

Vakdag Conditionering nHWBP  
Amersfoort 6 maart 2014

# Bodem: leren van de casus Ruimte voor de Rivier

Wim Sterk, afdeling Kennismanagement RWS-RvR

# Inhoud

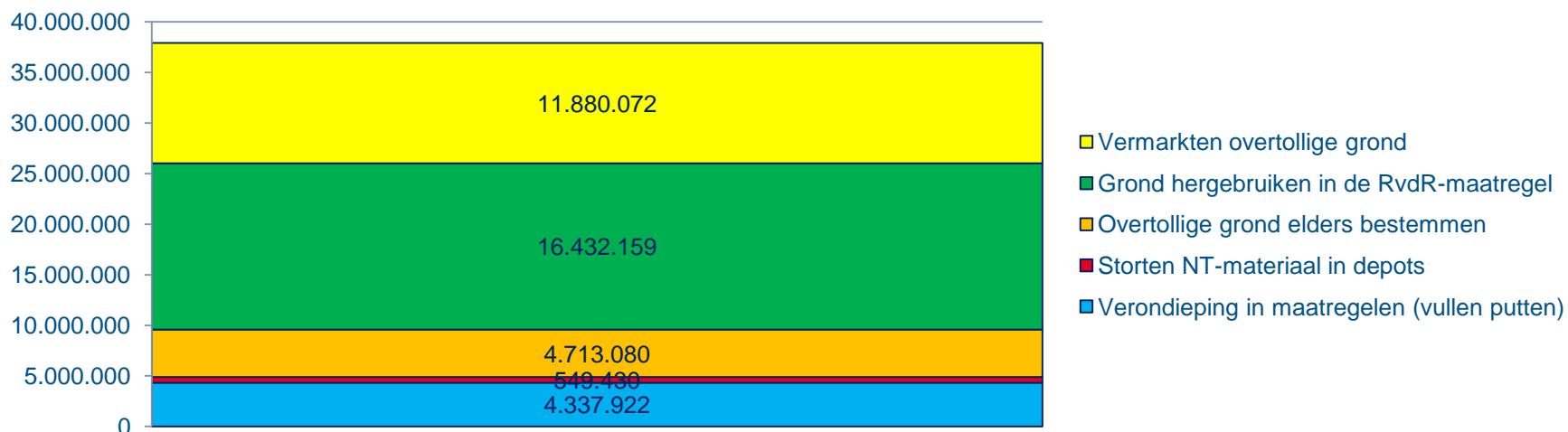
1. Introductie
2. Grondverzet in Ruimte voor de Rivier
3. Risicomanagement als rode draad in RvR
  - a. In de planfase
  - b. In de voorbereiding marktbenadering
4. Ervaringen met RvR-maatregelen in de uitvoering
  - Waterbodem Zandweerdplas Deventer
  - Steenfabrieksterrein Elst
  - Kribverlagingen Waal
  - Sanering boerderijterp Voorsterklei

# Maatregelenpakket Ruimte voor de Rivier

- ~ Totaal 725 km rivier
- ~ 39 maatregelen
- ~ 16 verschillende initiatiefnemers
- ~ 5 provincies zijn betrokken
- ~ 16 dijkringen



# Grondverzet in Ruimte voor de Rivier



Projectfase	Ontgraving (m³)	Percentage	Ontgraving gereed
SNIP3	nihil	-	-
SNIP5A	79.845	0,2%	-
Aanbesteding/gunning	6.533.071	17%	
Uitvoering	29.673.596	78%	10.197.220
Gereed	1.626.151	4%	1.626.151
Totaal	37.912.663		11.823.371

