



\*D231165125\*

5.1.2e 1.2

5.1.2e 1.3 Nijmegen

Telefoon 024-7517700

E-mail info@odrn.nl

Postadres

Postbus 1603

5.1.2e 1.2 Nijmegen

Stort Doonweg 5.1.2e

5.1.2e

Postbus 13

5.1.2e 5.1.2e EERBEEK

Datum

Ons kenmerk

Contactpersoon

OD50 /  
W.Z23.108900.01 /1

5.1.2e

Datum uw brief

Telefoonnummer

Onderwerp

01-03-2024

024 – 751 7755

Beoordeling geotechnisch onderzoek en  
oplegnotitie

Adres

5.1.2e 1.2 Eerbeek

Geachte 5.1.2e,

### Inleiding

Op 16 februari 2024 hebben wij overleg gevoerd over de resultaten van de inhoudelijke beoordeling van 5.1.2e (Beoordeling 'nader geotechnisch onderzoek stortplaats Doonweg' Referentie : P2333/N03), die wij u op 12 januari 2024 per mail hebben toegestuurd. Voornoemde beoordeling heeft betrekking op het geotechnisch onderzoek (Beoordeling 'nader geotechnisch onderzoek Sweco, stortplaats Doonweg' , kenmerk NL23-648800269-66031) met de daarbij behorende oplegnotitie (Afweging keuze voor een oplossing van de milieuproblemen van stort Doonweg Datum: 29 november 2023).

Conform ons gemaakte afspraak op 16 februari 2024 reageren wij met deze brief op het door u ingediende geotechnisch onderzoek en oplegnotitie op 12 december 2023.

#### Het overleg van 16 februari 2024

Wij hebben geconstateerd dat de oplegnotitie niet ingaat op het gedeeltelijk aanbrengen van de eindafdichting op een deel van de stortplaats. U vindt dat het gedeeltelijk aanbrengen van de eindafdichting technisch meer risico's oplevert en kostbaarder is dan het volledig in één keer aanbrengen van een eindafdichting. Wij hebben aangegeven dat gedeeltelijke afdichting bij andere stortplaatsen ook regelmatig voorkomt en dat dit technisch ook goed uitvoerbaar is. Daarom vinden wij dat de oplegnotitie op dit aspect moet worden aangevuld. U komt met het voorstel om een termijn van 4 tot 10 jaar aan te houden voor een volledige eindafdichting.

#### Inhoudelijk beoordeling geotechnisch onderzoek

##### *Talud stabiliteit*

In hoofdstuk 5 van het geotechnisch onderzoek ligt de nadruk vooral op het noordwestelijke talud langs de Doonweg, dat het hoogst en steilst is. Er wordt echter ook aangegeven dat de representativiteit en betrouwbaarheid van de stabiliteitsberekeningen onvoldoende zijn. Sweco benadrukt dat er maatregelen nodig zijn om de stabiliteit van dit noordwestelijke talud te verbeteren. De voorgestelde oplossingen geven een indicatie van de mogelijkheden en de voor- en nadelen ervan. De focus ligt hierbij op de aanleg van de definitieve eindafdichting. Er is echter geen rekening gehouden met de ophoging (afdichtingsconstructie), die volgens Sweco positief zou kunnen bijdragen, noch met de dynamische belasting door machines tijdens de uitvoering.

Hoewel er onzekerheden zijn met betrekking tot de taludstabiliteit aan de noordwestzijde, geeft Sweco geen specifieke verwachting wanneer een stabiele situatie kan worden bereikt. De aandacht voor het noordwestelijke talud leidt echter niet tot een algemene conclusie voor andere delen van het terrein. Het lijkt aannemelijk dat het bovenvlak en het lagere zuidelijke talud voldoende stabiliteit hebben om zonder aanvullende maatregelen een bovenafdichting te realiseren.

##### *Zakking*

In hoofdstuk 6 van het geotechnisch onderzoek richt Sweco zich op de zakking van het bovenvlak. Deze zakking varieert van 0 tot 9,9 cm per jaar. Op de noordwestelijke (hoogste) zijde worden de hoogste waarden gemeten, met een gemiddelde zakkingsnelheid van ongeveer 0,10 meter per jaar. Dit is begrijpelijk, aangezien daar de meeste ophogingen hebben plaatsgevonden tijdens de herprofilering. Sinds de aanleg van de staalslakken is er tot medio 2023 aan de noordwestzijde een zakking van ongeveer 0,5 meter opgetreden.

