



Integraal
risicomanagement
havenbedrijven

Te land, ter zee
en in de lucht:
Ben jij in control?



KAPPETIJN



oodit

Stand van zaken



Risicomanagement een taak van havenmeester en verzekeraar? Niets is minder waar! Risico's zitten in alle aspecten van de bedrijfsvoering en dat vraagt organisatiebreed om alertheid en risicobewustzijn. Van bemanning tot boardroom. Risicomanagement is een actief beheersproces van onverwachte en ongeplande inbreuken op de bedrijfsvoering van havenbedrijf én havengebied. Het is een continu en cyclisch proces dat intern – strategie, structuur, systemen en staff – verankerd dient te zijn. Niet het feit dat risico's zich manifesteren is het probleem, maar dat een organisatie niet voorbereid is op de risico's en bijbehorende schade. Immers de continuïteit en veiligheid van de haven zijn in het geding.

**“ Het is pas echt een probleem
wanneer organisaties onvoldoende
voorbereid zijn op risico's en herstel van
business interruptie.”**

Veiligheid en digitalisering

Het Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens 2018-2021 brengt de topprioriteiten van Rijksoverheid en maritieme cluster voor de komende jaren in beeld. Deze vergen een gezamenlijke en gecoördineerde inzet om tot oplossingen te komen. De ambitie: een internationale duurzame maritieme toppositie van Nederland waarborgen. Veiligheid en digitalisering zijn belangrijke onderwerpen in het werkprogramma. Daarbij stellen de privatisering van havenbedrijven en het groeiende pallet aan bedreigingen ook nieuwe eisen aan risicomanagement.

In economische en ruimtelijke termen, is de betekenis van onze vijf grote zeehavens en circa 400 kleinere zee- en binnenhavens bovendien enorm: als er iets fout gaat, betekent het al snel dat de impact ook groot is. Denk aan slachtoffers, milieuschade, financiële schade of het effect op imago en certificeringen. Kan de haven na een incident in eerste instantie best doordraaien, komt de bedrijfsvoering in de toekomst mogelijk toch in het geding wanneer omwonenden zich tegen het havengebied keren.

Het dreigingsprofiel van havens is daarbij breed en gaat veel verder dan alleen nautische risico's. Sterker nog, de grootste risico's zijn niet-scheepvaart gerelateerd. Denk aan natuurgeweld, uitval van vitale voorzieningen door hacks, bijzondere vormen van transportcriminaliteit zoals vervoer van vluchtelingen in containers en on board drugslaboratoria, en nieuwe ziekten zoals Ebola of invasieve exoten zoals schelpdieren en planten die met schepen ons land binnen komen.

Dit alles maakt integraal risicomanagement in de bedrijfsvoering van wezenlijk belang. Een noodzaak die het Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens 2018-2021 (zie kader) onderschrijft.

In dit whitepaper zetten we voor havenbedrijven op een rij hoe zij risicomanagement structureel én integraal in de vingers kunnen krijgen en risicobeheersing naar een hoger plan kunnen brengen.

- Wat houdt risicomanagement in?
- Wat betekent dat voor mijn havenbedrijf?
- Met welke dreigingen kan ik te maken krijgen?
- Wanneer is er sprake van relevante risico's?
- Welke (beheers)maatregelen kan ik nemen?
- Moet ik in actie komen?
- Zo ja, wat moet ik doen?

Op deze en andere risicomanagement-vragen geven Kappetijn en Oodit in een serie artikelen, blogs, lezingen en whitepapers antwoord en advies, waaronder dit whitepaper.

Kees Kappetijn
Directeur Kappetijn

Jaap van Gent
Directeur Oodit



Inhoud

1. Havens & risicomanagement	5
2. Dreigingen	8
3. Effectgebieden	11
4. Risico = kans x effect	13
5. Beheersmaatregelen	15
6. Implementatie & verankering	17
7. Welke concrete stappen moet ik nu nemen?	18
8. Kappetijn en Oodit	
19 • Port Risk Management Tool	
• Artikel: "Risicomanagement in zeehavens. Méér dan nautische veiligheid", NVVKinfo, september 2019, nr.3	
• Relevante websites	



Voor een havenbedrijf is het zaak de veerkracht te vergroten om risico's met minimale impact te kunnen incasseren."

1 Havens & risicomanagement



Ons land kent de unieke omstandigheden dat verschillende grote rivieren in onze delta samenkomen en dat we van nature de toegangspoort van Noordwest-Europa zijn. Havens zijn al eeuwenlang een belangrijke bron van economische ontwikkeling en bedrijvigheid voor Nederland. De big five – Zeeland, Moerdijk, Rotterdam, Amsterdam en Groningen – hadden in 2017 een totale toegevoegde waarde van ruim €42 miljard, oftewel 5,8% van het bruto binnenlands product, de overige 400 grotere en kleinere zeehavens en binnenhavens €12,6 miljard (2014). De andere kant van de medaille zijn de risico's die het ondernemen op deze schaal met zich meebrengt. Risico's die vragen om professionele aandacht en een structurele plek in de bedrijfsvoering van een havenbedrijf.

Breed dreigingsprofiel

De exploitatie-uitdagingen zijn, ongeacht de grootte en locatie van de haven, vergelijkbaar met elkaar. Havenmeester en havenbedrijven hebben voortdurend te maken met (internationale) trends en ontwikkelingen, problemen en onvoorziene

“ **Risicomanagement gaat over beheersing en controle: dreigingen kennen, risico's wegen en maatregelen treffen om de continuïteit en veiligheid van de haven te borgen.**”

omstandigheden die de continuïteit, veiligheid, compliancy en concurrentiepositie in de weg kunnen komen te staan. En het dreigingsprofiel is breed: van uitval van elektriciteit en extreem weer tot besmettelijke ziekten aan boord en watervervuiling door spills.

Belang van tooling

De grote diversiteit aan dreigingen maakt integraal risicomanagement in de bedrijfsvoering van wezenlijk belang, bij voorkeur geautomatiseerd. Nog niet alle havenbedrijven beschikken over een adequaat veiligheidsmanagementsysteem voor risicobeheer en -beheersing, waardoor het zo maar kan zijn dat de organisatie onvoldoende in control is. En zoals gezegd: niet het feit dat risico's zich manifesteren is het probleem, maar dat een organisatie niet voorbereid is op de risico's en bijbehorende schade.



Kortom:

1. Ben je bewust van alle mogelijke dreigingen
2. Ken de relevante risico's die je loopt
3. Neem de benodigde beheersmaatregelen
4. Manage, monitor en stuur bij waar en wanneer nodig

Samenwerking en schaalvoordeel

Zeeland, Moerdijk, Rotterdam, Amsterdam en Groningen sloegen in 2018 de handen ineen bij de ontwikkeling en inrichting van een risicomanagementsysteem. Ook voor de kleinere zee- en binnenhavens in Nederland biedt samenwerking de mogelijkheid om de (financiële) lasten te spreiden als het gaat om advies en ondersteuning, implementatie en tooling. Vanuit een integrale benadering van veiligheid, kan een passende risicomanagementsystematiek vervolgens – gefaseerd – ingevoerd worden. Met relatief weinig moeite zijn namelijk al grote stappen te zetten.



