

symposium

bodem breed

expertise
bodem en ondergrond

De relatie tussen puin en asbest

Gezamenlijk initiatief van start om dit te onderzoeken!



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Bodemsanering nodig door honderdduizend asbestdaken

GROEN
Hans Marijnissen – 6:50, 3 maart 2015



A Asbestgolflaten. © Bram Saays / HH

Op tweehonderdduizend locaties in Nederland is de bodem rond agrarische bedrijven en fabrieken 'ernstig verontreinigd' met asbest. In de helft van de gevallen is de vervuiling zo fors dat die een direct gevaar vormt voor de volksgezondheid. Deze locaties moeten met spoed worden gesaneerd.

DEEL DIT ARTIKEL



De grootschalige asbestverontreiniging wordt veroorzaakt door de erosie van oude asbestdaken die niet voorzien zijn van een goot. Door de weersinvloeden laten de kankerverwekkende asbestvezels los van de golflaten, en die



▲ Weer asbest in Orderbos © Jan van Hulst

Nieuwe asbestinspectie Apeldoornse bospaden

De gemeente Apeldoorn wil 'voor de zomer' afspraken hebben met terreinbeheerder Het Geldersch Landschap & Kasteelen over het asbest dat nog steeds wordt gevonden in Orderbos. Ook komt er opnieuw een inspectie.

Gep Leeflang 28-04-17, 10:08



In augustus leidde de ontdekking van het kankerverwekkende materiaal in het bosgebied tot grote onrust. Paden blijken er in het verleden te zijn verhard met asbest- en glasverontreinigd puin. De gemeente Apeldoorn sluit in vergelijkbare gevallen bijvoorbeeld speelveldjes af en laat zulke terreinen saneren. Nu bleek het om een zo groot gebied te gaan, dat het vrijwel ondoenlijk is om voor die aanpak te kiezen. Het leidde zelfs tot Kamervragen.



▲ Werk op de Afsluitdijk, aan de Willemsbrug in Rotterdam en de Nijkerkerbrug in Nijkerk is al stilgelegd na de ontdekking van het asbest in het straalgrit. © Qphoto

Alarm over asbest in straalgrit

EUROGRIT | Met asbest besmet straalgrit van het Dordtse bedrijf Eurogrit blijkt **overal in het land** te zijn gebruikt.

Monica Beek en Leon van Heel 11-10-17, 09:38 Laatste update: 08:53



Werk op de Afsluitdijk, aan de [Willemsbrug in Rotterdam](#) en de Nijkerkerbrug in Nijkerk is al stilgelegd na de ontdekking van het asbest in het straalgrit. De kans is groot dat die lijst **veel langer** wordt, zegt onder meer Rijkswaterstaat.

Het gaat om straalgrit geleverd door Eurogrit uit Dordrecht. Het wordt gebruikt om verfresten, vuil of roest van een oppervlakte te stralen. Door de hoge druk komt veel stof vrij. [Werklieden](#) maar ook omwonenden hebben zo de asbestvezels kunnen inademen.



We bewaren jarenlang product-monsters. Die zijn we nu allemaal aan het testen

- Woordvoerder Noud Bex van Eurogrit

Forse tegenvaller door vondst asbest

Aalten - Een bedrijfsterrein aan de Industriestraat in Aalten is veel zwaarder vervuild dan de gemeente dacht. Het schoonmaken van het terrein valt daardoor 1,5 ton duurder uit.

Gerco Mons 15-05-17, 17:20



De gemeente heeft het terrein gekocht van Te Paske en doorgeleverd aan Beele Group BV. Bij deze transactie is afgesproken dat de gemeente de grond schoon zou opleveren. Het bedrijf Econsultancy heeft in 2015 onderzoek gedaan naar de grond en trof toen geen bijzonderheden aan.

Onder de gesloopte opstallen en verhardingen is echter asbest aangetroffen. Ook werden er kolen gevonden. Volgens de provincie Gelderland was er sprake van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging dat met spoed moest worden gesaneerd'.

Bovendien bleek het terrein in het verleden opgehoogd te zijn met ongeveer 1 meter schone grond. Hieronder zit plaatselijk een laag met zeer grof puin, kolengruis en asbest. Deze ophoging is al voor de Tweede Wereldoorlog uitgevoerd, waardoor de onderzoekers hier niets van konden weten, laat de gemeente in een raadsmededeling weten. 'Het was zoeken naar een speld in een hooiberg'.

In maart is daarom een groot deel van het oude terrein Te Paske ontgraven en gezeefd. Het asbesthoudende puin is afgevoerd.

In eerste instantie had de gemeente rekening gehouden met een kostenpost van 50.000 euro voor het schoonmaken van de grond. Het liep dus anders. De sanering kostte uiteindelijk 195.000 euro.

