Beschikking

Aantekenen
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat,
Projectorganisatie sanering voormalig EMK-terrein
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
F 010 – 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
2426113_5593833	C20001	8 februari 2024

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren Advies en Omgeving	4

Onderwerp
Beslissing op bezwaar
Uitvoeringsplan bodemsanering 2.0

Locatie

Stormpolderdijk (voormalig EMK-terrein) te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd onder Wet bodembescherming (Wbb) locatiecode AA054200563 (de locatie).

Procedure

Op de totstandkoming van dit besluit zijn de Algemene wet bestuursrecht, de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, de Wbb en de Omgevingsverordening Zuid-Holland van toepassing.

Primaire besluit

In reactie op de melding namens het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 18 april 2023 heeft het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (het college) op grond van de Wbb ingestemd met een saneringsplan voor de locatie. Het betreft het *Uitvoeringsplan Bodemsanering 2.0 Bodemsanering, Bouwrijp maken, Verbeterde damwandconstructie, Beheersfase en Nazorg – EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel* versie 2.0 van 15 december 2022 met kenmerk 02R17197-0005 C18001, opgesteld door Dura Vermeer Infra Milieu BV. Dit als bijlage toegevoegde primaire besluit dateert van 12 juni 2023 en heeft als kenmerk: 2089644_4720422.

Bezwaar

In reactie op dit primaire besluit zijn (pro forma) bezwaren naar voren gebracht door het “Comité Betere Aanpak EMK-gifterrein” (bezwaarde). Wij hebben de provinciale bezwarencommissie advies gevraagd over deze bezwaren.

Ons kenmerk
2426113_5593833

Hoorzitting
Op 2 november 2023 heeft bij de bezwarencommissie van de provincie Zuid-Holland een hoorzitting plaatsgevonden, waarin deze bezwaren behandeld zijn. Het verslag van deze hoorzitting is bij dit besluit gevoegd, als bijlage bij het uitgebrachte advies van de provinciale bezwarencommissie.

Advies van de bezwarencommissie
Op basis van deze hoorzitting en de onderliggende stukken, heeft de bezwarencommissie een advies inzake het bezwaarschrift uitgebracht d.d. 22 december 2023 en kenmerk RB-2023-100. De bezwaren geven wat de bezwarencommissie betreft geen aanleiding tot wijziging van het primaire besluit, anders dan het (ter vervanging) toevoegen van 2 geactualiseerde en vervangende documenten aan de aanvraag.

De aanvrager heeft de betreffende documenten bij ons aangeleverd.

Besluit
Het college neemt het advies van de provinciale bezwarencommissie d.d. 22 december 2023 en kenmerk RB-2023-100 over. Bezwaarde is ontvankelijk in deze procedure.
Het college handhaaft het (primaire) besluit, tot instemming met het voornoemde saneringsplan, onder aanvulling van de aanvraag met een geactualiseerde planning en het definitieve rapport “Afweging herschikken AVI-slakken Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel”, d.d. 14 oktober 2022”. Voorts geldt het gestelde in het advies van de bezwarencommissie, waar relevant, als aanvullende motivering van het besluit.
Gegeven het overgangsrecht van de Omgevingswet, geformuleerd in artikel 3.1, 1e lid onder b en c, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, geldt voor dit besluit nog het voor 1 januari 2024 gehanteerde wettelijk toetsingskader.

De kennisgeving van het besluit is gepubliceerd via www.overheid.nl.

Contact
Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (2426113).

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

mr. R.M. Thé

Directeur DCMR Milieudienst Rijnmond
DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Instellen van beroep
Ingevolge artikel 6:7, en bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) kan tegen deze beschikking binnen zes weken beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State worden ingesteld. Ingevolge artikel 6:8 lid 4 Awb gaat de beroepstermijn in op de dag na de dag van de terinzagelegging van de beschikking.

Het beroepschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. U wordt verzocht een kopie van het beroepschrift te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Team Bodem 1, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Voorlopige voorziening en inwerkingtreding
Ingevolge artikel 20.3 lid 1 van de Wet milieubeheer treedt deze beschikking in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een beroepschrift afloopt. Het beroep schorst de werking van de beschikking niet.

Indien gedurende de beroepstermijn een beroepsschrift is ingediend en ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek moet ingevolge artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG. Bij deze voorzieningenrechter kan, indien een beroepsschrift is ingediend, ook na afloop van de beroepstermijn om een voorlopige voorziening worden verzocht. De voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

U wordt verzocht een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, team Bodem 1, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Bijlagen
1. Primaire besluit van 12 juni 2023 en kenmerk: 2089644_4720422.
2. Advies bezwarencommissie d.d. 22 december 2023 en kenmerk: RB-2023-100.
3. Actuele Uitvoeringsplanning EMK, na heroriëntatie d.d. 19 december 2023.
4. Rapport “Afweging herschikken AVI-slakken Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel”, definitief, van 14 oktober 2022 met kenmerk C20001-002R-01D, opgesteld door TTE Consultants B.V.

Afschrift aan
Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:
- TTE Consultants B.V.;
- Dura Vermeer Infra Milieu B.V.;
- De projectorganisatie;

- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Krimpen aan den IJssel;
- Gemeente Krimpen aan den IJssel;
- Stichting Belangen EMK IJsselwijk;
- Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Afdeling Vergunningverlening;
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard;
- Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland;
- Jaap de Wild Beheer;
- Kooyman Scheepsreparatie en Dieselservice B.V.;
- GGD Rotterdam-Rijnmond;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Capelle aan den IJssel;
- Comité Betere Aanpak EMK-gifterrein.

Beschikking

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
F 010 – 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Datum
2089644_4720422	C20001	12 juni 2023

Contact	Afdeling	Bijlagen
info@dcmr.nl	Reguleren Advies en Omgeving	1 (kadastrale kaart)

Onderwerp
Beschikking Uitvoeringsplan 2.0

Locatie

Stormpolderdijk (voormalig EMK-terrein) te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd onder Wbb locatiecode AA054200563. De melding is in behandeling genomen onder het zaaknummer 2089644.

Aanvraag

Op 18 april 2023 heeft het college van Gedeputeerde Staten van Zuid Holland (hierna te noemen: het college) een melding ontvangen van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat op grond van de Wet bodembescherming (verder: Wbb).

De melder verzocht het college om in te stemmen met een saneringsplan (Uitvoeringsplan).

Bij de melding zijn de volgende stukken ingediend:
- een meldingsformulier met kadastrale tekening met de contour van de sanering;
- het rapport “Uitvoeringsplan Bodemsanering 2.0 Bodemsanering, Bouwrijp maken, Verbeterde damwandconstructie, Beheersfase en Nazorg – EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel” versie 2.0 van 15 december 2022 met kenmerk 02R17197-0005 C18001, opgesteld door Dura Vermeer Infra Milieu BV.

Het college besluit op grond van de melding het volgende.

Besluit

Het college stemt op grond van artikel 39 juncto 40 Wbb in met het saneringsplan (uitvoeringsplan) voor de locatie. Deze instemming laat onverlet dat voor uitvoering van de sanering toestemming nodig kan zijn op grond van andere wet- en regelgeving.

De locatie dient gesaneerd te worden conform het beoordeelde saneringsplan (uitvoeringsplan), de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving en de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

Procedure

Op de totstandkoming van de beschikking zijn de Algemene wet bestuursrecht, de Wbb en de Omgevingsverordening Zuid-Holland van toepassing.

Het college past voor de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht toe.

Omdat ter voorbereiding van de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd (verkorte procedure), kunnen belanghebbenden eventuele bezwaren voor het eerst door middel van een bezwaarschrift kenbaar maken.

Toetsingskader

De beoordeling vindt plaats op grond van:
- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit en Regeling bodemkwaliteit (BBK en RBK);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland;
- de Omgevingsverordening Zuid-Holland van 1 april 2023;
- de brief aan de Tweede Kamer van 13 december 2021 betreffende “Actualisatie handelingskader PFAS”, opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM 29 april 2021.

Onderliggende stukken

Bij de beoordeling zijn tevens de volgende onderliggende stukken geraadpleegd:
- de beschikking van 28 april 2016, met TC-nummer 16-04-010, betreffende de beoordeling van een gewijzigd raamsaneringsplan voor de locatie Schaardijk 1, EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel, bekend onder Wbb-code AA054200563;
- de brief van 27 mei 2019, met kenmerk 9999121625_9999607576, betreffende de beoordeling van de voorgenomen werkzaamheden (Uitvoeringsplan bij raamsaneringsplan) op de locatie Schaardijk 1, EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd bij Wbb-code AA054200563;

- de brief van 15 september 2021, met kenmerk 9999238551_99991072667, betreffende adviesbrief (wijziging verontreinigingssituatie) op de locatie Schaardijk 1 (Stormpolderdijk) te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd bij Wbb-code AA054200563;
- de brief van 3 mei 2022, met kenmerk 9999268135_99991211901, betreffende adviesbrief Stormpolderdijk (bodem- en grondwateronderzoek PFAS) te Krimpen aan den IJssel, geregistreerd bij Wbb-code AA054200563.

Overwegingen

Uit de onderliggende stukken blijkt onder andere het volgende:
beschikking TC-nummer 16-04-010

- op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen, Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (VAK), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK), fenolen, pesticiden, cresolen, bifenyl, styreen, trimethyl- en propylbenzenen in de grond. Het grondwater is sterk verontreinigd met zware metalen, VAK, PAK (onder andere naftaleen), minerale olie en fenolen;
- bij de vorige (IBC-)sanering eind jaren '80 zijn de verontreinigingen beperkt ontgraven. De saneringsmaatregelen betroffen vooral horizontale en verticale isolatie van de verontreinigingen met (dam)wanden rondom de verontreiniging en een in principe eeuwigdurende actieve grondwateronttrekking als beheersing en controlemaatregel. De locatie is opgehoogd met AVI-slakken met daarop een schone zandlaag en een asfaltverharding als afdeklaag. Het huidige maaiveldhoogte varieert van circa NAP +4,0 m nabij de damwanden tot circa NAP +6,0 m in het midden van het binnendijks terrein;
- de huidige sanering vindt plaats in het kader van een gewenste herontwikkeling van de gehele locatie in een groter herinrichtingsplan. Het doel van de sanering is het EMK-terrein geschikt te maken voor inrichting als bedrijventerrein (Stormpolderdijk), waarbij de actieve nazorg, met de IBC-maatregelen voor het grondwater van de eerdere sanering, niet langer noodzakelijk is en kan worden overgegaan op een passieve nazorg (isolatie, registratie);
- het raamsaneringsplan (RSP) voorziet in de sanering van de gehele locatie, met een ontgraving voor het verwijderen van de (mobiele) verontreinigingen in combinatie met een isolatievariant. Buiten de voorgestelde ontgravingsvakken zijn immobiele verontreinigingen aangetoond of verontreinigingen, die zich als immobiele verontreiniging gedragen. Hier volstaat het in standhouden van de al aanwezige afdeklaag/leeflaag als saneringsmaatregel;
- het college heeft ingestemd met het raamsaneringsplan van 22 januari 2016;

brief kenmerk 9999121625_9999607576

- in het Uitvoeringsplan (UP) zijn de saneringsmaatregelen en bijkomende aspecten en onzekerheden van het RSP in detail uitgewerkt;

- er is onderscheid gemaakt tussen de handelingen met betrekking tot het grondverzet binnen en buiten de saneringsvakken (binnen en buiten de zes segmenten voor de ontgravingen). Op basis van de diepte van herkomst kunnen de niet met EMK gerelateerde stoffen verontreinigde grond en de niet met EMK gerelateerde stoffen verontreinigde AVI-slakken worden herschikt of hergebruikt bij diverse graafwerkzaamheden op de gehele locatie in de bodemlaag tot maximaal NAP +3,0 m. Uiteindelijk wordt deze grond en slakken geïsoleerd onder een afdeklaag van grond met een dikte van minimaal 1 m met klasse industrie of beter, die afkomstig is van de locatie of hiervoor is aangevoerd;
- de mobiele verontreinigingen worden tot 7 à 9 meter minus maaiveld (m-mv) ontgraven, gerelateerd aan de diepte waarop deze worden aangetroffen;
- als eerste preventieve maatregel tegen luchtemissies en geurhinder worden de ontgravingen bij de mobiele verontreinigingen uitgevoerd in zes segmenten onder een per segment te verplaatsen tent. Het transport van de ontgraven grond en verontreinigde AVI-slakken gebeurt in luchtdichte containers van de tent naar de laad- en lossteiger voor afvoer per schip. De afgezogen lucht bij de tent voor de ontgravingen en bij de loods met de grondwaterzuiveringsinstallatie (GWZI) wordt via een luchtzuiveringsinstallatie geleid;
- getoetst zal worden of met de aangetoonde concentraties in de grond en het grondwater een stabiele eindsituatie mogelijk is. Indien nodig kunnen aanvullende maatregelen worden uitgevoerd in overleg met de opdrachtgever (en bevoegd gezag);
- bij de ontgravingen wordt het bestaande onttrekkingssysteem gefaseerd verwijderd. Voor de verificatie- en de beheerfase na de ontgravingen, en eventueel een toekomstige grondwateronttrekking, wordt aan de randen van het EMK-terrein op een diepte van NAP +1,5 of NAP +2,5 (alleen de zuidzijde) een drainage ingegraven;
- na de actieve saneringswerkzaamheden zal op de locatie nog een grote restverontreiniging in de grond en het grondwater achterblijven in het klei/veenpakket en onder de leeflaag. Een doel van de aanvullende sanering is dat de verontreiniging zich gedraagt als een immobiele verontreiniging, waarvoor een passieve nazorg (registratie) volstaat. De verificatie en het monitoren van de grondwaterkwaliteit na de actieve grondsanering in de beheerfase heeft tot doel aan te tonen dat geen risico's meer zijn als gevolg van verspreiding van verontreinigingen in het grondwater of door uitdamping;
- de totale doorlooptijd van de saneringsfase is twee jaar en eindigt wanneer de aanvulling is gerealiseerd tot NAP + 3,0 m (=1,0 m onder toekomstig maaiveldniveau);
- de resultaten van de saneringsfase worden vastgelegd in een evaluatierapport na verificatie van de grond- en grondwaterkwaliteit, dat ter beoordeling aan het college wordt aangeboden. In het evaluatierapport wordt ook de beheerfase en het nazorgplan verder uitgewerkt. De beheerfase met name voor de controle en verificatie van de stabiele eindsituatie in het grondwater, is vooralsnog voorzien voor de duur van maximaal twee jaar;

