



Snelstart handleiding

BowTieXP Versie 8.0 en nieuwer

Deze documentatie kan zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden. De laatste versie van dit document is beschikbaar via CGE Risk Management Solutions B.V. (e-mail support@cgerisk.com) of via uw erkende BowTieXP-dealer.

Auteursrecht

© IP Bank B.V. 2004-2016. BowTieXP is een ingeschreven handelsmerk van IP Bank B.V. Wijzigingen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving doorgevoerd worden. Alle rechten voorbehouden.

Voorwaarden voor het gebruik van dit document

Het auteursrecht van deze snelstart software-handleiding (het document) berust bij IP Bank B.V. CGE Risk Management Solutions B.V. is door IP Bank B.V. bevoegd om dit document aan de gebruiker beschikbaar te stellen.

Dit document en/of ieder deel van het document mag uitsluitend worden gebruikt voor training met betrekking tot de software en methodologie van BowTieXP. Het gebruik voor trainingen die uitsluitend over de methodologie gaan, of training met betrekking tot andere software of methodologieën, is niet toegestaan.

Deze voorwaarden moeten te allen tijde onderdeel van dit document (en/of ieder deel van dit document) zijn. Zonder deze voorwaarden is het bezit en/of gebruik van dit materiaal onwettig.

Het is niet toegestaan om dit document op een publieke download-site te plaatsen. Erkende dealers mogen dit document uitsluitend in gedrukte vorm of in pdf-formaat ter beschikking stellen. Dit document mag alleen door erkende dealers uitsluitend aan (potentiële) klanten worden verspreid. Deze laatste mogen geen concurrent van CGE en/of IP Bank zijn.

Dit document mag uitsluitend ter beschikking worden gesteld door erkende dealers van de BowTieXP software. Controleer de lijst van erkende dealers op de website van www.cgerisk.com alvorens dit document te gebruiken. Meld per e-mail aan support@cgerisk.com onmiddellijk wanneer dit document niet door een erkende dealer aan u ter beschikking is gesteld.

Dit document mag door erkende dealers worden bewerkt en aangepast, mits:

- De voorwaarden, de auteursrechtvermelding en de logo's ongewijzigd worden overgenomen.
- CGE Risk Management Solutions B.V. wordt ingelicht en een kopie van de wijzigingen ontvangt.
- De dealers de verantwoordelijkheid aanvaarden voor de gewijzigde inhoud van het document en de impact die de gewijzigde inhoud (eventueel) op de rest van het document heeft.
- De dealers handelen in het belang van CGE Risk Management Solutions B.V. en er zorg voor dragen de goede naam van CGE Risk Management Solutions B.V. niet wordt aangetast.
- Zij CGE Risk Management Solutions B.V. toestaan om hun inhoud (met vermelding) in de trainingsgids te gebruiken.

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1. Een woord van dank.....	4
1.2. Structuur van dit document.....	4
2 Installatie Handleiding	5
2.1. Inleiding	5
2.2. BowTieXP installeren	5
2.3. BowTieXP activeren	5
2.3.1. Activeren met een oud host-ID	6
3 Snelstart Handleiding	8
3.1. Een beknopte beschrijving van de BowTie-methodologie.....	8
3.1.1. Hazard (gevaarlijke activiteit).....	8
3.1.2. Top Event (kritieke gebeurtenis)	8
3.1.3. Threats (bedreigingen)	8
3.1.4. Consequences (consequenties)	9
3.1.5. Barriers (beheersmaatregelen)	9
3.1.6. Escalation Factors (escalatie factoren)	9
3.1.7. ALARP	9
3.1.8. Overzicht van de gebruikte terminologie	9
3.2. Het scherm van BowTieXP.....	10
3.3. Stap 1: Een bowtie groep toevoegen.....	11
3.4. Stap 2: Een Hazard en een Top Event toevoegen	12
3.5. Stap 3: Threats toevoegen.....	13
3.6. Stap 4: Consequences toevoegen	15
3.7. Stap 5: Barriers toevoegen	15
3.8. Stap 6: Escalation Factors toevoegen	16
3.9. Naar het volgende niveau	16
3.9.1. BowTie opzoektabellen	17
3.9.2. Koppelbare entiteiten per voorbeeld: Activiteiten	19
3.9.3. Backlinks en property backlinks	24
3.10. Acties	25
3.10.1. Acties als TODO	25
3.10.2. Acties als verbeterplan.....	25
3.10.3. Het verschil tussen acties en activiteiten	25
3.10.4. Toevoegen van een actie.....	25
3.10.5. Visualiseren van acties.....	27
4 Ondersteuning.....	28
4.1. BowTieXP Helpdesk	28

1

Inleiding

1.1. Een woord van dank

Wij danken u hartelijk voor uw belangstelling in de BowTieXP software.

1.2. Structuur van dit document

Aan de hand van dit document leert u stap voor stap hoe u aan de slag moet:

- Hoofdstuk 2, De Installatie Handleiding op pagina 5. In dit hoofdstuk wordt de installatie van BowTieXP op uw computer beschreven.
- Hoofdstuk 3, De Snelstart Handleiding op pagina 8. In dit hoofdstuk wordt de methodologie van BowTie beknopt uitgelegd. Vervolgens leert u hoe u met behulp van deze software stap voor stap een BowTie-diagram kunt maken. Een aantal belangrijke softwareconcepten wordt nader uitgelegd.
- Hoofdstuk 4, De Ondersteuning op pagina 28. In dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe u ons kunt bereiken met al uw vragen.

Na het lezen van deze snelstart handleiding zou u in staat moeten zijn om uw eerste BowTie diagram te maken. Raadpleeg onze BowTie methode handleiding of BowTieXP software handleiding als u meer wilt weten over andere software functionaliteit, of als u een verdiepende kennis over de methodologie wilt verkrijgen.

2

Installatie Handleiding

In dit hoofdstuk leggen we uit hoe u
BowTieXP installeert.

2.1. Inleiding

In de regel is de installatie van BowTieXP op uw computer vrij eenvoudig. Wanneer u echter problemen ondervindt en uitvoerige uitleg over de installatieprocedure, de softwarevereisten en compatibiliteit of over speciale installaties wenst, kunt u de BowTieXP software handleiding downloaden van www.cgerisk.com/downloads/bowtiexp.

2.2. BowTieXP installeren

Opmerking voor gebruikers van Windows Vista:

Om BowTieXP te gebruiken moet het .NET Framework 3.5 SP1 geïnstalleerd zijn. Windows 7 en nieuwer hebben deze reeds ingebouwd of installeren deze automatisch.

Echter bij Windows Vista wordt het .NET framework niet automatisch geïnstalleerd. U zult dit zelf handmatig moeten doen, als het nog niet geïnstalleerd is. Daartoe download het .NET Framework hier:

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22>

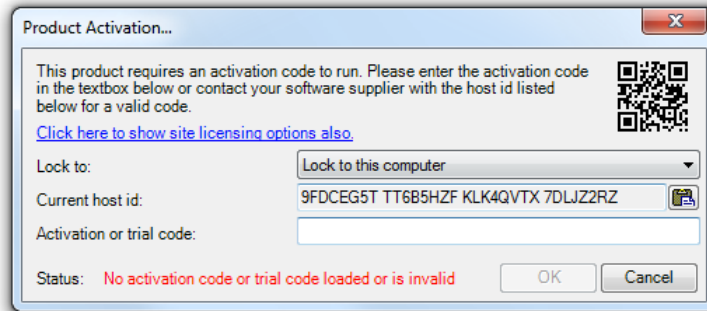
Open een internet-browser en navigeer naar:

www.cgerisk.com/downloads/bowtiexp

Download het BowTieXP installatiebestand (.msi).

2.3. BowTieXP activeren

Als u BowTieXP voor het eerst start, wordt u om een code voor een testperiode of de activeringscode gevraagd:



Afbeelding 1 - Dialoogvenster Activering

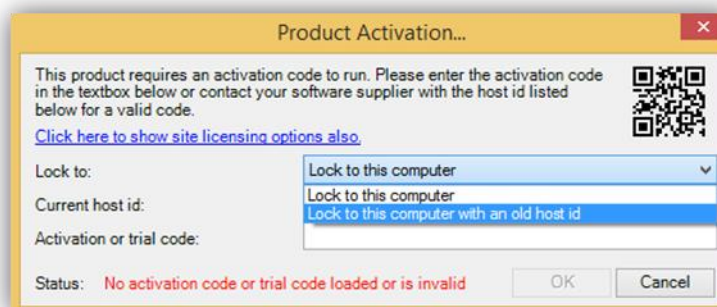
Wanneer u over een geldige code voor een testperiode beschikt, kunt u deze in het tekstvak *Voer activeringscode of testcode in* invoeren. Vervolgens wordt BowTieXP opgestart.

Wanneer u BowTieXP hebt aangeschaft, dient u voor een permanente activering een activeringscode aan te vragen. Kopieer de code in het tekstvak Huidige Host ID en plak deze in een e-mail naar CGE aan support@cgerisk.com. Vervolgens ontvangt u van ons een activeringscode. Nadat u deze code in het tekstvak Activerings- of testcode heeft ingevoerd, kunt u zonder verdere beperkingen van BowTieXP gebruik maken.