Asbest in bodemonderzoek

- Sinds 2000: asbest vaker meegenomen bij bodemonderzoek
- NEN ontwikkelt normen: NEN 5707, NEN 5897 en NTA 5727
- Toch vaak onverwacht aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden
- Vooronderzoek (bijlage E NEN 5707):
 - Historische (bedrijfs)activiteiten gerelateerd aan productie, gebruik asbest
 - Glastuinbouwindustrie, gebouwen waarin asbest verwerkt is;
 - Toepassingen van asbestrestproducten, (wegen, dammen, dempingen)
 - Puinverhardingen en aanwezigheid puin in de bodem
- Dus aanwezigheid van puin kan aanleiding zijn op verdenking op asbest, maar afhankelijk van: type puin, moment van productie van puingranulaat en hoeveelheid bijmengingen

En toen barstte de bodem (1)



Inspectie Leefomgeving en Transport
 Ministerie van Infrastructuur en Milieu

el > Nieuws >

‘Puin op locatie betekent risico op asbest’

Nieuwsbericht | 22-11-2016 | 10:07

Uitspraak Raad van State bevestigt handelswijze Inspectie

Een locatie is asbestverdacht als er puin of sporen van puin aanwezig zijn. Een bedrijf dat de grond daar moet onderzoeken, dient in dat geval altijd eerst na te gaan of er asbest aanwezig is. Dit blijkt uit een recente uitspraak van de Raad van State (RvS).

De RvS oordeelt hierin dat de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) in juni vorig jaar terecht een bedrijf een last onder dwangsom heeft opgelegd. Het bedrijf had puin op een locatie niet aangemerkt als asbestverdacht. De inspectie vond dat hier nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest had moeten plaatsvinden. Asbestvezels kunnen gevaarlijk zijn voor de volksgezondheid. Asbest moet verwijderd worden door een bedrijf dat daartoe bevoegd is.

Wanneer een bedrijf bij de uitvoering van onderzoek naar de kwaliteit van de grond of de bodem puin aantreft, dient in eerste instantie te worden uitgegaan van een asbestverdachte locatie. Gevolg hiervan is dat onderzoek conform de NEN5707 moet plaatsvinden. Deze norm stelt dat bij de aanwezigheid van puin in de grond sprake is van een asbestverdachte locatie. Als men voldoende kan motiveren dat deze verdenking onterecht is, hoeft geen onderzoek te volgen. Kan men dat niet dan dient wel onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van asbest.

Puin op locatie betekent risico op asbest Uitspraak Raad van State

Regelmatig voert consultancy bodemonderzoeken en partijeningen uit. Een locatie is asbestverdacht als er puin of sporen van puin aanwezig zijn. Een bedrijf dat de grond op locatie onderzoekt, dient in dat geval altijd eerst na te gaan of er asbest aanwezig is. Dit blijkt uit een recente uitspraak van de Raad van State (RvS).



Uitspraak
 De uitspraak heeft gevolgen voor adviesbureaus en hun opdrachtgevers. Tot nu toe was het niet standaard een aanvullend onderzoek uit te voeren voor het bevestigen de asbestonvervaltheid van een locatie. Bijvoorbeeld door een aanvullend bodemonderzoek naar asbest als er geen asbest te zien was, of was er wel puin aanwezig. Door de uitspraak zullen adviesbureaus meer inspanning moeten verrichten om aan te tonen dat puinhoudende grond (reëel) geen asbest bevat. De inspectie (ILT, Inspectie Leefomgeving en Transport) gaat adviesbureaus hierop intensiever controleren.

Een en ander betekent dat wanneer bij de uitvoering van bodemonderzoek puin wordt aangetroffen, in eerste instantie moet worden uitgegaan van een "asbestverdachte" locatie. Gevolg hiervan is dat men wel onderzoek conform de NEN 5707 moet plaatsvinden. Deze norm schrijft voor op welke wijze onderzoek naar asbest in bodem plaats moet vinden, maar bestaat ook aandacht aan het (historisch) vooronderzoek. Op grond van het vooronderzoek asbest kan eventueel worden geconcludeerd dat er op een locatie geen sprake is van aanwezigheid van asbestverdacht puin. Verkenning onderzoek kan dan achterwege blijven. Anderszins worden er ook voorbeelden genoemd van situaties dat er duidelijk wel sprake is van een voor asbest verdachte locatie.

Kortom: De aanwezigheid van puinhoudende grond op een locatie geeft altijd aanleiding om goed aandacht te besteden aan de parameter asbest, dan wel op grond van (aanvullend) vooronderzoek dan wel middels verkenning bodemonderzoek. Verwacht wordt dat in de praktijk de aanwezigheid van puinhoudende grond vaak aanleiding vormt tot verkenning bodemonderzoek.

Maatregelen
 De ILT kan vijf maatregelen opgeven als zij een overtredding constateert. De RvS oordeelt ook dat de inspectie vijf is om te kiezen welke maatregel zij oplegt. Die staan beschreven in de zogeheten **invalensjabber**. Zij heeft die vijf traden niet eerst stuk voor stuk af te lopen.