- het UP van 18 april 2019 beschrijft een uitvoerbare sanering met bewezen technieken, zonder aanpassing van de saneringsdoelstelling waarmee in de beschikking op het RSP is ingestemd, met een stabiele eindsituatie voor de nog aanwezige, geïsoleerde restverontreinigingen. Door de sanering wordt de locatie geschikt gemaakt voor de functie bedrijventerrein;
- er wordt ingestemd met de uitvoering van de saneringsmaatregelen en –werkzaamheden die in het RSP en UP samen zijn beschreven;
- de locatie dient te worden gesaneerd zoals is beschreven in het RSP van 22 januari 2016, de beschikking in het kader van de Wbb van 28 april 2016, en het ingediende UP van 18 april 2019;

brief kenmerk 9999238551_99991072667

- in vak 6 ligt de kleilaag in enkele boringen dieper dan eerder was aangenomen, dieper dan NAP –3,50 m. In het dwarsprofiel van west naar oost over de locatie is plaatselijk (boring BP009, doorgezet tot een diepte van 12,50 m-mv (circa NAP –7,20 m)) geen kleilaag aangetroffen. Daarnaast zijn in dit vak op grotere diepte ook sterke verontreinigingen in de grond aangetoond. De verontreiniging direct ten zuiden van de Schaardijk zit dieper en is omvangrijker dan aangenomen;
- er wordt bevestigd dat langs de damwand (vak 5) in de bodem tot circa NAP + 0,50 m geen sterke verontreiniging in de grond aanwezig is. Daaronder wordt in een aantal boringen een (zeer) sterke verontreiniging van met name PAK aangetroffen. De verontreiniging langs de damwand aan de Hollandsche IJssel en Sliksloot is minder dan verwacht;
- in de ter beoordeling aangeboden memo en in de beoordeling zelf is alleen ingegaan op de verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond. De bij de memo aangeboden onderzoeken bevatten meer informatie dan alleen met betrekking tot de verontreinigingssituatie met minerale olie en PAK;
- de resultaten van de verificatieonderzoeken, die als bijlage van de memo van 28 juli 2021 zijn aangeboden, dienen te worden meegenomen in de verdere uit te werken saneringsvariant in het nog in te dienen saneringsplan;

brief kenmerk 9999268135_99991211901

- het doel van het onderzoek is om een indruk te krijgen of poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) op de locatie wordt aangetroffen;
- in de zandlaag onder de asfaltverharding is in twee van de vijf monsters PFAS (som PFOA) gemeten. De gemeten gehalten liggen onder de toepassingsnorm voor Landbouw/Natuur;
- in de AVI-slakken onder de zandlaag zijn in alle monsters PFAS is aangetoond. AVI-slakken zijn een bouwstof, maar als indicatief aan de normen voor grond wordt getoetst blijkt dat in negen monsters de toepassingsnorm voor industrie wordt overschreden. In geen van de monsters wordt de Indicatieve Niveau voor Ernstige bodem Verontreiniging (INEV) overschreden;

- in de depots van de AVI-slakken die boven de NAP +3,0 m zijn ontgraven (‘droge’ AVI-slakken) zijn in zes monsters PFOS-gehaltes boven toepassingsnorm voor Wonen en Industrie en vier boven de toepassingsnorm voor Landbouw/Natuur (getoetst aan de normen voor grond) gemeten;
- in de depots van de AVI-slakken die (ruim) onder de NAP +3,0 m zijn ontgraven (‘natte’ AVI-slakken) zijn in alle tien de monsters PFOS in gehaltes boven toepassingsnorm voor Wonen en Industrie (getoetst aan de normen voor grond) gemeten;
- in het oorspronkelijke maaiveld (klei) onder de ophooglaag met AVI-slakken en primair zand is in de meeste monsters PFAS aangetoond. Een gedeelte van de monsters voldoet wel en een gedeelte niet aan de toepassingsnormen voor Wonen en Industrie. In een gedeelte van de monsters is geen PFAS aangetoond, mogelijk als gevolg van een verhoogde detectiegrens;
- in het grondwater binnen en buiten de IBC-kuip zijn wel PFAS aangetoond, maar de concentraties liggen allen beneden de INEV’s (inclusief drinkwater (grondwater dat ook kan worden gebruikt voor drinkwaterwinning));
- in het oppervlaktewater van de Hollandschee IJssel, de Sliksloot en de Waterschapsloot zijn wel PFAS aangetoond, maar de concentraties liggen allen beneden de INEV’s (inclusief drinkwater);
- in de in- en effluent monsters van de waterzuiveringsinstallatie zijn wel PFAS aangetoond, maar de concentraties liggen allen beneden de INEV’s (inclusief drinkwater);
- de resultaten van het onderzoek, gepresenteerd in de memo van 29 maart 2022, dienen te worden meegenomen in de verdere uit te werken saneringsvariant voor het nog in te dienen saneringsplan dan wel uitvoeringsplan.

Ernst van het geval van verontreiniging en Noodzaak van spoedige sanering

De bij de melding verstrekte gegevens vormen geen aanleiding de ernst van het geval van bodemverontreinigingen en de noodzaak van spoedige sanering, zoals dit eerder zijn vastgesteld, aan te passen.

Saneringsplan

Het aangeboden Uitvoeringsplan (UP) is als saneringsplan aangemerkt.

Gekozen is voor een saneringsvariant die ertoe moet leiden dat de bodem geschikt wordt gemaakt voor de functie bedrijven/kantoren, industrie, infrastructuur/verkeer en openbaar groen. Door uitvoering van de saneringsmaatregelen wordt het blootstellingsrisico voor mens, plant of dier zoveel mogelijk beperkt. Ook het verspreidingsrisico en de noodzaak voor gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen worden zoveel mogelijk beperkt. De saneringsvariant voldoet aan het gestelde in artikel 38 lid 1 van de Wet bodembescherming.

Tijdens de voorbereiding van de bodemsanering in 2020 is gebleken dat de werkelijke situatie in het veld afwijkt van de situatie zoals deze in de ontwerpfase is geïnventariseerd. De afwijkingen hebben onder andere betrekking op het volume van de met EMK-stoffen verontreinigde bodem, de aanwezigheid van PFAS in de toegepaste AVI-slakken, de uitloging hiervan naar het grondwater en de afwijkende constructie en kwaliteit van de damwanden langs de Hollandsche IJssel en de Sliksloot. Deze afwijkingen hebben geleid tot een heroriëntatie van de bodemsanering en herontwikkeling van het voormalig EMK-terrein. In deze heroriëntatie zijn verschillende uitvoeringsvarianten met elkaar vergeleken om te komen tot een herziene uitvoering van de bodemsanering en herontwikkeling van het terrein.

Op basis van de variantenstudie in de heroriëntatie is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (in samenspraak met haar bestuurlijke partners: Provincie Zuid-Holland, Gemeente Krimpen aan den IJssel en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard) een bestuurlijk besluit genomen over de verdere aanpak van de bodemverontreiniging. Hierbij is voor de uitvoeringsvariant ‘saneren en ontwikkelen’ gekozen.

Deze variant wordt uitgevoerd om het terrein functiegericht, proportioneel en qua wat technisch mogelijk is zo schoon mogelijk te krijgen.

Binnen deze uitvoeringsvariant worden de vrijkomende AVI-slakken uit de saneringsvakken en bij het bouwrijp maken alleen herschikt op de terreindelen die niet worden uitgegeven als bouwlocatie. Dit betreft de AVI-slakken die visueel niet met mobiele EMK-verontreinigingen verontreinigd zijn. Daarnaast wordt de huidige damwandconstructie van de Hollandsche IJssel en de Sliksloot verbeterd door het aanbrengen van groutankers. Laatstgenoemde werkzaamheden zijn reeds uitgevoerd onder een hiertoe verleende omgevingsvergunning.

De landzijde damwand en de diepwand (gesitueerd aan de noordwestzijde van het EMK-terrein, scheidend met de gemeenteterreinen behorende bij de Schaardijk 11 e.o.) wordt niet verwijderd maar ondergronds afgewerkt en afgebrand tot een hoogte van NAP =2 m (is 2 m-mv, boven grondwaterniveau).

De resultaten van de uitgevoerde aanvullende bodemonderzoeken leiden tot een aanpassing van de te saneren vakken 3a, 3b, 5 en 6. Vak 5 (langs Hollandsche IJssel en Sliksloot) wordt niet gesaneerd omdat de verontreiniging zich hier met name in de kleilaag op grotere diepte (> NAP 0 m) bevindt en zich als immobiele verontreiniging gedraagt die zich niet verspreid. Vak 6 wordt uitgebreid omdat rondom vak 6 meer verontreiniging is aangetroffen. Daarnaast ontbreekt in een deel van vak 6 de klei-/veenlaag rond een niveau van NAP -1,5 m.

De gekozen saneringsdoelstelling voor de grondverontreiniging is de bodem geschikt te maken voor het gebruik als bedrijventerrein.

In de voorbereidingsfase wordt de asfaltverharding opgenomen en tijdelijk in depot geplaatst om in bulk te kunnen worden afgevoerd. Vervolgens wordt de schone zandlaag tot een diepte van NAP +3,5 m ontgraven en tijdelijk in depot geplaatst om later weer voor aanvulling van de ontgraving en de opbouw van een nieuwe leeflaag te worden aangewend. Deze schone zandlaag kan in de open lucht worden ontgraven omdat tijdens de uitgevoerde onderzoeken in de bovengrond geen waarnemingen van mobiele EMK-verontreinigingen zijn gedaan en geen emissies zijn vastgesteld.

De grondsanering vindt plaats door middel van tot een acceptabel niveau ontgraven van de met mobiele EMK-verontreinigingen verontreinigde grond en AVI-slakken, waarna geen onacceptabele verspreiding meer optreedt. De ontgraving wordt doorgezet tot de klei-/veenlaag (het oorspronkelijke maaiveld) waarin, naar verwachting, geen obstakels en/of puin meer aanwezig zijn. In deze laag is in voorgaand onderzoek nog wel enige mate van verontreiniging waargenomen, maar deze gedraagt zich als immobiel en levert geen onacceptabel verspreidingsrisico op. Het vastleggen van gehaltes aan EMK-verontreiniging in de klei-/veenlaag is daarom ook geen sturingsmiddel. Alleen indien er sprake is van veel puur product in de bovenste schil van de klei-/veenlaag (10 à 20 cm), dan wordt deze mee afgegraven om hercontact met en verspreiding in de aan te brengen zandgrondlaag tegen te gaan. Indien de klei-/veenlaag op de maximale ontgravingsdiepte (NAP -1,5 m (circa 6 meter minus huidige maaiveld)) nog niet is aangetroffen, dan treedt een terugvalscenario in werking. Hierbij wordt een keuze gemaakt voor het verder ontgraven van de verontreinigde zandlaag of het isoleren met een afsluitende bovenafdichting bestaande uit een laag Trisoplast of kleigrond en waar nodig een afsluitende zijafdichting met Trisoplast of folie. Trisoplast bestaat uit een mix van een speciale klei-polymeercomponent met zand en water.

De ontgraving wordt om emissie van gassen en dampen naar de omgevingslucht te voorkomen in een tent/hal uitgevoerd. Deze tent/hal is voorzien van een luchtafzuiging aangesloten op een luchtbehandelingsunit. De grond met mobiele EMK-verontreinigingen en de AVI-slakken die visueel verontreinigd zijn met EMK-verontreinigingen worden in luchtdichte zeecontainers geplaatst en afgevoerd van de locatie. De grond met immobiele verontreiniging en visueel niet met EMK-verontreinigingen verontreinigde AVI-slakken worden herschikt binnen de locatie (boven en onder de grondwaterspiegel). Voor het overige wordt de ontgraving aangevuld met grond van elders die voldoet aan klasse Industrie. De aanvulling vindt plaats tot een niveau van NAP +3,0 m en ter plaatse van het riool en de kabel- en leidingstroken in de nieuwe Schaardijk tot een niveau van NAP +1,0 m. Ter plaatse van het riool en de kabel- en leidingstroken wordt tot NAP +3,0 m aangevuld met het tijdelijk in depot geplaatste schone zand uit de toplaag. In samenloop met het bouwrijp maken (ter plaatse van de bouwkavels op een niveau van NAP +4,0 m) wordt een nieuwe leeflaag aangebracht. Ter plaatse van de bouwkavels bestaat de leeflaag uit zand, dat minimaal voldoet aan klasse Industrie met een dikte van 1,0 meter. Binnen de bouwkavels en infrastructuur ter plaatse van de niet te bebouwen terreindelen bestaat de leeflaag uit zand, dat minimaal voldoet aan klasse Industrie met een dikte van

minimaal 0,6 meter. Ter plaatse van de vooroever en de verlaagde groenstrook langs de Hollandsche IJssel en de Sliksloot bestaat de leeflaag uit klei erosie klasse 1, dat minimaal voldoet aan klasse Achtergrondwaarde met een dikte van 0,5 meter. Het nieuwe maaiveld ter plaatse van de vooroever en verlaagde groenstrook wordt afgewerkt op NAP +1,5 m oplopende tot NAP +2,45 m. De damwand langs de Hollandsche IJssel en de Sliksloot wordt verlaagd tot een niveau van NAP +1,8 m.

Buiten de saneringsvakken 1, 2, 3, 4 en 6 vindt grondverzet plaats met als doel het EMK-terrein functie vrij (vrij van straatmeubilair, bomen, verhardingen, kabels e.d.) en bouwrijp te maken.