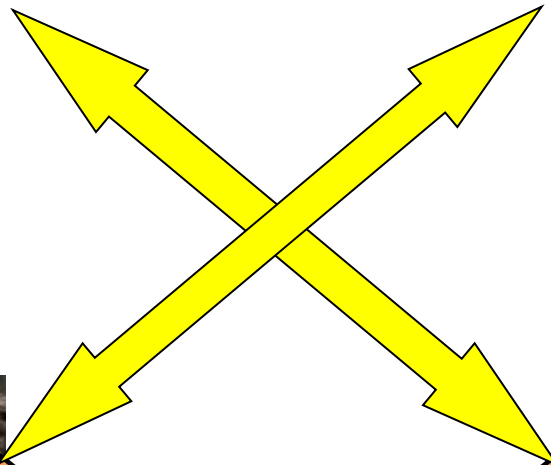
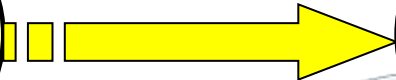
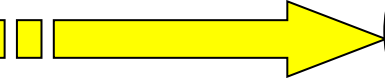
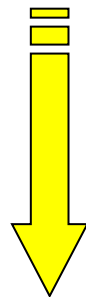
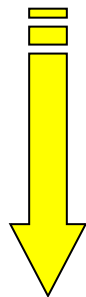
## Risicomanagement als rode draad in RvR?

- Als programma in control zijn en programmerisico's in voldoende mate beheersen
- Onderbouwd het gevoel krijgen dat de RvR-maatregelen in control zijn en hun risico's in voldoende mate beheersen
- Inzicht krijgen in de ontwikkeling / uitputting van de post onvoorzien
- Periodieke verantwoording kunnen afleggen aan RWS/DGRW en Tweede Kamer
- Desgewenst de hulp inroepen van RWS/DGRW bij de uitvoering van beheersmaatregelen

# Risicomanagement in de planfase

- Uitvoeren (historisch) vooronderzoek (NEN 5717 / 5725)
- Uitvoeren verkennend bodemonderzoek (NEN 5720 / 5740)
- Ontwerp + grondstromenplan/uitvoeringsplan + risicoregister + kostenraming (SSK) = nodig om aan SNIP-eisen te voldoen en legt de basis voor risicobeheersing
- Gebruik van een bestemmingenstrategie voor overtollige grond geeft sturing. Voorbeeld: de ladder van RWS-RvR:
  1. Gesloten grondbalans per RvR-maatregel nastreven
  2. Markt, tenzij. De markt lost de afzet van overtollige grond op en ontzorgt de OG
  3. RWS ontwikkelt alternatieve bestemmingen in rijkswateren
  4. RWS neemt initiatief voor de ontwikkeling van zandwinputten als bergingslocatie
  5. Overtollige grond storten in rijksdepots





## Tips / aanbevelingen voor de planfase

- Bezuinig niet onnodig op uitvoering van bodemonderzoeken. Stem dit ook af op de beoogde/mogelijke bestemming van vrijkomende grond.
- Onderzoek niet alleen de milieuhygiënische kwaliteit maar ook de fysische kwaliteit
- Volg de ontwikkelingen m.b.t. de het bodembeleid en wet- en regelgeving om verrassingen te voorkomen (Bodem+ raadplegen)
- Zorg als professioneel opdrachtgever voor voldoende bodemdeskundigheid; de wereld van NEN, beoordelingsrichtlijnen en protocollen is ingewikkeld genoeg!
- Stem de onderzoeken tijdig af met bevoegd gezaginstanties
- Investeer serieus in een bestemmingenstrategie & grondstromenplannen



# Risicomanagement in voorbereiding marktbenadering

- Zorg voor de juiste risicoverdeling: beheersing laten uitvoeren door partij bij wie de risico's optreden; eigendom bij marktpartij tenzij. De contractdocumenten moeten daarover voldoende duidelijkheid geven. Dit is een belangrijke beheersmaatregel op claimrisico:
  - ~ Beschrijving Acceptatieplan in Annex III
  - ~ Toetsingsplan Ontwerpwerkzaamheden in Annex IV
  - ~ Beschrijving hoe omgaan met vrijkomende materialen in Annex V (*casus kribverlaging fase 1*); Annex V moet consistent zijn met VSP
- De teksten in het contract moeten niet conflicteren met teksten in wet- en regelgeving
- Opdrachtgever is conform UAV-GC verantwoordelijk voor de juistheid van de informatie die wordt verstrekt, niet voor de volledigheid