Wat betekent dit?

Puin als indicator voor asbest

nieuws



Een locatie is per definitie asbestverdacht als er puin of (lichte) sporen van puin aanwezig zijn. Kun je het tegendeel niet bewijzen, dan staan er forse straffen op. Bovendien bestaat de kans dat het werk wordt stilgelegd.

Dwangsom

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) handhaaft scherper dan ooit. Reden daarvan is een uitspraak van de Raad van State, eind 2016. De hoogste bestuursrechter van het land oordeelde dat in datzelfde jaar een bedrijf terecht een last onder dwangsom heeft gekregen. Het bedrijf had puin in de bodem op een locatie niet aangemerkt als asbestverdacht. De inspectie vond dat hier aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van asbest had moeten plaatsvinden.

NEN 5705

Is de wetgeving rondom asbest nu veranderd? Nee, maar het 'voelt wel anders'. Wanneer een bedrijf bij de uitvoering van onderzoek naar de kwaliteit van de

Puin in de grond maakt locatie asbestverdacht

Onlangs heeft de Raad van State een uitspraak gedaan dat een locatie in principe asbestverdacht aangetroffen. Deze uitspraak heeft gevolgen voor adviesbureaus en opdrachtgevers.

Zo heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) naar alle adviesbureaus en bevoegde gezinnen twee brieven heeft de ILT het standpunt ingenomen dat grond waarin puin aanwezig is, ongeacht het voorkomen van asbest. Tenzij gemotiveerd aangegeven kan worden dat deze grond als onverdacht. Locaties die verdacht zijn op het voorkomen van asbest, dienen onderzocht te worden op basis van NEN 5707 (puin).

Uit ervaring blijkt dat op veel locaties puin in de grond wordt aangetroffen. Aangezien in veel gevallen wordt dat het aangetroffen puin als asbest-onverdacht beschouwd kan worden, dient u als opdrachtgever aanvullend asbestonderzoek.

Momenteel kunnen alle laboratoria de grote toename aan asbest-analyses niet aan, waardoor het analysesresultaten beschikbaar zijn. Wij bevelen dan ook aan om het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Heeft u vragen? Neem contact op met onze expert(s): [ir. Suzanne Por](#)

Kennisgebied: Bodem

Tags: Asbest, Asbestonderzoek, Bodemonderzoek, NEN 5707, NEN 5887, Puin, Bodem

Geschreven op vrijdag 5 mei 2017 door ir. Suzanne Por

Share |

En toen barstte de bodem (2)

En toen..... was er commotie in de uitvoeringspraktijk:

We hanteren in ons eigen beleid een percentage van 10%, kunnen we die nog wel aanhouden?

Veldwerkbeschrijving geeft onvoldoende info voor motivatie asbest(on)verdacht

We onderzoeken altijd op asbest maar vinden (bijna) nooit iets

Willen jullie de ILT tot orde roepen?

'bijna overal in Nederland zit puin in de bodem, dus dan kunnen we altijd wel asbest meenemen

Oplossingen:

- Goed vooronderzoek doen (motiveren) en betere beschrijving van aanwezig bodemvreemd materiaal;
- Nader onderzoeken relatie puin in de bodem en verdenking op asbest

Alliantie snel gevormd

- diverse organisaties twijfelen aan relatie asbest en puin en bouwen soms zelf al aan een database
- Samenwerking en coördinatie op nationaal niveau gewenst
- 21 juni 2017 startbijeenkomst
 - Ca 30 stakeholders (publiek/privaat)
 - Direct commitment voor deelname en investering opbouw database
 - RWS betaalt onderzoek analyse door onafhankelijk instituut
 - Projectgroep geformeerd en ideeën uitgewisseld voor spreadsheet
 - Communicatie via bodemplus.nl
- Daarna projectgroep van start:
 - Scope van onderzoek
 - Discussie over betrouwbaarheid data
 - Samenstelling dataset

Gezamenlijk initiatief van start: onderzoek relatie puin en verdenking op asbest

Tijdens een bijeenkomst op 21 juni 2017 hebben een groot aantal organisaties toegezegd om een bijdrage te leveren aan een gezamenlijk onderzoek naar de relatie tussen het voorkomen van puin in de bodem en de daadwerkelijk aanwezigheid van asbest. Door middel van het opbouwen en analyseren van een database, verwachten we meer inzicht te krijgen in deze relatie op nationaal niveau. De resultaten van het onderzoek kunnen op termijn wellicht aanleiding zijn om de eisen aan vooronderzoek (uit de NEN normen) bij bodemonderzoek en partijkeuringen te herzien.

