Prep

krav	beskrivning
Licens och behörigheter för Tableau Prep	<p>Creator-licens</p> <p>Som Creator måste du logga in på ditt Salesforce-organisationskonto och autentisera dig innan du kan välja appar och datauppsättningar för att mata ut dina flödesdata.</p>
OAuth-dataanslutningar	<p>Som serveradministratör konfigurerar du Tableau Server med ett OAuth-klient-ID och en hemlighet på kopplingen. Detta krävs för att köra flöden på Tableau Server.</p> <p>Mer information finns i Konfigurera Tableau Server för Salesforce.com OAuth i Tableau Server-hjälpen.</p>

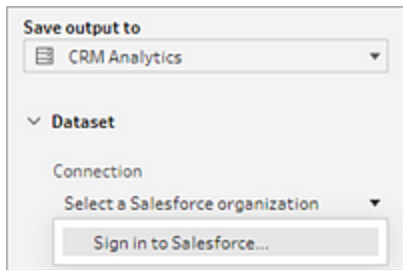
Spara flödesdata till CRM Analytics

Följande CRM Analytics-indatagränser gäller när du sparar från Tableau Prep Builder till CRM Analytics.

- Maximal filstorlek för extern datauppladdning: 40 GB
- Maximal filstorlek för alla externa datauppladdningar under en 24-timmarsperiod: 50 GB

Tableau Prep-hjälp

1. Klicka på plusikonen (+) i ett steg och välj **Lägg till utdata**.
2. Välj **CRM Analytics** i listrutan **Spara utdata till**.

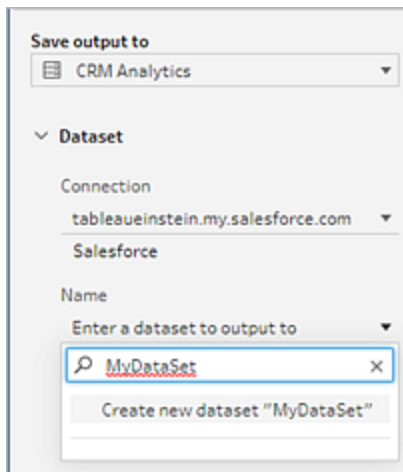


3. Anslut till Salesforce i avsnittet **Datauppsättning**.

Logga in på Salesforce och klicka på **Tillåt** för att ge Tableau åtkomst till CRM Analytics-appar och -datauppsättningar eller välj en befintlig Salesforce-anslutning

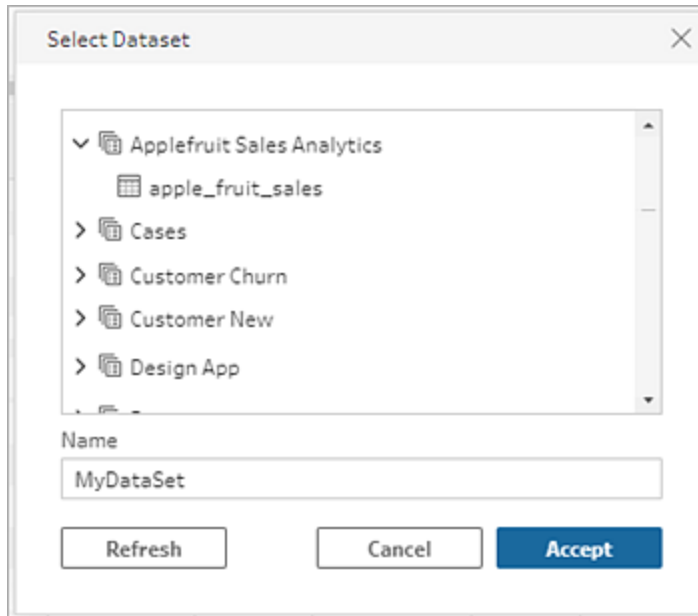
4. Välj ett befintligt datauppsättningsnamn i fältet **Namn**. Detta skriver över och ersätter datauppsättningen med dina flödesutdata. Annars skriver du ett nytt namn och klickar på **Skapa ny datauppsättning** för att skapa en ny datauppsättning i den valda CRM Analytics-appen.

Obs! Datauppsättningsnamn får inte överstiga 80 tecken.



5. Under fältet **Namn** verifierar du att appen som visas är den som du har behörighet att skriva till.

För att ändra appen klickar du på **Bläddra bland datauppsättningar** och väljer sedan appen i listan, anger datauppsättningens namn i fältet **Namn** och klickar på **Acceptera**.



6. I avsnittet **Skrivalternativ** är **Fullständig uppdatering** och **Skapa tabell** de enda alternativen som stöds.
7. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och skriva dina data till CRM Analytics-datauppsättningen.

Om flödet körs framgångsrikt kan du verifiera utdataresultaten i CRM Analytics på fliken **Övervaka** i datahanteraren. Mer information om den här funktionen finns i [Övervaka en extern databelastning](#) i Salesforce-hjälpen.

Spara flödesutdata till Data Cloud

Stöds i *Tableau Prep Builder* och på webben från och med version 2023.3.

Förbered data med Tableau Prep och associera dem sedan med befintliga datauppsättningar i Data Cloud. Använd någon av de kopplingar som Tableau Prep Builder eller Tableau Prep på webben har stöd för för att importera data, rensa och förbereda dem och sedan mata ut flödesdata direkt till Data Cloud med hjälp av inhämtnings-API:et.

Behörighetskrav

Salesforce-licens

Information om Data Cloud-utgåvor och tilläggslicenser finns i [Standardutgåvor och licenser för Data Cloud](#) (på engelska) i Salesforce-hjälpen.

Läs även [Begränsningar och riktlinjer för Data Cloud](#) (på engelska).

Behörigheter för datautrymmen

Du måste vara tilldelad till ett datautrymme och även till en av följande behörighetsuppsättningar i Data Cloud:

- Administratör för Customer Data Cloud
- Administratör för Data Cloud för marknadsföring
- Datamedveten specialist för Data Cloud för marknadsföring

Mer information finns i [Datautrymmen](#) (på engelska) och [Behörighetsuppsättningar för datautrymmen](#) (på engelska).

Behörighet för inhämtning till Data Cloud

Du måste tilldelas följande för fältåtkomst för inhämtning till Data Cloud:

- Salesforce-koppling för Data Cloud

Mer information finns i [Aktivera behörigheter för objekt och fält](#) (på engelska).

Salesforce-profiler

Aktivera profilåtkomst för:

- Administrativa behörigheter: API-aktiverat
- Åtkomst för anslutet program: *NamnPåAnslutetProgram*

Licens och behörigheter för Tableau Prep

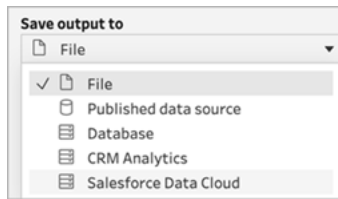
Creator-licens Som Creator-användare måste du logga in på ditt Salesforce-organisationskonto och autentisera dig innan du kan välja appar och datauppsättningar för utmatning av flödesdata.

Spara flödesdata till Data Cloud

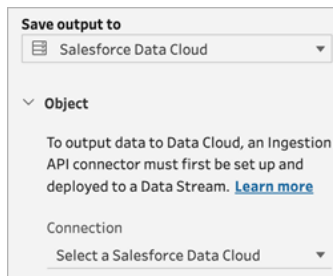
Om du redan använder inhämtnings-API:et och anropar API:erna manuellt för att spara datauppsättningar till Data Cloud, kan du förenkla det arbetsflödet med Tableau Prep. Den konfiguration som krävs är samma som för Tableau Prep.

Om det här är första gången du sparar data till Data Cloud följer du konfigurationskraven i [Konfigurationskrav för Data Cloud](#) på sidan 412.

1. Klicka på plusikonen (+) i ett steg och välj **Lägg till utdata**.
2. Välj **Salesforce Data Cloud** i listrutan Save output to (Spara utdata till).

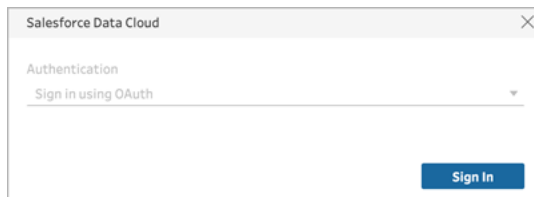


3. I avsnittet Object (Objekt) väljer du Salesforce Data Cloud-organisation att logga in på.

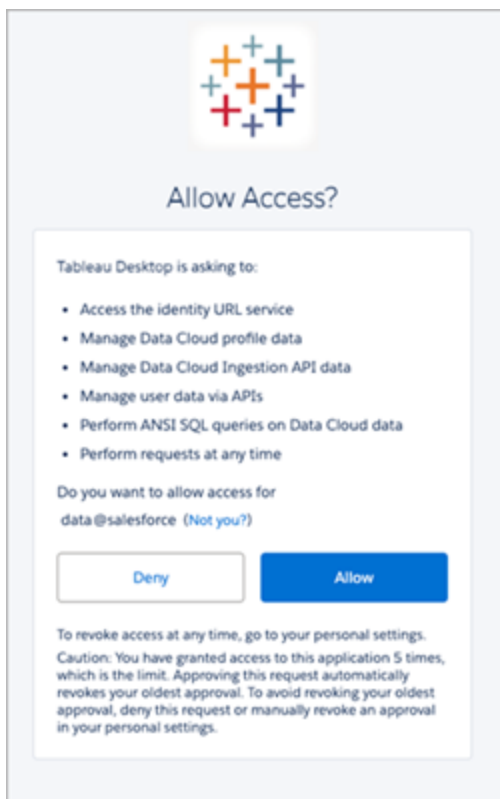


4. Klicka på **Sign In** (Logga in) på Salesforce Data Cloud-menyn.

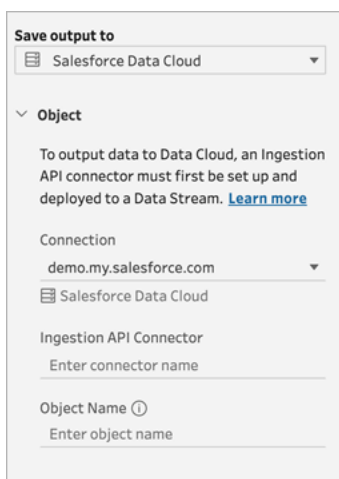
Det öppnas ett webbläsarfönster för <https://login.salesforce.com/>.



5. Logga in på Data Cloud-organisationen med ditt användarnamn och lösenord.
6. Klicka på **Allow** (Tillåt) i formuläret Allow Access (Tillåt åtkomst).



7. I avsnittet Save output to (Spara utdata till) anger du kopplingen för inhämtnings-API:et och objektnamnet.



Namnet på datasjöobjektet är en kombination av kopplingen och objektnamnet: *NamnPåKopplingFörInhämtnings-API-Objektnamn*. I exemplet nedan är kopplingens namn *TableauSchema* (1). Objektnamnet är *typDatorGivareDataSträng* (2).

Storage	Category	Data Lake Object Status	Last Updated On	Total Records
Local	Profile	Active		

Data Lake Object Definition	
Name	Label
TableauSchema_typeMachineSensor_55BD7087__dll	TableauSchema-typeMachineSensorDataStrin
Creation Type	Category
Custom	Profile
Status	
Active	

8. Avsnittet Write Options (Skrivalternativ) talar om att befintliga rader uppdateras om det angivna värdet redan finns i en tabell eller att en ny rad infogas om det angivna värdet inte finns.
9. Klicka på **Run Flow** (Kör flöde) för att köra flödet och skriva data till Data Cloud.
10. Kontrollera data i Data Cloud genom att visa körstatusen i dataströmmen och objekten i datautforskaren.

Överväganden

- Du kan bara köra ett flöde åt gången. Körningen måste slutföras i Data Cloud innan du kan spara utdata igen.
- Det kan ta lite tid att spara ett flöde till Data Cloud. Kontrollera statusen i Data Cloud.
- Data sparas i Data Cloud med hjälp av Upsert-funktionen. Om en post i en fil matchar en befintlig post uppdateras den befintliga posten med värdena i dina data. Om ingen matchning hittas skapas posten som en ny enhet.
- För Prep Conductor uppdateras data inte om du schemalägger samma flöde att köras automatiskt. Det beror på att endast Upsert stöds.
- Du kan inte avbryta jobbet under tiden det sparas till Data Cloud.
- Det sker ingen kontroll av fält som sparas till Data Cloud. Kontrollera data i Data Cloud.

Konfigurationskrav för Data Cloud

De här stegen krävs för att spara Tableau Prep-flöden till Data Cloud. Du hittar detaljerad information om Data Cloud-koncept och datamappning mellan Tableau-datakällor och Data Cloud i [Om Salesforce Data Cloud](#) (på engelska).

Konfigurera en koppling för inhämtnings-API

Skapa en dataström för inhämtnings-API:et från källobjekten genom att ladda upp en schemafil i OpenAPI-format (OAS) med filtillägget `.yaml`. Schemafilen beskriver hur data från webbplatsen är strukturerade. Mer information finns i [Exempel på YMAL-fil på sidan 416](#) och [Ingestion API](#).

1. Klicka på kugghjulsikonen för **Setup** (Konfiguration) och sedan på **Data Cloud Setup** (Konfiguration av Data Cloud).
2. Klicka på **Ingestion API** (Inhämtnings-API).
3. Klicka på **New** (Ny) och ange ett kopplingsnamn.
4. På informationssidan för den nya kopplingen laddar du upp en schemafil i OpenAPI-format (OAS) med filtillägget `.yaml`. Schemafilen beskriver hur data som överförs via API:t är strukturerade.

Obs! Scheman för inhämtnings-API:et har fastställda krav. Läs avsnittet [Schemakrav på sidan 415](#) innan inhämtning.

5. Klicka på **Save** (Spara) i formuläret Preview Schema (Förhandsgranska schema).

Skapa en dataström

Dataströmmar är en datakälla som hämtas till Data Cloud. De består av anslutningar och tillhörande data som hämtas till Data Cloud.

1. Gå till App Launcher (Appstartaren) och välj **Data Cloud**.
2. Klicka på fliken **Data Streams** (Dataströmmar).
3. Klicka på **New** (Ny), välj **Ingestion API** (Inhämtnings-API) och klicka sedan **Next** (Nästa).
4. Välj inhämtnings-API:et och objekten.
5. Välj Data Space (Datautrymme), Category (Kategori) och Primary Key (Primärnyckel) och klicka sedan på **Next** (Nästa).

En äkta primärnyckel måste användas för Data Cloud. Om det inte finns någon måste du skapa ett formelfält för primärnyckeln.

För Category (Kategori) kan du välja mellan Profile (Profil), Engagement (Engagemang) eller Other (Annat). Ett datumtidsfält måste finnas för objekt som är avsedda för kategorin Engagement (Engagemang). Objekt av typen Profile (Profil) eller Other (Annat) har inte samma krav. Mer information finns i [Kategori](#) (på engelska) och [Primärnyckel](#) (på engelska).

6. Klicka på **Deploy** (Distribuera).

Nu har du en dataström och ett datasjöobjekt. Du kan nu lägga till dataströmmen i ett datautrymme.

The screenshot shows the Tableau Prep interface for a data stream named 'TableauSchema-typeMachineSensorDataString'. The 'Fields' tab is active, displaying a table with 11 fields. The 'Data Mapping' section on the right shows 'Data Space default' with 'Fields mapped 0/0' and a 'Start' button. The 'Post' section at the bottom right has a search bar and a 'Share' button.

Head...	Field Label	Field API ...	Data Type	Field Use...	Formula ...	Status
1	Data Source	DataSource_c	Text	✓		
2	Data Source O...	DataSourceO...	Text	✓		
3	CreatedOn	CreatedOn_c	DateTime			
4	Line	Line_c	Text			
5	MachineID	MachineID_c	Text			Primary Key
6	NoiseDb	NoiseDb_c	Text			
7	OilLevel	OilLevel_c	Text			
8	ReadingID	ReadingID_c	Text			
9	TemperatureF	TemperatureF...	Text			
10	UnplannedMai...	UnplannedMai...	Text			
11	VibrationDelta	VibrationDelta...	Text			

Lägga till en dataström i ett datautrymme

När du tar in data från en källa till Data Cloud kopplar du datasjöobjekten till det relevanta datautrymmet med eller utan filter.

1. Klicka på fliken **Data Spaces** (Datautrymmen).

The screenshot shows the 'Data Spaces' section in Tableau Prep. It displays a table with one item, 'default', which is active and was last modified on 7/13/2023 at 12:01 AM by 'autoproc'.

Data Space Na...	Data Space AP...	Status	Description	Last Modified Date	Last Modified By
default	default	ACTIVE	Default data space where all the current DLOs are made members	7/13/2023, 12:01 AM	autoproc

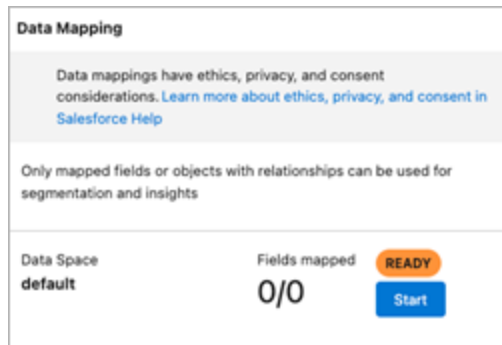
2. Välj standarddatautrymmet eller namnet på det datautrymme som du tilldelats.
3. Klicka på **Add Data** (Lägg till data).
4. Välj det datasjöobjekt du skapade och klicka på **Next** (Nästa).
5. (Valfritt)Välj filter för objektet.
6. Klicka på **Save** (Spara).

Mappa datasjöobjektet till Salesforce-objekt

Datamappning relaterar fält för datasjöobjekt till fält för datamodellobjekt.

Tableau Prep-hjälp

1. Gå till fliken Data Stream (Dataström) och välj den dataström du skapade.



2. Klicka på **Start** (Starta) i avsnittet Data Mapping (Datamappning).

På arbetsytan för fältmappning ser du källdatasjöobjekten till vänster och måldatamodellobjekten till höger. Mer information finns i [Mappa datamodellobjekt](#) (på engelska).

Skapa ett anslutet program för inhämtnings-API:et för Data Cloud

Innan du kan skicka data till Data Cloud med inhämtnings-API:et måste du konfigurera ett anslutet program. Mer information finns i [Enable OAuth Settings for API Integration](#) och [Create a connected App for Data Cloud Ingestion API](#).

Som en del av konfigurationen av det anslutna programmet för inhämtnings-API:et måste du välja följande OAuth-omfattningar:

- Komma åt och hantera data för inhämtnings-API:et för Data Cloud (cdp_ingest_api)
- Hantera Data Cloud-profildata (cdp_profile_api)
- Köra ANSI SQL-frågor på Data Cloud-data (cdp_query_api)
- Hantera användardata via API:er (api)
- Utföra förfrågningar å dina vägnar när som helst (refresh_token, offline_access)

Schemakrav

För att kunna skapa en källa för inhämtnings-API:et i Data Cloud måste den schemafil du laddar upp uppfylla vissa krav. Mer information finns i [Krav för scheman för inhämtnings-API](#) (på engelska).

- Uppladdade scheman måste ha ett giltigt OpenAPI-format med tillägget .yaml eller .yml. OpenAPI version 3.0.x stöds.

- Objekt får inte ha kapslade objekt.
- Varje schema måste ha minst ett objekt. Varje objekt måste ha minst ett fält.
- Objekt får inte ha fler än 1 000 fält.
- Objekttnamn får inte vara längre än 80 tecken.
- Objekttnamn får bara innehålla a-ö, A-Ö, 0-9, _, -. Inga Unicode-tecken.
- Fältnamn får bara innehålla a-ö, A-Ö, 0-9, _, -. Inga Unicode-tecken.
- Fältnamn får inte vara något av dessa reserverade ord: `date_id`, `location_id`, `dat_`, `account_currency`, `dat_exchange_rate`, `padding_period`, `padding_end_date`, `row_count`, `version`. Fältnamn får inte innehålla strängen `__`.
- Fältnamn får inte överstiga 80 tecken.
- Fält måste uppfylla följande krav på typ och format:
 - För text eller boolesk typ: sträng
 - För nummertyp: nummer
 - För datumtyp: sträng; format: datum-tid
- Objekttnamn får inte dupliceras och de är inte skiftlägeskänsliga.
- Objekt får inte ha duplicerade fältnamn och de är inte skiftlägeskänsliga.
- DateTime-datatypfält i nyttolaster måste vara ISO 8601 UTC Zulu med formatet `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS'Z'`.

När du uppdaterar schemat ska du vara medveten om följande:

- Befintliga fältdatatyper kan inte ändras.
- När ett objekt uppdateras måste alla befintliga fält för det objektet finnas.
- Den uppdaterade schemafilen innehåller bara ändrade objekt, så du behöver inte ha en heltäckande lista över alla objekt varje gång.
- Ett datumtidfält måste finnas för objekt som är avsedda för kategorin Engagement (Engagemang). Objekt av typen `profile` eller `other` har inte samma krav.

Exempel på YMAL-fil

```
openapi: 3.0.3
components:
  schemas:
    owner:
      type: object
      required:
```


Tableau Prep-hjälp

```
- id
- name
- region
- createddate
properties:
  id:
    type: integer
    format: int64
  name:
    type: string
    maxLength: 50
  region:
    type: string
    maxLength: 50
  createddate:
    type: string
    format: date-time
car:
  type: object
  required:
    - car_id
    - color
    - createddate
  properties:
    car_id:
      type: integer
      format: int64
    color:
      type: string
      maxLength: 50
    createddate:
      type: string
      format: date-time
```

Spara flödesutdata till Amazon S3

Finns i Tableau Prep Builder 2024.2 och senare samt i Webbredigering och Tableau Cloud. Den här funktionen finns inte i Tableau Server än.

Du kan ansluta till data från alla kopplingar som Tableau Prep Builder eller webben har stöd för och spara flödesutdata som en .parquet- eller .csv-fil till Amazon S3. Utdata kan sparas som nya data eller så kan du skriva över befintliga S3-data. För att förhindra dataförlust kan du använda alternativet Anpassad SQL för att göra en kopia av tabelldata och köra den innan du sparar flödesdata till S3.


Att spara flödesutdata och ansluta till S3-kopplingen är två skilda saker. Du kan inte återanvända en befintlig S3-anslutning som du använt som en Tableau Prep-indataanslutning.

Det finns ingen gräns för den totala datavolymen och antalet objekt du kan lagra i Amazon S3. Enskilda Amazon S3-objekt kan variera i storlek från som minst 0 byte till högst 5 TB. Det största objekt som kan laddas upp i en enda PUT-åtgärd är 5 GB. För objekt som är större än 100 MB bör kunder överväga att använda uppdelad uppladdning. Läs mer i [Ladda upp och kopiera objekt med uppdelad uppladdning](#) (på engelska).

Behörigheter

Om du vill skriva till Amazon S3-bucketen behöver du känna till bucketregionen, bucketnamnet, ID:t för åtkomstnyckeln och den hemliga åtkomstnyckeln. För att få de här nycklarna måste du skapa en IAM-användare (Identity and Access Management) inom AWS. Läs mer i [Hantera åtkomstnycklar för IAM-användare](#) (på engelska).

Spara flödesdata till Amazon S3

1. Klicka på plusikonen  i ett steg och välj **Lägg till utdata**.
2. Välj **Databas och molnlagring** i listrutan Spara utdata till.
3. I avsnittet Tabell > Anslutning väljer du **Amazon S3 (endast utdata)**.
4. I formuläret Amazon S3 (endast utdata) lägger du till följande information:
 - **ID för åtkomstnyckel:** Det nyckel-ID som du använde för att signera förfrågningarna till Amazon S3.
 - **Hemlig åtkomstnyckel:** Säkerhetsuppgifter (lösenord, åtkomstnycklar) som används för att verifiera att du har behörighet att komma åt AWS-resursen.

- **Bucketregion:** Amazon S3-bucketplatsen (regional AWS-slutpunkt). Till exempel: us-east-2.
- **Bucketnamn:** Namnet på den S3-bucket du vill skriva flödesutdata till. Två AWS-konton i samma region kan inte ha samma bucketnamn.

Obs! Om du vill ta reda på din S3-region och ditt bucketnamn loggar du in på ditt AWS S3-konto och går till AWS S3-konsolen.

5. Klicka på **Logga in**.
6. I URI-fältet i S3 anger du namnet på `.csv`- eller `.parquet`-filen. Som standard är fältet ifyllt med `s3://<your_bucket_name>`. Filnamnet måste ha filtillägget `.csv` eller `.parquet`.

Du kan spara flödesutdata som ett nytt S3-objekt eller skriva över ett befintligt S3-objekt.

- För ett nytt S3-objekt skriver du namnet på `.parquet`- eller `.csv`-filen. URI:n visas i förhandsgranskningstexten. Exempel: `s3://<bucket_name><name_file.csv>`.
- Om du vill skriva över ett befintligt S3-objekt skriver du namnet på `.parquet`- eller `.csv`-filen eller klickar på **Bläddra** för att hitta befintliga `.parquet`- eller `.csv`-filer i S3.

Obs! Fönstret Bläddra bland objekt visar bara filer som har sparats vid tidigare inloggningar till Amazon S3.

7. För Skrivalternativ skapas ett nytt S3-objekt med data från ditt flöde. Om data redan finns tas alla befintliga datastrukturer eller egenskaper som definierats för objektet bort och ersätts med nya flödesdata. Alla fält som finns i flödet läggs till i det nya S3-objektet.
8. Klicka på **Kör flöde** för att köra flödet och skriva data till S3.

Du kan verifiera att data sparades till S3 genom att logga in på ditt AWS S3-konto och gå till AWS S3-konsolen.

Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering

Obs! Från och med version 2020.4.1 kan du nu skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud. Innehållet i det här avsnittet gäller alla plattformar, såvida inget

annat uttryckligen anges. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i Tableau Server-hjälpen.

Från och med Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och på webben kan du konfigurera dina flödesingångar och -utgångar till inkrementell uppdatering så att endast nya rader hämtas och bearbetas när flödet körs. Detta sparar tid och resurser.

Om ditt flöde till exempel innehåller transaktionsdata som uppdateras varje dag kan du ställa in inkrementell uppdatering till att bara hämta och bearbeta de nya transaktionerna varje dag och sedan köra en fullständig uppdatering varje vecka eller månad för att uppdatera alla flödesdata.

Obs! För att köra inkrementell uppdatering på flödesingångar som använder Salesforce-kopplingen måste du använda Tableau Prep Builder version 2021.1.2 eller senare. Inkrementell uppdatering stöds för närvarande inte vid skrivning av flödesutdata till Microsoft Excel eller CRM Analytics.

Om du vill köra ditt flöde med inkrementell uppdatering behöver Tableau Prep följande information:

- Fältet som identifierar nya rader i inmatningstabellen.
- Fältet som ska användas för att jämföra de senast bearbetade värdena i flödesutmatningen med värdena i inmatningen för att avgöra vilka rader som är nya. Mer information finns i [Inkrementell uppdatering med tillägg på sidan 424](#).
- Hur du vill skriva de nya uppgifterna till dina tabeller. Du kan antingen lägga till nya data i dina befintliga tabeller, skriva över dina tabelldata med nya data, eller från och med Tableau Prep Builder version 2020.3.1 och på webben ersätta data i en befintlig tabell.

Alternativ för uppdatering av flöde

Med Tableau Prep kan du välja hur dina data uppdateras och hur dina tabeller uppdateras med flödesutmatningen. Följande tabell beskriver de olika alternativen och deras fördelar.

Uppdatera kombination	Bearbetade data	Tabelluppdatering	Fördelar
Fullständig uppdatering + Skapa tabell	Allt	Skapa eller skriv över den befintliga tabellen med den	Uppdatera alla data för varje flödeskörning.

		fullständiga datauppsättningen.	
Fullständig uppdatering + Lägg till i tabell	Allt	Lägg till nya rader på den befintliga tabellen.	Kontrollera både nya och befintliga data vid varje flödeskörning. Lägg till i tabell är inte tillgängligt för .csv-utdatatyper.
Fullständig uppdatering + Ersätt data	Allt	Ersätt rader i den befintliga tabellen.	Bibehåll din befintliga struktur av tabellschema men ersätt alla data med varje flödeskörning.
Inkrementell uppdatering + Skapa tabell	Endast nya rader	Skapa eller skriv över den befintliga tabellen bara med nya rader.	Skapa en ny tabell med bara de nya raderna som den fullständiga datauppsättningen. Om utdatakällan inte finns eller det inte går att ansluta till den när flödet ska köras så kan flödet inte köras. En fullständig uppdatering krävs för att skapa utdata innan de kan användas inkrementellt.
Inkrementell uppdatering + Lägg till i tabell	Endast nya rader	Lägg till de nya raderna på den befintliga tabellen.	Lägg bara till nya rader på den befintliga tabellen. Lägg till i tabell är inte tillgängligt för .csv-utdatatyper. Läs mer i Inkrementell uppdatering med tillägg på sidan 424 .
Inkrementell uppdatering + Ersätt data	Endast nya rader	Ersätt alla rader i den befintliga tabellen med bara nya rader.	Behåll den befintliga strukturen av tabellschema, men ersätt alla data med bara de nya raderna, vilket gör detta till din kompletta datauppsättning.

Konfigurera inkrementell uppdatering

För att konfigurera flödet till att använda inkrementell uppdatering måste du ange inställningar på både steget **Inmatning** och steget **Utmatning** där du vill använda detta alternativ. I steget **Inmatning** anger du hur Tableau Prep ska hitta dina nya rader. I steget **Utmatning** anger du hur de nya raderna ska skrivas till tabellen. När du kör flödet kan du välja antingen en fullständig eller inkrementell uppdateringstyp.

Tips: När du har konfigurerat inmatnings- och utmatningsstegen för inkrementell uppdatering kan du bevara dina konfigurationer och återanvända dem. Kopiera och klistra in stegen för att kunna använda dem någon annanstans i ditt nuvarande flöde eller i Tableau Prep Builder, använd **Spara steg som flöde** för att spara valda steg till en lokal fil eller till din server för att kunna återanvända stegen i andra flöden. Mer information om hur du kopierar, klistrar in eller använder steg igen finns i [Kopiera steg, åtgärder och fält på sidan 264](#).

1. I rutan **Flöde**, välj det inmatningssteg du vill konfigurera för inkrementell uppdatering.
2. I rutan **Inmatning** på fliken **Inställningar** under avsnittet **Inkrementell uppdatering** avsnittet (**Ställ in inkrementell uppdatering** i tidigare versioner) ställer du in följande alternativ:
 - Välj **Aktivera inkrementell uppdatering** (**Aktivera** i tidigare versioner).
 - **Inmatningsfält (Identifiera nya rader med fält** i tidigare versioner): Markera det fält du vill uppdatera i indata. Detta fält måste tilldelas en datatyp med **(hel) tal**, **datum** eller **datum och tid**. För närvarande kan du bara välja ett enda fält.

Obs! Du kan ta bort eller byta namn på detta fält senare i flödet om fältet du anger i **Utmatningsfältet (Fältnamn i utmatning** i tidigare versioner) kan användas för att jämföra detta fält med senaste utdata för att hitta nya rader.
 - **Utmatning:** Välj den utmatning som är relaterad till din inmatning och som inkluderar fältet som kommer att användas för att jämföra rader.
 - **Utmatningsfält (Fältnamn i utmatning** i tidigare versioner): Välj det fält som ska användas för att jämföra de senast bearbetade värdena i flödesutmatningen med värdena i inmatningen för att hitta nya rader. Detta fält måste ha samma datatyp som det fält du angav i **Inmatningsfältet (Identifiera nya rader med fält** i tidigare

versioner).

The image shows the 'Input' settings panel in Tableau Prep. At the top, there are tabs for 'Settings', 'Multiple Files', 'Data Sample', and 'Changes (0)'. The 'Settings' tab is active. Below the tabs, the 'Connection' section shows a 'Text file' named 'Orders_Central.csv' with an 'Edit' link and the note 'Original Table Name: Orders_Central'. The 'Text Options' section includes two radio buttons: 'First line contains header' (selected) and 'Generate field names automatically'. Below this are dropdown menus for 'Field Separator' (set to 'Comma'), 'Text Qualifier' (set to 'Automatic'), 'Character Set', and 'Locale' (set to 'English (United States)'). The 'Incremental Refresh' section is highlighted with a light grey background and contains a checked checkbox for 'Enable incremental refresh'. It also features an 'Input field' dropdown set to '# Row ID', an 'Output' dropdown set to 'Create 'Superstore Sales.hyper'', and an 'Output field' dropdown set to '# Row ID'. A descriptive text below the output dropdown reads: 'Select the output and field with the last processed value for field "Row ID".'

Inkrementell uppdatering med tillägg

Inkrementell uppdatering söker först efter det befintliga maxvärdet för det inkrementella fältet i utdata. Funktionen filtrerar sedan raderna från indata och lägger bara till rader med ett större värde i det inkrementella fältet. Exempel:

Befintlig tabell:

Kol1	Kol2
ID 5	Rad 5

Lägg till nya rader i tabellen baserat på Kol1:

Kol1	Kol2
ID 1	NyRad1
ID 6	NyRad6

- NyRad1 läggs inte till.
- NyRad6 läggs till.

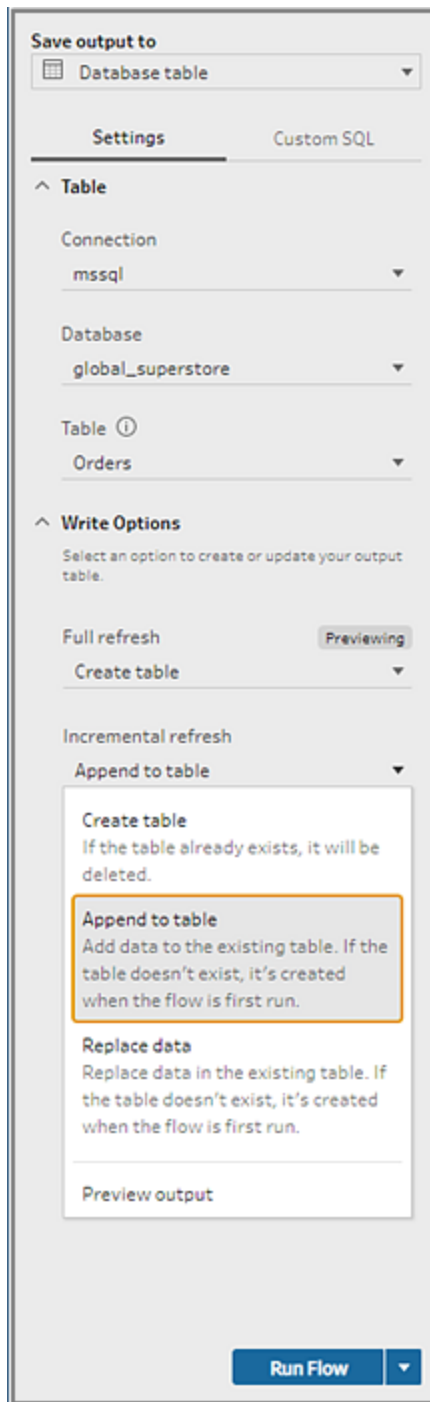
Anpassa skrivalternativ

För att slutföra konfigurationen av inkrementell uppdatering ställer du in utmatningen till **Skrivalternativ** för att ange hur de nya raderna skrivs till dina tabeller. Alla utmatningar relaterade till det konfigurerade inmatningssteget har ett standardalternativ för att skriva valt, men du kan ändra detta till ett alternativ som stöds.

Du kan mata ut dina rader till en fil (endast Tableau Prep Builder), en publicerad datakälla eller en databas. Som standard är utmatningar till lokala eller publicerade .hyper-extrakt inställda på **Lägg till i tabell**. Utmatningar till .csv-filtyper är inställda på **Skapa tabell**.

1. I rutan Flöde, välj det utmatningssteg du vill konfigurera för inkrementell uppdatering.
2. I rutan Utdata, i avsnittet **Skrivalternativ**, visa det förvalda skrivalternativet och gör eventuella ändringar efter behov.
 - **Skapa tabell:** Det här alternativet skapar en ny tabell eller ersätter den befintliga tabellen med nya utdata.

- **Lägg till i tabell:** Det här alternativet lägger till nya data i din befintliga tabell. Om tabellen inte finns redan så skapas en ny tabell när flödet körs första gången och efterföljande körningar lägger till nya rader i den här tabellen. Ej tillgängligt för .csv-utmatningstyper. Mer information om stödda uppdateringskombinationer finns i [Alternativ för uppdatering av flöde](#) på sidan 420.
- **Ersätt data** (Tableau Prep Builder version 2020.3.1 och senare och på webben): Detta alternativ är tillgängligt när du vill skriva tillbaka din utmatning till en befintlig tabell i en databas. Den ersätter data i databastabellen med flödesdata, men upprätthåller strukturen för tabellschema.



Kör ditt flöde

Du kan köra enskilda flöden med inkrementell uppdatering i Tableau Prep Builder, på webben eller från kommandoraden. Mer information om hur du kör ditt flöde från kommandoraden finns i

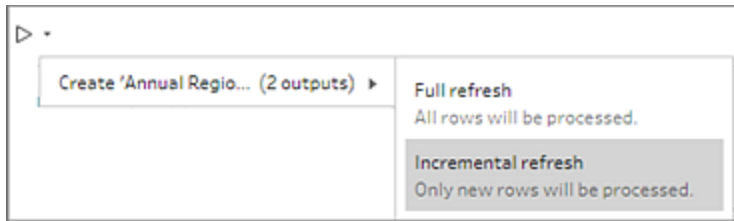
Kör flödet med inkrementell uppdatering aktiverad på sidan 442.

Om du har Datahantering med Tableau Prep Conductor aktiverat kan du köra flödet med inkrementell uppdatering med hjälp av ett schema i Tableau Server eller Tableau Cloud.

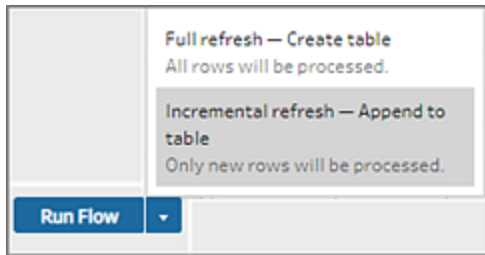
Obs! I tidigare version är skrivalternativ inställda i Tableau Prep Builder och kan inte ändras när du kör ditt flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud. Från och med Tableau Server och Tableau Cloud version 2020.4 kan du redigera flödet direkt på webben. Mer information om att använda Tableau Prep på webben finns i [Tableau Prep på webben](#) i Tableau Server-hjälpen.

Tableau Prep kör en fullständig uppdatering för alla utdata oavsett vilket körningsalternativ du väljer om inga befintliga utdata hittas. Efterföljande flödeskörningar använder den inkrementella uppdateringsprocessen och hämtar och bearbetar endast nya rader såvida inte inkrementella uppdateringskonfigurationsdata saknas eller om befintliga utdata har tagits bort. För att köra flödet i Tableau Prep med inkrementell uppdatering väljer du **Inkrementell uppdatering** från en av följande platser:

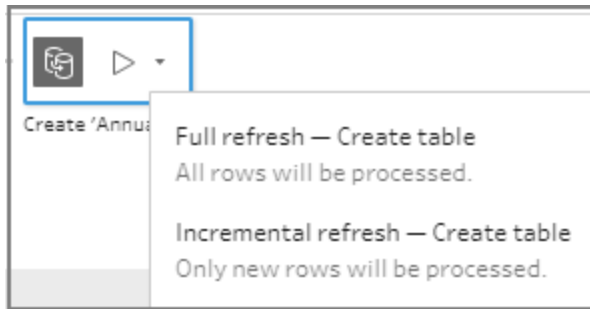
- Klicka på listrutealternativet på knappen **Kör** på den översta menyn.



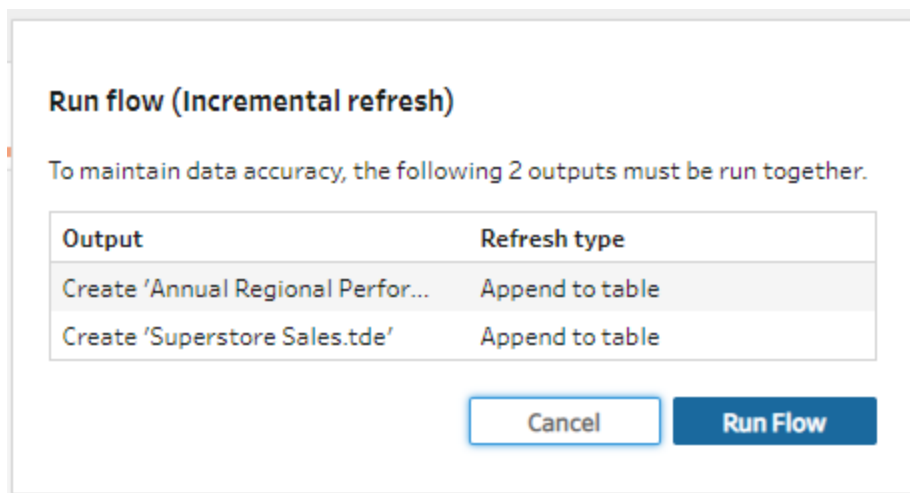
- I rutan Utmatning klickar du på listrutealternativet på knappen **Kör flöde**.