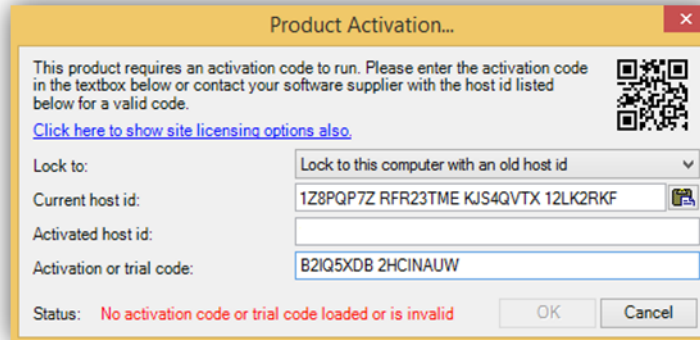
2.3.1. Activeren met een oud host-ID

Soms gebeurt het dat uw host-ID verandert. Dit is onder andere het geval bij gebruik van een 'laptop docking station', een verandering in Windows versie of na veranderingen in de computers hardware. Als dit gebeurt zal uw BowTieXP activatiecode niet meer compatibel zijn met uw host-ID. In dit geval zult u de software moeten activeren op basis van uw (oude) geactiveerde host-ID (het host-ID op basis waarvan de activatiecode is gegenereerd).

U kunt de software activeren op basis van uw 'oude host-ID' door in het activatiescherm "Lock to this computer with an old host id" te selecteren. Het scherm zal dan de huidige en het voormalige host-ID weergeven (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 2 - Activeer met een oud host-ID

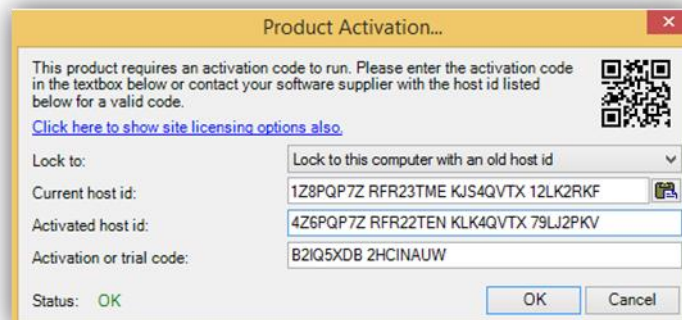


Afbeelding 3 - Host-ID en activatie code zijn niet meer compatibel

U heeft in dit geval geen nieuwe code nodig. U hoeft alleen uw host-ID in te vullen die bij de activatiecode hoort. Dit doet u door de 'oude host-ID' te kopiëren en deze in 'activated host id' te plaatsen. Het juiste host-ID staat altijd vermeld in de email waarin u ook de activatiecode heeft ontvangen (zie voorbeeld in Afbeelding 4).

```
Code Type: BowTie Host Locked Code
Host ID: 4Z6PQP7Z RFR22TEN KLK4QVTX 79LJ2PKV ←
Code: B2IQ5XDB 2HCINAUW
Features: BowTieXP and IncidentXP Advanced SharePoint - Spreadsheets Audits - BSCAT Tripod BFA RCA
Expiry: None
```

Afbeelding 4 - Host-ID in activatiecode email



Afbeelding 5 - Activatie met 'oud' host-ID

Mocht u, na het bovenstaande geprobeerd te hebben, toch tegen activatieproblemen aanlopen, neem dan contact op met support@cgerisk.com.

3

Snelstart Handleiding

In dit hoofdstuk leert u hoe u een eenvoudig BowTie-diagram aanmaakt.

3.1. Een beknopte beschrijving van de BowTie-methodologie

Opmerking: De BowTie methodologie handleiding biedt een uitvoerige beschrijving.

De BowTie-methodologie wordt voornamelijk voor risico-assessment en risicocommunicatie toegepast. Het primaire doel van de methodologie is het verkrijgen van een beter inzicht in mogelijke risicoscenario's en hoe deze scenario's beheerst worden. Het visuele aspect van een BowTie-diagram zorgt ervoor dat deze informatie gemakkelijk gecommuniceerd kan worden naar zowel de werkvloer als hoger management.

Binnen de BowTie-methodologie wordt "risico" gedefinieerd als de relatie tussen Hazards (gevaarlijke activiteiten), Top Events (kritieke gebeurtenissen), Threats (bedreigingen) en Consequences (consequenties). Barriers (beheersmaatregelen) worden gebruikt om in beeld te brengen welke maatregelen een organisatie getroffen heeft om het risico te beheersen.

3.1.1. Hazard (gevaarlijke activiteit)

Het woord "hazard" impliceert een ongewenste gebeurtenis; maar het tegenovergestelde wordt hier bedoeld: het gaat om een activiteit (of een staat van iets) dat je wilt of zelfs *moet* uitvoeren om de organisatiedoelstellingen te bewerkstelligen. Echter als deze activiteit niet volgens planning verloopt, kan dit tot ernstige consequenties leiden. Laten we de petrochemische industrie eens bekijken; olie is een gevaarlijke stof die - zonder de nodige zorg - voor veel schade kan zorgen. Echter het opslaan van olie in een opslagtank is een activiteit die uitgevoerd zal moeten worden.

3.1.2. Top Event (kritieke gebeurtenis)

Zolang een Hazard wordt beheerst, bevindt het zich in de gewenste staat. Een voorbeeld: transport van olie naar het vaste land. Bepaalde gebeurtenissen beschrijven het verlies van controle over de Hazard. Binnen de BowTie-methodologie noemen we dit een Top Event. Een Top Event is weliswaar nog geen catastrofe, maar de gevaarlijke eigenschappen van de Hazard zijn nu ongecontroleerd. Een voorbeeld: olie bevindt zich buiten de pijpleiding (buiten het insluitsysteem: 'loss of containment'). Zonder de juiste maatregelen kan dit tot schadelijke gebeurtenissen leiden.

3.1.3. Threats (bedreigingen)

Veelal zijn er meerdere scenario's die tot een Top Event kunnen leiden. Binnen de BowTie-methodologie noemen we de oorzaken die tot het verlies van controle kunnen leiden Threats

(bedreigingen). Deze Threats hebben afzonderlijk het vermogen om een Top Event teweeg te veroorzaken. Een voorbeeld: corrosie van de pijpleiding kan leiden tot olie buiten het insluitsysteem (loss of containment).

3.1.4. Consequences (consequenties)

Wanneer een Top Event heeft plaatsgevonden, kan dit bepaalde Consequences (consequenties) veroorzaken. Een Consequence is een mogelijke gebeurtenis die voortkomt uit het vrijkomen van de Hazard en een direct verlies of directe schade tot gevolg heeft. Binnen de BowTie-methodologie zijn Consequences ongewenste (schadelijke) gebeurtenissen die een organisatie in elk geval wil voorkomen. Een voorbeeld: olie komt in het milieu terecht.

3.1.5. Barriers (beheersmaatregelen)

Bij risicomanagement gaat het om het beheersen van risico's. Dit gebeurt door middel van het toewijzen van Barriers die moeten voorkomen dat bepaalde gebeurtenissen plaatsvinden. Een Barrier is een maatregel die bepaalde ongewenste krachten of intenties tegengaat om een gewenste toestand te handhaven.

Binnen de BowTie-methodologie bestaan proactieve Barriers (links van de Top Event) en herstelbarriers (rechts van het Top Event). Proactieve Barriers verhinderen dat het Top Event plaats vindt. Een voorbeeld: periodieke corrosie-inspecties van de pijpleidingen. Herstelbarriers verhinderen dat het Top Event in ongewenste Consequences uitmondt. Een voorbeeld: lekdetectiesysteem of een vloeistofdichte vloer rondom een olietankplatform.

3.1.6. Escalation Factors (escalatie factoren)

Onder ideale omstandigheden voorkomt een Barrier dat een Threat een Top Event veroorzaakt. Een groot aantal Barriers is echter niet 100% effectief. Onder bepaalde omstandigheden kunnen Barriers niet optimaal presteren. Binnen de BowTie-methodologie noemen wij deze omstandigheid een Escalation Factor (Escalatie factor). Dus, een Escalation Factor is een omstandigheid die tot een verhoogd risico leidt doordat hij de effectiviteit van een Barrier vermindert of tenietdoet. Een voorbeeld: een gebrek aan onderhoud leidt tot functieverlies van het lekdetectiesysteem.

Escalation Factors kunnen ook barriers hebben (Escalation Factor Barriers) die het negatieve effect van de Escalation Factors beheersen.

3.1.7. ALARP

Wanneer je er volledig zeker van wilt zijn dat er geen risico aanwezig is, moet je de Hazard uitsluiten. De Hazard is echter een onderdeel van normale activiteiten, dus dat is niet mogelijk. Wij aanvaarden het bestaan van risico en we doen er alles aan om dit risico "zo laag als redelijkerwijs mogelijk" te houden. In het Engels zeggen ze: "As Low As Reasonably Practicable"; vandaar de afkorting *ALARP*. Een risico is ALARP wanneer kan worden aangetoond dat de kosten voor het nog verder verminderen van het risico onevenredig veel hoger zijn dan het behaalde (risico)voordeel.

De betekenis van ALARP verschilt per organisatie. Het hangt ervan af welke risico's een organisatie al dan niet wil nemen en welk budget een organisatie beschikbaar heeft voor beheersmaatregelen en hoeveel tijd men eraan wil spenderen.

3.1.8. Overzicht van de gebruikte terminologie

Van de volgende termen moet u nu de betekenis kennen:

- De *Hazard*, onderdeel van normale activiteiten, maar met het vermogen om schade te veroorzaken.
- Het *Top Event*, het verlies van controle over de Hazard.
- Het Top Event kan worden veroorzaakt door *Threats*.
- Het Top Event heeft het vermogen om ongewenste *Consequences* te veroorzaken.