In 2017 besmette de uitbraak van de ransomware 'WannaCry' meer dan 230.000 computers in 150 landen. Het legde onder andere een containerterminal op de Maasvlakte dagenlang stil waardoor schepen niet meer konden aan- en afmeren.

Dreigingstype: cybercriminaliteit, uitval nutvoorzieningen

Impact: ruim €200 miljoen financiële schade door stremming van de havenfaciliteiten en inkomstenverlies.



Door een stuurfout raakt olietanker Bow Jubail in 2018 een steiger waardoor 220 ton stookolie in het Botlekgebied lekte. Het havenbassin was hierdoor dagenlang beperkt toegankelijk.

Dreigingstype: nautische dreiging

Impact: circa €80 miljoen schade aan milieuvervuiling, door stremming en vertraging vanwege door de olielek vervuilde schepen van derden en kosten voor schoonmaak en herstel door het Havenbedrijf Rotterdam.



Vanwege aanhoudende droogte in grote delen van Nederland, moesten schepen in 2018 noodgedwongen met (veel) kleinere ladingen varen.

Dreigingstype: natuurgeweld & weersgesteldheid

Impact: financiële schade (bedrag onbekend) door extra schepen om containers en goederen over het water te vervoeren en de laagwatertoeslag die reders hanteerden.



Aanhoudende onzekerheid over (de gevolgen van) Brexit.

Dreigingstype: instabiliteit bij regelgevers, sociale onrust in de samenleving, uitval dienstverleners

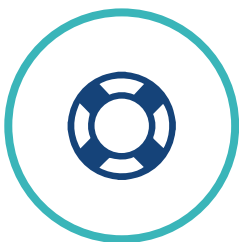
Impact: financiële schade door bijvoorbeeld langere verzendtijden door grenscontroles, wachttijd bij de export of import van goederen en extra douaneformaliteiten.



Drugsvangsten in de haven in ladingen van zeeschepen, zoals de 1.600 kilo cocaïne in april 2019 in Rotterdam.

Dreigingstype: criminaliteit

Impact: Financiële schade en reputatieschade (bedrag onbekend).



Door de kapot gevaren stuw bij Grave, was er in 2017 wekenlang geen scheepvaartverkeer mogelijk over de Maas, een zeer relevante verkeersader voor de binnenvaart.

Dreigingstype: nautische dreiging

Impact: financiële schade van tientallen miljoenen euro's (schatting) door directe schade aan de stuw, het gedeeltelijk leeglopen van de Maas, de vertraging door het moeten omvaren via Antwerpen en het inzetten van vrachtwagens voor vervangend vervoer over de weg.



Aanhoudende vluchtelingenproblematiek in Hoek van Holland en Moerdijk.

Dreigingstype: sociale onrust in de samenleving

Impact: reputatieschade en financiële schade (bedrag onbekend).



24-Uurs staking bij de containerterminals in Rotterdam in januari 2016 vanwege de onvrede over de maatregelen voor de opvang van boventallige medewerkers.

Dreigingstype: sociale onrust

Impact: schade internationale reputatie.



Uitbraak Norovirus op cruiseschip Aida Perla in 2018. Tijdens het medisch onderzoek van de 70 zieken aan boord, mocht niemand het schip verlaten of betreden.

Dreigingstype: instabiliteit stakeholders en sociale onrust

Impact: reputatieschade en mogelijke lokale stremming.



Tijdens de Wereldhavendagen 2018 in Rotterdam, was de politie grotendeels afwezig tijdens het evenement. Politiediensten staakten voor een hoger loon en betere maatregelen om de werkdruk terug te dringen.

Dreigingstype: uitval dienstverleners

Impact: negatieve publiciteit door potentieel lager veiligheidsniveau en meerkosten door additionele maatregelen.

2 Dreigingen



Dreigingen, verstoringen en incidenten waarmee je in de toekomst geconfronteerd kunt worden, vormen ‘pas’ een risico wanneer gewogen op kans en effect.”

Meest miskende dreigingen

1. Uitval ICT-voorzieningen door actieve hacks
2. Langdurige blokkade door uitval nautische kunstwerken (sluizen e.d.)
3. Afwijking van planologische ontwikkelingen
4. Vertraagde of afgestelde gronduitgifte voor vestigingsmogelijkheden in de haven
5. Imagoschade bij branden of spills bij bedrijven in het havengebied
6. Langdurige uitval van nutsvoorzieningen (elektriciteit, water, gas)
7. Watervervuiling en imagoschade door spills van schepen
8. Bodemvervuiling in gebieden voor industrieel gebruik en imagoschade
9. Aantrekkende criminaliteit door wildparkeren van vrachtwagens

De begrippen dreiging en risico worden vaak onwillekeurig door elkaar heen gebruikt, terwijl er een fundamenteel verschil bestaat tussen de twee. Risico's zijn namelijk gewogen dreigingen, verstoringen en incidenten. Die weging gebeurt op twee dimensies: de kans dat de dreiging daadwerkelijk realiteit wordt én het effect ervan op de haven en de samenleving. Zo vormt het aan de grond lopen van een mammoettanker bijvoorbeeld een dreiging. Het risico is echter beperkt, ondanks de enorme gevolgen (groot effect) en dankzij alle genomen beheersmaatregelen (kleine kans).

HAZID

De kunst is dus om alle potentiële dreigingen – nautisch én landgebonden – te identificeren. Dat kan via de hazard identification-systematiek, de HAZID. Dit betreft een doelgerichte, systematische analyse van dreigingen, verstoringen en incidenten naar geografisch gebied, industriecluster of scheepstype met een team van experts. Het is belangrijk en waardevol om hierbij zowel gebruikers van de haven te betrekken (kapiteins, schippers, loodsen, roeiers, terminal managers), als stakeholders en partners (gemeente, politie, Rijkswaterstaat, Veiligheidsregio, verzekeraars en branchevereniging binnenvaart).