- I rutan Flöde klickar du på listrutealternativet på knappen **Kör** bredvid utmatningssteget.



Om en inmatning med inkrementell uppdatering aktiverad kopplas till flera utmatningar måste dessa utmatningar köras tillsammans och använda samma uppdateringstyp. När du kör din uppdatering i Tableau Prep visas en dialogruta som meddelar att du måste köra båda utmatningarna tillsammans.



Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden

Stöds endast i Tableau Prep Builder.

Du kan köra ditt flöde från kommandoraden för att uppdatera flödet i stället för att köra flödet från Tableau Prep Builder. Med denna metod kan du köra ett flöde i taget. Detta alternativ är tillgängligt både på Windows- och Mac-datorer med Tableau Prep Builder installerat.

Obs! Om du använder inloggningsbaserad licenshantering (LBLM) ska du se till att du öppnar Tableau Prep regelbundet. Annars kan leasingavtalet löpa ut, vilket gör att flöden som körs via kommandoraden inte fungerar. Du kan även kontakta din administratör och ändra din leasingperiod till maximal längd. Mer information finns i [Inloggningsbaserad licenshantering](#).

Anslutningsbegränsningar:

- **JDBC- eller ODBC-anslutningar:** Flöden som innehåller dessa anslutningar kan från och med version 2019.2.3 köras från kommandoraden.
- **Molnanslutningar:** Flöden som innehåller molnanslutningar, till exempel Google BigQuery, kan inte köras från kommandoraden. Kör istället flödet manuellt eller kör flödet enligt ett schema i Tableau Server eller Tableau Cloud med Tableau Prep Conductor. Mer information finns i [Håll flödesdata uppdaterade på sidan 461](#).
- **Enkel inloggningsautentisering:** Flöden som körs från kommandoraden stöds inte om du använder enkel inloggningsautentisering. Du kan köra flöden från Tableau Prep Builder istället.
- **Flerfaktorsautentisering:** Tableau Prep Command Line Interface (CLI) stöder inte Tableau med flerfaktorsautentisering (MFA). Se [den här artikeln](#) i Tableaus kunskapsbas för mer information.

För Windows-datorer kan du även schemalägga den här processen med Windows schemaläggaren. Mer information finns i [Schemaläggaren](#) i Microsoft Online-hjälpen.

När du kör flöden från kommandoraden uppdaterar Tableau Prep Builder alla utmatningar för flödet med hjälp av inställningarna för de utmatningssteg som anges i Tableau Prep Builder. Information om hur du anger dina utmatningsplatser finns i [Skapa dataextraktfiler och publicerade datakällor på sidan 391](#). Mer information om hur du ställer in dina skrivalternativ (version 2020.2.1 och senare) finns i [Anpassa skrivalternativ på sidan 424](#).

Innan flödet körs

För att köra flödet från kommandoraden behöver du administratörsbehörighet för den dator du kör flödet på och du behöver följande information:

- Sökvägen där Tableau Prep Builder är installerad.
- Om du ansluter till databaser och publicerar utmatningsfiler till en server eller en databas (version 2020.3.1 och senare) skapar du en .json-fil som innehåller alla nödvändiga

inloggningsuppgifter.

- Sökvägen där filen Tableau Flow (.tfl) finns.

Krav på .json-inloggningsfilen

Obs! Det krävs inga .json-inloggningsfiler om flödet ansluter till och matar ut till lokala filer, filer som lagras i en nätverksresurs eller inmatningsfiler som använder Windows-autentisering (SSPI). Mer information om Windows-inloggning finns i [SSPI-modell](#) i Microsoft Online-hjälpen.

Tableau Prep Builder använder information från flödesfilen och från .json-filen för att köra flödet vid fjärranslutningar. Till exempel databasnamnet för dina fjärranslutningar och projektnamnet för dina utmatningsfiler kommer från flödet och servernamnet och inloggningsuppgifterna kommer från .json-filen.

- Om du planerar att återanvända filen placerar du den i en mapp där den inte kommer att skrivas över av Tableau Prep Builder-installationsprocessen.
- Om du kör ett flöde som innehåller något av följande måste du inkludera en .json-fil som innehåller de inloggningsuppgifter som krävs för att ansluta.
 - Ansluter till databasfiler eller publicerade datakällor.
 - Utmatningen publiceras på en server eller i en databas (version 2020.3.1 och senare).
 - Flödet innehåller skriptsteg för Rserve eller TabPy. .json-filen måste innehålla de inloggningsuppgifter som krävs för att ansluta till dessa tjänster. Om du vill ha mer information, se matriskraven för din version nedan.
- De inloggningsuppgifter som anges i ditt flöde och de inloggningsuppgifter som ingår i din .json-fil måste matcha, annars kommer flödet inte att köras.
- När du kör processen används och uppdateras värddatormnamnet, porten och användarnamnet för att hitta den matchande anslutningen i Tableau-flödesfilen (.tfl) innan du kör processen. Port-ID och webbplats-ID är valfria om denna information inte krävs av dina anslutningar.
- Om du ansluter till en publicerad datakälla inkluderar du värddatormnamn, contentUrl och port (80 för http och 443 för https) i ingångsanslutningarna. Värddatormnamnet krävs för att hitta den matchande anslutningen i Tableau-flödesfilen (.tfl) och contentUrl och port används för att upprätta anslutningen till servern.
- Om du ansluter till Tableau Cloud inkluderar du porten (80 eller 443) i ingångsanslutningarna för den podd som du ansluter till. Se även till att du inkluderar

motsvarande poddprefix med `online.tableau.com` i serveranslutningens URI. Mer information om Tableau Cloud finns i [Tableau Bridge-anslutningar till Tableau Cloud](#) i Tableau Cloud-hjälpen.

- (version 2021.4.1 och senare) Om du inkluderar parametrar i ditt flöde kan du skapa och inkludera en `.json`-fil med parameteråsidosättning i kommandoraden för att ändra parametervärden från de aktuella standardvärdena. Mer information finns i [Kör flöden som innehåller parametervärden](#) på nästa sida.

Beroende på din Tableau Prep Builder-version kan dina inloggningsuppgifter formateras på olika sätt. Klicka på fliken nedan för att se inloggningsformatet för din Tableau Prep Builder version.

Version 2020.3.1 och senare

Beroende på dina anslutningar inkluderar du dina server- eller databasuppgifter eller båda. När ditt flöde ansluter till och matar ut till samma server eller databas behöver du bara inkludera ett enda block i `.json`-filen. Använd en kommaseparerad matris om du ansluter till en server eller till en databas som använder olika inloggningsuppgifter.

Serveranslutningar	Databasanslutningar	Rserver- eller Tableau Python-anslutningar
<p>Anslutningsblockets namn: <code>"tableauServerConnections"</code></p> <p>Inkludera följande data i matrisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>serverUrl</code> (servernamn) För Tableau Cloud inkluderar du motsvarande poddprefix med <code>online.tableau.com</code>. Till exempel <code>"https://10az.online.tableau.com"</code> • <code>contentUrl</code> (webbplats-ID. Detta visas efter <code>/site/</code> i URL:en för Tableau Server eller Tableau Cloud. Till exempel <code>"https://my.server/#/site/mysite"</code> anges till <code>"contentUrl"</code>: <code>"mysite".</code>)) 	<p>Anslutningsblockets namn: <code>"databaseConnections"</code></p> <p>Inkludera följande data i matrisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>värddamn</code> (servernamn) • <code>port</code> (port-ID) • <code>användarnamn</code> • <code>lösenord</code> 	<p>Inkludera endast den här matrisen om flödet innehåller skriptsteg för R eller TabPy.</p> <p>Anslutningsblockets namn: <code>"extensions"</code></p> <p>Inkludera följande data i matrisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>extensionName</code>: Specificera <code>"rSupport"</code> or <code>"pythonSupport"</code> • vanlig: Inkludera <code>"host"</code> och <code>"port"</code>. Du kan också inkludera <code>"användarnamn"</code>

<ul style="list-style-type: none"> • port (port-ID) • användarnamn • lösenord 		<p>eller "sslCertificate" (innehållet i din offentliga .pem-fil kodad som base64 sträng) om tillämpligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • känslig: Inkludera "lösenord" om du använder ett. Annars inkludera en tom matris.
--	--	--

Obs! ContentUrl krävs alltid i .json-filen för serveranslutningar. Om du ansluter till en standardwebbplats, till exempel "https://my.server/#/site/" anger du ContentUrl till tomt.
Exempel: "contentUrl": ""

Kör flöden som innehåller parametervärden

Stöds i *Tableau Prep Builder version 2021.4.1 och senare*.

Om du vill köra flöden från kommandoraden som innehåller parametervärden kan du skapa en .json-fil för parameteråsidosättning som innehåller de parametervärden du vill använda. Dessa värden åsidosätter de aktuella (standard) värden som definierats för parametrarna.

Detta är en separat fil från din credentials.json-fil och innehåller dina parameternamn och värden.

Obs! Från och med version 2022.1.1 behöver parametervärden inte längre vara inom citationstecken. I tidigare versioner måste alla parameternamn och värden innehålla citationstecken.

Exempel:

```
{
  "Parameter 1": Value 1,
  "Number Parameter": 40,
```


Tableau Prep-hjälp

```
    "Boolean Parameter": True
  }
```

När du kör flödet inkluderar du `-p --parametrar` och namnet på din fil på kommandoraden.

Exempel:

Windows

```
"\[Tableau Prep Builder install location]\Tableau Prep Builder
<version>\scripts"tableau-prep-cli.bat -t "path\to\[your flow file
name].tfl" -p|--parameters parameters.override.json
```

Mac

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder
version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -t path/to/[your flow
file name].tfl -p|--parameters parameters.override.json
```

Exempel

Det här avsnittet visar olika exempel på inloggningsfiler som du kan skapa med hjälp av krav på .json-inloggningsfilen.

Ansluta till en serveranslutning

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som ansluter till och matar ut till en serveranslutning som använder samma inloggningsuppgifter:

```
{
  "tableauServerConnections": [
    {
      "serverUrl": "https://my.server",
      "contentUrl": "mysite",
      "port": 443,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd$"
    }
  ]
}
```

Ansluta till en serveranslutning och mata ut till en databasanslutning

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som ansluter till och matar ut till en databasanslutning:

```
{
  "tableauServerConnections": [
    {
      "serverUrl": "https://my.server",
      "contentUrl": "mysite",
      "port": 443,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd$"
    }
  ],
  "databaseConnections": [
    {
      "hostname": "example123.redshift.amazonaws.com",
      "port": "5439",
      "username": "jsmith",
      "password": "p@s$w0rd!"
    }
  ]
}
```

Flödet inkluderar Rserve- och TabPy-skriptanslutningar och matar ut till en databasanslutning

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som inkluderar Rserve- och TabPy-inloggningssuppgifter och matar ut till en databasanslutning:

```
{
  "extensions": [
    {
      "extensionName": "rSupport",
      "regular": {
        "host": "localhost",
        "port": "9000",
        "username": "jsmith"
      }
    }
  ]
}
```

Tableau Prep-hjälp

```
    },
    "sensitive": {
      "password": "pwd"
    }
  },
  {
    "extensionName": "pythonSupport",
    "regular": {
      "host": "localhost",
      "port": "9000"
    },
    "sensitive": {
    }
  }
],
"databaseConnections": [
  {
    "hostname": "example123.redshift.amazonaws.com",
    "port": "5439",
    "username": "jsmith",
    "password": "p@s$w0rd!"
  },
  {
    "hostname": "mysql.mydb.tsi.lan",
    "port": "3306",
    "username": "jsmith",
    "password": "m$pa$$w0rd"
  }
]
}
```

Ansluta till och mata ut till olika databasanslutningar

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som ansluter till och matar ut till olika databasanslutningar:

```
{
  "databaseConnections": [
```

```
{
  "hostname": "example123.redshift.amazonaws.com",
  "port": "5439",
  "username": "jsmith",
  "password": "p@s$w0rd!"
},
{
  "hostname": "mysql.mydb.tsi.lan",
  "port": "3306",
  "username": "jsmith",
  "password": "m$pa$$w0rd"
}
]
}
```

Version 2020.2.3 och tidigare

Ange en matris för dina in- och utmatningsanslutningar.

Obs! Om du använder Tableau Prep Builder version 2018.2.2 till och med 2018.3.1 ska du alltid inkludera matriserna "inputConnections" och "outputConnections" även om flödet inte har fjärranslutningar för inmatning eller utmatning. Lämna matriserna tomma. Om du använder Tableau Prep Builder version 2018.3.2 och senare behöver du inte inkludera de tomma matriserna.

Inmatningsanslutningar	Utmatningsanslutningar	Rserver- eller Tableau Python-anslutningar
<ul style="list-style-type: none"> värddamn (servernamn) contentUrl (krävs alltid för publicerade datakällor. Se Utmatningsanslutningar för beskrivning.) port (port-ID) 	<ul style="list-style-type: none"> serverUrl contentUrl (webbplats-ID. Detta visas efter /site/ i URL:en för Tableau Server eller Tableau Cloud. Till exempel "https://my.server/#/site/m- 	<p>Inkludera endast den här matrisen om flödet innehåller skriptsteg för R eller TabPy som kräver ett lösenord.</p> <ul style="list-style-type: none"> extensionName: Specificera

<ul style="list-style-type: none"> • användarnamn • lösenord 	ysite" anges till "contentUrl": "mysite".) <ul style="list-style-type: none"> • användarnamn • lösenord 	"rSupport" or "pythonSupport" <ul style="list-style-type: none"> • inloggningsuppgifter: Inkludera "lösenord".
--	--	--

Exempel

Det här avsnittet visar två olika exempel på inloggningsfiler som du kan skapa med hjälp av krav på .json-inloggningsfilen.

Ansluta till en publicerad datakälla

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som ansluter till en publicerad datakälla och matar ut data till en server som innehåller ett plats-ID

Obs! Om `inputConnection` eller `outputConnection` använder standardwebbplatsen, till exempel `"https://my.server/#/site/"` anger du `ContentUrl` till tomt. Exempel:

```
"contentUrl": ""
```

```
{
  "inputConnections": [
    {
      "hostname": "https://my.server",
      "contentUrl": "mysite",
      "port": 443,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd$"
    }
  ],
  "outputConnections": [
    {
      "serverUrl": "https://my.server",
      "contentUrl": "mysite",
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd$"
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}

```

Ansluta till två databaser

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som ansluter till MySQL och Oracle och matar ut data till en server som innehåller ett plats-ID

```

{
  "inputConnections": [
    {
      "hostname": "mysql.example.lan",
      "port": 1234,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd"
    },
    {
      "hostname": "Oracle.example.lan",
      "port": 5678,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd"
    }
  ],
  "outputConnections": [
    {
      "serverUrl": "http://my.server",
      "contentUrl": "mysite",
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd$"
    }
  ]
}

```

Flödet innehåller skriptsteg för Rserve och TabPy och ansluter till en databas

Det här exemplet visar en .json-inloggningsfil som innehåller lösenordet för Rserve- och TabPy-tjänster och ansluter till MySQL.

Tableau Prep-hjälp

```
{
  "inputConnections": [
    {
      "hostname": "mysql.example.lan",
      "port": 1234,
      "username": "jsmith",
      "password": "passw0rd"
    }
  ],
  "extensions": [
    {
      "extensionName": "rSupport",
      "credentials": {
        "password": "pwd",
      }
    },
    {
      "extensionName": "pythonSupport",
      "credentials": {
        "password": "pwd"
      }
    }
  ]
}
```

Tips när du skapar din inloggningsfil

För att undvika fel när flödet körs ska du se till att din inloggningsfil följer dessa riktlinjer:

- Om du använder Tableau Prep Builder version 2018.2.2 till och med 2018.3.1 ska du alltid inkludera matriserna "inputConnections" och "outputConnections" även om flödet inte har fjärranslutningar för inmatning eller utmatning. Lämna matriserna tomma.

Om du använder Tableau Prep Builder version 2018.3.2 och senare behöver du inte inkludera den tomma matrisen.

- Har du ingen fjärranslutning för inmatning? Inkludera den här syntaxen längst upp i .json-filen

```
{
  "inputConnections": [
  ],
```

- Har du ingen fjärranslutning för utmatning? Inkludera den här syntaxen längst ned i .json-filen

```
  "outputConnections": [
  ]
}
```

- Inget port-ID för inmatningsanslutningen eller porten anges som en del av servernamnet.

Om det inte finns något port-ID för din anslutning, inkludera inte `"port":xxxx`, referensen i .json-filen, inte ens `"port": ""`. Om port-ID ingår i servernamnet, inkludera port-ID i värdnamnet. Exempel: `"hostname":`

```
"mssql.example.lan,1234"
```

- När du refererar till `"serverUrl":` ska du inte inkludera `"/` i slutet av adressen. Använd till exempel `"serverUrl": "http://server"` och inte `"serverUrl": "http://server/".`
- Om du har flera inmatnings- eller utmatningsanslutningar inkluderar du inloggningsuppgifterna för var och en av dem i filen.
- Om du ansluter till publicerade datakällor ska du se till att du inkluderar värdnamnet och `contentUrl` i inmatningsanslutningarna.

Kör flödet

Viktigt: Exempelen nedan inkluderar namnändringen för "Tableau Prep" version 2019.1.2 till "Tableau Prep Builder". Om du använder en tidigare version av produkten bör du använda "Tableau Prep" istället.

1. Öppna kommandotolken eller terminalkommandotolken (MacOS) som administratör.
2. Kör ett av följande kommandon med hjälp av syntaxen som visas nedan.
 - Flödet ansluter till lokala filer eller till filer som lagras i en nätverksresurs och publicerar till lokala filer, filer lagrade på en nätverksresurs eller använder Windows-autentisering:

Obs! Om du ansluter till eller matar ut filer som är lagrade i en nätverksresurs använder du UNC-formatet för sökvägen: namnet \\server\path\file. Det får inte vara lösenordsskyddat.

Windows

```
"\[Tableau Prep Builder install location]\Tableau Prep  
Builder <version>\scripts"\tableau-prep-cli.bat -t "path\to\  
[your flow file name].tfl"
```

Mac

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder  
version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -t path/to/  
[your flow file name].tfl
```

- Flödet ansluter till databaser eller publicerar till en server

Windows

```
"\[Tableau Prep Builder install location]\Tableau Prep  
Builder <version>\scripts"\tableau-prep-cli.bat -c "path\to\  
[your credential file name].json" -t "path\to\[your flow file  
name].tfl"
```

Mac

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder  
version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -c path/to/  
[your credential file name].json -t path/to/[your flow file  
name].tfl
```

- Flödesfilen eller inloggningsfilen lagras på en nätverksresurs (använd UNC-formatet för sökvägen: \\server\path\file-namn):

Windows

```
"\[Tableau Prep Builder install location]\Tableau Prep  
Builder <version>\scripts"\tableau-prep-cli.bat -c
```

```
"\server\path\[your credential file name].json" -t
"\server\path\[your flow file name].tfl"
```

Mac: Mappa nätverksresursen till /Volumes i Sökaren så att den är beständig och använd sedan /Volumes/.../[your file] för att ange sökvägen:

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder
version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -c
/Volumes/.../[your credential file name].json -t path/to/
[your flow file name].tfl
```

För vanliga fel och lösningar se [Vanliga fel när kommandoraden används för att köra flöden](#) på sidan 545.

Kör flödet med inkrementell uppdatering aktiverad

Stöds i Tableau Prep Builder version 2020.2.1 och senare och webben från och med version 2020.4. Inkrementell uppdatering stöds för närvarande inte vid skrivning av flödesutdata till Microsoft Excel.

Om du inte har Tableau Prep Conductor aktiverat på din server för att schemalägga dina flödeskörningar kan du köra flödet med inkrementell uppdatering från kommandoraden. Inkludera bara parametern `--incrementalRefresh` i din kommandorad som visas i exemplet nedan.

Windows

```
"\[Tableau Prep Builder install location]\Tableau Prep Builder
<version>\scripts" \tableau-prep-cli.bat --incrementalRefresh -t
"path\to\[your flow file name].tfl"
```

Mac

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder
version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli --incrementalRefresh
-t path/to/[your flow file name].tfl
```

Om inmatningsstegen i ditt flöde har inkrementell uppdatering aktiverad och de inkrementella uppdateringsparametrarna är rätt konfigurerade gör Tableau Prep Builder följande:

- Alla inmatningar i flödet som har inkrementell uppdatering aktiverad kommer att köra alla motsvarande utmatningar med inkrementell uppdatering.

Tableau Prep-hjälp

- Om ingen inmatning i flödet har inkrementell uppdatering aktiverad kommer alla utmatningar att köras med fullständig uppdatering. Ett meddelande visar information om uppdateringsmetoden.
- Om vissa inmatningar i flödet har inkrementell uppdatering aktiverad kommer motsvarande utmatningar att köras med inkrementell uppdatering. De andra utmatningarna kommer att köras med fullständig uppdatering och ett meddelande visar information om uppdateringsmetoden.

För information om hur du konfigurerar flöden för att använda inkrementell uppdatering, se [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419. [Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering](#) på sidan 419

Kommandoalternativ

Om du vill visa hjälpalternativen inkluderar du `-h` i kommandoraden.

Kommandoalternativ	Beskrivning	Kommentarer
<code>-c, --connections <arg></code>	Anslutnings sökvägen till inloggningsfilen.	Kräver sökvägen till var inloggningsfilen finns.
<code>-d, --debug</code>	Felsök flödesprocessen.	Inkludera det här alternativet för att visa mer information för att hjälpa till att felsöka ett problem vid uppdatering av flödet. Loggfiler lagras i: <code>My Tableau Prep Builder Repository\Command Line Repository\Logs</code>
<code>-dsv, --disableSSLValidation</code>	Inaktivera SSL-validering (MacOS)	När du kör flöden med hjälp av kommandoraden på MacOS, kan en dialogruta visas som frågar efter nyckelkedjans användare och lösenord. Från och med Tableau Prep Builder version 2019.3.2 kan du gå in i denna ytterligare parameter för att inaktivera denna dialogruta för nyckelkedja. Till exempel: <code>/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\ [Tableau Prep Builder version].app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -dsv -c path/to/[your credential file name].json</code>

		<code>-t path/to/[your flow file name].tfl</code>
<code>-h, --help</code>	Visa hjälp för syntaxalternativ.	<p>Hjälpalternativet eller ett syntaxfel visar följande information:</p> <pre>usage: tableau-prep-cli [-c <arg>] [-d] [-h] [-t <arg>]</pre> <p><code>-c, --connections <arg></code> Path to a file with all connection information</p> <p><code>-d, --debug</code> This option is for debugging</p> <p><code>-dsv, --disableSslValidation</code> Disable SSL validation</p> <p><code>-h, --help</code> Print usage message</p> <p><code>-inc, --incrementalRefresh</code> Run incremental refresh for all outputs that are configured to support it</p> <p><code>-t, --tflFile <arg></code> The Tableau Prep Builder flow file</p>
<code>-inc, --incrementalRefresh</code>	Kör inkrementell uppdatering för alla utmatningar som har konfigurerats att använda den.	<p>Inkludera detta alternativ för att köra inkrementell uppdatering för alla inmatningar som har konfigurerats att använda den. Inkrementell uppdatering gör att Tableau Prep Builder endast kan hämta och bearbeta nya rader istället för alla rader i ett flöde.</p> <p>Inställningarna för inkrementell uppdateringskonfiguration på inmatningsstegen avgör vilka flödesutmatningar som kan köras stegvis. Alla andra utmatningar kommer att köras med fullständig uppdatering och ett meddelande visar information om uppdateringsmetoden.</p> <p>Mer information om hur du kör flöden med inkrementell uppdatering finns i Uppdatera flödesdata med inkrementell uppdatering på sidan 419.</p>

-t, -- tflFile <arg>	.tfl- flödesfile- n	Kräver sökvägen där .tfl-flödesfilen finns.
-p, -- parameter- s	Parametr- arna åsidösätt- er .json- filen	Inkludera den här filen om du vill åsidosätta de aktuella (standard) parametervärdena som tillämpas på flödet. Mer information om hur du använder flödesparametrar finns i Skapa och använd parametrar i flöden på sidan 208.

Syntaxexempel

Kommandoraderna nedan visar fyra olika exempel för att köra ett flöde med följande kriterier:

- **Tableau Prep Builder version:** 2022.1.1
Viktigt: Exempelen nedan inkluderar namnändringen för Tableau Prep version 2019.1.2 till Tableau Prep Builder. Om du använder en tidigare version av produkten bör du använda "Tableau Prep" istället.
- **Flödesnamn:** Flow1.tfl
- **Flödesplats:** C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Prep Builder Repository\Flows
- **Inloggningsfilens namn:** Flow 1.json
- **Inloggningsfilens plats:** C:\Users\jsmith\Desktop\Flow credentials
- **Inloggningsfilens plats lagrad på en nätverksresurs:** \tsi.lan\files\Flow credentials

Flödet ansluter till och publicerar till lokala filer

Windows

```
"\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder
2022.1.1\scripts"\tableau-prep-cli.bat -t
"C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Prep Builder
Repository\Flows\Flow1.tfl"
```

Mac

```

/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\
2022.1.1.app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -t
/Users/jsmith/Documents/My\ Tableau\ Prep\ Builder\
Repository/Flows.Flow1.tfl

```

Flödet ansluter till och publicerar till lokala filer och använder det korta formuläret för inkrementell uppdatering

Windows

```

"\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder
2022.1.1\scripts"\tableau-prep-cli.bat -inc -t
"C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Prep Builder
Repository\Flows\Flow1.tfl"

```

Mac

```

/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\
2022.1.1.app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -inc -t
/Users/jsmith/Documents/My\ Tableau\ Prep\ Builder\
Repository/Flows.Flow1.tfl

```

Flödet ansluter till databaser och publicerar till en server

Windows

```

"\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder
2022.1.1\scripts"\tableau-prep-cli.bat -c
"C:\Users\jsmith\Desktop\Flow credentials\Flow1.json" -t
"C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Prep Builder
Repository\Flows\Flow1.tfl"

```

Mac

```

/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\
2022.1.1.app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -c
/Users/jsmith/Desktop/Flow\ credentials/Flow1.json -t
/Users/jsmith/Documents/My\ Tableau\ Prep\ Builder\
Repository/Flows.Flow1.tfl

```

Flödet publiceras till en server och inloggningsfilen lagras på en nätverksresurs

Windows

```
"\Program Files\Tableau\Tableau Prep Builder  
2022.1.1\scripts"\tableau-prep-cli.bat -c "\\tsi.lan\files\Flow  
credentials\Flow1.json" -t "C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Prep  
Builder Repository\Flows\Flow1.tfl"
```

Mac

