

Stortplaats Eerbeek

Informatiebijeenkomst 22 november 2022

Agenda

1. Hans Geusebroek Senior adviseur stortplaatsen (>30 jaar ervaring)
2. Maatregelen
3. Ontwerp en aanleg bovenafdichting

Voorstellen

1. Hans Geusebroek: senior adviseur stortplaatsen
 - Vanaf 1988 werkzaam aan stortplaatsen
 - Projecten in binnen- en buitenland
 - Onderwerpen: milieu-effecten, ontwerp onder- en bovenafdichtingen, nazorg en zonneparken op stortplaatsen

2. Sweco:
 - Zweeds, beursgenoteerd bedrijf (18.500 mensen, waarvan 1.700 in Nederland), oudste onderdeel startte in 1898
 - In Nederland startte in 1913 Grontmij (sinds 2016 onderdeel van Sweco)
 - Langjarige kennis van moderne stortplaatsen
 - In Nederland hebben we ca. 1400 ha moderne stortplaatsen (58 stuks), daarvan ca. 700 ha met bovenafdichting. Sweco heeft betrokkenheid bij ca. 300 ha bovenafdichting.
 - Betrokken bij aanleg zonneparken op bovenafdichtingen.

Verbetering huidige situatie (1)

De stortplaats en de staalslakken worden zo spoedig mogelijk voorzien van een water- en gasdichte bovenafdichting (oorspronkelijk gepland 2046 wordt nu dus zo spoedig als technisch mogelijk).

Het tijdstip van aanleg van de bovenafdichting is nu nog niet bekend in verband met de grote zakkingen en stabiliteit stortplaats.

Om die reden wordt gestart met maatregelen die (in lijn met advies Arcadis):

1. de infiltratie van percolaat uit de staalslakken naar de bodem tegengaan
2. de kans op uitstroming (eenmalig incident februari 2022) sterk verminderen

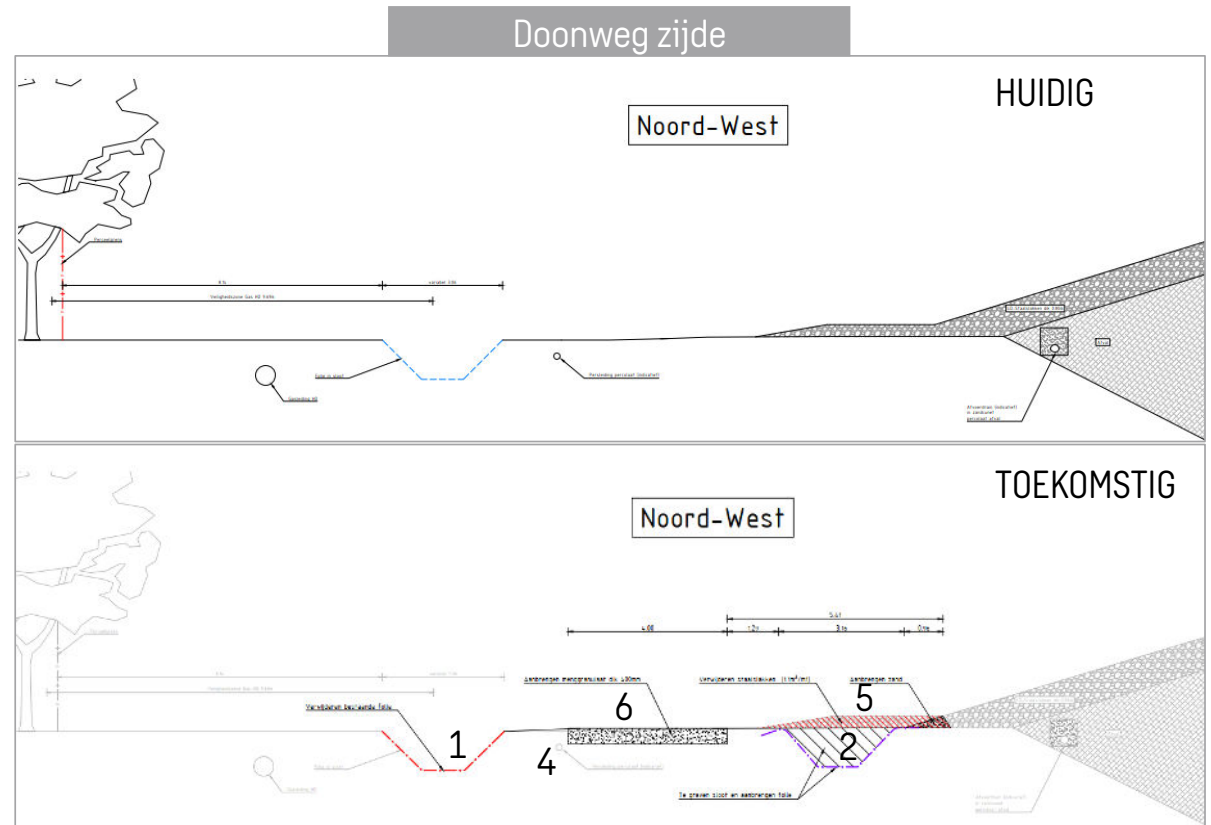
Maatregelen bestaan uit:

1. Aanpassen van de huidige folie-sloten (verplaatsing naar de stortplaats toe, in de teen talud)
2. Vergroting opvangvijver (om kans uitstroming te verkleinen)
3. Omleggen van de ringweg (naar de toekomstige ligging)

Verbetering huidige situatie (2)

Maatregelen:

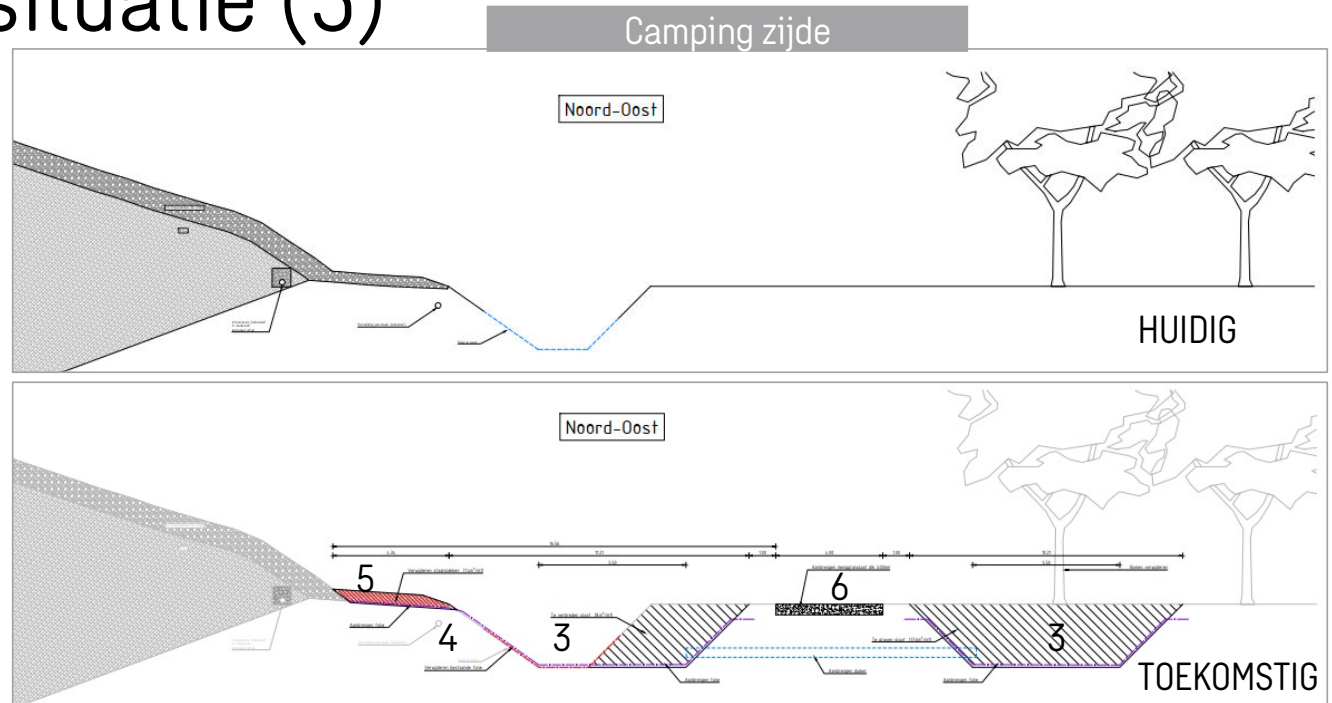
1. Huidige foliesloot wordt verwijderd
2. Nieuwe foliesloot direct langs stortplaats
3. Buffervijver (noordoost) wordt vergroot
4. Afvoer naar Waterzuivering blijft
5. De ringweg van staalslakken wordt opgeruimd, staalslakken gaan op de taluds
6. Nieuwe ringweg