Dreigingstypen

De eerste stap naar integraal risicomanagement is alle dreigingen, verstoringen en incidenten voor havens te onderverdelen in acht hoofdcategorieën dreigingstypes:

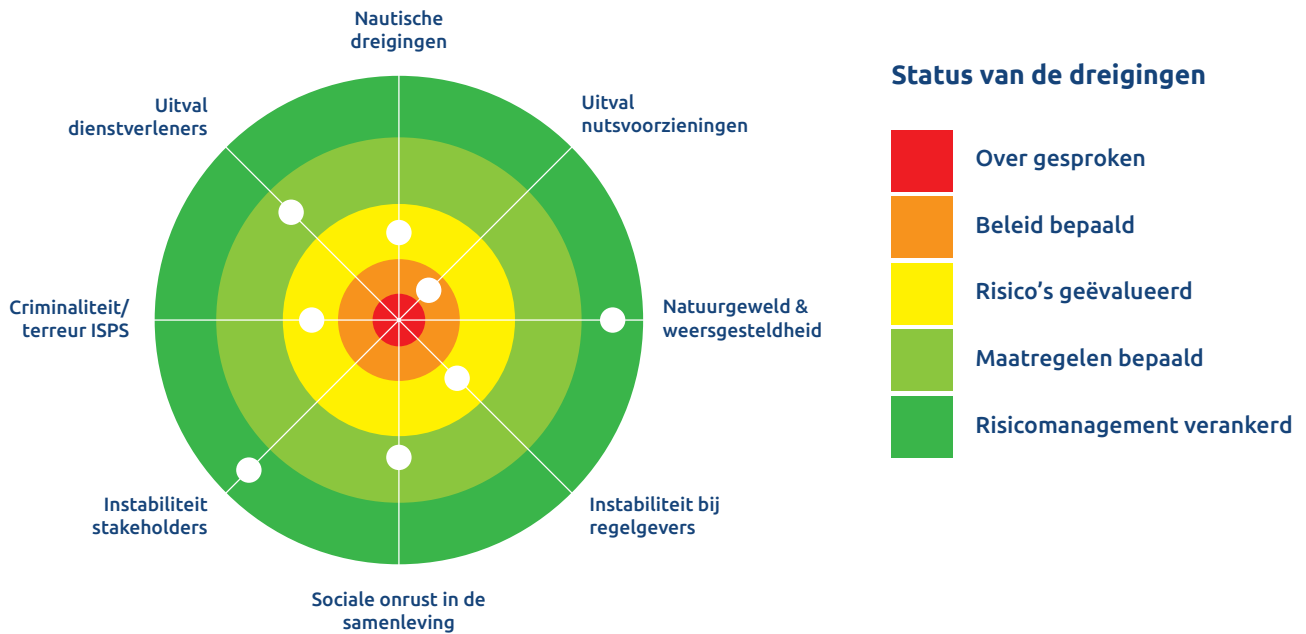
Nautisch	Sociale onrust in de samenleving
Uitval nutsvoorzieningen	Instabiliteit stakeholders
Natuurgeweld & weersgesteldheid	Criminaliteit/terreur ISPS ¹
Instabiliteit bij regelgevers	Uitval dienstverleners

Vorbereidingsniveaus

Na iedere inventarisatie, volgt de evaluatie van nieuwe en bestaande dreigingen om te bepalen in hoeverre havenbedrijf en haven er al of nog steeds voldoende op voorbereid zijn. Ook zonder gericht risicomanagementbeleid, zijn organisaties vaak natuurlijk wel al (onbewust) bezig met beheer en beheersing. We onderscheiden vijf voorbereidingsniveaus:

- 1) Er is over bepaalde dreigingen of dreigingstypen gesproken, maar er wordt verder weinig mee gedaan.
- 2) Er zijn beleidsregels bepaald ten aanzien van de geïdentificeerde dreigingen, maar er is nog geen sprake van gestructureerde inventarisatie of evaluatie.
- 3) Dreigingen, verstoringen en incidenten zijn gewogen en de risico's zijn ingedeeld op een risicomatrix, maar er zijn nog geen maatregelen bepaald (zie hoofdstuk 3 en 4).
- 4) De beheersmaatregelen zijn bepaald, maar management en monitoring gebeurt ad hoc (zie hoofdstuk 5).
- 5) Risicomanagement en maatregelen zijn structureel verankerd in de bedrijfsvoering, zo mogelijk als onderdeel van een organisatiecertificatie (zie hoofdstuk 6).





Deze visual geeft aan hoe de haven ervoor staat als het gaat om integraal risicomanagement. In dit geval zijn alle dreigingen in beeld op 'uitval nutsvoorzieningen' (of dit dreigingstype is niet relevant). Dreigingstypen 'natuurgeweld & weersgesteldheid' en 'instabiliteit stakeholders' zijn volledig in control, voor overige categorieën is nog werk aan de winkel.

Next step

Na deze eerste basisstap van risicomanagement, is het zaak effect en impact van iedere bedreiging in kaart te brengen.

1) International Ship and Port facility Security Code.

3 Effectgebieden

Een dreiging is pas relevant als het een negatieve uitwerking heeft op de bedrijfsvoering van de haven en/of het havenbedrijf. Zaak is om daarbij rekening te houden met directe en indirecte effecten. Na een verstoring of incident kan de haven bijvoorbeeld best doordraaien (direct effect). Echter door de omvang – impact – van het voorval keren omwonenden zich tegen je, waardoor de toekomstige bedrijfsvoering in het geding kan komen (indirect effect). Beide grootheden zijn relevant om dreigingen te kwalificeren.

Effectgebieden

In de maritieme wereld wordt de negatieve uitwerking van dreigingen veelal geduid in termen van People, Planet en Profit. Dit is echter te kort door de bocht. De tweede stap naar integraal risicomanagement is om alle dreigingen, verstoringen en incidenten te kwalificeren op basis van acht effectgebieden:

“Een dreiging kan een negatieve uitwerking hebben op verschillende effectgebieden tegelijk. Die uitwerking kan per effectgebied van omvang verschillen.”

People (slachtoffers)

Planet (milieu)

Profit (€)

