

# Perceptive Process Mining

Aan de slag

Process Mining Version: 2.5

Geschreven door: Product Documentation, R&D  
Datum: mei 2014

**perceptive**software  
from Lexmark

© 2014 Perceptive Software. Alle rechten voorbehouden.

Perceptive Software is een gedeponeerd handelsmerk van Lexmark International Technology S.A. in de VS en andere landen. Alle overige merken en productnamen in dit document zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve eigenaren. Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere wijze die nu of in de toekomst kan worden gebruikt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Lexmark.

## Inhoud

<b>Over Perceptive Process Mining .....</b>	<b>7</b>
<b>Aan de slag .....</b>	<b>8</b>
Aan de slag met Perceptive Process Mining .....	8
Verbinding met Perceptive Process Mining maken .....	8
Verbinding met Perceptive Process Mining verbreken .....	8
Gebruikers van Perceptive Process Mining .....	8
Over het Help-systeem .....	9
Contact opnemen met Productondersteuning .....	9
<b>Onderwerpen voor eindgebruikers .....</b>	<b>10</b>
Functie Overzicht .....	10
<i>Over de functie Overzicht .....</i>	<i>10</i>
<i>Werkbalk Overzicht .....</i>	<i>10</i>
<i>Definities van datasetelementen .....</i>	<i>12</i>
<i>Datasetelementen weergeven .....</i>	<i>12</i>
<i>Acties .....</i>	<i>13</i>
Processen beheren .....	14
<i>Over processen .....</i>	<i>14</i>
<i>Een nieuw proces maken .....</i>	<i>15</i>
<i>Bestaande processen beheren .....</i>	<i>15</i>
<i>Processen indelen .....</i>	<i>15</i>
<i>Toegangsrechten voor een proces of map instellen .....</i>	<i>16</i>
Informatie importeren uit datasets .....	16
<i>Over importeren .....</i>	<i>16</i>
<i>Wat is een dataset? .....</i>	<i>16</i>
<i>Over importeren .....</i>	<i>16</i>
<i>Over databronnen .....</i>	<i>17</i>
<i>Over het importeren van data uit een CSV bestand .....</i>	<i>17</i>
<i>Een CSV bestand rechtstreeks importeren .....</i>	<i>17</i>
<i>Een CSV bestand importeren met een XML import sjabloon .....</i>	<i>18</i>
<i>Over het importeren van data uit een database .....</i>	<i>18</i>
<i>Een dataset importeren met een rechtstreekse verbinding .....</i>	<i>18</i>
<i>Een dataset importeren met een data import sjabloon .....</i>	<i>19</i>
<i>Over het bijwerken van een dataset uit een database .....</i>	<i>19</i>

<i>Een dataset handmatig bijwerken</i> .....	19
<i>Een dataset automatisch bijwerken</i> .....	20
<i>Data importeren uit Perceptive</i> .....	20
<i>Een dataset import sjabloon maken</i> .....	20
Mining van procesmodellen.....	21
<i>Wat is het minen van processen?</i> .....	21
<i>Opties van werkbalk Mine</i> .....	21
<i>Mininginstellingen</i> .....	22
<i>Miningmethoden en -elementen</i> .....	22
<i>Een procesmodel minen</i> .....	23
<i>Wijzigingen aan de weergave van het geminede model</i> .....	23
<i>Een model pannen</i> .....	24
<i>In- en uitzoomen op een model</i> .....	24
<i>Meerdere elementen van een model selecteren</i> .....	24
<i>Een pijl bewerken voor een model</i> .....	24
<i>Elementen verplaatsen in een model</i> .....	25
<i>Algemene werkbalk</i> .....	25
<i>Aanvullende informatie over gemined model weergeven</i> .....	26
<i>Prestatiemetrics definiëren</i> .....	26
<i>Prestatievergelijkingen definiëren</i> .....	28
<i>Een model opslaan en openen</i> .....	29
<i>Een model downloaden</i> .....	29
<i>Een mining sjabloon downloaden en toepassen</i> .....	29
Animatie.....	30
<i>Over animatie</i> .....	30
<i>Opties werkbalk Animatie</i> .....	30
<i>Animatie weergeven van procesmodel</i> .....	31
<i>Animatie-instellingen wijzigen</i> .....	31
<i>Een animatie opslaan en openen</i> .....	32
<i>Een animatie downloaden</i> .....	33
Charting .....	33
<i>Over Charting</i> .....	33
<i>Werkbalkopties voor grafieken</i> .....	33
<i>Een grafiek maken</i> .....	33
<i>Grafieken opslaan en weergeven</i> .....	34

X-, Y-as definiëren .....	34
De X-as configureren .....	34
De datareeks configureren .....	35
Grafiekinstellingen definiëren .....	35
Opties voor sorteren van grafieken.....	36
Opties voor grafiekbereik.....	37
Grafiekconversiepercentages .....	37
Filters .....	38
Over filters.....	38
Opties voor filterwerkbalk .....	39
Een filter maken.....	39
Over attribuut filters.....	40
Over volgorde filters.....	40
Over unieke paden filters.....	40
Over incomplete zaken filters .....	41
Over schendingen van functiescheidingen.....	41
Gefilterde zaken verfijnen .....	41
Events in verband met zaken weergeven.....	41
Metrics .....	42
Over metrics.....	42
Een metric maken .....	43
Een metric bewerken .....	43
Een metric verwijderen .....	43
Typen metrics .....	44
Gebruikersbeheer en toegangsrechten.....	50
Over gebruikersbeheer en toegangsrechten.....	50
Groepen .....	51
Gebruikers .....	51
Gebruikersbeheerrechten instellen.....	52
Toegangsrechten instellen voor gebruikers en groepen .....	52
Standaard toegangsrechten instellen voor een gebruiker.....	52
Over toegangsrechten voor processen, mappen en procesobjecten.....	52
Toegangsrechten voor een proces of map instellen.....	53
<b>Referentie.....</b>	<b>53</b>
Weergavemodus .....	53

Webservice-informatie.....	53
Dataset import opties.....	54
Een dataset import rapport evalueren .....	57
CSV importfouten of waarschuwingen corrigeren.....	57
Dataset import sjabloon.....	58
Attribuut filter opties.....	58
Relatieve datumbereiken.....	59
Volgorde filter opties.....	60
Unieke paden filter opties.....	61
Incomplete zaken filter opties .....	62
Schending van functiescheiding opties .....	63
Standaard gebruikersgroepen.....	64
Typen toegangsrechten.....	65
Toegangsrechten oplossen .....	65
Opdrachtparameters van Perceptive INTool.....	66
<b>Index.....</b>	<b>67</b>

## Over Perceptive Process Mining

Perceptive Process Mining is een webtool voor het minen van processen waarmee u bedrijfsprocessen binnen uw organisatie kunt analyseren op basis van historische data. Dit product biedt een visuele weergave van procesdata zodat u een nauwkeurig en objectief beeld van de interne werking en dynamiek van uw bedrijf krijgt. Door processen te minen kunt u knelpunten analyseren, kritieke resources vaststellen, de werklastverdeling evalueren en historische gegevens over uw processen bekijken.

Met Process Mining worden uw workflowdata gemined. Met de functionaliteit voor mining kunt u het detailniveau in uw procesmodellen beheren met behulp van filteropties. Zodoende kunt u de interacties binnen uw bedrijfsomgeving visualiseren, knelpunten aanwijzen, de informatiestroom evalueren en de effectiviteit van mensen, afdelingen en procesontwerpen overal in uw organisatie beoordelen.

## Aan de slag

### Aan de slag met Perceptive Process Mining

De volgende gidsen zijn beschikbaar in PDF-indeling. Als u PDF-bestanden wilt bekijken, hebt u [Adobe Acrobat Reader](#) nodig.

De volgende lijst bevat koppelingen naar documenten met informatie over het implementeren en in gebruik nemen van Perceptive Process Mining.


- [Gids met technische specificaties](#)
- [Installatie- en instellingsgids](#)
- [Aan de slag-gids](#)
- [Gids met nieuwe functies](#)
- [Readme voor patch](#)

### Verbinding met Perceptive Process Mining maken

Perceptive Process Mining wordt geïnstalleerd als Windows-service die automatisch wordt gestart. In Perceptive Process Mining wordt het LocalService-gebruikersaccount en de standaard HTTP-poort (80) gebruikt. Gebruik Windows Service Manager om de Perceptive Process Mining-service te starten, te stoppen en opnieuw te starten.

1. Selecteer in het Windows-menu **Start** de optie **Perceptive Process Mining > Perceptive Process Mining openen**.
2. Typ in het dialoogvenster **Aanmelden bij Perceptive Process Mining** in het veld **Naam** een geldige naam voor een gebruikersaccount. Typ in het veld **Wachtwoord** het wachtwoord voor uw gebruikersaccount.
3. Klik op **Gebruikersnaam onthouden** als u het veld automatisch wilt invullen wanneer u de volgende keer inlogt.
4. Klik op **Aanmelden**.

### Verbinding met Perceptive Process Mining verbreken

Als u de verbinding met Perceptive Process Mining wilt verbreken, klikt u met de rechtermuisknop op uw gebruikersnaam op de werkbalk en klikt u vervolgens op de knop **Afmelden** . Met deze actie wordt de verbinding met de toepassing verbroken en keert u terug naar het loginvenster.

### Gebruikers van Perceptive Process Mining

Gebruikers van Perceptive Process Mining zijn personen die betrokken zijn bij een aspect van zakelijke verwerking. Het proces voor het beschikbaar maken van workflowdata en het importeren van deze gegevens in Perceptive Process Mining wordt mogelijk gemaakt via de instellingen voor het beheren van datasets. Zodra de data beschikbaar zijn, kunt u met het miningproces beginnen.

In Perceptive Process Mining kunt u uw data op meerdere manieren importeren. Het gebruikerstype dat u vertegenwoordigt, bepaalt de indeling waarin data worden geïmporteerd.

- **Zelfstandig**. Een zelfstandige gebruiker is meestal een gebruiker van systemen, toepassingen en producten die buiten een grote IT-community werkt. In een zelfstandige omgeving hoeft u zich niet te



verifiëren via een opgegeven server. U importeert data met meerdere bestandsindelingen, bijvoorbeeld een CSV-bestandsindeling (Comma-Separated Value), en u importeert data uit een database.

- **Standaard.** Een standaardgebruiker importeert workflowdata vanuit ImageNow Server in PRI-indeling. U kunt bestaande data nemen die op de server zijn opgeslagen, en deze importeren in Perceptive Process Mining. Vervolgens kunt u de gegevens minen en de resultaten analyseren.
- **Enterprise.** Een Enterprise-gebruiker kan zich verifiëren via de ImageNow Server of een zelfstandige omgeving gebruiken. De gebruiker heeft het voordeel dat data worden geïmporteerd in meerdere bestandsindelingen, inclusief PRI en CSV, en uit een database.

## Over het Help-systeem

De Help van het product is ontworpen om u informatie te verstrekken zodat u taken in elk ImageNow-product kunt voltooien en meer kunt leren over de functies. Wanneer u niet zeker weet hoe u doorgaat met de volgende stap in een procedure, opent u de Help, selecteert u het tabblad Index of Zoeken en zoekt u naar de gewenste informatie. Voor onderwerptitels op het tabblad Inhoud wordt de volgende naamgevingsconventie gebruikt:

- Procedureonderwerpen bevatten een werkwoord in de titel, zoals 'Een gebruiker toevoegen', en genummerde stappen.
- Conceptonderwerpen beginnen met 'Over' of 'Wat is'. Deze onderwerpen hebben betrekking op een functiegebied of subsysteem en bieden u een overzicht van de procedures die voor dat gebied zijn gedocumenteerd.
- Referentieonderwerpen bevatten tabellen met informatie waarin wordt beschreven hoe een onderdeel van de gebruikersinterface werkt. Bovendien worden referentieonderwerpen overal in de Help van de software weergegeven om API-aanroepen, iScript-objecten en functionaliteit van Message Agent uit te leggen.
- Onderwerpen voor probleemoplossing beginnen met 'Problemen oplossen' en bevatten de beschrijving van een probleem dat mogelijk is opgetreden. Deze onderwerpen bieden een oplossing, meestal in een stapsgewijze indeling.

Perceptive Software publiceert regelmatig nieuwe en bijgewerkte Help-onderwerpen op de website. Ga naar [www.imagenow.com](http://www.imagenow.com), klik op **Klantenportal**, log in, klik op **Productdocumentatie** en klik op de gewenste productversie om de meest recente Help-informatie te bekijken.

## Contact opnemen met Productondersteuning

Ga naar [www.perceptivesoftware.nl](http://www.perceptivesoftware.nl), meld u aan bij de Klantenportal, selecteer het tabblad Productdocumentatie en uw productversie en zoek het antwoord op uw vraag voordat u contact opneemt met Productondersteuning. Deze website bevat de meest recente updates van Help-inhoud en PDF-documentatie. Voor toegang tot de Klantenportal moet u een geregistreerde gebruiker zijn.

Productondersteuning is 24 uur per dag en zeven dagen per week bereikbaar. Open in de Klantenportal een case als u contact wilt opnemen met Productondersteuning.

## Onderwerpen voor eindgebruikers

### Functie Overzicht





#### Over de functie Overzicht

De functie Overzicht biedt een samenvattingsweergave van de belangrijkste kenmerken van uw dataset. Elk tabblad van het deelvenster Overzicht bevat gedetailleerde informatie over de geselecteerde dataset.

#### Werkbalk Overzicht

In de volgende tabel wordt beschreven welke acties u kunt uitvoeren met de knoppen van de werkbalk Overzicht.

Werkbalkpictogram	Werkbalkelement	Omschrijving
	<b>Download</b>	<p><b>Rapport (HTML).</b> Een ZIP-bestand dat alle beschikbare modellen, animaties en grafieken bevat, en een indexbestand om naar deze modellen, animaties en grafieken te navigeren.</p> <p><b>Gefilterde dataset (CSV).</b> Als er filters actief zijn, wordt de gefilterde dataset gedownload. Gedefinieerde metrics zijn opgenomen in de download.</p> <p><b>Dataset import sjabloon.</b> De importconfiguratie. U kunt deze sjabloon toepassen wanneer u informatie uit een dataset importeert. Zie <a href="#">Dataset import sjabloon</a> voor meer informatie.</p> <p><b>Mining sjabloon.</b> De miningconfiguratie. U kunt deze sjabloon toepassen wanneer u een proces minet. Zie <a href="#">Mining sjabloon</a> voor meer informatie.</p>

Werkbalkpictogram	Werkbalkelement	Omschrijving
	<b>Kopieer van</b>	<p>Hiermee kopieert u resultaten uit een ander proces in een open proces. Denk hierbij aan geminede modellen, animaties, grafieken, dashboards, filters en metrics.</p> <p><b>Opmerking Kopieer van</b> werkt alleen als de reeks attributen of metrics van het bronproces kan worden toegewezen aan het proces waarnaar de resultaten worden gekopieerd.</p> <p>Gebruik deze functie om de volgende taken uit te voeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upload een nieuwe dataset met resultaten die zijn verkregen in een eerdere dataset. U kunt deze actie uitvoeren als een dataset extra of andere data bevat, maar dezelfde of een soortgelijke structuur heeft (bijvoorbeeld uit dezelfde databron, maar uit een andere tijdsperiode). U kunt alle resultaten uit een eerdere dataset kopiëren naar het nieuwe proces en automatisch alle modellen, stromen en grafieken voor de nieuwe dataset opnieuw berekenen.</li> <li>• Werk automatisch gekopieerde grafieken en objecten bij met data uit het nieuwe proces. Alle grafieken en objecten die u naar een nieuw proces kopieert met de functie Kopieer van, worden automatisch bijgewerkt met de data van het nieuwe proces. De enige uitzonderingen hierop zijn modellen waarin de mineroptie Grondig wordt gebruikt.</li> </ul>
	<b>Mine</b>	<p>Hiermee opent u het hoofdvenster Mine en het deelvenster Instellingen. Gebruik het deelvenster Instellingen om elementen van de dataset te definiëren. U kunt het deelvenster Filter ook gebruiken om de resultaten van het geminede model te bewerken.</p>
	<b>Animatie</b>	<p>Hiermee opent u het deelvenster Animatie en het deelvenster Selecteer een procesmodel om te animeren. Nadat u een model hebt geselecteerd, gebruikt u het deelvenster Instellingen om animatieopties in te stellen. U kunt het deelvenster Filter ook gebruiken om de resultaten van de animatie te bewerken.</p>
	<b>Grafiek</b>	<p>Hiermee kunt u de deelvensters Grafiek, X-as en Y-as openen. Definieer in de deelvensters X-as, Y-as en Grafiek de elementen die u wilt openen in de resulterende grafiek.</p>

## Definities van datasetelementen

In de volgende tabel worden de informatie en de tabbladen beschreven die beschikbaar zijn via het deelvvenster Overzicht.

Tabblad	Element	Omschrijving
Samenvatting	Toegang	<b>Beperkte toegang</b> is een evaluatiemodus waarmee een percentage van zaken in een dataset wordt weergegeven. Met <b>Volledige toegang</b> worden alle zaken in een dataset weergegeven.
	Aantal activiteiten	Hier wordt het aantal activiteiten in uw dataset weergegeven.
	Aantal zaken	Hier wordt het totale aantal zaken in uw dataset weergegeven.
	Aantal events	Hier wordt opgegeven waar een document een workflowproces doorloopt.
	Tijdstip	Hier wordt gedocumenteerd wanneer een stap in een zaak is voltooid. Bij <b>Vroegste tijdstip</b> wordt weergegeven wanneer de activiteit is begonnen. Bij <b>Laatste tijdstip</b> wordt weergegeven wanneer de activiteit is beëindigd.
Attributen en metrics	Metrics	Hier wordt een lijst met metrics en de bijbehorende waarden weergegeven. U kunt data in oplopende of aflopende volgorde sorteren en kolommen weergeven of verbergen.
Zaakdetails	Zaakevents	Hier worden de attribuutwaarden voor een zaak weergegeven.
Acties	-----	Hiermee kunt u door gebruikers gedefinieerde acties toevoegen, bewerken en verwijderen. Zie <a href="#">Door gebruikers gedefinieerde acties</a> voor meer informatie.
Omschrijving	-----	Hier kunt u een omschrijving van uw dataset invoeren.

## Datasetelementen weergeven

Ga als volgt te werk om gegevens in uw dataset weer te geven en te interpreteren, zoals attributen, metrics, zaakdetails en omschrijvingen van datasets.