```
/Applications/Tableau\ Prep\ Builder\  
2022.1.1.app/Contents/scripts/./tableau-prep-cli -c  
/Volumes/files/Flow\ credentials/Flow1.json -t  
/Users/jsmith/Documents/My\ Tableau\ Prep\ Builder\  
Repository/Flows.Flow1.tfl
```

Versionskompatibilitet med Tableau Prep

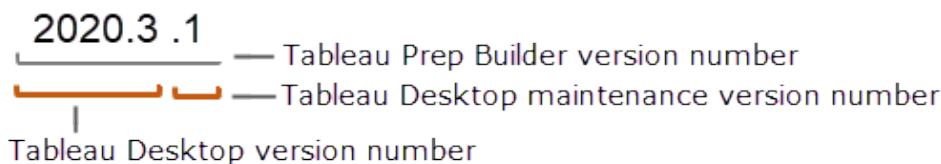
Om nya funktioner eller kopplingar introduceras i en ny version av Tableau Prep Builder och du arbetar i en äldre version kan det hända att kompatibilitet är ett problem om du försöker öppna ett flöde.

Obs! Från och med version 2020.4 går det att skapa och redigera flöden direkt i Tableau Server och Tableau Cloud. Flöden som skapas på webben är alltid kompatibla med den serverversion du använder. Mer information om hur du redigerar flöden på webben finns i **Tableau Prep på webben** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Om du publicerar flöden till Tableau Server eller Tableau Cloud för att schemalägga körningen med Tableau Prep Conductor och dina flöden innehåller nya funktioner eller kopplingar som inte stöds av den version av Tableau Server eller Tableau Cloud som du använder, kan kompatibilitetsproblem uppstå som förhindrar dig från att schemalägga och köra flöden.

Versionsnummerformat

Från och med Tableau Prep Builder version 2022.3 är versionsnumreringen nu anpassad till Tableau Desktop och Tableau Server. Versionsnummer för Tableau Desktop och Tableau Prep Builder har olika format i föregående versioner. Exempel:



Underhållsversionerna av Tableau Desktop och Tableau Prep Builder följde inte samma sekvens.

	Exempel på versionsuppgradering	Exempel på första underhållsversion
Prep Builder	2022.1.1	2022.1.2
Skrivbord	2022.1	2022.1.1

Hitta din version

Obs! Om du vill ladda ned en specifik version av Tableau Prep Builder, öppnar du sidan [Nedladdningar](#) och väljer **Tableau Prep Builder** i listan till vänster på sidan.

Tableau Prep Builder

Du hittar produktversionen genom att öppna Tableau Prep Builder och sedan göra något av följande i menyn högst upp:

- **Windows:** I menyn högst upp klickar du på **Hjälp > Om Tableau Prep Builder** eller på **Om Tableau Prep**, beroende på vilken version du använder.
- **Mac:** I menyn högst upp klickar du på **Tableau Prep Builder > Om Tableau Prep Builder** eller på **Tableau Prep > Om Tableau Prep**, beroende på vilken version du använder.

Versionsnumret visas längst ner till vänster i dialogrutan.

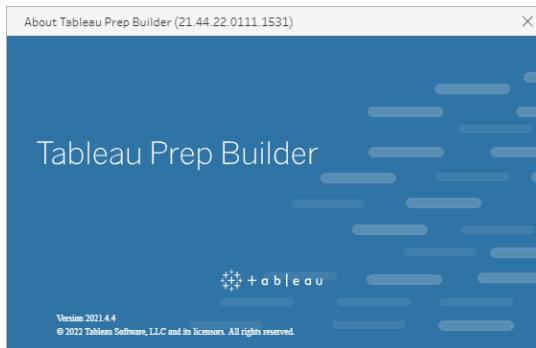


Tableau Server

Tableau Prep Conductor introducerades som en del av Datahantering i Tableau Server version 2019.1. För att schemalägga flöden till att köras på Tableau Server måste du använda version 2019.1 eller senare av Tableau Server och Tableau Prep Conductor måste vara aktiverat.

Öppna Tableau Server i webbläsaren för att se vilken version av Tableau Server du använder. I


menyn högst upp klickar du på informationsikonen  längst upp till höger och väljer **Om**

Tableau Server. En dialogruta öppnas, som talar om för dig vilken version av Tableau Server du använder. Mer information om hur du aktiverar Tableau Prep Conductor finns i [Steg 2: Konfigurera flödesinställningar för servern](#) i Tableau Server-hjälpen.

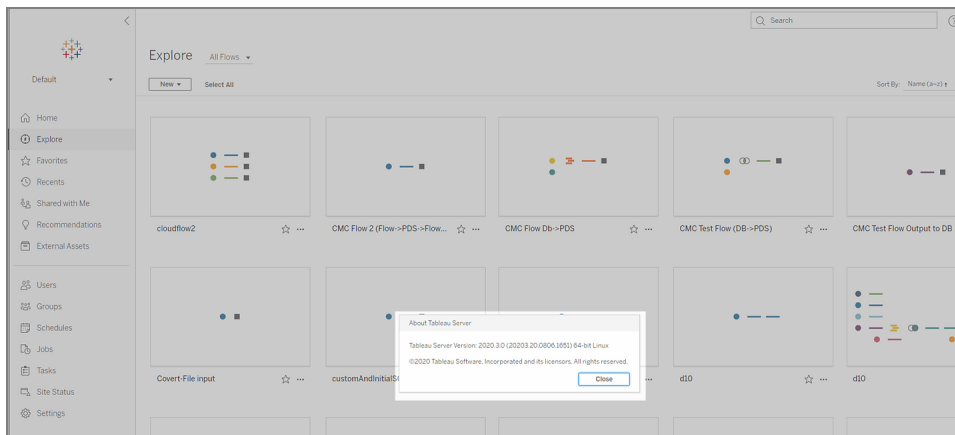
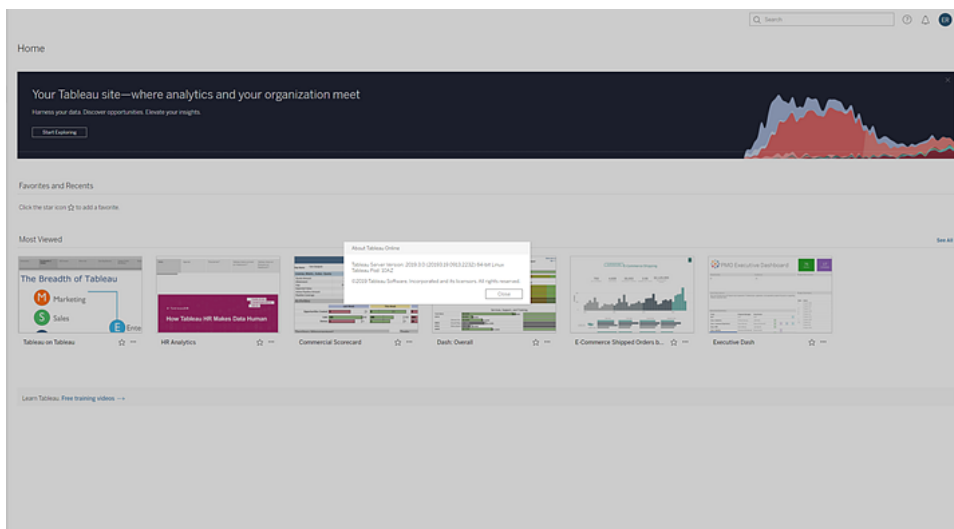


Tableau Cloud

Tableau Prep Conductor introducerades som en del av Datahantering i Tableau Cloud-version 2019.3. För att schemalägga flöden till att köras på Tableau Cloud måste du använda Tableau Cloud-version 2019.3 eller senare och Tableau Prep Conductor måste vara aktiverat.

Öppna Tableau Cloud i webbläsaren för att se vilken version av du använder. I menyn högst upp klickar du på informationsikonen längst upp till höger och väljer **Om Tableau Cloud**. En dialogruta öppnas, som talar om för dig vilken version av Tableau Cloud du använder. Mer information om hur du aktiverar Tableau Prep Conductor finns i [Tableau Prep Conductor](#) i Tableau Cloud-hjälpen.



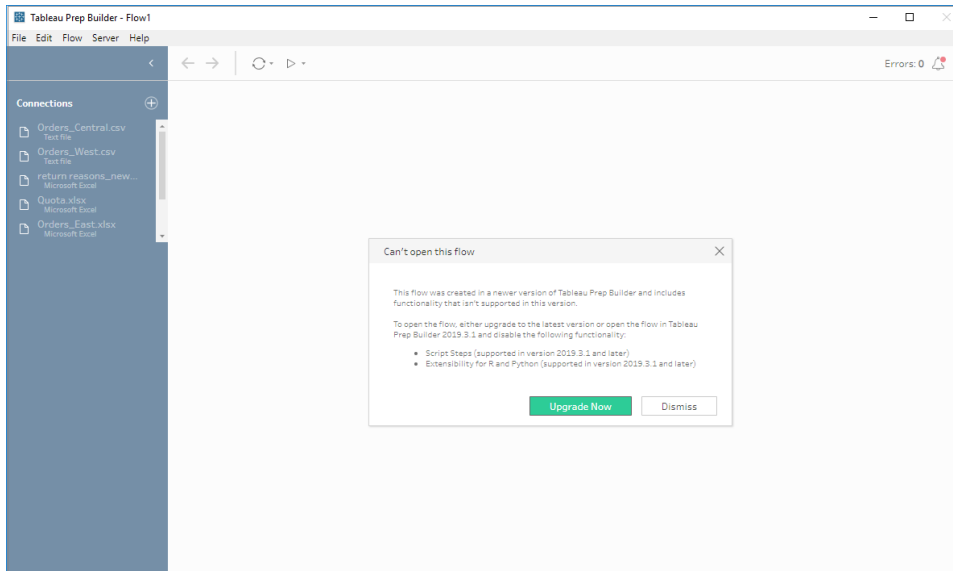
Kompatibilitet mellan olika versioner av Tableau Prep Builder

I allmänhet kan en ny version av Tableau Prep Builder öppna flöden som skapats i en äldre version. Det kan emellertid hända att kompatibilitetsproblem uppstår när du försöker öppna ett flöde mellan nyare och äldre versioner av Tableau Prep Builder eller till och med när du öppnar flöden i samma version av Tableau Prep Builder men på olika datorer.

Exempel:

- Flödet innehåller ingångsanslutningar eller funktioner som inte stöds av versionen där flödena öppnas.
- Den dator du använder för att öppna flödet har inte de ingångsanslutningar som krävs eller så har flödet en drivrutinsversion för anslutningen som inte är kompatibel. Tableau Prep Builder kräver 64-bitars drivrutiner för att det ska fungera med flödesingångsanslutningar.

Om kompatibilitet är ett problem kan det hända att flödet öppnas men innehåller fel eller att flödet inte öppnas alls och att du då får ett felmeddelande. I exemplet nedan öppnas inte flödet och ett felmeddelande visas, där de inkompatibla funktionerna anges och alternativ för hur du åtgärdar problemet ges.



Åtgärda kompatibilitetsproblem med Tableau Prep Builder

Prova något av följande för att åtgärda kompatibilitetsproblem:

- Uppgradera till den senaste versionen av Tableau Prep Builder.
Klicka på uppdateringsknappen längst ner i rutan Upptäck för att ladda ner den senaste versionen av produkten och följ anvisningarna för att **installera Tableau Prep Builder** i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep Builder. Om du inte har tillgång till uppdateringsknappen i rutan Upptäck finns anvisningar om hur du laddar ner den senaste versionen av produkten i avsnittet **Installera Tableau Prep Builder**.
- Kontrollera att datorn är kompatibel med Tableau Prep Builder. Kontrollera till exempel att du har 64-bitarsdrivrutinen installerad för de kopplingar som används av flödet. Om du vill installera drivrutiner, se sidan **Ladda ner drivrutin**.
- Öppna en kopia av flödet där de inkompatibla funktionerna har tagits bort.

Kompatibilitet mellan olika versioner av Tableau Prep Builder och Tableau Server

Att publicera från en nyare version av Tableau Prep Builder till en äldre version av Tableau Server kan leda till kompatibilitetsproblem. Till exempel kan det hända att nya funktioner som lagts till i Tableau Prep Builder version 2021.3.1 inte är kompatibla med Tableau Server version

2021.2 men skulle vara kompatibla med Tableau Server version 2021.4 och senare versioner av Tableau Server, såsom version 2022.3.

I Tableau Server identifierar Tableau Prep Conductor de funktioner som ingår i ett flöde när det har publicerats. Om det hittar funktioner som inte stöds kan flödet ändå publiceras till Tableau Server, men flödet kan inte köras, schemaläggas eller läggas till en uppgift. Tableau Cloud uppdateras automatiskt med jämna mellanrum, så det är oftast kompatibelt med alla versioner av Tableau Prep Builder.

Om du har en äldre version av Tableau Server kan du ändå köra inkompatibla flöden manuellt i Tableau Prep Builder eller med hjälp av kommandoraden. Mer information om hur du använder den här processen finns i [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden](#).

Identifiera inkompatibla funktioner

Beroende på vilken version av Tableau Prep Builder du använder kan du identifiera inkompatibla funktioner på olika sätt.

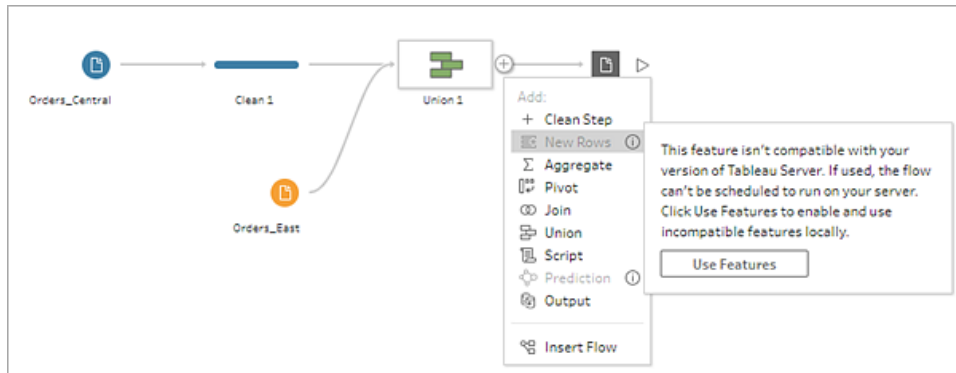
Tableau Prep Builder (version 2020.1.1 och senare)

Logga in på Tableau Server så identifierar och inaktiverar Tableau Prep Builder inkompatibla funktioner åt dig. Inkompatibla funktioner är nedtonade. Om du fortsätta att använda funktionen och köra flödet manuellt eller från kommandoraden kan du aktivera den från menyn.

Obs! Från och med Tableau Prep Builder-version 2020.1.4 kommer (när du loggar in på servern) Tableau Prep Builder ihåg ditt servernamn och dina inloggningsuppgifter när du stänger programmet, så att du redan är inloggad på servern nästa gång du öppnar programmet.

1. Hovra över den inaktiverade funktionen för att se om den har inaktiverats på grund av att den inte är kompatibel med din serverversion. Klicka sedan på knappen **Använd funktioner**. Det här alternativet är tillgängligt i rutan Flöde och från menyerna i rutan Profil, rutan Resultat och i datarnätet.

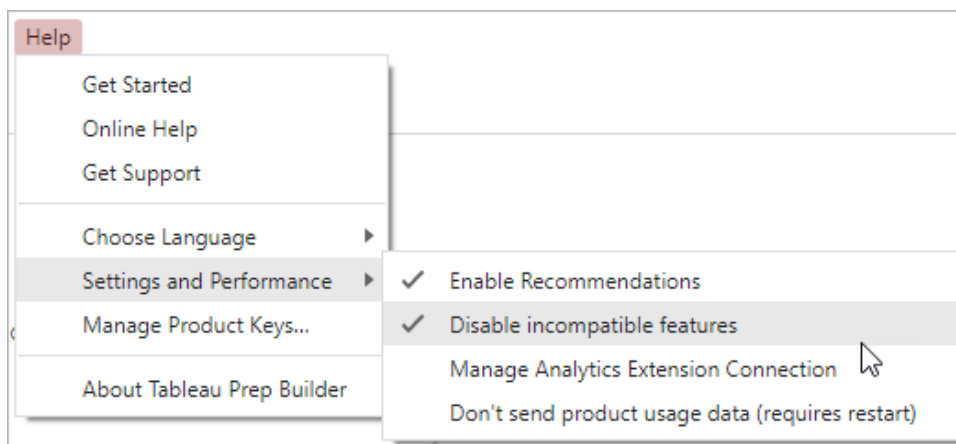
Obs! Funktioner kan inaktiveras av andra anledningar, som till exempel att datauppdateringar pausas eller att alternativet inte är tillgängligt för ett visst steg eller en viss datatyp.



2. Den valda funktionen tillämpas och alla inkompatibla funktioner aktiveras och är tillgängliga för användning. Inkompatibla funktioner flaggas med en varning, så att du enkelt kan hitta och ta bort dem om du vill köra flödet med ett schema i din version av Tableau Server.

Gör följande för att inaktivera den här funktionen och aktivera alla inkompatibla funktioner:

1. Välj **Hjälp > Inställningar och prestanda > Inaktivera inkompatibla funktioner** på den översta menyn.



2. Välj **Inaktivera inkompatibla funktioner** för att rensa kryssmarkeringen bredvid det här alternativet. Välj **Inaktivera inkompatibla funktioner** för att aktivera den här funktionen. Det här alternativet ska vara aktiverat som standard.

Tableau Prep Builder (version 2019.3.1 och senare)

När du skapar ditt eget flöde kan Tableau Prep Builder identifiera inkompatibla funktioner när du lägger till dem och flaggar dessa funktioner med en varningsikon. Du måste vara inloggad på servern för att se dessa varningar. Det här varningssystemet låter dig snabbt identifiera inkompatibla funktioner i flödet för att fastställa om du ska behålla funktionen i flödet eller inte.

Tableau Prep-hjälp

Hovra över varningar i rutan Flöde för att se information om den inkompatibla funktionen eller använd det nya aviseringscentret för att se mer information. I aviseringscentret klickar du på länken **Visa i flöde** för att navigera direkt till det steg, den kommentar, det fält eller den ändring om utlöste varningen.

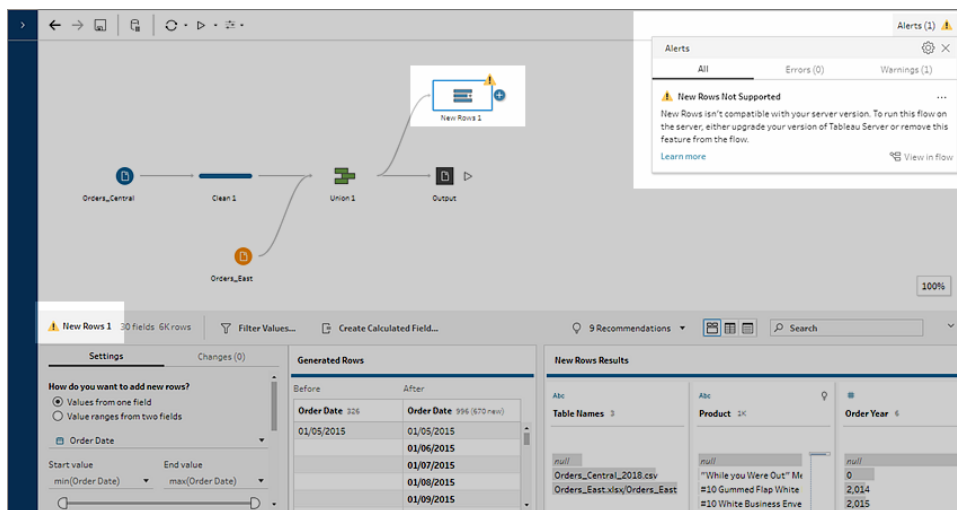
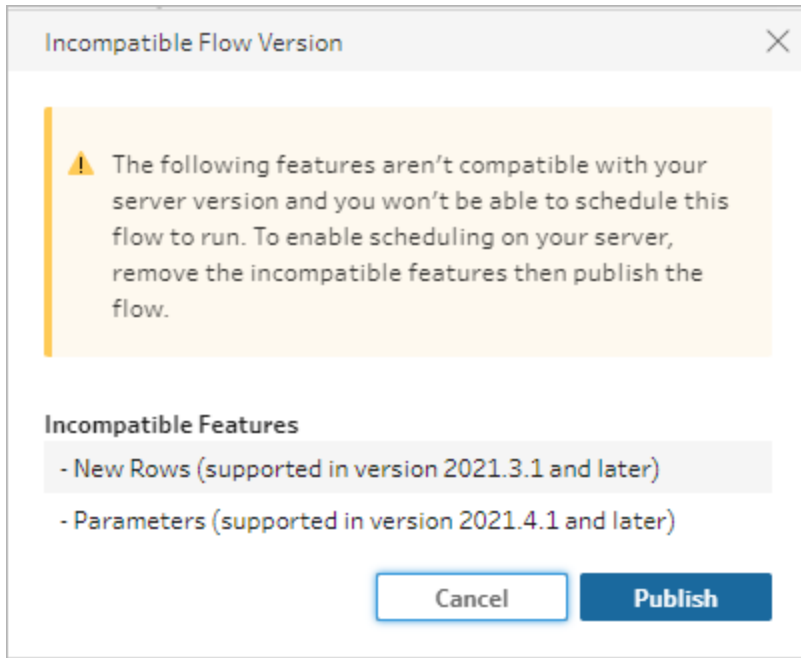


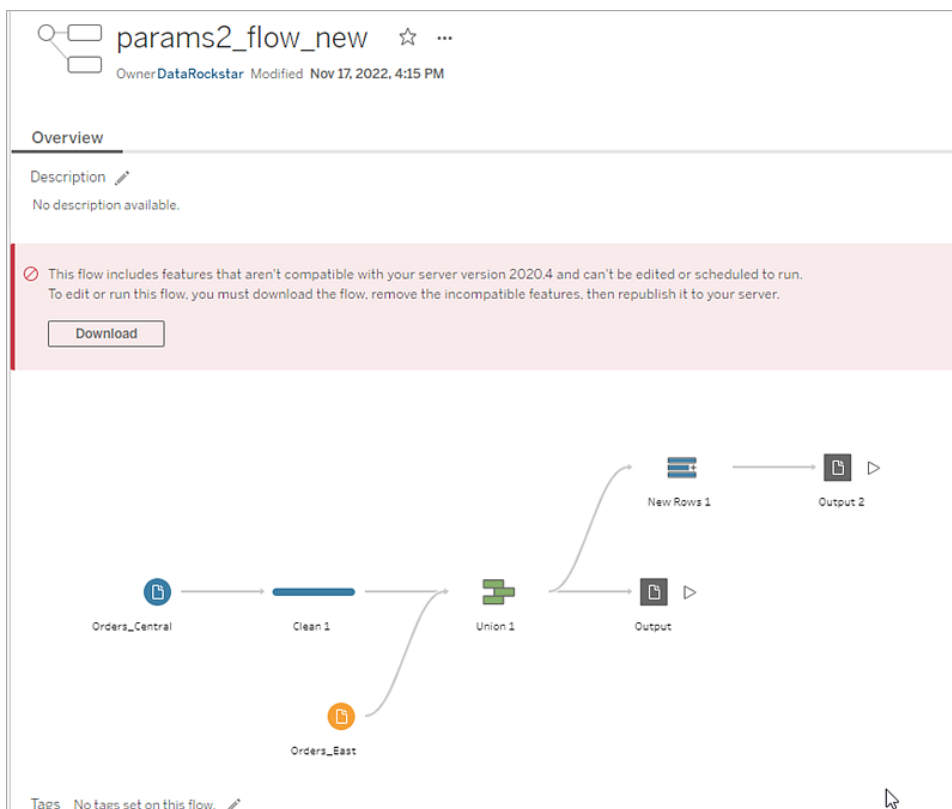
Tableau Prep Builder (alla versioner)

Om du publicerar ett flöde med inkompatibla funktioner visas följande meddelande, där funktionerna som inte stöds i den version av Tableau Server som du är inloggad på anges. I Tableau Prep Builder-version 2019.2.3 och tidigare är detta det enda sättet du kan se vilka funktioner som är inkompatibla med ditt flöde.

Obs! I felmeddelandet anges den Tableau Prep Builder-version i vilken funktionen introducerades. Tableau Prep Builder släpper inte underhållsversioner. För att funktionen ska vara kompatibel måste därför Tableau Server köra nästa större version. I exemplet nedan introducerades funktionen Duplicera fält i Tableau Prep Builder-version 2019.2.3, så den är inte kompatibel med underhållsversionen Tableau Server 2019.2.3. I stället skulle den vara kompatibel med nästa större version av Tableau Server, version 2019.3.



Om du går vidare slutförs publiceringen av flödet. När du öppnar flödet i Tableau Server eller Tableau Cloud ser du dock följande meddelande:



Du kan göra något av följande för att schemalägga och köra flödet i Tableau Server:

- Sök efter den senaste större versionen av **Tableau Server** som är kompatibel med den version av Tableau Prep Builder som du använder. Om du till exempel använder funktioner som introducerades i Tableau Prep Builder-version 2019.2.3 skulle du behöva serverversion 2020.3 eller senare för att köra flödet i Tableau Server.

Tableau Cloud uppdateras automatiskt med jämna mellanrum, vanligtvis en gång i kvartalet. Testa flödet innan du publicerar, för att kontrollera att det är kompatibelt med den aktuella versionen av Tableau Cloud.

- Innan du publicerar flödet tar du bort de inkompatibla funktionerna från flödet.
- Om du redan har publicerat flödet till Tableau Server kan du prova att redigera flödet direkt på servern (version 2019.4 och senare), ladda ner flödet och ta bort funktionerna, eller skapa flödet i en äldre version av Tableau Prep Builder med enbart de funktioner som är tillgängliga i den versionen.

Obs! Om du vill ladda ned en specifik version av Tableau Prep Builder, öppnar du sidan **Nedladdningar** och väljer **Tableau Prep Builder** i listan till vänster på sidan.

Åtgärda kompatibilitetsproblem

Om flödet redan har publicerats till Tableau Server kan du prova att ta stegen nedan för att ta bort de inkompatibla funktionerna med den aktuella versionen av Tableau Prep Builder. När du har tagit bort funktionerna och du inte längre ser meddelanden eller varningar om versionsinkompatibilitet publicerar du flödet på nytt till Tableau Server eller Tableau Cloud och schemalägger det med hjälp av Tableau Prep Conductor.

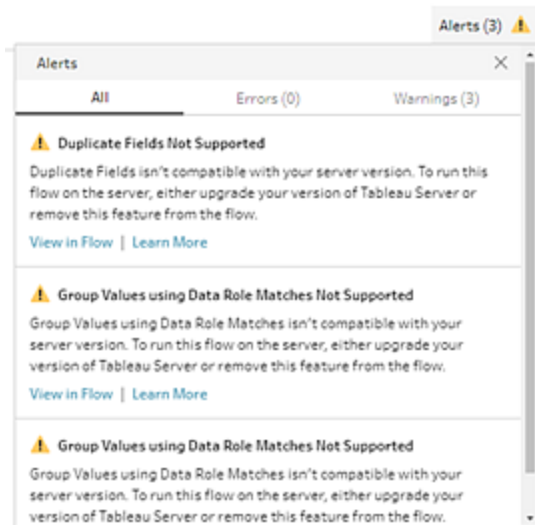
Obs! Tableau Prep Conductor är en del av Datahantering. Det måste aktiveras i Tableau Server eller Tableau Cloud för att du ska kunna köra flöden med schemalägningsfunktionen. Mer information om Datahantering finns i **Tableau Data Management**. Mer information om hur du aktiverar Tableau Prep Conductor i Tableau Server eller Tableau Cloud finns i **Steg 2: Konfigurera flödesinställningar för servern** i Tableau Server-hjälpen eller i **Tableau Prep Conductor** i Tableau Cloud-hjälpen.

Identifiera inkompatibla funktioner

Om du arbetar i Tableau Server anges för tillfället inte de inkompatibla funktionerna i flödet. För att identifiera listan över funktioner som ska tas bort från flödet måste du öppna flödet i Tableau Prep Builder och sedan hitta och ta bort dem i ditt flöde.

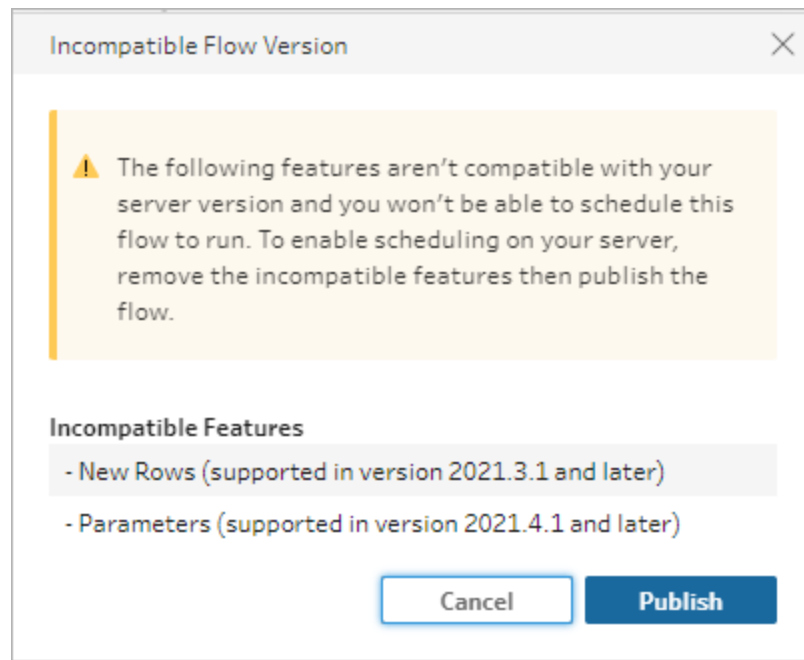
1. Öppna flödet. Om du är i Tableau Prep Conductor går du till menyn **Fler åtgärder ...** , klickar på **Ladda ner** för att ladda ner och öppna flödet i Tableau Prep Builder, eller så öppnar du helt enkelt flödet i Tableau Prep Builder.
2. Om du har laddat ner flödet klickar du på det nedladdade flödet för att öppna det.
3. Gör något av följande beroende på vilken version du har:
 - **Version 2019.3.1 och senare:** På menyn längst upp väljer du **Server >Logga in**. Säkerställ att du väljer samma server som är inkompatibel med flödet. Alla inkompatibla steg, kommentarer, fält och ändringar ska vara markerade med en varningsikon.

Längst upp till höger i rutan Flöde klickar du på **Avisering** för att se mer information om varje inkompatibel funktion. Klicka på **Visa i flöde** för att navigera till den inkompatibla funktionen och vidta åtgärder.



- **Version 2019.2.3 och senare:** På menyn längst upp väljer du **Server >Publicera flöde**. Om du behöver logga in på servern igen ska du säkerställa att du väljer samma server som är inkompatibel med flödet. En varningsdialogruta öppnas, där de funktioner som inte är kompatibla med din serverversion anges. Notera

funktionerna så att du kan identifiera och ta bort dem från flödet. Klicka sedan på **Avbryt** för att stänga dialogrutan.



4. På menyn längst upp klickar du på **Arkiv > Spara som** för att spara en kopia av flödet. Använd alternativen i följande avsnitt för att ta bort inkompatibla funktioner från flödet.

Ta bort inkompatibla funktioner från flödet

Du kan använda olika metoder för att hitta och ta bort funktioner från flödet. I det här avsnittet visas några alternativ för åtgärdande av inkompatibilitetsfel.

Inkompatibla datakällor

Om datakällan är ofullständig och en ny koppling som inte stöds av Tableau Prep Conductor har lagts till måste du ansluta till en datakälla som stöds.

Se [Byt ut datakällan på sidan 130](#) för att modifiera dataanslutningen.

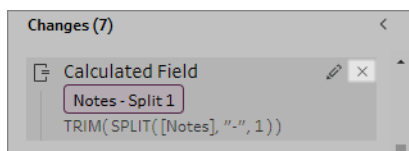
Inkompatibla funktioner

För att ta bort inkompatibla funktioner måste du hitta de steg där funktionerna användes och ta bort dem. Du kan följa anvisningarna i [Identifiera inkompatibla funktioner](#) på föregående sida för att hitta de inkompatibla funktionerna.

1. Om funktionen är ett steg klickar du på steget där funktionen användes i rutan Flöde. Högerklicka eller Ctrl-klicka (MacOS) på steget och välj **Ta bort**.
2. Om funktionen är en rensningsåtgärd klickar du på steget där funktionen användes i rutan Flöde. Du kan hovra över kommentarerna i rutan **Flöde** eller i någon av rutorna **Profil** eller **Resultat** för att se en lista över ändringar.

Obs! I Tableau Prep Builder-version 2019.1.3 och senare kan du hovra över ikonerna som representerar ändringen du letar efter i rutan Flöde eller på profilkortet och sedan välja kommentaren från listan över ändringar. Ändringen framhävs i rutan **Ändringar**, rutan **Profil** eller rutan **Resultat** och i datarnätet.

3. Öppna rutan **Ändringar** om så krävs och välj den ändring som matchar funktionen du vill ta bort. Klicka på ändringen för att välja den och klicka sedan på **Ta bort** för att ta bort den från flödet.



4. Upprepa stegen för att ersätta andra funktioner. Spara sedan ditt flöde och publicera det på nytt.

Håll flödesdata uppdaterade

Obs! Innehållet i det här avsnittet fokuserar på körningen av flöden efter ett schema, vilket kräver att Datahantering med Tableau Prep Conductor har aktiverats. Från och med version 2020.4.1 behövs inte Datahantering för att skapa och redigera flöden i Tableau Server och Tableau Cloud eller för att köra flöden manuellt.

Du har skapat flödet och rensat dina data, men nu vill du dela datauppsättningen med andra samtidigt som du vill hålla dina data uppdaterade. Du kan köra flöden i Tableau Prep Builder och på webben manuellt och publicera ett extrakt till Tableau Server, men det finns ett smidigare sätt.

Vi presenterar Tableau Prep Conductor som är del av Datahantering och finns tillgängligt i Tableau Server version 2019.1 och i Tableau Cloud. Om du lägger till det här alternativet till [Tableau Server](#) eller [Tableau Cloud](#) kan du använda Tableau Prep Conductor för att köra flöden enligt ett schema för att hålla flödesdata uppdaterade.

Information om hur du konfigurerar Tableau Prep Conductor finns i Tableau Prep Conductor-innehållet i hjälpavsnitten för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Från och med version 2021.3 kan du köra upp till 20 flöden enligt ett schema med det nya alternativet Länkade uppgifter. Mer information om att köra flöden med hjälp av länkade uppgifter finns i **Schemalägga länkade uppgifter** i hjälpen för [Tableau Server](#) och [Tableau Cloud](#).

Cacao prep2 ☆ ...
Owner DataRocker Modified Dec 8, 2022, 12:17 PM

Edit Flow

Overview Connections Scheduled Tasks Run History Subscriptions Lineage

Description
No description available.

Run All	Output step	Output name	Status	Schedule	Errors
Run	Output	Output (not yet published)	Never run	+ Create new task	
Run	Output 2	Output 2 (not yet published)	Never run	+ Create new task	

Obs! Om Tableau Catalog har installerats kan du även se datakvalitetsvarningar om flödesindata och visa inverkan på fält uppströms och nedströms i flödet på den nya fliken **Ursprung**. Mer information om Tableau Catalog finns i [Om Tableau Catalog](#) i Tableau Server-hjälpen.

Med Tableau Prep Conductor kan du göra följande:

- Konfigurera servern eller platsen till att använda Tableau Prep Conductor
 - Aktivera eller inaktivera Tableau Prep Conductor för enskilda platser
 - Konfigurera e-postaviseringar för flödesfel för flöden som körs antingen on-demand eller enligt ett schema
 - Konfigurera inställningar för flödestidsgränser
- Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder till Tableau Server eller Tableau Cloud. Från och med version 2020.4.1 krävs inte Datahantering för att publicera flöden på webben.
 - Ladda upp datafiler eller anslut direkt till dina filer (endast Tableau Prep Builder) eller databaser. Om du ansluter databaser kan du antingen bädda in inloggningsuppgifter för databasen eller kräva en uppmaning till användare.

Obs! Om du ansluter till datafiler via en direktanslutning eller publicerar flödesutdata via fildelning, måste filerna vara på en plats som Tableau Server har tillgång till. Det här alternativet kan inte användas med flöden som skapas på webben. Mer information finns i [Steg 4: Lägga till in- och utdataplatser i en godkännandelista](#) i Tableau Server-hjälpen.

- Välj från en projekthierarki när du publicerar dina flöden
- Ange taggar och en beskrivning för att göra det lättare för andra att hitta ditt flöde
- Hantera flödet
 - Ange behörigheter
 - Flytta flödet till ett annat projekt
 - Ändra ägare av flödet
 - Lägg till eller redigera taggar
 - Visa versionshistoriken och välj från listan för att återställa flödet till en tidigare version
 - Markera ett flöde som favorit och lägg till det i listan över favoriter
 - Redigera en ingångsanslutning och uppdatera inloggningsuppgifter
 - Visa datakällor som skapats från ett flöde och länka tillbaka till flödet som skapade datakällan
- Skapa scheman som flöden ska köras enligt eller kör scheman on-demand
 - Lägg till schemalagda uppgifter för att köra flödet och välj vilka flödesutdata som ska uppdateras
 - Lägg till schemalagda länkade uppgifter för att köra flera flöden efter varandra
- Kör flödet on-demand utan något schema
- Övervaka flödet
 - Konfigurera e-postaviseringar
 - Visa fel
 - Övervaka och starta om flöden som har pausats

- Visa körningshistorik
- Använd administratörsvyer

Kör ditt flöde

Viktigt: Från och med version 2020.4.1 behövs inte längre Datahantering för att köra flöden manuellt på webben. Det krävs endast (med Tableau Prep Conductor aktiverat) om du planerar att köra dina flöden enligt ett schema.

För att generera din flödesutmatning måste du köra ditt flöde. När du kör flödet körs alla dina data (inte bara det dataurval du eventuellt arbetar med) genom dina flödessteg. Alla dina rensningsåtgärder tillämpas på din fullständiga datauppsättning, vilket resulterar i en ren datauppsättning som du nu kan använda för att analysera dina data.

Obs! Från och med version 2021.4.1 ombeds du att ange parametervärden när du kör flöden som innehåller parametrar. Du måste ange de parametervärden som är obligatoriska. Du kan också ange valfria parametervärden eller acceptera det aktuella värdet (standardvärdet) för parametern. Mer information om hur man hanterar parametrar i flöden finns i [Kör flöden med parametrar](#) på sidan 226.

Alternativ för att köra flöden

Kör dina flöden manuellt från kommandoraden med hjälp av flödesmetoderna Tableau Server REST API eller med hjälp av ett schema.

- **Manuellt:** Kör när som helst dina flöden manuellt i Tableau Prep Builder och på webben. Datahantering behövs inte. Flöden på webben måste publiceras innan de kan köras. Mer information finns i [Publicera flöden](#) i [Tableau Server](#)- och [Tableau Cloud](#)-hjälp.
- **Kommandoradsgränssnitt:** Om du inte har Datahantering kan du köra ett flöde i taget med kommandoradsgränssnittet. Mer information finns i [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden](#) på sidan 428.
- **REST API:** Använd REST API-metoderna [Flöde](#) och [Flödesuppgift](#) i Tableau Server för att köra flöden. Datahantering krävs. Mer information finns i [Flödesmetoder](#) i Tableau REST API-hjälp.
- **Använda ett schema:** I Tableau Server och Tableau Cloud kan du schemalägga att köra enskilda flöden eller flera flöden efter varandra med hjälp av länkade uppgifter. Din server

måste ha Datahantering med Tableau Prep Conductor aktiverat.

Mer information finns i **Tableau Prep Conductor** i [Tableau Server](#)- och [Tableau Cloud](#)-hjälpn. Mer information om hur du schemalägger ditt flöde till att köras automatiskt finns i [Schemalägga flödesuppgifter](#) i Tableau Server-hjälpn.

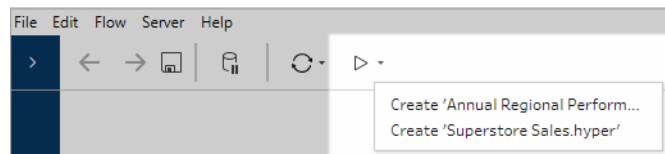
Kör flöden manuellt

När du kör flöden manuellt kan du bara köra ett flöde i taget. Du kan köra hela flödet eller köra flödet för en vald utmatning.

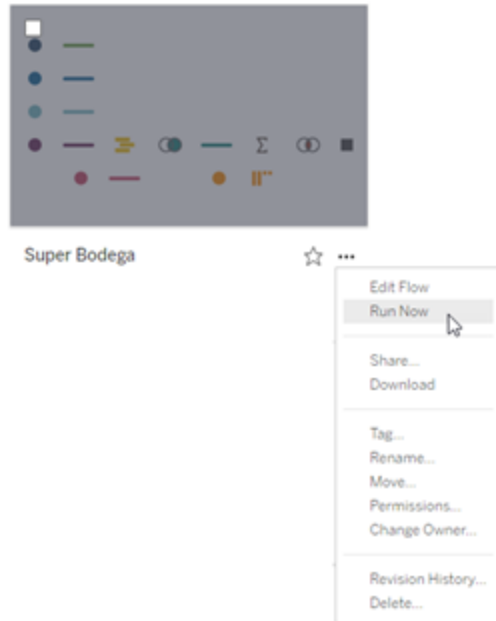
Om du kör flöden i webbredigering (version 2020.4 och senare) måste flödet publiceras på servern för att köra det, och du kan inte köra ett annat flöde förrän det första flödet är klart, inte ens från en separat flik. Mer information finns i [Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud](#) på sidan 467.

Antalet flöden du kan köra på en dag i Tableau Cloud begränsas också av platsadministratören. Mer information finns i [Platskapacitet för Tableau Cloud](#) i Tableau Cloud-hjälpn.

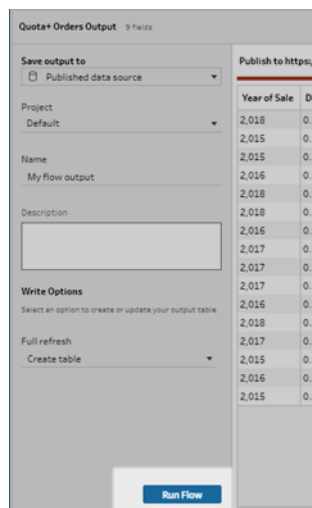
1. Öppna ditt flöde i Tableau Prep Builder eller på din server.
2. Gör något av följande:
 - Klicka på **Kör** ▾ i den övre menyn för att köra hela flödet eller klicka på listrutepilen för att välja flödesutmatning i listan.



- Från sidan **Utforska** på servern högerklickar eller Cmd-klickar (MacOS) du på **...** **Fler åtgärder** och väljer **Kör nu** på menyn. Hela ditt flöde körs då.



- Klicka på ett utmatningssteg i flödet och sedan på **Kör flöde** i rutan Utmatning.
Om flödet inte är öppet på webben måste du klicka på **Redigera flöde** för att öppna flödet i redigeringsläget. Klicka sedan antingen på **Publicera** för att publicera flödet eller acceptera uppmaningen att publicera flödet och klicka sedan på **Kör flöde**.



Publicera ett flöde i Tableau Server eller Tableau Cloud

Viktigt: Från och med version 2020.4.1 behövs inte längre Datahantering för att publicera dina flöden i Tableau Server eller Tableau Cloud eller för att köra flöden manuellt på webben. Det krävs endast (med Tableau Prep Conductor aktiverat) om du planerar att köra dina flöden enligt ett schema.

Publicera dina flöden på Tableau Cloud eller Tableau Server för att dela dem med andra eller kör dem automatiskt enligt ett schema och uppdatera flödesutdata med hjälp av Tableau Prep Conductor. Du kan också köra enskilda flöden manuellt på servern. Flöden som skapas eller redigeras på webben (version 2020.4 och senare) måste först publiceras innan de kan köras.

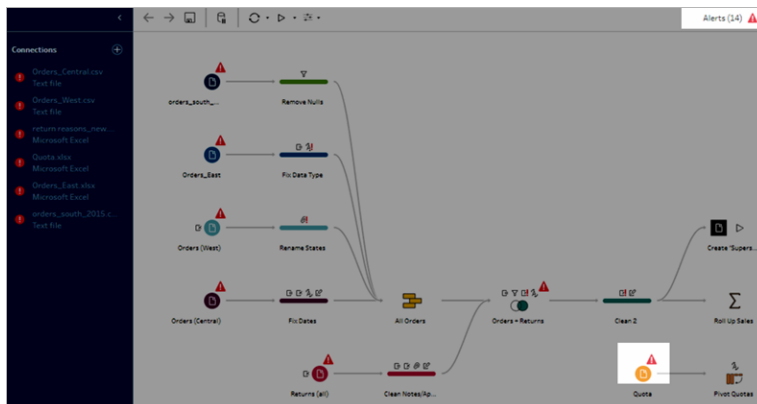
Mer information om att publicera flöden på webben finns i **Publicera flöden i Tableau Server-** eller **Tableau Cloud-**hjälp. Information om hur man kör flöden finns i **Kör ditt flöde** på sidan 464.

Innan du publicerar

Kontrollera följande för att vara säker på att du kan köra ditt flöde:

1. Verifiera att det inte finns några fel i flödet.

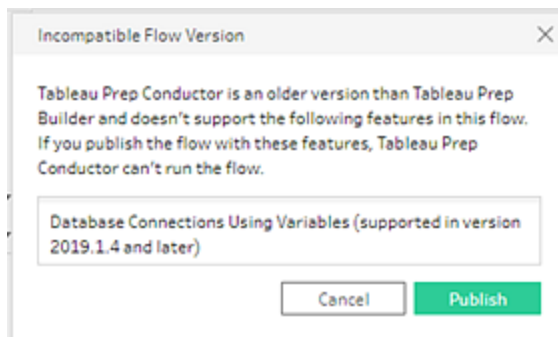
Flöden som innehåller fel kommer att misslyckas när du försöker köra dem i Tableau Server eller Tableau Cloud. Fel i flödet identifieras med ett rött utropstecken och en röd prick med en **Felindikator** i det övre högra hörnet av arbetsytan.



2. Kontrollera att ditt flöde inte innehåller ingångsanslutningar eller funktioner som inte är kompatibla med din version av Tableau Server. Flöden som skapas på webben är alltid kompatibla med den serverversion som de skapas på.

Du kan fortfarande publicera flöden från Tableau Prep Builder som inkluderar anslutningar eller funktioner som ännu inte stöds i din version av Tableau Server, men du kan inte schemalägga dem för att köra.

Till exempel introducerades SAP HANA-anslutningen i Tableau Prep Builder version 2019.1.4 men denna anslutning stöds inte förrän Tableau Server version 2019.2 för Tableau Prep Conductor. När du publicerar flödet visas ett meddelande som liknar följande:



Obs! För att schemalägga flöden som ska köras på Tableau Server måste du använda Tableau Server version 2019.1 eller senare och Tableau Prep Conductor måste vara aktiverad.

För att köra ditt flöde i Tableau Server måste du vidta lämpliga åtgärder för att göra flödet kompatibelt. Mer information om att arbeta med inkompatibla flöden finns i [Versionskompatibilitet med Tableau Prep](#) på sidan 448.

3. Flöden som inkluderar inmatnings- eller utmatningssteg med anslutningar till en nätverksdelning kräver godkännandelisting. Tableau Cloud stöder inte det här alternativet och filer måste paketeras med flödet vid publicering.

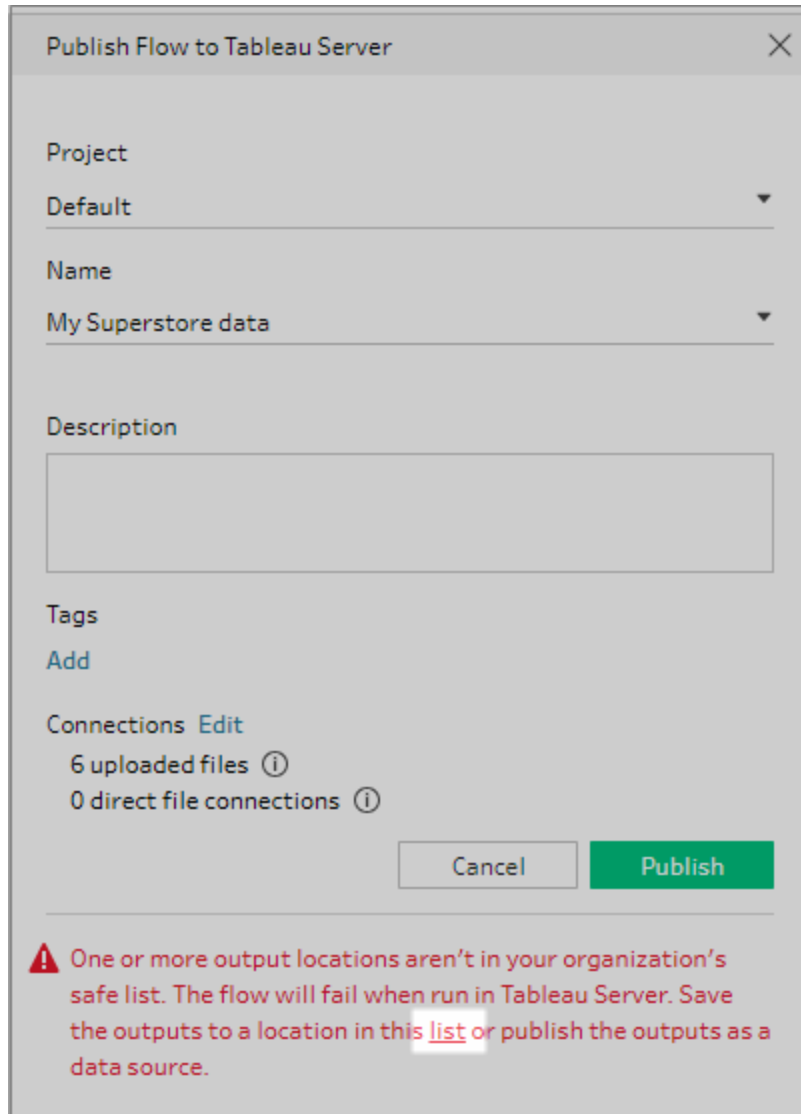
Obs! För närvarande kan flöden som skapas på webben endast matas ut till en publicerad datakälla eller en databas.

Tableau Prep Builder

Tableau Prep-hjälp

Flödesinmatnings- och utmatningssteg som pekar mot filer lagrade i en nätverksdelning (UNC-sökväg) är inte tillåtna om inte filen och sökvägen är åtkomliga av servern och ingår i organisationens godkännandelista. Om du publicerar flödet utan att lägga till filens plats i din godkännandelista, kommer flödet att publiceras, men du får ett fel när du försöker köra flödet manuellt eller med hjälp av ett schema i Tableau Server.

Om filerna inte lagras på en godkänd plats visas ett varningsmeddelande när du publicerar flödet.



Publish Flow to Tableau Server

Project
Default

Name
My Superstore data

Description

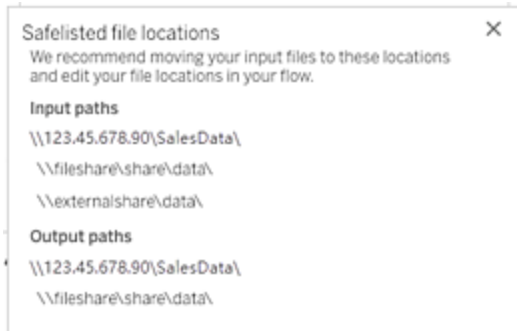
Tags
Add

Connections [Edit](#)
6 uploaded files ⓘ
0 direct file connections ⓘ

Cancel Publish

⚠ One or more output locations aren't in your organization's safe list. The flow will fail when run in Tableau Server. Save the outputs to a location in this [list](#) or publish the outputs as a data source.

Klicka på länken "lista" i meddelandet för att se en lista över tillåtna platser. Flytta dina filer till en av platserna i listan och se till att flödet pekar mot dessa nya platser.



I Tableau Server, för att konfigurera tillåtna nätverkssökvägar, använd alternativen tsm kommando som beskrivs i [Steg 4: Godkännandelista ingångs och utgångsplatser](#) i Tableau Server-hjälpen.

Om du inte vill flytta dina filer till en godkänd plats, måste du paketera inmatningsfilerna med flödet och publicera flödesutmatningen till Tableau Server som en publicerad datakälla. Mer information om hur du ställer in dessa alternativ finns i [Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder på motsatta sidan](#) i det här ämnet.

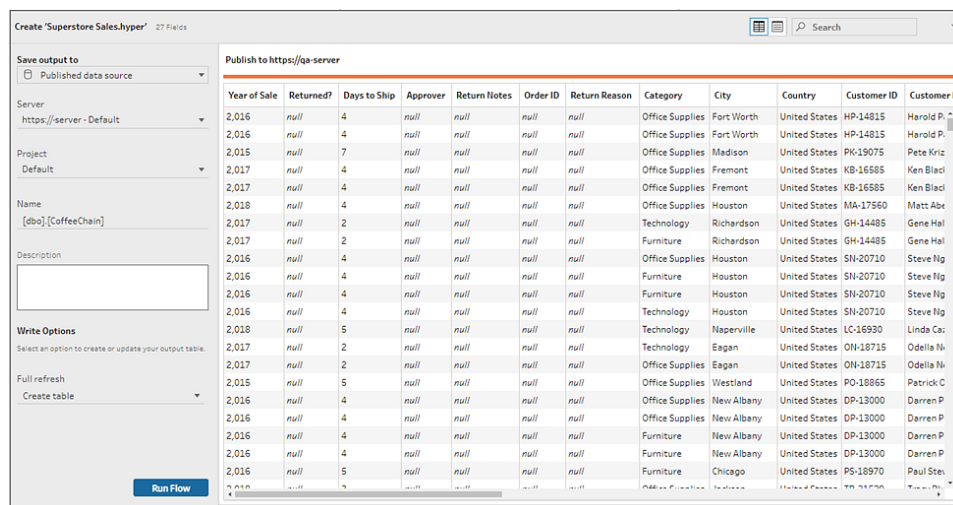
4. **(Endast Tableau Prep Builder)** Om dina flödesutmatningssteg är inställda på **Publicera som datakälla**, måste alla flödesutmatningssteg peka mot samma server eller plats där flödet publiceras. De kan peka mot olika projekt på den servern eller webbplatsen, men bara en server eller webbplats kan väljas.

Gör så här för att ställa in publiceringsplatsen för dina utmatningssteg:

- a. Välj utmatningssteg i rutan Flöde.
- b. I publiceringsrutan väljer du **Publicera som datakälla**.
- c. Välj server eller webbplats och det projekt där du vill publicera flödet. Logga in på servern eller webbplatsen om det behövs.
- d. Ange ett namn och en beskrivning för varje utmatning.

Utmatningsfilens namn bör vara tillräckligt distinkt så att den person som kör flödet enkelt kan identifiera vilka utmatningsfiler som ska uppdateras. Filnamnet visas på sidan **Översikt** och **anslutningar** för flödet i Tableau Server eller Tableau Cloud.

- e. Spara ditt flöde.

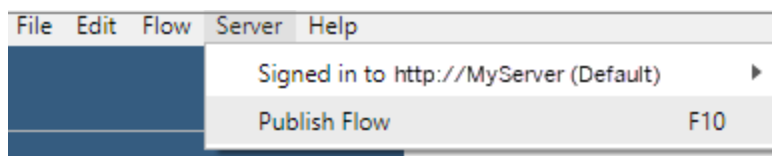


Mer information om hur du konfigurerar utmatningssteg för publicering finns i [Skapa dataextraktfiler och publicerade datakällor](#) på sidan 391.

Publicera ett flöde från Tableau Prep Builder

Obs! När du publicerar ett flöde tilldelas du automatiskt som standard flödesägare. Om flödet ansluter till en publicerad datakälla använder servern flödesägaren för att ansluta till den publicerade datakällan. Endast plats- eller serveradministratören kan ändra flödesägaren och endast till sig själv.

1. Öppna ditt flöde i Tableau Prep Builder.
2. Välj **Server > Publicera flöde** i den övre menyn.



3. Fyll i fälten för din plattform. Klicka sedan på **Publicera**. Tableau Server eller Tableau Cloud öppnas automatiskt i din standardwebbläsare på flödets **Översiktssida**.

Tableau Server