Imago

Aansprakelijkheid

Continuïteit

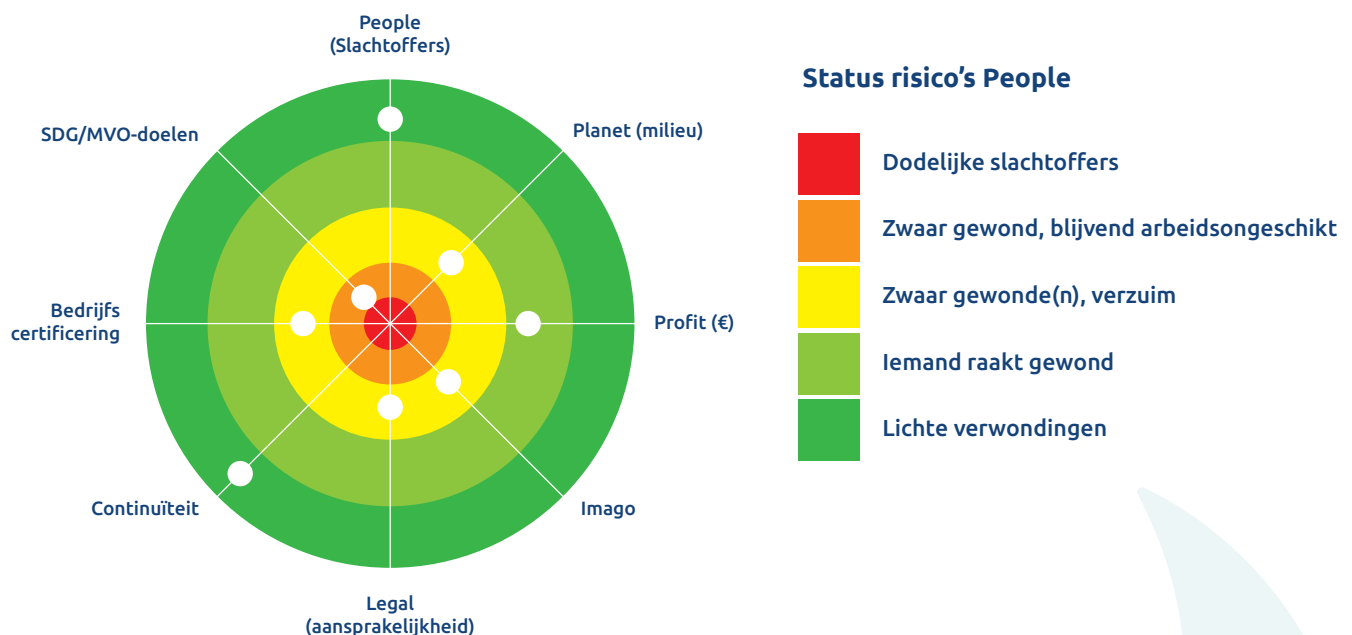
Bedrijfscertificering

SDG/MVO-doelen



Impactniveaus

Iedere dreiging kan een negatieve uitwerking (effect) hebben op verschillende effectgebieden tegelijk. De omvang (impact) van die negatieve uitwerking kan per effectgebied verschillen. We onderscheiden vijf niveaus om per effectgebied te bepalen in hoeverre de impact acceptabel en in control is.



Deze visual geeft inzicht in de negatieve effecten van dreigingen. Raken we geld kwijt? Of mensen? Gaat ons imago eraan? Elk effectgebied is gebaseerd op de gemiddelde score van de relevante dreigingen op dat effectgebied.

Next step

Nu bedreigingen, effect en impact in kaart zijn gebracht, is de volgende stap de 'weging' in een risicomatrix: wat is de kans dat de dreiging daadwerkelijk realiteit wordt én wat is dan het effect op haven en samenleving?

4 Risico = kans x effect

Kruispunten & keteneffect

Integraal risicomanagement houdt ook in dat je in het vizier hebt op welke plekken in het havengebied er sprake is van concentratie van risicobronnen. Deze zogenaamde kruispunten van risico's vergroten de kans op keteneffecten die groei en ontwikkeling, continuïteit, compliancy en veiligheid van de haven kunnen bedreigen.

Van een dreiging (hazard) kom je via kans en effect bij risico. Er kan nu dus voor het eerst van risico's gesproken worden in het proces naar integraal risicomanagement. Via een risicomatrix wordt iedere dreiging gewogen aan de hand van verschillende variabelen. Iedere haven hanteert daarbij eigen, bedrijfsspecifieke variabelen. Een schade van €1 miljoen heeft voor de bedrijfsvoering van een grote haven immers een andere impact dan voor een kleine(re) haven.

Objectiviteit & safety awareness

Het bepalen van kans en effect kan deels kwantitatief op basis van statistieken (indien voorhanden), deels kwalitatief op basis van expert opinion. Enerzijds wordt bepaald hoe waarschijnlijk het is dat de dreiging zich daadwerkelijk voordoet (kans van optreden), anderzijds wordt er een inschatting gemaakt van het effect op haven en samenleving (ernst). Effect uitgedrukt in slachtoffers of euro's, geeft daarbij het meest overtuigende inzicht in de impact van de dreiging.

Objectiviteit en consistentie zijn bij de weging de uitdagingen. Relevante studies, rapporten en (praktijk)ervaringen uit het nautische veld kunnen daarbij helpen. Ook hier is het belangrijk en waardevol om gebruikers, stakeholders en partners te betrekken; het komt de objectiviteit ten goede en draagt bij aan de bewustwording van betrokkenen. Na inventarisatie en evaluatie van de kans- en effect-variabelen, stem je af met de verzekeraar en stel je vervolgens de corporate risicomatrix vast.



E r n s t	Gevolgen								Kans van optreden (waarschijnlijkheid)				
	People (slachtoffers)	Planet (milieu)	Profit (schade in €)	Imago (negatieve aandacht)	Legal (aansprakelijkheid)	Continuïteit (doorstroming)	Bedrijfs-certificering (onthefing)	SDG/MVO-doelen	1: Bijna niet voor te stellen (>80 jaar)	2: Lifetime (80 jaar)	3: carrière (40 jaar)	4: Decennium (10 jaar)	5: Minstens een keer per jaar
1	Lichte verwondingen	Enige vervuiling	€<10.000	Slechts opgemerkt direct betrokkene	Overtreden interne regels, kosten vergoeden	Stremming 1 uur	Niet kwijt, wel waar-schuwing	Draagt actief bij aan behalen SDG/MVO					
2	Iemand raakt gewond	Schade blijft beperkt	€10.000-€500.000	Beperkte (lokale) negatieve publiciteit	Overtreden wetgeving/ vergunning, (im)materiële schade	Stremming 1-6 uur	0-7 dagen	Neutrale invloed op SDG-MVO-doelstellingen					
3	Zwaar gewonde(n), verzuim	Regionale operatie	€500.000-€5 miljoen	Onrust binnen het bedrijf	Overtreding wet, private aansprakelijkheid	Stremming 6-24 uur	1 week-1 maand	Negatieve invloed op SDG-MVO-doelstellingen					
4	Zwaar gewond, blijvend arbeids-ongeslacht	Grote schade aan het milieu	€5 miljoen-€50 miljoen	Landelijke negatieve publiciteit	Overtreding wet, boete als sanctie	Algehele stremming 24 uur	1-3 maanden	Strijdig met SDG-MVO-doelstellingen met kans op sancties (immaterieel)					
5	Dodelijke slachtoffers	Nationale ramp	> €50 miljoen	Internationale negatieve publiciteit	Organisatorische & persoonlijke aansprakelijkheid functionaris	Stremming 24-72 uur	>3 maanden/ verhoogd toezicht	Strijdig met SDG-MVO-doelstellingen met kans op sancties (immaterieel en materieel)					

De indeling van de risicomatrix is gebaseerd op de risicoscan die Kappetijn en Oodit ontwikkelden op basis van het veel gebruikte Business Continuity Management-kader (ISO 22301 en ISO 22313) en diverse rapporten over analyse van nautische risico's. Hiermee kunnen alle relevante dreigingen gewogen worden op kans en effect. De risicomatrix is toepasbaar voor alle typen en groottes havenbedrijven. Van belang hierbij is om het kader 'passend' te maken: €5 miljoen schade heeft immers een andere impact op een zeehaven dan op een kleine binnenhaven. Deze risicomatrix is gebaseerd op een groot havenbedrijf, formaat Rotterdam.