Naar verwachting wordt binnen de saneringsvakken onder andere circa 105.000 m^3 verontreinigde grond ontgraven. Van deze grond wordt circa 41.000 m^3 hergebruikt op de locatie, circa 20.000 m^3 herschikt binnen de saneringsvakken op de locatie en circa 44.000 m^3 afgevoerd naar een erkend reinigingsbedrijf. Daarnaast wordt binnen de saneringsvakken circa 5.000 m^3 met EMK-verontreinigingen verontreinigde AVI-slakken ontgraven en afgevoerd naar een stortplaats en circa 8.400 m^3 niet met EMK-verontreinigingen verontreinigde AVI-slakken ontgraven en op de locatie herschikt. Buiten de saneringsvakken wordt naar verwachting onder andere circa 2.800 m^3 verontreinigde grond ontgraven teruggeplaatst in de ondergrond van de saneringsvakken en circa 6.500 m^3 niet met EMK-verontreinigingen verontreinigde AVI-slakken ontgraven en op de locatie herschikt. Daar waar nodig wordt grond (zand en klei) in de klasses Industrie, Achtergrondwaarde of schoon van buiten de locatie aangevoerd en verwerkt.

Om de ontgraving ‘in den droge’ uit te kunnen voeren wordt aan de binnenrand van de tent/hal een bronbemaling aangebracht (met een filterstelling van NAP +1,0 tot -1,0 m).

De grondwateronttrekking tijdens de grondsanering vindt plaats door middel van een (niet stationaire) bronbemaling per segment met een debiet van 10 tot 15 m^3/uur gedurende circa twee weken gevolgd door een (stationaire) open bemaling met een debiet van 3 tot 6 m^3/uur gedurende circa twaalf weken. Tot de overname door de bronbemaling wordt voor de IBC-bronbemaling met een debiet van 1 tot 3 m^3/uur onttrokken. Het grondwater wordt na zuivering geloosd op het oppervlaktewater.

De gekozen saneringsdoelstelling voor de grondwaterverontreiniging is het bereiken van een stabiele eindsituatie, door onttrekking/beheersing. Hiervoor is een grondwaterbeheerssysteem aangebracht dat bestaat uit een netwerk van drains (geperforeerde 80 mm PE-buizen zonder omhulling in een drainkoffer) die onderling zijn verbonden en uitkomen op een centrale pompput. Het grondwaterbeheersingssysteem wordt gedurende twee jaar na de grondsanering in bedrijf gehouden. Daarna wordt deze opgeleverd en overgedragen in het kader van de nazorg.

Na afloop van de grondsanering wordt een tussenevaluatie opgesteld. Na twee jaar grondwatersanering wordt een eindevaluatie opgesteld.

Nazorg

Na uitvoering van de sanering zal op de locatie een sterke verontreiniging in de bodem achterblijven. Gelijktijdig met de evaluatieverslagen zal voor de achtergebleven verontreiniging een nazorgplan moeten worden ingediend.

Verplichte meldingen

Wijzigingen van het saneringsplan dienen uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering daarvan te worden gemeld via https://www.formdesk.com/dcmr/Melding_Wijziging_Afwijking. Wijzigingen van het gebruik van de bodem die de contactmogelijkheden met de verontreiniging doen toenemen, dienen te worden gemeld.

Indien de saneringswerkzaamheden niet aanvangen binnen vijf jaar na dagtekening van deze beschikking, dienen de onderzoeksgegevens, voorafgaand aan de start van de sanering, geactualiseerd en gemeld te worden.

De start van de sanering dient uiterlijk twee weken voorafgaande aan de uitvoering daarvan aan het college van burgemeester en wethouders te worden gemeld. Voor deze melding moet u gebruik maken van het meldingsformulier https://www.formdesk.com/dcmr/Start_Deel_Sanering.

Meldingen dienen te worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, team Bodem 1, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bodemkwaliteitsverklaring

Op een deel van de onderzoekslocatie is een geval van ernstige bodemverontreiniging aangetoond. Voor de sanering is een saneringsplan (UP) goedgekeurd, dat tot doel heeft de bodem geschikt te maken voor het gebruik industrie, bedrijven/kantoren, infrastructuur en verkeer en openbaar groen. De beoordeling of dit daadwerkelijk is gerealiseerd, wordt gedaan op basis van het evaluatieverslag van de sanering.

Kadastrale plaatsaanduiding

Op de bij deze beschikking gevoegde laatste versie van de door het Kadaster uitgegeven kadastrale kaart is aangegeven waar de sanering wordt uitgevoerd.

Deze beschikking heeft betrekking op de volgende percelen:

kadastrale gemeente	: Krimpen aan den IJssel
sectie	: B
nummers	: 1650 (geheel) en 1280 en 1648 (beide gedeeltelijk)

Als Aansprakelijkheid

Het college neemt de beschikking op grond van de door indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel opnieuw uit te voeren sanering. De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende of roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Begrippen

Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de tussenwaarde overschrijden.
De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de interventiewaarde overschrijden.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.

Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m^3) grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m^3 gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Contact

Heeft u vragen? Dan kunt u contact opnemen met de DCMR Milieudienst Rijnmond, telefoon (010) 246 8000, e-mail: info@dcmr.nl, onder vermelding van ons kenmerk (2089644).

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,

namens dezen,

mr. R.A. Taams
teammanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving DCMR Milieudienst Rijnmond

DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening

Instellen van bezwaar
Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bezwaar maken tegen deze beschikking. U kunt bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift bij het college. Een bezwaarschrift kan worden ingediend binnen zes weken vanaf de dag na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze (zie artikelen 3:41 en 3:42 Awb) is bekendgemaakt.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en dient in ieder geval het volgende te bevatten:
- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;
- het kenmerk van de beschikking 2089644 waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de gronden van het bezwaar.

Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

U wordt verzocht een kopie van het bezwaarschrift te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Voorlopige voorziening en inwerkingtreding
Ingevolge artikel 20.3 lid 1 van de Wet milieubeheer treedt deze beschikking in werking met ingang van de dag na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift afloopt. Het bezwaar schorst de werking van de beschikking niet.

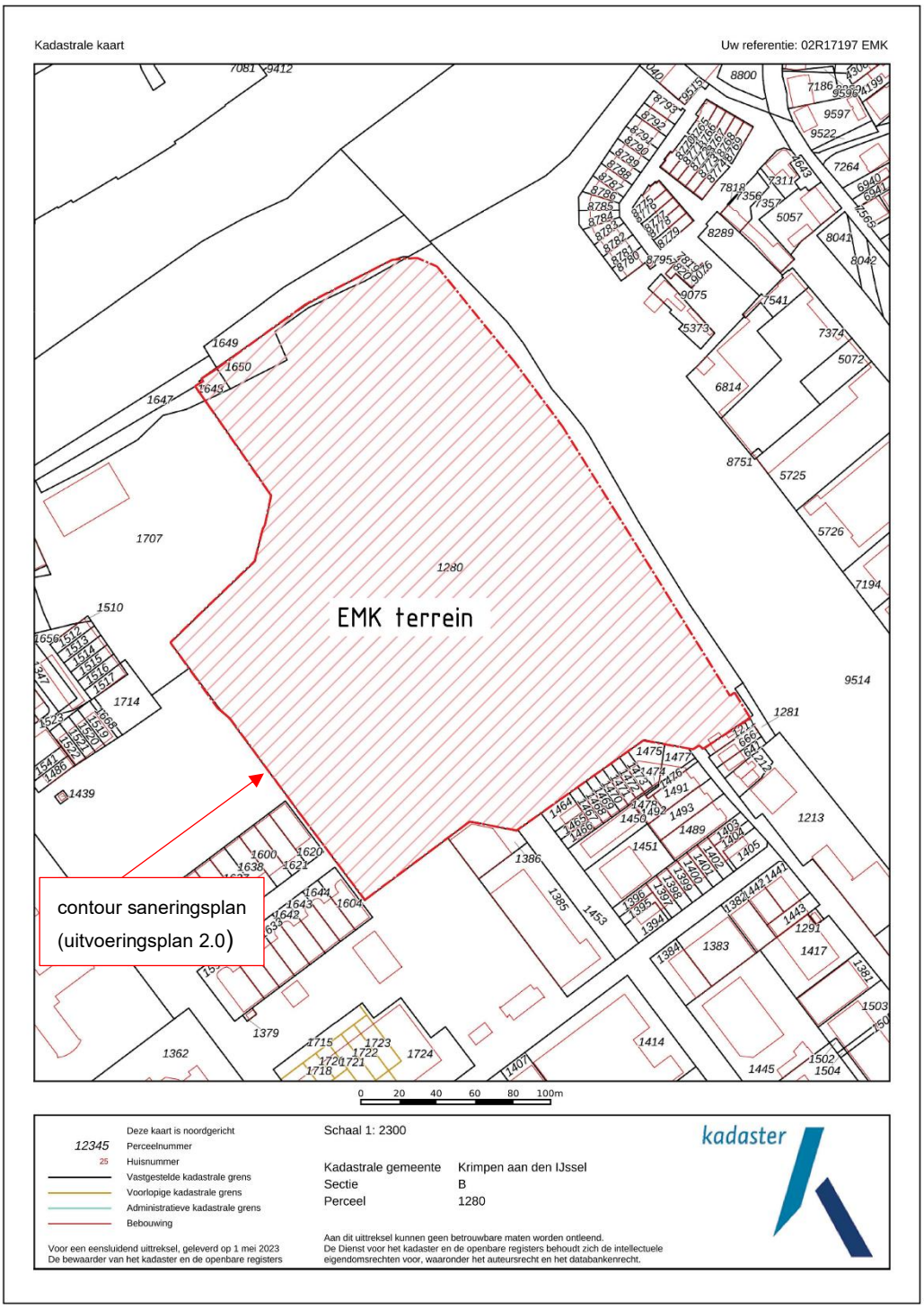
Indien gedurende de bezwaartermijn een bezwaarschrift is ingediend en ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek moet ingevolge artikel 2 van bijlage 2 van de Algemene wet bestuursrecht worden ingediend bij de voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG. Bij deze voorzieningenrechter kan, indien een bezwaarschrift is ingediend, ook na afloop van de bezwaartermijn om een voorlopige voorziening worden verzocht. De voorzieningenrechter kan een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

U wordt verzocht een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, bureau Bodem, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:
- TTE Consultants
- Dura Vermeer Infra Milieu B.V.
- Voor de Staat (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) en voor de projectorganisatie
- Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Krimpen aan den IJssel
- Gemeente Krimpen aan den IJssel
- Stichting Belangen EMK IJsselwijk
- Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Afdeling Vergunningverlening
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
- Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland
- Jaap de Wild Beheer
- Kooyman Scheepsreparatie en Dieselservice B.V.
- GGD Rotterdam-Rijnmond
- Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Capelle aan den IJssel
- DCMR

Ons kenmerk
2089644_4720422

Bijlage: Kadastrale tekening



provincie ZUID HOLLAND

Bezwarencommissie

Contact
[redacted]

Provinciehuis
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 441 66 11
F 070 441 78 20
www.zuid-holland.nl

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
DCMR
[redacted]

Datum
22 december 2023
Ons kenmerk
RB-2023-100

Uw kenmerk
-
Bijlagen
Verslag hoorzitting

Onderwerp
Advies inzake bezwaarschrift

Geacht college,

Hierbij doet de bezwarencommissie u toekomen haar advies over het door het Comité Betere Aanpak EMK-Gifterrein Krimpen aan den IJssel ingediende pro forma bezwaarschrift van 14 juli 2023, aangevuld op 28 augustus 2023, tegen uw besluit van 12 juni 2023 (kenmerk: 2089644_4720422), inzake de instemming van een saneringsplan inzake het EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel.

Voorgeschiedenis en bestreden besluit
Het voormalige EMK-terrein is gelegen aan de Schaardijk 1 te Krimpen aan den IJssel, kadastraal bekend als gemeente Krimpen aan den IJssel, sectie B, nrs. 1650, 1280 (ged.) en 1648 (ged.) (hierna: 'EMK-terrein'). In de periode tussen 1884 en 1980 zijn er meerdere industriële bedrijven op het EMK-terrein gevestigd geweest, waaronder een koolteerfabriek. Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is de bodem ter plaatse van het EMK-terrein grootschalig en ernstig verontreinigd geraakt met olie- en teerproducten.

Eind jaren '80 is in opdracht van de Staat een bodemsanering uitgevoerd volgens de IBC-methode: Isoleren, Beheersen en Controleren. Vanwege hoge kosten die de IBC-voorzieningen met zich meebrengen is gekeken naar een andere oplossing voor het terrein. Uiteindelijk heeft de Staat geconcludeerd dat een functionele (her)sanering en herontwikkeling van het EMK-terrein tot bedrijventerrein haalbaar is.

Ten behoeve van deze functionele (her)sanering van het EMK-terrein is een raamsaneringsplan (2015 en gewijzigd in 2016) opgesteld waarin de saneringsdoelstelling is beschreven. Hiermee is door uw college bij besluiten van 13 augustus 2015 respectievelijk 28 april 2016, ingestemd. Beide instemmingsbesluiten zijn onherroepelijk. In het raamsaneringsplan is als saneringsdoelstelling opgenomen het geschikt maken van de EMK-locatie voor inrichting als bedrijventerrein waarbij geen actieve nazorg meer nodig is. Aangegeven is dat dit concreet betekent dat mobiele verontreinigingen zodanig worden verwijderd dat er geen sprake meer is

Tram 9 en bus 65 stoppen bij het provinciehuis. Vanaf station Den Haag CS is het tien minuten lopen. De parkeerruimte voor auto's is beperkt.

van verspreidingsrisico's (de IBC-maatregelen komen te vervallen) en verontreinigingen in de toekomstige leeflaag minimaal zijn teruggebracht tot de maximale waarde industrie. Dit zal voor het EMK-terrein leiden tot een eindsituatie met een grote restverontreiniging zonder verspreidingsrisico's. De leeflaag is geschikt voor het toekomstige gebruik als bedrijventerrein, voor de ondergrond blijven gebruiksbeperkingen bestaan.