- (Proactieve) Barriers zijn maatregelen waarmee moet worden voorkomen dat Threats tot een Top Event leiden.
- (Herstel)barriers zijn maatregelen waarmee moet worden voorkomen dat het Top Event tot ongewenste Consequences leidt.
- Een Escalation Factor is een omstandigheid die de effectiviteit van een Barrier vermindert of zelfs tenietdoet.

In de volgende paragrafen komen de volgende stappen aan de orde:

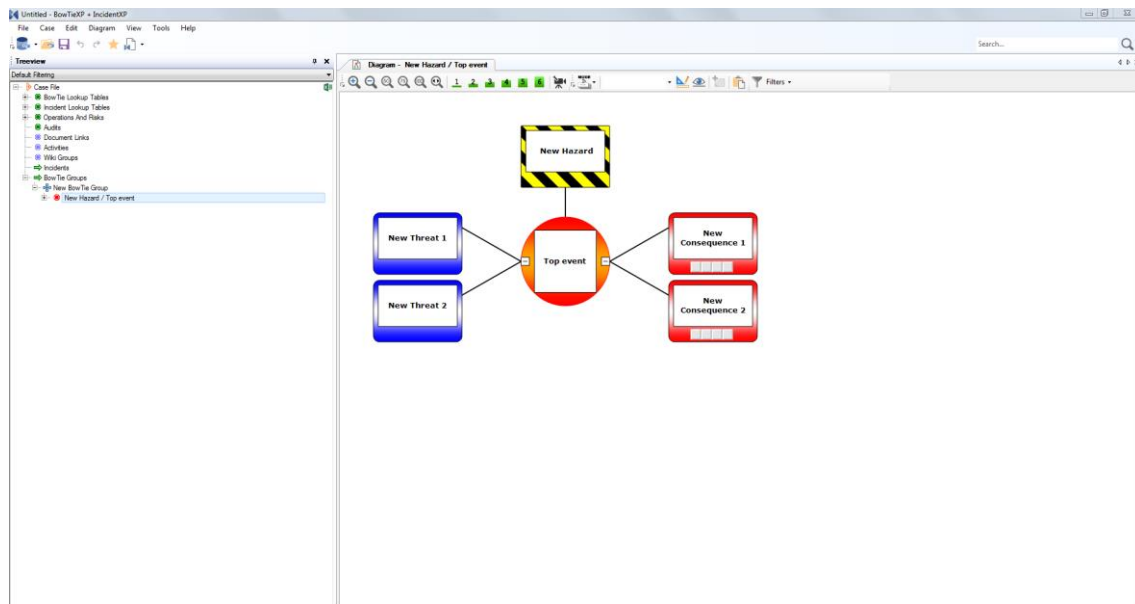
- Een beknopt overzicht van de layout van de software,
- een Bowtie groep toevoegen,
- een Hazard en Top Event toevoegen,
- Threats toevoegen,
- Consequences toevoegen,
- Barriers toevoegen
- en Escalation Factors toevoegen.

3.2. Het scherm van BowTieXP

Als u de software voor het eerst opstart zult u enkele vragen en informatie krijgen:

- Of u akkoord gaat met de EULA (End User License Agreement),
- De huidige versie geschiedenis / release notes,
- Of BowTieXP mag checken of er updates mogelijk zijn en andere software instellingen,
- Welke taal u wilt gebruiken.

Na de bovenstaand genoemde schermen, die u eenmalig krijgt, wordt het volgende scherm weergegeven:



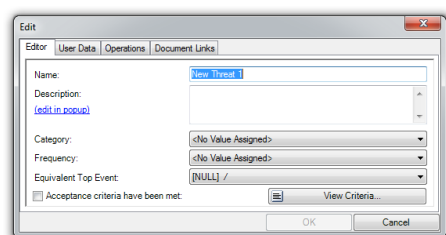
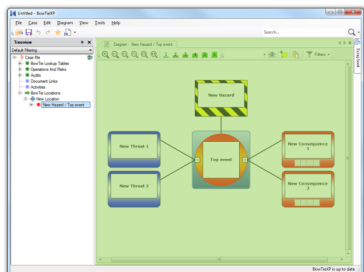
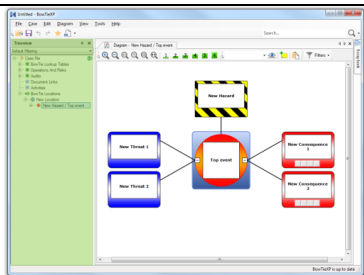
Afbeelding 6 - Het hoofdscherm

Dit scherm bestaat uit verschillende onderdelen waarmee u vertrouwd moet raken voordat u uw eigen case kunt opbouwen. Die onderdelen worden hierna uitgelegd. Onthoud de titels van de verschillende vensters van de schermafdruck – in de documentatie verwijzen wij aan de hand van die titels namelijk naar deze vensters.

De vensters die in dit hoofdstuk aan de orde komen, zijn hieronder gemarkeerd.

OPMERKING: Het is mogelijk dat de layout van uw scherm afwijkt wanneer u een andere versie van BowTieXP heeft (sommige functies zijn alleen in de uitgebreide versie en/of de IncidentXP versie beschikbaar. De functies waarover de standaardversie van BowTieXP niet beschikt, zijn gemarkeerd.

Screenshot met markeringen



Omschrijving

Treeview – Met behulp van het venster Treeview navigeert u gemakkelijk door uw case-file. Dit venster geeft u toegang tot uw case-file, inclusief de bijbehorende opzoektabelen, de Activiteiten, documenten en BowTie groepen. Dit venster biedt bovendien een snelle en eenvoudige manier om naar andere delen van uw diagram te gaan. Hiervoor klikt u op de pictogrammen '+' of '-' om de details van items te verbergen of te laten zien.

Diagram – In het venster Diagram wordt het zichtbare deel van uw diagram weergegeven. Bij iedere component van het BowTie-diagram hoort een bepaalde vorm. Ze geven verschillende aspecten van uw case weer. Zie het diagramvenster als uw tekenboek.

Bewerken – In het venster Bewerken kunt u de teksten van het diagram plaatsen en bewerken. Door binnen het diagramvenster op componenten van het diagram te dubbelklikken, krijgt u toegang tot de beschrijving en overige informatie om deze te bewerken.

Opmerking: U kunt ook het element selecteren en op F2 klikken.

Voor aanvullende informatie over de vensters Treeview, Diagram en Bewerken of de overige vensters die niet in dit hoofdstuk beschreven worden, kunt u de BowTieXP software handleiding raadplegen.

Drie tips voor als u vastzit:

- Door op Shift + F12 te drukken worden de vensters op hun oorspronkelijke positie teruggezet; op de screenshot ziet u hoe dit eruit ziet.
- Wanneer u uw diagram niet kunt vinden, heeft u geen Hazard/Top Event geselecteerd, of u heeft een ander tabblad geselecteerd, bijvoorbeeld het tabblad Case-overzicht in het venster Diagram van het tabblad Diagram.
- Door op '+' in de Treeview te drukken wordt de verborgen vertakking weergegeven; door op '-' te drukken verbergt u deze.

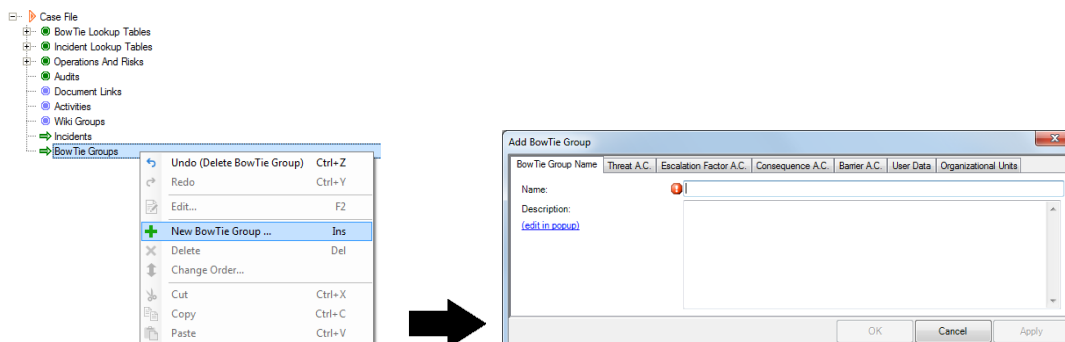
U bent nu klaar om uw eerste BowTie-diagram aan te maken. Er is al een voorbeeld BowTie diagram voor u gecreëerd. Hieronder wordt besproken hoe u een BowTie diagram vanuit een lege BowTie file kunt opbouwen.

3.3. Stap 1: Een bowtie groep toevoegen

De eerste stap voor het aanmaken van een BowTie-diagram is het toevoegen van een bowtie groep. U maakt een case voor één of meerdere bowtie groepen aan. Bij een groep kan het gaan om een magazijn, een booreiland, maar ook om een vlieg- of voertuig. Voor iedere groep kunnen er meerdere BowTie-diagrammen bestaan: één diagram voor iedere combinatie van Hazard en Top Event.