- Bekijk de gegevens op het tabblad **Samenvatting**.
  - Toegang.** De optie **Beperkte toegang** is een evaluatiemodus waarin u slechts een gedeelte van de zaken in een dataset kunt bekijken. Deze modus is alleen van toepassing voor een zelfstandige gebruiker. Met de optie **Volledige toegang** hebt u volledige toegang tot alle zaken in een dataset.
  - Aantal activiteiten.** Met deze functie geeft u weer hoeveel werkelijke activiteiten plaatsvinden in de geïmporteerde dataset.
  - Aantal zaken.** Met deze functie geeft u het totale aantal zaken in de dataset weer.
  - Aantal events.** Dit getal geeft aan waar het document het workflowproces doorloopt.
  - Tijdstip.** Met deze functie documenteert u wanneer een stap in een zaak is voltooid. In de samenvatting kunt u het eerste en laatste tijdstip voor alle zaakevents bekijken. Bij **Vroegste tijdstip** wordt weergegeven wanneer de activiteit is begonnen. Bij **Laatste tijdstip** wordt weergegeven wanneer de activiteit is beëindigd.
- Als u attributen voor uw dataset wilt bekijken, selecteert u het tabblad **Attributen en metrics**.
  - Als u de attributen en metrics wilt sorteren, klikt u op de kolom die u wilt sorteren en selecteert u een optie.

3. Als u een metric wilt toevoegen, bewerken of verwijderen, klikt u op een tabelitem en selecteert u een optie op de werkbalk. De werkbalk **Metric** is alleen ingeschakeld voor metrics die u kunt wijzigen.
4. Als u de waarde van de attributen van een zaak wilt bekijken, selecteert u het tabblad **Zaakdetails**.
  1. Als u de events in verband met een zaak wilt bekijken, selecteert u een zaak. Standaard worden alleen de zaak-id's en tijdstippen voor de events geselecteerd weergegeven.
  2. Als u wilt kiezen welke kenmerken worden weergegeven in deze lijst, klikt u op de knop **Selecteer attributen**. Selecteer in het dialoogvenster **Weer te geven attributen selecteren** de **zaak-** en **eventattributen** die u wilt opnemen in uw dataset.
  3. Als u alle zaak- of eventattributen wilt opnemen, schakelt u het selectievakje **Zaakattributen** of **Eventattributen** in.
  4. Klik op **OK**.
5. Selecteer het tabblad **Omschrijving** en klik op **Omschrijving wijzigen**.
  1. Voer gegevens over de dataset in.
  2. Klik op **Omschrijving opslaan**.
6. Selecteer het tabblad **Acties** en voeg door gebruikers gedefinieerde acties toe. Zie [Een actie maken](#) voor meer informatie.

## Acties

### Over acties

Met een actie opent u een voorgedefinieerde URL in een webbrowser. U kunt een actie configureren voor een zaak of een event. In de URL kunt u de waarden gebruiken van de attributen van de event en/of de zaak waarop de actie wordt toegepast. U kunt bijvoorbeeld een actie gebruiken om een zaak te openen in een andere toepassing.

Zaakacties kunnen zowel vanuit een zaak worden uitgevoerd in de gedetailleerde zaakweergave als vanuit een animatie. Eventacties kunnen vanuit een event worden uitgevoerd in de gedetailleerde zaakweergave.

### Een actie maken

Ga als volgt te werk om een actie te maken. Zie [Een actie uitvoeren](#) voor meer informatie.

**Opmerking** U kunt meerdere acties toevoegen.

1. Klik in het deelvenster **Acties** op **Overzicht**.
2. Klik in het deelvenster **Overzicht** op het tabblad **Acties**.
3. Klik op **+** om een nieuwe actie te maken.
4. Voer in het veld **Naam** een naam in.
5. Voer in het veld **URL** een URL in.
6. Optioneel. Klik op **Attribuut invoegen** en selecteer een attribuut uit de dataset om de URL toe te voegen.
7. **Opmerking** De ingevoegde attributen worden vervangen door de gegevens uit de zaak of event wanneer u een actie uitvoert. Of een actie een zaakactie of een eventactie is, wordt bepaald door de attributen die u selecteert. Als u geen attribuut invoegt, is de actie een zaakactie. Als u een of meer eventattributen invoegt, is de actie een eventactie.

## Een actie uitvoeren

U kunt een actie uitvoeren vanuit een zaak of een event. U kunt op drie manieren een actie uitvoeren vanuit een zaak.

- Vanuit een gedetailleerd zaakoverzicht.
- Vanuit het dialoogvenster Gefilterde zaken.
- Vanuit een animatie.

Voor een event geldt dat u alleen een actie kunt uitvoeren vanuit een gedetailleerd zaakoverzicht.

### Een actie uitvoeren vanuit een zaak

Ga als volgt te werk om een actie uit te voeren vanuit een zaak.

#### Vanuit een gedetailleerd zaakoverzicht of het dialoogvenster Gefilterde zaken

1. Klik op een zaak.
2. Klik in het dialoogvenster **Events van zaak** op de knop met de actienaam.

**Opmerking** Eventacties zijn niet beschikbaar.

#### Vanuit een animatie

1. Klik in de animatie op een bal die één zaak vertegenwoordigt.
2. Klik in het dialoogvenster **Zaak** op de knop met de actienaam.

### Een actie uitvoeren vanuit een event

Ga als volgt te werk om een actie uit te voeren vanuit een event.

#### Vanuit een gedetailleerd zaakoverzicht

1. Klik op een zaak.
2. Selecteer een event in het dialoogvenster **Events van zaak**.
3. Klik op de knop met de actienaam.

**Opmerking** Zaakacties zijn ook beschikbaar.

## Processen beheren

### Over processen

In Perceptive Process Mining wordt de term 'proces' gebruikt om de verzameling van de dataset en alle analyseresultaten die zijn afgeleid van deze dataset, zoals procesmodellen en animaties, te beschrijven.

**Opmerking** Een proces kan slechts één dataset bevatten.

## Een nieuw proces maken

Als uw Perceptive Process Mining omgeving geen proces bevat, moet u er een maken.

1. Klik op de knop **Maak een nieuw proces aan** .
2. Voer in het dialoogvenster **Proces toevoegen** in het veld **Naam** een procesnaam in waarmee u de procedure of data definieert die u wilt minen.
3. Selecteer in de lijst **Mappen** de locatie waar u het nieuwe proces wilt opslaan. Zie [Processen indelen](#) als u wilt weten hoe u mappen toevoegt.
4. Klik op **OK** en bekijk het gemaakte proces in de repository.

**Opmerking** Wanneer u een dataset import uitvoert, wordt de dataset geïmporteerd in het actieve proces.







## Bestaande processen beheren

Deze tabel bevat de acties die beschikbaar zijn voor het beheren van een proces.

Knop	Naam	Actie
	Proces wijzigen	Wijzig processen. Klik op de knop <b>Wijzig</b> en kies een optie in de lijst met processen in uw account. <b>Opmerking</b> Het actieve proces wordt boven aan het linkervenster weergegeven.
	Een nieuw proces maken	Maak een nieuw proces en voeg dit toe aan uw lijst.
	Het huidige project hernoemen	Open het dialoogvenster <b>Proces hernoemen/verplaatsen</b> en hernoem of verplaats een bestaand proces.
	Update dataset vanuit database	Werk een dataset bij vanuit een bestaande database.
	Mining sjablonen toepassen en/of beheren	Pas een <a href="#">mining sjabloon</a> toe.




## Processen indelen

Ga als volgt te werk als u processen wilt indelen.

1. Klik op de knop **Wijzig**  en klik in de lijst op **Indeling** .
2. Selecteer in het dialoogvenster **Processen indelen** een map in de lijst **Mappen**.
3. Gebruik de knoppen **Toevoegen** , **Wijzigen**  en **Verwijderen**  voor een of meer geselecteerde processen.  
Zie [Toegangsrechten voor een proces instellen](#) voor meer informatie over beveiligingsrechten.  
Klik op de knop **Verwijder items uit proces**  om items te selecteren en te verwijderen die deel uitmaken van het proces.
4. Klik op **OK**.

## Toegangsrechten voor een proces of map instellen

Wanneer u uw processen en mappen indeelt, kunt u toegangsrechten toewijzen zodat u de machtigingen van het bestandssysteem kunt bepalen voor een proces of map. U definieert de rechten voor specifieke gebruikers en groepen.

1. Klik op de knop **Wijzig**  en selecteer in de lijst de optie **Indeling** .
2. Selecteer in het dialoogvenster **Processen indelen** een map of proces in de relevante lijst.
3. Klik op de knop **Beveiliging**  om de toegangsrechten voor de geselecteerde map te bewerken.
4. Klik in het dialoogvenster **Toegangsrechten** op **Toevoegen**.
5. Selecteer in het dialoogvenster **Selecteer gebruiker of groep om toe te wijzen** het **type** en de **naam** van de gebruikers of groepen waaraan u toegang wilt toewijzen.
6. Klik op **Selecteren**.
7. Wijs in het dialoogvenster **Toegangsrechten** de autorisatierechten toe met behulp van de volgende opties.
  - **Negeer effectief recht.** Overschrijf een bestaande autorisatie voor het geselecteerde proces.
  - **Ongespecificeerd.** De rechten van de groep waartoe de gebruiker behoort, worden toegewezen of de toegangsrechten worden overgenomen van de bovenliggende map van het huidige proces of de huidige map.
  - **Geen toegang.** Beperk de toegang tot het proces.
  - **Alleen-lezen toegang.** Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt.
  - **Volledige toegang.** Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt en minet.
8. Klik op **Rechten opslaan** en sluit het dialoogvenster. Klik op **OK**.

## Informatie importeren uit datasets

### Over importeren

U kunt datasetinformatie in Perceptive Process Mining importeren uit verschillende bronnen, zoals CSV bestanden (Comma-Separated Format) of een database. Een dataset die u importeert in ImageNow moet data bevatten voor elke uitgevoerde activiteit, plus de ID van de zaak waarbij de activiteit hoort, de naam van de activiteit en een tijdstip voor de activiteit.

### Wat is een dataset?

In Perceptive Process Mining is een dataset een verzameling eventdata die is geëxporteerd uit of opgenomen in een Enterprise-systeem en die wordt gebruikt om een procesmodel te maken en te analyseren. Deze verzameling is een bestand in een indeling die wordt ondersteund door Perceptive Process Mining, of met een query kan worden opgehaald uit een of meer van de tabellen in een relationele database.

### Over importeren

U kunt datasetinformatie in Perceptive Process Mining importeren uit verschillende bronnen, zoals CSV bestanden (Comma-Separated Format) of een database. Een dataset die u importeert in ImageNow moet data bevatten voor elke uitgevoerde activiteit, plus de ID van de zaak waarbij de activiteit hoort, de naam van de activiteit en een tijdstip voor de activiteit.



## Over databronnen

Als een proces geen data bevat, moet u een dataset importeren voor dat proces. U kunt een bron selecteren waaruit de dataset moet worden geïmporteerd. U kunt een dataset importeren uit de volgende indelingen.

- CSV bestand
- Database
- Perceptive bestand

Deze importopties zijn beschikbaar in het linkervenster, onder Acties.

## Over het importeren van data uit een CSV bestand

U kunt een dataset importeren uit een CSV bestand. Als u een dataset wilt importeren uit een CSV bestand, gebruikt u een van de volgende opties.

- Importeer het CSV bestand rechtstreeks. Zie [Een CSV bestand rechtstreeks importeren](#).
- Gebruik een XML import sjabloon. Zie [Een CSV bestand importeren met een XML import sjabloon](#).

**Opmerking** U kunt de data importeren in een ZIP-bestand zodat het minder tijd kost om het bestand te importeren.

## Een CSV bestand rechtstreeks importeren

Ga als volgt te werk als u een dataset wilt importeren uit een CSV bestand.

1. Selecteer in het deelvenster **Acties** de optie **CSV import**.
2. Klik op **Bladeren** om uw databestand te zoeken.
3. Klik op **Volgende**.
4. Optioneel. Pas de CSV indelingsopties aan. Er wordt een preview van de dataset weergegeven op basis van de opties die u hebt ingesteld. Zie CSV indelingsopties bij [Dataset import opties](#).
5. Klik op **Volgende**.
6. Definieer hoe Perceptive Process Mining de velden (of kolommen) in het CSV bestand moet interpreteren. Controleer de instellingen zorgvuldig. Een fout in de configuratie brengt de analyse van uw data in gevaar. Zie Definitie van datavelden bij [Dataset import opties](#) voor meer informatie.  
**Opmerking** Gebruik in de vorige stap van de importwizard de previewoptie om te controleren of dit veld beschikbaar is.
7. Klik op **Volgende**.
8. Optioneel. Voeg kolommen toe die wel beschikbaar zijn in het CSV bestand, maar niet standaard zijn toegewezen aan datavelden. Schakel het selectievakje **Import?** uit als u een kolom wilt overslaan bij het importeren. Zie het veld Niet-standaard data bij [Dataset import opties](#) voor meer informatie over kolomattributen.
9. Klik op **Volgende**.
10. Klik op **Voltooien**. Er wordt een samenvatting van de geïmporteerde dataset weergegeven. Zodra de import is voltooid, is uw dataset beschikbaar voor mining.

**Opmerking** Als er sprake is van fouten tijdens het importproces, wordt er een rapport weergegeven. Zie [Een dataset import rapport evalueren](#).

## Een CSV bestand importeren met een XML import sjabloon

U kunt een XML bestand met de importinstellingen gebruiken dat CSV indelingsinstellingen en dataveldtoewijzingen bevat. Dit bestand bevat alle informatie die u anders zou configureren met de CSV importwizard.

Ga als volgt te werk om een dataset uit een CSV bestand te importeren met een XML import sjabloon.

1. Selecteer in het deelvenster **Acties** de optie **CSV import**.
2. Klik op **Bladeren** om uw databestand te zoeken.
3. Vouw het veld **Uitgebreidere opties** uit.
4. Klik op **Bladeren** en selecteer het dataset import sjabloon bestand.
5. Klik op **Volgende** om het CSV bestand te importeren. Het venster **Resultaat** wordt weergegeven.

**Opmerking** Als er sprake is van fouten tijdens het importproces, wordt er een rapport weergegeven. Zie [Een dataset import rapport evalueren](#).

## Over het importeren van data uit een database

U kunt een dataset importeren uit een database. U kunt de inhoud van één tabel importeren of een SQL instructie gebruiken om een query uit te voeren op de desbetreffende gegevens. Het importeren van informatie uit een dataset in plaats van een CSV bestand brengt de volgende verschillen met zich mee.

- Data worden gelezen uit de database. Er hoeft dus geen CSV export te worden ontworpen in de bedrijfstoepassing.
- Er bestaat geen limiet voor de grootte van de data. Wanneer u een CSV of Perceptive bestand importeert, hebben webbrowsers een uploadlimiet van 2 GB.
- U kunt de data automatisch bijwerken. U kunt een update-interval instellen in Perceptive Process Mining. Zie [Over het bijwerken van een dataset uit een database](#) voor meer informatie.

Als u een dataset wilt importeren uit een database, gebruikt u een van de volgende opties.

- Maak rechtstreeks verbinding met de database. Zie [Een dataset importeren met een rechtstreekse verbinding](#).
- Gebruik een dataset import sjabloon. Zie [Een dataset importeren met een rechtstreekse verbinding](#).

Zie Technische specificaties van Perceptive Process Mining voor meer informatie over de ondersteunde databases.

## Een dataset importeren met een rechtstreekse verbinding

Ga als volgt te werk als u een dataset uit een database wilt importeren via een rechtstreekse verbinding.

1. Selecteer in het deelvenster **Acties** de optie **Database import**.
2. Selecteer de optie **Gebruik geen data import sjabloon**.
3. Klik op **Volgende**.
4. Voer de data voor de databaseverbinding in.
5. Klik op **Verbinding testen** als u wilt controleren of u de verbindingparameters correct hebt ingevoerd.
6. Klik op **Volgende**.

7. Selecteer de databron in het **deelvenster Databron**. U kunt een tabel selecteren of een aangepaste query invoeren. De resultaten worden weergegeven in het deelvenster **Data preview**.
8. Klik op **Volgende**.
9. Definieer hoe Perceptive Process Mining de velden (of kolommen) in de database moet interpreteren. Controleer de instellingen zorgvuldig. Een fout in de configuratie brengt de analyse van uw data in gevaar. Zie Definities van datavelden bij [Dataset import opties](#) voor meer informatie.
10. Klik op **Volgende**.
11. Optioneel. U kunt kolommen toevoegen die wel beschikbaar zijn in de database, maar niet standaard zijn toegewezen aan datavelden. Schakel het selectievakje **Import?** in om de kolom te importeren. Zie het veld Niet-standaard data bij [Dataset import opties](#) voor meer informatie over kolomattributen.
12. Klik op **Volgende**.

**Opmerking** Als er sprake is van fouten tijdens het importproces, wordt er een rapport weergegeven. Zie [Een dataset import rapport evalueren](#).

## Een dataset importeren met een data import sjabloon

Ga als volgt te werk als u een dataset uit een database wilt importeren met een data import sjabloon.

1. Selecteer in het deelvenster **Acties** de optie **Database import**.
2. Selecteer de optie **Gebruik een sjabloon**.
3. Selecteer de gewenste sjabloon in de lijst en klik op **Volgende**, of klik op de **knop Toevoegen** als er geen sjabloon beschikbaar is of als u een nieuwe sjabloon wilt maken.
4. Blader naar het data import sjabloon bestand en klik op **Toevoegen**. De sjabloon wordt toegevoegd aan de lijst.
5. Controleer de databaseverbindinginstelling en klik op **Volgend**.
6. Selecteer de databron in het deelvenster **Databron**. U kunt een tabel selecteren of een aangepaste query invoeren. De resultaten worden weergegeven in het deelvenster **Data preview**.


**Opmerking** Als er sprake is van fouten tijdens het importproces, wordt er een rapport weergegeven. Zie [Een dataset import rapport evalueren](#).

## Over het bijwerken van een dataset uit een database

U kunt de dataset zowel handmatig als automatisch bijwerken vanuit de database. Hierdoor kunt u uw bedrijfsprocessen continu minen. Als u gebruikmaakt van automatische updates, kunt u het update-interval instellen op Wekelijks of Maandelijks. Zie [Een dataset handmatig bijwerken](#) en [Een dataset automatisch bijwerken](#) voor meer informatie.

## Een dataset handmatig bijwerken

Ga als volgt te werk als u de dataset uit de database handmatig wilt bijwerken.

1. Klik op de knop **Dataset vanuit database updaten**  in het linkervenster.
2. Als u een query wilt uitvoeren voordat de update wordt uitgevoerd, voert u de query in op het tabblad **Vorbereidingsquery**.
3. Klik op het tabblad **Update schema** op de knop **Update nu**.

4. Klik op het tabblad **Update historie** op de knop **Vernieuwen** om de voortgang van de update weer te geven.
5. Als u de databaseverbindinginstellingen wilt controleren, klikt u op het tabblad **Verbindingsinstellingen**.

## Een dataset automatisch bijwerken

Ga als volgt te werk als u een automatische update vanuit de database wilt instellen.