## Tips / aanbevelingen voorbereiding marktbenadering

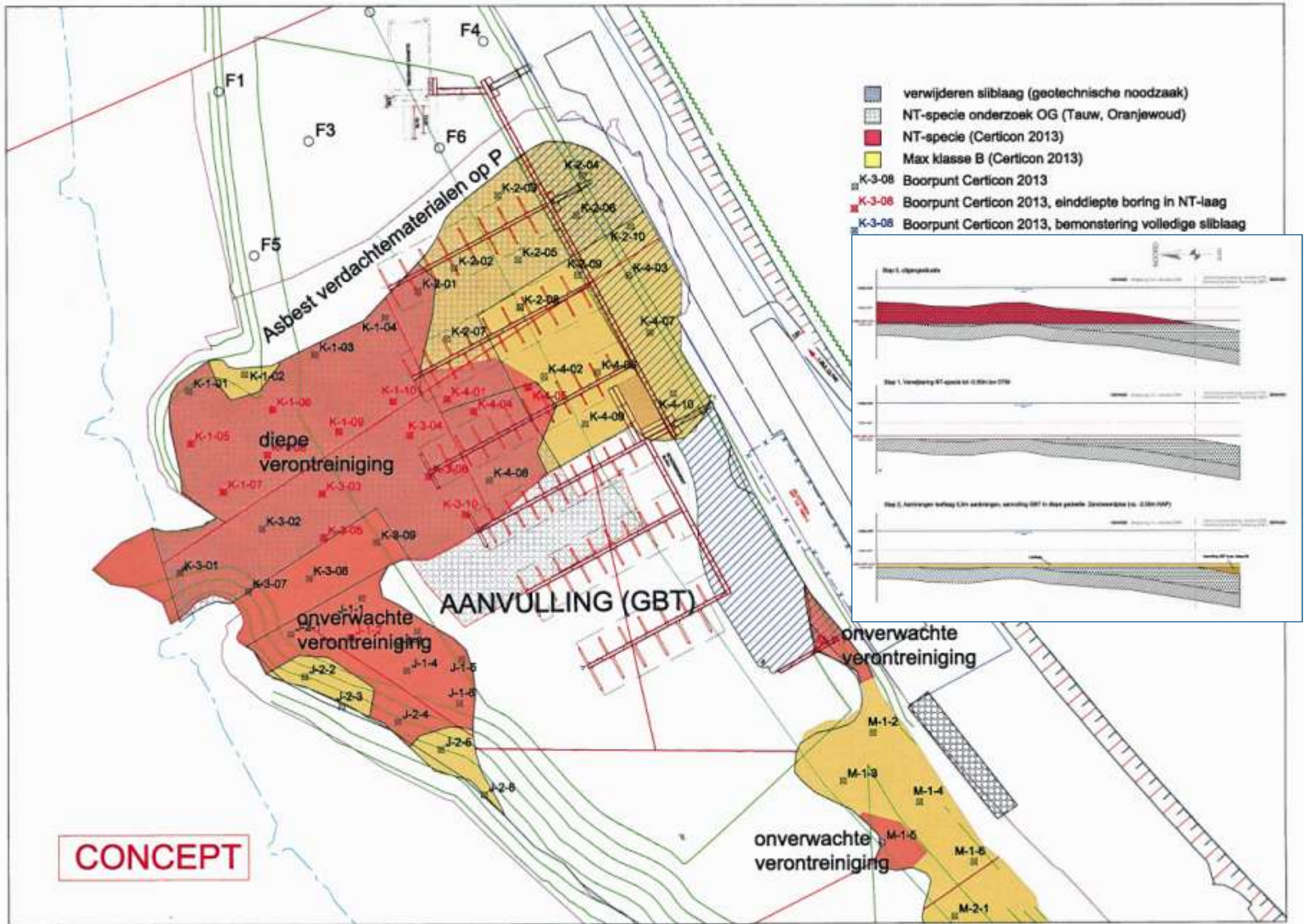
- Wees selectief in het verstrekken van (bodem)informatie aan de gegadigden.
  - ~ Bij voorkeur alleen 'kale' bodeminformatie
  - ~ Lukt dit niet zorg dan voor een duidelijke disclaimer
  - ~ Lever geen gedetailleerde grondstromenplannen!
- Geef tijdens Inlichtingen aanvullende informatie over status van de verstrekte informatie
- Denk niet te makkelijk dat de uitvoerende markt alle risico's overneemt / problemen oplost