Vervolgens is in 2019 het rapport “Uitvoeringsplan Bodemsanering, Bodemsanering, Bouwrijp maken, Verbeterde damwandconstructie en Beheerfase EMK terrein te Krimpen aan den IJssel” van 18 april 2019 met nummer 02R17197-0005, opgesteld door Dura Vermeer Infra Milieu B.V. (hierna: uitvoeringsplan 2019), waarmee op 27 mei 2019 is ingestemd door uw college. Ook dit instemmingsbesluit is onherroepelijk.

Als gevolg van onvoorziene omstandigheden is het uitvoeringsplan 2019 op enkele punten aangepast. Dit heeft geleid tot het 'Uitvoeringsplan Bodemsanering 2.0, Bouwrijp maken, Verbeterde Damwandconstructie, Beheersfase en Nazorg EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel' van 15 december 2022 met kenmerk 02R17197-0005 C18001 (hierna: Uitvoeringsplan 2.0).

Bij besluit van 12 juni 2023 (kenmerk: 2089644_4720422) (hierna: 'bestreden besluit') heeft de DCMR namens uw college ingestemd met het Uitvoeringsplan 2.0.

Tegen het besluit is bij brief van 14 juli 2023 pro forma bezwaar gemaakt door het Comité Betere Aanpak EMK-Gifterrein Krimpen aan den IJssel (hierna: bezwaarde). Bij brief van 28 augustus 2023 zijn door bezwaarde de gronden van het bezwaar ingediend.

Bezwaren

1. Bezwaarde stelt dat het Uitvoeringsplan 2.0 niet voldoet aan de eisen die zijn gesteld in de artikelen 38 en 39 van de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Daarnaast zou nieuwe maatschappelijke inbreng worden omzeild, betreft het rapport in bijlage 6 een concept, is de projectplanning onjuist en is onduidelijk of er wel sprake is van bodem in de zin van de Wbb.

2. Bezwaarde stelt dat de in het raamsaneringsplan gestelde saneringsdoelstellingen niet worden behaald en de grond niet geschikt wordt gemaakt voor de functie die na de sanering is beoogd. Volgens bezwaarde wordt de actieve nazorg niet beëindigd, omdat de damwand nog fysiek moeten worden gecontroleerd en omdat na de sanering nog sprake is van drainage. Daarnaast is volgens bezwaarde als gevolg van het Uitvoeringsplan 2.0 minder ruimte voor bebouwing ten opzichte van het raamsaneringsplan.

3. Bezwaarde stelt - kort samengevat - dat de damwand in de saneringsfase grote risico's loopt. Zo zou de damwand ingedeeld zijn in een te lage gevolgklasse, voldoet de damwand ook niet aan de eisen uit de lagere gevolgklasse, leidt verlaging van de damwand tot aantasting van de IBC-locatie en wordt de damwand tijdens de bouwfase

zwaarder belast dan toegestaan in de eindfase. Tot slot merkt bezwaarde op dat een aan te leggen groenstrook niet zou passen in het bestemmingsplan.

4. Bezwaarde stelt dat de AVI-slakken eind jaren '80 in strijd met wet- en regelgeving zijn toegepast, moeten worden verwijderd en niet mogen worden herschikt. Voorts verwijst bezwaarde naar een document waaruit volgt dat de AVI-slakken zijn toegepast onder de grondwaterspiegel met als gevolg uitloging van onder andere zware metalen en PFAS en zijn van mening dat dit eerst hersteld moet worden alvorens er nieuwe handelingen met de slakken plaatsvinden en zullen hiertoe een handhavingsverzoek doen. Daarnaast stelt bezwaarde dat gerekend wordt met een onjuiste hoeveelheid AVI-slakken, geen BBT wordt toegepast bij de saneringstechnieken, AVI-slakken niet worden teruggenomen, slakken technisch niet meer terug neembaar zijn, aanvullende ontgraving meer slakken opleveren waarvoor geen bestemming is geregeld, er geen bestemming is voor het overschot aan slakken, er sprake is van een selectieve milieubelastings- en kosteneffectiviteitsafweging, het onderscheid tussen “vieze” en “schone” slakken in het saneringsplan arbitrair is en leidt tot toekomstige verontreinigingen, de slakken moeten worden verwijderd, het saneringsplan er ten onrechte vanuit gaat dat de AVI-slakken herschikt mogen worden en er niet op de AVI-slakken gebouwd mag worden.

5. In onderdeel 5 van het bezwaar voert bezwaarde aan dat de omvang en positie van de bodemvervuiling nog steeds onbekend is, de interceptiedrain PFAS en zware metalen op het oppervlaktewater loost, er onvoldoende maatregelen tegen verstuiving worden genomen, er ernstig vervuilde grond in depot wordt geplaatst, “Vak 5” niet meer wordt gesaneerd, “Vak 6” onvoldoende wordt geïsoleerd, de kavels onvoldoende worden gereinigd voor veilige herontwikkeling, er teveel onduidelijkheid is inzake het thermisch reinigen van de grond waardoor afgevraagd kan worden of sprake is van een kosten efficiënte en milieutechnisch verantwoorde aanpak en wordt er met te grote stelligheid beweerd dat het terrein volledig is ingepakt en er derhalve geen enkel bezwaar is om vervuiling meteen achter de damwand te laten zitten en er enorme slakkenlagen bij te storten.

Verweerschrift
De DCMR heeft op 6 september 2023 een verweerschrift ingediend. Tevens is namens de Staat op 20 oktober 2023 een verweerschrift ingediend.

Ontvankelijkheid
Het pro forma bezwaarschrift is binnen de daarvoor gestelde wettelijke termijn ingediend. Daarna zijn de bezwaargronden binnen de gestelde termijn ontvangen waarmee het bezwaarschrift is voorzien van de vereiste motivering. Ten aanzien van de belanghebbendheid het volgende.

Ingevolge artikel 1:2, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) wordt onder belanghebbende verstaan: degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken.

Ingevolge artikel 1:2, derde lid, van de Awb worden ten aanzien van rechtspersonen als hun belangen mede beschouwd de algemene en collectieve belangen die zij krachtens hun doelstellingen en blijkens hun feitelijke werkzaamheden in het bijzonder behartigen.

Voor de vraag of een rechtspersoon belanghebbende is als bedoeld in artikel 1:2, eerste en derde lid, van de Awb, is bepalend of de rechtspersoon krachtens zijn statutaire doelstelling en blijkens zijn feitelijke werkzaamheden een rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken algemeen of collectief belang in het bijzonder behartigt.

Blijkens artikel 2, eerste lid, van haar statuten stelt bezwaarde zich ten doel:
'Het realiseren van veilige, duurzame, economisch verantwoorde en rechterlijk getoetste oplossingen voor het voormalige EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel waarbij maximaal rekening wordt gehouden met de belangen van mens, dier, milieu en de directe omgeving. Voorts het verrichten van alle verdere handelingen, die hiermee in de ruimste zin verband houden of daarvoor bevorderlijk kunnen zijn.'

Voornoemde statuten zijn niet bij de notaris vastgelegd waardoor bezwaarde niet aan te merken is als een formele vereniging. Nagegaan dient te worden of bezwaarde wel aan te merken is als een vereniging met beperkte rechtsbevoegdheid, ook wel informele vereniging genoemd, in de zin van artikel 2:26 van het Burgerlijk Wetboek, en derhalve een rechtspersoon is, zodat bezwaarde als belanghebbende in de zin van artikel 1:2 van de Awb dient te worden aangemerkt.

Om als informele vereniging aangemerkt te kunnen worden dient volgens vaste jurisprudentie (uitspraak van 12 maart 2008, ECLI:NL:RVS:2008:BC6406) aan de volgende cumulatieve vereisten te worden voldaan:

- Er is een ledenbestand;
- Het gaat om een organisatorisch verband dat is opgericht voor een bepaald doel, zodat er sprake is van regelmatige ledenvergaderingen, een bestuur en een samenwerking die op enige continuïteit is gericht;
- De organisatie als eenheid dient deel te nemen aan het rechtsverkeer. Dat betekent dat leden niet afzonderlijk procedures mogen voeren met hetzelfde doel als de vereniging.

Voorafgaand aan en tijdens de zitting zijn door bezwaarde diverse documenten overgelegd. Het gaat hierbij onder meer om een ledenlijst, notulen van ledenvergaderingen alsmede een overzicht van diverse feitelijke werkzaamheden. Ter zitting heeft bezwaarde de geanonimiseerde exemplaren van deze stukken vanwege hen moverende redenen slechts aan de bezwarencommissie overgelegd. Partijen hebben ermee ingestemd dat slechts de bezwarencommissie inzage zou krijgen in deze stukken. De bezwarencommissie heeft kennisgenomen van deze documenten. Uit de documenten en de toelichting ter zitting daarop, waaruit onder meer volgt dat er door de leden contributie is betaald, maakt de bezwarencommissie op dat er ten tijde van het bestreden besluit sprake was van een ledenbestand. Tevens stelt de bezwarencommissie aan de hand van deze stukken vast dat voorafgaand aan het bestreden besluit nadrukkelijk uit naam van bezwaarde meerdere activiteiten zijn georganiseerd, bijeenkomsten zijn bijgewoond, overleggen hebben plaatsgevonden en ledenvergaderingen hebben plaatsgevonden. Voorts blijkt uit een brief van de

wethouder van de gemeente Krimpen aan den IJssel waarin wordt bevestigd dat de voorzitter bij monde van het comité ten aanzien van dit onderwerp gesprekken met hem heeft gevoerd en dat er andere activiteiten zoals een rondleiding op het terrein door bezwaarde zijn georganiseerd. De bezwarencommissie maakt derhalve uit de aangereikte stukken op dat bezwaarde niet slechts juridische procedures voert, maar sinds de oprichting een aantal feitelijke werkzaamheden heeft verricht en sinds de oprichting van de informele vereniging op 1 mei 2022 als eenheid deelneemt aan het rechtsverkeer.

Blijkens de statutaire doelstellingen heeft bezwaarde als doel het realiseren van veilige, duurzame, economisch verantwoorde en rechterlijk getoetste oplossingen voor het voormalige EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel waarbij maximaal rekening wordt gehouden met de belangen van mens, dier, milieu en de directe omgeving. Deze belangen alsmede de individuele belangen van meerdere leden van bezwaarde zijn rechtstreeks bij het besluit betrokken.

Onder verwijzing naar de uitspraak van 19 oktober 2011, ECLI:NL:RVS:2011:BT8562, waarin de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) zich eerder heeft uitgelaten over de belanghebbendheid van een belangenvereniging, overweegt de bezwarencommissie dat bezwaarde door het optreden in rechte ook in dit geval een bundeling van rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken individuele belangen tot stand brengt, waarmee effectieve rechtsbescherming gediend kan zijn, in vergelijking met het afzonderlijk optreden van een groot aantal individuele natuurlijke personen die door het bestreden besluit rechtstreeks in hun belang worden getroffen. Nu meerdere leden van bezwaarde in de directe nabijheid van het te saneren EMK-terrein gevestigd of woonachtig zijn, worden deze hiermee direct in hun individuele belangen geraakt. Daarnaast volgt uit het inschrijfformulier van de stichting dat de leden met hun lidmaatschap afzien van de mogelijkheid afzonderlijk bezwaar te maken en dat hun individuele belangen ten aanzien van de in de statuten genoemde belangen exclusief door bezwaarde worden behartigd.

Gelet op voorgaande komt de bezwarencommissie tot het oordeel dat bezwaarde aangemerkt dient te worden als belanghebbende. Het bezwaar is derhalve ontvankelijk.

Juridisch kader

- artikel 39 jo. 38, eerste lid, van de Wbb.

Inhoudelijke beoordeling

De bezwarencommissie overweegt het volgende.

Artikel 39, tweede lid, van de Wbb luidt:
"Het saneringsplan behoeft de instemming van gedeputeerde staten, die slechts met het plan instemmen indien door de daarin beschreven sanering naar hun oordeel wordt voldaan aan het bij of krachtens artikel 38 bepaalde. […]"

Artikel 38 luidt:
"1. Degene die de bodem saneert, voert de sanering zodanig uit dat:

a. de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
b. het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
c. de noodzaak tot het nemen van maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem als bedoeld in artikel 39c en artikel 39d zoveel mogelijk wordt beperkt.
[…]

Met betrekking tot het toetsingskader constateert de bezwarencommissie eerst als volgt.
Ten behoeve van de sanering van het EMK-terrein is op 13 augustus 2015 ingestemd met een Raamsaneringsplan. Bij besluit van 28 april 2016 is ingestemd met een gewijzigd Raamsaneringsplan, d.d. 22 januari 2016. (Rsp 2016). Deze besluiten zijn inmiddels onherroepelijk. Uit het Rsp 2016 volgt dat het doel van de sanering is de EMK-locatie geschikt te maken voor inrichting als bedrijventerrein, waarbij de actieve nazorg, met de IBC-maatregelen voor het grondwater van de eerdere sanering, niet langer noodzakelijk is en kan worden overgegaan op een passieve nazorg (isolatie, registratie). Concreet betekent dit dat mobiele verontreinigingen zodanig worden verwijderd dat er geen sprake meer is van verspreidingsrisico's (de IBC-maatregelen komen te vervallen) en verontreinigingen in de toekomstige leeflaag minimaal zijn teruggebracht tot de maximale waarde industrie. Het eerste Uitvoeringsplan uit 2019, hetgeen een nadere invulling betreft van het Rsp 2016, is eveneens onherroepelijk.

Vanwege onvoorziene omstandigheden is het eerdere Uitvoeringsplan 2019 op diverse punten gewijzigd. Ter beoordeling staat naar het oordeel van de bezwarencommissie in hoeverre met deze wijzigingen en daarmee direct samenhangende zaken en saneringsonderdelen nog wordt voldaan aan de doelstellingen uit het Rsp 2016 en de vereisten die volgen uit artikel 38 van de Wbb. In het Uitvoeringsplan 2.0 zijn ten opzichte van het Uitvoeringsplan 2019 de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- aanpassing herinrichting met verlaagde groenstrook langs de Sliksloot;
- herschikmogelijkheden van vrijkomende AVI-slakken (deels) onder grondwaterniveau en buiten de bouwkavels;
- omvang (oppervlakte en diepte) van de verontreiniging ("EMK-verontreiniging"); aanwezigheid van PFAS in AVI-slakken, grond en grondwater;
- afdekken restverontreiniging in vak 6 met Trisoplast (isoleren);
- leeflaagdikte openbaar gebied (infrastructuur, vooroever en groenstrook);
- behouden van de landzijdige damwand (op diepte afbranden onder maaiveld);
- aanpassing fasering van de tent-/halposities;
- aanpassing contractuele geluidgrenzen op grond van uitgevoerde metingen (> 50 dB(A));
- aanpassing geohydrologisch beheersysteem en grondwaterzuivering;
- aanpassing gebruiksbeperkingen en beheer.