Aanleiding en achtergrond

Naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) aandacht gevraagd voor onderzoek op asbest bij partijkeuringen en bodemonderzoek waarbij puin wordt aangetroffen. Bijlage E van NEN 5707 geeft handvatten voor de beoordeling en motivatie of de aanwezigheid van puin wel of niet leidt tot een verdenking

De dataset

- Gegevens indiener
- Datum (uitvoering veldwerk)
- Plaats onderzoek (postcode)
- Matrix (landbodem, grond, waterbodem, baggerspecie, bouwstof)
- Type onderzoek (NEN 5707 (VO/NO), NEN 5897, NTA 5727, BRL 1000)
- Sleuf, graafgat of boring
- Reden van verdenking
- Hoeveelheid bijmenging met bodemvreemd materiaal
- Percentage bodemvreemd materiaal (optioneel)
- Typen bijmenging bodemvreemd materiaal
- Analyseresultaten asbest (gewogen gehalte + wel/niet hechtgebonden + visueel)



Hoe nu verder?

Periode	Activiteiten
Eind september	<ul style="list-style-type: none"> - Vaststellen dataset met toelichting - Uitvraag onder deelnemers - Communicatie
Oktober - november	<ul style="list-style-type: none"> - Invullen spreadsheet door deelnemers - Oproep: meer deelnemers
December	<ul style="list-style-type: none"> - Bundeling spreadsheet - Maken opdracht analyse
Voorjaar 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Uitvoering analyse - Bespreken resultaten, incl. conclusies en aanbevelingen - ????

Oproep: werk mee aan opbouw database voor onderzoek relatie puin en verdenking op asbest

De opbouw van een database om een onafhankelijk onderzoek uit te kunnen voeren naar de relatie tussen het voorkomen van puin in de bodem en de daadwerkelijke aanwezigheid van asbest gaat van start. Diverse private en publieke organisaties die zich hebben aangesloten bij [dit initiatief](#) gaan hiermee in het najaar van 2017 aan de slag. Beschikt u over data uit asbestonderzoeken of partijkeuringen die hieraan een bijdrage kunnen leveren, dan nodigen wij u uit om hier ook aan bij te dragen.

Aanleiding en achtergrond

Op 21 juni 2017 is een initiatief van start gegaan, waarbij een groot aantal organisaties zich bereid hebben verklaard om gezamenlijk een database op te bouwen om de relatie tussen puin in de bodem en de verdenking op asbest te onderzoeken. In een [eerder nieuwsbericht](#) is meer hierover te lezen.

In de zomer van 2017 werkte een werkgroep met een aantal specialisten een voorstel uit voor een standaard format voor een spreadsheet. Deze spreadsheet gaan de deelnemers van het initiatief invullen aan de hand van data uit onderzoeksrapporten waarover zij beschikken. Ook zijn een aantal kwaliteitscriteria vastgelegd waaraan de data minimaal moet voldoen.

De deelnemers (tot nu toe)

DCMR	Gemeente Venlo	Adviesbureau Hilgers
Gemeente Alblisserdam	Gemeente Voorst	Alcontrol
Gemeente Amsterdam	Gemeente Weert	Alliander
Gemeente Arnhem	OD Achterhoek	Antea Group
Gemeente Bladel	OD Haaglanden	Antea Group
Gemeente Den Bosch	OD IJmond	Ark Holding / Koenders & Partners
Gemeente Den Haag	OD Midden-Holland	Attero
Gemeente Haarlem	OD Noordzeekanaalgebied	BOG
Gemeente Haarlem	OD Regio Nijmegen	Brabant Water
Gemeente Hilversum	OD Regio Utrecht	BraBob
Gemeente Leidschendam-Voorburg	OD Rivierenland	Certicon
Gemeente Midden Drenthe	OD Rivierenland	Econsultancy
Gemeente Nijmegen	OD Zuid-Holland Zuid	Evides
Gemeente Peel en Maas	RUD Utrecht	Evides
Gemeente Roermond	RUD Zuid-Limburg	LievensCSO
Gemeente Rotterdam	Waternet	Port of Rotterdam
Gemeente Schiedam		ProRail
Gemeente Sittard-Geleen	ILenT	Stantec
Gemeente Tilburg	NEN	Stedin
Gemeente Utrecht	RWS	VNO-NCW
Gemeente Utrecht	SIKB	Wiertsema & Partners
	TNO	

Oproep: wie doet er mee?

Aanmelden kan nog!

- Peter van Mullekom
(VKB/ Stantec)
Peter.vanMullekom@stantec.com
- Alexander Koenders
(vz NEN commissie, Koenders & Partners)
ak@arkholding.nl
- Marcel Cassee
(Rijkswaterstaat, Bodem+)
marcel.cassee@rws.nl



symposium

bodem breed

expertise
bodem en ondergrond

Veilig omgaan met asbest in puinhoudende bodem

De Rotterdamse aanpak



Gemeente Rotterdam

Veilig omgaan met asbest in puinhoudende bodem

WO. 08 NOVEMBER

DE ROTTERDAMSE
AANPAK

symposium **bodem breed**
expertise
bodem en ondergrond

INHOUD

-
- Veiligheid voor alles
 - Van 'gevoel' naar onderbouwing
 - Wat hebben we al?
 - Wat willen we nog meer dan?
 - Sneak preview
 - Analyse
 - Eindresultaat

VEILIGHEID VOOR ALLES

symposium

bodem breed

expertise
bodem en ondergrond

Voor *alles*?