1. I dialogrutan **Publicera till Tableau Server** fyller du i följande fält:
 - **Projekt:** Välj ditt projekt från projekthierarkin genom att klicka i listrutan. Detta bör vara samma projekt som utdatafilerna publiceras till.
 - **Namn:** Ge flödet ett namn. Det här namnet visas på servern på flödessidorna. Om du vill skriva över ett befintligt flöde så klicka på listrutan och välj ett namn i listan.
 - **Beskrivning (valfritt):** Ange en beskrivning av flödet.
 - **Taggar (valfritt):** Klicka på **Lägg till** och skriv in en eller flera taggar som identifierar ditt flöde så att användarna lätt kan hitta det. Du kan även lägga till taggar efter publiceringen på flödessidorna i Tableau Server.
2. Klicka på **Redigera** i avsnittet Anslutningar om du vill redigera anslutningsinställningarna eller ändra autentiseringen.

Publish Flow to Tableau Server

Project
Default

Name
Superstore

Description

Tags
Add

Connections Edit

6 uploaded files ⓘ
0 direct file connections ⓘ

Cancel Publish

Filer

Som standard packas filinmatningsanslutningar med flödet. Paketerade filer uppdateras inte när flödet körs i Tableau Server. Alla filer måste ha samma inställning, antingen **Ladda upp** eller **Direktanslutning**.

Direktanslutning

För att hämta de senaste data när du uppdaterar utdatafilerna väljer du **Direktanslutning** om Tableau Server kan ansluta till filsökvägen och platsen ingår i organisationens godkännandelista.

✕
Publish Flow to Tableau Server

Project

Default ▾

Name

My Superstore data ▾

Description

Tags

Add

Connections [Edit](#)

File	Upload	Direct Connection
Select all	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Orders_Central.csv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
orders_south_2015.csv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
return reasons_new.xlsx	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orders_West.csv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orders_East.xlsx	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quota.xlsx	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Filer lagrade i en nätverksdelning

Om dina inmatnings- eller utmatningssteg pekar mot filer som lagras i en nätverksdelning (UNC-sökväg) och platsen inte ingår i organisationens godkännandelista visas ett varningsmeddelande. Klicka på länken i meddelandet för att se en lista över godkända platser, flytta dina filer och rikta inmatnings- och utmatningsstegen till den nya filplatsen. Mer information finns i Steg 3 i [Innan du publicerar](#) på sidan 467.

För information om hur du lägger till platser i din organisations godkännandelista, se [Steg 4: Godkännandelista ingångs- och utgångsplatser](#) i Tableau Server-hjälpen.

Publish Flow to Tableau Server

Project
Default

Name
My Superstore data

Description

Tags
Add

Connections [Edit](#)
6 uploaded files ⓘ
0 direct file connections ⓘ

⚠ One or more output locations aren't in your organization's safe list. The flow will fail when run in Tableau Server. Save the outputs to a location in this [list](#) or publish the outputs as a data source.

Parametrar i indatafilens sökväg

Från och med version 2022.1.1 kan du schemalägga och köra flöden på webben som innehåller parametrar i sökvägen till indatafilen. Detta kräver en direkt filanslutning.

Om dina filer är packade med ditt flöde eller om du använder en tidigare version av Tableau Prep, ändras alla parametrar som ingår i filsökvägarna till det aktuella (standard)

värdet och filsökvägen görs statisk. Mer information om hur man använder parametrar i flöden finns i [Tillämpa parametrar på inmatningssteg](#) på sidan 216.

Databaser

Om flödet ansluter till en eller flera databaser väljer du en av följande autentiseringstyper som ska användas för att ansluta till flödesinmatningens datakällor.

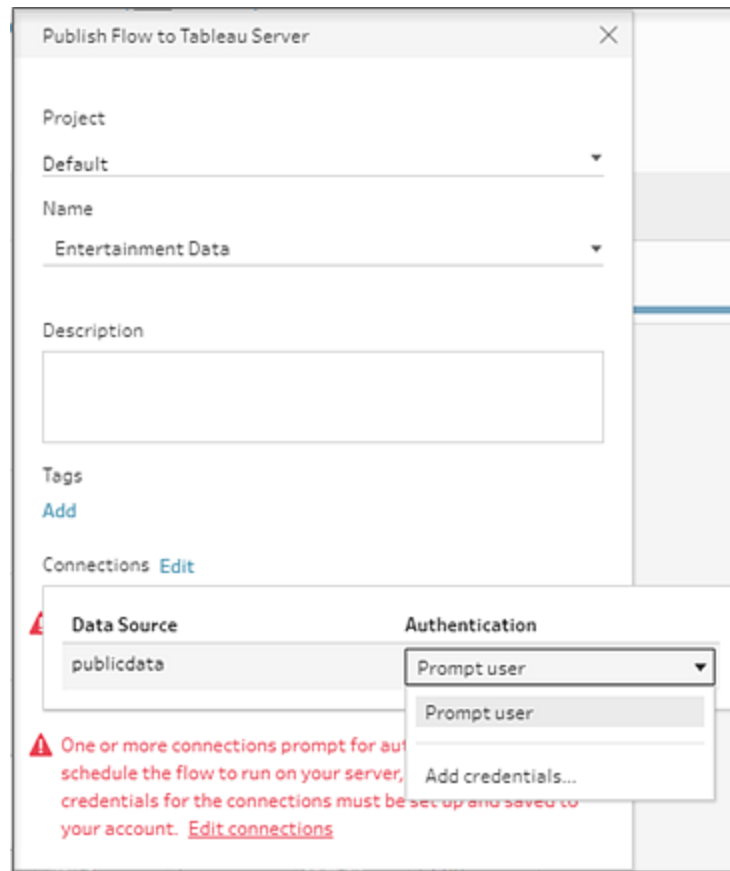
- **Server Kör som kontot:** Serverns **Kör som användarkonto** kommer att autentisera alla användare.
- **Fråga användare:** Du måste redigera anslutningen i Tableau Server och ange inloggningsuppgifterna för databasen innan du kör flödet.
- **Inbäddat lösenord:** De inloggningsuppgifter du använde för att ansluta till data sparas med anslutningen och används när flödet körs enligt ett schema. Om du öppnar flödet för att redigera det måste du ange dina inloggningsuppgifter igen.

Data Source	Authentication
mysql.lan	Embedded password
mssql.lan	Embedded password
gcloudsql.lan	Prompt user
memsql.lan	Embedded password

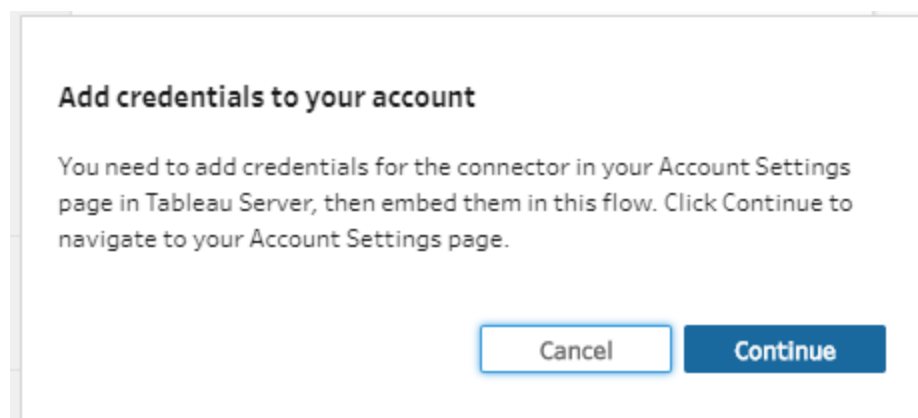
Lägg till inloggningsuppgifter (version 2020.1.1 och senare)

Om du ansluter till molnanslutningar kan du lägga till dina inloggningsuppgifter direkt från dialogrutan **Publicera flöde** för att bädda in dem i flödet.

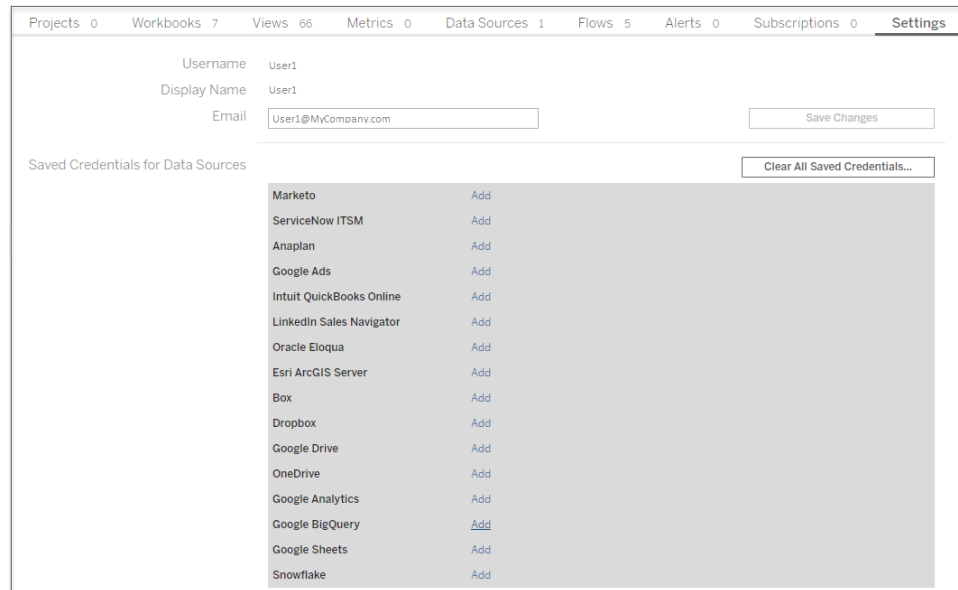
1. Klicka på **Redigera** i anslutningsavsnittet eller klicka på **Redigera inloggningsuppgifter** i varningsmeddelandet. Klicka sedan på **Lägg till inloggningsuppgifter** i listrutan **Autentisering**.



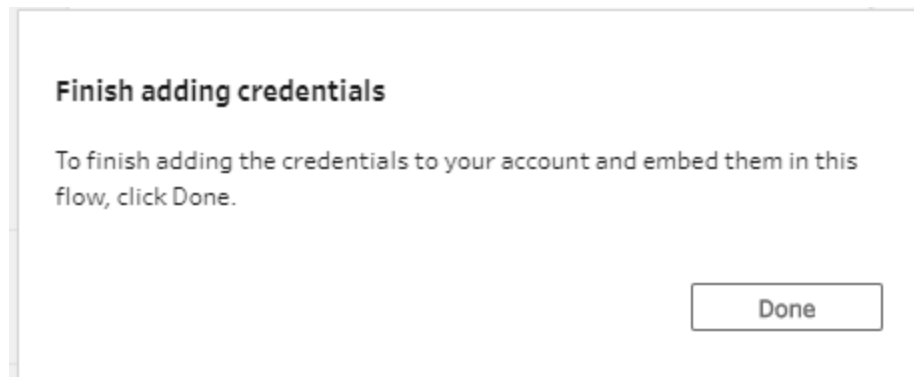
2. Klicka på **Fortsätt** i bekräftelsedialogrutan. Tableau Prep Builder öppnar automatiskt sidan Kontoinställningar för den server du är inloggad på.



3. Lägg till dina autentiseringsuppgifter och navigera sedan tillbaka till Tableau Prep Builder.



4. Klicka på **Klar** i dialogrutan **Slutför tillägg av inloggningsuppgifter**.



5. Klicka på **Redigera** i avsnittet **Anslutningar** och verifiera att dina inloggningsuppgifter har lagts till och bäddats in i flödet.

Data Source	Authentication
publicdata	Embed mawam1@gmail.com

authorities	1	hamlet	1
Popp'd	1	hamlet	1
retrograde	1	hamlet	1

Tableau Cloud

1. I dialogrutan **Publicera till Tableau Cloud** fyller du i följande fält:
 - **Projekt:** Välj ditt projekt från projekthierarkin genom att klicka i listrutan. Detta bör vara samma projekt som utdatafilerna publiceras till.
 - **Namn:** Ge flödet ett namn. Det här namnet visas på servern på flödessidorna. Om du vill skriva över ett befintligt flöde så klicka på listrutan och välj ett namn i listan.
 - **Beskrivning (valfritt):** Ange en beskrivning av flödet.

Tableau Prep-hjälp

- **Taggar (valfritt):** Klicka på **Lägg till** och skriv in en eller flera taggar som identifierar ditt flöde så att användarna lätt kan hitta det. Du kan även lägga till taggar efter publiceringen på flödessidorna i Tableau Server.
2. Klicka på **Redigera** i avsnittet Anslutningar om du vill redigera anslutningsinställningarna eller ändra autentiseringen.

Publish Flow to Tableau Server [X]

Project
Default

Name
Superstore

Description

Tags
Add

Connections [Edit](#)

6 uploaded files ⓘ
0 direct file connections ⓘ

Cancel Publish

Filer

Tableau Cloud stöder inte direkta filanslutningar för inmatningsstegdata och du måste paketera dina filer med flödet. Paketerade filer uppdateras inte när flödet körs i Tableau Cloud.

Obs! Schemaläggning och körning av flöden som innehåller parametrar i sökvägen till inmatningens filsökväg stöds för närvarande inte i Tableau Cloud eftersom detta

kräver en direkt filanslutning. När du publicerar flödet ändras alla parametrar som ingår i filsökvägarna till det aktuella (standard) värdet och filsökvägen görs statisk.

Som ett alternativ kan du köra flöden med parametrar i filsökvägen i Tableau Prep Builder eller med kommandoraden. Mer information om hur man använder parametrar i flöden finns i [Tillämpa parametrar på inmatningssteg på sidan 216](#).

Databaser

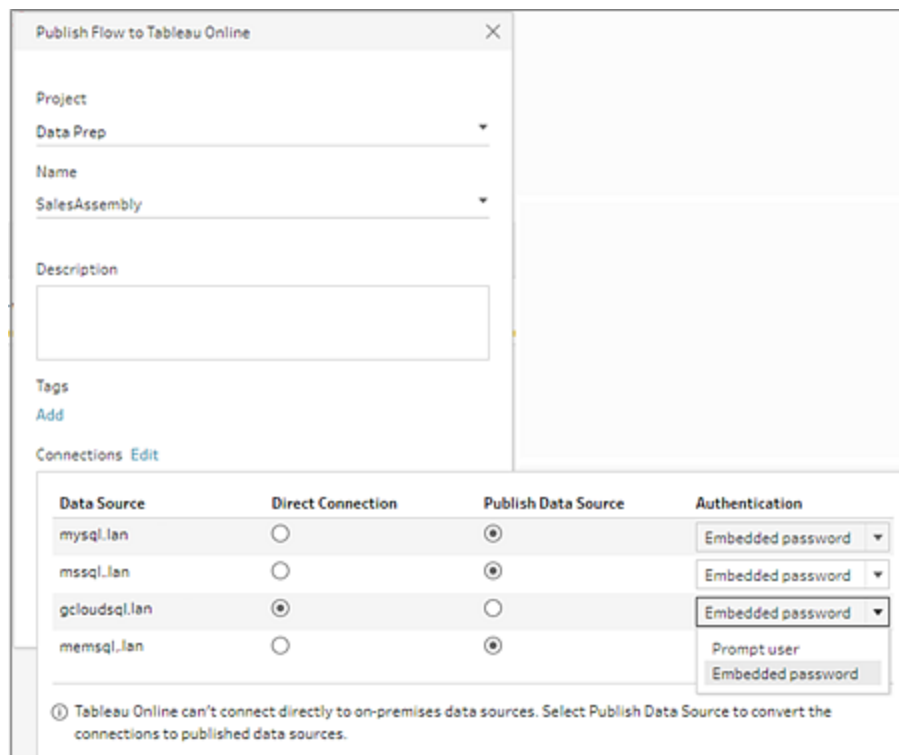
För att hålla data uppdaterade när du publicerar flöden på Tableau Cloud, till kan du bara ansluta direkt till molnbaserade datakällor. När du ansluter till lokala datakällor måste du konvertera datakällorna till en publicerad datakälla och Tableau Cloud kan använda en Tableau Bridge-klient för att ansluta till dina data om Tableau Bridge är konfigurerat för datakällan.

För mer information om direktanslutningar som stöds av Tableau Cloud, se [Tillåt direktanslutningar till data som lagras på en molnplattform](#).

Mer information om hur du använder en Tableau Bridge finns i [Tillåt dina utgivare att upprätthålla liveanslutningar till lokala data](#).

Om ditt flöde ansluter till en molnbaserad datakälla som stöder en direktanslutning väljer du en av följande autentiseringstyper som ska användas för att ansluta till flödesinmatningens datakällor.

- **Fråga användare:** Du måste redigera anslutningen i Tableau Cloud och ange inloggningsuppgifterna för databasen innan du kör flödet.
- **Inbäddat lösenord:** De inloggningsuppgifter du använde för att ansluta till data sparas med anslutningen och används när flödet körs enligt ett schema. Om du öppnar flödet för att redigera det måste du ange dina inloggningsuppgifter igen.



- Välj alternativknappen **Publicera datakälla** för lokala datakällor. Tableau Cloud kan inte ansluta direkt till dessa datakällor för att uppdatera dina data. Om du väljer det här alternativet konverteras datakällans inmatningsanslutning till en publicerad datakälla när du publicerar flödet till Tableau Cloud.

Om Tableau Bridge är konfigurerat för datakällan och datakällan stöds av Tableau Cloud, kan data uppdateras när flödet körs. Se [Tillåt direktanslutningar till data som lagras på en molnplattform](#).

- Om du vill byta ut de lokala datakällanslutningarna för flödet i Tableau Prep Builder med den publicerade datakällan väljer du **Uppdatera flödesinmatningar om du vill använda publicerade datakällor** i avsnittet **Fler alternativ** innan du publicerar flödet.

Om du inte markerar kryssrutan, förblir flödet i Tableau Prep Builder anslutet till den lokala datakällan och flödet i Tableau Prep Builder kan inte synkroniseras med den publicerade versionen av flödet. För att fortsätta arbeta med ditt flöde måste du ladda ner flödet från Tableau Cloud för att redigera det och sedan publicera det igen.

Publish Flow to Tableau Online

Project

Name
SalesAssembly

Description

Tags
Add

Connections Edit
1 direct database connection ⓘ
3 published data source connections ⓘ

More options
 Update flow inputs to use published data sources

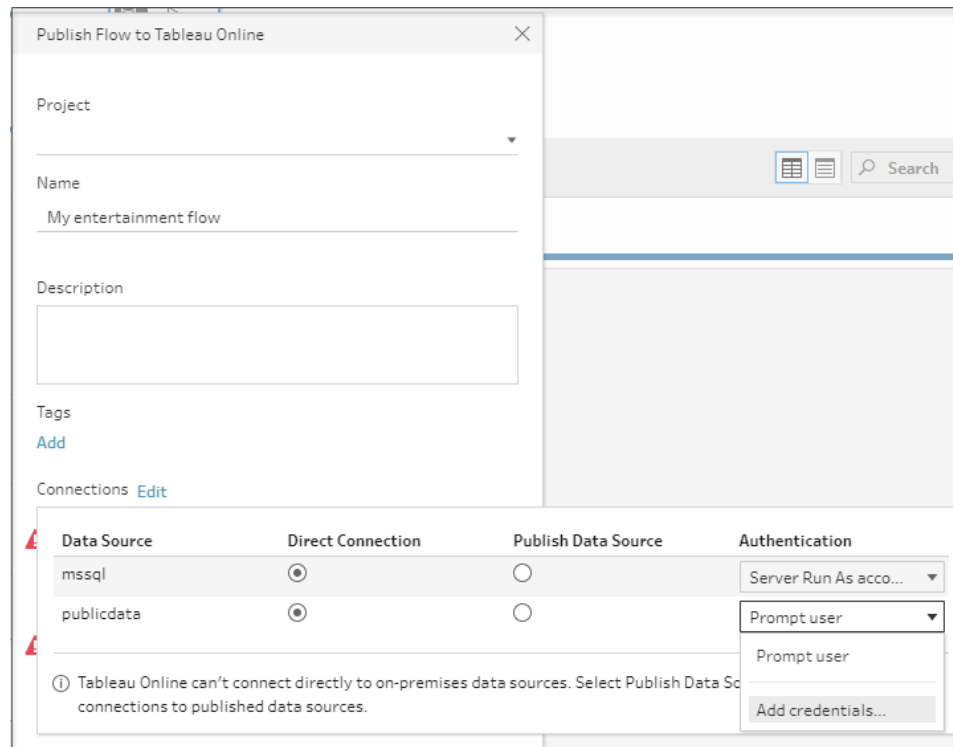
Cancel Publish

Lägg till inloggningsuppgifter (version 2020.1.1 och senare)

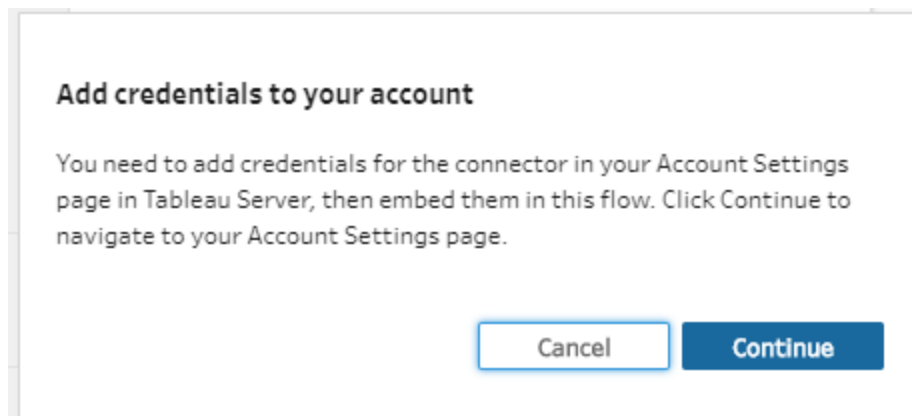
Om du ansluter till molnanslutningar kan du lägga till dina inloggningsuppgifter direkt från dialogrutan **Publicera flöde** för att bädda in dem i flödet..

1. Klicka på **Redigera** i anslutningsavsnittet eller klicka på **Redigera inloggningsuppgifter** i varningsmeddelandet. Klicka sedan på **Lägg till inloggningsuppgifter** i listrutan **Autentisering**.

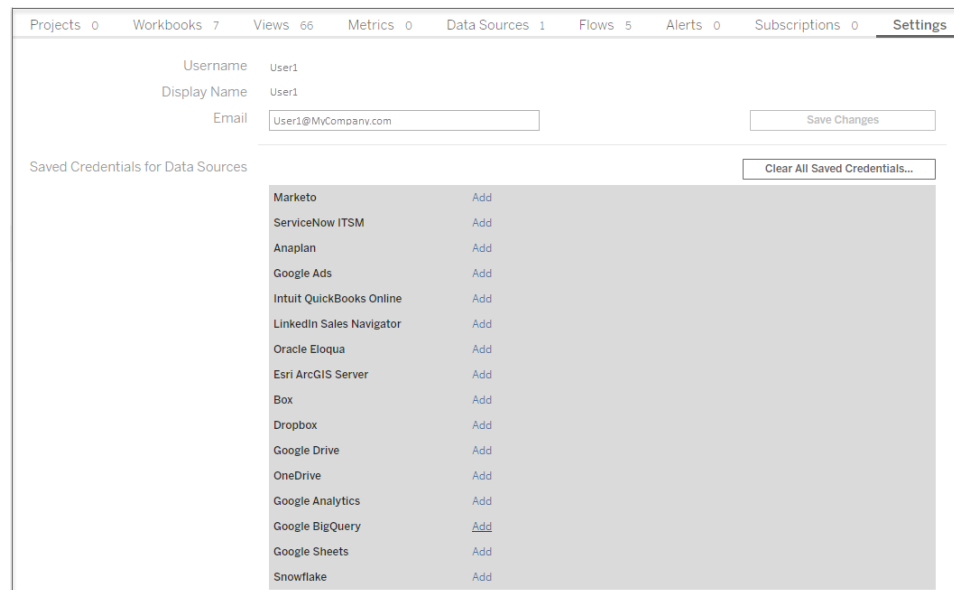
Tableau Prep-hjälp



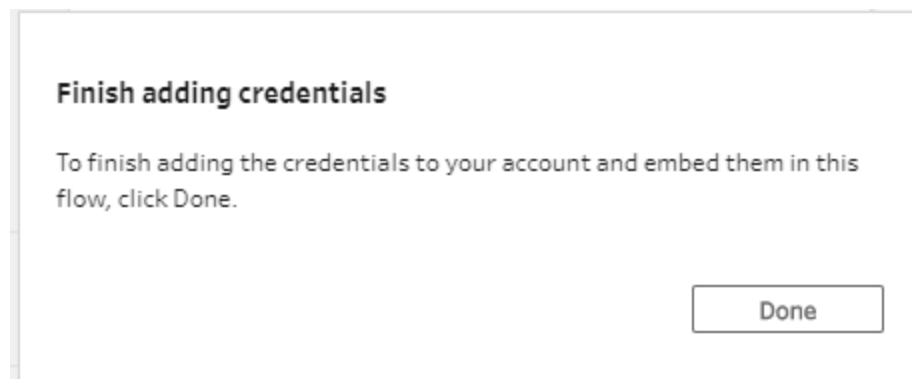
2. Klicka på **Fortsätt** i bekräftelsedialogrutan. Tableau Prep Builder öppnar automatiskt sidan Kontoinställningar för den server du är inloggad på.



3. Lägg till dina autentiseringsuppgifter och navigera sedan tillbaka till Tableau Prep Builder.

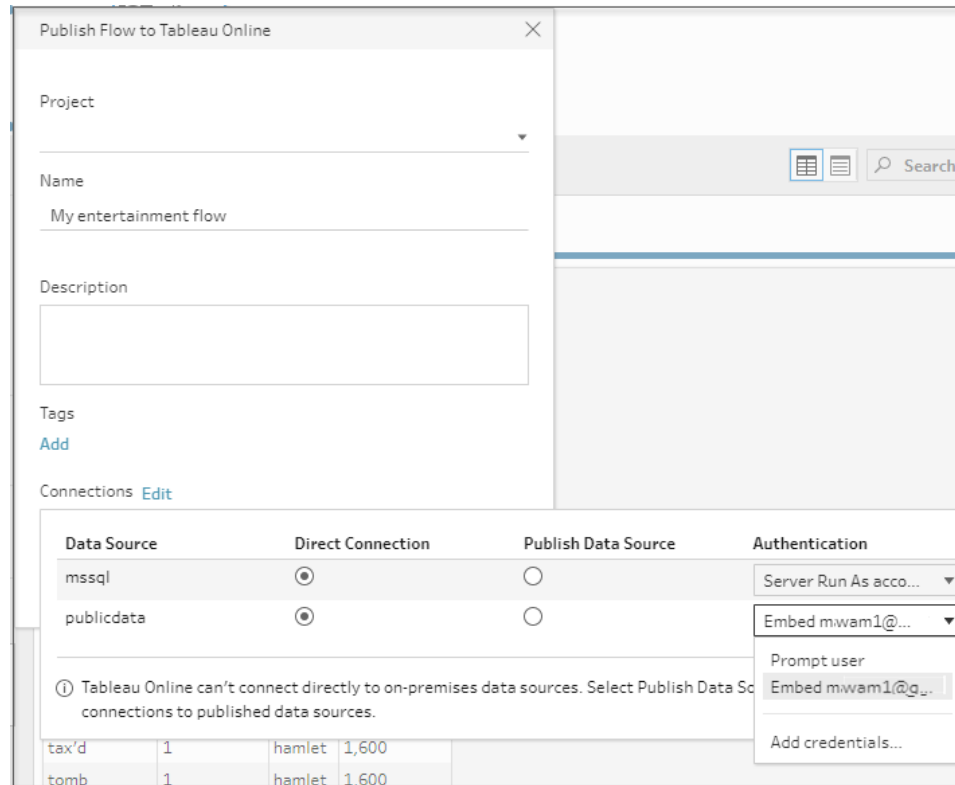


4. Klicka på **Klar** i dialogrutan **Slutför tillägg av inloggningsuppgifter**.



5. Klicka på **Redigera** i avsnittet **Anslutningar** och verifiera att dina inloggningsuppgifter har lagts till och bäddats in i flödet.

Tableau Prep-hjälp



Vem kan göra detta?

- Serveradministratör, Platsadministratör – Creator och Creator möjliggör fullständig anslutnings- och publiceringsåtkomst.
- Creator kan genomföra webbredigeringsuppgifter.
- Explorer (kan publicera)

Vardagsscenarier

Vad menas med att forma data? Hur påverkar det vilka visualiseringar som kan skapas och vilka analyser som kan utföras? I nedanstående självstudier utforskar vi analys- och visualiseringsscenarier, identifierar de datagränser som begränsar oss och ser sedan hur Tableau Prep kan hjälpa oss att forma våra data så att vi uppnår önskat resultat.

Ladda ned datauppsättningarna och följ med i vardagsscenarierna med Tableau Prep och Tableau Desktop. Läs om hur du använder funktionerna i Tableau Prep förbereda dina data för analys i Tableau Desktop.

Ge oss feedback. Vi har just börjat bygga detta avsnitt av onlinehjälp. Säg till om det finns specifika scenarier som du gärna vill se här. Använd feedbackfältet längst upp på sidan för att berätta mer.

För att kunna slutföra uppgifterna i dessa självstudiekurser behöver du installera Tableau Prep och Tableau Desktop och du måste hämta och spara data på datorn.

Information om att installera Tableau Prep och Tableau Desktop finns i [Installera Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder från användargränssnittet](#) i distributionsguiderna för Tableau Desktop och Tableau Prep Builder. Du kan även ladda ned kostnadsfria utvärderingsversioner av [Tableau Prep](#) och [Tableau Desktop](#).

Användning av sjukhussäng med Tableau Prep

Det kan vara problematiskt att nå full kapacitet på ett sjukhus, men det är även ett överflöd av resurser. Det är viktigt att se på sjukhussängar från sängens perspektiv som en resurs. Data lagras emellertid ofta från patientens perspektiv. Hur kan vi med data som registrerar när patienter ligger i sängar bestämma användningen av sängar?

Obs! Du måste ha Tableau Prep och eventuellt Tableau Desktop installerade för att kunna slutföra uppgifterna i denna handledning.

Läs mer i [Driftsättningsguide för Tableau Desktop och Tableau Prep](#) för att installera Tableau Prep och Tableau Desktop. Du kan även ladda ned kostnadsfria utvärderingsversioner av [Tableau Prep](#) och [Tableau Desktop](#).

Tableau Prep-hjälp

Du måste även ladda ned tre datafiler. Vi rekommenderar att du sparar dem i din Min Tableau Prep-lagringsplats > Datakällor-mapp.

- [Beds.xlsx](#)
- [Hours.xlsx](#)
- [Patient Beds.xlsx](#)

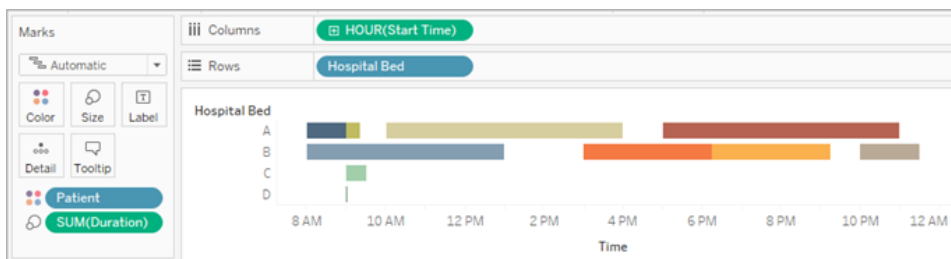
Data

För våra fyra sängar A, B, C och D spårar vi vilken patient som låg i sängen och deras start- och sluttid i den. Så här ser data ut:

	A	B	C	D
1	Hospital Bed	Patient	Start Time	End Time
2	A	Person 1	1/1/2018 8:34	1/1/2018 9:34
3	A	Person 5	1/1/2018 9:55	1/1/2018 10:15
4	A	Person 9	1/1/2018 10:34	1/1/2018 16:34
5	A	Person 8	1/1/2018 17:00	1/1/2018 23:00
6	B	Person 2	1/1/2018 8:45	1/1/2018 13:45
7	B	Person 6	1/1/2018 15:13	1/1/2018 18:27
8	B	Person 7	1/1/2018 18:41	1/1/2018 21:56
9	B	Person 10	1/1/2018 22:13	1/1/2018 23:43
10	C	Person 3	1/1/2018 9:05	1/1/2018 9:35
11	D	Person 4	1/1/2018 9:30	

Preliminär analys

Om vi hämtar dessa data till Tableau Desktop kan vi skapa ett Gantt-diagram som visar när patienterna ligger i sängar.



Detta är en användbar layout. Vi ser att det bara finns små luckor i användning för sängarna A och B, men säng C är mycket underutnyttjad. Patienten i säng D har ingen sluttid, men vi kan svara på det genom att göra några beräkningar. Detta ger oss en visuell överblick över hur sängarna används.

Vad händer om vi skulle vilja räkna timmarna när en säng står tom? Eller jämföra ledig sängtid före och efter att en ny policy införs? Det finns inget enkelt sätt att göra det med data i dess nuvarande struktur.

Önskad datastruktur

Om vi skapar några mycket grundläggande datauppsättningar och kombinerar dem i Tableau Prep kan vi ändra denna datauppsättning till en form som vi kan använda för att utföra djupare analyser och skapa ännu mer användbara visualiseringar.

Innan vi går in i Tableau Prep tar vi ett steg tillbaka och tänker på vad vi behöver skapa för att svara på frågan "Hur många timmar stod varje säng tom?"

Vi måste kunna titta på varje säng för varje timme och veta om det fanns en patient i sängen eller inte. Just nu visar data endast när en patient låg i sängen. Vi har inte gett Tableau information om de *lediga* timmarna.

Vi skapar två nya datauppsättningar för att skapa en fullständig matris med alla sängar och alla timmar. Den ena är en lista över sängar (A, B, C, D) och den andra är en lista över timmar (1, 2, 3, ..., 23, 24). Genom att utföra en korsdatabaskoppling (koppla varje rad i en datauppsättning med varje rad i den andra datauppsättningen) kommer vi att få alla möjliga kombinationer av sängar och timmar.

Datauppsättningen Beds.xlsx ser ut så här:	Datauppsättningen Hours.xlsx ser ut så här:	Och resultaten för korsdatabaskoppling ser ut så här:
--	---	---

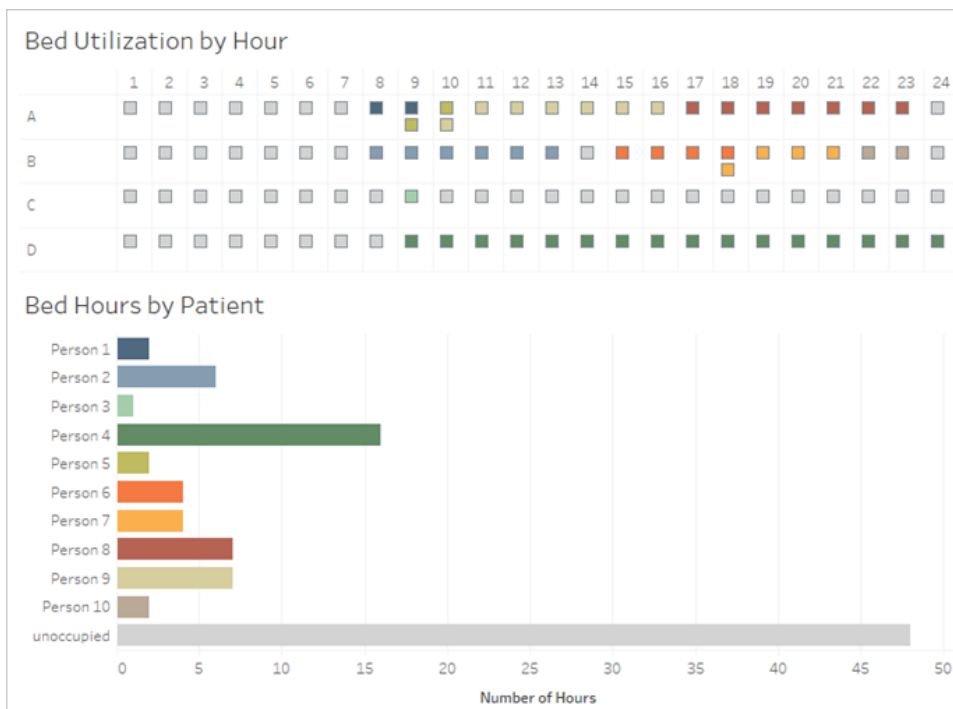
Tableau Prep-hjälp

<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Bed</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>C</td></tr> <tr><td>5</td><td>D</td></tr> </tbody> </table>		A	1	Bed	2	A	3	B	4	C	5	D	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Hour</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td>6</td><td>5</td></tr> <tr><td>7</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>		A	1	Hour	2	1	3	2	4	3	5	4	6	5	7	6	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Bed</td><td>Hour</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>D</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>B</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		A	B	1	Bed	Hour	2	A	1	3	B	1	4	C	1	5	D	1	6	A	2	7	B	2
	A																																																					
1	Bed																																																					
2	A																																																					
3	B																																																					
4	C																																																					
5	D																																																					
	A																																																					
1	Hour																																																					
2	1																																																					
3	2																																																					
4	3																																																					
5	4																																																					
6	5																																																					
7	6																																																					
	A	B																																																				
1	Bed	Hour																																																				
2	A	1																																																				
3	B	1																																																				
4	C	1																																																				
5	D	1																																																				
6	A	2																																																				
7	B	2																																																				

Sedan hämtar vi informationen om **Patientsängar** och etiketterar varje kombination av säng-timme om den har en specifik patient eller inte. Vi avslutar med en datauppsättning som har en rad för varje säng-timme och om en patient befann sig i sängen, deras nummer och start- och sluttider. Nullvärden indikerar att sängen stod tom.

	A	B	C	D	E
1	Bed	Hour	Patient	Start Time	End Time
29	D	7			
30	A	8	Person 1	1/1/2018 8:34	1/1/2018 9:34
31	B	8	Person 2	1/1/2018 8:45	1/1/2018 13:45
32	C	8			
33	D	8			
34	A	9	Person 5	1/1/2018 9:55	1/1/2018 10:15
35	A	9	Person 1	1/1/2018 8:34	1/1/2018 9:34
36	B	9	Person 2	1/1/2018 8:45	1/1/2018 13:45
37	C	9	Person 3	1/1/2018 9:05	1/1/2018 9:35
38	D	9	Person 4	1/1/2018 9:30	
39	A	10	Person 9	1/1/2018 10:34	1/1/2018 16:34
40	A	10	Person 5	1/1/2018 9:55	1/1/2018 10:15
41	B	10	Person 2	1/1/2018 8:45	1/1/2018 13:45
42	C	10			
43	D	10	Person 4	1/1/2018 9:30	
44	A	11	Person 9	1/1/2018 10:34	1/1/2018 16:34

Med hjälp av data i denna struktur kan vi utföra analyser som denna, vilket gör det lika enkelt att undersöka lediga sängar som patientsängar.



Strukturera om data

Så hur tar vi oss dit med Tableau Prep? Vi bygger upp flödet i två delar. Först bygger vi matrisen för Sängtimmar och sedan kombinerar vi den med data om Patientsängar. Se till att du har laddat ned alla tre Excel-filer (**Beds.xlsx**, **Hours.xlsx** och **Patient Beds.xlsx**) för att kunna följa med.

Matris för Sängtimme

Först ska vi ansluta till filen **Beds.xlsx**.

1. Öppna Tableau Prep.
2. Klicka på **Anslut till data** på startskärmen.
3. I rutan **Anslutningar** klickar du på **Microsoft Excel**. Gå till platsen där du sparade **Beds.xlsx** och klicka på **Öppna**.
4. Bladet **Sängar** borde automatiskt tas fram till rutan **Flöde**.

Tips: Mer information om hur du ansluter till data finns i [Anslut till data på sidan 77](#).

Tableau Prep-hjälp


Sedan måste vi skapa ett fält som vi kan använda för att göra korsdatabaskopplingen med datauppsättningen **Timmar**. Vi lägger till en beräkning som helt enkelt är värdet **1**.

5. Välj **Sängar** och klicka på det föreslagna **Rensningssteget** i rutan **Flöde**.
6. Rutan **Profil** visas med steget **Rensa** som vi precis har lagt till. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
7. Ge fältet namnet **Korsdatabaskoppling** och ange värdet **1**.
8. Rutnätet **Data** bör uppdateras och visa det aktuella tillståndet för data.

Cross Join	Bed
1	A
1	B
1	C
1	D

Nu upprepar vi processen med datauppsättningen **Timmar**.

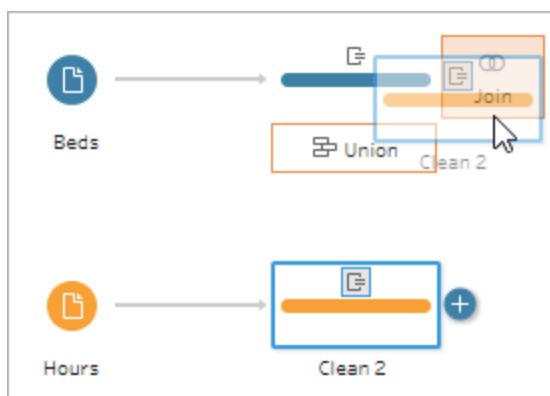
Klicka för anvisningar

9. Lägg till ytterligare en dataanslutning genom att klicka på knappen **Lägg till anslutning**  i rutan **Anslutningar**.
10. Välj **Microsoft Excel** och välj sedan filen **Hours.xlsx** och klicka på **Öppna**.
11. Välj **Timmar** i rutan **Flöde** och klicka på det föreslagna **Rensningssteget** för att lägga till det till flödet.
12. Från verktygsfältet i rutan **Profil** skapar du ett beräknat fält med namnet **Korsdatabaskoppling** och anger värdet **1**.

Cross Join	Hour
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5

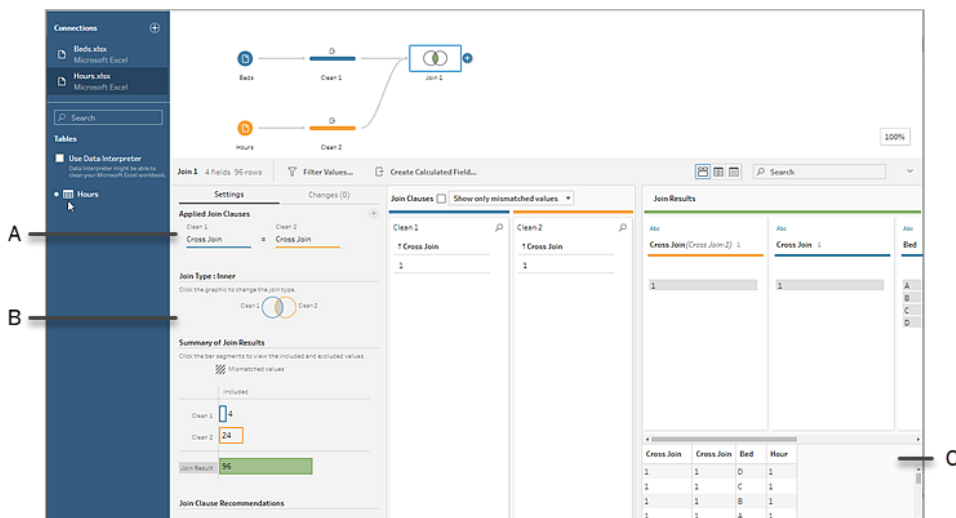
Båda datauppsättningarna har nu ett delat fält, **Korsdataskoppling** och kan kopplas.

- Koppla de två rensningsstegen genom att dra **Rensa 2** till **Rensa 1** och släpp det på alternativet **Koppla**.



- I **Koppla profil** nedan ska kopplingskonfigurationerna fyllas i automatiskt.
 - Eftersom vi gav båda fälten namnet **Korsdataskoppling** identifierar Tableau Prep dem automatiskt som det delade fältet och skapar lämpliga **Tillämpade kopplingssatser**.
 - Standardinställningen **Kopplingstyp** är inre, vilket är vad vi vill.
 - Denna koppling kommer att matcha alla rader från **Sängar** med alla rader från **Timmar**, som visas i rutnätet **Data**.

Tableau Prep-hjälp



- A. Kopplingsatts
- B. Kopplingstyp
- C. Resultat av datarnät

Tips: Mer information om kopplingar finns i [Koppla dina data](#) på sidan 362.

Eftersom vi inte längre behöver fälten för **Korsdatabaskoppling** kan vi ta bort dem.

15. I rutan **Flöde** väljer du **Koppling 1**, klickar på plusikonen \oplus och väljer **Lägg till rensningssteg**.
16. Markera fälten **Korsdatabaskoppling-1** och **Korsdatabaskoppling** och klicka på **Ta bort fält**.
17. Dubbelklicka på etiketten **Rensa 3** och byt namn på steget **Matris för sängtimmar**.

Vi har nu datauppsättningen **Matris för sängtimmar** som innehåller alla sängar och alla timmar och har slutfört den första delen av uppbyggandet av vår datauppsättning.

Användning av patientsäng

Del två är att hämta användningen av patientsäng. Vi börjar med att ansluta till data.

1. Lägg till ytterligare en dataanslutning genom att klicka på knappen **Lägg till anslutning** \oplus i rutan **Anslutningar**.

2. Välj **Microsoft Excel** och välj sedan filen **Patient Beds.xlsx** och klicka på **Öppna**.
3. Välj **Patientsängar** i rutan **Flöde** och klicka sedan på det föreslagna **Rensningssteget** för att lägga till det till flödet.

Eftersom filen Matris för sängtimmar baseras på *timme* men Patientsängar baseras på *faktisk tid*, måste vi dra ut timmen från start- och sluttiderna för Patientsängar. För sluttiden vill vi dessutom se till att om ett patient fortfarande finns kvar i sängen i slutet av dagen (midnatt, timme 24) indikerar vi att sängen är upptagen även om det inte finns någon sluttid i datauppsättningen. Vi lägger till ett beräknat fält i det här nya steget.

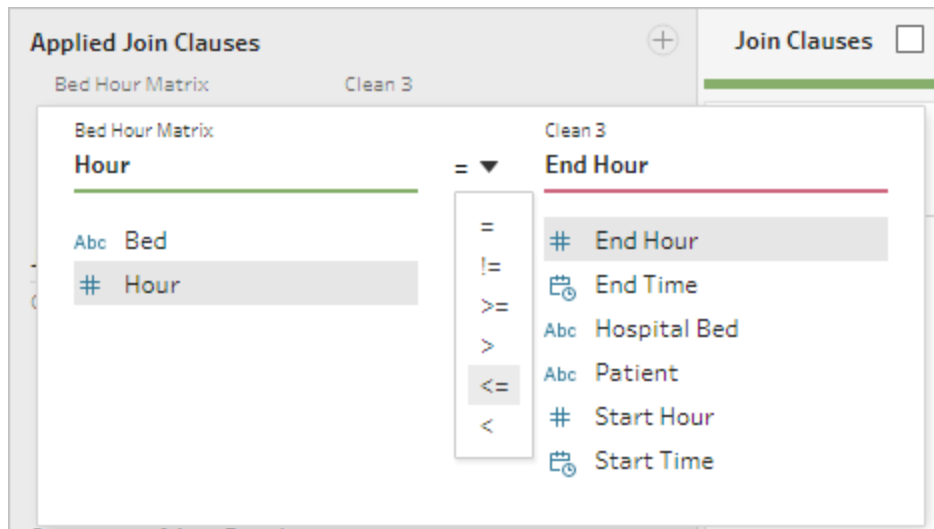
4. Klicka på **Skapa beräknat fält** i verktygsfältet.
5. Namnge fältet **Starttid**. Ange `DATEPART('hour', [Start Time])` för beräkningen.
 Detta identifierar och tar ut starttidens timdel. Därför blir "1/1/18 9:35 AM" helt enkelt "9".
6. Skapa ett annat beräknat fält som heter **Sluttid**. Ange `IFNULL (DATEPART ('hour' , [End Time]), 24)` för beräkningen.
 Delen `DATEPART` tar timmen från sluttiden. Delen `IFNULL` tilldelar en sluttid på 24 (midnatt) till eventuell saknad sluttid.


Nu är vi redo att koppla användningen av patientsäng till **Matrisen för sängtimmar**. Detta är en lite mer komplicerad koppling än vad vi gjorde tidigare. En inre koppling skulle endast returnera värden som finns i båda datauppsättningarna. Vi måste göra en vänster koppling eftersom vi vill se till att hålla alla platser för säng-timme, oavsett om en patient befann sig i sängen eller inte. Detta kommer att resultera i många nollor, men det är bra.

Vi måste också matcha när en plats för säng-timme upptas av en patient (eller patienter). Så förutom att matcha sängen som patienten befinner sig i måste vi även ta hänsyn till tiden. Datauppsättningen Matris för sängtimmar har bara ett fält för **Timme** och datauppsättningen **Patientsängar** har **Starttid** och **Sluttid**. Vi kommer att använda lite grundläggande logik för att avgöra om en patient ska tilldelas en given plats för säng-timme: *En patient anses ligga i en säng om deras starttid är mindre än eller lika med (<=) platsen säng-timme OCH deras sluttid är större än eller lika med (>=) platsen säng-timme.*

Därför behövs det tre kopplingssatser för att dessa två datauppsättningar ska matchas på lämpligt sätt.

9. Koppla steget **Rensa 3** med steget **Matris för sängtimmar**.
10. I området **Tillämpade kopplingssatser** ska standardvärdet vara **Timme = Sluttid**. Klicka på kopplingssatsen för att ändra operanden från "=" till "<=".



11. Klicka på plusknappen  i det övre högra hörnet av området **Tillämpade kopplingsatser** för att lägga till en annan kopplingsats. Ställ in den på **Timme >= Starttid**
12. Lägg till en tredje kopplingsats för **Säng = Sjukhussäng**.
13. I avsnittet **Kopplingstyp**, klicka på det ej skuggade området i bilden bredvid **Matrisen för sängtimmar** för att ändra kopplingstypen till **Vänster** koppling.

The screenshot shows the Tableau Prep interface with a data flow diagram at the top. The flow starts with 'Beds' and 'Hours' tables, which are cleaned (Clean 1, Clean 2) and then joined (Join 1, Join 2) to create a 'Bed Hour Matrix'. This matrix is then cleaned (Clean 3) and joined (Join 3) to a 'Patient Beds' table. The 'Join 3' results are displayed in a table format, showing columns for 'Bed', 'Hour', 'Hospital Bed', 'Patient', 'Start Time', and 'Start H...'. The 'Join Results' panel shows a bar chart of the 'Hour' field, with a table below it showing the data for each hour.

Bed	Hour	Hospital Bed	Patient	Start Time	Start H...
A	9	A	Person 1	01/01/2018, 08:34:00 AM	8
A	8	A	Person 1	01/01/2018, 08:34:00 AM	8
A	10	A	Person 5	01/01/2018, 09:55:00 AM	9
A	9	A	Person 5	01/01/2018, 09:55:00 AM	9


Obs! Om du drar **Matrisen för sängtimmar** till **Rensa 3** istället för tvärtom, kan du få önskat resultat genom att använda en höger koppling istället för en vänster koppling. Ordningföljden för att dra stegen är viktig för kopplingens orientering. Kopplingsatserna kommer också att vara i omvänd ordning. Se till att du bevarar korrekt logik för att jämföra timmarna.

Våra data är nu kopplade, men vi bör rensa några artefakter från kopplingen och se till att fälten ser snygga ut. Vi behöver inte längre **Starttid** och **Sluttid**. **Sjukhussäng** och **Säng** är också överflödiga. Slutligen betyder ett nullvärde i fältet **Patient** att sängen är ledig.

14. I rutan **Flöde** lägger du till ett rensningssteg så att vi kan rensa kopplade data.
15. Ctrl + klicka (kommando+klicka på Mac) för att markera fälten **Sluttid**, **Starttid** och **Sjukhussäng** och klicka sedan på **Ta bort fält** i verktygsfältet.
16. På fältprofilkortet **Patient** dubbelklickar du på **nullvärdet** och skriver **Ledig**.

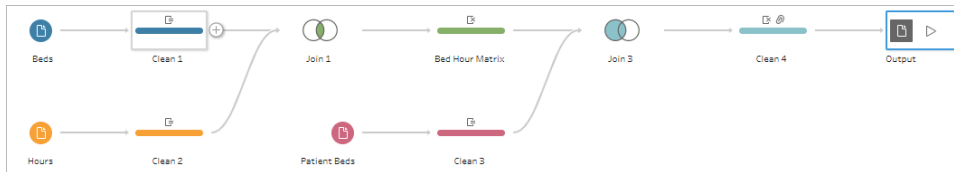
Vi har nu en datastruktur med en rad för varje säng-timme. Om det fanns en patient i sängen under den timmen har vi även patientinformationen. Nu behöver vi bara lägga till ett utmatningssteg och generera själva datauppsättningen.

Tableau Prep-hjälp

17. I rutan **Flöde** väljer du **Rensa 4**, klickar på plusikonen  och väljer **Lägg till utdata**.
18. Ändra **Utdatotyp** till .csv i rutan **Utdata** och klicka sedan på **Bläddra**.
19. Ange **Matris för patientens sängtimmar** för namnet och välj önskad plats innan du klickar på **Acceptera** för att spara.
20. Klicka på knappen **Kör flöde** längst ner på rutan för att generera dina utdata. Stäng dialogrutan genom att klicka på **Klar** i statusdialogrutan.

Tips: Mer information om utdata och flödeskörning finns i [Spara och dela ditt arbete på sidan 387](#).

Det slutliga flödet bör se ut så här:

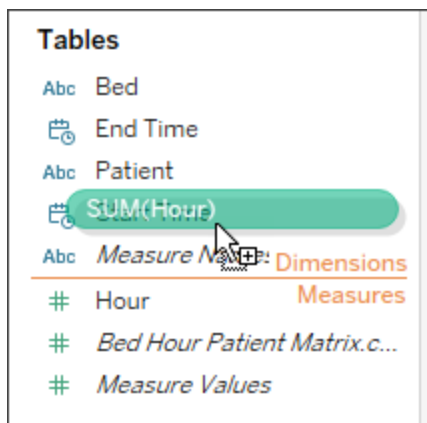


Analys i Tableau Desktop

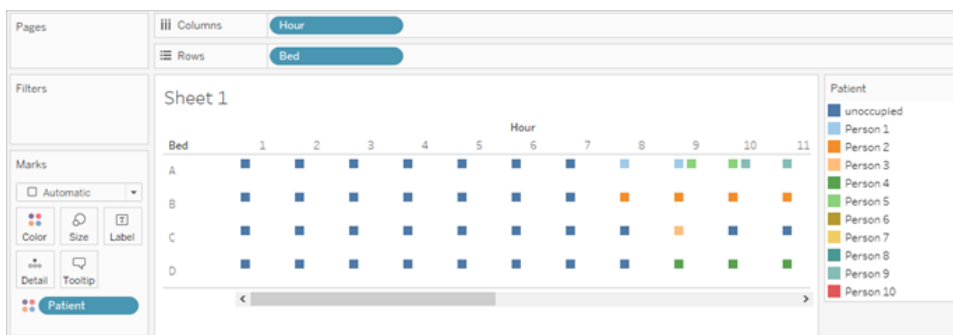
För att installera Tableau Desktop kan du ladda ned den [kostnadsfria provversionen](#) innan du fortsätter med denna handledning.

Nu när vi har datauppsättningen i en önskad struktur kan vi utföra en djupare analys än med ursprungliga data.

1. Öppna Tableau Desktop. Välj **Textfil** i rutan **Anslut**, gå till filen **Bed Hour Patient Matrix.csv** och klicka på **Öppna**.
2. Data visas som standard på arbetsytan på fliken **Datakälla**. Klicka på **Blad 1**.
3. Dra **Timme** ovanför linjen som separerar Åtgärder och Dimensioner i rutan **Data** för att göra den till en diskret dimension.

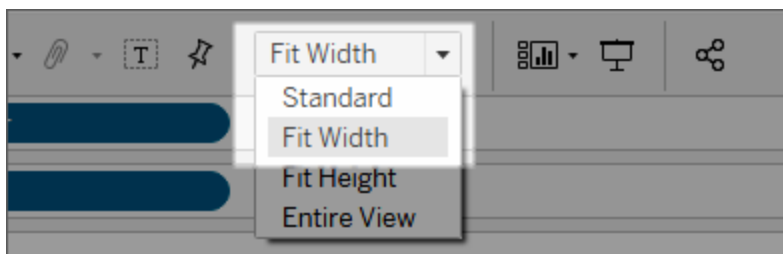


4. Dra **Säng** till hyllan **rader** och **Timme** till hyllan **Kolumn**.
5. Dra **Patient** till hyllan **Färg**.

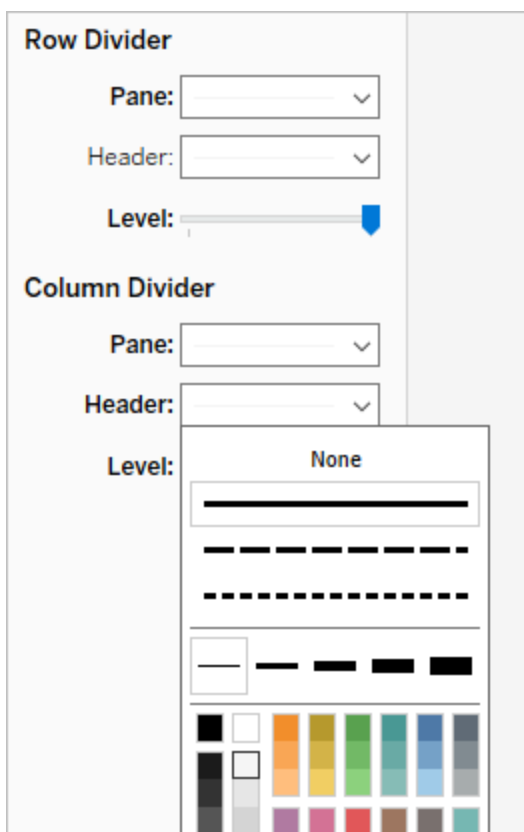


Formatering är valfritt, men kan hjälpa till att förbättra visualiseringarna.

6. Klicka på hyllan **Färg** och välj **Redigera färger**.
7. I området till vänster väljer du **Ledig**. Välj färgpaletten **Seattle-gråa nyanser** i listrutan till höger.
8. Välj den fjärde ljusaste gråa färgen och klicka på **OK**.
9. Klicka på hyllan **Färg** igen och klicka sedan på listrutan **Kant**. Välj det andra gråa alternativet längst till höger.
10. Byt från **Standard** till **Anpassa bredd** i verktygsfältet, från listrutan Storlek.

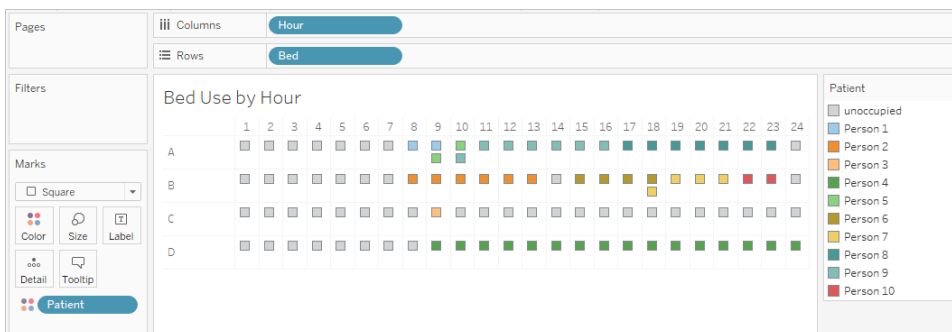


11. Klicka på menyn **Format** och sedan på **Kanter**.
12. Klicka på listrutan och välj en mycket ljusgrå färg som **Radavdelare**.
13. Justera skjutreglaget **Nivå** till den andra bockmarkeringen.
14. Upprepa med **Kolumnavdelaren**. Ange färgen på **Rutan** till ljusgrå och **Nivån** till den andra bockmarkeringen.




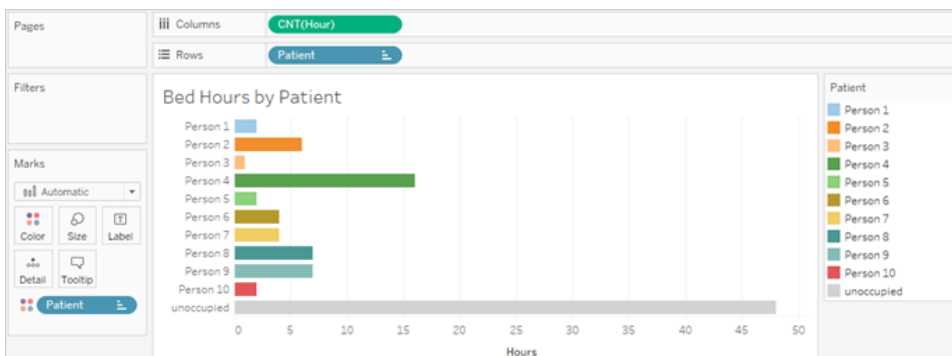
15. Dubbelklicka på bladfliken längst ned och byt namn på den till **Sänganvändning per timme**.

Denna vy låter oss snabbt se när en viss säng var upptagen eller ledig.



Men vi kan gå längre och räkna antalet timmar varje säng var ledig.

16. Klicka på den nya bladikonen  längst ned för att öppna ett tomt blad.
17. Dra **Patient** till **Rader**.
18. Dra **Timme** till **Kolumner**. Öppna menyn genom att högerklicka på fältet Timme. Välj **Mätvärde > Räkna**.
19. Dra en annan kopia av fältet **Patient** från rutan **Data** till hyllan **Färg**.
20. Högerklicka på axeln och välj **Redigera axel**. Ändra rubriken till **Timmar** och stäng dialogrutan.
21. Byt namn på bladfliken **Sängtimmar per patient**.



Med den här vyn kan vi identifiera hur många lediga timmar vi hade i sängen, något som vi inte kunde göra med den ursprungliga datauppsättningen. Vilka andra diagram eller instrumentpaneler kan du skapa? Försök med det nu när dina data är i rätt struktur.