Bij het bepalen van kans en effect zijn objectiviteit en consistentie de uitdagingen."

Next Step

Dreigingen, verstoringen en incidenten zijn gewogen en de risico's zijn ingedeeld op een risicomatrix. Zaak is nu om te evalueren in hoeverre de risico's al voldoende in control zijn en er – preventieve of repressieve – beheersmaatregelen nodig zijn.

5 Beheersmaatregelen



Risico = Kans X Effect

Dagelijks varen er bij Rozenburg meerdere malen grote schepen en ferries over het Rotterdamse Calandkanaal en onder de brug door. De meest voorkomende windrichting is dwars op het kanaal. Zowel de kans dat schepen daar last van hebben, als de impact als het fout gaat (schade aan schip, kades en brug), zijn aanzienlijk. Evenals de imagoschade van de haven omdat het een gekend risico onvoldoende in control heeft. Kortom: een relevant risico dat vrij eenvoudig met een bouwkundige, preventieve maatregel (windscherm) te beheersen is.

Elke organisatie heeft een eigen wijze voor het omgaan met risico's en het nemen van maatregelen. De mate van acceptatie van risico's – risk appetite – bepaalt of een havenbedrijf wel of juist geen beheersmaatregelen neemt. Oftewel: waar accepteert je dat je een zeker risico neemt en waar niet? Voor een bewust en verantwoorde afweging is inzicht nodig in de mate waarin er al voldoende maatregelen getroffen zijn en in hoeverre deze onder controle zijn.

” Risk appetite vormt voor een havenbedrijf de basis om te kunnen bepalen én verantwoorden waarop het zijn middelen inzet.”

Typen beheersmaatregelen

Beheersmaatregelen zijn onder te verdelen in negen categorieën en te evalueren op een schaal van 1 tot 5, waarbij 1 staat voor beperkte controle en 5 voor maximale controle.

Bouwkundig	Planvorming/procedureel
Installatietechnisch	Verzekeren
Organisatorisch	Overdoen aan derden
Personeel	Afsluiten afroep-/waakvlamovereenkomst

Als geen van de acht categorieën beheersmaatregelen aanvaardbaar zijn, volgt acceptatie van de gevolgen.

Denk aan beheersmaatregelen zoals meer opleiden, training en oefenen, aanscherpen van regels en procedures, extra sensoren plaatsen, de brandbluscapaciteit uitbreiden, effectievere communicatielijnen, professionaliseren van ICT en tooling. Denk ook aan schepen tijdelijk de toegang ontzeggen van een vaargebied tijdens een storm of een vaarverbod bij dichte mist (Planvorming/procedureel), aan het uitbesteden van de bestrijding van gemorste (olie)producten in het oppervlaktewater aan de stichting Schermenpool Rotterdams Havengebied waarvoor leden een jaarlijks vastgestelde contributie betalen en niet-leden een uurtarief (Overdoen aan derden) en afspraken met derden over het beschikbaar stellen van een noodaggregaat bij stroomuitval of van brandstof, een helikopterservice of sleepdiensten (Afsluiten afroep-/waakvlamovereenkomst).

Preventie en repressie

Beheersmaatregelen kunnen preventief of repressief zijn. Preventieve maatregelen verkleinen de kans dat een risico zich voordoet en repressieve maatregelen verkleinen het negatieve effect van een risico. Zo zijn het zetten van extra trossen als er storm op komt is en het screenen van personeel in het kader van integriteit, preventieve maatregelen. Voorbeelden van repressieve maatregelen zijn de hulp inroepen van een sleepboot om een schip tegen de wal te duwen als deze is losgeslagen en het plaatsen van rubber fenders voor havens en kades om de schade bij een aanvaring te verkleinen.

Next Step

Tijd voor actie! De laatste stap naar integraal risicomanagement is implementatie van de vastgestelde maatregelen om in control te zijn. Zorg dat je risicobeheer en -beheersing structureel verankert in de bedrijfsvoering, zo mogelijk als onderdeel van een organisatiecertificatie.

6 Implementatie & verankering

Maak bij de implementatie van maatregelen en de verankering van beheer en beheersing, heldere afspraken met elkaar over:

- Termijn
- Doelstellingen
- Budget
- Verantwoordelijkheid
- Acceptatie/Risk appetite
- Certificering
- Samenwerking
- Rapportage

Risicomanagement is een werkwoord, een continu proces van inventariseren, analyseren, sturen en evalueren. Het is nooit klaar.”

Door het nemen van de noodzakelijke (aanvullende) beheersmaatregelen, vergroot een haven zijn veerkracht die nodig is om risico's met minimale impact te kunnen incasseren.

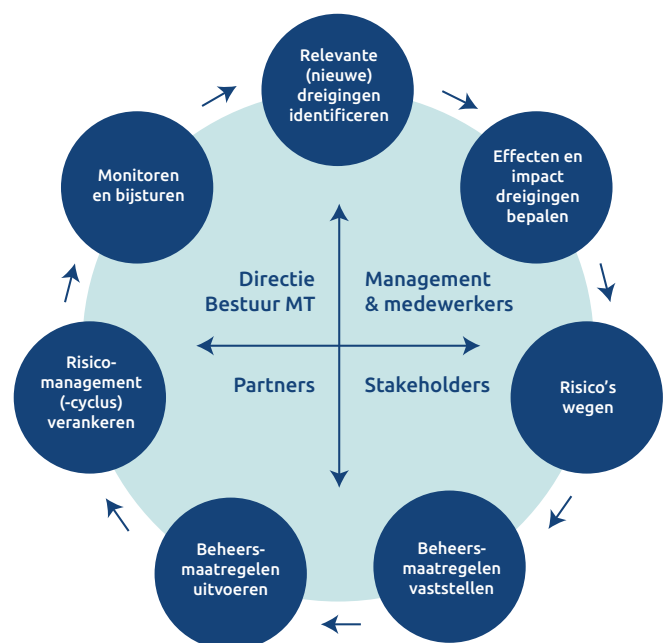
Met het implementeren, monitoren en bijsturen van maatregelen, geeft het havenbedrijf in deze fase daadwerkelijk vorm aan risicomanagement. Daar waar veel havenbedrijven nog met Excel of Access werken, vraagt modern risicomanagement om professionele(re) software zodat veiligheidsinformatie en -data voor alle betrokkenen toegankelijk is. Los van tijd en plaats. Actueel en accuraat.