- Risico-gestuurd
- Stedelijk gebied

**NIET VÓÓR HET
GEZOND VERSTAND!**



HET GEVOEL



HET GEVOEL



HET GEVOEL

symposium  bodem breed
expertise
bodem en ondergrond

De praktijk



ROTTERDAM.
MAKE IT
HAPPEN.

HET GEVOEL

symposium  bodem breed
expertise
bodem en ondergrond

De praktijk



ROTTERDAM.
MAKE IT
HAPPEN.



VAN 'GEVOEL' NAAR ONDERBOUWING

- Jarenlange expertise
 - Onderzoeken
 - Historische informatie
- Gezond verstand



WAT HEBBEN WE AL?

-
- Historische informatie
 - Puntbronnen
 - (Erf)verhardingen
 - Glastuinbouw
 - Voormalige scheepswerven
 - Etc...
 - Lintbebouwing
 - Oorlogspuin
 - (Lucht)foto's
 - Historisch kaartmateriaal
 - Eerder uitgevoerde onderzoeken

WAT WILLEN WE NOG MEER DAN?

- Representatief gehalte asbest (p80) per RE
- Relatie met (mate van) puin
- Relatie met geografische locatie
 - Binnen brandgrens
 - Lintbebouwing
 - Overige locaties
- Relatie met puntbronnen

SNEAK PREVIEW

-
- Hier komen nog wat afbeeldingen die we uit onze database kunnen maken.

ANALYSE

-
- Onderverdeling in
 - Ruimtelijke eenheden
 - Puin – bodem
 - Diepte
 - Analyse door middel van
 - P80
 - Per ruimtelijke eenheid
 - Link met puntbronnen

EINDRESULTAAT

- Historisch onderzoek conform NEN5725
- *Inclusief* motivatie verdacht of onverdacht
- Gezond Verstand kan blijven werken!



VEILIGHEID STAAT VOOROP!

symposium bodem breed
expertise
bodem en ondergrond

(SAMEN MET HET GEZOND VERSTAND)

MAKE IT HAPPEN.



ROTTERDAM.
MAKE IT
HAPPEN.


Gemeente Rotterdam

symposium



bodem breed

expertise
bodem en ondergrond

Asbest en gebiedsontwikkeling -Herinrichting Waalhaven-

Teun Nijenkamp, November 2017

Programma

- Waarom dit onderwerp?
- Blok 1: Huidige situatie
 - Wat viel op tijdens het HO?
 - Wat verandert er in de stadshavens?
 - Uitdagingen bij deze ontwikkeling?
 - Wat kunnen we nu al doen?
- Blok 2: Toekomst
 - Wat zal het mooi zijn als.....
 - Wat is nodig?
- Blok 3: Start discussie

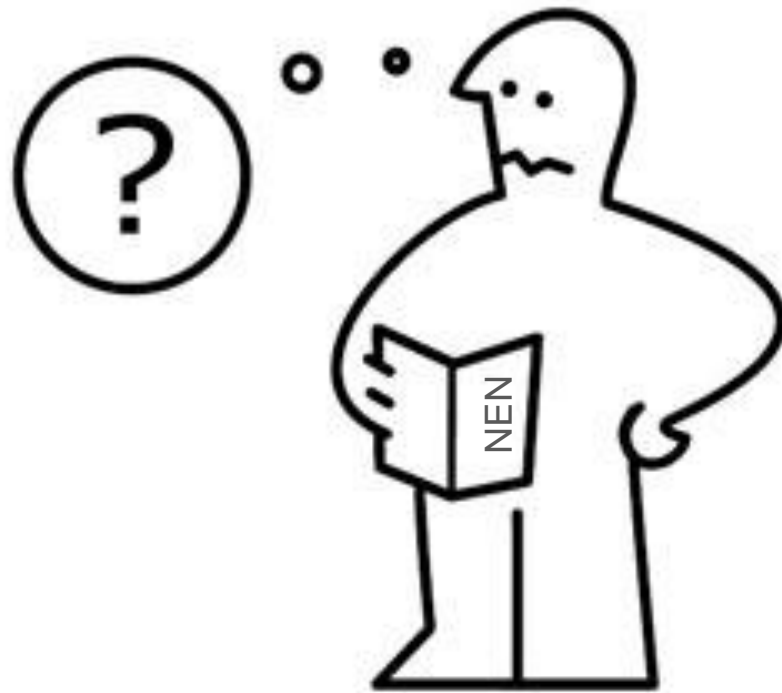


Waarom dit onderwerp?

- Probleem bij grootschalige ontwikkelingen
- Veel onduidelijkheden over vorm van onderzoek
- Complexe parameter om te onderzoeken (veel variabelen)
- Heikel punt bij aanbestedingen



Blok 1: Huidige situatie



Wat viel op tijdens het HO?