Ga naar het venster Treeview om een bowtie groep aan te maken en voer de volgende handeling uit:

1. Klik met de rechtermuisknop op *BowTie Groepen*.
2. Selecteer *Toevoegen BowTie-Groep...*



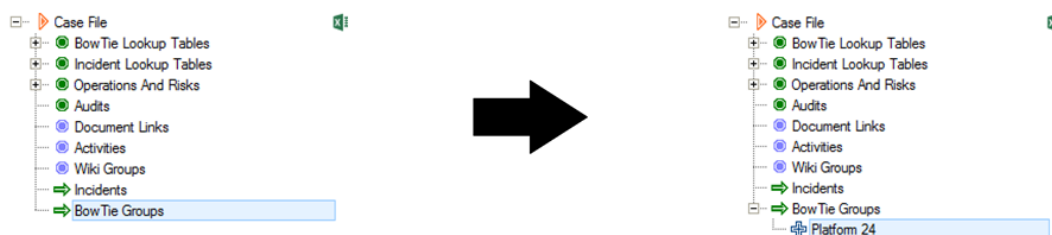
Afbeelding 7 - Toevoegen van bowtie groep

3. Het dialoogvenster *Toevoegen BowTie-groep...* wordt weergegeven.
4. Voer een BowTie groep in het tekstvak *Naam* in.

Tip: Naast het vak "Naam" ziet u een rood uitroepteken. Dat betekent dat dit een verplicht veld is. Het moet dus ingevuld worden.

5. Voer desgewenst een uitgebreidere beschrijving in.
6. Druk op OK om de locatie toe te voegen.

Deze nieuwe bowtie groep verschijnt in uw Treeview zoals in Afbeelding 8 getoond.

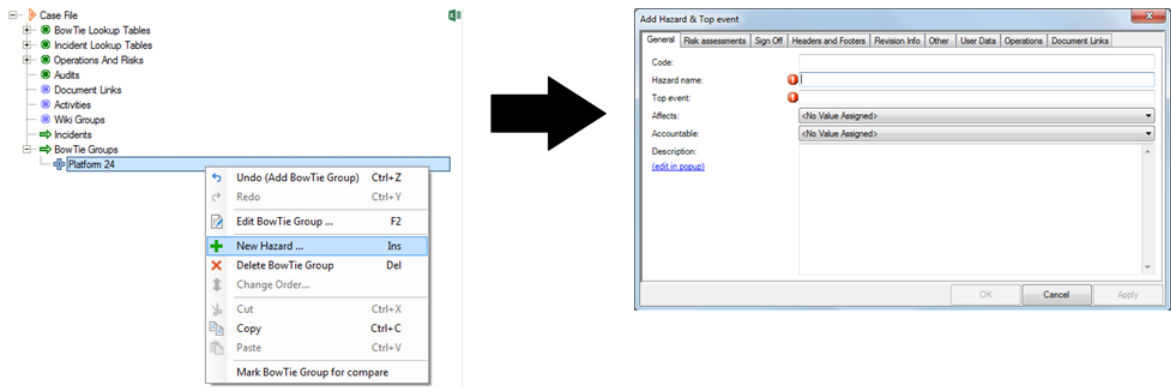


Afbeelding 8 - Een bowtie groep toevoegen - Wijzigingen in de Treeview

3.4. Stap 2: Een Hazard en een Top Event toevoegen

De volgende stappen beschrijven hoe u een Hazard en Top Event toevoegt aan de bowtie groep.

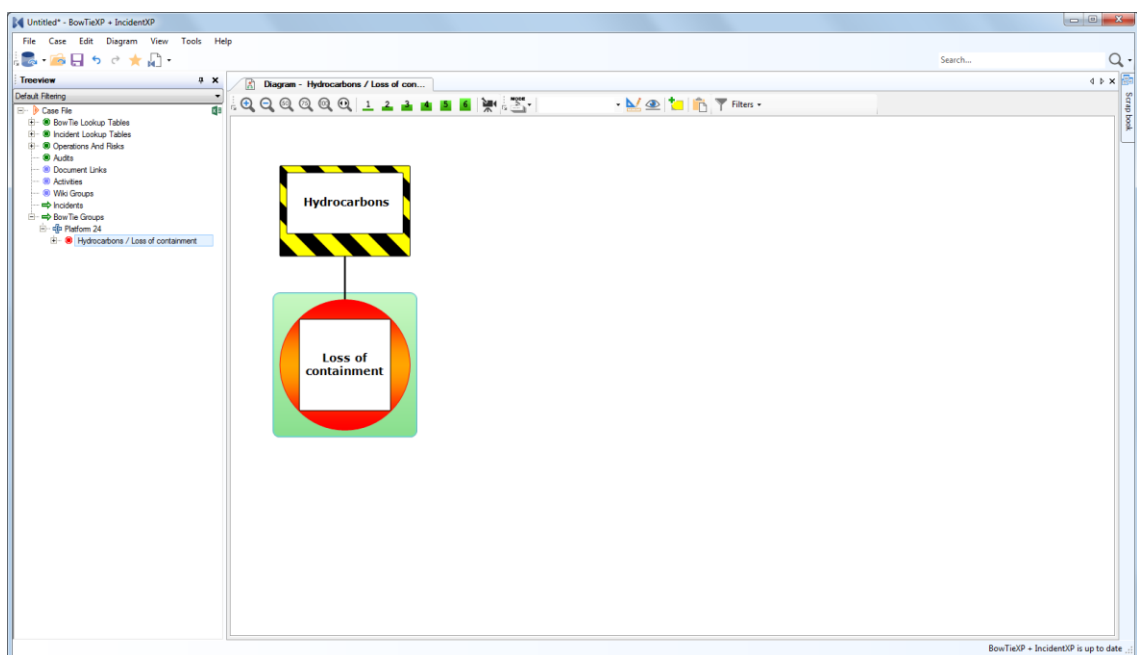
1. Bekijk de Treeview. U krijgt de bowtie groep te zien die u met stap 1 heeft aangemaakt.
2. Klik met de rechtermuistoets op de bowtie groep.
3. Selecteer *Toevoegen Hazard* in het menu; daarna wordt het dialoogvenster *Toevoegen Hazard & Top Event...* weergegeven.



Afbeelding 9 - Een Hazard toevoegen

4. Voer een code, een naam van de Hazard en een Top Event in de tekstvakken in.
5. Klik op de knop *OK* om deze gegevens op te slaan.

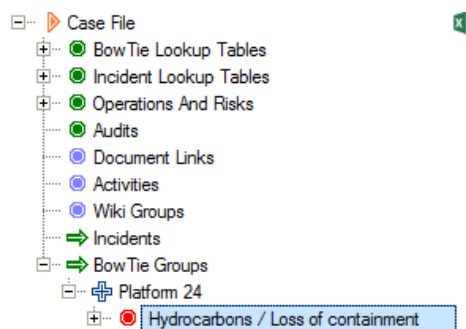
Zoals u ziet, worden Hazard en Top Event nu in het venster Diagram weergegeven. Nu kunt u via het BowTie-diagram de volgende elementen toevoegen.



Afbeelding 10 - Venster na het toevoegen van Hazard en Top Event

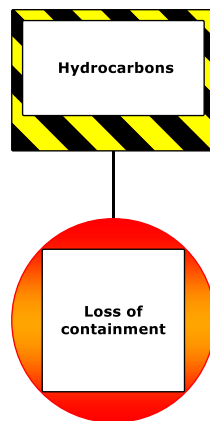
3.5. Stap 3: Threats toevoegen

Uw venster Treeview kan er nu als volgt uit zien:



Afbeelding 11- De geselecteerde Hazard in de Treeview

En uw diagramvenster ziet er als volgt uit:



Afbeelding 12 - Een minimaal BowTie-diagram

U kunt nu beginnen met het toevoegen van Threats aan uw combinatie Hazard-Top Event.

1. Beweeg uw muis over de linker zijde van het Top Event. Een klein groen plus-knopje zal verschijnen. Door te klikken op dit plus-knopje kunt u een Threat toevoegen.

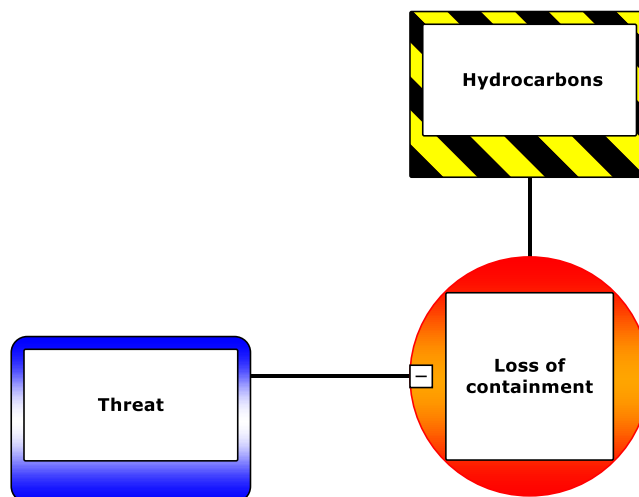


Afbeelding 13 - Toevoegen van Threat

2. Er wordt een bewerken-venster weergegeven om de naam van de Threat in te voeren, die u aan het diagram wilt toevoegen. Voer een omschrijving in en druk op OK. Uw diagram is nu uitgevouwen.

U kunt ook via een rechtermuisklik op het Top Event een nieuwe Threat toevoegen.

Ga door met het toevoegen van Threats tot u ze allemaal in kaart gebracht heeft.