Strategie en organisatie

Cruciaal bij het vormgeven van (integraal) risicomanagement, is de structurele verankering in strategie, systemen, structuur en staff. Wie neemt de maatregelen en wanneer? Wie bewaakt de resultaten en voortgang? Wie betaalt de implementatie? Wie zijn proceseigenaar? Het gaat dus niet alleen om on time, on target & on budget, het gaat ook over duidelijke afspraken als het gaat om verantwoordelijkheid, certificering, samenwerking en risk appetite. Die laatste vormt het – strategische – uitgangspunt om te bepalen en verantwoorden op welke manier middelen ingezet worden ten aanzien van het sturen van de risico's.

Verantwoording

Een integrale aanpak vraagt om tooling die onderlinge communicatie ondersteunt, logging bijhoudt, transparantie biedt, beheer en monitoring van maatregelen vereenvoudigt en de stand van zaken op ieder gewenst moment inzichtelijk maakt. Havens opereren in een complex speelveld met veel stakeholders – en dus belangen – en doorgaans lopen er tegelijkertijd verschillende projecten. Bovendien veranderen risico's voortdurend. Het is dus van groot belang om te allen tijde inzicht te hebben of je nog in control bent. Dat zorgt intern voor rust en geeft extern vertrouwen naar toezichthouders en het publiek.



Het continue proces van risicomanagement: de integrale aanpak van het identificeren van dreigingen tot het monitoren en bijsturen van de beheersmaatregelen. Gedragen door meerdere lagen binnen de organisatie.

7 Welke concrete stappen moet ik nu nemen?

Voor grote en kleine zee- en binnenhavens is het even belangrijk om de veerkracht te vergroten en zo relevante risico's met minimale impact te kunnen incasseren. Vanuit een integrale benadering van veiligheid, kan een passende risicomanagementsystematiek ingevoerd – of uitgebreid – worden. Dat kan stapsgewijs of per categorie risico's.

1

Identificeer per dreigingstype alle relevante, concrete dreigingen.

2

Stel per effectgebied, het (in)directe effect en de impact vast.

3

Weeg dreigingen op basis van impact en kans van optreden, maak een indeling op de risicomatrix en prioriteer.

4

Evalueer per risico het bestaande voorbereidingsniveau en bepaal welke aanvullende beheersmaatregelen nodig zijn.

5

Implementeer en voer de beheersmaatregelen uit.

6

Monitor, evalueer en manage de beheersmaatregelen.

7

Veranker je risicobeheersing in een managementsysteem én in je organisatie, van bemanning tot boardroom.



Begin hier vandaag nog mee!

8 Kappetijn en Oodit

Kappetijn analyseert jouw specifieke situatie en adviseert op maat. Hierbij houden we rekening met de achtergrond, belangen en doelstellingen van een havenbedrijf. We ondersteunen Nederlandse havenbedrijven van ieder type en formaat.

Met advies, tooling en training, ondersteunen we je bij jouw verantwoordelijkheid de haven veilig te houden en om de continuïteit van vaak grote logistieke bedrijfsprocessen te waarborgen. Te beginnen met nautisch risicomanagement, maar bij voorkeur integraal.

Kappetijn werkt samen met gezaghebbende organisaties met bewezen track record op het gebied van risico-, incident- en continuïteitsmanagement. Een belangrijke partner is Oodit uit Amsterdam, een gespecialiseerd softwarebedrijf op het vlak van risicomanagement, risico-assessment en risico-inventarisatie dat speciaal voor havens de Port Risk Management Tool ontwikkelde.

Beide organisaties hebben langjarige ervaring, beschikken over veel praktijkkennis en best practices op het gebied van zowel incident- en ramptypen als beheersmaatregelen, en bieden toegang tot diverse (grote) informatie- en databanken. Hierdoor kunnen we snel en betrekkelijk eenvoudig scherpste aanbrengen in het dreigings- of risicoprofiel van jouw haven, een koppeling maken met jouw continuïteitsdoelen en de crisisorganisatie daarop afstemmen.

Vragen?

Neem voor meer informatie en advies vrijblijvend contact op met:



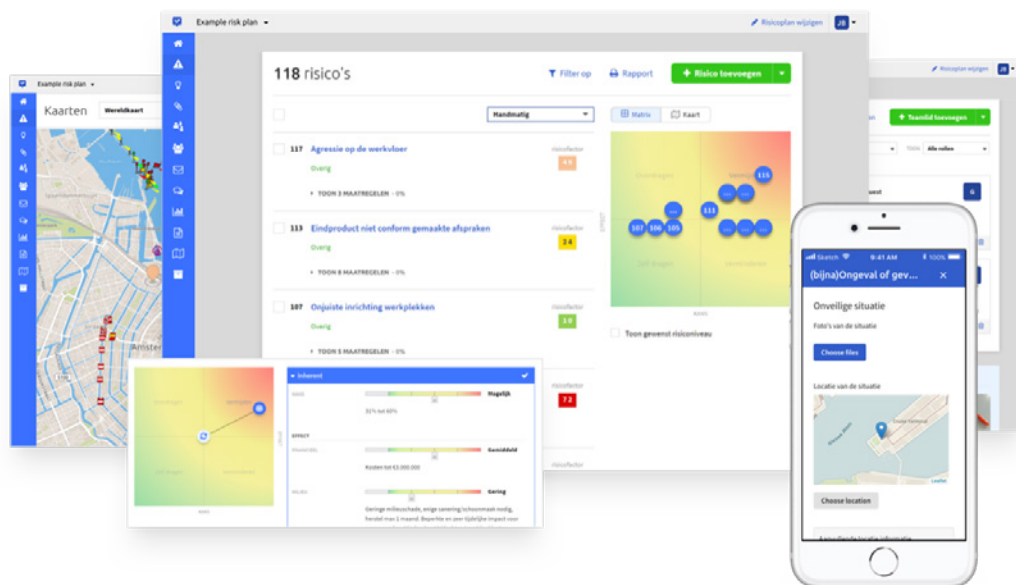
Kees Kappetijn
safety specialist
+31 (0)6 5181 9151
k.kappetijn@kappetijn.eu



Niels Sekeris
safety specialist
+31 (0)6 2163 8847
n.sekeris@kappetijn.eu



Jaap van Gent
Port Risk Management Tool
+31 (0)20 772 9370
jaap@oodit.nl



Port Risk Management Tool

Er zijn verschillende tools en software applicaties beschikbaar die een organisatie in staat stellen relevante risico's in kaart te brengen én grip te houden op de mogelijke kansen en effecten. De Port Risk Management Tool is speciaal ontwikkeld voor havens en gebaseerd op de Oudit RI&E-module. Via dit digitale platform beheers en beheer je de continuïteit en veiligheid en kun je aantonen dat je in control bent. Dat geeft intern rust en extern vertrouwen naar toezichthoudende instanties en andere stakeholders. Vraag de demo aan via <https://oodit.nl/nl/dem-aanvragen/>.