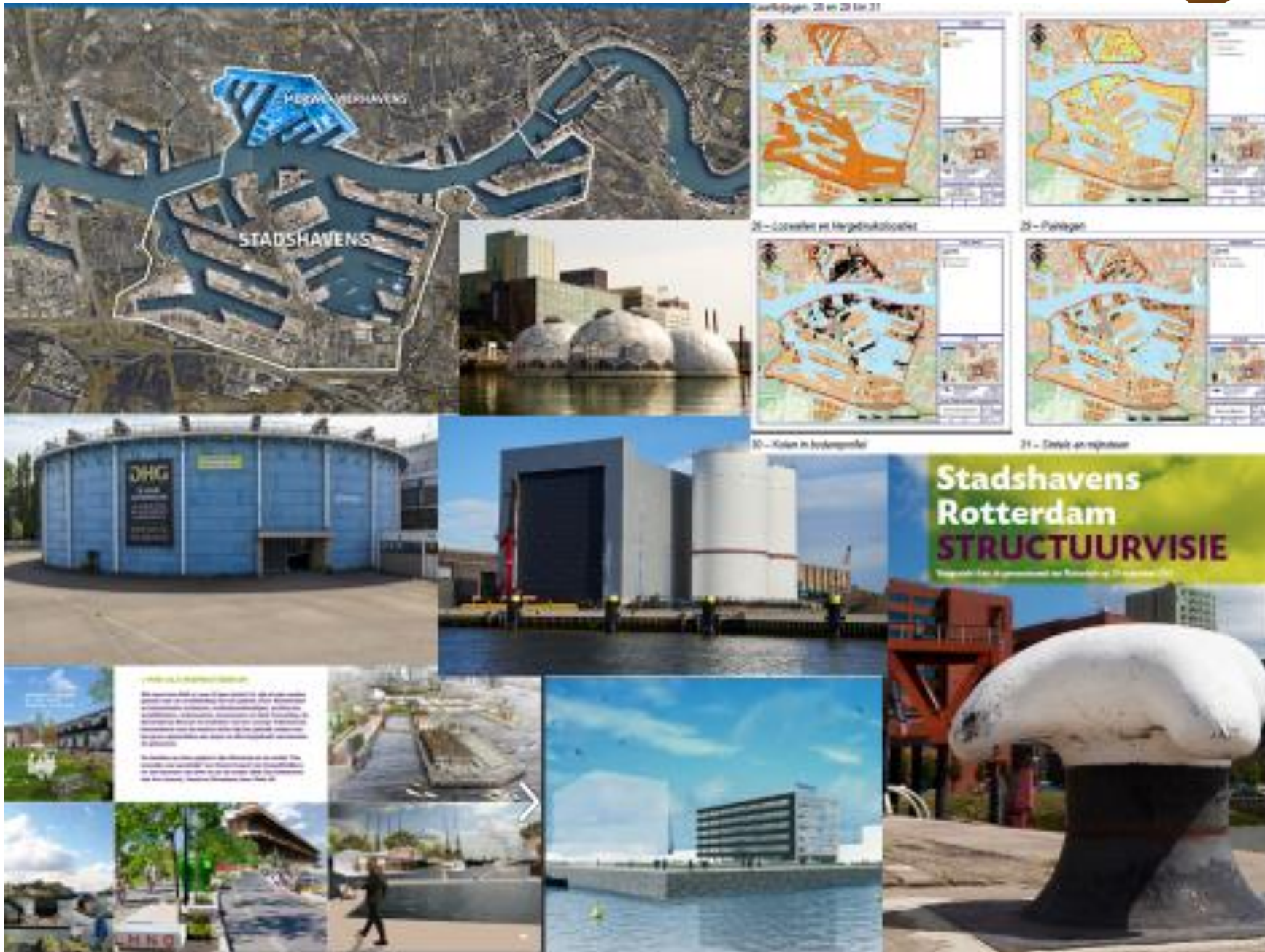
- Historische bronnen van asbest over het hoofd gezien (op- en overslag, ophoogmateriaal, petrochemische industrie en overige) dus geen goed vooronderzoek!



Wat viel op tijdens het HO?

- Historische bronnen van asbest over het hoofd gezien (op- en overslag, ophoogmateriaal, petrochemische industrie en overige) dus geen goed vooronderzoek!
- Focus op zichtbaar asbest en puin, te weinig aandacht voor fijne – niet zichtbare – fractie (SEM) dus geen goed vooronderzoek!
- Veel indicatieve onderzoeken ipv NEN 5707 dus geen goed bodemonderzoek!

Wat verandert er in de stadshavens?