Sammanfattning och resurser

För att bygga denna datastruktur med Tableau Prep behövde vi utföra följande åtgärder:

1. Bygg en datauppsättning för varje aspekt vi vill analysera, i detta fall **Sängar** och **Timmar**.
2. Korsdatabaskoppla dessa datauppsättningar för att skapa datauppsättningen **Matris för sängtimmar** med alla möjliga kombinationer av sängar och timmar.
3. Koppla **Matris för sängtimmar** med data om **Patientsäng** och se till att kopplingen håller alla sängplatstimmar och att kopplingsatserna matchar data för patientsäng med platser för säng-timme.

Vi använde följande beräkningar för att skapa fält som vi kunde koppla med. Den andra och tredje tar fram timinformationen från de ursprungliga datumtidfälten.

- **Korsdatabaskoppling** = 1
 - Detta tilldelar bara värdet 1 till varje rad
- **Starttid** = DATEPART('hour', [Start Time])
 - Detta identifierar och tar ut starttidens timdel. Därför blir "1/1/18 9:35 AM" helt enkelt "9".
- **Sluttid** = IFNULL(DATEPART('hour', [End Time]), 24)
 - Vi skulle kunna använda DATEPART('hour', [End Time]) som vi gjorde för **Starttid**. Detta identifierar och tar ut sluttidens timdel. Därför blir "1/1/18 16:34 PM" helt enkelt "4".
 - Men vi vill indikera att patientsängen som fortfarande är upptagen (ingen sluttid) används och är inte tom. För att göra detta tilldelar vi en sluttid på 24 (midnatt) till eventuell saknad sluttid med hjälp av funktionen IFNULL. Om det första argumentet DATEPART('hour', [End Time]) är null returnerar beräkningen "24" istället.

Obs! Vill du kontrollera ditt arbete? Ladda ned den paketerade flödesfilen för Tableau Prep ([Hospital Beds.tfx](#)) och den paketerade arbetsboksfilen för Tableau Desktop ([Hospital Beds.twbx](#)).

Resurser: Behöver du mer utbildning? Gå en [personlig utbildning](#). Är du nyfiken på vilka funktioner vi har gått igenom? Ta en titt på övriga avsnitt i Tableau Prep-hjälpen online. Vill

du ha ytterligare resurser? Då är blogginlägget [Bemästra Tableau Prep med denna lista över utbildningsresurser](#) något för dig.

Hitta det andra datumet med Tableau Prep

Ett vanligt behov vid analys är att hitta det datum då en *andra* händelse inträffar, exempelvis när en kund gör ett andra köp och därmed blir en återkommande kund, eller när en förare får en andra fortkörningsbot. Att hitta datum för den första händelsen är enkelt, det är helt enkelt det minsta datumet. Men att hitta det andra datumet är klurigare.

I den här självstudien i två delar så ska få forma data om trafiköverträdelser för att besvara följande frågor:

1. Hur lång tid i dagar förflöt mellan den första och den andra överträdelsen för respektive förare?
2. Jämför bötesbeloppen för den första och den andra överträdelsen. Är de korrelerade?
3. Vilken förare betalade mest totalt? Vem betalade minst?
4. Hur många förare stod för flera typer av överträdelser?
5. Vad var det genomsnittliga bötesbeloppet för förare som aldrig gått i körskola?

I det första steget ska vi använda oss av Tableau Prep Builder och strukturera om data för vår analys. I den andra delen [Analys med det andra datumet i Tableau Desktop](#) på sidan 517, går vi vidare till analys Tableau Desktop.

Målet med denna handledning är att presentera olika begrepp inom ramen för ett verkligt scenario och att testa olika alternativ – inte att föreskriva något som det bästa. I slutändan bör du ha fått en bättre känsla av hur datastrukturen påverkar beräkningar och analyser, samt större kännedom om olika aspekter av Tableau Prep och beräkningar i Tableau Desktop.

Obs! För att slutföra aktiviteterna i den här självstudien behöver du Tableau Prep Builder (installerad via webbläsaren) och de nedladdade data. För den andra delen behöver du även ha Tableau Desktop installerat.

Datauppsättningen är [Traffic Violations.xlsx](#). Vi rekommenderar att du sparar den i din Min Tableau Prep-lagringsplats > Datakällor-mapp.

Tableau Prep-hjälp

Om du vill installera Tableau Prep Builder och Tableau Desktop innan du fortsätter med den här självstudien kan du se [Driftsättningsguide för Tableau Desktop och Tableau Prep](#). Du kan även ladda ned kostnadsfria utvärderingsversioner av [Tableau Prep](#) och [Tableau Desktop](#).

Data

I det här exemplet tittar vi på data om trafiköverträdelser. Varje överträdelse finns på en rad. Förare, datum, typ av överträdelse, om föraren behövde gå i körskola och bötesbelopp finns med.

	A	B	C	D	E
1	Driver ID	Infraction Date	Infraction Type	Traffic School	Fine Amount
2	JO-151451402	1/8/2017	Speeding	Yes	115
3	CM-127151402	3/1/2017	Running a red light	No	55
4	AP-109151404	3/2/2017	Non-moving violation	No	95
5	SH-199751404	3/4/2017	Speeding	Yes	130
6	BT-114401404	3/20/2017	Non-moving violation	No	130
7	MO-175001406	5/30/2017	Speeding	Yes	118
8	RA-1988558	6/2/2017	Speeding	Yes	144
9	BT-1168027	6/5/2017	Speeding	Yes	128
10	MO-175001406	6/18/2017	Speeding	Yes	115
11	MP-174701406	6/19/2017	Speeding	No	125
12	AA-106451404	7/5/2017	Running a red light	No	60
13	RA-199151402	7/20/2017	Speeding	Yes	146
14	SC-202601404	8/31/2017	Running a red light	No	150
15	MO-175001406	9/7/2017	Non-moving violation	No	320
16	AS-100451404	9/25/2017	Running a red light	No	50

Önskad datastruktur

För tillfället är data strukturerade så att varje *överträdelse* finns på en rad. En förare med flera överträdelser förekommer på flera rader och det finns inget smidigt sätt att se vilken som var deras första eller andra överträdelse.

För att utreda upprepade trafikförbrytare så vill vi ha en datauppsättning som skiljer ut datumen för första och andra trafiköverträdelsen samt den information som finns associerad med de överträdelserna, och varje rad är en *förare*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Driver ID	1st Infraction Date	1st Infraction Type	1st Traffic School	1st Fine Amount	2nd Infraction Date	2nd Infraction Type	2nd Traffic School	2nd Fine Amount
2	BD-117701406	12/25/2017	Speeding	Yes	140	2/7/2018	Speeding	Yes	125
3	JO-151451402	1/8/2017	Speeding	Yes	115	11/21/2018	Reckless driving	Yes	550
4	SN-207101402	12/27/2017	Speeding	Yes	280	4/26/2018	Speeding	Yes	130
5	CJ-120101402	11/26/2017	Speeding	Yes	122	3/28/2018	Speeding	Yes	116
6	JR-156701404	12/24/2017	Speeding	No	148	7/28/2018	Speeding	Yes	310
7	AP-109151404	3/2/2017	Non-moving violation	No	95	9/24/2018	Speeding	No	105
8	PC-187451406	11/11/2017	Speeding	Yes	220	12/30/2018	Non-moving violation	No	600
9	TS-214301406	9/13/2018	Speeding	Yes	115	11/10/2018	Non-moving violation	No	95
10	NP-187001404	12/11/2018	Non-moving violation	No	80	12/20/2018	Speeding	No	120
11	DB-129701402	5/13/2018	Running a red light	No	110	11/11/2018	Speeding	Yes	80
12	AJ-107951404	10/15/2017	Speeding	Yes	130	12/31/2017	Running a red light	No	85
13	BT-114401404	3/20/2017	Non-moving violation	No	130	11/13/2018	Speeding	Yes	96
14	AF-108851406	5/9/2018	Non-moving violation	No	200	9/2/2018	Speeding	No	130
15	SC-202601404	8/31/2017	Running a red light	No	150	11/10/2018	Speeding	Yes	50
16	KL-166451406	10/4/2017	Speeding	No	115	11/13/2017	Speeding	Yes	104
17	MO-175001406	5/30/2017	Speeding	Yes	118	6/18/2017	Speeding	Yes	115
18	CM-127151402	3/1/2017	Running a red light	No	55	8/1/2018	Running a red light	No	160
19	KT-164801402	5/3/2018	Non-moving violation	No	190	11/10/2018	Speeding	No	74
20	JB-160001402	11/18/2018	Speeding	Yes	220	12/5/2018	Non-moving violation	No	195
21	LH-170201404	5/6/2018	Running a red light	No	110	9/17/2018	Speeding	Yes	230
22	BG-1103555	12/25/2017	Speeding	Yes	195	12/8/2018	Speeding	Yes	315
23	MP-174701406	6/19/2017	Speeding	No	125	10/12/2017	Running a red light	No	175
24	AK-170051406	10/23/2017	Reckless driving	Yes	800	9/8/2018	Speeding	Yes	124

Strukturera om data

Så hur tar vi oss dit med Tableau Prep? Vi skapar flödet i stadier där vi börjar med att ta fram datumet för den första överträdelsen, därefter den andra och därefter formar vi den slutliga datauppsättningen som vi vill ha den. Se till att du laddat ner Excel-filen ([Traffic Violations.xlsx](#)) för att följa med.

Initial aggregering för första överträdelsedatum

Först ska vi ansluta till filen **Traffic Violations.xlsx**.

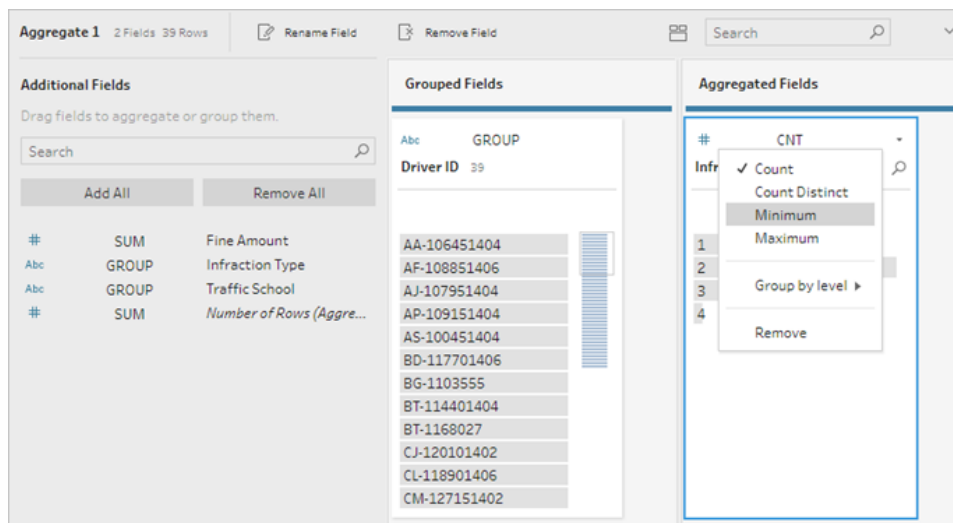
1. Öppna Tableau Prep Builder.
2. Klicka på **Anslut till data** på startskärmen.
3. I rutan **Anslutningar** klickar du på **Microsoft Excel**. Gå till platsen där du sparade **Traffic Violations.xlsx** och klicka på **Öppna**.
4. Bladet **Överträdelser** borde automatiskt tas fram till rutan **Flöde**.

Mer information om hur man ansluter till data finns i [Anslut till data](#) på sidan 77.

Därefter behöver vi identifiera det första överträdelsedatumet per förare. Vi använder ett **Aggregeringssteg** för att göra det här och skapar en minidatauppsättning med **Förar-ID** och **Minsta överträdelsedatum**.

När du använder ett aggregeringssteg i Tableau Prep är alla fält som ska definiera vad som utgör en rad ett **Grupperat fält**. (För oss är det Förar-ID.) Alla fält som ska aggregeras och presenteras på de grupperade fältens nivå är ett **Aggregerat fält**. (För oss är det Överträdelsedatum).

5. I rutan **Flöde** väljer du **Överträdelser**, klickar på plusikonen (+) och väljer **Aggregera**.
6. Dra **Förar-ID** till området **Grupperade fält**.
7. Dra **Överträdelседatum** till området **Aggregerade fält**. Standardaggregeringen är **CNT** (antal). Klicka på **CNT** och ändra aggregeringen till **Minimum**.

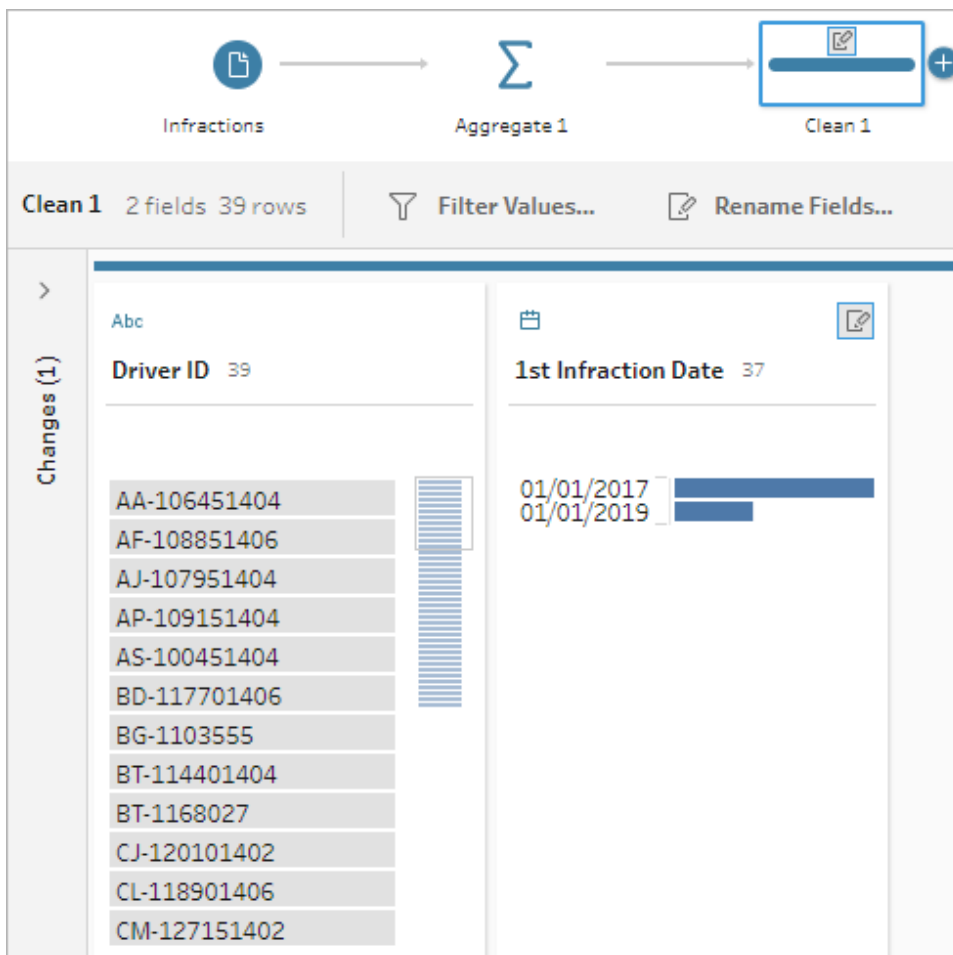


Det här identifierar det minsta (tidigaste) datumet, vilket är det första överträdelседatumet per förare.

Mer information om aggregeringar finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.

8. I Flöde-rutan väljer du **Aggregera 1**, klickar på plusikonen (+) och väljer **Rensningssteg** så att vi kan resan upp utdata för aggregeringen.
9. I rutan **Profil** dubbelklickar du på fältnamnet **Överträdelседatum** och ändrar det till **Första överträdelседatum**.

I det här skedet bör rutorna Flöde och Profil se ut så här:



Från rutan Profil i det här rensningssteget kan vi se att våra data nu består av 39 rader och bara 2 fält. Alla fält som inte används för gruppering eller aggregering försvinner. Men vi vill kunna behålla något av den ursprungliga informationen. Vi skulle antingen kunna lägga till defälten i grupperingen eller aggregeringen (men det skulle ändra detaljnivån eller kräva att defälten aggregerades), eller koppla tillbaka den här minidatauppsättningen till den ursprungliga (i princip lägga till en ny kolumn till de ursprungliga data för **Första överträdelsetdatum**). Vi utför kopplingen.

10. Välj **Överträdelser** i rutan Flöde, klicka på plusikonen \oplus och välj **Rensningssteg**.

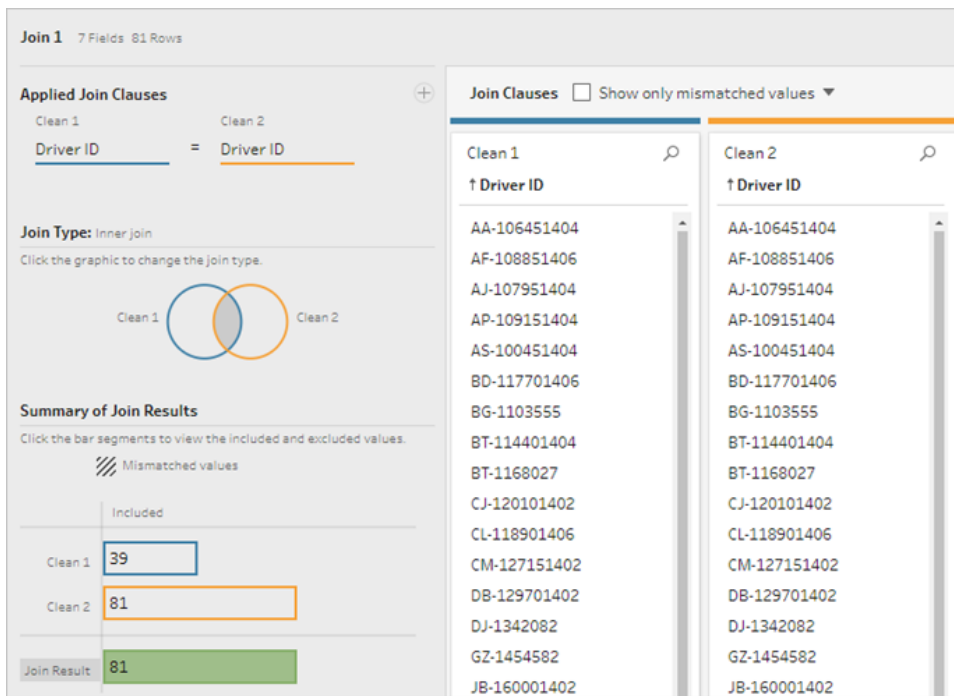
Se till att du för muspekaren direkt över Överträdelser-steget, inte linjen mellan det och Aggregeringssteget. Om det nya Rensningssteget infogas mellan de två i stället för som en gren så kan du använda ångra-pilen i verktygsfältet och försöka igen. I menyn ska det

stå *Lägg till* inte *Infoga*.




Det här grenar ditt flöde med alla ursprungliga data. Vi kopplar resultaten från aggregeringen till den här kopian av de fullständiga data. Genom att koppla på **Förar-ID** så lägger vi till minsta datum från vår aggregering till de ursprungliga data.

11. Välj steg **Rensa 2**, dra det ovanpå steget **Rensa 1** och släpp det på **Koppla**.
12. Standardkopplingskonfigurationen ska vara korrekt: en inre koppling på **Förar-ID = Förar-ID**.

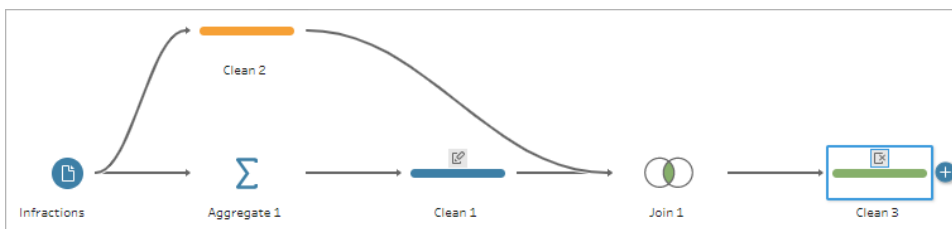


Mer information om kopplingar finns i **Koppla dina data** på sidan 362.

Eftersom vissa fält kan komma att dupliceras under en koppling, exempelvis fälten i kopplingsatsen, så är det en bra idé att rensa upp överflödiga fält efter att du utfört en koppling.

13. Välj **Koppling 1** i rutan Flöde, klicka på plusikonen  och välj **Rensningssteg**.
14. I Profil-rutan högerklickar du, eller Ctrl-klickar (MacOS) på kortet för **Förar-ID-1** och väljer **Ta bort**.
15. Ändra fältordningen genom att dra kortet **Första överträdelsedatum** mellan **Förar-ID** och **Överträdelsedatum** där den svarta linjen visar sig.

I detta skede bör flödet se ut så här:



Om du tittar på datarnätet nedan ser du vår nya kombinerade datauppsättning. Vi har ett minsta, det vill säga första, överträdelsedatum för varje förare tillagt i varje rad i datauppsättningen.

Driver ID	1st Infraction Date	Infraction Date	Infraction Type	Traffic School	Fine Amount
JO-151451402	01/08/2017	01/08/2017	Speeding	Yes	115
CM-127151402	03/01/2017	03/01/2017	Running a red light	No	55
AP-109151404	03/02/2017	03/02/2017	Non-moving violation	No	95
SH-199751404	03/04/2017	03/04/2017	Speeding	Yes	130
BT-114401404	03/20/2017	03/20/2017	Non-moving violation	No	130
MO-175001406	05/30/2017	05/30/2017	Speeding	Yes	118
RA-1988558	06/02/2017	06/02/2017	Speeding	Yes	144
BT-1168027	06/05/2017	06/05/2017	Speeding	Yes	128
MO-175001406	05/30/2017	06/18/2017	Speeding	Yes	115
MP-174701406	06/19/2017	06/19/2017	Speeding	No	125
AA-106451404	07/05/2017	07/05/2017	Running a red light	No	60
RA-199151402	07/20/2017	07/20/2017	Speeding	Yes	146
SC-202601404	08/31/2017	08/31/2017	Running a red light	No	150
MO-175001406	05/30/2017	09/07/2017	Non-moving violation	No	320
AS-100451404	09/26/2017	09/26/2017	Running a red light	No	50
SH-199751404	03/04/2017	09/27/2017	Speeding	Yes	225
AA-106451404	07/05/2017	09/28/2017	Running a red light	No	145

Andra aggregering för andra överträdelsedatum

Vi behöver även fastställa andra överträdelsedatum. För att göra det behöver vi filtrera bort alla rader där överträdelsedatum är lika med minsta, vilket då tar bort det första datumet. Vi kan därefter ta det minsta av de kvarvarande datumen med hjälp av ett andra aggregeringssteg, vilket ger oss det andra överträdelsedatumet som vi byter namn på för tydlighet.

Obs! Eftersom vi vill använda data som det för tillfället är i **Rensning 3** senare i flödet så lägger vi till ett **Rensningssteg** för att få det andra överträdelsedatumet. Det här lämnar aktuell status för dat i Rensning 3 tillgänglig för senare.

16. Välj **Rensa 3** i rutan Flöde, klicka på plusikonen \oplus och välj **Rensningssteg**.
17. I verktygsfältet i Profil-rutan väljer du **Filtrera värden**. Skapa ett filter `[Infraction Date] != [1st Infraction Date]`.
18. Ta bort fältet **Första överträdelsedatum**.
19. Välj **Rensa 4** i rutan Flöde, klicka på plusikonen \oplus och välj **Aggregera**.
20. Dra **Förar-ID** till området **Grupperade fält**. Dra **Överträdelsedatum** till området **Aggregerade fält** och ändra aggeringen till **Minimum**.
21. Välj **Aggregera 2** i rutan Flöde, klicka på plusikonen \oplus och välj **Rensningssteg**. Byt namn på **Överträdelsedatum** till **Andra överträdelsedatum**.

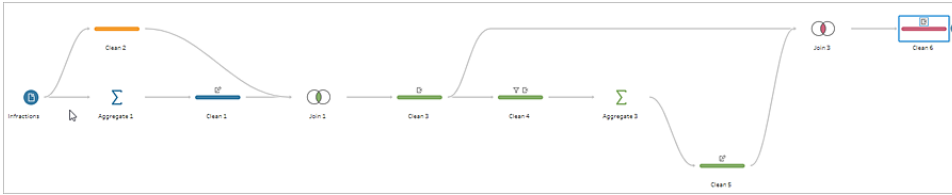
I detta skede bör flödet se ut så här:



Nu har vi vårt andra överträdelsedatum identifierat för varje förare. För att få all annan information associerad med varje överträdelse (typ, bot, körskola) så behöver vi koppla tillbaka det här till den fullständiga datauppsättningen.

22. Välj **Rensa 5**, dra det ovanpå **Rensa 3** och släpp det på **Koppla**.
23. Återigen borde standardkopplingskonfigurationen vara korrekt: en inre koppling på **Förar-ID = Förar-ID**.
24. I **Rutan Flöde** väljer du **Koppling 2**, klickar på plusikonen \oplus och välj **Rensningssteget**. Ta bort fälten **Förar-ID-1** och **Första överträdelsedatum** eftersom de inte längre behövs.

I detta skede bör flödet se ut så här:



Skapa fullständiga datauppsättningar för första och andra överträdelser

Innan vi går vidare kan vi ta ett steg tillbaka och tänka över allt vi har och hur vi vill föra det samman på bästa sätt. Vårt önskade sluttillstånd är en datauppsättning som ser ut så här, med en kolumn för **Förar-ID** och därefter kolumner för datum, typ, körskola och bötesbelopp för första och andra överträdelsen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Driver ID	1st Infraction Date	1st Infraction Type	1st Traffic School	1st Fine Amount	2nd Infraction Date	2nd Infraction Type	2nd Traffic School	2nd Fine Amount
2	BD-117701406	12/25/2017	Speeding	Yes	140	2/7/2018	Speeding	Yes	125
3	JO-151451402	1/8/2017	Speeding	Yes	115	11/21/2018	Reckless driving	Yes	550
4	SN-207101402	12/27/2017	Speeding	Yes	280	4/26/2018	Speeding	Yes	130
5	CI-120101402	11/26/2017	Speeding	Yes	122	3/28/2018	Speeding	Yes	116
6	JR-156701404	12/24/2017	Speeding	No	148	7/28/2018	Speeding	Yes	310
7	AP-109151404	3/2/2017	Non-moving violation	No	95	9/24/2018	Speeding	No	105
8	PC-187451406	11/11/2017	Speeding	Yes	220	12/30/2018	Non-moving violation	No	600
9	TS-214301406	9/13/2018	Speeding	Yes	115	11/10/2018	Non-moving violation	No	95
10	NP-187001404	12/11/2018	Non-moving violation	No	80	12/20/2018	Speeding	No	120
11	DB-129701402	5/13/2018	Running a red light	No	110	11/11/2018	Speeding	Yes	80
12	AJ-107951404	10/15/2017	Speeding	Yes	130	12/31/2017	Running a red light	No	85
13	BT-114401404	3/20/2017	Non-moving violation	No	130	11/13/2018	Speeding	Yes	96
14	AF-108851406	5/9/2018	Non-moving violation	No	200	9/2/2018	Speeding	No	130
15	SC-202601404	8/31/2017	Running a red light	No	150	11/10/2018	Speeding	Yes	50
16	KL-166451406	10/4/2017	Speeding	No	115	11/13/2017	Speeding	Yes	104
17	MO-175001406	5/30/2017	Speeding	Yes	118	6/18/2017	Speeding	Yes	115
18	CM-127151402	3/1/2017	Running a red light	No	55	8/1/2018	Running a red light	No	160
19	KT-164801402	5/31/2018	Non-moving violation	No	190	11/10/2018	Speeding	No	74
20	JB-160001402	11/18/2018	Speeding	Yes	220	12/5/2018	Non-moving violation	No	195
21	LH-170201404	5/6/2018	Running a red light	No	110	9/17/2018	Speeding	Yes	230
22	BG-1103555	12/25/2017	Speeding	Yes	195	12/8/2018	Speeding	Yes	315
23	MP-174701406	6/19/2017	Speeding	No	125	10/12/2017	Running a red light	No	175
24	KL-166451406	10/4/2017	Speeding	No	115	11/13/2017	Speeding	Yes	104

Hur tar vi oss dit från där vi är?

I steget **Rensning 3** har vi vår fullständiga datauppsättning med en kolumn som upprepar det första överträdelsedatumet för varje förare.

Driver ID	1st Infraction Date	Infraction Date	Infraction Type	Traffic School	Fine Amount
JO-151451402	01/08/2017	01/08/2017	Speeding	Yes	115
CM-127151402	03/01/2017	03/01/2017	Running a red light	No	55
AP-109151404	03/02/2017	03/02/2017	Non-moving violation	No	95
SH-199751404	03/04/2017	03/04/2017	Speeding	Yes	130
BT-114401404	03/20/2017	03/20/2017	Non-moving violation	No	130
MO-175001406	05/30/2017	05/30/2017	Speeding	Yes	118
RA-1988558	06/02/2017	06/02/2017	Speeding	Yes	144
BT-1168027	06/05/2017	06/05/2017	Speeding	Yes	128
MO-175001406	05/30/2017	06/18/2017	Speeding	Yes	115
MP-174701406	06/19/2017	06/19/2017	Speeding	No	125

Vi vill eliminera alla rader för en förare som inte är första överträdelsen och skapa en datauppsättning med endast första överträdelser. Det vill säga, vi vill endast behålla information

Tableau Prep-hjälp

för en given förare när **Första överträdelsetdatum = Överträdelsetdatum**. När vi filtrerat så vi endast behåller raden för den första överträdelsen så kan vi ta bort fältet **Överträdelsetdatum** och snygga till fältnamnen.

Efter den andra aggregeringen och kopplingen har vi på liknande sätt vår fullständiga datauppsättning med en kolumn för det andra överträdelsetdatumet.

Driver ID	2nd Infraction Date	Infraction Date	Infraction Type	Traffic School	Fine Amount
JO-151451402	11/21/2018	01/08/2017	Speeding	Yes	115
CM-127151402	08/01/2018	03/01/2017	Running a red light	No	55
AP-109151404	09/24/2018	03/02/2017	Non-moving violation	No	95
SH-199751404	09/27/2017	03/04/2017	Speeding	Yes	130
BT-114401404	11/13/2018	03/20/2017	Non-moving violation	No	130
MO-175001406	06/18/2017	05/30/2017	Speeding	Yes	118
MO-175001406	06/18/2017	06/18/2017	Speeding	Yes	115
MP-174701406	10/12/2017	06/19/2017	Speeding	No	125
AA-106451404	09/28/2017	07/05/2017	Running a red light	No	60
RA-199151402	12/31/2017	07/20/2017	Speeding	Yes	146
SC-202601404	11/10/2018	08/21/2017	Running a red light	No	150

Vi kan utföra en liknande filtrering av **Andra överträdelsetdatum = Överträdelsetdatum** för att endast behålla raden med information om varje förarens andra överträdelse. Återigen kan vi även ta bort det nu överflödiga **Överträdelsetdatum** och snygga till fältnamnen.

Vi börjar med den första datauppsättningen för överträdelser.

25. Välj **Rensa 3** i rutan **Flöde**, klicka på plusikonen  och välj **Rensningssteg**.

Precis som i steg 10 ovan vill vi lägga till en gren för det nya rensningssteget, inte infoga det mellan Rensning 3 och Rensning 4.

26. Med det här nya **Rensningssteget** markerat i **Rutan Profil** klickar du på **Filtrera värden** i verktygspanelen. Skapa ett filter `[1st Infraction Date] = [Infraction Date]`.

27. Ta bort fältet **Överträdelsetdatum**.

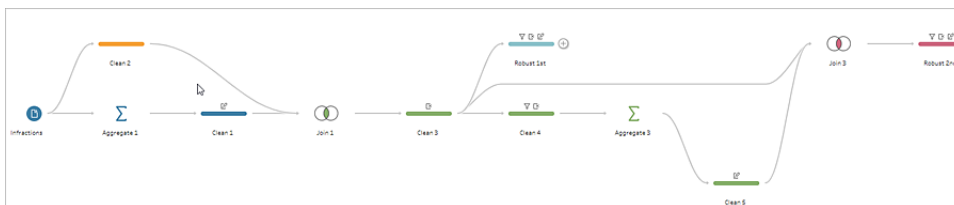
28. Byt namn på fälten **Överträdelsetyp**, **Körskola** och **Bötesbelopp** så att de börjar med "1:a".

29. Dubbelklicka på namnet **Rensning 7** under steget i **Rutan Flöde** och byter namn på det till **Robust första**.

Nu är det dags för den andra datauppsättningen för överträdelser.

30. Välj **Rensning 6** i rutan Flöde, efter den sista kopplingen.
31. Klicka på **Filtrera värden** i verktygsfältet. Skapa ett filter `[2nd Infraction Date] = [Infraction Date]`.
32. Ta bort fältet **Överträdelsetyp**.
33. Byt namn på fälten **Överträdelsetyp**, **Körskola** och **Bötesbelopp** så att de börjar med "2:a".
34. Dubbelklicka på namnet **Rensning 6** under steget i rutan Flöde och byt namn på det till **Robust andra**.

I detta skede bör flödet se ut så här:





Skapa den fullständiga datauppsättningen

Nu när vi fått de här två fina datauppsättningarna med fullständig information om den första och andra överträdelserna per förare så kan vi koppla ihop dem igen efter **Förar-ID** så vi får vår önskade datastruktur.

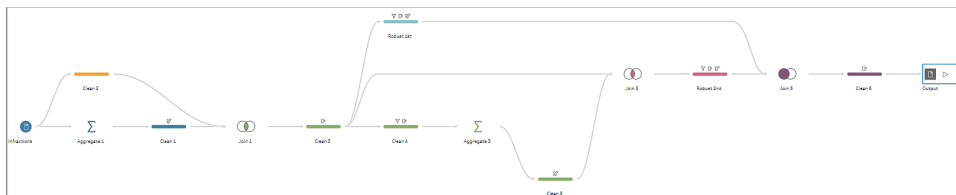
35. Välj **Robust andra**, dra den ovanpå **Robust första** och släpp det på **Koppla**.
36. Standardkopplingssatsen bör vara korrekt som **Förar-ID = Förar-ID**.
37. Eftersom vi inte vill släppa förare som inte har en andra överträdelse så behöver vi skapa det här som en vänster koppling. I området **Kopplingstyp** klickar du på det ej skuggade området i diagrammet bredvid **Robust första** och gör den till en **Vänster** koppling.
38. Välj **Koppling 3** i rutan Flöde, klicka på plusikonen \oplus och välj **Rensningssteg**. Ta bort fält dubletten **Driver ID-1**.

Data är i önskat tillstånd så vi kan skapa utdata och gå vidare till analys.

39. I rutan Flöde väljer du den nyligen skapade **Rensa 6**, klickar på plusikonen  och väljer **Lägg till utdata**.
40. Ändra **Utdatatyp** till .csv i rutan **Utdata** och klicka sedan på **Bläddra**. Ange **Föraröverträdelser** för namnet och välj önskad plats innan du klickar på **Acceptera** för att spara.
41. Klicka på knappen **Kör flöde**  längst ner på rutan för att generera dina utdata. Stäng dialogrutan genom att klicka på **Klar** i statusdialogrutan.

Tips: Mer information om utdata och flödeskörning finns i [Spara och dela ditt arbete på sidan 387](#).

Det slutliga flödet bör se ut så här:



Obs! Du kan ladda ner den färdiga flödesfilen för att kontrollera ditt arbete: [Driver Infractions.tflx](#)

Sammanfattning

I det första steget av den här självstudien var målet att ta vår ursprungliga datauppsättning och förbereda den för analys med de första och andra överträdelsetatumen. Den här processen består av tre faser:

Identifiera första och andra överträdelsetatum:

1. Skapa en aggregering som behåller **Förar-ID** och MIN **Överträdelsetatum**. Koppla det här med den ursprungliga datauppsättningen för att skapa en "mellanliggande datauppsättning" som har det första (minsta) överträdelsetatomet upprepat för varje rad.
2. I ett nytt steg filtrera bort alla rader där **Första överträdelsetatum** är samma som **Överträdelsetatum**. Skapa en aggregering från den filtrerade datauppsättningen som behåller **Förar-ID** och MIN **Överträdelsetatum**. Koppla det här med den mellanliggande

datauppsättningen från det första steget. Det här identifierar det andra överträdelsetdatumet.

Skapa rena datauppsättningar för de första och andra överträdelserna:

3. Gå tillbaka och skapa en gren från den mellanliggande datauppsättningen och filtrera för att endast behålla rader där **Första överträdelsetdatum** är samma som **Överträdelsetdatum**. Det här skapar en datauppsättning för endast den första överträdelsetdatumet. Snygga till den genom att ta bort onödiga fält och byta namn på alla önskade fält (förutom **Förar-ID**) för att indikera att de gäller den första överträdelsetdatumet. Detta är datauppsättningen **Robust första**.
4. Snygga till datauppsättningen för det andra överträdelsetdatumet. Rensa kopplingsresultatet från steg 2 genom att filtrera för att endast behålla rader där **Andra överträdelsetdatum** är samma som **Överträdelsetdatum**. Ta bort onödiga fält och byta namn på alla önskade fält (förutom **Förar-ID**) för att indikera att de gäller den andra överträdelsetdatumet. Detta är datauppsättningen **Robust andra**.

Kombinera data från första och andra överträdelsetdatumet till en datauppsättning:

5. Koppla datauppsättningarna **Robust första** och **Robust andra** och se till att behålla alla poster från **Robust första** för att förhindra att förare utan en andra överträdelsetdatumet går förlorade.

Härnäst ska vi utforska hur dessa data kan analyseras i Tableau Desktop.

Fortsätt till [Analys med det andra datatimet i Tableau Desktop på motsatta sidan](#).

Obs! Ett särskilt tack till Ann Jacksons Workout Wednesday-ämne [Lägger kunderna ut mer på sina första eller andra köp?](#) och Andy Kriebels Tableau Prep-tips [Returnera datum för första och andra inköp](#), vilka inspirerade till den här handledningen. Om du klickar på de här länkarna kommer du att lämna Tableaus webbplats. Vad gäller sidor som underhålls av externa parter kan Tableau inte ta ansvar för riktigheten på dessa sidor eller garantera att de är uppdaterade. Kontakta ägarna om du har frågor om deras innehåll.

Analys med det andra datumet i Tableau Desktop

Det här är den andra etappen av handledningen, vilket innebär att den första etappen [Hitta det andra datumet med Tableau Prep](#) på sidan 504 måste ha slutförts.

I den första etappen tog vi vår ursprungliga datauppsättning och använde den för att svara på följande frågor:

1. Hur lång tid i dagar förflöt mellan den första och den andra överträdelsen för respektive förare?
2. Jämför bötesbeloppen för den första och den andra överträdelsen. Är de korrelerade?
3. Vilken förare betalade mest totalt? Vem betalade minst?
4. Hur många förare stod för flera typer av överträdelser?
5. Vad var det genomsnittliga bötesbeloppet för förare som aldrig gått i körskola?

När vi nu granskar dessa frågor blir det tydligt att det finns vissa för- och nackdelar med den första datastruktur som vi skapat. Vi går tillbaka till Tableau Prep Builder och gör ytterligare några dataomvandlingar, för att sedan se hur det påverkar analysen i Tableau Desktop. Slutligen ska vi titta på en analysmetod med Tableau Desktop med hjälp av LOD-uttryck (detaljnivå) med ursprungliga data.

Målet med denna handledning är att presentera olika begrepp inom ramen för ett verkligt scenario och att testa olika alternativ – inte att föreskriva något som det bästa. I slutändan bör du ha fått en bättre känsla av hur datastrukturen påverkar beräkningar och analyser, samt större kännedom om olika aspekter av Tableau Prep och beräkningar i Tableau Desktop.

Obs! Du måste ha Tableau Prep Builder och eventuellt Tableau Desktop installerade och alla data nedladdade för att kunna slutföra uppgifterna i denna handledning.

Läs mer i [Driftsättningsguide för Tableau Desktop och Tableau Prep](#) för att installera Tableau Prep och Tableau Desktop, innan du fortsätter med denna handledning. Du kan även ladda ned kostnadsfria utvärderingsversioner av [Tableau Prep](#) och [Tableau Desktop](#).

Datauppsättningen är utdata från **Driver Infractions.tflx** som byggdes under den första etappen.

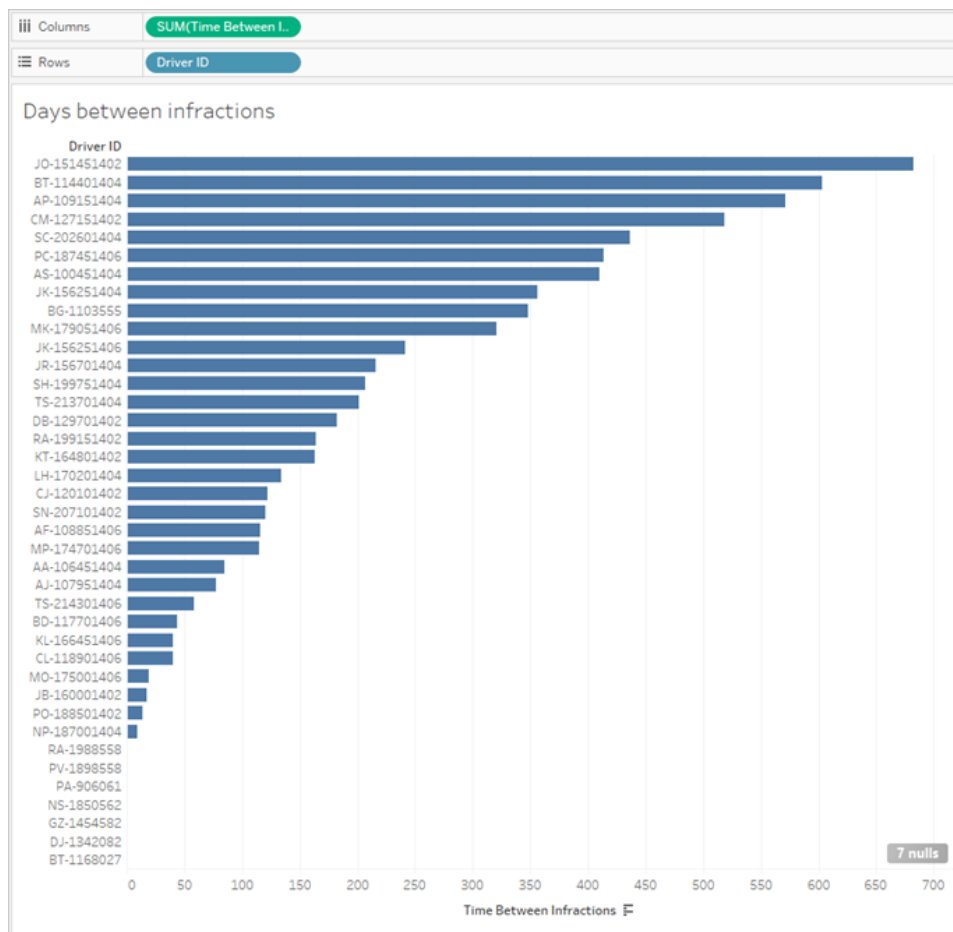
Analys i Tableau Desktop

Nu när vi har konfigurerat våra data matar vi in dem till Tableau Desktop. Vi kan enkelt svara på vissa frågor, medan andra kräver några (eller många) beräkningar. Försök hitta svaren på frågorna nedan. Du kan öppna varje fråga för att få grundläggande information om hur man går till väga när man stöter på hinder.

Obs! Du kan ladda ner arbetsboken **Driver Infractions.twbx** för att titta på lösningarna i ett sammanhang. Tänk på att det kan finnas alternativa sätt att tolka analysen eller söka svar på.

1. Hur lång tid i dagar förflöt mellan den första och den andra överträdelsen för respektive förare?

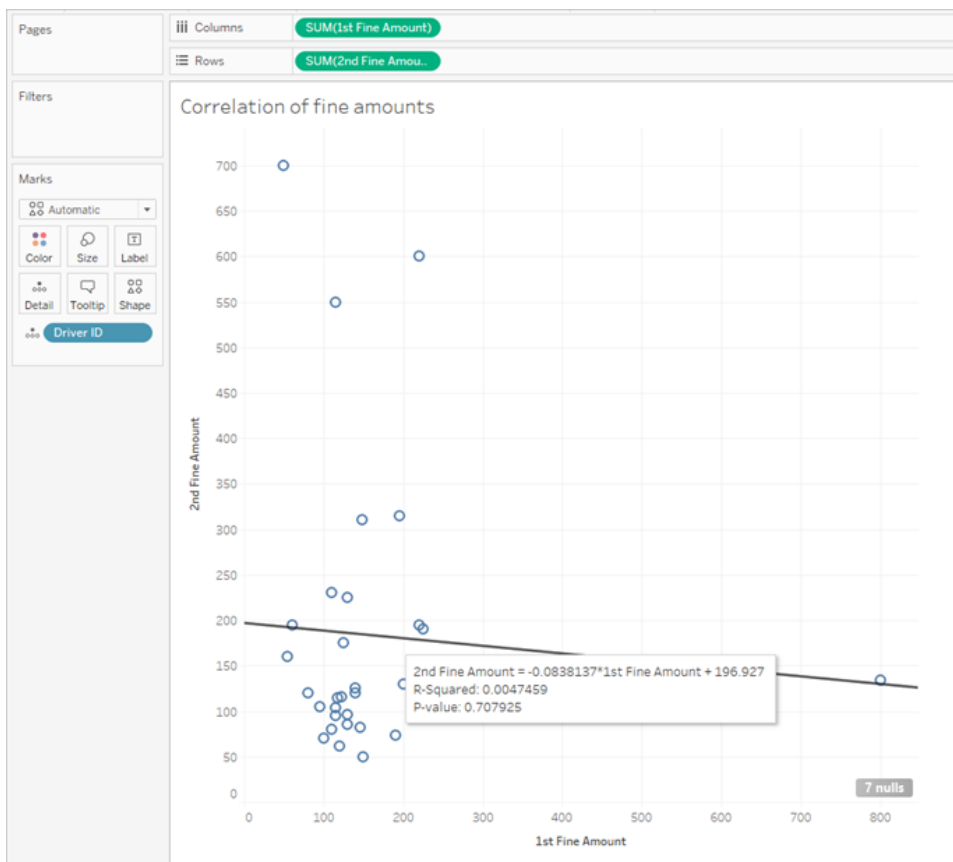
- A. För att svara på denna fråga i Tableau Desktop använder vi DATEDIFF-funktionen. Den här funktionen tar upp tre argument – datumdel, startdatum och slutdatum. Eftersom vi vill få reda på antalet dagar mellan olika händelser använder vi datumdelen "dag". Våra start- och slutdatum finns i datauppsättningen som **1:a överträdelsedatumet** och **2:a överträdelsedatumet**.
- B. Beräkningen är:
- ```
Tid mellan överträdelser = DATEDIFF('day', [1st Infraction Date], [2nd Infraction Date])
```
- C. Vi kan plotta denna beräkning mot **Förar-ID** som ett stapeldiagram. Var uppmärksam på att sju förare inte hade någon andra överträdelse och därför visas sju nollor.



## 2. Jämför bötesbeloppen för den första och den andra överträdelsen. Är de korrelerade?

- För att svara på den här frågan i Tableau Desktop skapar vi ett punktdiagram över **1:a bötesbeloppet** och **2:a bötesbeloppet**. Genom att lägga **Förar-ID** i hyllan **Detalj** på kortet **Markeringar** kan vi skapa en markering för varje förare.
- Om du vill lägga till en trendlinje använder du fliken **Analys** i den vänstra rutan och tar fram en linjär trendlinje. Genom att hovra över trendlinjen kan vi se att R-kvadratvärdet praktiskt taget är noll, medan p-värdet är långt över brytpunkten för betydelse. Vi kan konstatera att det inte finns någon korrelation mellan det första och det andra bötesbeloppet.

Om vi använder detta punktdiagram i en instrumentpanel måste trendlinjen tas bort.



### 3. Vilken förare betalade mest totalt? Vem betalade minst?

När vi vill göra en djupare analys kan vi behöva skapa vissa beräkningar.

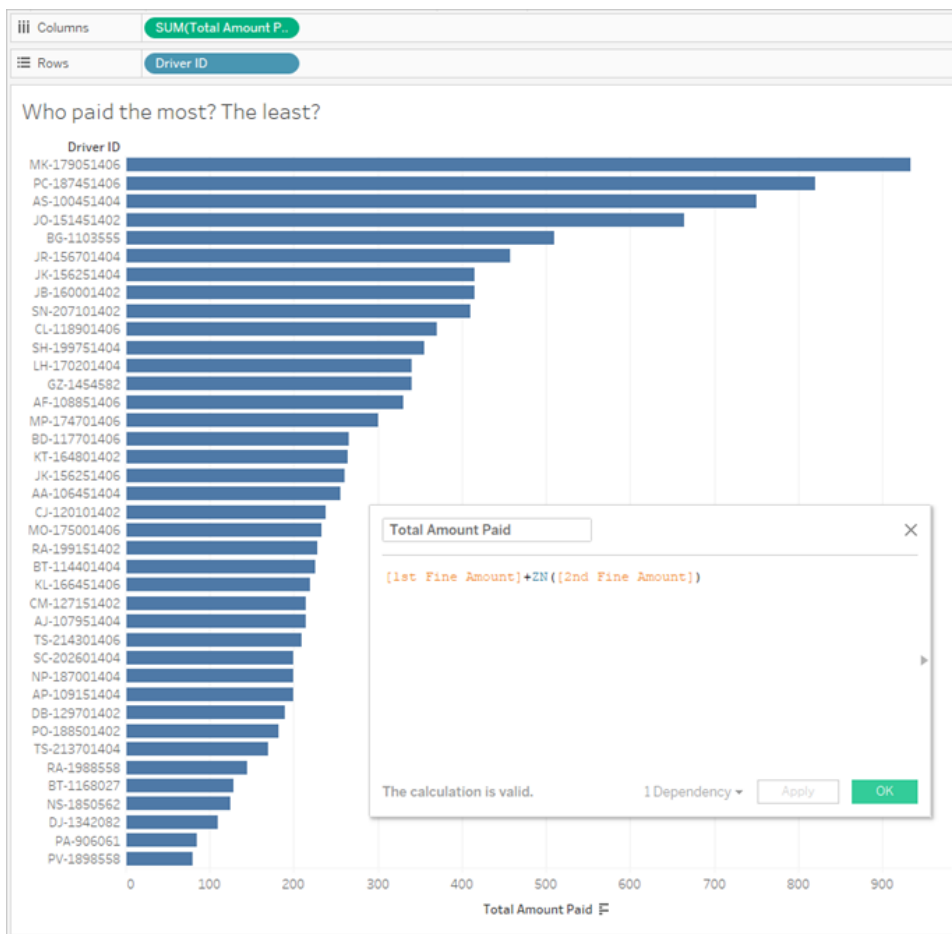
- A. För att svara på detta i Tableau Desktop måste vi lägga till böterna för båda överträdelse i ett enskilt fält. Eftersom vissa förare kanske inte har haft någon andra överträdelse måste vi använda funktionen noll-null `ZN`, för att omvandla eventuella null-värden för **2:a bötesbeloppet** till nollor. Underlåtenhet att göra detta kommer att leda till null-värden, om det inte finns någon andra böter.

- B. Beräkningen är:

$$\text{Totalt betalt belopp} = [1st\ Fine\ Amount] + ZN([2nd\ Fine\ Amount])$$

- C. Vi kan plotta **Totalt betalt belopp** mot **Förar-ID** och sortera stapeldiagrammet.





#### 4. Hur många förare stod för flera typer av överträdelse?

A. För att svara på detta i Tableau Desktop måste vi göra en mer komplicerad IF beräkning, som jämför om den första och andra överträdelseypen är desamma. Om de är det bör man tilldela värdet "1". Om de inte är desamma bör man tilldela "2". Eftersom vi bara bryr oss om flera olika överträdelseypen tilldelas alla andra resultat "1", såsom en andra överträdelseyp med null-värde.

B. Beräkningen är:

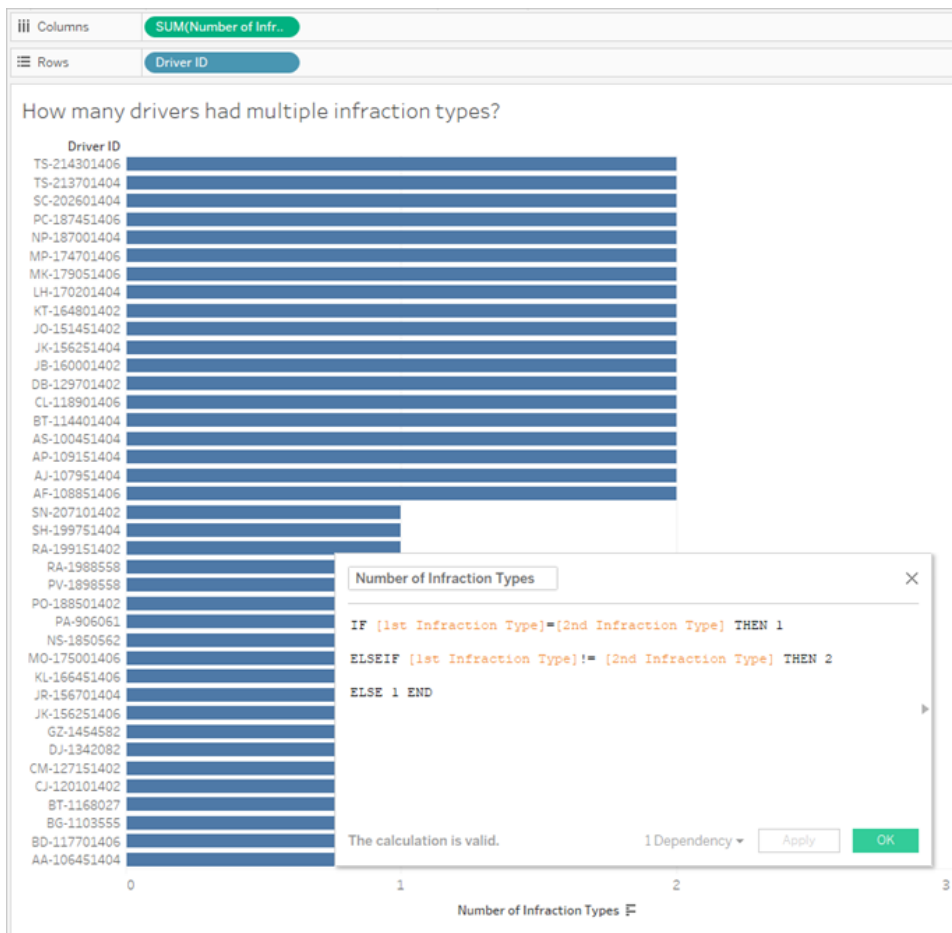
**Antal typer av överträdelse =**