De zakking op de overige delen van het bovenvlak is van dezelfde orde grootte, namelijk enkele centimeters per jaar. Dit komt overeen met andere stortplaatsen waar een bovenafdichting is aangebracht. Het afschot naar het zuiden (bedoeld voor de afvoer van hemelwater) lijkt zelfs over een periode van 100 jaar nog aanwezig te zijn.

Het lijkt niet waarschijnlijk dat het aanbrengen van een bovenafdichting op de terreindelen met geringe zakking tot technische problemen zal leiden. Visuele inspecties hebben geen extreme hoogteverschillen op korte afstand aangetoond, die zouden kunnen resulteren in te grote rek van afdichtingsmaterialen.

##### *Conclusie aan aanbevelingen*

Uit het geotechnisch onderzoek blijkt dat de jaarlijkse zakking van de noordrand in 2023 maximaal 10 centimeter bedroeg, terwijl de zakking van het bovenvlak enkele centimeters per jaar was. Dit betekent dat het aanbrengen van een bovenafdichting tot op enige afstand van de noordwestrand uitvoerbaar lijkt te zijn.

Wij verzoeken u om de oplegnotitie aan te vullen met de volgende punten:

1. Taludstabiliteit aan de noordwestzijde: Specificeer wanneer het aanbrengen van een bovenafdichting aanvaardbaar is in termen van zakking (bijvoorbeeld welke mate van zakking nog acceptabel is).
2. Drie Scenario's:
  - a) Gefaseerde aanleg van de bovenafdichting: schets het vervolgtraject voor gefaseerde implementatie van de bovenafdichting, waarbij het uitgangspunt is dat de bovenafdichting op een groot deel van de stortplaats binnenkort uitvoerbaar lijkt te zijn.
  - b) Definitieve eindafdichting over 4 jaar: schets het scenario waarin over 4 jaar de definitieve bovenafdichting op de gehele stortplaats wordt aangebracht.
  - c) Definitieve eindafdichting over 10 jaar: schets het scenario waarin over 10 jaar de definitieve bovenafdichting op de gehele stortplaats wordt gerealiseerd.

De drie scenario's dienen nader te worden uitgewerkt op de volgende aspecten:

- Technische mogelijkheden voor stabiliteit van de stort
- Technische mogelijkheden van het aanbrengen van de eindafdichting
- Globale kosten
- De risico's (ook in vergelijking met de drie scenario's )
- Milieueffecten op grondwater en bodem
- Andere voor- of nadelen per scenario, zoals mogelijke overlast voor de buurt en emissies.

In de huidige oplegnotitie worden twee scenario's besproken:

1. Verbetering van de situatie door verlegging van de ringweg en ringsloot: Hierbij wordt het perculaat uit de staalslakken effectief opgevangen en afgevoerd naar de waterzuivering. Tegelijkertijd wordt de capaciteit vergroot om het water te bufferen, zodat er geen risico meer is op overstroming.
2. Aanbrengen van de definitieve bovenafdichting: Dit scenario omvat een waterdichte afdichting over de staalslakken, met daarboven een laag van 1 meter grond. In deze laag grond infiltreert regenwater, dat aan de teen van de stortbult als schoon water naar buiten komt en vervolgens in de ringsloot en infiltratievijver kan worden geïnfilteerd.

Tijdens het overleg van 16 februari is duidelijk geworden dat scenario 1 dit najaar zal worden uitgevoerd. Scenario 2 dient dan ook alleen te gaan over het aanleggen van de definitieve eindafdichting volgens de hierboven genoemde scenario's. Fase 1 is dan al uitgevoerd.

Graag neem ik ook een aangepaste planning op voor alle scenario's in de oplegnotitie.

Het geotechnisch onderzoek hoeft op dit moment niet te worden aangevuld.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

## Vragen

Heeft u nog vragen naar aanleiding hiervan? Neem dan contact op met **5.1.2e**,  
telefoonnummer: **5.1.2e**

Vriendelijke groet, **5.1.2e**