Verbetering huidige situatie (3)

Maatregelen:

1. Huidige foliesloot wordt verwijderd
2. Nieuwe foliesloot direct langs stortplaats
3. Buffervijver (noordoost) wordt vergroot
4. Afvoer naar Waterzuivering blijft
5. De ringweg van staalslakken wordt opgeruimd, staalslakken gaan op de taluds
6. Nieuwe ringweg



Verbetering huidige situatie (4)

Te doorlopen stappen:

(planning onder voorbehoud)

- | | |
|--|--|
| 1. Rapportage plan tijdelijke maatregelen | 1 ^e concept besproken in 18nov.2022 met ODRA, afronding dec. 2022 |
| 2. Hoogte meting met drone | uitgevoerd okt. 2022 |
| 3. Hoogte meting (landmeters, huidige situatie) | uitgevoerd okt. 2022 |
| 4. Onderzoek te ontgraven materiaal en ligging K&L | gepland dec. 2022 |
| 5. Werkomschrijving tijdelijke maatregelen | in uitvoering: nov. 2022 tot jan./feb. 2023 |
| 6. Rooien enkele bomen | feb. 2023 (moet voor 15 maart) |
| 7. (mogelijke procedure(s)) | nu nog niet bekend |
| 8. Aanbesteding | feb./maart 2023 |
| 9. Uitvoering | april 2023 tot juli 2023 |

Verbetering huidige situatie (5)

Huidige situatie :

Drone-meting in 5 okt. 2022

Witte kalk is duidelijk zichtbaar

'Breuken' in talud camping-zijde zijn zichtbaar

Situatie in 2023:

Verbeterde opvang vuil water

Infiltratie van vuil water sterk verminderd



Verbetering huidige situatie (6)

Vogelvlucht filmpje
visualisatie situatie in 2023



Ontwerp en aanleg bovenafdichting (1)

Kenmerken/tijdslijn stortplaats Eerbeek:

- Grootte 9,1 ha (91.000 m²)
- Ligt in een zandontgraving (ontgrond tot het grondwater)
- Gevuld van 1954 tot 2001
- Afval van de papierindustrie (slibben, papier, puin, metaal, rejects)
- Opbouw is als lasagna: slecht doorlatend afval met ertussen grond/zandlagen (zijdelijke uittreding)
- Stortmateriaal is slap (leidt tot instabiliteit) en vertoont grote zakking van de bovenzijde ten gevolge gewicht staalslakken
- Stortplaats valt onder het Stortbesluit (regelgeving moderne stortplaatsen), die voldoet aan EU-regelgeving
- Milieuvergunning van 1996 verplicht tot aanleg van water- en gasdichte bovenafdichting en financiering nazorg
- Na aanleg definitieve bovenafdichting gaat de stortplaats in de nazorgfase (oorspronkelijk gepland 2050 wordt nu 4 jaar na aanleg bovenafdichting)
- In de nazorg wordt het onderhoud en beheer van de afgedichte stortplaats uitgevoerd door de provincie.
- De financiering van deze nazorg is zeker gesteld door het nazorgfonds provincie Gelderland (zie internet-site).