1. Klik op de knop **Dataset vanuit database updaten**  in het linkervenster.  
**Opmerking** Als u een query wilt uitvoeren voordat de update wordt uitgevoerd, voert u de query in op het tabblad **Vorbereidingsquery**.
2. Selecteer **Wekelijks** of **Maandelijks** voor de updatefrequentie.
  - **Wekelijks**. Voer de uren en minuten (HH:MM) in voor de dagen waarop de update moet worden uitgevoerd. U kunt meerdere updatemomenten per dag opgeven. Gebruik hierbij een komma als scheidingsteken.
  - **Maandelijks**. Voer de dag (DD) en het tijdstip in uren (HH:MM) in waarop de update moet worden uitgevoerd.
3. Optioneel. Als u een notificatie wilt ontvangen van importfouten, voert u uw e-mailadres in.
4. Klik op **Opslaan**.
5. Als u de update historie wilt weergeven, klikt u op het tabblad **Update historie**.
6. Als u de databaseverbindinginstellingen wilt controleren, klikt u op het tabblad **Verbindingsinstellingen**.

## Data importeren uit Perceptive


U kunt ook eventlogs importeren die zijn gemaakt door andere Perceptive producten, zoals Perceptive Process Enterprise of Perceptive Content. Deze data worden geëxporteerd in bestanden met de extensie PRI. Er is geen configuratie nodig in Perceptive Process Mining omdat de toewijzing van de datavelden voorgedefinieerd is.

Ga als volgt te werk als u een dataset wilt importeren uit een Perceptive bestand.

1. Selecteer in het deelvenster **Acties** de optie **Perceptive import**.
2. Klik op **Volgende**.
3. Klik op **Bladeren** en selecteer **Perceptive importbestand (\*.PRI)**
4. Als u het bestand wilt importeren, klikt u op **Volgende**. Het venster **Resultaat** wordt weergegeven. Als er fouten zijn opgetreden, wordt in dit venster een foutrapport weergegeven.

## Een dataset import sjabloon maken

Ga als volgt te werk als u een dataset import sjabloon wilt maken. Zie [Dataset import sjabloon](#) voor meer informatie.

1. Klik in het deelvenster **Acties** op **Overzicht**.
2. Klik op de werkbalk **Overzicht** op **Downloaden** .
3. Selecteer **Dataset import sjabloon**. De sjabloon wordt gedownload op uw bestandssysteem.





## Mining van procesmodellen

### Wat is het minen van processen?

Met minen genereert u een procesmodel dat het gedrag van de geselecteerde zaken in uw dataset beschrijft. De miner ondersteunt de detectie van procesmodellen die volgordes, parallellisme, keuzen en opties bevatten.

### Opties van werkbalk Mine

De volgende tabel bevat de functionaliteit voor alle modellen op de werkbalk Mine.

Werkbalkpictogram	Werkbalkelement	Omschrijving
	Hernoemen	Hiermee wijzigt u de naam van het procesmodel.
	Verwijderen	Hiermee verwijdert u het procesmodel uit het geselecteerde proces.
	Download	Hiermee slaat u het model op als HTML5-bestand, Perceptive Process-bestand (PAL), Microsoft Visio-bestand (VXD) of Adobe Flash-bestand (SWF).
	Vergelijk met	Hiermee vergelijkt u het procesmodel met een ander proces door deze naast elkaar weer te geven.
	Afdrukken	Hiermee drukt u het procesmodel af. <b>Opmerking</b> Deze knop is niet beschikbaar in de Flash-modus.
	Animatie	Hiermee maakt u een animatie van het weergegeven model.
	Wijzigen	Hiermee opent u een opgeslagen model. Vervolgens kunt u de modelopties bijwerken in het deelvenster Opties. <b>Opmerking</b> Deze actie werkt niet met geïmporteerde modellen.

## Mininginstellingen

U kunt de opties waarmee u een proces minet, bewerken via de functies in het deelvenster Instellingen. In de volgende tabel worden de mine-instellingen beschreven.

Mine-instelling	Omschrijving
Slider	Gebruik de slider om te bepalen welk percentage zaken wordt opgenomen in het miningproces. <b>Opmerking</b> Als de miner is ingesteld op <b>Snel</b> (zie onderstaande beschrijving), hoeft u niet op <b>Mine</b> te klikken om het model bij te werken. Het model wordt dan automatisch bijgewerkt.
Attribuut	Selecteer een attribuut met tekenreekswaarden op eventniveau dat de namen bevat van de activiteiten voor het geminede model. Activiteiten worden in het model weergegeven als rechthoeken. Voorbeelden van attributen die zijn gekoppeld aan events, kunnen de namen bevatten van de uitgevoerde activiteiten (of taken) of de naam van de persoon (of systeem of rol) die een bepaalde taak heeft uitgevoerd. Omdat uw dataset mogelijk verschillende attributen bevat die zijn gekoppeld aan de events in uw case, kunt u met de functie Miner verschillende modellen minen waarin het verband tussen deze attributen wordt weergegeven.
Layout	Definieer de lay-out waarin het geminede model wordt weergegeven. <ul style="list-style-type: none"> <li>Met <b>Procesmodel</b> worden knooppunten en pijlen van boven naar beneden geschikt overeenkomstig de volgorde waarin ze voorkomen in de geselecteerde zaken. Dankzij deze lay-out kunnen algemene, onderliggende stromen van de uitgevoerde processen worden vastgesteld.</li> <li>Met <b>Sociaal netwerk</b> worden knooppunten en pijlen in cirkelvorm gepositioneerd op basis van hun koppeling (binnenkomende/uitgaande pijlen) met andere knooppunten. Deze lay-out is handig om groepen attributen te detecteren die normaal gesproken actief zijn of samen voorkomen in de geselecteerde zaken in uw dataset.</li> </ul>
Vergelijk	Vergelijk het model met een bestaand model om overeenkomsten en verschillen te ontdekken.
Prestatiegegevens	Gebruik deze instellingen om de analysegegevens in de elementen (rechthoeken en pijlen) van geminede modellen te verrijken. Zie <a href="#">Prestatiemetrics en prestatievergelijkingen definiëren</a> .
Miner	Selecteer <b>Snel</b> of <b>Grondig</b> op basis van de gegevens die u wilt weergeven. Met Grondig wordt parallelisme van taken gemined, maar deze functie wordt niet ondersteund voor Snel.
Omschrijving	Geef een omschrijving van het geminede model op, en de opties waarmee dit model wordt gedefinieerd.



## Miningmethoden en -elementen

De volgende miningmethoden zijn beschikbaar voor het beschikbaar maken van gegevens:

- **Snel.** De resultaten van het miningproces worden snel weergegeven omdat met deze optie de parallelle uitvoering van taken niet wordt gemined.
- **Grondig.** Het kan langer duren voordat de miningresultaten worden weergegeven omdat deze parallelle data bevatten. De miner probeert herhaaldelijk en doorlopend betere procesmodellen te vinden waarmee de zaken in de dataset worden omschreven. Tijdens het minen gaat Process

Mining door het met bijwerken van het procesmodel. Het miningproces wordt voortgezet totdat u op Stop miner klikt of een van de andere functies kiest.

De volgende tabel bevat informatie over de elementen die worden weergegeven in een gemined model.

Element	Omschrijving
Rechthoeken	De rechthoeken staan voor attributen, meestal activiteiten. De namen van de attributen worden weergegeven in de rechthoeken.
Start- en eindpictogrammen	Deze elementen staan voor start- en eindactiviteiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>In de HTML 5-modus staat het startpictogram  voor een startactiviteit en het eindpictogram  voor een eindactiviteit.</li> <li>In de Flash-modus staan twee groene vierkantjes voor een startactiviteit en twee rode vierkantjes voor een eindactiviteit.</li> </ul>
Pijlen	Deze elementen geven de volgorde aan waarin de activiteiten die ze met elkaar verbinden, worden uitgevoerd.
Statusrondjes	Statussen zijn elementen tussen activiteiten met AND-semantiek voor splitsingen of samenvoegingen in sommige modellen die zijn gemined met de mineroptie Grondig. Deze hebben altijd XOR-semantiek voor splitsingen of samenvoegingen.

## Een procesmodel minen

Voordat u begint met het minen van een dataset, selecteert u een aantal instellingen om het resultaat te beïnvloeden. Zo kunt u selecteren welk percentage zaken u in het geminede model wilt opnemen om het resulterende model te vereenvoudigen. Het resulterende geminede procesmodel bestaat uit rechthoeken en pijlen die deze met elkaar verbinden. Zie [Miningmethoden en -elementen](#) voor meer informatie.

Ga als volgt te werk als u een gemined procesmodel wilt maken.

1. Klik in het deelvenster **Acties** op **Mine** of klik op de werkbalk **Overzicht** op de knop **Mine**.
2. Versleep de slider om het doelpercentage in te stellen.  
Het doelpercentage vertelt het miningalgoritme welk percentage zaken moet worden aangehouden bij de detectie van het procesmodel. Als u deze parameter bijvoorbeeld instelt op 40%, wordt het miningproces gericht op het zoeken naar het eenvoudigste model dat 40% van de zaken vertegenwoordigt.
3. Laat de muisknop los als u het miningproces wilt starten. Het model wordt weergegeven in het venster **Mine**.

## Wijzigingen aan de weergave van het geminede model

In het deelvenster Mine kunt u de weergave van het geminede model wijzigen en het bewerkte model opslaan.

- In de HTML5-modus kunt u het model pannen en in- en uitzoomen met de muis. Als u de lay-out van het model wilt wijzigen en de leesbaarheid van een model wilt verbeteren, kunt u het pad van afzonderlijke pijlen in het model bewerken en afzonderlijke activiteiten en labels verplaatsen. Als u activiteiten verplaatst, blijven de pijlen hiertussen intact.
- In de Flash-modus kunt u het model pannen en in- en uitzoomen met de muis.

Zie voor instructies de volgende onderwerpen.

- [Een model pannen](#)

- [Meerdere elementen van een model selecteren](#)
- [In- en uitzoomen op een model](#)
- [Een pijl bewerken voor een model](#)
- [Elementen verplaatsen in een model](#)
- [Een model opslaan en openen](#)

## Een model pannen

Ga als volgt te werk als u een model wilt pannen in de weergave van het geminede model.

1. Klik op een leeg gebied (niet op een activiteit) en versleep het model.
2. Laat de muisknop los wanneer het model zich op de gewenste positie bevindt.

Dit is van toepassing op zowel de HTML5-modus als de Flash-modus. Zie [Wijzigingen aan de weergave van het geminede model](#) voor vergelijkbare acties.

## In- en uitzoomen op een model

Ga als volgt te werk als u wilt in- en uitzoomen op een model in de weergave van het geminede model.

- Gebruik het muiswiel om de huidige grootte van het model te wijzigen.

Dit is van toepassing op zowel de HTML5-modus als de Flash-modus. Zie [Wijzigingen aan de weergave van het geminede model](#) voor vergelijkbare acties.

## Meerdere elementen van een model selecteren

Ga als volgt te werk als u meerdere activiteiten, pijlen of pijllabels van een model wilt selecteren.

1. Breid een selectie uit door een groep elementen een voor een te selecteren of door gebruik te maken van rechthoekselectie.
  - Als u de elementen een voor een wilt selecteren, houdt u CTRL ingedrukt en klikt u op het ene element na het andere.
  - Als u wilt gebruikmaken van rechthoekselectie, houdt u CTRL ingedrukt, klikt u op een leeg gebied (niet op een activiteit) en versleept u de elementen. Laat de muisknop los wanneer de weergegeven rechthoek uw selectie omvat. Een element van de rechthoekselectie dat al was geselecteerd, wordt gedeselecteerd zodra de rechthoekselectie is voltooid.

**Opmerking** In plaats van de CTRL-toets te gebruiken, kunt u ook met de muis klikken totdat de aanwijzer verandert in een pijl. Met deze procedure kunt u de actie uitvoeren op een aanraakapparaat.

2. Houd CTRL ingedrukt en klik op een geselecteerd element als u een element wilt deselecteren.




## Een pijl bewerken voor een model

Wanneer u op een pijl klikt in de HTML5-modus:

- Verandert de kleur van de pijl om aan te geven dat u de pijl hebt geselecteerd.
- Wordt er een contextgevoelige werkbalk weergegeven op de plek waar u op de pijl hebt geklikt.
- De punten van de pijl worden weergegeven in een contrasterende kleur. U kunt deze punten verslepen om de curve en het pad van de pijl te wijzigen.



In de HTML5-modus gaat u als volgt te werk om een pijl te bewerken.

1. Als u het pad van een pijl wilt wijzigen, klikt u op de pijl en controleert u of deze genoeg punten heeft die u kunt verslepen om het gewenste resultaat te bereiken.
  - Als u een extra punt wilt invoegen, klikt u op de pijl op de plek waar de nieuwe punt moet worden weergegeven en klikt u op de contextwerkbalk op de knop **Punt toevoegen**. Of versleep gewoon de tijdelijke punt die wordt weergegeven wanneer u op de pijl klikt.
  - Als u een extra punt wilt verwijderen, klikt u op de punt en klikt u op de contextwerkbalk op de knop **Punt verwijderen**.
  - Als u een punt van de pijl wilt verplaatsen, versleept u deze naar de gewenste locatie.
2. Als u de weergave van een pijl wilt wijzigen, klikt u op de pijl en klikt u op de contextwerkbalk op een van de volgende knoppen.
  - **Recht maken** . Verander de pijl in een polylijn. Met deze actie verandert u de pijl in een reeks rechte lijnsegmenten.
  - **Vloeiend maken** . Verander de polylijn-pijl in een spline. Met deze actie maakt u de curve van de pijl vloeiend.
  - **Reset** . Verander de pijl in een rechte pijl tussen twee activiteiten. Met deze actie verwijdert u de punten die zijn toegevoegd om het pad van de punt te wijzigen.

Dit is alleen van toepassing op de HTML5-modus. Zie [Wijzigingen aan de weergave van het geminede model](#) voor vergelijkbare acties.

## Elementen verplaatsen in een model

Ga als volgt te werk als u in de HTML5-modus activiteiten of pijllabels wilt verplaatsen in de weergave van een gemined model.

1. Versleep het element naar de gewenste locatie.  
Als u een selectie van [meerdere elementen](#) wilt verplaatsen, houdt u de CTRL-toets ingedrukt en versleept u de selectie naar de gewenste locatie.  
**Opmerking** In plaats van de CTRL-toets te gebruiken, kunt u ook op het element klikken totdat de aanwijzer verandert in een pijl.  
Met deze procedure kunt u de actie uitvoeren op een aanraakapparaat.
2. Als u de wijzigingen aan de locatie van elementen wilt opslaan, klikt u op de knop **Opslaan** of op **Opslaan als**.  
**Opmerking** Als u de wijzigingen niet opslaat en het model vervolgens opnieuw minet, wordt de locatie van de activiteiten opnieuw ingesteld op de standaardlocatie.

Dit is alleen van toepassing op de HTML5-modus. Zie [Wijzigingen aan de weergave van het geminede model](#) voor vergelijkbare acties.

## Algemene werkbalk

In de linkerbovenhoek van het deelvenster **Mine** kunt u [extra informatie weergeven](#) en filters toepassen op de elementen die zijn opgenomen in uw huidige selectie, of de weergave van de geselecteerde pijlen wijzigen.

- De sectie **Pijlen**, waarin het aantal geselecteerde pijlen wordt weergegeven, bevat knoppen voor de acties die u kunt toepassen op deze selectie.
- De sectie **Activiteiten**, waarin het aantal geselecteerde activiteiten wordt weergegeven, bevat knoppen voor de acties die u kunt toepassen op deze selectie.

## Aanvullende informatie over gemined model weergeven

Voor elke activiteit en pijl in een gemined model kunt u een dialoogvenster weergeven met extra informatie over de activiteit of de pijl. U kunt ook filters toepassen om een activiteit of pijl op detailniveau weer te geven. Voor activiteiten bevat een toegevoegde filter alleen zaken waarin deze activiteit minimaal één keer plaatsvindt. Op meerdere activiteiten wordt een OR-filter toegepast. Voor pijlen bevat een toegevoegde filter alleen zaken waarin de geselecteerde pijl wordt gevolgd. Voor meerdere pijlen worden geen filters toegevoegd.

Ga als volgt te werk als u een dialoogvenster wilt weergeven met informatie over een activiteit of pijl.

1. Klik op de activiteit of pijl. Er wordt een contextgevoelige werkbalk weergeven boven de activiteit of op de plek waar u op de pijl hebt geklikt.
2. Klik op de knop **i** op de contextwerkbalk voor de activiteit of pijl.

Ga als volgt te werk als u een volgorde filter wilt toevoegen aan een pijl.

1. Klik op de pijl.
2. Klik op de knop **F** op de contextwerkbalk voor de pijl.  
De volgorde filter wordt toegevoegd aan het deelvenster **Filtering**.

Ga als volgt te werk als u een filter wilt toevoegen aan een activiteit.

1. Klik op de activiteit.
2. Klik op de knop **F** op de contextwerkbalk voor de activiteit.  
De filter wordt toegevoegd aan het deelvenster **Filtering**.

Ga als volgt te werk als u een filter wilt toevoegen aan een set activiteiten in een selectie van meerdere elementen.

1. Selecteer [meerdere elementen van een model](#).
2. Ga naar de sectie **Activiteiten** van de algemene werkbalk in de linkerbovenhoek van het deelvenster **Mine** en klik op de knop **F**.  
De filter wordt toegevoegd aan het deelvenster **Filtering**.

## Prestatiemetrics definiëren

U kunt prestatimetrics definiëren om prestatiedata te verkrijgen tijdens het minen. Een voorbeeld:

- Het gemiddelde, minimale of maximale aantal dagen dat het duurt om een activiteit te voltooien.
- Het aantal gebruikers dat een activiteit uitvoert.
- De gemiddelde, minimale of maximale doorlooptijd van een zaak.

U kunt twee prestatimetrics configureren voor activiteiten, en twee prestatimetrics voor pijlen. U kunt de prestatimetrics echter configureren wanneer u maar wilt, en de resulterende geminede modellen opslaan. Op die manier kunt u veel combinaties van prestatiedata verkrijgen. Wanneer u de prestatimetrics definieert, definieert u ook hoe de prestatimetrics worden weergegeven in uw geminede model. Voor activiteiten worden de prestatiedata weergegeven als rechts uitgelijnd tekstlabel, als kleurenbalk in de rechthoek van de activiteit of als beide. Voor pijlen worden de prestatiedata weergegeven als rechts uitgelijnd tekstlabel, als percentage naast de pijl of als beide. Ook de dikte van de pijlen kan de waarde van een van de twee pijlmetrics vertegenwoordigen: hoe hoger de waarde, hoe dikker de pijl.

Zodra u prestatiedata hebt verkregen, kunt u de prestatiedata van uw geminede model vergelijken met een set basislijnwaarden. Zie voor instructies [Prestatievergelijkingen definiëren](#).