Het is de bezwarencommissie niet gebleken dat met het Uitvoeringsplan 2.0 beoogd is de saneringsdoelstellingen zoals opgenomen in het Rsp 2016, namelijk het geschikt maken van het EMK-terrein voor herinrichting als bedrijventerrein, te wijzigen.

Ter beoordeling staat derhalve in hoeverre er met de wijzigingen die volgen uit het Uitvoeringsplan 2.0 afdoende invulling is gegeven aan de doelstellingen van het Rsp 2016 en voldaan is aan de vereisten als genoemd in artikel 38, eerste lid, van de Wbb.

Uit de wetsgeschiedenis volgt het volgende met betrekking tot het toetsingskader als bedoeld in artikel 39 jo. 38, eerste lid, van de Wbb:

"Het bevoegde gezag kan niet meer eisen dan dat de bodem geschikt is voor de functie van het terrein, in casu een bedrijventerrein. Wel is het zoveel mogelijk beperken van de nazorg een aanvullend criterium waaraan het bevoegd gezag moet toetsen.

De nieuwe saneringsdoelstelling laat ruimte voor een afwegingsproces waarbij het risico van blootstelling, verspreiding of nazorg zoveel mogelijk wordt beperkt. In dat 'zoveel mogelijk' is ook een financiële afweging begrepen, waarbij de beperking van de genoemde risico's voorop staat.

Het is dus niet zo dat uitsluitend de kosteninzet bepalend is. Het gaat om het rendement van de investering. Wanneer bijvoorbeeld met geringe extra kosten nazorg kan worden voorkomen (bijv. geen leeflaag aanbrengen maar afgraven van de verontreiniging) geniet dit de voorkeur. (Kamerstukken I 2004/05, 29 462, nr. D, p. 1 (MvA))."

Voorts heeft de Afdeling geoordeeld[1] dat voorop staat dat uit artikel 39, tweede lid, van de Wbb volgt dat het bevoegd gezag uitsluitend instemming aan het saneringsplan mag onthouden indien de daarin beschreven sanering niet voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 38 of indien het saneringsplan niet voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 39, eerste lid. Toetsing aan andere wet- of regelgeving, zoals het bestemmingsplan, natuurbeschermingsregels of regels ter bescherming van archeologisch erfgoed, kan bij de beslissing over instemming met een saneringsplan niet aan de orde zijn (zie de uitspraak van de Afdeling van 17 september 2008, ECLI:NL:RVS:2008:BF0959).

Gelet op het hiervoor geschetste toetsingskader zal de bezwarencommissie aan de hand van de door bezwaarde aangevoerde bezwaaronderdelen hierna beoordelen in hoeverre het bestreden besluit al dan niet (deels) in stand kan blijven.

<u>Onderdeel 1:</u>
Bezwaarde stelt dat met de gevolgde procedure nieuwe maatschappelijke inbreng wordt omzeild. De bezwarencommissie maakt hieruit op dat bezwaarde hiermee betoogt dat het besluit onzorgvuldig tot stand is gekomen. De bezwarencommissie kan bezwaarde niet volgen in haar standpunt. Zo blijkt uit de stukken onder meer dat bij de voorbereidingen van het besluit een klankbordgroep is betrokken. Voor zover deze niet representatief zou zijn, zoals bezwaarde stelt, constateert de bezwarencommissie dat er daarnaast nog een extra niet wettelijk voorgeschreven inspraakmoment is georganiseerd, waarbij bezwaarde en andere geïnteresseerden in de gelegenheid zijn gesteld eventuele zienswijzen ten aanzien van de plannen bekend te maken. Ter zitting is gebleken dat bezwaarde bekend was met deze inspraakmogelijkheid, maar daar bewust geen gebruik van heeft gemaakt nu dit geen wettelijk bepaald inspraakmoment betrof. De

[1] ECLI:NL:RVS:2017:2745

bezwarencommissie is van oordeel dat juist het instellen van een dergelijk buitenwettelijk inspraakmoment bijdraagt aan een zorgvuldige procedure en burgerparticipatie. Het niet gebruikmaken van dit inspraakmoment komt derhalve volledig voor rekening en verantwoordelijkheid van bezwaarde. De bezwarencommissie ziet derhalve naar aanleiding van hetgeen bezwaarde hierover heeft aangevoerd geen grond voor het oordeel dat het besluit op dit punt onzorgvuldig is voorbereid. De bezwaargrond slaagt niet.

Ten aanzien van de bezwaargrond dat uw college uiterst onzorgvuldig heeft gehandeld nu u het besluit heeft gebaseerd op een conceptversie van het rapport “Afweging saneringsvariant PFAS/AVI-slakken Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel” merkt de bezwarencommissie het volgende op. Zoals bezwaarde terecht opmerkt is dit uiterst slordig. Inmiddels is het definitieve rapport “Afweging herschikken AVI-slakken Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel”, d.d. 14 oktober 2022, alsnog tijdens deze procedure ingebracht. Ter zitting is gebleken dat dit definitieve rapport ten opzichte van het concept niet op essentiële onderdelen afwijkt. Dit is ook door bezwaarde bevestigd. De bezwarencommissie komt derhalve tot het oordeel dat deze omissie in de beslissing op bezwaar hersteld kan worden door alsnog het definitieve rapport onderdeel uit te laten maken van dit besluit.

Met betrekking tot de bezwaargrond dat de projectplanning niet meer actueel is, merkt de bezwarencommissie op dat het hier gaat om een verwachte planning. Gebleken is dat deze planning vanwege (onvoorziene) omstandigheden thans niet meer actueel is. De bezwarencommissie ziet geen enkele aanleiding dat als gevolg van het inmiddels niet meer actueel zijn van de planning instemming met het saneringsplan onthouden zou moeten worden. Wel adviseert zij, zoals ter zitting besproken, in de beslissing op bezwaar een prognose op te nemen waaruit volgt wanneer alsnog gestart zal worden met de uitvoering, dit onder voorbehoud van eventuele vertragingen als gevolg van eventuele onvoorziene zaken en gerechtelijke procedures.

Ten aanzien van de bezwaargrond dat niet duidelijk is of sprake is van een bodem als bedoeld in artikel 1 van de Wbb waardoor mogelijk de Wbb niet van toepassing is, overweegt de bezwarencommissie als volgt. Ingevolge artikel 1 van de Wbb wordt onder een bodem verstaan het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen. Uit jurisprudentie van de Afdeling[2] volgt dat een stortlaag die voor meer dan 50% uit bodemvreemd materiaal bestaat niet als bodem als bedoeld in artikel 1 van de Wbb moet worden beschouwd, zodat de Wbb daarop niet van toepassing is. De bezwarencommissie heeft kennisgenomen van diverse tekeningen en bijlagen uit het Rsp 2016 en beide Uitvoeringsplannen waaruit blijkt hoe de bodem op het te saneren terrein is opgebouwd. De bezwarencommissie verwijst hiervoor onder meer naar het hoofdstuk 3.3 “Bodemopbouw” van het rapport “Geohydrologisch ontwerp, voormalig EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel”, versie 3, d.d. 10 mei 2022 en hoofdstuk 2.3 “Bodemopbouw en geohydrologie” en hoofdstuk 3.2 “Ophooglaag” van het Rsp 2016. De bezwarencommissie maakt uit deze tekeningen op dat er in de ophooglaag naast zand en klei sprake is bodemvreemde materialen, zoals AVI-slakken en puin. Deze laag met slakken en puin varieert sterk in dikte, maar is maximaal circa 3,5 meter dik. De oorspronkelijke bodem van het te saneren terrein waarin de EMK-verontreiniging zich bevindt

[2] ECLI:NL:RVS:2008:BC1508 en ECLI:NL:RVS:2017:1129

bestaat uit een pakket van circa 10 meter dikte met afwisselend klei- en veenlagen met plaatselijk zandlenzen met daaronder nog diverse andere lagen. De bezwarencommissie constateert derhalve dat de te saneren met EMK-vervuilde oorspronkelijke grond uit zeker meer dan 50% bodemeigen materialen bestaat. De bezwarencommissie ziet derhalve geen aanleiding te twijfelen dat sprake is van een bodem als bedoeld in de Wbb en concludeert dat uw college terecht de Wbb van toepassing heeft verklaard en zich bevoegd heeft geacht te beslissen op het verzoek in te stemmen met de sanering.
De bezwaargronden zoals beschreven in onderdeel 1 slagen derhalve naar het oordeel van de bezwarencommissie niet.

Onderdeel 2:
Met betrekking tot de bezwaargronden waarbij wordt betwist dat de saneringsdoelstellingen niet worden behaald, de grond niet geschikt wordt gemaakt voor de functie die na de sanering is beoogd, de actieve nazorg niet wordt beëindigd en tevens wordt gesteld dat het Uitvoeringsplan 2.0 minder ruimte voor bebouwing biedt ten opzichte van het Raamsaneringsplan overweegt de bezwarencommissie als volgt.

Ingevolge artikel 38, eerste lid, onder a, van de Wbb dient de bodem ten minste geschikt te worden gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt. Uit zowel het Rsp 2016 en Uitvoeringsplan 2.0 volgt dat het terrein geschikt moet zijn voor de functie als bedrijventerrein, waarbij de actieve nazorg met de IBC-maatregelen voor het grondwater van de eerdere sanering, niet langer noodzakelijk is en kan worden overgegaan op een passieve nazorg. De bezwarencommissie constateert dat de invulling zoals volgt uit het Uitvoeringsplan 2.0 niet geheel meer overeenkomt met de eerder gewenste invullingen van het terrein zoals volgt uit het Rsp 2016. Desalniettemin volgt uit het Uitvoeringsplan 2.0 dat het terrein na sanering immer nog voldoet aan de beschreven functie als bedrijventerrein. Zo blijkt onder meer uit het Uitvoeringsplan 2.0 dat de gehele leeflaag die aangebracht wordt, geschikt is voor industrie en voor een noemenswaardig deel met bedrijfsgebouwen bebouwd kan worden. Dat sommige delen niet bebouwd kunnen worden, waarover ter zitting bleek dat er op meer vlakken gebouwd mag worden dan eerder door bezwaarde werd aangenomen, betekent naar het oordeel van de bezwarencommissie niet dat het terrein als gevolg daarvan niet de functie van bedrijventerrein zou kunnen hebben. Een bedrijventerrein bestaat per definitie immers niet alleen uit bebouwde grond. Deze grond kan ook anderszins als onderdeel van een bedrijventerrein ingezet worden. Dat in een eerder stadium andere wensen waren geuit, doet hier naar het oordeel van de bezwarencommissie verder niet aan af, temeer nu over de huidige voorziene functie en invulling van het bedrijventerrein op bestuurlijk niveau overeenstemming is bereikt.

Voorts betogen uw college en de Staat dat in het Uitvoeringsplan 2.0 is beschreven op welke wijze wordt voldaan aan de saneringsdoelstelling uit het Raamsaneringsplan. Op grond van het Uitvoeringsplan 2.0 wordt de EMK-locatie geschikt gemaakt voor de functie bedrijventerrein, waarbij de actieve nazorg, met de IBC-maatregelen voor het grondwater van de eerdere sanering, niet langer noodzakelijk is en kan worden overgegaan op een passieve nazorg. Na de saneringsfase is een beheerfase van 2 jaar benodigd omdat er nog nalevering van EMK-verontreiniging naar het grondwater kan plaatsvinden en zware metalen vanuit de AVI-slakken.

De verwachting is dat er na die 2 jaar sprake is van een stabiele eindsituatie en actieve nazorg niet langer noodzakelijk is. Voorts stellen uw college en de Staat dat het controleren van de damwand en de drainage geen saneringsmaatregelen en zeker niet als actieve nazorgmaatregelen aan te merken zijn. Gesteld wordt dat de controle van de damwand noodzakelijk is om de grondkerende functie en kade functie te waarborgen. Voorts wordt gesteld dat drainage vanuit civieltechnisch oogpunt - en dus niet op grond van de Wbb – benodigd is. Ten aanzien hiervan wordt verder opgemerkt dat vanwege de aanwezigheid van PFAS in de AVI-slakken het uit de drainage vrijkomende water voor lozing gezuiverd moet worden op PFAS. Ook dit is volgens uw college geen saneringsmaatregel. Er is namelijk geen sprake van de aanwezigheid van PFAS boven de interventiewaarde (INEV) en uw college en de Staat stellen dat zuivering van het uit de drainage vrijkomende water daarom louter noodzakelijk is vanwege het feit dat de lozingsnorm voor PFAS zeer streng is. Daarnaast wordt nog benadrukt dat de controle van de damwand en de drainage ook al onderdeel waren van het Uitvoeringsplan uit 2019.

De bezwarencommissie onderschrijft met uw college en de Staat dat zowel de damwand en het controleren ervan alsmede de drainage niet aan te merken zijn als milieuhygiënische maatregelen ten behoeve van de sanering en volgt daarin nadrukkelijk het door u en de Staat gevoerde betoog. Zoals ook ter zitting duidelijk is geworden, gaat het hier om maatregelen die ook zonder dat er gesaneerd zou worden noodzakelijk waren geweest om het terrein geschikt te maken als bedrijventerrein. Niet de damwand zelf maar een kleilaag die achter deze damwand wordt aangebracht zorgt er namelijk voor dat eventuele verontreiniging wordt geïsoleerd en daardoor niet meer mobiel is. Dat de damwand nodig is om de kleilaag op zijn plek te houden, maakt naar het oordeel van de bezwarencommissie niet dat nu deze anders ook noodzakelijk was, deze damwand op zichzelf bezien een saneringsmaatregel is. Een controle van de damwand die dus los van de sanering ook had moeten plaatsvinden, is naar het oordeel van de bezwarencommissie dan ook niet aan te merken als nazorg vanwege de sanering. Ten overvloede merkt de bezwarencommissie nog op dat zij ook geen enkele aanleiding ziet dat de damwand, mede gelet op alle onderliggende rapporten hierover, verder niet zou voldoen aan de daaraan te stellen eisen. Tevens is hiervoor reeds een omgevingsvergunning verleend die inmiddels onherroepelijk is, waarbij onder meer reeds geoordeeld is dat de stabiliteit van de oevervoorziening aan de daarvoor gestelde wettelijke vereisten voldoet.