```

IF [1st Infraction Type]=[2nd Infraction Type] THEN 1
ELSEIF [1st Infraction Type]!=[2nd Infraction Type] THEN 2
ELSE 1 END

```

- C. Vi kan sedan plotta **Antal typer av överträdelser** mot **Förar-ID** och sortera stapeldiagrammet.



## 5. Vad var det genomsnittliga bötesbeloppet för förare som aldrig gått i körskola?

- A. Om vi vill besvara detta i Tableau Desktop räcker det inte med att bara dela det totala bötesbeloppet med två, eftersom vissa förare bara hade en överträdelse. Vi kan inte

heller beräkna genomsnittligt bötesbelopp per förare och ta genomsnittet av dessa värden, eftersom beräkning av genomsnitt för medelvärden kan leda till inkonsekvenser. Vi måste i stället beräkna det totala belopp som betalats av förare som aldrig gått i körskola, och sedan dividera med det totala antalet överträdelser i samband med dessa böter.

1. Först måste vi fastställa om varje förare hade en andra överträdelse. Vi kan utnyttja det faktum att informationen i alla "2:a"-fälten är null om det inte fanns någon andra överträdelse och ställa upp beräkningen:

```
IFNULL([2nd Infraction Type], 'no')
```

Detta returnerar en överträdelse typ, om en sådan finns, eller "ingen" om det inte finns någon andra överträdelse.

2. Sedan måste vi omvandla denna information till antal överträdelser – 1 eller 2. Om resultatet av vår beräkning `IFNULL` är "ingen", så ska föraren markeras som att ha bötfällts en gång. Alla andra resultat bör markeras med två böter. Beräkningen är:

**Antal överträdelser =**

```
IF IFNULL([2nd Infraction Type], 'no') = 'no' THEN 1
ELSE 2
END
```

3. Nu måste vi överväga det totala bötesbeloppet. Precis som för fråga 3 ovan måste vi lägga till det första och andra bötesbeloppet med en `ZN`-funktion runt det andra. Eftersom vi vill att beloppet ska beräknas för hela datauppsättningen är det bästa praxis att ange aggregeringarna, **SUMMAN**, i själva beräkningen. Beräkningen är:

```
SUM([1st Fine Amount]) + SUM(ZN([2nd Fine Amount]))
```

4. Nu tar vi det totala bötesbeloppet och delar det med det nya värdet för det beräknade fältet **Antal överträdelser** för att fastställa det genomsnittliga bötesbeloppet:

**Genomsnittligt bötesbelopp =** ( SUM([1st Fine Amount]) + SUM( ZN([2nd Fine Amount]) ) ) / SUM([Number of Infractions])

- B. Vi måste också filtrera bort förare som har gått i körskola, men den informationen lagras också i två fält.

1. Tableau fungerar väldigt effektivt vid numeriska beräkningar. Vi formulerar detta med siffror, för att öka prestandan så mycket som möjligt. För att kombinera dessa

två fält skapar vi en beräkning för varje fält som säger "Ja=1" och "Nej=0" (nullvärdet bör också vara 0, för förare utan en andra överträdelse). Genom att summera resultatet av dessa beräkningar har förare med ett totalt värde på 0 aldrig gått i körskola (och ett värde på 1 eller 2 visar hur många gånger de har gått där). Vi kan därefter filtrera så att endast förare med värdet 0 behålls.

- Den här gången använder vi en `CASE` sats istället för `IF`. De fungerar på liknande sätt men har olika syntax. Början av beräkningen ska se ut så här:

```
CASE [1st Traffic School]
WHEN 'Yes' THEN 1
WHEN 'No' THEN
ELSE 0
END
```

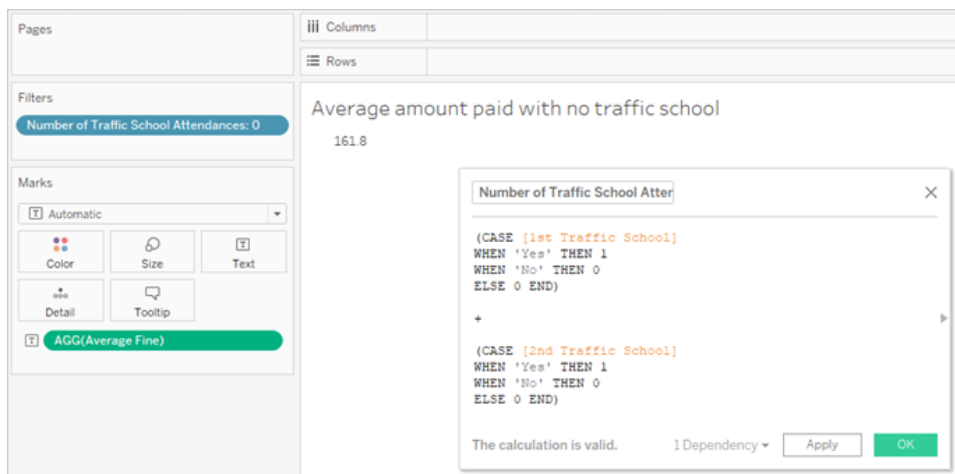
- Därefter gör vi samma sak för den 2:a körskolan. Vi kan lägga till båda delarna i samma beräkning genom att sätta varje ärendesats inom parentes och lägga till ett plustecken mellan dem. Om du tar bort några av radbrytningarna ser det ut så här:

**Antal körskolektioner =**