Ga als volgt te werk als u de prestatie-metrics wilt definiëren voor het minen van een proces.

1. Klik op de werkbalk **Mine** op **Wijzigen**. Voer indien nodig de volgende stappen uit.
2. Klik in het deelvenster **Instellingen** op de pijl  naast **Prestatiegegevens** om het deelvenster uit te vouwen.
3. Selecteer **Toon prestatiegegevens**.
4. Als u maximaal twee prestatie-metrics wilt configureren voor activiteiten, voert u de volgende substappen uit voor elke activiteitsmetric.
  1. Selecteer onder **Activiteit** in het veld links een van de volgende waarden.
    - **Aantal**. Hiermee telt u het aantal keren dat de activiteit wordt uitgevoerd.
    - **Aantal unieke waarden**. Hiermee telt u het aantal unieke waarden van het attribuut dat u selecteert in het veld rechts.
    - **Gemiddelde/Som/Minimum/Maximum**. Hiermee berekent u het gemiddelde, de som, het minimum of het maximum van het attribuut dat u selecteert in het veld rechts.
    - **Geen**. Geen prestatie-metric.
  2. Als u in het veld links **Aantal unieke waarden**, **Gemiddelde**, **Som**, **Minimum** of **Maximum** hebt geselecteerd, selecteert u een waarde in het veld rechts.
5. Als u maximaal twee prestatie-metrics wilt configureren voor pijlen, voert u de volgende substappen uit voor elke pijl-metric.
  1. Selecteer een waarde onder **Per pijl** in het veld links. De lijst bevat dezelfde waarden als de metrics voor **Activiteit**.
  2. Als u in het veld links **Aantal unieke waarden**, **Gemiddelde**, **Som**, **Minimum** of **Maximum** hebt geselecteerd, selecteert u in het veld rechts een van de volgende waarden.
    - **Doorlooptijd**. Hiermee geeft u de tijd weer tussen het begin en einde van de zaak.
    - **Wachttijd**. Hiermee geeft u de wachttijd weer tussen het voltooien van de ene activiteit en het starten van de volgende activiteit. Deze optie is alleen beschikbaar als de dataset begintijden voor activiteiten bevat.
    - **Wacht+bew. tijd**. Hiermee wordt de tijd tussen het voltooien van de ene activiteit en het voltooien van de volgende activiteit weergegeven. Dit is de som van de wacht- en bewerkingstijd.
6. Als u wilt bepalen hoe dik de pijlen worden weergegeven, selecteert u in het veld **Pijldikte** een van de volgende opties.
  - **Altijd hetzelfde**. Alle pijlen zijn even dik. Waarden van prestatiegegevens hebben geen invloed op de weergave van de pijlen.
  - **Gebruik eerste metric**. De waarde van de eerste prestatie-metric voor pijlen bepaalt de dikte van de pijl.
  - **Gebruik tweede metric**. De waarde van de tweede prestatie-metric voor pijlen bepaalt de dikte van de pijl.
7. Als u wilt bepalen hoe de prestatie-metrics worden weergegeven in het gemineerde model, gaat u voor elke activiteitsmetric en elke pijl-metric als volgt te werk.
  1. Klik naast de metric op de pijl  om het deelvenster uit te vouwen.
  2. Selecteer indien nodig de volgende instellingen.

- **Toon label.** Hiermee geeft u de waarde van de metric weer in de rechthoek van de activiteit of naast de pijl.
- **Toon balkje.** Hiermee geeft u een horizontale balk weer die de invloed van de metric in elke activiteitsrechthoek vertegenwoordigt. Deze instelling is alleen van toepassing op activiteitsmetrics.
- **Als percentage.** Hiermee geeft u de waarde van de metric als percentage weer naast de pijl. Deze instelling is alleen van toepassing op pijlmetrics.

## Prestatievergelijkingen definiëren

Als u prestatimetrics hebt geconfigureerd om prestatiedata te verkrijgen voor de activiteiten en pijlen in uw geminede model, kunt u nog een stap verder gaan en die prestatiedata vergelijken met de basislijnwaarden. Als u bijvoorbeeld de prestatiedata van twee modellen met elkaar vergelijkt, krijgt u inzicht in de veranderingen op het gebied van prestaties van het proces in de loop der tijd.

Wanneer u een performancevergelijking configureert, stelt u de basislijn in: de prestatiedata van een ander, eerder gemined en opgeslagen model. Ook definieert u welke vergelijkingsdata u wilt weergeven in uw geminede model: de basislijnwaarden of het verschil tussen de geminede waarden en de basislijnwaarden. Voor activiteiten worden de vergelijkingsdata weergegeven als links uitgelijnd tekstlabel in de activiteitsrechthoek. Voor pijlen worden de vergelijkingsdata weergegeven als links uitgelijnd tekstlabel naast de pijl. Bovendien worden alle vergelijkingsdata voorafgegaan door een klein pictogram dat duidt op een stijging, een daling, geen verandering of de afwezigheid van een van de te vergelijken waarden.

Zie voor meer informatie [Prestatiemetrics definiëren](#).

Ga als volgt te werk als u de instellingen voor een prestatievergelijking van het geminede model wilt definiëren.

1. Klik op de werkbalk **Mine** op **Wijzigen**.
2. Klik in het deelvenster **Instellingen** op de pijl  naast **Prestatiegegevens** om het deelvenster uit te vouwen.
3. Selecteer **Toon prestatiegegevens**.
4. Selecteer in het veld **Basislijn** de optie **Ander model**.
5. Selecteer in het veld **Basislijnmodel** het model dat de basislijn vormt voor de vergelijking van de prestatiedata van de twee modellen.  
**Opmerking** Het basislijnmodel moet een model uit hetzelfde proces zijn.
6. Configureer nu de prestatimetrics voor activiteiten en pijlen als u dit nog niet hebt gedaan. Zie [Prestatiemetrics definiëren](#) voor instructies.
7. Als u wilt bepalen hoe prestatievergelijkingen worden weergegeven in het geminede model, gaat u voor elke activiteitsmetric onder **Per activiteit** en elke pijlmetric onder **Per pijl** als volgt te werk.
  1. Klik naast de twee velden die de metric definiëren op de pijl  om het deelvenster uit te vouwen.
  2. Selecteer in het veld **Basislijnweergave** een van de volgende waarden.
    - **Percentage.** Het verschil tussen de geminede waarde en de basislijnwaarde wordt weergegeven als percentage van de basislijnwaarde.
    - **Abs. waarde.** De basislijnwaarde wordt weergegeven als een absolute waarde.
    - **Abs. verschil.** Het verschil tussen de geminede waarde en de basislijnwaarde wordt weergegeven als een absolute waarde.

## Een model opslaan en openen

U kunt een gemined model opslaan in uw proces en een opgeslagen model openen.

Als u een model wilt opslaan in een proces, voert u de volgende stappen uit.

1. Klik in het menu van de repository op **Opslaan** of **Opslaan als**.  
**Opmerking** Als u voor een bestaand model op **Opslaan** klikt, wordt het model overschreven.
2. Voer in het dialoogvenster **Opslaan** een naam voor het model in en klik op **OK**.

Ga als volgt te werk als u een opgeslagen model wilt openen.

1. Klik in het deelvenster **Objecten** op **Model**.
2. Selecteer in de lijst een opgeslagen model.

## Een model downloaden

U kunt een model downloaden als HTML5- of Adobe Flash-bestand. U kunt ook een Microsoft Excel-bestand downloaden dat statistische gegevens over de paden in het gedetecteerde model bevat.

Ga als volgt te werk als u een model wilt downloaden.

1. Klik in het deelvenster **Objecten** op **Model**.
2. Klik op de werkbalk **Model** op **Downloaden**.
3. Selecteer de downloadindeling.

**Opmerking** Als u een model dat is gedownload als HTML5-bestand wilt downloaden met Microsoft Internet Explorer, moet u Internet Explorer versie 9 of hoger gebruiken.

## Een mining sjabloon downloaden en toepassen


Een mining sjabloon is een bestand dat alle mininginstellingen bevat die u hebt geconfigureerd. U kunt de instellingen downloaden voor alle objecten die zijn gemined en opgeslagen in een bepaald proces. Dit geldt ook voor de instellingen voor modellen, animaties en grafieken.

Ga als volgt te werk als u mininginstellingen wilt downloaden.

1. Klik op de werkbalk **Overzicht** op de knop **Downloaden**.
2. Selecteer **Mining sjabloon**.

Later kunt u objecten automatisch met dezelfde instellingen minen in een ander proces met andere data door de sjabloon te importeren en toe te passen.

Ga als volgt te werk als u een mining sjabloon wilt toepassen.

1. Klik op de knop **Mining sjablonen toepassen en/of beheren** .
2. Selecteer het gewenste proces in de lijst.
3. Klik op de knop **Pas sjabloon nu toe**.
4. Selecteer de te kopiëren items en klik op **Volgende**.
5. Wijs data-attributen en metrics toe en klik op **Voltooien**.

## Animatie

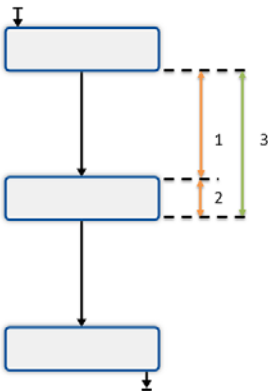
### Over animatie

Met een animatie kunt u de dynamiek van uw processen visueel weergeven. De gegevens zijn gebaseerd op datasetgegevens in uw proces. Met deze functie wordt een animatie toegepast op een geselecteerd gemined of geïmporteerd model en worden de werkelijke tijden weergegeven waarop events voorkomen in uw dataset.

De ballen die zich verplaatsen langs uw geminede model, staan voor zaken. Via de beweging van de ballen langs het model worden de paden van de zaken die zich door het proces verplaatsen, grafisch weergegeven. U kunt deze grafische weergave gebruiken als u de verdeling van de doorlooptijd van de zaak over de activiteiten wilt beoordelen.

Als uw dataset bijvoorbeeld de start- en eindtijd van de activiteiten bevat, worden de wachttijden weergegeven door de beweging van de ballen in de pijlen van uw model. In de animatie worden de bewerkingstijden aangeduid door de tijd dat een bal zich binnen een activiteit (of rechthoek) van uw model (2) bevindt.

Als uw dataset echter alleen eindtijden van activiteiten bevat, staat de tijd die een bal nodig heeft om vanaf de bovenkant van een inkomende pijl het einde van een activiteit (de onderkant van de rechthoek) te bereiken, voor de som van de wachttijd (1) plus de bewerkingstijd voor die activiteit (3).



### Opties werkbalk Animatie

De volgende tabel bevat de functionaliteit op de werkbalk Animatie.

Werkbalelement	Werkbalkpictogram	Omschrijving
Hernoemen		Hiermee hernoemt u de animatie.
Verwijderen		Hiermee verwijdert u de animatie uit het momenteel geselecteerde proces.
Download		Hiermee slaat u de animatie op als HTML5- of Adobe Flash-bestand (SWF).
Vergelijk met		Hiermee vergelijkt u de animatie met een andere animatie door deze naast elkaar weer te geven.
Wijzigen		Hiermee opent u een opgeslagen animatie. Vervolgens kunt u de animatieopties bijwerken in het deelvenster Opties.

## Animatie weergeven van procesmodel

Voer de volgende stappen uit om een animatie te maken.

1. Klik in het deelvenster **Acties** op **Animatie** en selecteer een model in het deelvenster **Object**, of selecteer een procesmodel in het deelvenster **Object** en klik vervolgens op **Animatie** op de werkbalk van het modelvenster.
2. Klik in het deelvenster **Parameters** op **Maak animatie**. Het procesmodel wordt weergegeven in het deelvenster **Animatie**. De duur van de animatie wordt weergegeven in het veld **Tijdperiode** van het deelvenster **Parameters**.
3. Optioneel. Klik in het deelvenster **Animatie** op het vraagteken  voor een overzicht van de events die voorkomen in het procesmodel.
4. Optioneel. Klik in het deelvenster **Animatie** op **Download** en selecteer een uitvoerindeling om de bewerkte animatie te downloaden.

Via de beweging van de ballen langs een model worden de wacht- en bewerkingstijd van de activiteiten in de dataset grafisch weergegeven. U kunt de animatie onderbreken of hervatten met de knoppen Afspelen en Stoppen, maar u kunt ook de slider naar een tijdstip slepen.

### Tips

- U kunt meer informatie over de zaken in de animatie weergeven door op een bal te klikken.
- U kunt vanuit een zaak in de animatie een actie uitvoeren door op een bal te klikken. Zie [Acties](#) voor meer informatie.

Als u de cursor in het deelvenster Animatie plaatst, kunt u het volgende doen:

- Het muiswielje gebruiken om in en uit te zoomen. Let erop dat de huidige positie van de cursor wordt gebruikt om op in of uit te zoomen.
- Op de linkermuisknop drukken en zo de animatie van het model in het deelvenster **Animatie** verplaatsen.
- Klik in de Flash-modus met de rechtermuisknop in het deelvenster **Animatie** als u een snelmenu met algemene Flash-instellingen wilt weergeven.

## Animatie-instellingen wijzigen

De standaard instelling voor animaties van een model is een filmpje van 30 seconden waarin alle ballen dezelfde kleur hebben en er zich aan de rechterkant van de animatie geen animatiegrafieken bevinden. U kunt echter langere (of kortere) animaties maken en grafieken en pijlen configureren als u de verplaatsing van zaken door het model wilt weergeven.

In de volgende tabel worden standaard animatie-instellingen beschreven.

Veld	Omschrijving
<b>Tijdsperiode</b>	Hiermee stelt u de lengte van het filmpje in (in seconden). Als u het filmpje langer maakt, wordt de animatie vertraagd weergegeven maar blijft de totale duur van het animatieproces gelijk. Als de ballen zich te snel door het model verplaatsen, kunt u het filmpje langer maken zodat u het model beter kunt bekijken.
<b>Grafiek</b>	Hiermee geeft u rechts van het animatiemodel een animatiegrafiek weer. Deze grafiek wordt gebaseerd op het attribuut dat u selecteert. Als u bijvoorbeeld Activiteit selecteert, worden de activiteiten in het model weergegeven in een bepaalde kleur. In de grafiek worden deze activiteiten en de bijbehorende kleuren weergegeven. De kleur van een bal verandert wanneer deze verschillende activiteiten doorloopt.  <b>Opmerking</b> Wanneer u een attribuut op eventniveau selecteert voor de grafiekoctie, verandert de kleur van de ballen tijdens de animatie. De doorlooptijd- en frequentiegrafieken worden niet weergegeven. In plaats hiervan wordt alleen een legenda met de kleuren voor elke waarde weergegeven.
<b>Alles tegelijk starten</b>	Alle zaken beginnen tegelijk. Hiermee kunt u de verschillende doorlooptijden van zaken met elkaar vergelijken. De tijdlijn verwijst in dit geval niet naar de kalendertijd, maar naar de tijd die is verstreken sinds het begin van de zaken.

### Geavanceerde animatie-instellingen

U kunt geavanceerde instellingen configureren voor een animatiemodel.

- Klik op **Geavanceerd** als u het venster Geavanceerde instellingen wilt weergeven.

In de volgende tabel worden de geavanceerde instellingen beschreven.

Veld	Omschrijving
Modelattribuut	Hiermee wordt in Perceptive Process Mining aangegeven welk attribuut de rechthoeken in het model vertegenwoordigen. Deze instelling is alleen vereist voor geïmporteerde modellen die niet zijn gebaseerd op het attribuut Activiteit. Als deze instelling onjuist is, worden er geen ballen weergegeven omdat de namen van de activiteiten in het procesmodel niet kunnen worden afgestemd op de waarden van het opgegeven attribuut.
Variabele pijlbreedte	In de Flash-modus is de breedte van de pijlen in het model afhankelijk van het aantal zaken dat recentelijk langs de pijl is gekomen. In de HTML5-modus heeft deze optie geen effect.

### Een omschrijving geven van een animatie

U kunt een omschrijving geven van een animatie.

1. Klik op **Omschrijving** als u het veld Omschrijving wilt weergeven.
2. Klik op **Wijzigen** en voer een omschrijving in. U kunt de opties voor tekstopmaak gebruiken op de werkbalk Omschrijving.
3. Klik op **OK** als u de omschrijving wilt opslaan.

### Een animatie opslaan en openen

U kunt een animatie opslaan in uw proces en een opgeslagen model openen.

Als u een animatie wilt opslaan in een proces, voert u de volgende stappen uit.



1. Klik in het deelvenster **Objecten** op **Animaties**.
2. Selecteer in de lijst een opgeslagen animatie.
3. Klik in het menu van de repository op **Opslaan** of **Opslaan als**. **Opmerking** Als u voor een bestaande animatie op **Opslaan** klikt, wordt deze overschreven.
4. Voer in het dialoogvenster **Opslaan** een naam voor de animatie in en klik op **OK**.

Ga als volgt te werk als u een opgeslagen animatie wilt openen.

1. Klik in het deelvenster **Objecten** op **Animaties**.
2. Selecteer in de lijst een opgeslagen animatie.

## Een animatie downloaden

Als u een animatie wilt downloaden als HTML5- of Adobe Flash-bestand, voert u de volgende stappen uit.

1. Klik in het deelvenster **Objecten** op **Animaties**.
2. Klik op de werkbalk **Animatie** op **Download**.
3. Selecteer de downloadindeling.

## Charting




### Over Charting

Met charting kunt u grafieken maken op basis van de gegevens in uw dataset. U kunt grafieken maken waarin uw gegevens worden weergegeven in een indeling die u eenvoudig met anderen kunt delen. In Perceptive Process Mining worden cirkel-, lijn-, staaf- en vlakdiagrammen en gestapelde vlakdiagrammen ondersteund.

### Werkbalkopties voor grafieken

Nadat u uw grafiek hebt gemaakt, kunt u met de knoppen boven in het grafiekgebied de grafiek opslaan en downloaden.

In de volgende tabel worden de werkbalkopties voor grafieken beschreven.

Werkbalelement	Werkbalkpictogram	Omschrijving
Opslaan/Opslaan als		Sla de grafiek in de repository op.
Downloaden als afbeelding		Download een afbeelding van de grafiek in PNG-indeling.
Een Microsoft Excel-bestand downloaden		Download de grafiekafbeelding en de grafiekgegevens in een Microsoft Excel-spreadsheet.

### Een grafiek maken

Gebruik de grafiekopties om uw dataset grafisch weer te geven. Nadat u een grafiek hebt gemaakt, kunt u uw muisaanwijzer boven de grafiekgegevens houden om informatie weer te geven via een tooltip.

1. Klik in het deelvenster **Acties** op **Grafiek**.
2. Selecteer een grafiektype in de beschikbare lijst met grafiektypen.