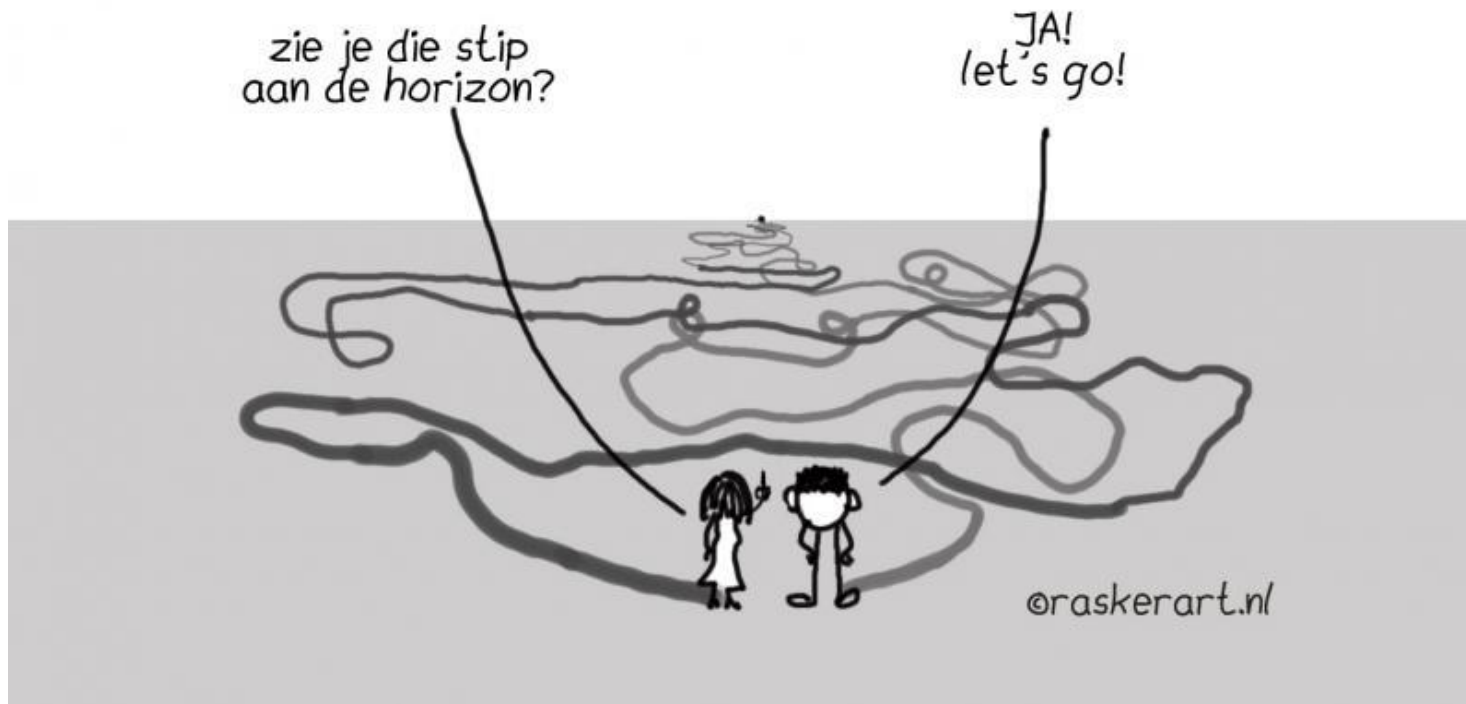
Uitdaging bij deze ontwikkelingen?

- Kader is ruimer dan Wbb
 - Wbb: bescherming van bodem
 - Arbo: bescherming van de persoon, meer detail nodig
- Risico's als gevolg van gebrekkig bodemonderzoek
 - aannemers willen/kunnen niet aan het werk zonder goed asbestonderzoek
 - medewerkers lopen risico's bij grondverzet
 - SZW eist meer detail: stilleggen werk
- Van locatie naar gebied
- Gebiedsontwikkeling op slot?