Met betrekking tot de drainage is eveneens gebleken dat deze noodzakelijk is om de grondwaterstand te beheersen en dit tevens een maatregel is die los van de sanering noodzakelijk is om het terrein geschikt te maken als bedrijventerrein. Daarnaast is gebleken dat de interventiewaarde van PFAS, waarvoor later nog meer aandacht is in dit advies, niet wordt overschreden en ten aanzien hiervan dan ook geen saneringsnoodzaak bestaat. De verplichting tot zuivering van het water dat geloosd wordt op het oppervlaktewater is geen verplichting die volgt uit de Wbb en kan derhalve niet aangemerkt worden als een saneringsmaatregel of nazorg die toe te rekenen is aan de sanering.
De bezwaargronden zoals beschreven in onderdeel 2 slagen derhalve naar het oordeel van de bezwarencommissie evenmin.

<u>Onderdeel 3:</u>

Bezwaarde voert verder- kort samengevat - aan dat de aanwezige damwand onvoldoende tegen de verontreiniging beschermt en dat deze grote risico's loopt. Zo zou de damwand ingedeeld zijn in een te lage gevolgklasse, voldoet de damwand ook niet aan de eisen uit de lagere gevolgklasse, leidt verlaging van de damwand tot aantasting van de IBC-locatie en wordt de damwand tijdens de bouwfase zwaarder belast dan toegestaan in de eindfase. Voorts zou de aan te leggen groenstrook niet passen in het bestemmingsplan.

Zoals hiervoor reeds is aangegeven kan uw college uitsluitend instemming aan het saneringsplan onthouden indien de daarin beschreven sanering niet voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 38 van de Wbb of indien het saneringsplan niet voldoet aan het bepaalde bij of krachtens artikel 39, eerste lid, van de Wbb. Hiervoor is reeds gebleken dat de damwand geen onderdeel uitmaakt van de sanering, maar aan te merken is als civieltechnische maatregel die reeds vergund is en die ook los van een sanering noodzakelijk is bij de realisatie van de locatie als bedrijventerrein. Daarbij hebben uw college alsmede de Staat aangegeven dat onder andere een op het talud te realiseren kleilaag een saneringsmaatregel betreft die bijdraagt aan het isoleren van de restverontreiniging. De bezwarencommissie ziet in hetgeen bezwaarde ten aanzien hiervan heeft aangevoerd geen aanleiding eraan te twijfelen dat deze maatregelen afdoende zijn en onthoudt zich verder van een oordeel over de damwand aangezien dit, zoals hiervoor reeds toegelicht, geen onderdeel kan uitmaken van onderhavige procedure.

Voorts geldt met betrekking tot de stelling dat de groenstrook niet zou passen in het bestemmingsplan, wat daar ook van zij, dat deze niet in deze procedure aan de orde kan komen nu aspecten met betrekking tot ruimtelijke ordening geen onderdeel uitmaken van het eerder bedoelde toetsingskader.
De bezwaargronden zoals beschreven in onderdeel 3 slagen derhalve naar het oordeel van de bezwarencommissie evenmin.

<u>Onderdeel 4:</u>
In onderhavig onderdeel wordt door bezwaarde gronden aangevoerd ten aanzien van de in het verleden op het EMK-terrein toegepaste AVI-slakken die onder meer PFAS bevatten. Ten aanzien hiervan wordt door bezwaarde - kort samengevat - gesteld dat de AVI-slakken eind jaren '80 in strijd met wet- en regelgeving zijn toegepast, moeten worden verwijderd en niet mogen worden herschikt. Tevens wordt gesteld dat de in het Uitvoeringsplan 2.0 genoemde hoeveelheid AVI-slakken onjuist is, de best beschikbare techniek ten aanzien van PFAS niet wort toegepast, slakken ten onrecht niet worden teruggenomen, slakken niet meer terugneembaar zijn, er niet op de slakken gebouwd mag worden, aanvullende ontgravingen meer slakken opleveren, er geen bestemming is voor een overschot aan slakken, er sprake is van een selectieve milieubelastings- en kosteneffectiviteitsafweging en geen goed onderscheid gemaakt kan worden tussen "vieze" en " schone" slakken waardoor geen goede sanering kan plaatsvinden.

In dit kader acht de bezwarencommissie eerst relevant te verwijzen naar de adviesbrief Stormpolderdijk (bodem- en grondwateronderzoek PFAS) Krimpen
aan den IJssel, (kenmerk 9999268135_99991211901) waaraan in het Uitvoeringsplan gerefereerd is. In deze brief is de memo betreffende "Indicatief- en aanvullend bodem- en

grondwateronderzoek PFAS op het terrein Stormpolderdijk" beoordeeld. In de memo wordt volgens uw college onder andere het volgende geconcludeerd:

- de gehalten aan PFAS in grond en grondwater liggen beneden de INEV's voor PFAS. De gehalten resulteren met betrekking tot PFAS niet in een geval van ernstige verontreiniging;
- in de leeflaag voldoen de gehaltes in de grond met betrekking tot PFAS aan de norm voor wonen;
- de hoogste gehalten PFAS zijn gemeten in de AVI-slakken, een bouwstof waarvoor nog geen toepassingsnorm is vastgesteld;
- de aanwezigheid van PFAS geeft geen gevolgen voor de reinigbaarheid van de grond, omdat de gehalten PFAS in alle monsters lager zijn dan de INEV's;
- de gemeten concentraties PFAS in het grondwater overschrijden in geen van de peilbuizen de INEV's (exclusief drinkwater), maar wel deels de INEV's (inclusief drinkwater). Het grondwater op het terrein wordt niet als drinkwater gebruikt en bevindt zich ook niet in (de buurt van) een drinkwaterwingebied.

Uw college concludeert derhalve dat de behandeling van PFAS op de locatie past binnen het bodemsaneringsbeleid.

Uw college alsmede de Staat concluderen naar aanleiding van het vorenstaande dat uitgesloten is dat als gevolg van het uitlogen van PFAS uit de AVI-slakken sprake is van een ernstige verontreiniging waardoor op grond van de Wbb geen noodzaak tot sanering bestaat. Nu het terrein verder niet in de nabijheid van een drinkwaterwingebied is gelegen, is er ook vanuit dat oogpunt geen noodzaak tot sanering. Met betrekking tot eventueel andere stoffen, zoals zware metalen die zouden kunnen uitlogen, wordt opgemerkt dat het terrein met de voorgenomen saneringsmaatregelen voldoende geïsoleerd zal worden waardoor deze eventuele verontreinigingen niet buiten het terrein kunnen geraken. In hetgeen door bezwaarde is aangevoerd ziet de bezwarencommissie geen aanleiding tot twijfel over de juistheid hiervan. Voorts merkt de bezwarencommissie wederom op dat zij in onderhavige procedure gebonden is aan het juridisch afwegingskader uit de Wbb en meer specifiek artikel 38 jo. 39 van de Wbb. Voor zover bezwaarde van oordeel is dat de aanwezige AVI-slakken ingevolge andere wettelijke kaders illegaal op het terrein aanwezig zijn, deze niet herschikt mogen worden en tevens hierop niet gebouwd mag worden, dient zij dit zo nodig met de daarvoor juridische handhavingsprocedures aanhangig te maken. De bezwarencommissie is ermee bekend dat bezwaarde in dit verband reeds bij uw college verzocht heeft tot handhavend optreden en verwijst voor een oordeel ten aanzien van het gebruik van de AVI-slakken alsmede het herschikken en bouwen hierop naar deze procedure. Gelet op het vorenstaande zullen de overige bezwaargronden die betrekking hebben op PFAS alsmede de gronden die betrekking hebben op de AVI-slakken voor zover deze betrekking hebben op andere wettelijke kaders buiten beschouwing gelaten worden.

Met betrekking tot de bezwaargronden waarin bezwaarde stelt dat onvoldoende inzicht is in de hoeveelheid aanwezige AVI-slakken en derhalve bij het saneringsplan uitgegaan wordt van verkeerde uitgangspunten, overweegt de bezwarencommissie als volgt. Ten aanzien van dit punt stelt uw college dat de vergunning (bijlage 4A bezwaarschrift) ziet op de in de aanvraag genoemde hoeveelheid van 72.500 m^3 afvalverbrandingsslakken en 22.500 m^3 verontreinigde

grond. De met de AVR Afvalverwerking Rijnmond gesloten overeenkomst (bijlage 4B bezwaarschrift) ziet op de levering/afname van circa 100.000 ton gesorteerde AVI-slakken. Het feit dat bepaalde hoeveelheden zijn vergund om toegepast te worden, toont niet aan dat deze hoeveelheden in dit geval ook daadwerkelijk zijn toegepast. Omdat er een overeenkomst met de AVR is om circa 100.000 ton te leveren/af te nemen, is het aannemelijk dat de maximale vergunde hoeveelheid niet volledig is gebruikt/toegepast. In het Uitvoeringsplan 2.0 is op basis van de vraagspecificatie van het Project (VS1) een totaal te ontgraven volume van 120.000 m^3 vastgesteld. Op basis van aanvullend onderzoek (2019/2020) is uiteindelijk een totaal te ontgraven volume van 114.000 m^3 bepaald. De in het bezwaar becijferde hoeveelheden zijn gebaseerd op gedateerde (1989/1990) gegevens. Uw college stelt dan ook dat de in het Uitvoeringsplan 2.0 genoemde hoeveelheden als accuraat en realistisch dienen te worden aangemerkt.

De bezwarencommissie ziet gelet op deze toelichting en het aanvullende onderzoek 2019/2020 dat heeft plaatsgevonden geen aanleiding mee te gaan in enkel de vermoedens van bezwaarde dat de verwachte hoeveelheden onjuist zouden zijn. Nu bezwaarde naar het oordeel van de bezwarencommissie dus geen concrete aanwijzingen heeft aangedragen waaruit volgt dat de bevindingen niet juist kunnen zijn, ziet de bezwarencommissie geen aanleiding dat hierdoor sprake is van strijd met artikel 39, eerste lid, van de Wbb. Ditzelfde geldt ten aanzien van de bezwaargronden waarin wordt verondersteld dat vanwege aanvullende ontgravingen er meer ontgraven moet worden en er geen bestemming is voor de slakken. Hiervoor geldt naar het oordeel van de commissie eveneens dat, voor zover hier al sprake van zou zijn, uit het Uitvoeringsplan 2.0 afdoende blijkt hoe één en ander ondervangen zal worden door deze bij een daartoe bevoegd verwerkingsbedrijf te storten. Op de zitting is overigens toegelicht dat er inmiddels weer voldoende verwerkingsmogelijkheden zijn.

Met betrekking tot de bezwaargrond waarin wordt aangevoerd dat het wegnemen van de met EMK-verontreiniging vervuilde AVI-slakken door middel van slechts visuele waarneming onvoldoende geborgd is, oordeelt de bezwarencommissie als volgt. Ter zitting is door de Staat en een deskundige uitgebreid toegelicht dat de met EMK-verontreiniging vervuilde AVI-slakken zeer goed visueel te onderscheiden zijn van de niet met EMK-verontreinigde vervuilde AVI-slakken nu deze een andere meer donkere kleur hebben, ook als deze vochtig zijn. Het onderscheid is derhalve onder diverse omstandigheden goed visueel waarneembaar, zeker door de hiervoor opgeleide ervaren professionals die de sanering zullen uitvoeren. De bezwarencommissie ziet gelet hierop geen aanleiding dat onvoldoende geborgd is dat deze verontreinigde slakken ook daadwerkelijk verwijderd zullen worden.

Tot slot oordeelt de bezwarencommissie ten aanzien van de bezwaargrond dat de milieubelastings- en kosteneffectiviteitsafweging selectief en onvoldoende is als volgt. Zoals hiervoor reeds geoordeeld is, vallen eventuele afwegingen met betrekking tot de damwand buiten de reikwijdte van deze procedure nu dit een civieltechnische maatregel betreft. Voorts merkt uw college ten aanzien hiervan op dat het Uitvoeringsplan 2.0 op het saneren van het geval van ernstige verontreiniging als gevolg van de voormalige bedrijfsmatige activiteiten op het EMK-terrein ziet. De sanering heeft tot doel de mobiele verontreinigingen (zo veel mogelijk) door ontgraven te verwijderen en de immobiele verontreiniging en de verontreinigingen die zich als

immobiel gedragen te isoleren. Hiertoe worden de met mobiele EMK-verontreinigingen verontreinigde grond en de AVI-slakken die visueel met EMK-verontreinigingen verontreinigd (‘versmeerd') zijn ontgraven en afgevoerd. De grond en de AVI-slakken worden naar een daartoe erkende verwerkingslocatie afgevoerd. Naar het oordeel van de bezwarencommissie is in het Uitvoeringsplan 2.0 alsmede het Rsp. 2016 voldoende onderbouwd dat de verontreinigingen als gevolg van het EMK-terrein, gelet op de aanwezige omstandigheden, zoveel als mogelijk worden verwijderd en voor zover dit niet kan verspreiding zoveel als mogelijk wordt voorkomen. Naar het oordeel van de bezwarencommissie is dus met het Uitvoeringsplan 2.0 en het Rsp. 2016 voldaan aan artikel 38, eerste lid, van de Wbb.
De bezwaargronden zoals beschreven in onderdeel 4 slagen derhalve naar het oordeel van de bezwarencommissie evenmin.