3. Selecteer in het deelvenster **Instellingen** een **attribuut** in de lijst.
4. Klik op **Maak grafiek**.

## Grafieken opslaan en weergeven

In het deelvenster Objecten worden de beschikbare grafieken weergegeven. Als u een lijst met opgeslagen grafieken wilt weergeven, klikt u in het deelvenster Objecten op Grafieken. Als u een bestaande grafiek wilt openen, klikt u in de lijst met repository's op de grafieknaam.

Voer de volgende stappen uit als u een grafiek wilt opslaan in de repository.

1. Klik op de knop **Opslaan** of **Opslaan als**.
2. Voer in het dialoogvenster **Opslaan** een naam voor de grafiek in en klik op **OK**.

**Opmerking** Wanneer u klikt op de knop Opslaan, wordt de huidige grafiek overschreven.


## X-, Y-as definiëren

Wanneer u een grafiek maakt, moet u verschillende onderdelen configureren.

- **Instellingen van X-as.** Definieer de data die worden weergegeven voor de X-as. Zie [De X-as configureren](#) voor meer informatie.
- **Y-as.** Definieer de data die worden weergegeven voor de Y-as.  
**Opmerking** U kunt meerdere datareeksen gebruiken per grafiek. Zie [De datareeks configureren](#) voor meer informatie.
- **Grafiekinstellingen.** Definieer de grafiekelementen, zoals een grafiektitel en kleurenschema. Zie [Grafiekinstellingen definiëren](#) voor meer informatie.

## De X-as configureren

U selecteert het attribuut dat u wilt weergeven op de X-as van uw grafiek. Met uw selectie wordt standaard elke waarde van het data-attribuut op de X-as geplaatst. Als u bijvoorbeeld Activiteit kiest, wordt elke activiteit in de dataset weergegeven.



Klik op de pijl  naast elk selectievakje Attribuut om de instellingen van de X-as uit te vouwen en de volgende elementen te configureren.

- **Label.** Voer het label in dat wordt weergegeven onder de X-as in de grafiek. Als u dit vak leeg laat, wordt de naam van het geselecteerde attribuut weergegeven.
- **Sortering.** Standaard worden de waarden op de X-as alfabetisch (of numeriek) in oplopende volgorde gesorteerd. Gebruik de [Opties voor sorteren van grafieken](#) om de sorteervolgorde te wijzigen.
- **Bereik.** Standaard worden alle mogelijke waarden van de gekozen attributen voor de X-as weergegeven. Gebruik [Opties voor grafiekbereik](#) om het aantal items op de X-as te beperken.
- **Afronding.** U kunt numerieke attribuutwaarden behandelen als tekst. U kunt de attribuutwaarden Tijdsperiode en Datum/tijd afronden met de volgende opties: minuut, uren, dagen, weken en maanden.
- **Splitsen op attribuut.** U kunt uw datareeks onderverdelen in meerdere reeksen op basis van een data-attribuut. Met deze functie kunt u automatisch een datareeks maken voor elke waarde van een bepaald attribuut. Via deze actie wordt effectief een andere dimensie toegevoegd aan de X-as. Als u bijvoorbeeld een grafiek hebt met Activiteit op de X-as en splitst op het attribuut Gebruiker, wordt er een afzonderlijke datareeks gemaakt voor elke combinatie van Gebruiker/Activiteit in de dataset.


## De datareeks configureren


Een datareeks is een waarde die op de Y-as wordt weergegeven voor elke waarde op de X-as. De basisinstelling voor elke datareeks is de functie voor die datareeks (aggregator) waarmee wordt gedefinieerd welke waarde wordt berekend voor een bepaalde X-aswaarde.

Ga als volgt te werk om de datareeks te definiëren.

1. Klik in het deelvenster **Y-as** op de pijl  om het volledige deelvenster weer te geven.
2. Selecteer een aggregatorfunctie voor de waarde van de datareeks. De beschikbare opties zijn:
  - **Aantal**. De datareeks bevat het aantal keren dat elke waarde van het X-asattribuut in de dataset voorkomt.
  - **Gemiddelde/Minimum/Maximum/Som**. Met deze opties wordt het gemiddelde, het minimum, het maximum of de som van het geselecteerde attribuut berekend. Deze opties zijn alleen geldig voor numerieke attributen.
  - **Aantal unieke waarden**. Met deze optie wordt het aantal unieke waarden (per X-waarde) geteld van het attribuut dat is geselecteerd in de lijst met attributen. Als het X-asattribuut bijvoorbeeld **Activiteit** is, selecteert u **Aantal unieke waarden** van het attribuut **Gebruiker**. Vervolgens wordt in de grafiek het aantal gebruikers weergegeven dat betrokken was bij elk van de activiteiten.
3. Selecteer een metric die overeenkomt met de geselecteerde frequentie. Klik op  om de beschikbare metrics weer te geven.
4. Voer in het veld **Label** een label voor de grafieklegenda in. Standaard worden de functienaam en de attribuutnaam weergegeven.
5. Klik op de pijl **KPI** om de opties uit te vouwen. U kunt de KPI-doelen (Key Performance Indicator) voor de datareeks definiëren.


**Opmerking** Wanneer u een KPI-doel definieert, worden extra lijnen weergegeven in de grafiek om het doel duidelijk aan te geven. Kies een van de volgende typen KPI's.

  - **Geen KPI**. Geef geen KPI-doelen weer in de grafiek. Dit is de standaardinstelling.
  - **Constant**. Definieer een KPI die een constante waarde is. Voer een label voor de KPI in en voer vervolgens de doelwaarde in. Deze waarde is één getal. Een vast doel van 100 dagen voor doorlooptijd kan bijvoorbeeld worden gedefinieerd als een constante KPI met 100d 0:00:00 voor een datareeks die is gebaseerd op doorlooptijden.
  - **Percentage van series**. Het KPI-doel wordt berekend als percentage van een andere datareeks. Voer het percentage in als waarde tussen 0 en 100 en configureer de functie en het attribuut van de datareeks waarvan het percentage wordt genomen.
6. Optioneel. Voeg een datareeks toe. Klik op het pictogram  in het deelvenster **Y-as** om nog een datareeks toe te voegen. Configureer de nieuwe datareeks zoals hierboven beschreven.

**Opmerking** Klik op de knop Verwijderen  naast een datareeks om de datareeks te verwijderen uit de lijst.

## Grafiekinstellingen definiëren

Aanvullende instellingen voor het definiëren van een grafiek worden gegroepeerd onder de kop Grafiekinstellingen. Ga als volgt te werk als u grafiekelementen wilt definiëren.

1. Voer in het veld **Titel** een titel voor uw grafiek in. De titel wordt weergegeven boven de grafiek en is de naam die u aan de grafiek toewijst wanneer u deze opslaat in de repository.
2. Klik op de pijl  om aanvullende grafiekopties weer te geven.

3. Voer in het veld **Breedte** de breedte van de grafiek in pixels in. Nadat de grafiek is opgeslagen, wordt de standaardgrootte ingesteld op 800 x 600 pixels.
4. Stel het **kleurenschema** voor de grafiek in met behulp van de segmenten, balken, lijnen en vlakken voor de datareeksen.
5. De volgende opties zijn subsets van de optie **Kleurenschema**.
  - **Kleuren omdraaien.** Klik op **Kleuren omdraaien** om het gekozen kleurenschema om te draaien. Als het kleurenschema Rood/Groen is geselecteerd, wordt de eerste datareeks rood en de tweede reeks groen weergegeven. Als de kleuren worden omgedraaid, wordt de kleurvolgorde omgekeerd.
  - **Toon labels.** Toon of verberg de tekstlabels naast de X- en Y-as of voor de onderdelen van het cirkeldiagram.
  - **Toon legenda.** Toon of verberg de legenda van de datareeks onder de grafiek.
  - **Toon tooltips.** Toon of verberg de tooltips wanneer u de muisaanwijzer boven een segment, lijn, balk of vlak houdt.
  - **Taartdiagram per Y-as.** Deze optie is alleen van invloed op cirkeldiagrammen met meer dan één reeks. Voor elke datareeks wordt een afzonderlijk cirkeldiagram weergegeven. Wanneer deze optie niet is geselecteerd, wordt er een cirkeldiagram weergegeven voor elke waarde van het X-attribuut. Hierin wordt elke datareeks weergegeven als een segment van het diagram.
  - **Grafiekconversie.** U kunt de datareekswaarden omzetten in percentages. Zie [Grafiekconversiepercentages](#) voor meer informatie.
6. Optioneel. Voer in het veld **Omschrijving** een omschrijving voor uw grafiek in.

## Opties voor sorteren van grafieken

In de volgende tabel worden de sorteeropties beschreven.

Element	Omschrijving	Opmerkingen
<b>Standaard</b>	De waarden op de X-as worden in oplopende volgorde alfabetisch of numeriek gesorteerd, afhankelijk van het datatype van het geselecteerde attribuut.	
<b>Aantal</b>	De waarden op de X-as worden gesorteerd op frequentie.	Als bijvoorbeeld Zaaktype het attribuut van de X-as is, worden de zaaktypen gesorteerd op aantal zaken per type.
<b>Unieke waarden</b>	Met deze standaardinstelling worden de waarden op de X-as alfabetisch of numeriek gesorteerd, afhankelijk van het datatype van het geselecteerde attribuut.	Het veld <b>van attribuut</b> is niet relevant en niet beschikbaar.
<b>Gemiddelde/Minimum/Maximum/Som</b>	Wanneer u een van deze opties selecteert, kunt u een ander attribuut voor numerieke data selecteren in het veld van attribuut.	

Element	Omschrijving	Opmerkingen
<b>Oplopend sorteren</b>	Schakel dit selectievakje in als u items op de X-as in oplopende volgorde wilt sorteren.	Schakel dit selectievakje uit als u de items in aflopende volgorde wilt sorteren.

## Opties voor grafiekbereik

Met de bereikinstellingen kunt u op verschillende manieren de waarden beperken die op de X-as worden weergegeven.

In de volgende tabel worden de bereikopties beschreven.

Element	Omschrijving	Opmerkingen
<b>Alles</b>	Met deze standaardinstelling wordt het bereik van X-aswaarden niet beperkt.	
<b>Meest linkse N / Meest rechtse N</b>	Gebruik deze instelling om op te geven hoeveel items moeten worden weergegeven op de X-as.	Vul een getal in in het veld Aantal / %. Met Meest linkse N worden de eerste N items weergegeven, met Meest rechtse N worden de laatste N items weergegeven.
<b>Meest linkse X (5) / Meest rechtse X (%)</b>	Deze instelling is hetzelfde als Meest linkse N en Meest rechtse N, maar nu wordt het opgegeven aantal in het veld Aantal / % wel geïnterpreteerd als percentage tussen 0 en 100.	In Perceptive Process Mining wordt het totaal aantal items op de X-as berekend en wordt het opgegeven linker- of rechterpercentage van dat aantal opgehaald.

De selecties die u hebt opgegeven met de bereikinstelling, worden toegepast nadat de waarden op de X-as zijn gesorteerd overeenkomstig de sorteerinstellingen. Als u bijvoorbeeld een grafiek maakt waarin het attribuut Zaaktype wordt gebruikt op de X-as (in oplopende volgorde gesorteerd met een gemiddelde doorlooptijd), worden met het bereik Meest linkse 10 de tien zaaktypen met de laagste doorlooptijd weergegeven. Als u Meest rechtse 10 selecteert, worden de tien zaaktypen met de hoogste doorlooptijd weergegeven.

## Grafiekconversiepercentages

Met de optie Grafiekconversie kunt u de datareekswaarden omzetten in percentages. Er zijn twee opties: percentage per x-waarde en percentage binnen series.

## Percentage per X waarde

Hiermee zet u de datareekswaarden van meerdere X-asattributen om in percentages voor elke X-waarde.

### Voorbeeld

In een grafiek is Gebruiker het X-asattribuut. Er zijn twee gebruikers: gebruiker A en gebruiker B. Er zijn twee datasets. De optie % per X waarde is geselecteerd om de percentages te berekenen.

In de volgende tabel worden de voorbeeldwaarden beschreven.

X-asattribuut	Waarde datareeks 1		Waarde datareeks 2	
	Numeriek	Percentage	Numeriek	Percentage
<b>Gebruiker A</b>	2	33%	4	66%
<b>Gebruiker B</b>	4	40%	6	60%

## Percentage binnen series

Hiermee zet u de datareekswaarden van een X-asattribuut om in percentages binnen de series.

### Voorbeeld

In een grafiek is Gebruiker het X-asattribuut. Er zijn twee gebruikers: gebruiker A en gebruiker B. Er zijn twee datasets. De optie % binnen series is geselecteerd om de percentages te berekenen.

In de volgende tabel worden de voorbeeldwaarden beschreven.

X-asattribuut	Waarde datareeks 1		Waarde datareeks 2	
	Numeriek	Percentage	Numeriek	Percentage
<b>Gebruiker A</b>	2	30%	4	40%
<b>Gebruiker B</b>	4	40%	6	60%

## Filters

### Over filters

Met filters kunt u uw zoekcriteria wijzigen door de filterinstellingen aan te passen. Met filteropties kunt u bepaalde records opnemen in of uitsluiten van het miningproces zodat u zich kunt richten op specifieke aspecten van een bedrijfsproces. Perceptive Process Mining bevat een set voorgedefinieerde filters voor een aantal aspecten.

Voorgedefinieerde filtertypen die beschikbaar zijn voor gebruik:

- Attribuut filter
- Unieke paden filter
- Incomplete zaken
- Volgorde filter
- Schendingen van functiescheiding

## Opties voor filterwerkbalk






De werkbalk van het deelvenster Filtering bevat een aantal functies waarmee u uw filters kunt ordenen. In de volgende tabel worden de functies op de werkbalk beschreven.

Pictogram	Omschrijving
	Hiermee schakelt u tussen het opslaan van filters voor het huidige proces en het uitschakelen van filters.
	Hiermee voegt u de filteritems van het geselecteerde filter toe aan het huidige filter.
	Hiermee verwijdert u het huidige filter. <b>Opmerking</b> Deze actie kan niet ongedaan worden gemaakt.
	Hiermee hernoemt u het huidige filter.
	Hiermee slaat u het huidige filter op. Het huidige filter wordt zonder bevestiging overschreven.
	Hiermee slaat u het huidige filter op. U kunt een nieuwe filternaam invoeren.

## Een filter maken

Filters bestaan uit filteritems. U kunt een of meer filteritems toevoegen aan een filter. Filteritems worden op de dataset toegepast in de volgorde waarin ze zijn geconfigureerd in het filter. U kunt het deelvenster Filteritem verslepen om de volgorde te wijzigen.

Ga als volgt te werk als u een filter wilt maken.

- Als u het deelvenster **Filtering** wilt openen, klikt u op .
- Klik op de knop **Voeg filter-item toe**  en selecteer een optie in de lijst. Standaard worden de attribuut filters weergegeven. U kunt ook de optie **Andere filters** selecteren.
- Selecteer in de lijst **Selectie** de waarden waarop u wilt filteren.
- Klik op de vervolkeuzelijst **Selectie** en kies een van de volgende opties.
  - Alles.** Hiermee wist u alle opties in de lijst.
  - Geen.** Hiermee maakt u de selectie van alle opties in de lijst ongedaan.
  - Inverteren.** Hiermee keert u de geselecteerde en niet-geselecteerde opties om.
 U kunt ook tekens invoeren in het zoekvak om de juiste waarden te vinden.
- Klik op  en kies een van de volgende opties als u de waarden wilt sorteren.
  - Sorteer op aantal.** Hiermee sorteert u op basis van de numerieke waarde, van hoog naar laag.
  - Sorteer op selectie.** De waarden die u hebt geselecteerd, worden boven aan de lijst geplaatst.
  - Sorteer alfabetisch.** Hiermee sorteert u de waarden alfabetisch.
- Klik op  als u het deelvenster voor het sorteren van de waarden wilt verversen. Wanneer een filteritem dat hoger in de lijstvolgorde staat wordt gewijzigd, klikt u op deze knop om deze wijzigingen weer te geven in de huidige lijst met filteritemwaarden.
- Klik op  als u de filteropties wilt wijzigen. De opties bepalen de selecties die kunnen worden gemaakt vanaf events of zaken. Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van het filterattribuut.

8. Klik op  als u het huidige filteritem wilt verwijderen.
9. Klik op  als u het deelvenster voor filteritems wilt verbergen. Houd er rekening mee dat het filteritem actief blijft. Klik op  als u het deelvenster voor filteritems wilt weergeven.
10. Klik op de knop **Opslaan**  of **Opslaan als**  als u het filter wilt opslaan.
11. Selecteer **Toon gefilterde zaken** om een lijst met records in uw geselecteerde criteria weer te geven.
12. Klik in het deelvenster **Gefilterde zaken** op een record om details over events voor die record weer te geven. Klik op **OK** om het deelvenster **Events van zaak** te sluiten.
13. Klik op **OK** om het deelvenster **Gefilterde zaken** te sluiten.
14. Ga op basis van het filtertype dat u hebt geselecteerd door met het definiëren van het attribuut waarop u wilt filteren.
15. Klik op **Mine** als u het met de zojuist geselecteerde attributen bijgewerkte proces wilt weergeven.

## Over attribuut filters

Een attribuut filter filtert zaken of events op basis van de bijbehorende attribuuttekst of numerieke waarden. U kunt elk beschikbare attribuut of metric selecteren. Standaard worden de attribuuttekstwaarden weergegeven als selecteerbare filteritems, in combinatie met het aantal zaken dat matcht in de kolom **Zk.** en het aantal events dat matcht in de kolom **Evt.**

U kunt er ook voor kiezen de volgende wildcards te gebruiken om de attribuutwaarden te selecteren.

- \* (sterretje): 0 of meer tekens matchen.
- ? (vraagteken): 1 teken matcht.

Numerieke waarden, zoals datum of tijd, worden weergegeven als een bereik. In de velden *van* en *tot* worden standaard de minimum- en maximumwaarden ingevuld.

Zie [Relatieve datumbereiken](#) voor een omschrijving van de relatieve datumbereiken.

Zie [Attribuut filter opties](#) voor een omschrijving van de filteropties.

## Over volgorde filters

Een volgorde filter filtert zaken of events op basis van de volgorde van twee opeenvolgende events in een zaak. U kunt ervoor kiezen dat deze events direct op elkaar volgen of dat er zich tussen de begin- en de eindevent andere events mogen bevinden.

Zie [Volgorde filter opties](#) voor een omschrijving van de filteropties.

## Over unieke paden filters

Het is zeer waarschijnlijk dat meer dan een zaak in de dataset vergelijkbare aantallen activiteiten of actors en een vergelijkbare volgorde heeft. Perceptive Process Mining maakt deze vergelijkbare modellen, die unieke paden worden genoemd, beschikbaar en berekent ze. Een unieke paden filter filtert zaken die het meest gebruikte pad volgen op basis van het percentage dat u hebt ingesteld. U kunt dit filter vergelijken met de percentageslider in Mining.