Afbeelding 14 - Een ingevoerde Threat

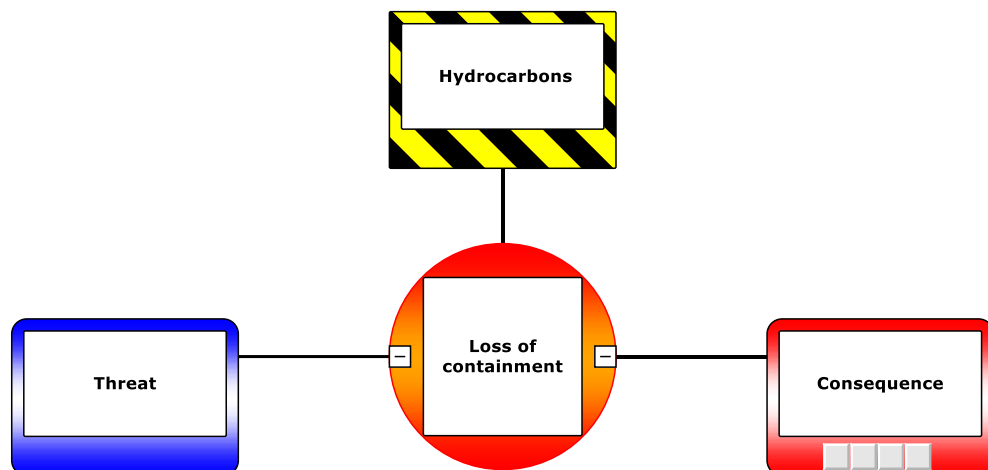
3.6. Stap 4: Consequences toevoegen

1. U kunt een Consequences aan uw diagram toevoegen op dezelfde manier als het toevoegen van een Threat - beweeg uw muis over de rechter zijde van het Top Event:



Afbeelding 15 - Toevoegen van Consequence

2. Voer de beschrijving van het consequence in. Klik op OK. Uw diagram ziet er nu als volgt uit:



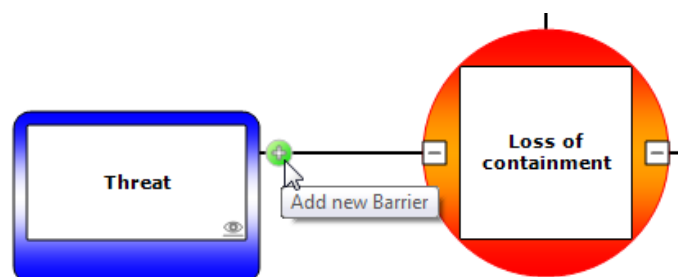
Afbeelding 16 - Een ingevoerd consequence

U heeft nu het skelet van uw BowTie-diagram aangelegd. Nu moet u dat diagram voorzien van beheersmaatregelen / Barriers.

3.7. Stap 5: Barriers toevoegen

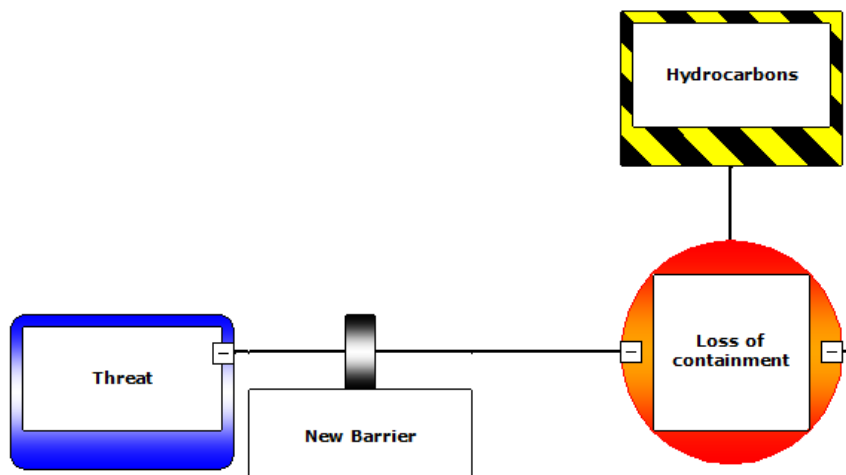
U voegt nu met behulp van de volgende stappen een Barrier aan uw BowTie-diagram toe:

1. Klik op het groene plus-knopje aan de rechterkant van een Threat óf klik op het groene plus-knopje aan de linkerkant van een Consequence.



Afbeelding 17 - Toevoegen van Barrier

2. Voer in het dialoogvenster dat wordt weergegeven de beschrijving van de Barrier in en klik op OK.



Afbeelding 18 - Toegevoegde Barrier

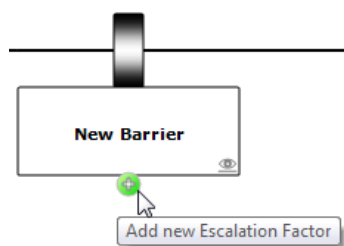
Ga door met het toevoegen van Barriers voor iedere Threat of ieder Consequence tot u van mening bent dat uw diagram volledig is.

U kunt de volgorde van Barriers veranderen door ze van links naar rechts te slepen.

3.8. Stap 6: Escalation Factors toevoegen

Escalation Factors zijn omstandigheden die tot een verhoogd risico leiden doordat ze de effectiviteit van Barriers verminderen of tenietdoen. U voegt in uw diagram als volgt een Escalation Factor aan een Barrier toe:

1. Klik op het groene plus-knopje aan de onderkant van een Barrier.



Afbeelding 19 - Toevoegen van Escalation Factor

2. Er wordt een venster weergegeven waarin u een naam en beschrijving voor de Escalation Factor kunt invoeren.
3. Wanneer u Barriers in gereedheid heeft gebracht om te voorkomen dat deze Escalation Factor deze Barrier tenietdoet (Escalation Factor Barrier), kunnen ze op dezelfde wijze toegevoegd worden als waarop Barriers aan Threats en Consequences worden toegewezen.

3.9. Naar het volgende niveau

Met behulp van de stappen 1 tot en met 6 heeft u nu een eenvoudig BowTie-diagram aangemaakt. Met het programma BowTieXP kunt u uiteraard veel meer doen dan alleen maar diagrammen tekenen. In de volgende paragrafen verschaffen wij u de nodige achtergrond om uw analyse naar het volgende niveau te tillen. Dit doen wij aan de hand van voorbeelden.

Voor een uitleg over de volledige functionaliteit van BowTieXP verwijzen we u naar de methode handleiding.

Zoals u in de vorige paragrafen hebt kunnen lezen, kan een case-file verschillende soorten informatie bevatten, die op allerlei manieren toegepast kan worden. U kunt onder andere variabelen, activiteiten of documenten links aan ieder onderdeel van het diagram toevoegen.

3.9.1. BowTie opzoektabellen

Mogelijk heeft u bij de bewerk-vensters al ontdekt dat de BowTie-elementen verschillende eigenschappen hebben, zoals platte tekst, omschrijvingen en codes, maar daarnaast ook verschillende drop-down lijsten zoals bijvoorbeeld de effectiviteitsbeoordeling bij een Barrier.

Deze variabelen worden in uw Case file vastgelegd en u kunt ze zelf wijzigen. Zoals alle gegevens in het Case file vindt u deze gegeven in de Treeview - in dit geval onder Case file - > BowTie Opzoektabellen.

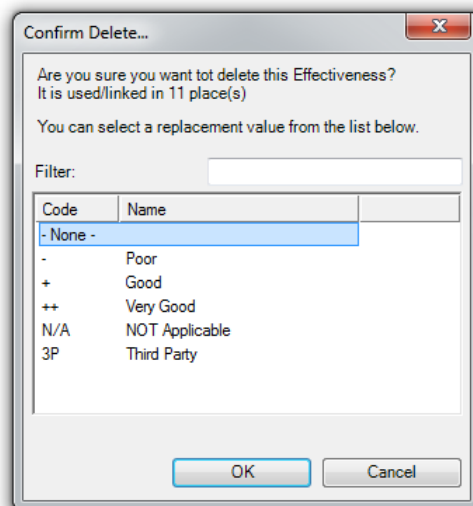
Alle referentie-informatie die voor uw gehele Case file worden gebruikt, wordt in de Opzoektabellen vastgelegd.



Afbeelding 20 - Opzoektabellen

Onderdelen die u hier toevoegt, komen beschikbaar in de verschillende drop-down lijsten van de editors.

Wanneer onderdelen hier verwijderd worden, verdwijnen ze volledig. Let op: als een waarde gelinkt is aan een BowTie-onderdeel, wordt u gewaarschuwd en gevraagd of u een andere waarde ter vervanging van de te verwijderen waarde wilt selecteren:



Afbeelding 21 - Een waarde uit een opzoektabel verwijderen

De standaarduitvoering van BowTieXP biedt de volgende opzoektabellen:

Type opzoektabel	Omschrijving/gebruik
Actie Categorieën	Wordt voor Acties gebruikt om de verschillende Acties te categoriseren
Activiteit Categorieën	Wordt voor Activiteiten gebruikt om de verschillende Activiteiten te categoriseren
BRF Codes	Wordt gebruikt voor Barriers om de basisrisicofactor aan te geven, waartoe de Barrier behoort. Aanvullende informatie over basisrisicofactoren en de Tripod-theorie vindt u in het methodologiehandboek.
Plot Plans	Wordt gebruikt om plot plans toe te voegen aan organisatie-eenheden.
Organisatieeenheid types	Wordt gebruikt om organisatie-eenheden te categoriseren.
Organisatieeenheden	Wordt gebruik op BowTie groepen, audits en incidenten om aan te geven bij welke organisatie-eenheden de BowTie groepen, audits resultaten en incident analyses horen
Hazard Categorieën	Wordt gebruikt voor het categoriseren van Hazards.
Bedreigingscategoriën	Wordt gebruikt om bedreigingen te categoriseren en te kleurcoderen.
Bedreigings types	Wordt gebruikt om bedreigingen te categoriseren en te kleurcoderen.
Consequentiecategoriën	Wordt gebruikt om consequenties te categoriseren en te kleurcoderen.
Consequentie types	Wordt gebruikt om consequenties te categoriseren en te kleurcoderen.
Escalatie Factor categoriën	Wordt gebruikt om escalatie factoren te categoriseren en te kleurcoderen.
Escalatie Factor types	Wordt gebruikt om escalatie factoren te categoriseren en te

	kleurcoderen.
Prioriteiten	Wordt gebruikt voor het geven van prioriteiten aan acties.
Frequenties	Wordt gebruikt om de frequentie van de uitvoering van een Activiteit aan te geven.
Effectiviteiten	Wordt gebruikt voor Barriers en managementacties om de effectiviteit van de Barrier bij het voorkomen van een TopEvent of Consequence aan te geven.
Kritikaliteiten	Wordt gebruikt barrières te categoriseren in mate van 'belangrijkheid'.
Barrièretypen	Wordt gebruikt om barrières volgens bepaalde types te categoriseren.
Barrièrecategorieën	Wordt gebruikt voor het categoriseren van barrières.
Systemen	Systemen worden gelinkt aan barrières. Systemen worden op verschillende wijzen gebruikt. Een veel gebruikte toepassing van systemen is het linken van 'safety critical equipment' aan de barrière.
Parts	Wordt gebruikt op (gebruikers)systemen om aan te geven welk specifiek materieel nodig is bij het laten functioneren van de systemen. Parts worden gebruikt om onderhoudsmanagement-systeem data te linken aan barrières.
Competenties	Wordt gebruikt op activiteiten om aan te geven welke competentie er nodig is per activiteit.
Functietitels	Functietitels zijn titels die aan mensen met een specifieke verantwoordelijkheid worden toegewezen. Een andere term voor dit concept zou "positie" kunnen zijn. Ze worden gebruikt voor Activiteiten om bijvoorbeeld de voor een Activiteit verantwoordelijke persoon of de persoon die zich ervoor heeft afgemeld aan te geven. Voor Barriers en Hazards geven ze de hiervoor verantwoordelijke persoon aan. Bij Hazards worden ze tevens gebruikt om afmeldingsinformatie aan te geven. Bij acties worden ze gebruikt om de persoon aan te geven, die voor uitvoering van de desbetreffende actie verantwoordelijk is.
Gebruikerssystemen	Wordt gebruikt op barrières om aan te geven welk system (bijv. Elektriciteitstoevoer) nodig is om de barrière te laten functioneren. <u>Opmerking: Gebruikerssystemen zijn alleen maar beschikbaar in BowTieXP Advanced.</u>

3.9.2. Koppelbare entiteiten per voorbeeld: Activiteiten

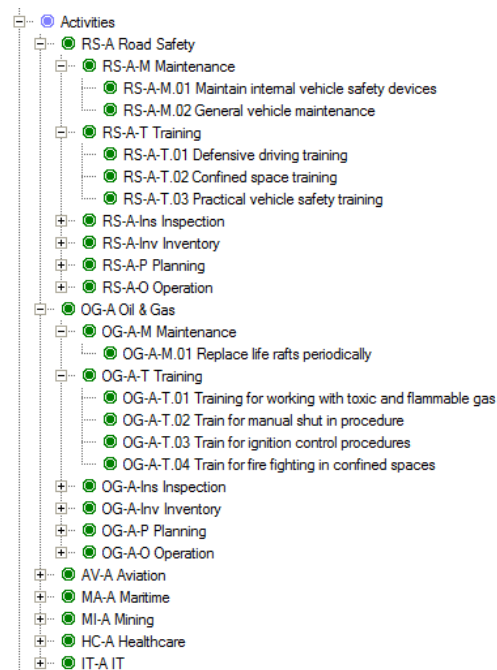
Voor bepaalde eigenschappen is het onvoldoende om slechts één waarde te kunnen selecteren; u moet meerdere onderdelen uit een lijst met onderdelen kunnen toewijzen. In het volgende leggen wij dit enigszins abstracte concept aan de hand van een voorbeeld uit.

De meeste organisaties hebben een beheersysteem voor Activiteiten/taken, waarin wordt vastgelegd hoe de bedrijfsvoering georganiseerd is. Veel van deze beheeractiviteiten beschrijven wat voor activiteiten uitgevoerd moeten worden om zeker te stellen dat Barriers goed functioneren. Voorbeeld: een automatisch brandbestrijdingssysteem moet regelmatig onderhouden, geïnspecteerd en getest worden om veilig te stellen dat het functioneert wanneer dat noodzakelijk is.

Om volledig van uw BowTie-diagrammen te kunnen profiteren, is het belangrijk dat uw managementsysteem en uw diagrammen op elkaar aansluiten. Voorbeeld: scenario's die door Barriers worden beheerst, die ondersteund worden door een aantal Activiteiten die allen van *dezelfde* persoon afhankelijk zijn, kunnen als kwetsbaarder worden beschouwd dan scenario's met Barriers en Activiteiten die door meerdere personen afhankelijk zijn.

Ter ondersteuning van deze analyse kunt u binnen BowTieXP een hiërarchie van Activiteiten vastleggen. Nadat u deze hiërarchie van Barriers in BowTieXP heeft aangelegd, kunt u aan uw Barriers verschillende Activiteiten toewijzen.

Zie het voorbeeld:



Afbeelding 22 - Voorbeeld van een hiërarchie van Activiteiten

Nadat de hiërarchie vastgelegd is, kunnen we de Activiteiten nu aan Barriers koppelen. Dat kan op verschillende manieren:

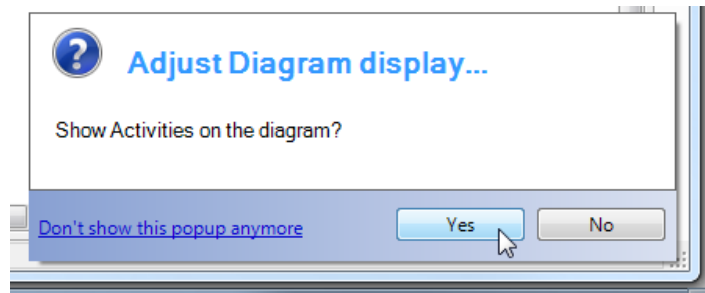
3.9.2.1. Slepen en neerzetten

Het toewijzen van koppelingen kan door middel van 'slepen en neerzetten' worden uitgevoerd, net zoals u bestanden in de Windows Verkenner sleept en neerzet.

Om een Activiteit met behulp van slepen en neerzetten aan een Barrier te koppelen, moet u ervoor zorgen dat de Barrier waaraan u de koppeling wilt maken, in het diagram zichtbaar is en dat de te koppelen Activiteit in de Treeview zichtbaar is.

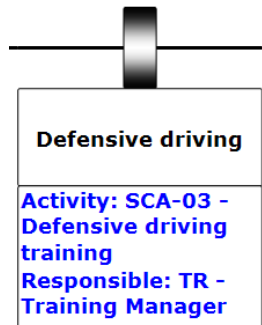
1. Klik op de Activiteit en houd de muistoets ingedrukt.
2. Beweeg met de muis over het diagram, waarbij u de muistoets ingedrukt houdt. De muisaanwijzer geeft aan als u de muistoets kunt loslaten.
3. Laat de muistoets los zodra de muisaanwijzer zich op de Barrier bevindt waaraan u de Activiteit wilt koppelen.

De koppeling is nu tot stand gebracht. Als de activiteit nog niet weergegeven wordt, zult u de volgende pop-up rechtsonder in beeld zien verschijnen:



Afbeelding 23 - Diagram weergave popup

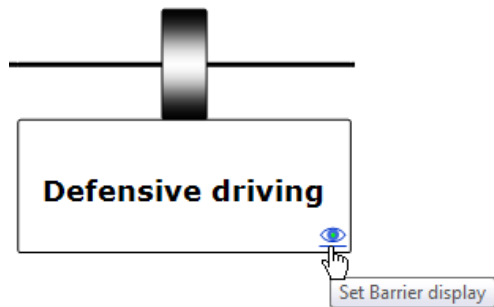
Indien u “Ja” klikt, zal de activiteit weergegeven worden op het diagram / barrière:



Afbeelding 24 - Activiteit gelinkt aan een barrière

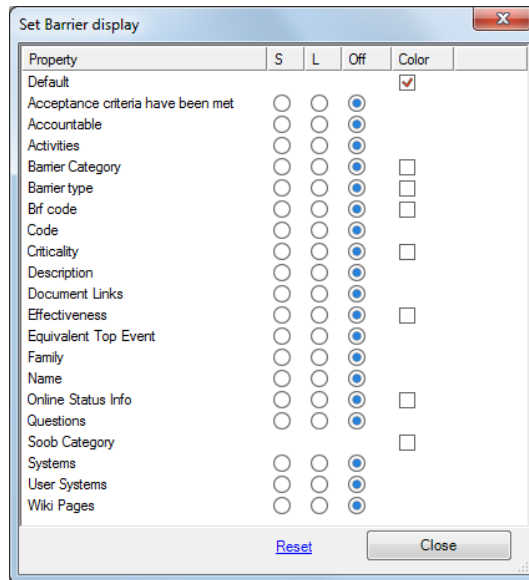
Als u dit venster gemist heeft (het verdwijnt na enige tijd vanzelf) dan kunt u ook handmatig de weergave instellingen veranderen. Neem hiervoor de volgende stappen:

1. Klik op het kleine 'oog-icoontje' op de barrière:



Afbeelding 25 - oog-icoontje op barrière

Er verschijnt een venster met alle weergaveopties voor barrières:



Afbeelding 26 - Barrière weergave venster

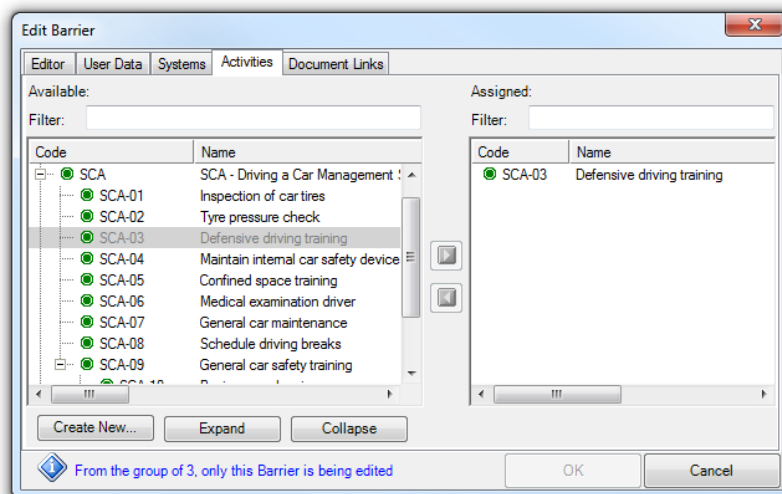
2. Selecteer 'k' voor kort formaat weergave van het variabel (bijvoorbeeld activiteiten).
 Selecteer 'l' voor een lang formaat weergave van de variabel.
 Selecteer 'uit' als u het variabel niet (meer) wilt weergeven op de barrière.
 Selecteer 'kleur' als u de barrière wilt kleuren in de kleur die correspondeert met de variabel.

Slepen en neerzetten kan binnen BowTieXP voor de meeste vensters gebruikt worden; slepen en neerzetten is binnen de Treeview mogelijk, van de Treeview naar het diagram, van de lijstweergave naar het diagram enz.

3.9.2.2. Het bewerken venster

Het koppelen van Activiteiten nu aan Barriers kan ook via het 'bewerken venster'.

Dubbeltklik op een barrière om het 'bewerken venster' te openen. Selecteer de Activiteiten tab:



Afbeelding 27 - Het scherm Koppelingen toewijzen, met een hiërarchische weergave van de gegevens

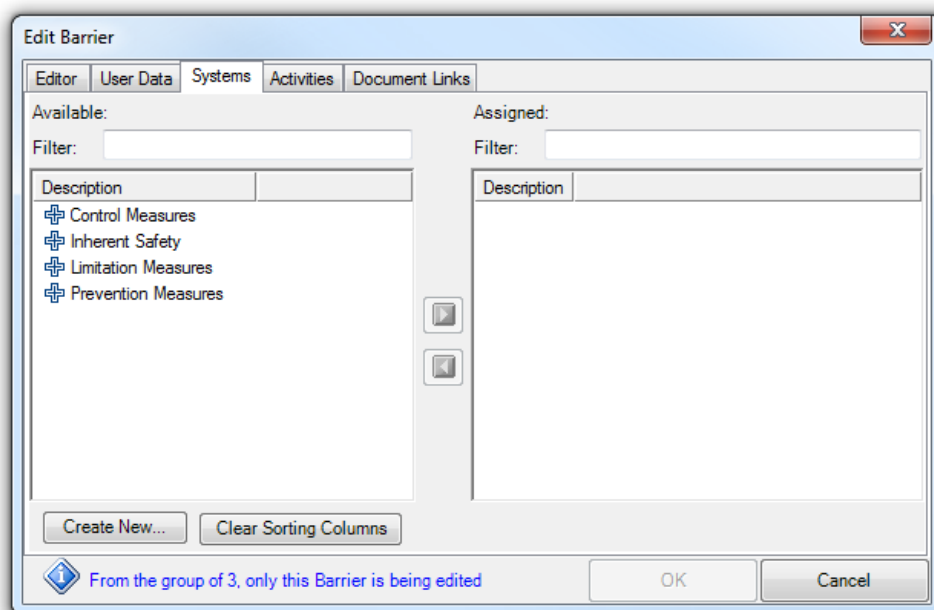
Links in dit scherm worden alle activiteiten weergegeven die aan de Barrier gekoppeld kunnen worden. Rechts in het scherm worden alle reeds toegewezen activiteiten weergegeven. Om onderdelen tussen de twee schermhelften te verplaatsen, selecteert u deze en drukt u op het desbetreffende pijlpictogram in de schermdeling. U kunt onderdelen ook tussen beide schermhelften slepen en neerzetten.

Opmerking: Onderdelen in grijs zijn reeds toegewezen en naar de rechterhelft verplaats.

Bovendien kunt u op weergegeven onderdelen filteren door in de filters trefwoorden in te voeren. Door op de kopregel te klikken kun u daarnaast nog iedere kolom sorteren.

U kunt een nieuw onderdeel ook aanmaken door op de knop Nieuw onderdeel te klikken. Hiermee kunt u een nieuw onderdeel toevoegen aan het in het linkerscherm geselecteerde onderwerp.

We hebben in dit hoofdstuk 'Activiteiten' als voorbeeld genomen. Echter geldt de beschreven functionaliteit ook voor elementen als Documentverwijzingen en Systemen.



Afbeelding 28 – Systems tab in het barrière bewerken venster

3.9.2.3. Koppelbare onderdelen verwijderen

Houd u er rekening mee dat, wanneer u een gekoppeld onderdeel verwijdert, het venster verschijnt die lijkt op het venster voor het verwijderen van een onderdeel uit de opzoektabel (Afbeelding 21 - Een waarde uit een opzoektabel verwijderen op pagina 18): U kunt een optische vervangingswaarde selecteren.

3.9.2.4. Overzicht van koppelbare onderdelen

Type koppelbare entiteit	Omschrijving/gebruik
Activiteiten	Wordt boven beschreven. Activiteiten worden aan Barriers gekoppeld.
Documentverwijzingen	Documentverwijzingen zijn referenties naar externe documentatie die aan verschillende elementen in een Case file

WIKI groepen

Operationele
risicofactoren

Operaties

gekoppeld kan worden. Zoals alle koppelbare entiteiten worden ze centraal gedefinieerd en dan gekoppeld vanuit andere elementen in de vorm van links.

Het koppelen van bestanden is mogelijk vanuit Hazards, Threats, Consequences, Barriers, Escalation Factors, Activiteiten en Producten.

Wiki groepen zijn referenties naar interne documentatie die toegevoegd kan worden aan barrières. Wiki groepen worden vaak toegevoegd via BowTieServer, maar Wiki groepen kunnen ook onafhankelijk van BowTieServer gebruikt worden.

OPMERKING: Operationele risicofactoren zijn alleen maar beschikbaar in BowTieXP Advanced.

Operationele risicofactoren worden gebruikt om een bepaalde reikwijdte van operaties aan te geven, die afzonderlijk moeten worden bekeken in Soob-matrices van de operatie als geheel, zoals kritieke apparatuur en weersomstandigheden.

Aanvullende informatie vindt u in het referentiehandboek.

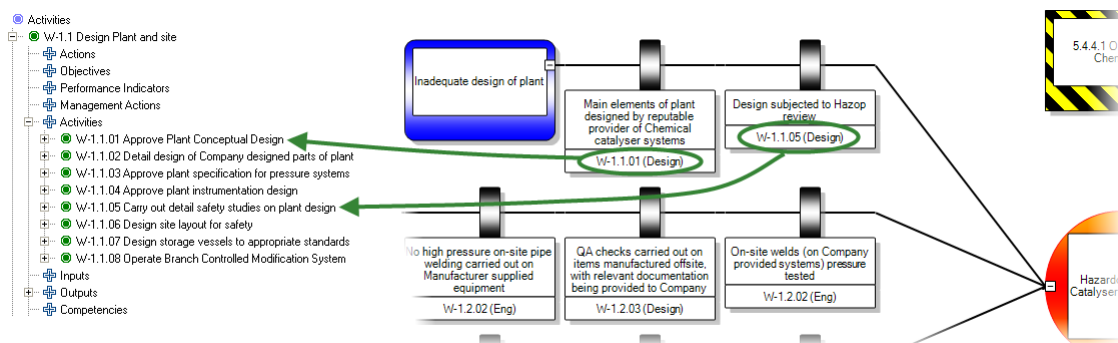
OPMERKING: Operaties zijn alleen maar beschikbaar in BowTieXP Advanced.

Met een operatie wordt in BowTieXP een specifieke operatie beschreven, die in uw organisatie kan plaatsvinden en in de Soob-matrix aanwezig moet zijn.

Aanvullende informatie vindt u in het referentiehandboek.

3.9.3. Backlinks en property backlinks

Wanneer een Activiteit bijvoorbeeld aan een Barrier wordt gekoppeld, wijst een virtuele pijl van de Barrier in de Treeview naar de Activiteit is vastgelegd naar de locatie. U ziet dit in de afbeelding hieronder. Het laat een deel van een BowTie-diagram zien. Onder iedere Barrier staan de Activiteiten vermeld, die aan die Barrier gekoppeld zijn.



Afbeelding 29 - Treeview en diagram, uitleg van koppelingen

Deze pijl is de koppeling. We kunnen deze pijl ook in *tegenovergestelde* richting volgen - van de Activiteit naar *alle* Barriers waarvoor deze wordt gebruikt. Dit noemen we de backlinks.

Een soortgelijk concept is op waarden in opzoektabelen van toepassing.