Relevante websites

www.boz.nl

Branche Organisatie Zeehavens, zeehavens Moerdijk, Zeeland, Rotterdam, Amsterdam en Groningen.

www.havenraad.nl

Overleg- en samenwerkingsorgaan van de Nederlandse zeehavens.

www.havenmeesters.nl

Vereniging van Havenmeesters in Nederland.

www.havens.binnenvaart.nl

Nederlandse Vereniging van binnenhavens.

www.blm.nl

Koninklijke BLN-Schuttevaer, belangen binnenvaart.

www.rijkswaterstaat.nl

Rijkswaterstaat, aanleg en beheer infrastructuur en vaarwegen.

www.ilent.nl

Inspectie Leefomgeving en Transport, toezicht havenveiligheid.

www.rijkswaterstaat.nl

Kennisnetwerk en Coördinatie Nautische Veiligheid-overleg.

www.portsecuritycenter.eu

Port Security Center.

Bronnen:

- *Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens 2018-2021*
- *Havenmonitor 2017*, Erasmus Universiteit Rotterdam
- *Binnenhavenmonitor 2015*, Erasmus Universiteit Rotterdam
- Artikel: "Risicomanagement in zeehavens. Méér dan nautische veiligheid", NVVKInfo, september 2019, nr.3.

Méér dan **nautische** veiligheid

Havens moeten dealen met veel meer gevaren en dreigingen dan alleen scheepvaartgerelateerde incidentrisico's. Met een integraal risicomanagementsysteem krijgen havenbeheerders inzicht in alle water- en landgebonden risico's. Daarmee kunnen zij actief sturen op risicobeheersing. De zeehaven van Moerdijk brengt die risicomanagementmethodiek al in de praktijk.

| TEKST **ROB JASTRZEBSKI**

Begin 2018 presenteerden de Rijksoverheid en koepelorganisaties in de maritieme sector het Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens 2018-2021. Het doel: een internationaal duurzame maritieme toppositie van Nederland waarborgen. Onderdeel van de strategie is het inrichten van een risicomanagementsysteem voor nautische risico's in alle Nederlandse zeehavens. Havens hebben echter met een breder pakket gevaren en dreigingen te maken dan alleen scheepvaartgerelateerde incidentrisico's. Een integraal risicomanagementsysteem geeft havenbeheerders een tool in handen om inzicht te krijgen in alle relevante water- en landgebonden risico's en actief te sturen op risicobeheersing. De zeehaven van Moerdijk brengt die risicomanagementmethodiek al in de praktijk.

Moerdijk is een van de vijf Nederlandse zeehavens met een nationaal belang. Een relatief kleine zeehaven, maar wel een die de afgelopen jaren enkele keren in het nieuws was als gevolg van grote incidenten (brand Chemiepack 2011, explosie Shell 2014). Incidenten die het Havenbedrijf Moerdijk bevestigen in zijn visie dat landgebonden risico's een net zo groot effect hebben op het veiligheidsniveau van het havengebied als de risico's op het water. Het havenbedrijf wil beter grip krijgen op het totale palet risico's dat de continuïteit van de havenprocessen kan bedreigen. De opdracht om een nautisch risicomanagementsysteem op te zetten is voor Moerdijk een steun in de rug bij dat proces. Het Rijkshavenmeestersoverleg heeft in mei 2018 besloten dat de havens van Rotterdam, Amsterdam, Zeeland, Moerdijk en Delfzijl-Eemshaven gaan samenwerken

bij het ontwikkelen en inrichten van een risicomanagementsysteem. "Het is voor kleinere zeehavens lastig om dat zelfstandig te doen. Door samen op te trekken kunnen we de werklast spreiden en van elkaar leren", stelt Tim Steffens, Programmamanager Veiligheid en havenmeester bij Havenbedrijf Moerdijk.

Zicht op risico's

Steffens vervolgt: "Als havenbedrijf doen we al van oudsher aan risicomanagement, maar dan vooral gericht op financiële risico's en compliance. We willen echter vanuit een breder perspectief naar risico's in ons beheersgebied

Risicoanalysemethodiek in 5 stappen

Deze risicoanalysemethodiek in vijf stappen is geborgd in het veiligheidssysteem:

1. vaststellen dreigingen en bepalen van de mate van voorbereiding op die dreigingen;
2. vaststellen van de negatieve effecten van de geïdentificeerde dreigingen;
3. indeling van dreigingen en effectgebieden in de risicomatrix naar schaal en impact;
4. bepalen van preventieve en repressieve maatregelen (of behoefte aan verzekering);
5. implementeren van maatregelen en managen van veranderingen.

Landgebonden risico's hebben in Moerdijk even veel effect als nautische risico's



kijken. In een haven draait alles om een ongestoorde open overslag van goederen en dus ook om continuïteit en mobiliteit. Daar zitten natuurlijk nautische aspecten aan, waarvoor het Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens aandacht vraagt. Maar voor de haven van Moerdijk zijn die maritieme risico's beperkt. We zijn een compacte zeehaven met een beperkt aantal insteekhavens en een minder grote verkeersdruk dan in de havens van Rotterdam, Amsterdam of Zeeland. De kans op scheepvaartongelukken is bij ons daarom minder groot. We voelen echter wel de urgentie om 'in control' te zijn over de veiligheid van het scheepvaartverkeer. Daarom zijn we vorig jaar een programma gestart met ons partnernetwerk. Daarin zitten partijen als het Loodswezen, Rijkswaterstaat, roeiers en de branchevereniging binnenvaart, maar ook de gemeente en de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant."

Opvallend was volgens Steffens dat die overheidspartners een grotere nautische risicoperceptie hadden dan de havengerelateerde partijen die dagelijks operationeel op het water aan het werk zijn. "De nautische partners signaleerden wel enkele arborisico's, zoals onveilige overstapsituaties bij kades. Maar de grootste risico's zitten, ook blijkens de casuïstiek, in de landgebonden activiteiten. Zoals de industrie in het havengebied, verkeer en infrastructuur en vitale voorzieningen. Al die risico's wilden we goed inzichtelijk maken. Ook wilden we antwoord op de vraag wat we al doen om die risico's te beheersen en wat we nog missen."

Havenbedrijf Moerdijk ging in zee met softwarebedrijf Oodit, dat het gelijknamige risicomanagementsysteem levert. Aanvankelijk om te voldoen aan de opdracht het nautisch risicomanagement robuust te organiseren en te borgen. Maar het havenbedrijf zag de potentie om die ICT-tool te benutten voor een bredere risicobenadering.