Zie [Unieke paden filter opties](#) voor een omschrijving van de filteropties.



## Over incomplete zaken filters

Een incomplete zaken filter filtert zaken die beginnen en eindigen met geselecteerde activiteiten. U kunt dit filter gebruiken om zaken te vinden die niet beschikken over de juiste eindactiviteit. U kunt een of meer beginactiviteiten en een of meer eindactiviteiten selecteren.

Zie [Incomplete zaken filter opties](#) voor een omschrijving van de filteropties.



## Over schendingen van functiescheidingen

Met de functie voor schendingen van functiescheidingen kunt u controleren of twee (sets) activiteiten verschillende uitvoerders hebben. U kunt controleren of deze schendingen plaatsvinden binnen een zaak of verspreid over meerdere zaken.

Zie [Schending van functiescheiding opties](#) voor een omschrijving van de filteropties.

## Gefilterde zaken verfijnen

Zodra u de filters hebt geselecteerd waarmee u een proces wilt minen, kunt u uw zoekparameters verfijnen en een afgeleid model genereren op basis van extra informatie.

1. Selecteer in het deelvenster **Filtering** de optie **Toon gefilterde zaken**.
2. Klik in het dialoogvenster **Gefilterde zaken** op de optie **Selecteer attributen** .
3. Selecteer in het dialoogvenster **Weer te geven attributen selecteren** de attributen die u wilt weergeven in uw geminede model. Verwijder de attributen die u niet wilt weergeven.
  - **Zaakattributen**. Schakel het selectievakje **Zaakattributen** in om alle zaakattributen te selecteren.
  - **Eventattributen**. Schakel het selectievakje **Eventattributen** in om alle eventattributen te selecteren.
4. Klik op **OK** en klik vervolgens op **OK** in het dialoogvenster **Gefilterde zaken**.
5. Klik op de optie **Downloaden**  en selecteer een gefilterde datasetoptie als u de dataset wilt downloaden.

## Events in verband met zaken weergeven

Wanneer u filtert op een gemined model, kunt u events in verband met elke zaak weergeven. Voer de volgende stappen uit als u de events wilt weergeven.

1. Selecteer in het deelvenster **Filtering** de optie **Toon gefilterde zaken**.
2. Selecteer in het dialoogvenster **Gefilterde zaken** attributen om te bepalen welke events u wilt weergeven.
3. Klik in het dialoogvenster **Gefilterde zaken** op **Zaak ID**.

Het resulterende dialoogvenster bevat zaak- en eventattributen in verband met die zaak.

## Metrics

### Over metrics

Metrics zijn attributen die worden berekend op basis van zaak- of eventattributen, ook wel basisattributen genoemd, of op basis van andere metrics. Basisattributen zijn attributen die zijn opgenomen in de dataset. Metrics bieden analysegegevens in de vorm van numerieke waarden of tekst voor zaken of events. U kunt metrics overal in Perceptive Process Mining gebruiken. Metrics worden berekend voor de situatie waarop ze worden toegepast. Dit betekent dat filters invloed kunnen hebben op de waarde van een metric. Welke metrics beschikbaar zijn, is afhankelijk van de attributen die de dataset bevat.

Standaard zijn er na het importeren van de dataset twee metrics beschikbaar:

- Doorlooptijd en bewerkingstijd, als de starttijden van de events bekend zijn.
- Doorlooptijd en tijd tot eindtijd, als de starttijden van de events niet bekend zijn.

**Opmerking** Als een dataset een berekend attribuut bevat, bijvoorbeeld de doorlooptijd, wordt dat attribuut zelfs geïmporteerd als deze metric standaard beschikbaar is. Het resultaat hiervan is dat er na het importeren twee metrics Doorlooptijd aanwezig zijn.

### Typen metrics

Er zijn verschillende typen metrics beschikbaar. Zie de volgende onderwerpen voor meer informatie en voorbeelden.

- [Metric Doorlooptijd](#)
- [Metric Doorlooptijd \(geavanceerd\)](#)
- [Metric Bewerkingstijd](#)
- [Metric Inactiviteitsduur](#)
- [Metric Tijd tot eindtijd van activiteit](#)
- [Metric Tijdsperiode](#)
- [Metric Aantal voorkomens van attribuutwaarde](#)
- [Metric Unieke waarden](#)
- [Metric Event attribuut als zaakattribuut](#)
- [Metric Zaakattribuut als event attribuut](#)
- [Metric Uniek pad percentage](#)
- [Metric Uniek pad nummer](#)
- [Metric Attribuutwaarden aanpassen](#)
- [Metric Lussen uitrollen](#)
- [Metrics Datum/tijd](#)

## Datatypes voor metrics

Metrics kunnen verschillende datatypes hebben. In de volgende tabel worden de beschikbare datatypes beschreven.

Datatype	Omschrijving
Datum/tijd	De datum en tijd in alle notaties en met alle scheidingstekens.
Tijdperiode	De duur in jjjj mm dd uu:mm:ss
Getal (integer)	Een geheel getal, bijvoorbeeld voor het tellen van het aantal zaken.
Getal	Een getal met decimalen, bijvoorbeeld een bedrag.
Tekst	Een tekenreeks die alle tekens kan bevatten, ook getallen.

## Een metric maken

U kunt een nieuwe metric instellen om analysegegevens in uw gemiddelde modelementen weer te geven.

Ga als volgt te werk als u een nieuwe metric wilt maken.

1. Klik in het deelvenster **Overzicht** op het tabblad **Attributen en metrics**.
2. Klik op de knop **+**.
3. Selecteer het type metric en klik op **Volgende**.
4. Volg de stappen van de wizard.
5. Klik op **OK**. De metric wordt weergegeven in de lijst **Metrics**.

## Een metric bewerken

U kunt basismetrics niet bewerken, maar u kunt wel alle overige bestaande metrics bewerken. Zie [Wat is een metric?](#) voor meer informatie.

Ga als volgt te werk als u een metric wilt bewerken.

1. Klik in het deelvenster **Overzicht** op het tabblad **Attributen en metrics**.
2. Selecteer de metric in de lijst **Metrics**.
3. Klik op de knop **Metric wijzigen**.
4. Volg de stappen van de wizard.
5. Klik op **OK**.

## Een metric verwijderen

U kunt een basismetric niet verwijderen, maar u kunt wel alle overige metrics verwijderen.

Ga als volgt te werk als u een metric wilt verwijderen.

1. Klik in het deelvenster **Overzicht** op het tabblad **Attributen en metrics**.
2. Selecteer de metric in de lijst **Metrics**.
3. Klik op de knop **X**.

## Typen metrics

### Metric Doorlooptijd

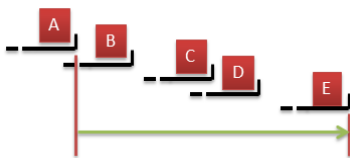
In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Doorlooptijd.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Tijd tussen het begin en einde van de zaak.	<p>Events hoeven niet doorlopend te zijn. Soms heeft een event geen starttijd, maar een event heeft altijd een eindtijd. Als de events geen starttijd hebben, wordt de duur van het eerste event niet meegenomen in de berekening</p> <p><b>Opmerking</b> Bij deze tijd hoort ook de inactiviteitsduur. Dit is de tijd tussen het einde van een event en de start van een ander event.</p>

### Voorbeeld

Bereken de doorlooptijd voor een zaak. De dataset bevat geen starttijden van activiteiten.

De groene pijl in de afbeelding hieronder is een grafische weergave van de doorlooptijd voor een zaak.



## Metric Doorlooptijd (geavanceerd)

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Doorlooptijd (geavanceerd).

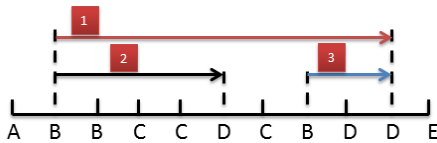
Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Tijd tussen een geconfigureerd startattribuut en een geconfigureerd eindattribuut.	Als starttijd kunt u kiezen tussen een eerste en laatste voorkomen van een of meer activiteiten. Als u meerdere activiteiten kiest, wordt standaard de eerst uitgevoerde activiteit geselecteerd als starttijd. Als eindtijd kunt u kiezen tussen een eerste en laatste voorkomen van een of meer activiteiten. Als u meerdere activiteiten kiest, wordt standaard de eerst uitgevoerde activiteit geselecteerd als eindtijd.

### Voorbeeld

Bereken de doorlooptijd voor verschillende voorkomens van events B en D.

1. Het eerste voorkomen van B en het laatste voorkomen van D.
2. Het eerste voorkomen van B en het eerste voorkomen van D.
3. Het laatste voorkomen van B en het laatste voorkomen van D.

De afbeelding hieronder is een grafische weergave van de drie situaties die hierboven worden genoemd.



## Metric Inactiviteitsduur

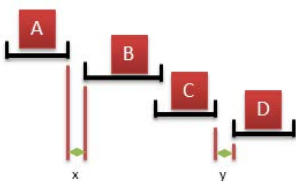
In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Inactiviteitsduur.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	De totale tijd tussen de eind- en starttijd van events waarbij geen activiteit plaatsvindt.	De som van alle perioden van inactiviteit. <b>Opmerking</b> U kunt deze metric alleen gebruiken als de start- en eindtijd van het event bekend zijn.

### Voorbeeld

Bereken de inactiviteitsduur voor een zaak.

De afbeelding hieronder is een grafische weergave van de inactiviteitsduur voor een zaak. De inactiviteitsduur is de som van inactiviteitsduur x en inactiviteitsduur y.



## Metric Tijd tot eindtijd van activiteit

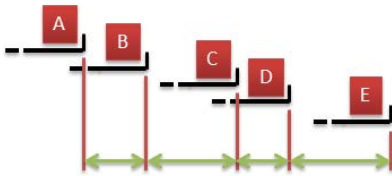
In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Tijd tot eindtijd van activiteit.

Type	Omschrijving	Opmerking
Event	De tijd die nodig is om twee opeenvolgende activiteiten te voltooien.	Deze metric wordt gebruikt als er één activiteit is waarvan de starttijd niet bekend is. Er wordt aangenomen dat een activiteit start zodra de voorgaande activiteit is geëindigd.

### Voorbeeld

Bereken de tijd tot eindtijd van de opeenvolgende activiteiten in een zaak. De dataset bevat geen starttijden van activiteiten.

De groene pijlen op de afbeelding hieronder zijn een grafische weergave van de tijden tot eindtijd van twee opeenvolgende activiteiten in een zaak.



## Metric Bewerkingstijd

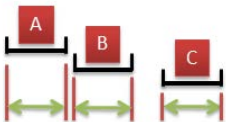
In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Bewerkingstijd.

Type	Omschrijving	Opmerking
Event	De tijd tussen de start- en eindtijd van events, per event.	U kunt deze metric alleen gebruiken als de start- en eindtijd van de events bekend zijn. Voor elk event wordt een waarde berekend.

### Voorbeeld

Bereken de bewerkingstijd voor elk van de events A, B en C.

De groene pijlen op de afbeelding hieronder zijn een grafische weergave van de bewerkingstijd per event.



## Metric Tijdsperiode

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Tijdsperiode.

Type	Omschrijving	Opmerking
Event	De tijd tussen twee datum-/tijdattributen van elke activiteit.	U kunt deze metric bijvoorbeeld gebruiken om het verschil tussen de geplande en werkelijke leveringstijd van een product te berekenen. <b>Opmerking</b> Alleen beschikbaar als de activiteiten een start- en eindtijd hebben.

## Metric Aantal voorkomens van attribuutwaarde

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Aantal voorkomens van attribuutwaarde.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Hiermee wordt berekend hoe vaak een waarde van een attribuut aanwezig is in een zaak (niet uniek).	Als u alle waarden selecteert, geeft deze metric het aantal events als resultaat.

### Voorbeeld

Bereken het aantal keren dat een bepaalde persoon activiteiten uitvoert in een zaak.

Een zaak heeft zeven activiteiten met uitvoerenden. Ga na hoeveel keer Peter en Charles actief zijn als uitvoerende. In de volgende tabel worden de activiteiten en de uitvoerenden beschreven.

Activiteit	1	2	3	4	5	6	7
Uitvoerende	Peter	Tim	Peter	Bill	John	John	Charles

Voorcomens van Peter als uitvoerende: 2. Voorcomens van Charles als uitvoerende: 1. De geselecteerde waarden komen dus 3 keer voor.

## Metric Unieke waarden

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Unieke waarden.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Hiermee wordt berekend hoe vaak een bepaald attribuut aanwezig is in een zaak (uniek).	De attribuutwaarde kan ook een tekenreeks zijn.

## Voorbeeld

Bereken het aantal personen dat activiteiten uitvoert in een zaak.

Een zaak heeft zeven activiteiten met uitvoerenden. Bepaal hoeveel unieke uitvoerenden er zijn in deze zaak. In de volgende tabel worden de activiteiten en de uitvoerenden beschreven.

Activiteit	1	2	3	4	5	6	7
Uitvoerende	Peter	Tim	Peter	Bill	John	John	Charles

Het aantal unieke uitvoerenden in deze zaak is vijf, omdat Peter en John ieder twee activiteiten uitvoeren.

## Metric Event attribuut als zaakattribuut

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Event attribuut als zaakattribuut.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Hiermee wordt een eventattribuut samengevoegd met een zaakattribuut.	De starttijd van een case is bijvoorbeeld de minimumwaarde van het attribuut Tijdstip.

## Voorbeelden

- De startdatum van een case is de minimumwaarde van het attribuut Tijdstip.
- De einddatum van een case is de maximumwaarde van het attribuut Tijdstip.
- De startactiviteit van een zaak is de eerste waarde van het attribuut Activiteit die niet leeg is.
- De eindactiviteit van een zaak is de laatste waarde van het attribuut Activiteit die niet leeg is.

## Metric Zaakattribuut als event attribuut

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Zaakattribuut als event attribuut.

Type	Omschrijving	Opmerking
Event	Een zaakattribuut wordt gekopieerd naar een event.	

## Voorbeeld

Een datum op zaakniveau kan worden gebruikt in een event.

## Metric Uniek pad percentage

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Uniek pad percentage.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Het percentiel van een zaak in de sorteervolgorde van unieke paden.	Vaak voorkomende paden hebben een laag percentiel; paden die zelden voorkomen, hebben een hoog percentiel (van 0 tot 100).



## Voorbeeld

Mine een model met percentages tussen 20 en 60. Dat is niet mogelijk met de slider in het miningvenster: percentages beginnen altijd met 0. Ga als volgt te werk om dit probleem op te lossen.

1. Maak een **metric Uniek pad percentage** met het attribuut **Activiteit**.
2. Voeg deze metric toe als filter item.
3. Typ in het veld **van** de waarde **20** en in het veld **tot** de waarde **60**.
4. Klik op **Toon gefilterde zaken**.
5. Klik op **Mine** en laat de slider op 100% staan.

## Metric Uniek pad nummer

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Uniek pad nummer.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	De index van een zaak in de sorteervolgorde van unieke paden.	Vaak voorkomende paden hebben een laag nummer; paden die zelden voorkomen, hebben een hoog nummer (van 1 tot aantal unieke paden).

## Voorbeeld

Bestudeer één specifiek uniek pad. Ga als volgt te werk om één uniek pad te bestuderen met de zaken die dat pad volgen.

1. Maak een **metric Uniek pad percentage** met het attribuut **Activiteit**.
2. Voeg deze metric toe als filter item.
3. Typ het padnummer of de padnummers in de velden.
4. Klik op **Toon gefilterde zaken**.

## Metric Attribuutwaarden aanpassen

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Attribuutwaarden aanpassen.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak/Event	Wijzig de waarde van een tekstattribuut.	U kunt de waarde van een tekstattribuut wijzigen in een andere waarde.

## Voorbeeld

U kunt twee activiteiten toewijzen aan één waarde om een proces te vereenvoudigen door twee verschillende activiteitsnamen te wijzigen in één naam.

## Metric Lussen uitrollen

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metric Lussen uitrollen.

Type	Omschrijving	Opmerking
Zaak	Aantal keren dat een activiteit is uitgevoerd.	Als activiteiten meerdere keren in een proces worden uitgevoerd, heeft dit invloed op de miningresultaten. Met deze metric wordt berekend hoe vaak een activiteit wordt uitgevoerd.

## Metrics Datum/tijd

In de volgende tabel worden de kenmerken beschreven van de metrics Datum/tijd.

Type	Omschrijving	Attribuutnaam	Mogelijke waarden
Event	Hiermee worden verschillende attributen geëxtraheerd uit een datum- of tijdattribuut.	Jaar	jjjj, jj
		Kwartaal	[1-4]
		Maand	mm
		Dag	[1-31]
		Uur	[0-23]
		Minuut	[0-59]
		Seconde	[0-59]
		Week van het jaar	[1-53]
		Week van de maand	[1-6]
		Dag van het jaar	[1-366]
		Dag van de week	[1-7], [maandag-zondag] <b>Opmerking</b> Maandag is dag 1.

## Gebruikersbeheer en toegangsrechten

### Over gebruikersbeheer en toegangsrechten

Toegangsrechten van gebruikers voor processen en geminede data in Perceptive Process Mining worden gebaseerd op de volgende factoren.

- Het maken van gebruikers, het toewijzen van deze gebruikers aan groepen en de standaardrechten van deze groepen.
- Het maken van mappen die processen bevatten.
- Het toewijzen van toegangsrechten tot mappen en processen voor gebruikers en groepen.
- De rechten die een groep heeft, worden overgenomen door de leden van deze groep, tenzij u deze rechten expliciet overschrijft. Ook rechten die een gebruiker of groep heeft in een map, worden overgenomen door de submappen hiervan en door de processen die de map bevat.

Dit betekent dat u een groep of gebruiker moet toewijzen aan een map of proces als u een of meer gebruikers uit die specifieke groep toegang wilt verlenen tot map- of procesinformatie.

Modellen, animaties, grafieken, filters en dashboards zijn voorbeelden van procesobjecten.

## Groepen

### Over groepen

Een groep heeft bepaalde standaard toegangsrechten voor mappen, processen en procesobjecten. Deze rechten worden standaard gebruikt, tenzij ze expliciet worden overschreven wanneer u een groep toewijst aan een map of proces. Met een groep kunt u alle gebruikers classificeren die in principe dezelfde toegangsrechten hebben. Zie [Standaard gebruikersgroepen](#) voor meer informatie.

### Een groep maken

U kunt een nieuwe groep maken. Een nieuwe groep is altijd automatisch een subgroep van de groep iedereen totdat deze lid wordt van een andere groep.

Ga als volgt te werk als u een groep wilt maken.

1. Klik op **Beheer** .
2. Klik op het tabblad **Groepen**.
3. Klik op **Toevoegen** en voer de groepsnaam in.

### Standaard toegangsrechten instellen voor een groep

Ga als volgt te werk als u de standaard toegangsrechten wilt instellen voor de groep.