Voor iedere koppelbare entiteit en iedere waarde in een opzoektabel kunnen we achterhalen waar deze worden toegepast door de backlinks te laten weergeven.

Hiervoor klikt u met een rechtermuisklik op het onderdeel waarvan u wilt weten waaraan het is gekoppeld en door in het snelmenu de optie "Backlinks weergeven" of "Eigenschappen backlinks weergeven" te selecteren. In de lijstweergave worden de backlinks weergegeven.

3.10. Acties

Acties zijn ontworpen voor activiteiten die eenmalig zijn. Ze kunnen op (minimaal) twee manieren gebruikt worden: als TODO acties bij het ontwikkelen van het bowtie diagram, of als een verbeterplan in een bestaande bowtie.

3.10.1. Acties als TODO

Acties als TODO zijn acties die beschrijven wat er nog aan een BowTie-diagram toegevoegd moet worden om deze 'af' te maken.

Neem het voorbeeld dat je een reeds geïmplementeerde barrière toevoegd aan je bowtie diagram, maar je weet niet wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van de barrière. Het toevoegen van een actie op deze barrière kan helpen om bij te houden wat er nog aan de bowtie toegevoegd moet worden om de bowtie 'compleet' te maken.

3.10.2. Acties als verbeterplan

Acties kunnen ook gebruikt worden als een meer formeel verbeterplan. Er zijn vaak scenario's waarvan de risicobeheersing verbeterd kan (moet) worden. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door extra barrières toe te voegen, of door huidige barrières te verbeteren. Acties kunnen gebruikt worden om deze verbeterpunten bij te houden in een verbeterplan.

Voorbeelden van verbeterplan acties zijn: corrigeren van een fout in een procedure, toevoegen van een nieuwe rookmelder of het veranderen van de verantwoordelijke persoon van een barrière. Deze acties (net als TODO acties) worden uitgevoerd om de Veiligheid te verbeteren, maar deze acties hoeven niet periodiek herhaald te worden.

Acties om een barrière toe te voegen worden meestal weergegeven op de bijbehorende bedreiging (threat) of consequentie (consequence). Het verbeteren van een specifieke barrière wordt gedaan door middel van het plaatsen van een actie op de barrière zelf.

3.10.3. Het verschil tussen acties en activiteiten

Zoals eerder beschreven is het ook mogelijk om activiteiten in BowTieXP toe te voegen. Vaak is er verwarring tussen acties en activiteiten. Activiteiten worden gebruikt om periodieke taken te beschrijven, zoals het geven van training en het onderhouden van materieel. Dit refereert naar wat er in een veiligheid management systeem (SMS) beschreven staat.

Acties zijn eenmalige verbeteringen van een veiligheid management systeem (SMS) of barrière. Bijvoorbeeld: een activiteit is het uitvoeren van onderhoud aan een machine, een actie is het maken van een checklist die gebruikt kan worden tijdens het onderhoud.

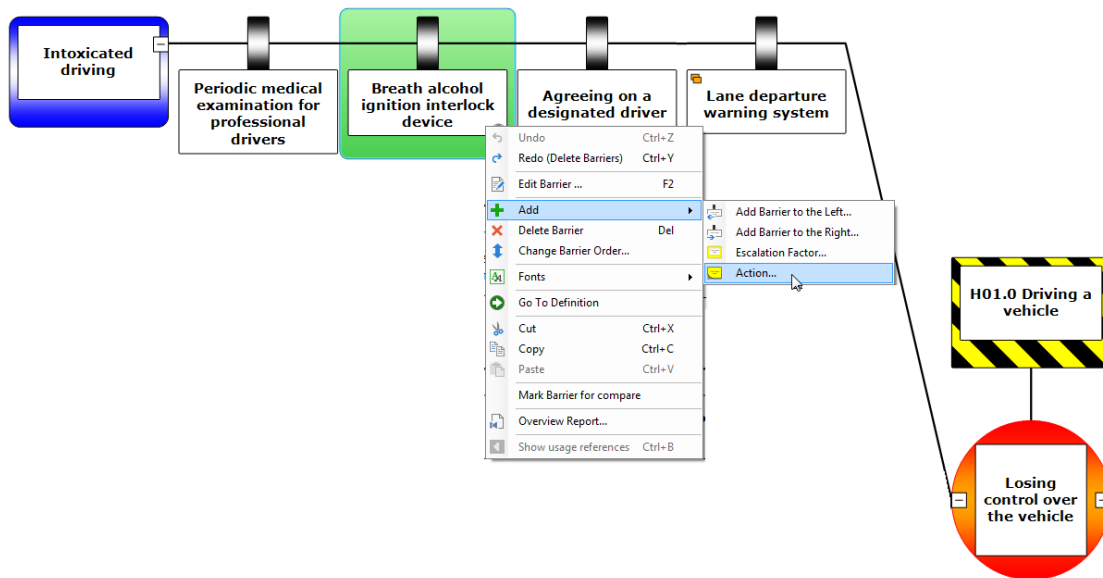
3.10.4. Toevoegen van een actie

Een actie kan aan een bowtie element toegevoegd worden door het bowtie element te selecteren en op het actie icon in het menu te klikken:



Afbeelding 30 - Actie icoon in het diagram menu

Of door rechts te klikken op het bowtie element → Toevoegen → Actie...



Afbeelding 31 - Toevoegen Actie via rechter muisklik

3.10.4.1. Actie eigenschappen

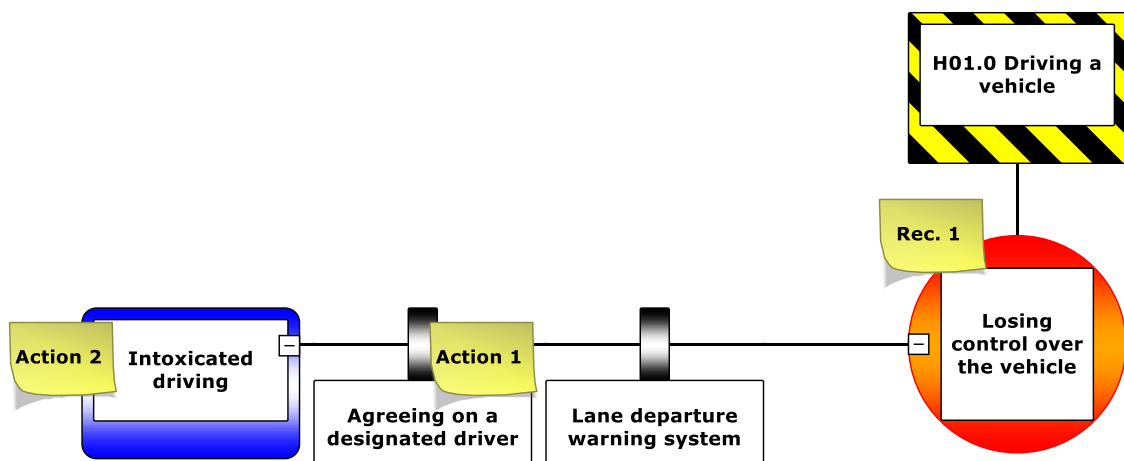
De variabelen op een actie zijn:

- **Code:** de actie code wordt getoond op het diagram
- **Naam:** beschrijving van de actie
- **Omschrijving:** een gedetailleerde omschrijving van de actie
- **Categorie:** categoriseert acties (bijvoorbeeld TODO's of verbeterpunt)
- **Externe Referentie:** dit veld kan gebruikt worden om te refereren naar een externe action tracking system
- **Verantwoordelijke partij:** de functietitel die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de actie
- **Streefdatum:** de streefdatum wanneer de actie uitgevoerd dient te zijn
- **Prioriteit:** geeft de prioriteit van de actie aan ten opzichte van andere acties
- **Afgerond:** deze box wordt afgevinkt als de actie uitgevoerd is
- **Aftekenen geautoriseerd door:** de functietitel die het aftekenen autoriseert
- **Datum aftekenen:** de datum wanneer de actie is uitgevoerd
- **Commentaar aftekenen:** een optie om extra informatie aan het aftekenen toe te voegen

Afbeelding 32 - Toevoegen van Actie

3.10.5. Visualiseren van acties

Acties worden getoond op het diagram als post-it's. De actie code wordt getoond op de post-it.



Afbeelding 33 - Visualisatie van acties

Ga naar Diagram → Weergaveopties of naar het oog-icoon in het diagram menu. Selecteer onder Action Shapes de opties 'Geen' om geen acties te tonen, 'Te laat' om de acties te tonen waarvan de streefdatum overschreden is (en die niet voltooid zijn), 'Niet voltooid' voor het tonen van alle niet voltooide acties of 'Alle' om alle acties te tonen.

Onder de 'Kleuren' tab kan ook de actie kleur worden aangepast.

4

Ondersteuning

4.1. BowTieXP Helpdesk

Gebruikers die BowTieXP inclusief Support & Maintenance hebben aangeschaft, kunnen van de Helpdesk gebruikmaken. Deze Helpdesk ondersteunt gebruikers bij technische en gebruiksgelateerde vragen met betrekking tot BowTieXP, bij installatiekwesties en bij het gebruikmaken van de volledige functionaliteit van het programma.

U kunt contact opnemen met de Helpdesk van BowTieXP via support@cgerisk.com of telefonisch via telefoonnummer +31 (0) 88 1001 350.

Informatie over BowTieXP Support & Maintenance vindt u op www.cgerisk.com/support. Hier wordt beschreven welke diensten u ontvangt wanneer u een Support & Maintenance overeenkomst afsluit.