Wat kunnen we nu al doen

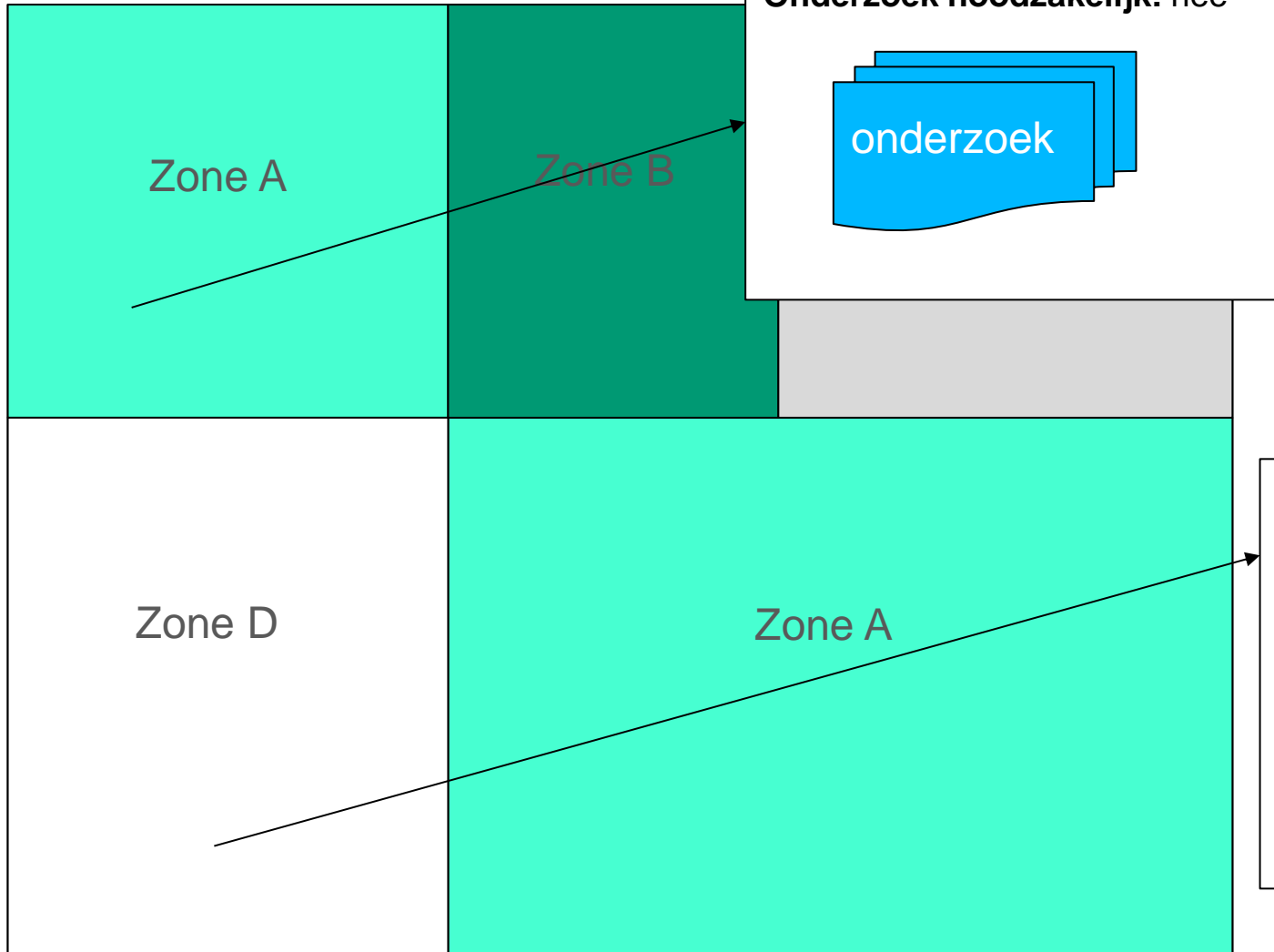
- Uitvoeren van goed HO
 - Rekening houdend met locatiespecifieke toepassingen van asbest
 - Rekening houdend met gebiedsspecifieke belastingen van de bodem met asbest
 - Gebruik makend van HO op hoofdlijnen
- Uitvoeren van goed VO/NO
 - Rekening houden met type asbest obv HO
 - Rekening houden met verwachte concentraties VO vs NO (nieuwe NEN)
 - Rekening houden met werkzaamheden ihkv ontwikkeling
 - Betrekken arbo aspecten, niet alleen Wbb

Blok 2: Toekomst



Wat zal het mooi zijn als.....

- Er één bodemkwaliteitskaart waarin alle data met betrekking tot asbest is ontsloten (historisch/analytisch)
- Op basis van de voorinformatie zijn deelgebieden onderscheiden met dezelfde kwaliteit (rekening houdend met de verdachte activiteiten)
- Per zone een stappenplan met maatregelen i.h.k.v. arbowetgeving en wet bodembescherming (witte vlekken)
- Updaten van de kaart met nieuwe onderzoeksgegevens



Historie: ophooglaag
Gehalte: 89 mg/kg.ds (P90)
Onderzoek noodzakelijk: nee



Historie: -
Gehalte: -
Onderzoek noodzakelijk: ja



Wat is daarvoor nodig?

- Afspraken over de opslag van data
 - Aan welke eisen moet een HO/VO/NO voldoen
 - Hoe gaan we de data ontsluiten (XML-files???)
 - Kwaliteit data (actueel houden kaart)
- Het creëren van draagvlak
 - Wie maken er gebruik van deze kaart
 - Gaan alle bevoegde instanties akkoord met zo een kaart
- Afspraken over de producten
 - Kiezen van een viewer
 - Standaardproducten (V&G-plannen, Wbb-procedures)

Blok 3: Discussie



Kahoot-Discussie

- Is een bodemkwaliteitskaart een hulp bij grootschalige ontwikkelingen?
- Er zijn goede afspraken over de opslag van asbestdata?
- We nemen asbest voortaan mee als standaard parameter?