1. Selecteer onder **Standaard groepsrechten** de gewenste toegangsrechten voor mappen en processen.
2. Selecteer onder **Standaard groepsrechten** de gewenste toegangsrechten voor procesobjecten.
3. Klik op **Rechten opslaan**.

## Gebruikers

### Over gebruikers

Een gebruiker is lid van een of meer groepen. Standaard worden de toegangsrechten van een gebruiker overgenomen van de groep waartoe de gebruiker behoort. U kunt echter specifieke rechten van een gebruiker instellen als u wilt dat deze afwijken van die van de groep waartoe de gebruiker behoort. Zie [Typen toegangsrechten](#) voor meer informatie.

### Een gebruiker maken

Ga als volgt te werk als u een gebruiker wilt maken.

**Opmerking** Gebruikersnamen zijn niet hoofdlettergevoelig.

1. Klik op **Beheer** .
2. Klik op het tabblad **Gebruikers**.
3. Klik op **Toevoegen**.
4. Voer een gebruikersnaam en e-mailadres in.  
**Opmerking** Een e-mailadres is optioneel, maar wordt wel aanbevolen als u wilt dat de gebruiker zijn of haar wachtwoord kan ophalen.
5. Schakel **Aanmelden toegestaan** uit als u het account niet wilt activeren.
6. Selecteer **Gebruikersbeheer** als u wilt toestaan dat de gebruiker gebruikers maakt en configureert.
7. Klik op **Opslaan**.

8. Noteer het wachtwoord dat in het pop-upvenster wordt weergegeven.

### Een gebruiker toevoegen aan een groep

Ga als volgt te werk als u een gebruiker wilt toevoegen aan een of meer groepen.

1. Klik op **Groep toevoegen**.
2. Selecteer een of meer groepen. Houd CTRL ingedrukt en selecteer meerdere items als u meerdere groepen wilt selecteren.
3. Klik op **Selecteren**.

**Opmerking** Houd rekening met de gevolgen voor de toegangsrechten wanneer u een gebruiker toevoegt aan meerdere groepen.

### Gebruikersbeheerrechten instellen

Ga als volgt te werk als u gebruikersbeheerrechten instelt.

1. Configureer bestaande groepen of maak nieuwe. Zie [Een groep maken](#) voor meer informatie.
2. Maak gebruikers. Zie [Een gebruiker maken](#) voor meer informatie.
3. Voeg gebruikers toe aan de groepen. Zie [Een gebruiker toevoegen aan een groep](#) voor meer informatie.
4. Optioneel. U kunt de standaard toegangsrechten voor gebruikers of groepen wijzigen.

### Toegangsrechten instellen voor gebruikers en groepen

Ga als volgt te werk als u groepen of gebruikers toegangsrechten wilt geven tot mappen, processen en procesobjecten.

1. Voeg een groep of een individuele gebruiker toe aan een map, submap of proces.
2. Optioneel. U kunt de geldende rechten overschrijven die worden overgenomen van bovenliggende groepen of mappen.

### Standaard toegangsrechten instellen voor een gebruiker

Ga als volgt te werk als u de standaard toegangsrechten wilt instellen voor de gebruiker.

1. Klik op **Standaard toegangsrechten**.
2. Selecteer de gewenste toegangsrechten voor mappen en processen.
3. Selecteer de gewenste toegangsrechten voor procesobjecten.
4. Klik op **Rechten opslaan**.

### Over toegangsrechten voor processen, mappen en procesobjecten

Wanneer u processen, mappen en procesobjecten indeelt, verleent u groepen en specifieke gebruikers toegang tot de informatie door rechten toe te wijzen. Welke rechten een gebruiker heeft voor een proces, map of procesobject, is afhankelijk van hoe de gebruiker is verbonden met de map, het proces of het procesobject.

**Opmerking** In Perceptive Process Mining wordt altijd het hoogste beschikbare toegangsrecht toegepast. Wanneer bijvoorbeeld voor een gebruiker is opgegeven dat deze alleen-lezen toegang heeft tot een bepaald proces, maar hij ook lid is van een groep die volledige toegang tot alle processen heeft, wordt het volledige toegangsrecht toegepast.

## Toegangsrechten voor een proces of map instellen

Ga als volgt te werk als u de toegangsrechten voor een proces of map wilt instellen.

1. Klik in het linkervenster op **Wijzig** en selecteer vervolgens **Indeling** in de lijst.
2. Selecteer in het dialoogvenster **Processen indelen** een map of proces in de relevante lijst.
3. Klik op de knop **Beveiliging** om de toegangsrechten voor de geselecteerde map te bewerken.
4. Klik in het dialoogvenster **Toegangsrechten** op **Toevoegen**.
5. Selecteer in het dialoogvenster **Selecteer gebruiker of groep om toe te wijzen** het **type** en de **naam** van de gebruikers of groepen waaraan u toegang wilt toewijzen.
6. Klik op **Selecteren**.
7. Wijs in het dialoogvenster **Toegangsrechten** de autorisatierechten toe met behulp van de volgende opties.
  - **Negeer effectief recht.** Hiermee overschrijft u een bestaande autorisatie voor het geselecteerde proces.
  - **Ongespecificeerd.** De rechten van de groep waartoe de gebruiker behoort, worden toegewezen of de toegangsrechten worden overgenomen van de bovenliggende map van het huidige proces of de huidige map.
  - **Geen toegang.** Beperk de toegang tot het proces.
  - **Alleen-lezen toegang.** Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt.
  - **Volledige toegang.** Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt en minet.
8. Klik op **Rechten opslaan** en sluit het dialoogvenster.
9. Klik op **OK**.

## Referentie

### Weergavemodus

Voor de weergave van procesmodellen, animaties en grafieken, kunt u kiezen tussen Adobe Flash en HTML5. U kunt deze keuze maken op het moment dat u deze items gaat weergeven.

**Opmerking** U kunt alleen gebruikmaken van HTML 5-weergave als uw browser HTML 5 ondersteunt.

Ga als volgt te werk om te schakelen tussen Adobe Flash- en HTML 5-weergave.

1. Klik op uw gebruikersnaam in de rechterbovenhoek.
2. Schakel in het menu het selectievakje **HTML 5-functionaliteit gebruiken** in. Wanneer u nu bijvoorbeeld een model opent, wordt het model weergegeven in HTML 5. Deze instelling wordt opgeslagen.

**Opmerking** Internet Explorer 6, 7 en 8 ondersteunen HTML 5 niet volledig. U kunt de invoegtoepassing Google Chrome Frame gebruiken om HTML 5 in te schakelen in deze browsers.

### Webservice-informatie

U kunt informatie weergeven over de Perceptive Process Mining-webservice. Deze informatie hebt u bijvoorbeeld nodig wanneer u Perceptive Process Mining-inhoud en -functionaliteit gebruikt via REST.

Ga als volgt te werk om de webservice-informatie weer te geven.

1. Klik op de werkbalk op **Beheer**.
2. Klik in het deelvenster **Beheer** op het tabblad **Webservices**. Nu worden de volgende items weergegeven:
  - **Klant ID** De ID van de huidige klant.  
**Opmerking** In lokale installaties van Perceptive Process Mining is deze ID altijd '0' (nul).
  - **Basis-URL webservice** De basis-URL van de webservice voor de huidige klant.  
**Opmerking** Het laatste gedeelte van de URL staat voor de klant ID, bijvoorbeeld:  
`http://127.0.0.1/v1.0.0/0/`  
 In dit geval is de laatste '0' de klant ID.

## Dataset import opties

### CSV indelingsopties

In de volgende tabel worden de CSV indelingsopties beschreven.

Optie	Omschrijving									
<b>Codering</b>	Het type codering dat wordt gebruikt door het te importeren CSV bestand. Perceptive Process Mining detecteert het type codering op basis van de inhoud van het bestand. <b>Opmerking</b> Bekijk de preview om de huidige instellingen te controleren. Controleer of tekens met een accentteken (zoals ä, e, u, á, â, ã) correct worden weergegeven.									
<b>Scheidingstekens</b>	Teken dat in het CSV bestand wordt gebruikt om velden van elkaar te scheiden. Perceptive Process Mining detecteert het scheidingstekens op basis van de inhoud van het bestand.									
<b>Aanhalingstekens</b>	Hier wordt opgegeven of er aanhalingstekens worden gebruikt om veldwaarden aan te geven. Als dit het geval is, wordt ook aangegeven welk type aanhalingstekens er wordt gebruikt. Perceptive Process Mining detecteert deze instelling niet. De standaard instelling is dubbele aanhalingstekens. <b>Opmerking</b> Als in tekst die tussen aanhalingstekens staat tekens voorkomen die ook worden gebruikt als scheidingstekens (zoals komma's of puntkomma's), worden deze tekens niet gezien als scheidingstekens.									
	Dubbele aanhalingstekens	Dubbele aanhalingstekens worden gebruikt om veldwaarden aan te geven. Dit is de standaard instelling, die het meest wordt gebruikt. Bovendien is het de standaard instelling in Microsoft Excel.								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>in CSV</th> <th>in dataset</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"Persoon A"</td> <td>Persoon A</td> </tr> <tr> <td>"Persoon 'A'"</td> <td>Persoon 'A'</td> </tr> <tr> <td>"Persoon ""A"""</td> <td>Persoon "A"</td> </tr> </tbody> </table>	in CSV	in dataset	"Persoon A"	Persoon A	"Persoon 'A'"	Persoon 'A'	"Persoon ""A"""	Persoon "A"
	in CSV	in dataset								
	"Persoon A"	Persoon A								
"Persoon 'A'"	Persoon 'A'									
"Persoon ""A"""	Persoon "A"									

Optie	Omschrijving		
	Enkele aanhalingstekens	Enkele aanhalingstekens worden gebruikt om veldwaarden aan te geven. Twee opeenvolgende enkele aanhalingstekens in veldwaarden worden vervangen door een enkel aanhalingsteken. Zo wordt ervoor gezorgd dat er scheidingstekens en regeleinden kunnen worden gebruikt in veldwaarden.	
		in CSV	in dataset
		'Persoon B'	Persoon B
		'Persoon "B"'	Persoon 'B'
	Geen aanhalingstekens	Alle aanhalingstekens blijven ongewijzigd in de geïmporteerde dataset.	
		in CSV	in dataset
		"Persoon C"	"Persoon C"
		'Persoon C'	'Persoon C'
<b>Eerste rij bevat kolomnamen</b>	Als de eerste rij de kolomnamen bevat en deze optie is geselecteerd, worden de namen van de geïmporteerde data-attributen uit deze rij gebruikt. Als u deze optie deselecteert, worden de letters A, B, C, enzovoort gebruikt als kolomnamen. Als de eerste rij van de dataset geen kolomheadernamen bevat, worden ook de letters A, B, enzovoort gebruikt.		

## Definities van datavelden

Wanneer u een dataset importeert uit een CSV bestand, kunt u de kolommen (of datavelden) van uw dataset toewijzen aan de datavelden die door Perceptive Process Mining worden gebruikt. In het deelvenster Speciale kolommen wordt een lijst met standaard dataveldnamen weergegeven. De geïmporteerde dataset bevat zijn eigen unieke kolomnamen, die zijn opgenomen in het CSV bestand. Voorbeelden: Naam van zaak, Activiteit, Starttijd activiteit en Eindtijd activiteit. De namen uit het CSV bestand worden toegewezen aan Perceptive Process Mining-namen. Als de toewijzing incorrect is, kunt u het juiste dataveld selecteren.

- **Datum/tijd datavelden.** U kunt de datumnotatie aanpassen als deze niet correct wordt gedetecteerd.  
**Opmerking** Scheidingstekens voor datums en tijden worden automatisch gedetecteerd.
- **Starttijd activiteit.** Deze wordt niet automatisch gedetecteerd. Als het CSV bestand deze kolom bevat, kunt u deze toevoegen aan de dataset door het juiste dataveld te selecteren.

In de volgende tabel worden de definities van datavelden beschreven.

Dataveld	Omschrijving	Verplicht
Zaak ID kolom	Bepaalt welke kolom de id bevat van de zaak waarbij een activiteit hoort.	Ja
Activiteit kolom	Bepaalt welke kolom de naam van de activiteit bevat.	Ja
Tijdstip kolom	Bepaalt welke kolom het tijdstip bevat waarop een activiteit is voltooid.	Ja
Starttijd activiteit	Bepaalt welke kolom het tijdstip bevat waarop een activiteit is gestart. Starttijd activiteit wordt niet automatisch gedetecteerd.	Nee

### Niet-standaard data velden

In de volgende tabel worden de niet-standaard data velden beschreven.

Kolom	Omschrijving	
<b>Attribuutnaam</b>	Standaard is dit de naam van de kolomheader in een bestand. U kunt een attribuut hernoemen. De gewijzigde naam wordt gebruikt in de geïmporteerde dataset.	
<b>Niveau</b>	Zaak	Bepaalt welke kolommen corresponderen met zaak datavelden. Een zaak data-attribuut is een data-attribuut dat gedurende de hele zaak één waarde heeft, bijvoorbeeld het inkoopordernummer wanneer elke inkooporder een zaak is. Deze waarde verandert niet bij elke activiteit die wordt uitgevoerd voor één inkooporder.
	Event	Geeft aan welke kolommen corresponderen met activiteit datavelden. Een event data-attribuut is een data-attribuut dat kan verschillen voor elke event (activiteit) die is uitgevoerd in een zaak. De naam van de persoon die een activiteit in het inkooporderproces heeft uitgevoerd, kan bijvoorbeeld een event data-attribuut zijn, omdat meerdere personen activiteiten kunnen uitvoeren voor dezelfde inkooporder. <b>Opmerking</b> De keuze tussen zaakdata en eventdata bij het importeren heeft gevolgen voor hoe het attribuut precies wordt gebruikt door Perceptive Process Mining. Als u niet weet of een attribuut zaakdata of eventdata is, kunt u dit attribuut het beste importeren als eventdata. U kunt later altijd nog een metric toevoegen waarmee u van het event data-attribuut een zaak data-attribuut maakt.
<b>Datatype</b>	Tekst	Het veld bevat een tekenreeks.
	Datum/tijd	Het veld bevat een datum. De opmaakopties zijn: Jaar, maand, dag Maand, dag, jaar Dag, maand, jaar
	Tijdperiode	Het veld bevat een tijdperiode. De opmaakopties zijn: HH:MM:SS (uren, minuten, seconden) HH:MM (uren, minuten) Uren (aantal) Minuten (aantal) Seconden (aantal)



Kolom	Omschrijving	
	Getal	Het veld bevat een getal met decimalen. De opmaakopties zijn: Het scheidingsteken voor decimalen is een punt Het scheidingsteken voor decimalen is een komma
	Getal (geheel)	Het veld bevat een geheel getal.
<b>Formaat</b>	Selecteer het juiste formaat voor het veld (zie Beschrijvingen van datatypen hierboven).	
<b>Laat waarden zien</b>	Hiermee geeft u de eerste tien waarden van de velden in uw CSV bestand weer om de instellingen voor deze stap van het importproces te evalueren. Deze voorbeeldwaarden worden ook weergegeven in de preview in de vorige stap.	

## Een dataset import rapport evalueren

Zodra u een dataset hebt geïmporteerd, wordt er een rapport weergegeven. Dit rapport bevat informatie over:

- Het aantal regels in uw dataset dat met succes is geïmporteerd.
- Het aantal fouten dat is opgetreden bij het importeren.
- Het aantal waarschuwingen dat is afgegeven bij het importeren.
- De precieze locatie van de eerste 50 fouten of waarschuwingen (wanneer u een CSV bestand hebt geïmporteerd). Perceptive Process Mining geeft de ernst van het probleem aan, het nummer van de regel in uw dataset waarop dit probleem zich heeft voorgedaan, de kolom waarop elk probleem van toepassing is, een beschrijving van het probleem en de waarde die niet correct kon worden gelezen.
- Het nummer van de eerste 50 fouten of waarschuwingen (wanneer u een database hebt geïmporteerd). Perceptive Process Mining geeft het type probleem aan (fout of waarschuwing), een beschrijving van het probleem en het aantal keren dat het probleem zich heeft voorgedaan.

Zodra u het importrapport hebt geëvalueerd, kunt u de fouten corrigeren. Zie [CSV importfouten of waarschuwingen corrigeren](#) voor meer informatie

**Opmerking** Als er geen fouten of waarschuwingen zijn opgetreden, wordt de lijst niet weergegeven.

## CSV importfouten of waarschuwingen corrigeren

Er zijn verschillende mogelijkheden om fouten en waarschuwingen te corrigeren.

- Corrigeer de velddatatypen. Fouten of waarschuwingen zijn vaak het gevolg van onjuiste instellingen die zijn geconfigureerd bij het definiëren van de betekenis van de velden in de dataset. Als u een dataveld bijvoorbeeld configureert als getal terwijl het veld tekenreeksen bevat, worden alle waarden van dit veldtype gemarkeerd als waarschuwingen.
- Ga door met het importeren van deze dataset. Soms vormt de dataset het probleem en komt het niet door de configuratie tijdens de vorige stap van de wizard. In dat geval is het belangrijk om te weten hoe Perceptive Process Mining problemen of fouten behandelt. Waarschuwingen worden op een andere manier afgehandeld dan fouten. In het kort komt het erop neer dat de volledige rij (of regel) van uw dataset wordt verwijderd als er een fout wordt aangetroffen in een van de velden op die regel. Wanneer er een waarschuwing wordt weergegeven, wordt echter alleen het onjuiste dataveld verwijderd. De overige datavelden op die regel van uw CSV bestand worden wel geïmporteerd.

- Annuleer het importproces en bereid een nieuwe dataset voor om de problemen op te lossen. Zie [Data importeren uit een CSV bestand](#) voor meer informatie.

## Dataset import sjabloon

Een dataset import sjabloon is een bestand dat alle instellingen bevat die u hebt geconfigureerd bij het importeren van een CSV bestand of bij het configureren van een databaseverbinding. U kunt dit bestand downloaden als sjabloon als u later een CSV bestand wilt importeren of verbinding wilt maken met een database met een vergelijkbare lay-out.

## Attribuut filter opties

In de volgende tabel worden de beschikbare attribuut filter opties beschreven.


Optie	Opmerking
Behoud events die matchen	Alleen voor tekstwaarden
Verwijder events die matchen	Alleen voor tekstwaarden
Behoud zaken waarvan ten minste één event matcht	Alleen voor tekstwaarden
Verwijder zaken waarvan ten minste één event matcht	
Filter item is ingeschakeld	
Filter item is uitgeschakeld	
Verwijder zaken die matchen	Alleen voor numerieke waarden
Match ook wanneer de waarde leeg is	Alleen voor numerieke waarden

### Voorbeeld van attribuut filter

Een proces bevat drie activiteiten: Starten, Werken en Voltooien. U wilt de zaken vinden waarin de activiteit Werken niet aanwezig is.