Methodiek in vijf stappen

Kappetijn Safety Specialists levert het Havenbedrijf Moerdijk advies en ondersteuning bij deze aanpak. Adviseur Kees Kappetijn: "De basis van solide risicomanagement is

Bedrijfsrisico

Wanneer wordt een onverwachte en onvoorziene gebeurtenis een bedrijfsrisico? Als het een van de volgende negatieve effecten heeft op de organisatie:

- gewonden of slachtoffers
- financiële schade
- schade aan het milieu
- negatief effect op imago
- aansprakelijkheid van de organisatie of haar medewerkers
- verstoring van de bedrijfscontinuïteit
- stopzetten van bedrijfs-, product- of installatie-certificeringen
- negatieve beeldvorming bij stakeholders

een methodische benadering om stapsgewijs inzicht te krijgen in de relevante risico's, hun impact en de mogelijkheden om die te beperken (zie kader Risicoanalysemethodiek). Daar hebben we een risicomatrix voor ontwikkeld. Die maakt inzichtelijk welke factoren bepalen wat de impact van een incident is, hoe groot de te verwachten schade is en hoe je via preventie of repressieve maatregelen kan sturen op reductie van kans en effect. Samen met het havenbedrijf zijn we, aan de hand van de bestaande risico-inventarisatie, gaan invullen welke risico's relevant zijn voor Moerdijk en wat hun impact is qua schade en verstoring. Met de methodiek kunnen bijvoorbeeld ook risico's rond uitval van vitale voorzieningen, cyberincidenten, criminaliteit en extreem weer worden doorgerekend in kans en effect. De methodiek dwingt je die potentiële gevaren en dreigingen te analyseren in termen van slachtoffers, imagoschade, financiële schade, aansprakelijkheid en continuïteitsverstoring. Zo ontstaat er een totaalbeeld van risicobronnen, effecten en impact en dat geeft het havenbedrijf inzicht in mogelijkheden om te sturen in het risicobeleid. Welke factoren kunnen we veranderen om de bewuste risico's te verminderen en de effecten te beperken?"



Partners in risicomanagement, v.l.n.r. Kees Kappetijn, Jaap van Gent (Oodit), Tim Steffens (Havenbedrijf Moerdijk) en Niels Sekeris (Kappetijn Safety Specialists)

Kappetijn benadrukt dat het belangrijk is om dat proces van risicoanalyse en beleidsmatige sturing goed te verankeren in een managementsysteem. Zodat het havenbedrijf een goed inzicht heeft in welke risico's 'onder controle' zijn, voor welke risicobronnen nog gericht beleid nodig is en welke organisatorische en financiële inspanningen daarvoor nodig zijn.

"Dat lukt niet met een Excel-sheet", stelt Oodit-directeur Jaap van Gent. De sleutel tot robuust risicomanagement is overzicht. Oodit bevat een grafische module waarmee we risico's in het havengebied overzichtelijk op een kaart kunnen weergeven. Zo wordt zichtbaar in welke gebieden risicobronnen geconcentreerd zijn en hoe die elkaar kunnen beïnvloeden. Kruispunten van risico's vergroten de kans op keteneffecten. In een haven- en industriegebied heerst grote dynamiek en zijn veel processen en systemen verweven. Een beter inzicht in risicobronnen en hun impact geeft het havenbedrijf een beter houvast om risico's te prioriteren en risicobeheersingsbeleid te maken. De verzamelde data uit het havengebied maken informatiegestuurd

Dreigingstypes

Integraal risicomanagement voor havengebieden onderscheidt de volgende dreigingstypes:

- Nautische en maritieme risico's
- Uitval van alle vormen van nutsvoorzieningen
- Natuurgeweld/extreme weergesteldheid
- Instabiliteit bij regelgevers, toezichthouders en certificeerders
- Sociale onrust in de samenleving
- Instabiliteit bij stakeholders en klanten/impact van buiten
- Criminaliteit en terreur/ISPS
- Uitval dienstverleners, ondersteuners en externe calamiteiten

“De grootste risico's zitten, ook blijkens de casuïstiek, in de landgebonden activiteiten”

risicomanagement mogelijk. Ook is bij veiligheidsaudits en -assessments heel overzichtelijk terug te zien wanneer welke beslissingen zijn genomen, door wie en op basis van welke afwegingen. Voor gedegen risicomanagement moet je ook de historie van risicoanalyse en besluitvorming kennen.”

Rol en verantwoordelijkheden

Van Gent en havenmeester Steffens stellen vast dat in een jaar tijd de risicomanagementmethodiek in de haven van Moerdijk al aantoonbaar is verbeterd. Voorheen waren er verschillende methoden en systemen in gebruik voor risico- en veiligheidsmanagement. Daardoor was er geen totaalbeeld en geen goede borging van het proces. Met één overkoepelende methodiek en één systeem voor risicoanalyse en risicomanagement krijgt Havenbedrijf Moerdijk beter grip op de risico's in zijn beheersgebied. Maar het is volgens adviseur Kappetijn pas het begin. “De methodiek is uitgewerkt en het systeem is beschikbaar, maar nu moet het worden ‘gevuld’. Dat is een continu proces, want met de tijd verandert de inrichting van het gebied en veranderen ook de risico's. Mijn devies is: ‘risicomanagement is een werkwoord’, een continu proces van inventariseren, analyseren, sturen en evalueren. Het is nooit klaar.” Steffens onderstreept het belang van ‘netwerkmanagement’ bij de risicoaanpak. Want het havenbedrijf heeft ook de partners nodig voor het waarborgen van de veiligheid. “Onze verantwoordelijkheid als havenbedrijf beperkt zich formeel tot de veiligheid van de scheepvaart, de uitvoering van de International Ship and Port Security regelgeving en het operationeel wegbeheer in het havengebied. Van veel andere risico's zijn we niet de eigenaar; er liggen ook verantwoordelijkheden bij andere publieke en private partijen. Zo is het water- en weggennet rond het havengebied in beheer bij de gemeente, provincie en Rijkswaterstaat. En problemen rond criminaliteit in die openbare ruimte liggen op het bordje van de politie en Koninklijke Marechaussee, zoals ladingdiefstal of migranten die in vrachtwagens naar Engeland willen. Maar als havenbedrijf hebben we wel last van dergelijke fenomenen. Hetzelfde geldt voor incidenten als brand of explosie bij een van de industrieën in het havengebied. Formeel berust de verantwoordelijkheid voor veiligheid en risicobeheersing bij de individuele bedrijven. Maar een veiligheidsprobleem bij één bedrijf kan gevolgen hebben voor het hele gebied en zodoende ook de belangen van continuïteit en mobiliteit schaden. Daarom zien we ook een stimulerende en faciliterende rol richting onze partners. We willen geen probleem-eigenaar worden van risico's die niet onder onze verantwoordelijkheid vallen. Maar we willen wel partijen samenbrengen en bekijken hoe we collectief de risico's in de haven beter beheersbaar kunnen maken.” □



www.kappetijn.eu



www.oodit.nl