# Casus waterbodem Zandweerdplas



ruimte voor de rivier ruimte voor de rivier  
**ruimte voor de rivier**  
ruimte voor de rivier ruimte voor de rivier





# Waterbodemonverontreiniging Zandweerdplas

- Op basis van verkennend waterbodemonderzoek OG al conclusie dat er sprake was van verontreiniging
- De waterbodem wordt deels ontgraven en deels aangevuld
- Op basis van aanvullend waterbodemonderzoek ON bleek de omvang van de waterbodemonverontreiniging groter te zijn en moeilijk af te perken in de diepte
- RWS is BG Waterwet en Besluit bodemkwaliteit
- Keuzemogelijkheden:
  - ~ Meer onderzoek uitvoeren en waterbodemonverontreiniging verwijderen;
  - ~ Resterende waterbodem laten zitten en zonodig voorzien van afdeklaag

**Welke oplossing is er gekozen .....**



# 1. Bij ontgraving restverontreiniging laten zitten en geen leeflaag aanbrengen

- Op basis van immissietoets Waterwet geen significant verslechtering oppervlaktewaterkwaliteit
- Het functionele gebruik van de jachthaven is sowieso niet schoon : klasse B

# 2. Bij aanvulling verontreinigingslocatie geen leeflaag aanbrengen

- Aanvulling conform GBT (Bbk)
- Geen leeflaag te onderscheiden aangezien vulling en leeflaag klasse B grond mag zijn

# 3. Resultaat

- Milieukundig verantwoorde oplossing waterbodemp probleem
- Beperking meerkosten



# Casus steenfabrieksterrein Elst - Nederrijn



ruimte voor de rivier ruimte voor de rivier  
**ruimte voor de rivier**  
ruimte voor de rivier ruimte voor de rivier





# Steenfabrieksterrein Elst

- Droger oevergebied (landbodem): saneringsgeval onder Wbb
- Provincie is BG-Wbb en RWS (toekomstige) rivierbeheerder
- Indicatief onderzoek OG leek toereikend
- Op voorhand wel gerekend met veel puin en asbest
- Maatregelgebied was niet NGE-verdacht

## Waar werden we mee geconfronteerd?



## 1. Veel asbest- en mobiele verontreinigingen

- Handhavingsactie SZW (Arbo-wet)
- Eisen minister SZW
- Na bezwaarschrift RWS instellen beroep pro forma

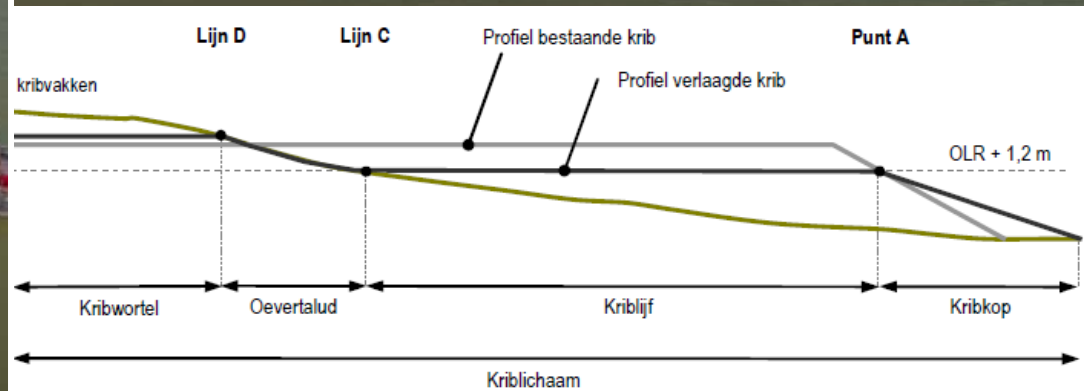
## 2. NGE in het vrijkomende materiaal

- Wat was hiervan de oorzaak?

