



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Risicosturingsanalyses

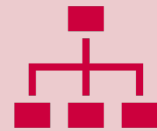
**Duurzaam effect bereiken
bij**

COMPLEXE ketens

Gwen van de Bilt
Projectmanager ILT



Kennismaken



Naam, functie en organisatie



Waar loop je tegenaan bij het aanpakken van bodembeheer keten?



2 minuten



Kader

Programma Versterking Kwalibo-stelsel

Hoofdmaatregelen

1. Versterken publieke sturing op het stelsel
2. Versterken VTH-keten in het stelsel
- 3. Versterken publiek-private samenwerking in het stelsel**
4. Creëren randvoorwaarden voor het stelsel



Onderzochte ketens

- Ontwerpen, installeren en beheren bodemenergiesystemen
- Baggeren regionale wateren en gebruik bagger
- Aanleggen en beheren vloeistofdichte voorzieningen incl. bedrijfsrioleringen petrochemie
- Produceren en hergebruiken immobilisaat betonblokken

Private en publieke partijen, o.l.v. Deltares



Opgave



Korte tijd



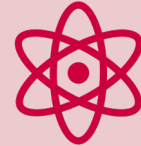
Publieke en private partijen



Milieurisico's en beheersmaatregelen



Methodiek



Toepassingsscope



Uitvoering

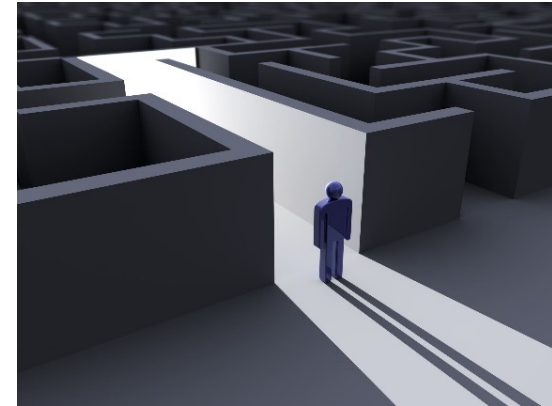


Resultaat



Toepassingsscope: complex probleem

- Moeilijk te overzien, ingewikkeld
- Zaken gaan fout zonder dat we precies weten waarom
- Veel betrokkenen, met tegenstrijdige belangen
- Veel interacties, vaak onbekend
- Veel buiten het gezichtsveld
- Geen sluitende wet- en regelgeving
- Buiten onze directe beïnvloedingsfeer



 *Resultaten kunnen niet worden beheerst*



Vorbereiding analyse



Heldere
doelstelling

Wegingscriteria

Afgebakend
probleemgebied



Uitvoering



5 halve dagen

3-6 deelnemers met
diverse achtergronden

Opdrachtgever

Ervaren begeleider



Resultaat: inzicht in



Problematiek

Duurzame oplossingen

Effectiviteit

=> Wat je WEL kunt doen

& hoe te monitoren



**Vragen,
per stap in de keten**

Probleem

Risico

Oorzaken

Beheersmaatregelen

Actiepartij en inspanning



Risicosturingsanalyse

Produceren en hergebruiken van immobilisaat betonblokken

Versie: ...

Risicoweging

Kans

H: veelvuldig

M: met enige regelmaat

L: incidenteel

Kans			
H	M	H	H
M	L	M	H
L	L	L	M
Effect	L	M	H

Probleemstelling: hoe kunnen we de milieurisico's in de keten beheersen?

Doel : schone en gezonde leefomgeving, die ook als zodanig wordt ervaren door de inwoners van Nederland

Doelstelling : geen emissie van gevaarlijke stoffen naar de leefomgeving, geen milieuschade en geen gezondheidsschade

Opdrachtgever :

Gevolg/effect op de doelstelling

H: onbekende/aanzienlijke, structurele en continue emissie; onomkeerbare milieuschade (herstel vrijwel niet mogelijk of tegen zeer hoge kosten); grote neg. gezondheidseffecten

M: van belang zijnde emissie; omkeerbare milieuschade (herstel mogelijk tegen aanzienlijke kosten); matig negatieve gezondheidseffecten

L: beperkte, kleine emissie; beperkte, niet permanente milieuschade; beperkte negatieve gezondheidseffecten

Weging benodigde inspanning voor het uitvoeren van de oplossing

H: wetgeving aanpassen; invoering nieuwe techniek

M: actie van meerdere instanties noodzakelijk

L: kan één instantie zelfstandig uitvoeren; eenvoudige actie

1: Wat is het potentiële effect? Wat kan er gebeuren, onder de huidige omstandigheden?

2: Hoe vaak komt dit potentiële effect daadwerkelijk voor? Hoe vaak heeft deze situatie daadwerkelijk geleid tot dit effect?

Nr	Stap in de keten	Probleem Een situatie of gebeurtenis waar een risico uit kan ontstaan	Risico van het probleem			Oorzaken van het probleem (vraag 5 x "Waarom?")	Mogelijke oplossingen voor de oorzaken van het probleem (niet het probleem zelf)	Actiepartij	Inspanning (H/M/L)	Doen? (J/N)	Status v.d. actie	Effectmeting v.d. actie
			Kans	Gevolg	Risico							
11	Einde levensduur/ hergebruik	Onduidelijk wat de samenstelling is (o.a. heterogeniteit)										



Hoog risico problemen immobilisaat betonbl.

- Gebrekkige of achterhaalde wet- en regelgeving
- Geen eenduidige werkwijze acceptatie en documentatie toeslagstoffen
- Geschiktheid toeslagstoffen voor bouwkundige toepassing lastig te bepalen (bijvoorbeeld TGG, granulaten, vliegglas, bodemas, glas met verontreiniging)
- Onzekerheden productieproces
- Bepalen emissie voor diffusiebepaalde uitloging vormgegeven bouwstof voldoet niet voor opkomende stoffen
- Toetsing mogelijk niet representatief
- Geen monitoring en beheer bij nieuwe bouwstoffen
- Veel verschillende overdrachtsmomenten/beheerder, gebrek aan communicatie tussen partijen
- Onduidelijk wat de samenstelling is



(Enkele) oorzaken hoog risico problemen

- Verschillende wet- en regelgeving sluit niet op elkaar aan
- Verschillende doelen wet- en regelgeving en betrokkenen
- Geen transparante keuzes
- Perverse prikkels
- Veel verschillende overdrachtsmomenten en beheerders
- Grote heterogeniteit stoffen
- Gebrek aan juiste en actuele informatie in de keten
- Gebrek aan transparantie
- Gebrek aan communicatie tussen partijen
- Ontbreken ketenverantwoordelijkheid
- Geen adequate normen, toetsing en controle
- Productieproces niet op orde



Beheersmaatregelen oorzaken hoog risico problemen

Zie tabel



Waarheid als een ...



DE oplossing voor HET probleem bestaat niet

1 probleem heeft meerdere oorzaken => je kunt altijd iets verbeteren

1 oorzaak kan verschillende problemen veroorzaken

Verbeteren? Meerdere partijen, samenwerken



Toepassing uitkomsten



Inspiratiebron



Vul analyse aan



Kies eigen keten





Vraag



Wat levert het jou(w
organisatie) op als je
deze methodiek toepast?



Meer info:
gwen.vande.bilt@ilent.nl