Onderdeel 5:
In onderdeel 5 van het bezwaarschrift is door bezwaarde voorts het volgende aangevoerd:

- De verontreiniging is onvoldoende in beeld;
- De interceptiedrain loost PFAS en zware metalen op het oppervlaktewater;
- Er worden onvoldoende maatregelen genomen tegen verstuiving;
- Er wordt ernstig vervuilde grond in depot geplaatst;
- “Vak 5” wordt niet meer gesaneerd;
- “Vak 6” wordt onvoldoende gesaneerd;
- De kavels worden onvoldoende gereinigd voor veilige herontwikkeling;
- Er is teveel onduidelijkheid over de thermisch te reinigen grond;
- De isolatie blijft EMK-vervuiling, zware metalen en PFAS lekken.

Met betrekking tot het onvoldoende in beeld zijn van de verontreiniging overweegt de bezwarencommissie als volgt. Uw college alsmede de Staat stellen zich op het standpunt dat uit het Rsp 2016 en de uitvoeringsplannen volgt dat voldoende inzicht bestaat over de omvang en positie van de bodemverontreiniging en dat daarmee aan de gestelde saneringsdoelstelling wordt voldaan. Ter onderbouwing hiervan wordt verwezen naar het Verificatieonderzoek 2008-2010 en p. 9 van het Uitvoeringsplan 2.0. De bezwarencommissie ziet in hetgeen door bezwaarde is aangevoerd geen aanleiding te twijfelen aan de inhoud hiervan en ziet derhalve ook niet dat hierdoor de gestelde saneringsdoelstellingen niet gehaald zouden worden.

Wat betreft de interceptiedrain constateert de bezwarencommissie met uw college en de Staat dat deze geen onderdeel vormt van het Uitvoeringsplan 2.0 en op deze situatie andere wettelijke regimes betreffende de lozingen op oppervlaktewateren van toepassing zijn en derhalve niet in onderhavige procedure aan de orde kan komen. Met de interceptiedrain wordt namelijk voorkomen dat grondwater dat in de Stormpolder voorkomt en natuurlijk afstroomt naar het oppervlaktewater in de Stormpolder de saneringslocatie op stroomt. Indien bij de lozing van water dat afkomstig is van buiten het te saneren terrein niet voldaan wordt aan de vigerende wet- en regelgeving is dit een aspect dat ziet op toezicht en handhaving die in het kader van deze procedure niet aan de orde gesteld kunnen worden.

Betreffende het onvoldoende maatregelen nemen tegen verstuiving constateert de bezwarencommissie dat maatregelen hieromtrent zijn vastgelegd in het Omgevingsplan

(hoofdstuk 12 van het Uitvoeringsplan 2.0). In paragraaf 12.5 zijn de maatregelen beschreven die verstuiving (stof) tegen moeten gaan. Uit de bezwaargrond maakt de bezwarencommissie op dat mogelijk niet altijd conform deze maatregelen dan wel eerder vastgestelde maatregelen wordt gehandeld. Dit aspect ziet nadrukkelijk op toezicht en handhaving en kan derhalve eveneens niet in deze procedure aan de orde worden gesteld. Indien blijkt dat bij de uitvoering niet conform gestelde wet- en regelgeving alsmede gestelde voorschriften wordt gehandeld, staan hiervoor afzonderlijke procedures open.

Met betrekking tot de opslag van de diverse gronden in depots op het terrein geldt eveneens dat uit de stukken niet gebleken is dat niet conform de geldende wet- en regelgeving gehandeld zal worden. Ook hiervoor geldt dat indien blijkt dat dit tijdens de uitvoering het geval is, dit ziet op toezicht en handhaving en kan zoals hiervoor reeds aangegeven in deze procedure niet aan de orde komen.

Met betrekking tot “saneringsvak 5” stelt bezwaarde dat eerdere aannames waaruit volgde dat “vak 5” gesaneerd moest worden te gemakkelijk ter zijde zijn geschoven en hebben er dan ook geen vertrouwen in dat de bevindingen ten aanzien van “vak 5”, die volgen uit het Uitvoeringsplan 2.0 juist zijn. Bezwaarde is derhalve van mening dat dit vak alsnog gesaneerd moet worden.

Uw college en de Staat hebben naar aanleiding van voornoemd bezwaar verwezen naar p. 13 van het Uitvoeringsplan 2.0 waaruit volgt dat er aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden ten aanzien van vak 5. Dit onderzoek bevestigt dat de bodem tot circa +0,5 m NAP geen sterke verontreiniging vertoont. Daaronder zijn in kleilagen wel sterke verontreinigingen aangetroffen die zich immobiel gedragen en derhalve geen ontoelaatbare verspreidingsrisico’s opleveren. Tevens wordt opgemerkt dat in vak 5 dicht achter de damwand geen AVI-slakken worden herschikt. Uiteindelijk wordt in het Uitvoeringsplan 2.0 geconstateerd dat de stabiele eindsituatie ook bereikt wordt als dit vak niet gesaneerd wordt, waardoor de noodzaak tot sanering van dit vak vervalt.

De bezwarencommissie constateert dat bezwaarde ten aanzien van dit nader onderzoek slechts vermoedens en aannames doet die verder niet door deskundigen of anderszins zijn onderbouwd. Naar het oordeel van de bezwarencommissie zijn dergelijke stellingen, een gebrek aan vertrouwen en niet onderbouwde en niet bewezen aannames onvoldoende om aan de juistheid van de in het Uitvoeringsplan 2.0 beschreven bevindingen en de daarop gebaseerde conclusies te twijfelen. De bezwarencommissie ziet derhalve geen aanleiding voor het oordeel dat uw college onterecht heeft ingestemd met het afzien van een sanering van “vak 5” en dus terecht tot het oordeel is gekomen dat er geen noodzaak meer is tot sanering van dit vak.

Met betrekking tot de bezwaargrond dat “vak 6” onvoldoende geïsoleerd is, waarbij onder meer twijfels worden geuit over een juiste toepassing van Trisoplast, constateert de bezwarencommissie als volgt. Uit de stukken volgt dat de sterke met mobiele verontreinigingen verontreinigde grond ter plaatse van “vak 6” met de uit te voeren sanering zo ver (diep) als praktisch/technische mogelijk is, wordt ontgraven en afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk is, wordt deze verontreiniging geïsoleerd met een afsluitende bovenafdichting bestaande uit Trisoplast of kleigrond en waar nodig een afsluitende zijafdichting met Trisoplast of folie. Uit het verweer volgt dat een dergelijke laag veelvuldig toegepast wordt voor het afdekken van

bodemverontreinigingen en stortplaatsen, met de mogelijkheid om deze laag te doorboren, met behoud van haar afdichtende werking.
Ter zitting is door een deskundige beargumenteerd toegelicht dat Trisoplast onder verschillende omstandigheden kan worden toegepast en dus ook ten behoeve van verticale isolatie kan worden aangebracht. De bezwarencommissie ziet geen aanleiding aan de juistheid hiervan te twijfelen, temeer nu bezwaarde geen enkele onderbouwing heeft aangeleverd waaruit volgt dat hetgeen door de deskundige gesteld wordt onjuist is. De bezwarencommissie ziet derhalve geen enkele aanleiding voor het oordeel dat “vak 6” onvoldoende geïsoleerd zou zijn en daardoor sprake zou zijn van een ondeugdelijke sanering.
Voor zover bezwaarde betoogt dat als gevolg van het Uitvoeringsplan 2.0 de te saneren kavels onvoldoende zijn gereinigd voor veilige herontwikkeling en meer specifiek het realiseren van bebouwing en de daarvoor benodigde funderingen komt de bezwarencommissie tot het volgende oordeel. Uit het Uitvoeringsplan 2.0 volgt dat de kavels worden opgeleverd met minimaal een leeflaag van 1 m (dikte) binnen kwaliteitsklasse industrie. Het grondwater zal verontreinigingsconcentraties bevatten die niet leiden tot uitdampingsrisico's. Eventuele risico's vanuit de grond onder de leeflaag zijn uitgesloten, nu gebruiksbeperkingen/
-voorwaarden voor activiteiten dieper dan de leeflaag gelden. Daarnaast is hiervoor beargumenteerd toegelicht dat lagen met Trisoplast veilig doorboord kunnen worden, met behoud van haar afdichtende werking.
De bezwarencommissie ziet derhalve geen aanleiding te oordelen dat de kavels onvoldoende zijn gereinigd voor veilige herontwikkeling als bedrijventerrein.

Voorts heeft bezwaarde gesteld dat er teveel onduidelijkheid is met betrekking tot de kosten, hoeveelheden en de wijze waarop de thermisch te reinigen grond afgehandeld zal worden.
Uw college betoogt ten aanzien hiervan dat de omvang en bestemming van de vrijkomende verontreinigde grond beschreven zijn in het Uitvoeringsplan 2.0. De omvang, bestemming en kosten van thermisch te reinigen grond zijn in een bestek beschreven. Het ministerie heeft opdracht verleend voor uitvoering van de werkzaamheden volgens het bestek. Het bestek en de daarin genoemde hoeveelheden en kosten maken geen deel uit van het Uitvoeringsplan 2.0 en de beschikking op het Uitvoeringsplan 2.0. Ter zitting is - zoals hiervoor al is vermeld - ook nader toegelicht dat eerdere problemen uit het verleden met betrekking het thermisch reinigen van gronden, voor zover bekend, op dit moment niet meer aan de orde zijn en heeft benadrukt dat alle grond conform de geldende wet- en regelgeving verwerkt zullen worden. Met betrekking tot enige onduidelijkheid aan de kant van bezwaarde over de hoeveelheid thermisch te reinigen grond, bijvoorbeeld dat op pagina 8 van het Uitvoeringsplan 2.0 wordt aangegeven dat circa 79.000 m^3 vervuilde grond thermisch gereinigd moet worden, terwijl op pagina 48 staat dat dit 43.800 m^3 is, heeft de Staat nog het volgende opgemerkt. De Staat licht toe dat eerstgenoemd getal verwijst naar de ingeschatte hoeveelheid in het Rsp 2016. De op pagina 48 opgenomen hoeveelheid thermisch te reinigen grond van 43.800 m^3 is de onder het Uitvoeringsplan 2.0 gewijzigde hoeveelheid. Dit verschil is ontstaan doordat het voormalige “vak 5” niet meer wordt ontgraven en bij “vak 6” minder diep wordt ontgraven (waarbij de verontreiniging wordt afgedekt met Trisoplast).
De bezwarencommissie acht met het vorenstaande voldoende toegelicht waar het verschil vandaan komt en constateert derhalve dat in het Uitvoeringsplan 2.0 voldoende inzicht wordt gegeven over de hoeveelheid en de wijze van verwerking van de verontreinigde grond en ziet

derhalve naar aanleiding van hetgeen bezwaarde hierover aanvoert niet dat hierdoor de saneringsdoelstellingen in gevaar komen en niet conform de vereisten uit de Wbb wordt gehandeld.

Tot slot stelt bezwaarde in onderdeel 5 dat onvoldoende onderbouwd is dat het terrein volledig geïsoleerd is waardoor EMK-vervuiling, zware metalen en PFAS niet kunnen lekken naar buiten het te saneren terrein. Uw college stelt ten aanzien hiervan in het verweer dat de sanering nadrukkelijk ziet op het verwijderen van mobiele EMK-verontreinigingen, leidende tot een stabiele eindsituatie, waarbij verspreidingsrisico's zijn weggenomen en dat zware metalen worden aangemerkt als niet mobiele verontreinigingen die zich niet verspreiden. Voorts benadrukt uw college met betrekking tot PFAS dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De Staat betoogt voorts dat het lekken van de damwand niet op feiten gebaseerd is. Deze lekt naar het oordeel van de Staat niet en er is geen reden waarom deze na de sanering wel zou lekken. Ook wordt het grondwaterpeil beheerst met een drainagesysteem en zijn er geen concentraties aanwezig in het grondwater die leiden tot een verspreidingsrisico. De bezwarencommissie constateert dat in het Uitvoeringsplan 2.0 door deskundigen is toegelicht dat de gebruikte methodes en maatregelen afdoende zijn om het terrein te isoleren waardoor EMK-vervuiling, zware metalen niet kunnen lekken naar buiten het te saneren terrein. Voor PFAS geldt dat deze onder de INEV's blijven en er derhalve geen saneringsnoodzaak bestaat. Dat een damwand mogelijk nooit helemaal waterdicht is met als gevolg dat hierdoor verontreinigde stoffen naar het oppervlakte water lekken is, wat daar ook van zij en tevens ook niet met harde feiten is onderbouwd, ook niet relevant nu achter deze damwand als saneringsmaatregel een kleilaag aangebracht zal worden alsmede andere maatregelen worden getroffen die de nog aanwezige verontreinigingen isoleren waardoor deze immobiel blijven. In niet onderbouwde vermoedens dat dit niet op een juiste manier wordt uitgevoerd en afdoende is, ziet de bezwarencommissie geen aanknopingspunten voor het oordeel dat de saneringsdoelstellingen niet gehaald zullen worden.

<u>Voorgedragen alternatieven</u>
Tot slot worden door bezwaarde diverse alternatieven aangedragen voor de invulling van het terrein die afwijken van de functie zoals omschreven in het Rsp 2016 en het Uitvoeringsplan 2.0. Ondanks de goede bedoelingen van bezwaarde kan de bezwarencommissie slechts een oordeel geven over het besluit waarbij ingestemd is met het Uitvoeringsplan 2.0. Zoals hiervoor is toegelicht kan uw college niet meer eisen dan dat de bodem geschikt is voor de functie van het terrein, in casu een bedrijventerrein. Nu deze functie van het terrein reeds op bestuurlijk niveau is vastgesteld, dient de bezwarencommissie uit te gaan van deze overeengekomen functie en valt het gelet op het toetsingskader van artikel 38 van de Wbb verder buiten haar bevoegdheid over deze toegekende functie te oordelen.