```
(CASE [1st Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN
0 ELSE 0 END)
+
(CASE [2nd Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN
0 ELSE 0 END)
```

- Om vi drar **Antal körskolektioner** till Dimensionsområdet i rutan **Data** (ovanför linjen) blir värdena 0–2 unika.
  - Om vi nu filtrerar efter **Antal körskolektioner** kan vi välja enbart 0 och vet då att vi hittar de förare som aldrig gått i körskola.
- C. Om vi vill besvara den ursprungliga frågan är allt vi behöver göra att ta **Genomsnittligt bötesbelopp** till hyllan **Text** på kortet **Markeringar**.

Eftersom vi byggt in aggregeringarna i beräkningen blir aggregeringen för fältet **AGG**, vilket inte går att ändra. Detta är som förväntat.



## Gå vidare - Pivoterade data

Trots att de data vi har arbetat med är välstrukturerade för att ta itu med frågor som rör första och andra överträdelser, är det inte den standardstruktur som rekommenderas för användning med Tableau Desktop. Ju mer vår analys avviker från grundläggande frågor som rör överträdelsedatum, desto mer komplicerade blir våra beräkningar, för att kombinera relevant information så att den blir användbar.

När data lagras med flera kolumner för samma typ av data (till exempel två kolumner för datum, två kolumner för bötesbelopp o.s.v.) och unik information lagras i fältnamnet (till exempel om det är den första eller andra överträdelsen), är detta vanligtvis ett tecken på att data behöver pivoteras.

Detta kan hanteras på ett bra sätt genom att utföra flera pivoteringar i Tableau Prep Builder. Vi kan arbeta från slutet av flödet **Föraröverträdelse** i Tableau Prep, som skapats i föregående handledning [Hitta det andra datumet med Tableau Prep](#) på sidan 504.

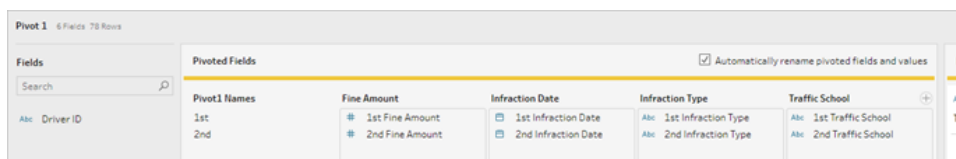
**Tips:** Se till att du är tillbaka i Tableau Prep för stegen som följer.

1. Lägg till ett steg för **Pivotering** där alla duplicerade fält pivoteras från det sista

rensningssteget. Använd plusikonen (+) i det övre högra hörnet av området **Pivoterade fält** för att lägga till flera **Pivotvärden**. Varje uppsättning av fält (till exempel 1:a och 2:a bötesbeloppet) ska pivoteras tillsammans.

Mer information om pivotering finns i [Rensa och forma data](#) på sidan 229.

- I området Pivoterade fält, under kolumnen **Pivot1-namn** dubbelklickar du på varje värde och byter namn på dem till 1:a och 2:a.



Resultaten kan ställas i ordning genom att ta bort null-datum, ändra namn på fälten och flytta om dessa.

- Lägg till ett rensningssteg efter pivoteringen. Högerklicka på null-raden i kolumnen **Överträdelsetdatum** och välj **Uteslut**.
- Dubbelklicka på fältnamnet **Pivot1-namn** och byt namn till **Överträdelsetnummer**.
- Dra fälten efter behov för att flytta dem enligt anvisningarna nedan:

| Driver ID    | Infraction Number | Infraction Date | Infraction Type       | Traffic School | Fine Amount |
|--------------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------|-------------|
| MO-175001406 | 1st               | 05/30/2017      | Speeding              | Yes            | 118         |
| SH-199751404 | 1st               | 03/04/2017      | Speeding              | Yes            | 130         |
| AA-106451404 | 1st               | 07/05/2017      | Running a red light   | No             | 60          |
| MP-174701406 | 1st               | 06/19/2017      | Speeding              | No             | 125         |
| PO-188501402 | 1st               | 10/30/2017      | Speeding              | Yes            | 120         |
| KL-166451406 | 1st               | 10/04/2017      | Speeding              | No             | 115         |
| RA-199151402 | 1st               | 07/20/2017      | Speeding              | Yes            | 146         |
| AJ-107951404 | 1st               | 10/15/2017      | Speeding              | Yes            | 130         |
| BD-117701406 | 1st               | 12/25/2017      | Speeding              | Yes            | 140         |
| CJ-120101402 | 1st               | 11/26/2017      | Speeding              | Yes            | 122         |
| SN-207101402 | 1st               | 12/27/2017      | Speeding              | Yes            | 280         |
| TS-213701404 | 1st               | 10/23/2017      | Speeding              | Yes            | 100         |
| JR-156701404 | 1st               | 12/24/2017      | Speeding              | No             | 148         |
| CM-127151402 | 1st               | 03/01/2017      | Running a red light   | No             | 55          |
| JK-156251406 | 1st               | 12/25/2017      | Speeding              | Yes            | 140         |
| AF-109951406 | 1st               | 05/09/2018      | Max. engine violation | No             | 200         |

- Från nya, pivoterade data måste man skapa utdata som heter **Pivoterade föraröverträdelser** och mata in dem i Tableau Desktop. (Glöm inte att köra flödet efter att du har lagt till steget **Utdata**.)

Nu kan vi titta på våra fem frågor igen med denna pivoterade datastruktur. Du kan utöka varje fråga för grundläggande information om hur man går till väga om man stöter på problem.

**Obs!** Du kan ladda ner den slutförda flödesfilen **Pivoted Driver Infractions.tflx** för att kontrollera ditt arbete, eller ladda ner arbetsboken **Pivoted Driver Infractions.twbx** för att

se lösningarna i ett sammanhang. Tänk på att det kan finnas alternativa sätt att tolka analysen eller söka svar på.

## 1. Hur lång tid i dagar förflöt mellan den första och den andra överträdelsen för respektive förare?

A. Precis som vi gjorde med den första datauppsättningen använder vi `DATEDIFF` funktionen för att svara på detta i Tableau Desktop. Den här funktionen kräver ett startdatum och ett slutdatum. Den här informationen finns i våra data, men allt finns samlat i ett enda fält. Vi måste sprida det över två fält.

1. Skapa två preliminära beräknade fält:

**1:a överträdelsedatumet** = IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Infraction Date] END

**2:a överträdelsedatumet** = IF [Infraction Number] = "2nd" THEN [Infraction Date] END

2. Eftersom vi vill säkerställa att båda dessa värden är tillgängliga för jämförelse för varje förare, måste vi fästa dem på nivån för **Förar-ID**.

**Obs!** Tror du mig inte? Försök att göra en `DATEDIFF` beräkning med dessa två fält som de är: **Tid mellan överträdelser** = `DATEDIFF('day', [1st Infraction Date], [2nd Infraction Date])`

Du får null-resultat överallt, eftersom Tableau försöker jämföra med en datastruktur som ser ut så här:

| Driver ID    | 1st Infraction Date | 2nd Infraction Date | Time between infractions |
|--------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| AA-106451404 | Null                | 9/28/2017           | Null                     |
|              | 7/5/2017            | Null                | Null                     |
| AF-108851406 | Null                | 9/2/2018            | Null                     |
|              | 5/9/2018            | Null                | Null                     |
| AJ-107951404 | Null                | 12/31/2017          | Null                     |
|              | 10/15/2017          | Null                | Null                     |

Här vet raden som vet vad det första datumet är inte vad det andra datumet är och vice versa. För att komma runt detta använder vi ett `FIXED LOD`-uttryck

(detaljnivå) för att tvinga dessa första och andra datum att vara kopplade till **Förar-ID**.

Redigera varje beräkning enligt följande:

**1:a överträdelsetdatumet** = { FIXED [Driver ID] : MIN ( IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Infraction Date] END ) }

**2:a överträdelsetdatumet** = { FIXED [Driver ID] : MIN ( IF [Infraction Number] = "2nd" THEN [Infraction Date] END ) }

**Obs!** Den ursprungliga IF-beräkningen måste aggregeras när den är inbäddad i ett LOD-uttryck (detaljnivå). Vi kan använda vilken grundläggande aggregering som helst som bevarar datumvärdet (så aggregeringar såsom SUM, AVG eller MIN fungerar, men inte CNT eller CNTD).

**Obs!** Dessa beräkningar kan också skapas i Tableau Prep Builder. Mer information om LOD-uttryck i Prep finns i [Skapa beräkningar för detaljnivå, ranking och sektioner](#) på sidan 277.

3. Nu kan vi skapa DATEDIFF beräkningen enligt följande:

**Tid mellan överträdelser** = DATEDIFF('day', [1st Infraction Date], [2nd Infraction Date])

- Om vi vill titta på veckor eller månader räcker det att ändra datumdelen (för närvarande 'day').
- Det skulle också vara möjligt att skapa en enda beräkning för alltihop, genom att placera FIXED-beräkningarna direkt i DATEDIFF:

```
DATEDIFF ('day',
{ FIXED [Driver ID] : MIN (IF [Infraction Number] =
"1st" THEN [Infraction Date] END) },
{ FIXED [Driver ID] : MIN (IF [Infraction Number] =
```



```
"2nd" THEN [Infraction Date] END) }
)
```

4. Plotta **Tid mellan överträdelser** på kolumner och **Förar-ID** på rader.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för den ej pivoterade datastrukturen.

## 2. Jämför bötesbeloppen för den första och den andra överträdelserna. Är de korrelerade?

- A. För att svara på detta i Tableau Desktop använder vi en logik som liknar den som använts för föregående fråga. Vi använder **Överträdelsernummer** för att identifiera om en given rad är den första eller andra överträdelserna, och tar sedan fram bötesbeloppet utifrån detta.

1. Om vi bara vill göra ett punktdiagram kan vi hoppa över LOD-delen (detaljnivå) och bara använda **IF** beräkningen:

```
1:a bötesbeloppet = IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Fine Amount] END
```

```
2:a bötesbeloppet = IF [Infraction Number] = "2nd" THEN [Fine Amount] END
```

2. Om vi å andra sidan vill jämföra och se skillnaden i belopp mellan de första och andra böterna för en och samma förare, stöter vi på samma problem med nullvärden som vi gjorde med datumen. Det kan inte skada att innefatta dessa beräkningar i en **FIXED LOD**, så det kan vara bra att göra det redan från början:

```
1:a bötesbeloppet = { FIXED [Driver ID] : MIN (IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Fine Amount] END) }
```

```
2:a bötesbeloppet = { FIXED [Driver ID] : MIN (IF [Infraction Number] = "2nd" THEN [Fine Amount] END) }
```

Dessa beräkningar kan också skapas i Tableau Prep Builder. Mer information om LOD-uttryck i Prep finns i [Skapa beräkningar för detaljnivå, rankning och sektioner på sidan 277](#).

3. Skapa ett punktdiagram med **1:a bötesbeloppet** på kolumner och **2:a bötesbeloppet** på rader, och få fram en linjär trendlinje precis som tidigare.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för den ej pivoterade datastrukturen.

### 3. Vilken förare betalade mest totalt? Vem betalade minst?

- A. Om man vill få denna fråga besvarad i Tableau Desktop är den pivoterade datastrukturen idealisk. Allt vi behöver göra är att ta fram **Förar-ID** och **Bötesbelopp** i ett stapeldiagram. Standardaggregeringen är redan **SUMMA**, så det totala belopp som betalats av föraren plottas automatiskt.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för den ej pivoterade datastrukturen.

### 4. Hur många förare stod för flera typer av överträdelser?

- A. Om man vill få denna fråga besvarad i Tableau Desktop är den pivoterade datastrukturen idealisk. Allt vi behöver göra är att ta fram **Förar-ID** och ett **Unikt antal Överträdelsetyper** som ett stapeldiagram, för att få vårt svar.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för den ej pivoterade datastrukturen.

### 5. Vad var det genomsnittliga bötesbeloppet för förare som aldrig gått i körskola?

- A. Om vi vill besvara detta i Tableau Desktop räcker det inte med att bara dela det totala bötesbeloppet med två, eftersom vissa förare bara hade en överträdelse. Vi kan inte heller beräkna genomsnittligt bötesbelopp per förare och ta genomsnittet av dessa värden, eftersom beräkning av genomsnitt för medelvärden kan leda till inkonsekvenser. Vi måste i stället beräkna det totala belopp som betalats av förare som aldrig gått i körskola, och sedan dividera med det totala antalet överträdelser i samband med dessa böter.

1. Först måste vi fastställa om varje förare hade en andra överträdelse. Vi kan utnyttja det faktum att **2:a överträdelседatumet** är null om det inte fanns någon andra överträdelse och ställa upp beräkningen:

```
IFNULL(STR([2nd Infraction Date]), 'no')
```

Detta returnerar datumet för den andra överträdelsern, i förekommande fall, eller "ingen" om det inte finns någon andra överträdelse.

**Obs!** STR-delen av denna beräkning är nödvändig eftersom `IFNULL` behöver en konsekvent datatyp i dess argument. Eftersom vi vill returnera strängen "inga" för null-värden måste vi även konvertera datumet till en sträng.

2. Sedan måste vi omvandla denna information till antal överträdelser – 1 eller 2. Om resultatet av vår beräkning `IFNULL` är "ingen", så ska föraren markeras som att ha bötfällts en gång. Alla andra resultat bör markeras med två böter. Beräkningen är:

**Antal överträdelser =**

```
IF IFNULL(STR([2nd Infraction Date]), 'no')= 'no' THEN 1
ELSE 2
END
```

3. Nu måste vi överväga det genomsnittliga bötesbeloppet. Vi har redan ett enskilt fält för **Bötesbelopp**. Allt vi behöver göra är att dividera det med vårt nya fält **Antal överträdelser** och sätta in båda i **SUMMA**:

**Genomsnittligt bötesbelopp** = (SUM([Fine Amount]) / SUM([Number of Infractions]))

- B. Vi måste även filtrera bort de förare som har gått i körskola. Det ser ut som vi skulle kunna använda fältet **Trafikskola** och filtrera på **Trafikskola = nej**. Detta skulle dock filtrera på *överträdelser* som inte är kopplade till trafikskola, inte *förare* som aldrig gick i trafikskola. Om en förare har gått i körskola för en överträdelse, men inte för den andra, vill vi inte att någon av dessa överträdelse ska övervägas här. Den här föraren har gått i körskola och passar därför inte in på parametrarna för frågan.

Vi behöver därför filtrera bort de förare som har gått i körskola. När det gäller data vill vi filtrera bort alla förare som har ett "Ja" för **Körskola** på någon rad, oavsett vilken överträdelse svaret är förknippat med. Vi ställer upp beräkningen i etapper med hjälp av en enkel vy så att vi kan följa vad som händer:

1. Först vill vi veta om en förare har ett "Ja" för körskola. Dra **Förar-ID** till **Rader** och **Körskola** till **Kolumner**. Vi får en texttabell med platshållartexten "Abc", som anger relevanta värden för varje förare.
2. Därefter vill vi ställa upp en beräkning som identifierar om värdet för **Körskola** är "Ja". Den första etappen i beräkningen är:

**Gått i körskola** = CONTAINS([Traffic School], 'Yes')

Om vi tar med oss **Gått i körskola** till hyllan **Färg** på kortet **Markeringar**, ser vi att alla etiketteringar i kolumnen "Nej" har märkts som "Falskt", medan alla markeringar i kolumnen "Ja" har märkts som "Sant".

| Driver ID    | Traffic School |     |
|--------------|----------------|-----|
|              | No             | Yes |
| AA-106451404 | ■              |     |
| AF-108851406 | ■              |     |
| AJ-107951404 | ■              | ■   |
| AP-109151404 | ■              |     |
| AS-100451404 | ■              |     |
| BD-117701406 |                | ■   |
| BG-1103555   |                | ■   |
| BT-1168027   |                | ■   |
| BT-114401404 | ■              | ■   |
| CJ-120101402 |                | ■   |
| CL-118901406 | ■              | ■   |
| CM-127151402 | ■              |     |

3. Men vad vi verkligen vill ha är denna information vad gäller *föraren*, inte *överträdelsen*. Ett LOD-uttryck är ett naturligt val när man försöker beräkna ett resultat på en annan detaljnivå än den grundläggande datastrukturen. Vi gör det här till ett FIXED LOD-uttryck. Hur som helst måste den aggregerade uttrycksdelen av ett LOD (detaljnivå) aggregeras. Tidigare har vi använt **MIN**. Fungerar det i det här fallet? Vi justerar beräkningen enligt följande:

**Gått i körskola** = { FIXED [Driver ID] : MIN( CONTAINS([Traffic School], 'Yes')) }

Filters

Columns: Traffic School

Rows: Driver ID

Marks: Attended Traff..

Sheet 6

| Driver ID    | Traffic School |     |
|--------------|----------------|-----|
|              | No             | Yes |
| AA-106451404 | ■              |     |
| AF-108851406 | ■              |     |
| AJ-107951404 | ■              | ■   |
| AP-109151404 | ■              |     |
| AS-100451404 | ■              |     |
| BD-117701406 |                | ■   |
| BG-1103555   |                | ■   |
| BT-1168027   |                | ■   |
| BT-114401404 | ■              | ■   |
| CJ-120101402 |                | ■   |
| CL-118901406 | ■              | ■   |

Attended Traffic School

- False
- True

När vyn har ändrats på detta sätt ser vi motsatsen till vad vi vill. Alla förare som har ett "Nej" markeras som "Falskt" överallt. Vi vill å andra sidan föra över ett "Ja" som "Sant" för alla poster för den föraren. Vad gör MIN här? Den väljer det första svaret i alfabetisk ordning, det vill säga "Nej".

4. Tänk om vi ändrade det till **MAX**? Skulle det ta det sista svaret i alfabetisk ordning? Vi justerar beräkningen enligt följande:

```
Gått i körskola = { FIXED [Driver ID] : MAX (CONTAINS([Traffic School], 'Yes')) }
```

| Driver ID    | Traffic School |     |
|--------------|----------------|-----|
|              | No             | Yes |
| AA-106451404 | ■              |     |
| AF-108851406 | ■              |     |
| AJ-107951404 | ■              | ■   |
| AP-109151404 | ■              |     |
| AS-100451404 | ■              |     |
| BD-117701406 |                | ■   |
| BG-1103555   |                | ■   |
| BT-1168027   |                | ■   |
| BT-114401404 | ■              | ■   |
| CJ-120101402 |                | ■   |
| CL-118901406 | ■              | ■   |
| CM-123151402 | ■              |     |

Och här har vi det: om en förare har "Ja" någonstans i sina data, markeras det som "Sant" att de har gått i körskola, även för den överträdelse som inte involverade körskolan.

5. Om vi tar med oss **Gått i körskola** till hyllan **Filter** och väljer endast "Falskt", kommer vi bara att se förare som aldrig har gått på körskola.
- C. Om vi vill besvara den ursprungliga frågan, med filtret på plats, behöver vi bara ta **Genomsnittligt bötesbelopp** till hyllan **Text** på kortet **Markeringar**. Eftersom vi byggt in aggregeringarna i beräkningen blir aggregeringen för fältet **AGG**, vilket inte går att ändra. Detta är som förväntat.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för den ej pivoterade datastrukturen.

## Fördelarna med pivoterade data

Vi kan hålla oss till den ursprungliga datastrukturen från handledningen, om vi vet att vi bara behöver svara på frågor som är lätta att besvara med den strukturen. Det pivoterade dataformatet är å andra sidan mer flexibelt. Även om det kräver vissa beräkningar är den resulterande datauppsättningen väl lämpad att svara på bredare frågor när de väl har gjorts.

## Gå vidare - Endast beräkningar

Vad händer om du inte har åtkomst till Tableau Prep Builder? Är det helt kört om du är fast med dina ursprungliga data? Inte alls!

Tableau Desktop och LOD-uttryck kan svara på alla analytiska frågor. Om vi ansluter till den ursprungliga **Traffic Violations.xlsx**, liknar den väldigt mycket den pivoterade datauppsättningen, men utan det avgörande fältet **Överträdelsenummer**. Vi måste efterlikna resultatet av aggregeringsstegen via LOD-uttryck.

**Obs!** Du kan ladda ner arbetsboken **LOD Driver Infractions.twbx** för att titta på lösningarna i ett sammanhang. Tänk på att det kan finnas alternativa sätt att tolka analysen eller söka svar på.

### 1. Hur lång tid i dagar förflöt mellan den första och den andra överträdelsen för respektive förare?

- A. För att svara på detta i Tableau Desktop använder vi funktionen `DATEDIFF`. Den här funktionen kräver ett startdatum och ett slutdatum. Den här informationen finns i våra data, men allt finns samlat i ett enda fält. Vi måste sprida det över två fält. Eftersom vi vill säkerställa att båda dessa värden är tillgängliga för jämförelse för varje förare, måste vi fästa dem på nivån för **Förar-ID**.

1. För att hitta det första överträdelsedatumet använder vi beräkningen:

```
1:a överträdelsen = { FIXED [Driver ID] : MIN ([Infraction Date]) }
```

2. Vi gör det andra överträdelsedatumet i etapper.

- a. Till att börja med behöver vi bara titta på de datum som är senare än det första datumet:

```
IF [Infraction Date] > [1st Infraction] THEN [Infraction Date] END
```

- b. Men detta ger oss *varje* överträdelse efter den första, och vi vill bara se den andra. Därför vill vi hitta det tidigaste datumet. Sätt in alltsammans i **MIN**:

```
MIN(IF [Infraction] : [1st Infraction] THEN
 [Infraction Date] END)
```

- c. Vi vill också omberäkna det andra överträdelsedatumet för varje förare. Det är där LOD-uttrycken kommer in i bilden. Vi åtgärdar detta till nivån för

**Förar-ID:**

```
2:a överträdelsen = { FIXED [Driver ID] : MIN (IF
 [Infraction Date] > [1st Infraction] THEN [Infraction
 Date] END) }
```

3. Och vi kan nu skapa DATEDIFF beräkningen:

```
Tid mellan överträdelser = DATEDIFF('day', [1st Infraction], [2nd
 Infraction])
```

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för de andra två datastrukturerna.

## 2. Jämför bötesbeloppen för den första och den andra överträdelsen. Är de korrelerade?

- A. För att svara på detta i Tableau Desktop använder vi en logik som liknar den som använts för versionen med pivoterade data för den här frågan. Vi använder fälten **1:a överträdelsen** och **2:a överträdelsen** som skapats för fråga I för att identifiera om en given rad är den första eller andra överträdelsen, och tar sedan fram bötesbeloppet utifrån detta.

1. Om vi bara vill göra ett punktdiagram kan vi hoppa över LOD-delen (detaljnivå) och bara använda IF beräkningen:

```
1:a bötesbeloppet = IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN
 [Fine Amount] END
```

```
2:a bötesbeloppet = IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN
 [Fine Amount] END
```

2. Om vi å andra sidan vill jämföra och se skillnaden i belopp mellan de första och andra böterna för en och samma förare, stöter vi på samma problem med nullvärden som vi gjorde i den första datastrukturen. Det kan inte skada att sätta in dessa beräkningar i en FIXED LOD, så det kan vara bra att göra det redan från början:



```
1:a bötesbeloppet = { FIXED [Driver ID] : MIN (IF [1st
Infraction] = [Infraction Date] THEN [Fine Amount] END) }
```

```
2:a bötesbeloppet = {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [2ndInfraction]
= [Infraction Date] THEN [Fine Amount] END) }
```

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för de andra två datastrukturerna.

### 3. Vilken förare betalade mest totalt? Vem betalade minst?

- A. För att svara på detta i Tableau Desktop måste vi först förstå något om LOD-metoden. Båda metoderna använder Tableau Prep för att filtrera bort poster som inte är den första eller andra överträdelsen för en förare. LOD-metoden i Tableau Desktop sparar alla poster. Detta innebär att om vi ska skapa en visualisering av **SUMMAN (betalt belopp)** av **Förar-ID**, visar Tableau Desktop-versionen högre belopp för förare med mer än två överträdelser. För att få värdet **Totalt betalt belopp** från de fullständiga data som matchar de andra metoderna, måste vi istället summera de första och andra böterna som vi gjorde med den första datastrukturen, istället för att använda det ursprungliga fältet **Bötesbelopp**.
- B. Med hjälp av de fält vi skapade för fråga 2 lägger vi till de två bötesbeloppen. **ZN** krävs för att förhindra ett null-resultat för alla förare som bara hade en överträdelse. Beräkningen är:

```
Totalt betalt belopp = [1st Fine Amount] + ZN([2nd Fine Amount])
```

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för de andra två datastrukturerna.

### 4. Hur många förare stod för flera typer av överträdelser?

- A. För att svara på den här frågan i Tableau Desktop kan vi inte bara ta fram **Förar-ID** och ett **Unikt antal Överträdelse typer**. Eftersom denna datauppsättning har fler än två överträdelser, kan vissa förare ha mer än två överträdelse typer. För att matcha resultaten med de andra metoderna måste vi begränsa omfattningen till de två första överträdelserna.
- B. Vi kan ta fram 1:a och 2:a överträdelse typer, sätta in dem i LOD-uttrycken för att göra dem **FIXED** för föraren, och sedan använda en **IF** beräkning för att räkna typerna:

1. **1:a överträdelsetypen** = { FIXED [Driver ID] : MIN ( IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END ) }
2. **2:a överträdelsetypen** = { FIXED [Driver ID] : MIN ( IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END ) }
3. **Antal typer av överträdelser** =

```
IF [1st Infraction Type] = [2nd Infraction Type] THEN 1
ELSEIF [1st Infraction Type] != [2nd Infraction Type] THEN 2
ELSE 1 END
```

**Obs!** Det går också att skapa många av dessa beräkningar som ett enskilt fält genom att kapsla in de inledande beräkningarna direkt i den större beräkningen. Här skulle den kombinerade beräkningen se ut så här:

```
IF
 {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [1st Infraction]=
 [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END)}
 =
 {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [2nd Infraction]=
 [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END)}
 THEN 1

ELSEIF
 {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [1st Infraction]=
 [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END)}
 !=
 {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [2nd Infraction]=
 [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END)}
 THEN 2

ELSE 1
END
```

Vilket är lite svårare att förstå, men fungerar vid behov. (Observera att

radbrytningar och vissa blanksteg inte påverkar hur beräkningen tolkas av Tableau.)

- A. Vi kan sedan plotta **Antal typer av överträdelser** mot **Förar-ID** och sortera stapeldiagrammet.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för de andra två datastrukturerna.

## 5. Vad var det genomsnittliga bötesbeloppet för förare som aldrig gått i körskola?

- A. Om vi vill besvara detta i Tableau Desktop räcker det inte med att bara dela det totala bötesbeloppet med två, eftersom vissa förare bara hade en överträdelse. Vi kan inte heller beräkna genomsnittligt bötesbelopp per förare och ta genomsnittet av dessa värden, eftersom beräkning av genomsnitt för medelvärden kan leda till inkonsekvenser. Vi måste i stället beräkna det totala belopp som betalats av förare som aldrig gått i körskola, och sedan dividera med det totala antalet överträdelser i samband med dessa böter.

1. Först måste vi fastställa om varje förare hade en andra överträdelse. Vi kan utnyttja det faktum att informationen i alla "2:a"-fälten är null om det inte fanns någon andra överträdelse och ställa upp beräkningen:

```
IFNULL([2nd Infraction Type], 'no')
```

Detta returnerar en överträdelsetyp, om en sådan finns, eller "ingen" om det inte finns någon andra överträdelse.

2. Sedan måste vi omvandla denna information till antal överträdelser – 1 eller 2. Om resultatet av vår beräkning `IFNULL` är "ingen", så ska föraren markeras som att ha bötfällts en gång. Alla andra resultat bör markeras med två böter. Beräkningen är:

**Antal överträdelser =**