In de volgende tabel wordt de voorbeeld dataset weergegeven.

Zaak ID	Tijdstip	Activiteit
zaak-01	1/1/2013	Begin
zaak-01	3/30/2013	Werken
zaak-01	6/10/2013	Voltooien
zaak-02	2/28/2014	Begin
zaak-02	3/15/2014	Werken
zaak-02	4/1/2014	Werken
zaak-02	6/18/2014	Voltooien
zaak-03	3/14/2014	Begin
zaak-03	8/16/2014	Voltooien

1. Voeg een **Activiteit filter item** toe.
2. Selecteer alleen de activiteit **Werken** in de lijst.
3. Klik op de knop  en selecteer **Verwijder zaken waarvan ten minste één event matcht**.
4. Als u wilt weten welke zaken de activiteit **Werken** niet hebben, klikt u op **Toon gefilterde zaken**.

5. Als u de events voor deze zaak wilt weergeven, dubbelklikt u op de zaak ID. Zoals u kunt zien in de voorbeeld datasettabel, heeft de zaak met zaak ID 'zaak-03' geen Werken-activiteit.
6. Optioneel. U kunt een wildcard gebruiken om de activiteit te selecteren. Selecteer de filteroptie **Wildcard** op de pagina met de filterwizard **Attribuut** en voer het patroon \*erk of ?erk in.
7. Klik op **Toon gefilterde zaken**. Het resultaat is hetzelfde als in het bovenstaande voorbeeld van een activiteitswaarde.

## Relatieve datumbereiken

Relatieve datumbereiken komen goed van pas wanneer u de dataset periodiek bijwerkt of een update uitvoert vanuit een database.

De referentiedatum ('Vandaag') is de dag waarop de dataset is geïmporteerd of, in het geval van een database-import, de dag waarop de database voor het laatst met succes is bijgewerkt. Een dag begint om 0:00:00 uur en eindigt om 23:59:59 uur.

### Voorbeeld

U importeert een dataset op 15 mei 2014 om 23:00 uur. In dit geval is Vandaag 15 mei 2014.

In de volgende tabel worden de beschikbare relatieve datumbereiken beschreven.

**Opmerking** Voor de voorbeelden is de referentiedatum 15 mei 2014.

Datumbereik	Omschrijving	Voorbeeld
Vandaag	De referentiedatum	15 mei 2014
Gisteren	De dag voorafgaand aan de referentiedatum.	14 mei 2014
Deze week	De week die de referentiedatum bevat (de eerste dag van de week is maandag).	12 mei 2014 – 18 mei 2014
Deze maand	De maand die de referentiedatum bevat.	1 mei 2014 – 31 mei 2014
Dit kwartaal	Het kwartaal dat de referentiedatum bevat.	1 april 2014 – 30 juni 2014
Dit jaar	Het jaar dat de referentiedatum bevat.	1 januari 2014 – 31 december 2014
Afgelopen week	De periode van zeven dagen waarvan de referentiedatum de laatste dag is.	9 mei 2014 – 15 mei 2014
Afgelopen maand	De maand waarvan de referentiedatum de laatste dag is.	16 april 2014 – 15 mei 2014
Afgelopen kwartaal	De periode van drie maanden waarvan de referentiedatum de laatste dag is.	16 maart 2014 – 15 mei 2014
Afgelopen jaar	De periode van twaalf maanden waarvan de referentiedatum de laatste dag is.	16 juni 2013 – 15 mei 2014
Vorige week	De week voorafgaand aan de week die de referentiedatum bevat.	5 mei 2014 – 11 mei 2014

Datumbereik	Omschrijving	Voorbeeld
Vorige maand	De maand voorafgaand aan de maand die de referentiedatum bevat.	1 april 2014 – 30 april 2014
Vorig kwartaal	Het kwartaal voorafgaand aan het kwartaal dat de referentiedatum bevat.	1 januari 2014 – 31 maart 2014
Vorig jaar	Het jaar voorafgaand aan het jaar dat de referentiedatum bevat.	1 januari 2013 – 31 december 2013
Dezelfde dag vorige week	De referentiedatum min zeven dagen.	8 mei 2014
Dezelfde datum vorige maand	De datum van de referentiedatum in de maand voorafgaand aan de maand die de referentiedatum bevat. Opmerking Als die datum niet bestaat, wordt de voorafgaande datum gebruikt.	15 april 2014
Dezelfde datum vorig jaar	De datum van de referentiedatum in het jaar voorafgaand aan het jaar dat de referentiedatum bevat. Opmerking Als die datum niet bestaat, wordt de voorafgaande datum gebruikt.	15 mei 2013
Dezelfde maand vorig kwartaal	Dezelfde maand in het kwartaal dat voorafgaat aan de maand die de referentiedatum bevat.	1 februari 2014 – 28 februari 2014
Dezelfde maand vorig jaar	Dezelfde maand in het jaar dat voorafgaat aan de maand die de referentiedatum bevat.	1 mei 2013 – 31 mei 2013
Hetzelfde kwartaal vorig jaar	Hetzelfde kwartaal in het jaar dat voorafgaat aan het kwartaal dat de referentiedatum bevat.	1 april 2013 – 30 juni 2013

## Volgorde filter opties

In de volgende tabel worden de volgorde filter opties beschreven.

Optie
Behoud events die matchen
Verwijder events die matchen
Behoud zaken waarvan ten minste één event matcht
Verwijder zaken waarvan ten minste één event matcht
Match ook wanneer er events tussen het begin en einde van de volgorde zijn
Filter item is ingeschakeld
Filter item is uitgeschakeld

### Voorbeelden van volgorde filter opties

De eerste dataset bevat de activiteiten A, B, C, D en E. U wilt filteren op de zaken waarvan de startactiviteit A is en de eindactiviteit D.

In de volgende tabel worden de zaken in de dataset weergegeven.

Activiteiten				
Zaak ID	1	2	3	4
	D	A	A	E
	B	C	D	A
	A	D	C	D
Start- en eindactiviteit volgen direct na elkaar	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>J</b>	<b>N</b>
Andere events mogelijk tussen start- en eindevent	<b>N</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>J</b>

Het resultaat van het filteren op zaken waarvan de start- en eindactiviteit direct na elkaar volgen, is zaak 3. De resultaten van het filteren op zaken waarbij andere events mogelijk zijn tussen start- en eindevent, zijn zaak 2, 3 en 4.

De tweede dataset bevat de activiteiten A, B, C, D en E. U wilt filteren op de events waarvan de startactiviteit A is en de eindactiviteit D.

In de volgende tabel worden de zaken/events in de dataset weergegeven.

Activiteiten				
Zaak ID	1	2	3	4
	D	A	B	C
	B	C	A	A
	A	D	A	D
	C	D	D	B
				A
				D
				E
Start- en eindactiviteit volgen direct na elkaar	<b>geen zaak</b>	<b>geen zaak</b>	<b>Zaak 3</b>	<b>Zaak 4</b>
			A	A
			D	D
				A
				D
Andere events mogelijk tussen start- en eindevent	<b>geen zaak</b>	<b>Zaak 2</b>	<b>Zaak 3</b>	<b>Zaak 4</b>
		A	A	A
		C	A	D
		D	D	B
				A
				D

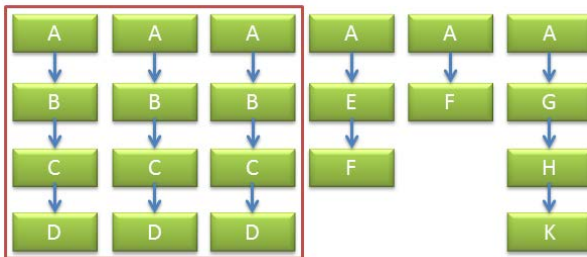
## Unieke paden filter opties

In de volgende tabel worden de unieke paden filter opties beschreven.

Optie	Opmerking
Verwijder het geselecteerde percentage aan zaken	
Filter item is ingeschakeld	
Filter item is uitgeschakeld	

### Voorbeeld van unieke paden filter opties

Een dataset bevat zes zaken. U wilt weten welke zaken het model hebben dat 50 procent van de zaken vertegenwoordigt. Op de volgende afbeelding wordt de volledige dataset weergegeven. De zaken die matchen met de instelling, worden weergegeven in het kader.



### Incomplete zaken filter opties

In de volgende tabel worden de beschikbare incomplete zaken filter opties beschreven.

Optie	Opmerking
Filter item is ingeschakeld	
Filter item is uitgeschakeld	

### Incomplete zaken filter voorbeeld

Een proces bevat vier activiteiten: Starten, Werken, Voltooien en Archiveren. U wilt de zaken vinden waarvoor geldt dat de activiteit Voltooien niet de eindactiviteit is.

In de volgende tabel wordt de voorbeeld dataset weergegeven.

Zaak ID	Tijdstip	Activiteit
zaak-06	1/1/2012	Starten
zaak-06	3/30/2012	Werken
zaak-06	6/10/2012	Voltooien
zaak-06	2/28/2013	Starten
zaak-06	3/15/2013	Werken
zaak-07	1/1/2012	Starten
zaak-07	2/11/2012	Werken
zaak-07	4/23/2012	Voltooien
zaak-07	6/17/2012	Starten

Zaak ID	Tijdstip	Activiteit
zaak-07	7/21/2012	Werken
zaak-07	8/5/2012	Werken
zaak-07	9/7/2012	Voltooien
zaak-08	1/1/2012	Starten
zaak-08	7/8/2012	Werken
zaak-08	12/31/2012	Archiveren
zaak-09	1/1/2012	Starten
zaak-09	1/3/2012	Werken
zaak-09	2/18/2012	Voltooien
zaak-09	3/17/2012	Archiveren

De activiteiten Werken, Voltooien en Archiveren kunnen allemaal eindactiviteiten zijn.

Ga als volgt te werk als u een incomplete zaken filteritem wilt toevoegen.

1. Selecteer de startactiviteit, in dit geval **Starten**.
2. Selecteer de **eindactiviteiten** van het proces. Dit kunnen alle activiteiten zijn behalve **Voltooien**.
3. Klik op **Toon gefilterde zaken** als u wilt weten welke zaken niet de eindactiviteit **Voltooien** hebben. Zoals u kunt zien in de voorbeeld datasettabel, hebben de zaken met de zaak ID 'zaak-06', 'zaak-08' en 'zaak-09' niet de activiteit Voltooien als eindactiviteit.

## Schending van functiescheiding opties

De volgende tabel bevat een overzicht van de beschikbare opties voor functiescheiding.

Optie	Opmerking
Behoud events betrokken bij functiescheidingsconflict	
Verwijder events betrokken bij functiescheidingsconflict	
Behoud zaken met functiescheidingsconflict	
Verwijder zaken met functiescheidingsconflict	
Controleer functiescheiding globaal	
Controleer functiescheiding per zaak	
Filter item is ingeschakeld	
Filter item is uitgeschakeld	

### Voorbeeld van functiescheiding

Een bedrijfsproces bevat de activiteiten **Factuur goedkeuren** en **Factuur betalen**. Deze activiteiten mogen niet worden uitgevoerd door dezelfde persoon.

In de volgende tabel wordt de voorbeeld dataset weergegeven.

Zaak ID	Tijdstip	Activiteit	Uitvoerende
zaak-10	1/1/2005	Goedkeuren	Peter
zaak-10	2/20/2005	Betalen	John
zaak-11	8/18/2005	Goedkeuren	Peter
zaak-11	1/1/2005	Betalen	Peter
zaak-12	2/20/2005	Goedkeuren	John
zaak-12	3/20/2005	Betalen	John
zaak-13	8/18/2005	Goedkeuren	John
zaak-13	1/1/2005	Betalen	Peter

Ga als volgt te werk als u wilt weten welke zaken een schending van functiescheiding bevatten.

1. Selecteer op de pagina **Voeg functiescheidingsfilter toe** het attribuut Activiteit en het attribuut Uitvoerende in de vervolgkeuzelijsten.
2. Selecteer de gewenste optie bij **Scope**.
3. Klik op **Volgende**.
4. Selecteer **Goedkeuren** als eerste activiteit en **Betalen** als tweede activiteit.
5. Selecteer bij de filteritem opties **Behoud zaken met functiescheidingsconflict**.
6. Optioneel. Als u op **Toon gefilterde zaken** klikt, ziet u welke zaken een schending van functiescheiding bevatten. De zaken met de zaak ID 'zaak-11' en 'zaak-12' zijn zaken die een schending van functiescheiding bevatten. Vergelijk dit resultaat met de voorbeeld dataset hierboven.

## Standaard gebruikersgroepen

In de volgende tabel worden de standaard gebruikersgroepen beschreven.

Naam	Map en proces	Procesobjecten	Omschrijving
Iedereen	Geen toegang	Alleen-lezen	De groep Iedereen is speciaal omdat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze groep niet kan worden hernoemd of verwijderd.</li> <li>• Iedere gebruiker die niet aan een groep is toegewezen of elke groep die geen lid is van een andere groep, standaard wel lid is van de groep Iedereen.</li> </ul> Gebruikers uit deze groep standaard nergens toegang toe hebben. U kunt deze groep bijvoorbeeld gebruiken om in eerste instantie gebruikers te maken die nog niet actief mogen zijn.
Beheerder	Volledige toegang	Volledige toegang	Gebruikers uit deze groep zijn meestal beheerders in Perceptive Process Mining. Zij hebben volledige toegang tot alles.
Lezer	Alleen-lezen	Alleen-lezen	Gebruikers uit deze groep kunnen alle processen en procesobjecten wel bekijken, maar niet opslaan.



Naam		Map en proces	Procesobjecten	Omschrijving
Map-/procesbeheerder		Volledige toegang	Alleen-lezen	Gebruikers uit deze groep hebben wel toegang tot alle processen en procesobjecten, maar kunnen geen procesobjecten opslaan. Meestal is een gebruiker uit deze groep iemand die mappen beheert, datasets importeert en processen maakt of importeert, maar de data niet analyseert.
Procesanalist		Alleen-lezen	Volledige toegang	Gebruikers met volledige toegang uit deze groep hebben volledige toegang tot processen en procesobjecten, maar ze kunnen de mapstructuur niet wijzigen. Gebruikers uit deze groep zijn meestal personen die de data interpreteren uit bedrijfsanalytisch oogpunt. Voert mining- en analysetaken uit.
	ImageNow-gebruiker	Ongespecificeerd	Ongespecificeerd (zie opmerking)	Dit is een speciale groep. Gebruikers uit deze groep worden geverifieerd via Perceptive Content. Alle gebruikers die met succes inloggen, worden automatisch toegevoegd aan de Perceptive Content-gebruikersgroep. <b>Opmerking</b> De ImageNow-gebruikersgroep is standaard een subgroep van zowel de groep Map-/procesbeheerder als de groep Procesanalist.

## Typen toegangsrechten

In de volgende tabel worden de typen toegangsrechten beschreven.

Toegangsrecht	Omschrijving
Ongespecificeerd	De rechten van de groep waartoe de gebruiker behoort, worden toegewezen of de toegangsrechten worden overgenomen van de bovenliggende map van het huidige proces of de huidige map.
Geen toegang	Weiger de toegang tot het proces.
Alleen-lezen	Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt.
Volledige toegang	Sta toe dat een gebruiker een proces bekijkt en minet.

## Toegangsrechten oplossen

Toegangsrechten voor een proces of map instellen

Bij het berekenen van de effectieve rechten die gebruiker U heeft voor een bepaalde map of proces X, wordt de volgende procedure toegepast.

- Als gebruiker U expliciete rechten heeft voor X (op basis van overschrijvingen), worden die rechten gebruikt.
- Als de gebruiker opgegeven standaard rechten heeft voor X, worden die gebruikt.

- Als de gebruiker lid is van groep G en T en als G of T rechten hebben voor X, worden de hoogste rechten gebruikt.
- Dezelfde procedure wordt toegepast om de rechten van U voor de bovenliggende map van X op te lossen.

## Opdrachtparameters van Perceptive INTool

In de volgende tabel wordt de Perceptive INTool-opdracht `maken` met filterparameters beschreven.

Parameter	Definitie	Voorbeeld
<code>--file</code>	De bestandsnaam die u wilt opgeven. De standaardindeling van bestandsnamen is <code>Reflect_YYYY-MM-DD-THHMMSSZ.zip</code>	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --file "Mijn 2012 Process Mining-rapport"--process"Crediteurenworkflow"</code>
<code>--process</code>	De naam van het workflowproces. Gebruik komma's om de processen te scheiden. Dit is een vereiste parameter.	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow, Human Resources-workflow, debiteurenworkflow"</code>
<code>--start</code>	De eerste datum die moet worden opgenomen. Als u deze parameter leeg laat, wordt de eerste datum waarvoor data beschikbaar zijn, opgehaald in het rapport.	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow" --start"1-1-2012"</code>
<code>--end</code>	De laatste datum die moet worden opgenomen. Als u deze parameter leeg laat, worden alle data tot de huidige datum opgenomen in het rapport.	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow" --file"Mijn 2012 Process Mining-rapport" --start"1-1-2012" --end"30-6-2012"</code>
<code>--duration</code>	Het relatieve interval dat moet worden opgenomen in plaats van een statische begin- en einddatum. Voor een geheel getal en een van de volgende intervalcodes in. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D</b> voor dagen</li> <li>• <b>W</b> voor weken</li> <li>• <b>M</b> voor maanden</li> </ul>	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow" --duration 6M</code>
<code>--max-rows</code>	Het maximum aantal records dat u wilt opnemen.	<code>intool --cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow" --duration 6M --max-rows 5000</code>
<code>--brief</code>	Hiermee wordt een bestand gegenereerd waarmee attributen op zaakniveau worden uitgesloten.	<code>intool -cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow" --duration 6M --max-rows 5000 --brief</code>
<code>--process-delimiter</code>	Het teken dat u moet gebruiken wanneer u de workflowprocessen scheidt. Dit is handig als uw procesnamen komma's bevatten. Als u deze parameter leeg laat, wordt een komma weergegeven.	<code>intool -cmd create-reflect-dataset --process"Crediteurenworkflow, Human Resources-workflow, debiteurenworkflow" --process delimiter ^</code>

## Index

activiteit	
detailniveau weergeven.....	26
informatie weergeven .....	26
verplaatsen .....	25
activiteiten of pijllabels verplaatsen.....	25
detailniveau weergeven	
van activiteit.....	26
van pijl.....	26
een gemiddeld model pannen.....	24
in- en uitzoomen.....	24
meerdere activiteiten selecteren .....	24
minen	
Prestatiemetrics.....	26
prestatievergelijking.....	28
weergave wijzigen .....	23
opnieuw instellen	
pijl .....	24
pijl	
curve bewerken .....	24
detailniveau weergeven .....	26
informatie weergeven.....	26
opnieuw instellen.....	24
pad bewerken.....	24
pijlpunten.....	24
prestatiemetrics	
implementeren.....	26
prestatievergelijking .....	28