## 3. Consequenties

- Sterke kostenstijging
- Langere doorlooptijd uitvoering: Q2-Q3 2014
- Eis SZW leidt tot aanscherping SCB (in bewerking)

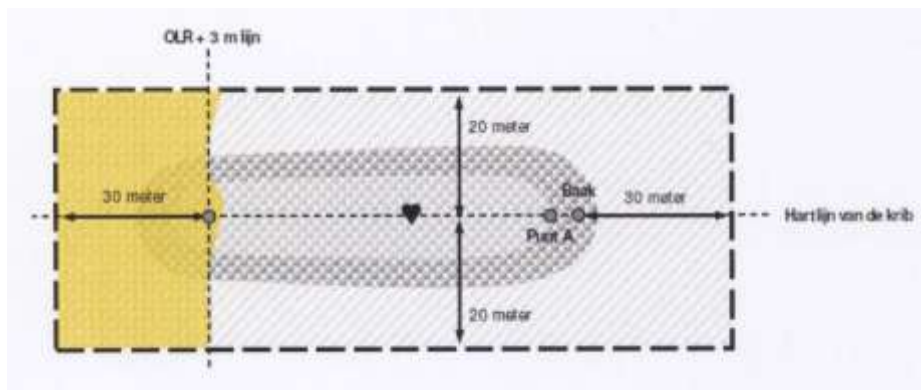
# Casus kribverlaging Waal



# Kribverlaging Waal

- Indicatief bodemonderzoek door OG uitgevoerd gaf een goed beeld van de kwaliteit van de vrijkomende grond per krib.
- De onderzoekswijze was akkoord bevonden door handhaving/ILT
- De werkgrenzen van een kriblichaam waren duidelijk in de contractdocumenten beschreven en daarmee was ook de maximale omvang van een partijkeuring grootte (2.000 ton) voor de ON duidelijk

**En toch ging er het een en ander mis .....**



ruimte voor de rivier  
ruimte voor de rivier  
ruimte voor de rivier



# 1. Afwijking aangetroffen bodemkwaliteit

- Milieuhygiënische kwaliteit partijkeuringen wijkt significant af van indicatief onderzoek: >50% (30% slechter en 20% beter)
- Soms veel onverklaarbare puinbijmenging

# 2. Partijkeuringgrootte

- Partijgrootte conform contract (per 2.000 ton) versus standpunt aannemer (per 10.000 ton)
- Verschillende standpunten bevoegd gezaginstanties

# 3. Consequenties

- Kostenstijging na scherpe onderhandelingen
- Afwikkeling discussie grootte partijkeuring loopt nog; RWS heeft arbitrage aangeboden



## Sanering boerderijterp Voorsterklei

- De terp en omringende gebied is droger oevergebied en valt onder het Wbb-regime, gemeente/provincie is BG
- Op basis van bodemonderzoek (mobiele verontreinigingen (olie), puin+asbest) is er saneringsurgentie
- Alle opstallen moeten gesloopt worden maar de terp moet als historisch relict bewaard blijven
- De gemeente wil archeologisch proefsleuven-onderzoek uitvoeren
- In de nieuwe situatie moet de terp geschikt zijn voor agrarisch gebruik

**Wat is nu een kostenefficiënte saneringsmaatregel?**

# 1. Mobiele verontreinigingen verwijderen

- Aanvullend onderzoek ter afperking van de verontreiniging

# 2. Immobiele verontreinigingen laten zitten

- Enorme kostenbesparing! Zeker nu ook de afvalstoffenbelasting van kracht is binnenkort.

# 3. Kelders en diepe funderingen laten zitten

- Kelders afvullen met grond
- Archeologisch bodemarchief wordt niet aangetast en dus is geen proefsleuven-onderzoek nodig

# 4. Terp afdekken met goede leeflaag (orde 1 m dik)

- Agrarisch gebruik en beplanting blijft mogelijk

[www.ruimtevoorderivier.nl](http://www.ruimtevoorderivier.nl)

# Dank voor uw aandacht en bijdrage in de discussie