```
IF IFNULL([2nd Infraction Type], 'no') = 'no' THEN 1
ELSE 2
END
```

3. För totalt betalt belopp kan vi använda beräkningen från fråga 3. Nu tar vi det totala bötesbeloppet och delar det med det nya värdet för det beräknade fältet **Antal**

**överträdelser** för att fastställa det genomsnittliga bötesbeloppet:

**Genomsnittligt bötesbelopp** = `SUM([Total Amount Paid]) / SUM([Number of Infractions])`

B. Vi måste även filtrera bort de förare som har gått i körskola. Vi kan inte använda samma metod som för den pivoterade datastrukturen, eftersom den här datauppsättningen innehåller förare med en tredje eller fjärde överträdelse. Istället följer vi samma metod som för de data som inte är pivoterade, och som sammanfattas här:

1. Först måste vi ställa upp två beräkningar som identifierar om den första och andra överträdelserna involverade körskolan eller inte:

**1:a körskolan** = `{ FIXED [Driver ID] : MIN (IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN [Traffic School] END ) }`

**2:a körskolan** = `{ FIXED [Driver ID] : MIN (IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN [Traffic School] END ) }`

2. Sedan lägger vi till dessa värden för att få det totala antalet körskolektioner:

**Antal körskolektioner** =

`(CASE [1st Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END)`

+

`(CASE [2nd Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END)`

3. Om vi drar **Antal körskolektioner** till **Dimensionsområdet** i rutan **Data** blir värdena 0–2 unika.
4. Om vi nu filtrerar efter **Antal körskolektioner** kan vi välja enbart 0 och vet då att vi hittar de förare som aldrig gått i körskola.

C. Om vi vill besvara den ursprungliga frågan är allt vi behöver göra att ta **Genomsnittligt bötesbelopp** till hyllan **Text** på **kortet Markeringar**. Eftersom vi byggt in aggregeringarna i beräkningen blir aggregeringen för fältet **AGG**, vilket inte går att ändra. Detta är som förväntat.

Resultaten kommer att vara identiska med utfallet för de andra två datastrukturerna.

Det är viktigt att komma ihåg att denna lösning har många kapslade beräkningar och LOD-uttryck. Beroende på datauppsättningens storlek och datakomplexiteten kan prestanda vara ett problem.

## Reflektion över metoder

Vilken väg ska du ta? Det är helt upp till dig och de verktyg som står till ditt förfogande.

- Om du vill undvika LOD-beräkningar finns det en lösning för att forma data, fast beräkningar kan vara nödvändiga för vissa analyser ([Analys i Tableau Desktop på sidan 518](#)).
- Om du kan forma data och är bekväm med beräkningar – inklusive LOD-beräkningar – ger alternativet som utgör medelvägen den bästa flexibiliteten ([Gå vidare – Pivoterade data på sidan 525](#)).
- Om du är bekväm med LOD-beräkningar, det finns minimal inverkan på prestandan, och/eller du inte har åtkomst till Tableau Prep, går det att lösa detta med endast LOD-beräkningar ([Gå vidare – Endast beräkningar på sidan 535](#)).

Åtminstone är det värdefullt att förstå hur aggregeringen i Tableau Prep och LOD-uttrycken i Tableau Desktop hänger ihop och påverkar dataanalysen. Som med det mesta i Tableau finns det mer än ett sätt att göra saker på. Att utforska alla olika alternativ kan hjälpa dig att göra ordning bland begreppen, så att du kan välja den bästa lösningen för dig.

## Använda beräkningar:

### Föraröverträdelser

- **Tid mellan överträdelser** = `DATEDIFF('day', [1st Infraction Date], [2nd Infraction Date])`
- **Totalt betalt belopp** = `[1st Fine Amount] + ZN([2nd Fine Amount])`
- **Antal typer av överträdelser** = `IF [1st Infraction Type]=[2nd Infraction Type] THEN 1 ELSEIF [1st Infraction Type]!=[2nd Infraction Type] THEN 2 ELSE 1 END`
- **Antal överträdelser** = `IF IFNULL([2nd Infraction Type], 'no') = 'no' THEN 1 ELSE 2 END`
- **Genomsnittligt bötesbelopp** = `( SUM([1st Fine Amount]) + SUM( ZN([2nd Fine Amount]) ) ) / SUM([Number of Infractions])`

- **Antal körskolektioner** = (CASE [1st Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END) + (CASE [2nd Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END)

## Pivoterade föraröverträdelser

- **1:a överträdelsern** = {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Infraction Date] END)}
- **2:a överträdelsern** = {FIXED [Driver ID] : MIN(IF [Infraction Number] = "2nd" THEN [Infraction Date] END)}
- **Tid mellan överträdelser** = DATEDIFF('day', [1st Infraction], [2nd Infraction])
- **1:a bötesbeloppet** = {FIXED [Driver ID] : MIN( IF [Infraction Number] = "1st" THEN [Fine Amount] END ) }
- **Antal överträdelser** = IF IFNULL(STR([2nd Infraction]), 'no')= 'no' THEN 1 ELSE 2 END
- **Genomsnittligt bötesbelopp** = SUM([Fine Amount])/SUM([Number of Infractions])
- **Gått i körskola** = { FIXED [Driver ID] : MAX( CONTAINS([Traffic School], 'Yes')) }

## LOD (detaljnivå) föraröverträdelser

- **1:a överträdelsern** = {FIXED [Driver ID] : MIN([Infraction Date])}
- **2:a överträdelsern** = { FIXED [Driver ID] : MIN( IF [Infraction Date] > [1st Infraction] THEN [Infraction Date] END ) }
- **Tid mellan överträdelser** = DATEDIFF('day', [1st Infraction], [2nd Infraction])
- **1:a bötesbeloppet** = {FIXED [Driver ID] : MIN( IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN [Fine Amount] END ) }
- **2:a bötesbeloppet** = {FIXED [Driver ID] : MIN( IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN [Fine Amount] END ) }
- **Totalt betalt belopp** = [1st Fine Amount] + ZN([2nd Fine Amount])

## Tableau Prep-hjälp

- **1:a överträdelsetypen** = {FIXED [Driver ID] : MIN( IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END ) }
- **2:a överträdelsetypen** = {FIXED [Driver ID] : MIN( IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN [Infraction Type] END ) }
- **Antal typer av överträdelser** = IF [1st Infraction Type]=[2nd Infraction Type] THEN 1 ELSEIF [1st Infraction Type]!=[2nd Infraction Type] THEN 2 ELSE 1 END
- **Antal överträdelser** = IF IFNULL([2nd Infraction Type], 'no') = 'no' THEN 1 ELSE 2 END
- **Genomsnittligt bötesbelopp** = SUM ([Total Amount Paid]) / SUM([Number of Infractions])
- **1:a körskolan** = {FIXED [Driver ID] : MIN (IF [1st Infraction] = [Infraction Date] THEN [Traffic School] END ) }
- **2:a körskolan** = {FIXED [Driver ID] : MIN (IF [2nd Infraction] = [Infraction Date] THEN [Traffic School] END ) }
- **Antal körskolelektioner** = (CASE [1st Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END) + (CASE [2nd Traffic School] WHEN 'Yes' THEN 1 WHEN 'No' THEN 0 ELSE 0 END)

**Obs!** Ett särskilt tack till Ann Jacksons Workout Wednesday-ämne [Lägger kunderna ut mer på sina första eller andra köp?](#) och Andy Kriebels Tableau Prep-tips [Returnera datum för första och andra inköp](#), vilka inspirerade till den här handledningen. Om du klickar på de här länkarna kommer du att lämna Tableaus webbplats. Vad gäller sidor som underhålls av externa parter kan Tableau inte ta ansvar för riktigheten på dessa sidor eller garantera att de är uppdaterade. Kontakta ägarna om du har frågor om deras innehåll.





# Felsöka Tableau Prep Builder

Denna artikel listar problem du kan komma att stöta på när du använder Tableau Prep Builder och förslag på hur man löser dem.

## Köra LogShark

LogShark är ett kostnadsfritt kommandoradsverktyg med öppen källkod som kan användas för att extrahera information från Prep-loggfiler för att felsöka och få insikt om fel och användning.

LogShark-tillägget `Prep.twbx` låter dig skapa arbetsböcker med en fel- och flödesinstrumentpanel som hjälper till att analysera och visualisera Prep-problem.

LogShark kräver att Prep-loggfilerna som bearbetas är komprimerade (zipgade) filer. Öppna mappen **Min Tableau Prep-lagringsplats** för att hitta Prep-loggfilerna. Katalogen är `/Users/<username>/Documents/My Tableau Prep Repository`.

Se [Konfigurera datorn för LogShark](#) för information om att installera och köra LogShark.

## Vanliga fel när kommandoraden används för att köra flöden

Du kan köra flöden från kommandoraden för att uppdatera dina utdatafiler programmatiskt istället för att öppna Tableau Prep Builder för att köra varje flöde manuellt. Även om denna process hjälper till att bygga effektivitet i din flödesprocess kommer du att få fel när du kör denna process om din syntax är felaktig eller om du saknar inloggningsuppgifter för dina anslutningar eller utmatningsplatser.

Följande tabell beskriver vanliga fel och hur man löser dem. Information om hur man kör flöden från kommandoraden finns i [Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden](#) på sidan 428.

| Fel               | Orsak                                                 | Så här fixar du det                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| "Argument saknas" | Ett av de erforderliga kommandoradsargumenten saknas. | Använd "tableau-prep-cli -help" för att se en lista över argumenten för |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             | kommandoraden.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| "Det går inte att läsa anslutningsfilen."                                                                                                                                                                                          | Det finns fel i syntaxen eller formatet i credentials.json-filen för ingångsanslutningarna.                 | Kontrollera syntaxen för ingångsanslutningarna i .json-filen. Mer information och exempel finns i <a href="#">Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden på sidan 428</a> .                                                                                                                    |
| "Det finns fel i flödet. Flödet kunde inte köras.<br><br>Kontrollera att .json-filen för inloggningsuppgifter innehåller alla erforderliga inloggningsuppgifter. Öppna flödet i Tableau Prep Builder för att visa felinformation." | Inloggningsuppgifter saknas i filen credentials.json för ingångsanslutningarna, eller också har flödet fel. | Kontrollera att .json-filen har behörighet för alla anslutningar och öppna sedan flödesfilen i Tableau Prep Builder för att se om det finns några fel i flödet.<br><br>Om flödet har fel måste du åtgärda dem och publicera flödet på nytt i Tableau Server, och försök sedan köra processen igen. |
| "Kunde inte hitta matchning för <hostname of inputConnections >"                                                                                                                                                                   | Filen credentials.json saknar en post för värddnamnet (servernamn).                                         | Se till att filen credentials.json innehåller korrekta inloggningsuppgifter för värddnamnet (servernamn).                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          | <p>Mer information och exempel finns i <a href="#">Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden</a> på sidan 428.</p>                                                                                                                                               |
| <p>"Vi har inte inloggningsuppgifter för alla anslutningar i tfl/tflx-filen. Följande anslutning(ar) hittades inte: &lt;hostname of inputConnections&gt;"</p> | <p>Filen credentials.json saknas eller har felaktiga inloggningsuppgifter för värddnamnet (servernamnet) som visas i felmeddelandet.</p> | <p>Se till att credentials.json-filen innehåller korrekta inloggningsuppgifter för värddnamnet (servernamnet) som anges i felmeddelandet.</p> <p>Mer information och exempel finns i <a href="#">Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden</a> på sidan 428.</p> |
| <p>"Fel vid inloggning i server &lt;serverUrl&gt; som användare &lt;userName&gt;. Vänligen kontrollera inloggningsuppgifterna."</p>                           | <p>Filen credentials.json har felaktiga inloggningsuppgifter för Tableau Server.</p>                                                     | <p>Kontrollera att filen credentials.json innehåller alla korrekta inloggningsuppgifter och element för utdataanslutningen.</p> <p>Mer information och exempel finns i <a href="#">Uppdatera flödesutdatafiler</a></p>                                                |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       | <p><b>från kommandoraden</b> på sidan 428.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>"Det gick inte att logga in &lt;userName&gt; på servern &lt;serverUrl&gt;(&lt;contentUrl&gt;)"</p>                                       | <p>Filen credentials.json har felaktiga inloggningsuppgifter för Tableau Server.</p>                                                                  | <p>Kontrollera att filen credentials.json innehåller alla korrekta inloggningsuppgifter och element för utdataanslutningen.</p> <p>Mer information och exempel finns i <b>Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden</b> på sidan 428.</p>                                                              |
| <p>"Vi har inga inloggningsuppgifter för Tableau Server för att publicera extrakt för en eller flera utmatningsnoder i tfl/tflx-filen."</p> | <p>Filen credentials.json skickades inte in som ett kommandoradsargument, eller också saknar den inloggningsuppgifter för utmatningsanslutningen.</p> | <p>Se till att sökvägen till credentials.json-filen ingår i kommandoraden och kontrollera att credentials.json-filen innehåller alla korrekta inloggningsuppgifter och element för utdataanslutningen.</p> <p>Mer information och exempel finns i <b>Uppdatera flödesutdatafiler från kommandoraden</b></p> |

|                                                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |                                                                                      | <a href="#">på sidan 428.</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| "Loom rest API-server startades inte"                                      | Installationen eller miljöinställningen är felaktig.                                 | Se till att Tableau Prep Builder har installerats korrekt och att du kör kommandot som administratör.<br><br>För information om hur du installerar Tableau Prep Builder, se <a href="#">Installera Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder från användargränssnittet</a> . |
| "Fel. Filen finns inte."                                                   | Sökvägen till flödesfilen är felaktig.                                               | Kontrollera att rätt sökväg till flödesfilen finns med på kommandoraden.                                                                                                                                                                                                      |
| "Fel. Anslutningsfilen finns inte."                                        | Sökvägen till filen credentials.json är felaktig.                                    | Se till att rätt sökväg till credentials.json-filen ingår i kommandoraden.                                                                                                                                                                                                    |
| "Kunde inte hitta matchning för <mapr01:5181>,<mapr02:5181>,<mapr03:5181>" | Du måste ange ett specifikt port-ID när du ansluter till Apache Drill med ZooKeeper. | Inkludera en credentials.json-fil i kommandoraden som anger "port": 31010 för inmatningsuppgifterna.                                                                                                                                                                          |

## Fel: ”Dessa funktioner hittades som hindrar denna version av programmet från att använda denna fil”

Om du öppnar ett flöde som skapades i version 2018.2.1 eller senare i en tidigare version av Tableau Prep Builder kan du komma att se följande fel:



Flöden som innehåller funktioner som inte stöds i tidigare utgåvor kommer att resultera i detta inkompatibilitetsfel. För att åtgärda felet öppnar du flödet i den senare versionen och sparar en kopia av flödet utan de angivna funktionerna. I exemplet ovan tar du bort nullfiltret från fältet där det appliceras.

Öppna sedan kopian som har funktionen borttagen i den tidigare versionen av Tableau Prep Builder.

## Fel: ”Du använder serverversion: null...” när du loggar in på en SSL-aktiverad Tableau-server med Tableau Prep

När du loggar in på en SSL-aktiverad Tableau Server från Tableau Prep Builder måste du ha ett rotcertifikat installerat på datorn där Tableau Prep Builder finns installerat. Om certifikatet inte är installerat kan du komma att se följande fel:

**Du använder Server-version: null, men den tidigaste kompatibla versionen är: 10.0. Uppgradera till en kompatibel version.**

Om du ser detta fel, arbeta med din IT-avdelning eller systemadministratör för att installera det nödvändiga rotcertifikatet på datorn där Tableau Prep Builder finns installerat. Mer information finns i [Systemkrav](#) i distributionsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

## Hantera licenser för Tableau Desktop och Tableau Prep

Tableau Desktop och Tableau Prep Builder kan licensieras under en prenumerationslicensmodell. När du köper ett nytt Tableau Server-system eller en ny prenumeration på Tableau Cloud utfärdas dock inte längre produktnycklar för Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder. Istället använder du inloggningsbaserad licenshantering för att aktivera och logga in på Tableau Server eller Tableau Cloud. Mer information finns i [Aktivera Tableau med hjälp av inloggningsbaserad licenshantering](#).

Prenumerationslicenser måste förnyas och produktnyckeln uppdateras för att säkerställa en oavbruten tjänst. Du kan kontinuerligt förnya prenumerationslicensen efter utgången av varje angiven period. Om du inte förnyar din licens och den löper ut slutar Tableau att fungera och du kommer inte längre att ha tillgång till programvaran. Mer information om hur du förnyar licensen finns i [Så här förnyar du Tableau-licenser](#).

**Obs!** Provlicenser för Tableau Desktop eller Tableau Prep löper ut efter en viss tid, vanligtvis 14 dagar. När provperioden har löpt ut måste du [köpa en licens](#) för att fortsätta använda produkten.

### Visa licensdata

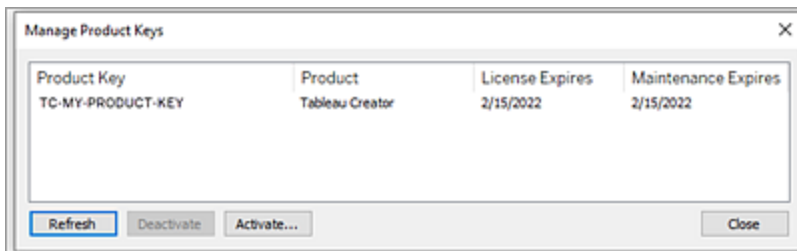
När du har installerat Tableau Desktop eller Tableau Prep öppnar du programmet och navigerar sedan till **Hjälp > Hantera produktnycklar** från övermenyn för att se information om vilken typ av licens du har och när den löper ut.

Du kan även aktivera eller inaktivera en produktnyckel eller uppdatera en produktnyckel för underhåll från den här dialogrutan om du inte använder alternativet Virtuellt dator (ATR).

**Obs!** Tableau erbjuder prenumerationslicenser som ger flera olika kapaciteter. Den typ av licens som du har visas i fältet **Produkt**. Mer information om de olika typer av användarbaserade licenser som finns tillgängliga finns i [Användarbaserade licenser](#) i

hjälpen för Tableau Server.

Befintliga Tableau Desktop-användare kan ha en evig (permanent) licens. Eviga licenser upphör inte att gälla och fältet **Licensen går ut** i dialogrutan **Hantera produktnycklar** visar "Permanent". För att få tillgång till produktuppdateringar och teknisk support måste du dock köpa support- och underhållstjänster. Dessa tjänster måste förnyas för att du ska fortsätta att erhålla tjänsten. Eviga (permanenta) licenser är inte längre tillgängliga för Tableau Desktop.



Använd följande knappar för ändra din produktnyckel:

- **Uppdatera** (endast utan inloggningsbaserad licenshantering och utan virtuell dator): Klicka på knappen **Uppdatera** för att uppdatera en underhållslicens som löper ut. Stäng sedan och starta om Tableau Desktop. Om datumet för **Underhåll slutar gälla** inte uppdateras ska du kontakta din licensadministratör eftersom nyckeln eller underhållsavtalet kan ha ändrats.

En produktnyckel vars värde för Underhåll slutar gälla listas som "Permanent", som visas i dialogrutan Hantera produktnycklar ovan, är en äldre produktnyckel. Du kan uppdatera en permanent produktnyckel när som helst så länge slutdatumet för underhåll som anges i Tableaus kundportal är senare än det datum som visas i dialogrutan Hantera produktnycklar i Desktop.

Om produktnyckeln har nått sitt utgångsdatum (icke-permanenta produktnycklar) kan den inte uppdateras. Gå till Tableaus kundportal så får du en uppdaterad produktnyckel för prenumeration och kan utföra en ny aktivering. Om produktnyckeln inte har nått sitt utgångsdatum kan den uppdateras. När du uppdaterar en produktnyckel som inte har gått ut ännu ändras endast värdet "Licensen går ut" och inte produktnyckeln. Produktnyckeln ändras när den når sitt utgångsdatum.



För att uppdatera en underhållsnyckel från kommandoraden, se [Uppdatera produktnyckeln](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

**Obs!** Du kan inte uppdatera produktnyckeln om Tableau Desktop är offline. Om du aktiverar Tableau Desktop i offlineläge måste du skaffa och aktivera en ny nyckel från Tableau-kundportalen.

- **Inaktivera** (endast utan inloggningsbaserad licenshantering och utan virtuell dator): Välj en produktnyckel i listan och klicka på **Inaktivera** så inaktiveras produktnyckeln. Inaktivera en produktnyckel om du behöver flytta produktnyckeln till en annan dator eller när du inte längre behöver produktnyckeln på den datorn.

Mer information om hur du inaktiverar en produktnyckel finns i [Flytta eller inaktivera produktnycklar](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

- **Aktivera**: När Tableau Desktop eller Tableau Prep har installerats klickar du på **Aktivera** för att öppna aktiveringsdialogrutan och ange din produktnyckel. Om du får ett felmeddelande och inte kan aktivera Tableau Desktop eller Tableau Prep med produktnyckeln ska du kontakta [Tableaus support](#).

Mer information om hur du aktiverar en produktnyckel finns i [Aktivera och registrera din produkt](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

## Uppdatera produktnycklar automatiskt med licenser för noll driftstopp

Från och med Tableau version 2021.1 kanske internetanslutna Tableau Desktop- och Tableau Prep Builder-användare inte behöver uppdatera produktnycklarna manuellt. Periodlicenser uppdateras automatiskt utan att någon åtgärd krävs 14 dagar innan prenumerationen går ut om användaren är inloggad på Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder. Permanenta produktnycklar uppdateras inte automatiskt och måste uppdateras manuellt med menyalternativet **Hantera produktnycklar**.

Tableau Desktop och Tableau Prep Builder försöker uppdatera en aktiv produktnyckel i bakgrunden och varnar användare, 14 dagar innan licensen löper ut, om uppdateringen i bakgrunden misslyckades. Tableau försöker uppdatera en produktnyckel tre gånger (14 dagar, 2 dagar och 1 dag innan licensen löper ut) för att återspegla förlängningar av licensens slutdatum, som ett resultat av din prenumerationens förnyelse. Produktnyckeln uppdateras endast om en Tableau Desktop-användare loggar in på Tableau Desktop under denna tidsperiod. För

användare som inte loggar in på Tableau Desktop varje dag måste du uppdatera produktnycklarna med menyalternativet **Hantera produktnycklar**.

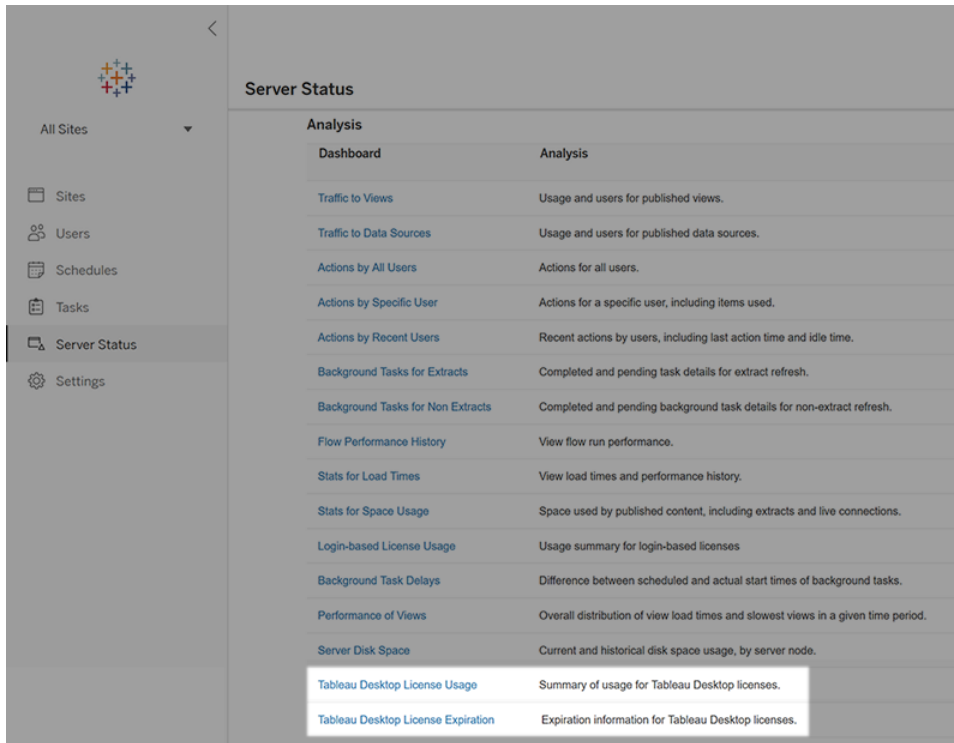
## Spåra licensanvändnings- och utgångsdata för Tableau Desktop

Om du vill spåra och visa licensanvändnings- och utgångsdata för Tableau Desktop i Tableau Server måste du konfigurera Tableau Desktop för att skicka licensdata till Tableau Server med ett visst intervall och sedan aktivera rapportering på Tableau Server.

Detta ger serveradministratörer tillgång till två rapporter:

- **Användning av Desktop-licenser:** I denna rapport kan serveradministratörer se användningsdata för Tableau Desktop-licenser i organisationen.
- **Utgångsdatum för Desktop-licenser:** I denna rapport får serveradministratörer information om vilka Tableau Desktop-licenser i organisationen som har gått ut eller behöver förnyat underhåll.

Om Tableau Desktop och Tableau Server har konfigurerats för licensrapportering ser du de här två rapporterna listade på sidan **Serverstatus** i avsnittet **Analys** när du loggar in på Tableau Server som administratör.



Om du inte ser dessa rapporter listade kanske Tableau Desktop och Tableau Server inte har konfigurerats för att rapportera om Tableau Desktop-användning.

Information om hur du konfigurerar Tableau Desktop och Tableau Server för användningsrapportering finns i [Hantera licensanvändning för Tableau Desktop](#) i driftsättningsguiden för Tableau Desktop och Tableau Prep.

## Ytterligare resurser

Mer information om licenshantering finns i följande ämnen:

- Gå till [Var är produktnyckeln?](#) för att hitta din produktnyckel och aktivera Tableau Desktop eller Tableau Prep Builder.
- Gå till [Flytta eller inaktivera Tableau Desktop](#) för att inaktivera en produktnyckel eller flytta den till en annan dator.
- Mer information om produktnycklar för icke-permanenta virtuella datorer eller för datorer som regelbundet återställs från en avbildning finns i [Konfigurera stöd för virtuell dator](#).
- Mer information om hantering av produktnycklar för Tableau Server eller Tableau Cloud finns i Licensöversikt ([Linux](#) | [Windows](#))

- Gå till [Så här förnyar du Tableau-licenser](#) för att lära dig mer om licensförnyelseprocessen eller för att förnya en licens.

# Referens för Tableau Prep-funktioner

Med Tableau Prep-beräkningsfunktioner kan du använda beräknade fält för att skapa nya data från data som redan finns i datakällan.

## Nummerfunktioner

| Syntax                                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>ABS (number)</code>               | <p>Returnerar det absoluta värdet för det givna numret.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>ABS (-7) = 7</code></p> <p><code>ABS ([Budget Variance])</code></p> <p>Returnerar det absoluta värdet för alla nummer i fältet Budgetvarians.</p> |
| <code>ACOS (number)</code>              | <p>Returnerar arcus cosinus för det givna numret. Resultatet är i radianer.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>ACOS (-1) = 3.14159265358979</code></p>                                                                                       |
| <code>ASIN (number)</code>              | <p>Returnerar arcus sinus för det givna numret. Resultatet är i radianer.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>ASIN (1) = 1.5707963267949</code></p>                                                                                           |
| <code>ATAN (number)</code>              | <p>Returnerar arcus tangens för det givna numret. Resultatet är i radianer.</p> <p>Exempel:</p> <p><code>ATAN (180) = 1.5652408283942</code></p>                                                                                       |
| <code>ATAN2 (y number, x number)</code> | <p>Returnerar arcus tangens för två givna nummer (x och y). Resultatet är i radianer.</p>                                                                                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p><b>Exempel:</b></p> $\text{ATAN2}(2, 1) = 1.10714871779409$                                                                                       |
| <code>CEILING(number)</code>         | <p>Avrundar ett nummer till närmaste heltal av samma eller högre värde.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{CEILING}(3.1415) = 4$                      |
| <code>COS(number)</code>             | <p>Returnerar cosinus för en vinkel. Ange vinkeln i radianer.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{COS}(\text{PI}() / 4) = 0.707106781186548$           |
| <code>COT(angle)</code>              | <p>Returnerar cotangens för en vinkel. Ange vinkeln i radianer.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{COT}(\text{PI}() / 4) = 1$                         |
| <code>DIV(integer1, integer2)</code> | <p>Returnerar heltalsdelen av en division, där integer1 divideras med integer2.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{DIV}(11, 2) = 5$                   |
| <code>EXP(number)</code>             | <p>Returnerar e upphöjt till det givna numret.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{EXP}(2) = 7.389 \text{ EXP}(-[\text{Growth Rate}] * [\text{Time}])$ |
| <code>FLOOR(number)</code>           | <p>Avrundar ett nummer till närmaste heltal av samma eller mindre värde.</p> <p><b>Exempel:</b></p> $\text{FLOOR}(3.1415) = 3$                       |

## Tableau Prep-hjälp

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>HEXBINX(number, number)</p> | <p>Mappar en x-, y-koordinat till x-koordinaten för närmaste sexkantiga klass. Klasserna har sidolängd 1, så indata kan behöva skalas därefter.</p> <p>Exempel:</p> <pre>HEXBINX([Longitude], [Latitude])</pre>                                                                    |
| <p>HEXBINY(number, number)</p> | <p>Mappar en x-, y-koordinat till y-koordinaten för närmaste sexkantiga klass. Klasserna har sidolängd 1, så indata kan behöva skalas därefter.</p> <p>Exempel:</p> <pre>HEXBINY([Longitude], [Latitude])</pre>                                                                    |
| <p>LN(number)</p>              | <p>Returnerar naturlig logaritm för ett nummer. Returnerar null om numret är mindre än eller lika med 0.</p> <p>Exempel:</p> <pre>LN(EXP(5)) = 5</pre>                                                                                                                             |
| <p>LOG(number [, base])</p>    | <p>Returnerar logaritm för ett nummer för den givna basen. Om basvärdet utelämnas används basen 10.</p> <p>Exempel:</p> <pre>LOG(256, 2) = 8</pre>                                                                                                                                 |
| <p>MAX(number, number)</p>     | <p>Returnerar max för det två argumenten, som måste vara av samma typ. Returnerar null om något argument är null. MAX kan även tillämpas på ett enskilt fält i en aggregerad beräkning.</p> <p>Exempel:</p> <pre>MAX(4, 7) MAX(Sales, Profit) MAX([First Name], [Last Name])</pre> |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><code>MIN(number, number)</code></p>       | <p>Returnerar minimum för det två argumenten, som måste vara av samma typ. Returnerar null om något argument är null. <code>MIN</code> kan även tillämpas på ett enskilt fält i en aggregerad beräkning.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>MIN(4, 7)</code></p> <p><code>MIN(Sales, Profit)</code></p> <p><code>MIN([First Name], [Last Name])</code></p> |
| <p><code>PI ( )</code></p>                    | <p>Returnerar den numeriska konstanten pi: <b>3,14159</b>.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>PI() = 3.14159265358979</code></p>                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><code>POWER(number, power)</code></p>      | <p>Numret upphöjs till den angivna potensen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>POWER(5, 2) = 5<sup>2</sup> = 25</code> <code>POWER(Temperature, 2)</code></p> <p>Du kan även använda symbolen <sup>^</sup>:</p> <p><code>5<sup>2</sup> = POWER(5, 2) = 25</code></p>                                                                                      |
| <p><code>RADIANS(number)</code></p>           | <p>Konverterar det givna numret från grader till radianer.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>RADIANS(180) = 3.14159</code></p>                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><code>ROUND(number, [decimals])</code></p> | <p>Avrundar nummer till ett specifikt antal siffror. I decimalargumentet anges hur många decimaler som ska inkluderas i slutresultatet. Om decimaler utelämnas avrundas numret till närmaste heltal.</p> <p><b>Exempel:</b></p>                                                                                                                             |



## Tableau Prep-hjälp

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>I det här exemplet avrundas varje försäljningsvärde till ett heltal:</p> <pre>ROUND(Sales)</pre>                                                                                                                                                |
| <code>SIGN(number)</code>   | <p>Returnerar symbolen för ett nummer. Möjliga returvärden är -1 om numret är negativt, 0 om numret är noll och 1 om numret är positivt.</p> <p>Exempel:</p> <p>Om genomsnittet för vinstfältet är negativt,</p> <pre>SIGN(AVG(Profit)) = -1</pre> |
| <code>SIN(number)</code>    | <p>Returnerar sinus för en vinkel. Ange vinkeln i radianer.</p> <p>Exempel:</p> <pre>SIN(0) = 1.0</pre> <pre>SIN(PI()/4) = 0.707106781186548</pre>                                                                                                 |
| <code>SQRT(number)</code>   | <p>Returnerar kvadraten för ett nummer.</p> <p>Exempel:</p> <pre>SQRT(25) = 5</pre>                                                                                                                                                                |
| <code>SQUARE(number)</code> | <p>Returnerar kvadratroten för ett nummer.</p> <p>Exempel:</p> <pre>SQUARE(5) = 25</pre>                                                                                                                                                           |
| <code>TAN(number)</code>    | <p>Returnerar tangens för en vinkel. Ange vinkeln i radianer.</p> <p>Exempel:</p> <pre>TAN(PI()/4) = 1.0</pre>                                                                                                                                     |
| <code>ZN(expression)</code> | <p>Returnerar uttrycket om det inte är null. Annars returneras noll. Använd den här funktionen om du vill använda nollvärden i stället för null-</p>                                                                                               |

|  |                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------|
|  | <p>värden.</p> <p>Exempel:</p> <pre>ZN([Profit]) = [Profit]</pre> |
|--|-------------------------------------------------------------------|

## Strängfunktioner

| Syntax                           | Beskrivning                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASCII(string)                    | <p>Returnerar ASCII-koden för det första tecknet i en sträng.</p> <p>Exempel:</p> <pre>ASCII('A') = 65</pre>                                                                       |
| CHAR(number)                     | <p>Returnerar det tecken som har kodats med ASCII-kodnumret.</p> <p>Exempel:</p> <pre>CHAR(65) = 'A'</pre>                                                                         |
| CONTAINS(string, substring)      | <p>Returnerar Sant om den givna strängen innehåller den angivna understrängen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>CONTAINS("Calculation", "alcu") = true</pre>                               |
| ENDSWITH(string, substring)      | <p>Returnerar sant om den givna strängen slutar med angiven substring. Efterföljande blanksteg ignoreras.</p> <p>Exempel:</p> <pre>ENDSWITH("Tableau", "leau") = true</pre>        |
| FIND(string, substring, [start]) | <p>Returnerar indexpositionen för substring i strängen eller 0 om understrängen inte hittas. Om det valfria argumentet start läggs till ignoreras funktionen alla instanser av</p> |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p><code>substring</code> som visas före indexpositionen start. Det första tecknet i strängen är position 1.</p> <p>Exempel:</p> <pre>FIND("Calculation", "alcu") = 2</pre>                            |
| <code>FINDNTH(string, substring, occurrence)</code> | <p>Returnerar positionen för den n:e gången understrängen förekommer i den angivna strängen, där n definieras av förekomstargumentet.</p> <p>Exempel:</p> <pre>FINDNTH("Calculation", "a", 2) =7</pre> |
| <code>ISDATE(string)</code>                         | <p>Återger sant om en viss sträng är ett giltigt datum.</p> <p>Exempel:</p> <pre>ISDATE("2004-04-15") = True</pre>                                                                                     |
| <code>LEFT(string, number)</code>                   | <p>Returnerar antalet tecken längst till vänster i strängen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>LEFT("Matador", 4) = "Mata"</pre>                                                                                |
| <code>LEN(string)</code>                            | <p>Returnerar längden på strängen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>LEN("Matador") = 7</pre>                                                                                                                   |
| <code>LOWER(string)</code>                          | <p>Returnerar en sträng där alla tecken är gemena.</p> <p>Exempel:</p> <pre>LOWER("ProductVersion") =<br/>"productversion"</pre>                                                                       |
| <code>LTRIM(string)</code>                          | <p>Returnerar strängen med eventuella inledande blanksteg borttagna.</p>                                                                                                                               |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p><b>Exempel:</b></p> <p>Example: <code>LTRIM(" Sales") = "Sales"</code></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <code>(MID(string, start, [length])</code>              | <p>Returnerar strängen som startar vid indexpositionen start. Det första tecknet i strängen är position 1. Om det valfria argumentet längd läggs till inkluderas endast det antalet tecken i den returnerade strängen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>MID("Calculation", 2) = "alculation"</code></p> <p><code>MID("Calculation", 2, 5) ="alcul"</code></p> |
| <code>PROPER(string)</code>                             | <p>Konverterar en textsträng så att den första bokstaven i varje ord är versal och de återstående bokstäverna är gemener. Mellanslag och icke-alfanumeriska tecken som skiljetecken fungerar även som avgränsare.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>PROPER("PRODUCT name") = "Product Name"</code></p>                                                         |
| <code>REGEXP_EXTRACT(string, pattern)</code>            | <p>Returnerar en understräng till den givna strängen som matchar insamlingsgruppen inom mönstret för reguljära uttryck. Mönstret för reguljära uttryck kräver exakt en insamlingsgrupp.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>REGEXP_EXTRACT('abc 123', '[a-z]+\s+(\d+)') = '123'</code></p>                                                                       |
| <code>REGEXP_EXTRACT_NTH(string, pattern, index)</code> | <p>Returnerar en understräng till den givna strängen med hjälp av mönstret för reguljära uttryck. Understrängen matchas till</p>                                                                                                                                                                                                                                 |

## Tableau Prep-hjälp

|                                              |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>insamlingsgrupp n, där n är det givna indexet.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>REGEXP_EXTRACT_NTH('abc 123', '([a-z]+)\s+(\d+)', 2) = '123'</pre>                                                                      |
| REGEXP_MATCH(string, pattern)                | <p>Returnerar sant om en understräng till den givna strängen matchar mönstret för reguljära uttryck.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>REGEXP_MATCH('-[1234].[The.Market ]-', '\\[\\s*(\\w*\\.)(\\w*\\s*\\))') = true</pre> |
| REGEXP_REPLACE(string, pattern, replacement) | <p>Returnerar en kopia av den givna strängen där det matchande mönstret ersätts av ersättningssträngen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>REGEXP_REPLACE('abc 123', '\\s', '-') = 'abc--123'</pre>                          |
| REPLACE(string, substring, replacement)      | <p>Söker sträng efter understräng och ersätter den. Om understrängen inte hittas ändras inte strängen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>REPLACE("Calculation", "ion", "ed") = "Calculated"</pre>                           |
| RIGHT(string, number)                        | <p>Returnerar antalet tecken längst till höger i strängen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>RIGHT("Calculation", 4) = "tion"</pre>                                                                                         |
| RTRIM(string)                                | <p>Returnerar strängen med eventuella efterföljande blanksteg borttagna.</p>                                                                                                                                              |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p><b>Exempel:</b></p> <p>Example: <code>RTRIM("Market ") = "Market"</code></p>                                                                                                                              |
| <code>SPACE (number)</code>                         | <p>Returnerar en sträng som utgörs av det angivna antalet upprepade blanksteg.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>SPACE (1) = " "</code></p>                                                                |
| <code>SPLIT(string, delimiter, token number)</code> | <p>Returnerar en understräng från en sträng, baserat på en avgränsare som extraherar tecknen från strängens början eller slut.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>SPLIT('a-b-c-d', '-', 2) = 'b'</code></p> |
| <code>STARTSWITH(string, substring)</code>          | <p>Returnerar sant om strängen börjar med substring. Inledande blanksteg ignoreras.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>STARTSWITH("Joker", "Jo") = true</code></p>                                          |
| <code>TRIM(string)</code>                           | <p>Returnerar strängen med inledande och avslutande blanksteg borttagna.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>TRIM(" Calculation ") = "Calculation"</code></p>                                                |
| <code>UPPER(string)</code>                          | <p>Returnerar en sträng där alla tecken är versala.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p><code>UPPER("Calculation") = "CALCULATION"</code></p>                                                                      |

## Aggregerade funktioner

| Syntax                          | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AVG (expression)                | <p>Returnerar genomsnittet för alla värden i uttrycket. AVG kan endast användas med numeriska fält. Null-värden ignoreras.</p> <p>Exempel:</p> <pre>AVG([Profit])</pre>                                                                                                                      |
| COUNT (expression)              | <p>Returnerar antalet poster i en grupp. Null-värden räknas inte.</p> <p>Exempel:</p> <pre>COUNT([Customer ID])</pre>                                                                                                                                                                        |
| COUNTD (expression)             | <p>Returnerar antalet distinkta poster i en grupp. NULL-värden räknas inte. Varje unikt värde räknas endast en gång.</p> <p>Exempel:</p> <pre>COUNTD([Region])</pre>                                                                                                                         |
| MEDIAN (expression)             | <p>Returnerar medianen för ett enskilt uttryck. MEDIAN kan endast användas med numeriska fält. Null-värden ignoreras.</p> <p>Exempel:</p> <pre>MEDIAN([Profit])</pre>                                                                                                                        |
| PERCENTILE (expression, number) | <p>Aggregerad beräkning som returnerar percentilvärdet från det givna uttrycket som motsvarar det angivna numret. Giltiga värden för numret är 0 till 1. PERCENTILE([expression], 0.50) returnerar alltid medianvärdet i uttrycket.</p> <p>Exempel:</p> <pre>PERCENTILE([Sales], 0.90)</pre> |

|                    |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STDEV(expression)  | <p>Returnerar exempelstandardavvikelsen för uttrycket.</p> <p>Exempel:</p> <pre>STDEV([Profit])</pre>                                                                       |
| STDEVP(expression) | <p>Returnerar populationsstandardavvikelsen för uttrycket.</p> <p>Exempel:</p> <pre>STDEVP([Profit])</pre>                                                                  |
| SUM(expression)    | <p>Returnerar summan av alla värden i uttrycket. SUM kan endast användas med numeriska fält. Null-värden ignoreras.</p> <p>Exempel:</p> <pre>SUM([Profit])</pre>            |
| VAR(expression)    | <p>Returnerar den statistiska variansen för alla värden i det givna uttrycket baserat på ett urval av populationen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>VAR([Profit])</pre>            |
| VARP(expression)   | <p>Returnerar den statistiska variansen för alla värden i det givna uttrycket baserat på ett urval av populationen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>VARP([Profit])</pre>           |
| ZN(expression)     | <p>Returnerar uttrycket om det inte är null. Annars returneras noll. Använd den här funktionen om du vill använda nollvärden i stället för null-värden.</p> <p>Exempel:</p> |



```
ZN([Profit]) = [Profit]
```

## Typkonverteringsfunktioner

| Syntax                      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATE                        | <p>När ett nummer, en sträng eller ett datumuttryck anges returneras ett datum.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATE("2006-06-15 14:52") = 2006-06-15</pre> <p>Observera att citattecken krävs.</p>                                      |
| DATE TIME (expression)      | <p>När ett nummer, en sträng eller ett datumuttryck anges returneras datum/tid.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATE TIME("April 15, 2004 07:59:00")</pre> <p>Observera att citattecken krävs.</p>                                       |
| FLOAT (expression)          | <p>Returnerar ett flyttal givet ett uttryck av vilken typ som helst. Den här funktionen kräver oformaterade nummer, vilket innebär att kommatecken och andra symboler utesluts.</p> <p>Exempel:</p> <pre>FLOAT("3") = 3.000</pre> |
| INT (expression)            | <p>Returnerar ett heltal givet ett uttryck. Den här funktionen trunkerar resultat till närmaste heltal mot noll.</p> <p>Exempel:</p> <pre>INT(8.0/3.0) = 2 or INT(-9.7) = -9</pre>                                                |
| MAKEDATE (year, month, day) | <p>Returnerar ett datumvärde utifrån ett år, en månad och en dag i månaden.</p>                                                                                                                                                   |

|                                 |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p><b>Exempel:</b></p> <p>MAKEDATE (2014, 3, 18)</p>                                                                                                         |
| MAKEDATETIME (date, time)       | <p>Returnerar ett datum- och tidsvärde givet ett datumuttryck och ett tidsuttryck.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p>MAKEDATETIME (#2012-11-12#, #07:59:00#)</p> |
| MAKETIME (hour, minute, second) | <p>Returnerar ett tidsvärde utifrån timmar, minuter och sekunder.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p>MAKETIME (14, 52, 40)</p>                                    |
| STR (expression)                | <p>Returnerar en sträng givet ett uttryck.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p>STR ([Age])</p> <p>Returnerar alla värden för åldersmätvärdet som strängar.</p>     |

## Datumfunktioner

| Syntax                                                      | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATEADD (date_part, interval, date)                         | <p>Lägger till en ökning av det angivna datumet och returnerar det nya datumet. Ökningen definieras av intervallet och datumdelen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <p>DATEADD ('month', 3, #2004-04-15#)<br/>= 2004-07-15 12:00:00 AM</p> |
| DATEDIFF (date_part, start_date, end_date, [start_of_week]) | <p>Returnerar skillnaden mellan två datum där startdatumet subtraheras från slutdatumet. Skillnaden uttrycks i enheter för datumdelen.</p>                                                                                           |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <p>Om början av veckan utelämnas bestäms veckans startdag av startdagen som har konfigurerats för datakällan.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATEDIFF('month', #2004-07-15#, #2004-04-03#, 'sunday') = -3</pre>                                                                        |
| <pre>DATENAME(date_part, date, [start_of_week])</pre>  | <p>Returnerar en del av det givna datumet som en sträng, där delen definieras av datumdelen. Om början av veckan utelämnas bestäms veckans startdag av startdagen som har konfigurerats för datakällan.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATENAME('month', #2004-04-15#) = "April"</pre> |
| <pre>DATEPARSE(format, string)</pre>                   | <p>Konverterar en sträng till ett datum i det angivna formatet.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATEPARSE ("dd.MMMM.yyyy", "15.April.2004") = 2004-04-15 12:00:00 AM</pre>                                                                                                              |
| <pre>DATEPARTT(date_part, date, [start_of_week])</pre> | <p>Returnerar en del av det givna datumet som ett heltal där delen definieras av datumdelen. Om början av veckan utelämnas bestäms veckans startdag av startdagen som har konfigurerats för datakällan.</p> <p>Exempel:</p> <pre>DATEPART('month', #2004-04-15#) = 4</pre>       |
| <pre>DATETRUNC(date_part, date, [start_of_week])</pre> | <p>Trunkerar det angivna datumet till den noggrannhet som anges av datumdelen och</p>                                                                                                                                                                                            |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>returnerar det nya datumet. Om början av veckan utelämnas bestäms veckans startdag av startdagen som har konfigurerats för datakällan.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>DATETRUNC('quarter', #2004-08-15#) = 2004-07-01 12:00:00 AM</pre> |
| DAY (date)      | <p>Returnerar dagen för det givna datumet som ett heltal.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>DAY(#2004-04-12#) = 12</pre>                                                                                                                      |
| ISDATE (string) | <p>Återger sant om en viss sträng är ett giltigt datum.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>ISDATE("2004-04-15") = True</pre>                                                                                                                   |
| MONTH (date)    | <p>Returnerar månaden för ett givet datum som ett heltal.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>MONTH(#2004-04-12#) = 4</pre>                                                                                                                     |
| NOW ()          | <p>Returnerar dagens datum och aktuell tid.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>NOW() = 2004-05-12 1:08:21 PM</pre>                                                                                                                             |
| TODAY ()        | <p>Returnerar det aktuella datumet.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>TODAY() = 2004-05-12</pre>                                                                                                                                              |
| YEAR (date)     | <p>Returnerar året för ett givet datum som ett heltal.</p>                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Exempel:</b></p> <pre>YEAR(#2004-04-12#) = 2004</pre> |
|--|-------------------------------------------------------------|

## Logiska funktioner

| Syntax                           | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IFNULL(expr1, expr2)             | <p>Returnerar &lt;expr1&gt; om det inte är null. I annat fall returneras &lt;expr2&gt;.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IFNULL([Profit], 0)</pre>                                                                               |
| IIF(test, then, else, [unknown]) | <p>Kontrollerar om ett villkor uppfylls och returnerar ett värde för TRUE, ett annat för FALSE och ett valfritt tredje värde eller NULL för okänt.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IIF([Profit] &gt; 0, 'Profit', 'Loss')</pre> |
| ISDATE(string)                   | <p>Återger sant om en viss sträng är ett giltigt datum.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>ISDATE("2004-04-15") = True</pre>                                                                                                       |
| ISNULL(expression)               | <p>Returnerar sant om uttrycket inte innehåller giltiga data (Null).</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>ISNULL([Profit])</pre>                                                                                                     |
| ZN(expression)                   | <p>Returnerar uttrycket om det inte är null. Annars returneras noll. Använd den här funktionen om du vill använda nollvärden i stället för nullvärden.</p> <p><b>Exempel:</b></p>                                               |

```
ZN([Profit]) = [Profit]
```

## Analytiska funktioner

| Syntax                                                           | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>LAST_VALUE(expression, [return_ last_non-null_value])</pre> | <p>Returnerar det sista värdet för ett givet uttryck, från den första raden i omfattningen till den aktuella raden. Accepterar en valfri andra boolesk parameter för att returnera det sista icke null-värdet.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{ ORDERBY [Row ID] ASC: LAST_VALUE ([Category], true) } = returns the last non-null value of [Category]</pre>                                            |
| <pre>LOOKUP(expression, [offset])</pre>                          | <p>Returnerar värdet för det givna uttrycket i en målrad, angivet som en relativ förskjutning från den aktuella raden. Returnerar NULL om målraden inte kan fastställas.</p> <p>Parametern [offset] för funktionen LOOKUP kan bara ta ett faktiskt heltal, som 1.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{ORDERBY [DATE] ASC : LOOKUP ([SALES], -1)}</pre> <p>Returnerar SALES-värdet från föregående rad.</p> |
| <pre>NTILE(number)</pre>                                         | <p>Fördelar rader i en vald omfattning i ett visst antal grupper eller sektioner. Med den här funktionen skulle värdena (6, 9, 9, 14) fördelade på tre sektioner tilldelas sektionerna (1, 2, 2, 3) i stigande ordning.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY</pre>                                                                                                           |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <code>[Sales] ASC: NTILE(3) }}</code>                                                                                                                                                                                                                        |
| <code>RANK()</code>            | <p>Returnerar den standardmässiga konkurrensrankningen för den aktuella raden i partitionen. Identiska värden tilldelas identisk rankning.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales] ASC: RANK() }}</pre>                             |
| <code>RANK_DENSE()</code>      | <p>Returnerar den täta rankningen för den aktuella raden i partitionen. Identiska värden tilldelas en identisk rankning, men inte gap infogas i nummersekvensen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales] ASC: RANK_DENSE() }}</pre> |
| <code>RANK_MODIFIED()</code>   | <p>Returnerar den ändrade konkurrensrankningen för den aktuella raden i partitionen. Identiska värden tilldelas identisk rankning.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales] ASC: RANK_MODIFIED() }}</pre>                            |
| <code>RANK_PERCENTILE()</code> | <p>Returnerar percentilrankningen för den aktuella raden i partitionen.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales] ASC: RANK_PERCENTILE() }}</pre>                                                                                     |
| <code>ROW_NUMBER()</code>      | <p>Returnerar ett unikt sekventiellt rad-ID för varje rad.</p> <p>Exempel:</p>                                                                                                                                                                               |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales] ASC: ROW_NUMBER() }}</pre>                                                                                                                                                                                                         |
| <code>RUNNING_AVG(expression)</code> | <p>Returnerar det löpande genomsnittet för ett givet uttryck, från den första raden i partitionen till den aktuella raden.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{ PARTITION [Category] : { ORDERBY [Row ID] ASC : RUNNING_AVG ([Sales]) } } = running average of Sales, per Category.</pre> |
| <code>RUNNING_SUM(expression)</code> | <p>Returnerar den löpande summan för ett givet uttryck, från den första raden i partitionen till den aktuella raden.</p> <p>Exempel:</p> <pre>{ ORDERBY [Row ID] ASC : RUNNING_SUM([Sales]) } = running sum of all Sales</pre>                                                  |

## Nyckelord

| Funktion | Beskrivning                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AND      | <p>Utför en logisk konjunktion av två uttryck.</p> <p>Exempel:</p> <pre>IF (ATTR([Market]) = "New Business" AND SUM([Sales]) &gt; [Emerging Threshold] )THEN "Well Performing"</pre> |
| ASC      | <p>Definierar den stigande ordningen för ORDERBY-åtgärder.</p> <p>Exempel</p>                                                                                                        |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <code>{ORDERBY [Sales] ASC:RANK() }</code>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CASE   | <p>Hittar det första &lt;value&gt; som matchar &lt;expr&gt; och returnerar motsvarande &lt;return&gt;.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>CASE [RomanNumeral] WHEN " " THEN 1 WHEN "II" THEN 2 ELSE 3 END</pre>                                                                                      |
| DESC   | <p>Definierar den fallande ordningen för ORDERBY-åtgärder.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>{ORDERBY [Sales] DESC:RANK() }</pre>                                                                                                                                                                   |
| ELSE   | <p>Testar en serie med uttryck som returnerar värdet &lt;then&gt; för första &lt;expr&gt; som returnerar sant.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &gt; 0 THEN 'Profitable' ELSE 'Loss' END</pre>                                                                                         |
| ELSEIF | <p>Testar en serie med uttryck som returnerar värdet &lt;then&gt; för första &lt;expr&gt; som returnerar sant. Motsvarar att placera en if-sats i en ELSE-åtgärd.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &gt; 0 THEN 'Profitable' ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Breakeven' ELSE 'Loss' END</pre> |
| END    | <p>Avslutar en åtgärd som har introducerats av motsvarande direktiv.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &gt; 0 THEN 'Profitable'</pre>                                                                                                                                                   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <pre>ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Breakeven' ELSE 'Loss' END</pre>                                                                                                                                                                                                      |
| { FIXED }   | <p>LOD-uttrycket FIXED beräknar värden med hjälp av de angivna dimensionerna utan att referera till vyns detaljnivå.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>{FIXED[Customer ID]:MIN([Order Date])}</pre>                                                                    |
| IF          | <p>Skapar ett villkor (en IF-sats) och låter dig endast köra om ett villkor är sant.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &gt; 0 THEN 'Profitable' ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Breakeven' ELSE 'Loss' END</pre>                                                 |
| NOT         | <p>Utför en logisk negation på ett uttryck.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF NOT [Profit] &gt; 0 THEN "Unprofitable" END</pre>                                                                                                                                     |
| OR          | <p>Utför en logisk disjunktion av ett uttryck.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &lt; 0 OR [Profit] = 0 THEN "Needs Improvement" END</pre>                                                                                                                 |
| { ORDERBY } | <p>Definierar i vilken ordning som analytiska funktioner tillämpas. Använd det valfria asc   desc-argumentet för att ange stigande eller fallande ordning för varje fält.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>{ORDERBY [Customer Name] ASC, [Sales] DESC: RANK() }</pre> |

## Tableau Prep-hjälp

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <pre>{ PARTITION }</pre> | <p>Definierar gruppen för analytiska funktioner. ORDERBY måste ingå i omfattningen.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>{PARTITION [Customer]: {ORDERBY [Sales]: RANK()}}</pre>                                                                                     |
| <pre>THEN</pre>          | <p>Testar en serie med uttryck som returnerar värdet &lt;then&gt; för första &lt;expr&gt; som returnerar sant.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>IF [Profit] &gt; 0 THEN 'Profitable'<br/>ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Break<br/>even' ELSE 'unprofitable' END</pre> |
| <pre>WHEN</pre>          | <p>Hittar det första &lt;value&gt; som matchar &lt;expr&gt; och returnerar motsvarande &lt;return&gt;.</p> <p><b>Exempel:</b></p> <pre>CASE [RomanNumberal] WHEN 'I' THEN<br/>1 WHEN 'II' THEN 2 ELSE 3 END</pre>                                               |