Ontwerp en aanleg bovenafdichting (2)

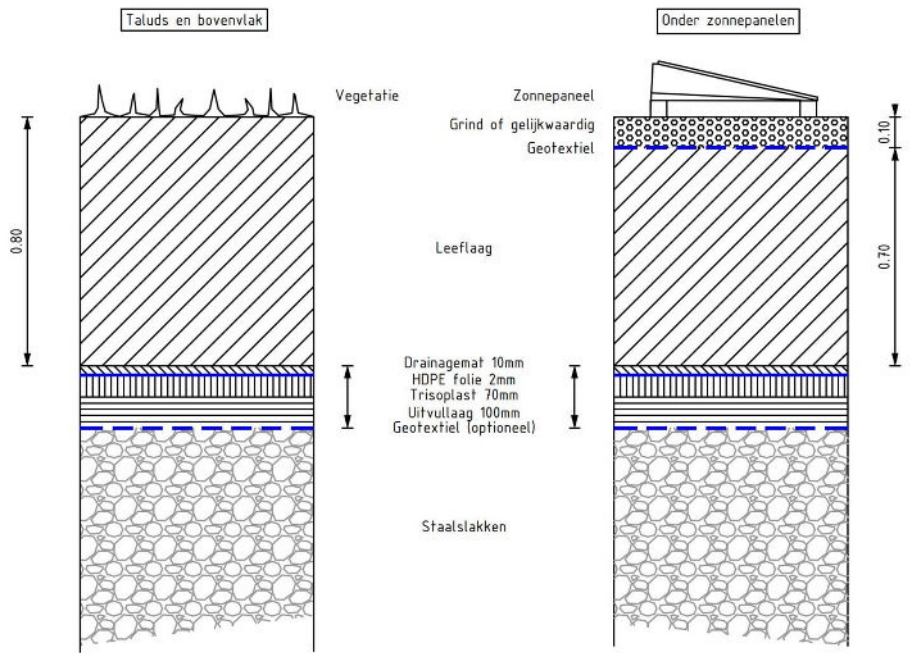
- In 2010 uitgebreid onderzoek samenstelling stort
- In 2018 proef met zonnefolie/zonnepanelen en aanpassing vorm stortplaats (meting zakkingsgedrag) zonnefolie bleek niet goed te werken.
Advies leg een stabilisatie/steunlaag aan en wacht totdat de stortplaats voldoende stabiel is, waarna de definitieve bovenafdichting kan worden aangelegd
- In 2019 toestemming aanbrengen tijdelijke bovenafdichting van staalslakken in afwachting van aanleg definitieve bovenafdichting
- In 2019/2020 staalslakken aangebracht en foliesloten voor opvang afstromend regenwater
- In 2020 toestemming gekregen tot uitstel aanleg bovenafdichting tot 1 januari 2047
- In 2020 aanleg zonnepark op de staalslakken van het bovenvlak aangelegd (3,1 ha netto)
- Aanleg grond op taluds (planning in 2021) uitgesteld i.v.m. witte uitslag
- In februari 2022 calamiteit uitstroming 'wit' afvalwater naar omgeving (foliesloten hebben onvoldoende capaciteit)



Ontwerp en aanleg bovenafdichting (3)

- Juni 2022 offerte Sweco ontwerp definitieve bovenafdichting
- Juli 2022 opdracht
- 5 aug. 2022 1^e concept rapport van afdichting
- 14 okt. 2022 2^e concept rapport van afdichting:
 - afdichting bestaat uit speciale klei, HDPE-folie, drainagemat en grond
 - afdichting is water- en gasdicht met verwachte levensduur >100 jaar
 - stortplaats is nog niet stabiel genoeg voor de aanleg bovenafdichting
 - geotechnisch onderzoek nodig om meer zekerheid te krijgen
 - onderzoek naar staalslakken nodig i.v.m. effect op levensduur speciale klei
 - overtollig regenwater zal worden geïnfiltreerd
 - zonnepark moet tijdelijk worden verwijderd
 - aanleg kan in een periode van 1 jaar
- 28 okt. 2022 Opmerkingen op 2^e concept rapport
- 18 nov. 2022 Bespreking 2^e concept rapport met ODRA

Ontwerp en aanleg bovenafdichting (4)



Ontwerp en aanleg bovenafdichting (5)

Aanleggen van de waterdichte bovenafdichting (gepland 2046 wordt nu zo spoedig mogelijk)

Te doorlopen stappen:

1. Ontwerp
2. Onderzoek naar stabiliteit van de stortplaats
3. Definitief plan
4. Goedkeuring provincie
5. Werkomschrijving (= bestek)
6. Goedkeuring provincie
7. Aanbesteding
8. Uitvoering

(planning onder voorbehoud)

in uitvoering

gepland dec. 2022/jan. 2023

gepland voorjaar-zomer 2023