Conclusie
Gelet op het vorenstaande komt de bezwarencommissie tot het oordeel dat voldaan is aan artikel 38 jo. 39 van de Wbb en derhalve voldoende is aangetoond dat de blootstelling, verspreiding of nazorg onder de huidige omstandigheden zoveel mogelijk worden beperkt waardoor uw college terecht heeft ingestemd met het Uitvoeringsplan 2.0. Wel dient vanwege het inmiddels achterhaald zijn van de huidige planning aan het bestreden besluit een actuele prognose van de planning toegevoegd worden alsmede het definitieve rapport "Afweging herschikken AVI-slakken

provincie ZUID HOLLAND

Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel, d.d. 14 oktober 2022, toegevoegd te worden waarvan per abuis slechts een niet vastgestelde concept versie was toegevoegd.

Advies

De bezwarencommissie adviseert het bestreden besluit onder aanvulling hiervan met een nieuwe geactualiseerde planning en onder toevoeging van het genoemde definitieve rapport te handhaven.

De bezwarencommissie ontvangt te zijner tijd graag een afschrift van uw besluit op bezwaar.

Hoogachtend,

De bezwarencommissie,
Namens deze,

De secretaris,

[redacted]

Dit advies is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in het document.

provincie ZUID HOLLAND

Bezwarencommissie

VERSLAG

Contact
[redacted]

Vergaderdatum:
2 november 2023

Datum vaststelling:
22 december 2023

Bijlagen: Pleitnotitie bezwaarde

Aanwezig

Leden commissie en secretaris:

[redacted] (voorzitter)
[redacted] (lid)
[redacted] (lid)
[redacted] (secretaris)

Bezwaarde:

[redacted] (voorzitter), [redacted] (secretaris) de [redacted], [redacted]

Vertegenwoordigers Gedeputeerde Staten:

[redacted] (gemachtigde), [redacted] (gemachtigde), [redacted] (digitaal aanwezig), [redacted]

Derde belanghebbenden:

[redacted] gemachtigde ministerie IenW), [redacted] (gemachtigde ministerie IenW), [redacted] (ministerie IenW), [redacted] (TTE Consultants), [redacted] (ministerie IenW), [redacted] (ministerie IenW), [redacted] (Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard), [redacted] (Gemeente Krimpen aan den IJssel)

De voorzitter opent de (hybride) vergadering en stelt aan de orde de behandeling van het bezwaarschrift van het Comité Betere Aanpak EMK-Gifterrein Krimpen aan den IJssel (hierna: bezwaarde), d.d. 14 juli 2023, gericht tegen het besluit van Gedeputeerde Staten van 12 juni 2023, kenmerk 2089644_4720422, inzake de instemming van een saneringsplan inzake het EMK-terrein te Krimpen aan den IJssel. Tevens vermeldt de voorzitter dat er ten behoeve van het verslag een opname wordt gemaakt van de zitting en dat deze opname wordt vernietigd nadat het verslag is opgesteld. Voorts geeft de voorzitter nadrukkelijk aan dat verdere opnames niet zijn toegestaan.

De voorzitter gaat eerst in op de belanghebbendheid van bezwaarde. In dit kader zijn reeds door de secretaris van de bezwarencommissie voorafgaand aan de zitting aan bezwaarde enkele vragen gesteld. Bezwaarden hebben recent nog een document met een bericht van een wethouder van de gemeente Krimpen aan den IJssel gedeeld met de commissie. Verder zijn er behoudens eerder ingediende stukken geen nadere stukken meer ingediend. De voorzitter vraagt voorts aan bezwaarde of zij nader wensen in te gaan op hun belanghebbendheid en hetgeen door de secretaris is gevraagd en de Staat daarover heeft uiteengezet in haar verweerschrift.

[redacted] geeft aan dat hier met name gedoeld wordt op het ledenbestand. Zij hebben hierover per mail reeds aangegeven waarom ze het geen goed idee vinden deze aan alle partijen te

openbaren. Ze zijn bereid het ongelakte bestand met leden ter inzage te geven aan de commissie. Ditzelfde geldt met betrekking tot informatie over geïnde contributies. Desgevraagd geeft hij aan dat er contributie wordt geheven en dat één en ander verder uiteengezet wordt in zijn pleitnotitie. Voorts wordt desgevraagd aangegeven dat de lijst met feitelijke werkzaamheden behoorlijk compleet is en benadrukt dat de activiteiten niet direct verband houden met hun rol bij Groen Links Krimpen. Groen Links Krimpen heeft ook nooit bestaan. Daarnaast wordt aangegeven dat zij naar buiten toe bekend waren als comité dat zich met deze kwestie bezighield en kwamen er ook regelmatig mensen bij hen langs om informatie betreffende het EMK-terrein te verkrijgen.

De voorzitter vraagt in hoeverre het nu duidelijk was dat door hen werd opgetreden namens het actiecomité.

[redacted] geeft aan dat iedereen weet dat zij zich met dit onderwerp bezighouden. Zij zullen zich uiteraard niet direct voorstellen als zijnde bestuur van het comité, maar duidelijk is wel dat zij hier eerst vanuit de politiek bij betrokken waren en na de verkiezingen het comité hebben opgericht en vanuit die hoedanigheid vanaf dat moment vanuit het comité optraden. [redacted] geeft aan dat er allerlei activiteiten zijn georganiseerd, maar dat de opkomst helaas niet altijd even hoog was. Het was overigens ook wel een raar jaar. 1,5 jaar geleden hadden zij niet verwacht hier te zitten, omdat het eerste uitvoeringsplan was teruggetrokken en dachten dat het ministerie tot de conclusie zou komen dat het op de voorgenomen manier niet zou gaan werken.

De voorzitter vraagt of de activiteiten van het comité verder gaan dan slechts het voeren van juridische procedures.

[redacted] geven aan nooit verwacht te hebben op deze procedure uit te komen. Toen het eerste uitvoeringsplan werd ingetrokken dachten ze dat men tot inzicht waren gekomen en niet langer verder zouden gaan met het betreffende plan. Toen lag daar ineens een uitvoeringsplan 2.0. Desgevraagd bevestigt [redacted] dat in de statuten is opgenomen dat één van de doelen is dat één en ander de gerechtelijke toets doorstaat. Dit heeft onder andere te maken met een eerder advies van PelsRijcken betreffende de slakken waarin werd aangegeven dat niet zeker was dat dit de gerechtelijke toets zou doorstaan. Gelet op alle maatschappelijke belangen hechten zij er dan ook groot belang aan dat dit ook gerechtelijk getoetst wordt.

De voorzitter begrijpt uit de stukken dat meerdere leden op korte afstand van het terrein wonen en vraagt of zijzelf ook dichtbij het terrein wonen.

[redacted] geeft aan dat [redacted] niet meer dichtbij het terrein woont. [redacted] zit tegen het terrein aan net als een ander lid dat nu aanwezig is. Daarnaast is een deel van de leden woonachtig in de directe omgeving van het terrein.

De voorzitter verwijst vervolgens nog naar jurisprudentie betreffende gebundelde belangen.

[redacted] geeft aan dat gemeld is, dat wanneer de leden zouden deelnemen aan het comité zij niet meer afzonderlijk op kunnen komen tegen de besluiten. Desgevraagd geeft hij aan dat dit volgt uit het inschrijfformulier. [redacted] benadrukt nog wel dat hun verhaal complexer is dan bijvoorbeeld een situatie waarbij men opkomt tegen de kap van een aantal

bomen. Ze zijn ook niet zo zeer tegen de sanering, ze zijn voor een goede oplossing van deze kwestie. Desgevraagd geeft hij aan de ongelakte ledenlijst bij zich te hebben alsmede de notulen met daarop zichtbaar de deelnemers. Desgevraagd geven zij aan dat de leden ten tijde van het bestreden besluit reeds lid waren. Wel is er een knip gemaakt. Er zijn ook nog mensen lid geworden na deze periode. Deze staan apart vermeld. Met betrekking tot de feitelijke werkzaamheden verwijst hij nog naar de reportage van EénVandaag die vanavond wordt uitgezonden. [redacted] benadrukt dat het eerste contact met EénVandaag al 1,5 jaar geleden heeft plaatsgevonden.

De voorzitter vraagt of de directe vertegenwoordigers van GS en de Staat de ledenlijst mogen inzien.

[redacted] geeft aan de toegevoegde waarde niet te zien en dat zij maar op de commissie moeten vertrouwen.

De voorzitter vraagt aan de vertegenwoordigers van GS en de Staat of zij ermee kunnen instemmen dat slechts de commissie inzage krijgt in de ongelakte documenten.

[redacted] geeft aan dat de Staat hiermee kan instemmen ervan uitgaande dat één en ander langs de lat wordt gelegd zoals eerder in het verweerschrift uiteengezet is. Desgevraagd geeft zij met betrekking tot de feitelijke werkzaamheden van het comité nog aan dat ze weinig nieuws heeft gehoord. Wat wel opvalt is dat als er een informele bijeenkomst is er door het comité niet actief deelgenomen wordt en er vervolgens wel een juridische procedure wordt gevoerd. Desgevraagd geeft zij aan verder geen twijfels te hebben over de reeds door het comité benoemde feitelijke werkzaamheden.

[redacted] geeft desgevraagd aan hier ook mee te kunnen instemmen zoals ook reeds aangegeven in het verweerschrift.

De voorzitter sluit dit onderdeel af. Afgesproken wordt dat na de zitting de bezwarencommissie inzage krijgt in onder meer de ongelakte ledenlijst.

De voorzitter gaat voorts starten met de behandeling van de inhoudelijke gronden.

[redacted] doet aan de hand van een pleitnota zijn betoog. Deze pleitnota alsmede een bijbehorende memo zitten aan dit verslag gehecht en moeten als hier herhaald en ingevoegd worden beschouwd.

De voorzitter gaat in op de bezwaargrond met betrekking tot de maatschappelijke betrokkenheid en hetgeen GS en de Staat daarover hebben gezegd. Nadrukkelijk wordt verwezen naar een informele bijeenkomst in september 2022 en vraagt aan bezwaarde om een reactie.

[redacted] geeft aan dat zij aanwezig waren bij deze bijeenkomst.

De voorzitter constateert dat er ook een mogelijkheid was tot het indienen van een zienswijze ten aanzien van een concept-rapport en vraagt waarom bezwaarde geen gebruik heeft gemaakt van deze mogelijkheid.

[redacted] geeft aan dat zij dit maar een zelf verzonnen procedure vonden om één en ander te legitimeren.

De voorzitter vraagt zich af wat hier dan fout aan is.

[redacted] geeft aan dat de manier waarop één en ander voorbereid is niet goed was en de inspraak een wassen neus was. Uiteindelijk hebben ze dan ook het definitieve plan afgewacht en daartegen bezwaar gemaakt. Een uitvoeringsplan 2.0 vonden zij sowieso geen goed plan. Ze hadden de uitgebreide voorbereidingsprocedure moeten volgen.

De voorzitter vraagt aan de vertegenwoordigers van GS hierop te reageren.

[redacted] geeft aan het niet helemaal te begrijpen dat ze geen gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid zienswijze in te dienen omdat er geen wettelijke grondslag zou zijn. Hij snapt dan ook niet dat zij een punt maken van de participatie.

De voorzitter vraagt vervolgens in te gaan op het punt met betrekking tot het concept-rapport.

[redacted] vindt het een beetje flauw van de provincie dat ze niet, net als de Staat, gewoon zeggen dat het een fout betrof.

De voorzitter vraagt of bezwaarde van mening is dat het concept-rapport essentiële zaken mist waardoor één en ander inhoudelijk niet goed beoordeeld had kunnen worden.

[redacted] geeft aan dat dit niet het geval is. Wel is het tekenend voor de nonchalance waarmee GS met de beoordeling is omgegaan.

Desgevraagd geeft [redacted] aan dat één en ander in de beslissing op bezwaar hersteld zal worden. Het definitieve rapport is ook reeds bij de processtukken gevoegd.

Voorts vraagt de voorzitter om een reactie met betrekking tot de projectplanning.

[redacted] het wel, maar had het logischer gevonden om een ander moment te noemen, bijv. april 2024.

De voorzitter vraagt of er inmiddels een realistischere planning bekend is.

[redacted] geeft aan dat, onder voorbehoud van dit soort juridische procedures, de planning is dat ze dit voorjaar gaan starten.

De voorzitter vraagt of het mogelijk is een meer realistische planning te geven in de beslissing op bezwaar.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] erkent dat de huidige planning niet meer realistisch is en dat wanneer er een meer realistische planning bekend is dit meegenomen wordt in de beslissing op bezwaar.

Voorts gaat de commissie verder met de behandeling van de volgende bezwaargrond. [redacted] gaat in op de bezwaargrond dat mogelijk de Wbb niet van toepassing zou zijn omdat geen sprake zou zijn van een bodem als bedoeld in de Wbb. Zij vraagt aan de vertegenwoordigers van GS en de Staat nader toe te lichten waarom zij van mening zijn dat sprake is van een bodem.

[redacted] geeft aan dat hier in essentie sprake is van een bodemsanering. Er bevinden zich inderdaad puinstukken in de bodem maar in veel mindere mate dan de totale vaste bodem. Die bodem wordt gesaneerd. [redacted] voegt nog toe dat dit niet exact is berekend en geeft aan dat de saneringsvakken voor het merendeel uit bodem bestaan.

[redacted] benadrukt dat bij zowel het raamsaneringsplan als het uitvoeringsplan 1.0 al uit is gegaan van een bodemsanering. Hij stelt voorts ook de vraag, wat als nu niet sprake zou zijn van bodem. Dan zou je misschien ook niet aan de saneringsplicht toekomen en het lijkt hem niet dat men deze kant op wil.

[redacted] geeft aan ook niet te betwisten dat rondom de kelder e.d. niet sprake zou zijn van minder dan 50% bodem. Het gaat hen meer op de ophoging van het gehele terrein met bodemas. Als je dan naar het geheel kijkt, vragen zij zich af of dan nog wel sprake is van bodem.

[redacted] benadrukt nog dat er vervuilde bodem wordt afgegraven die volledig voldoet aan de beschrijving van het begrip bodem uit de Wbb. Er is geen sprake van vermenging. De laag met slakken is een aparte laag. Dit is inderdaad een bouwstof en deze wordt ook anders behandeld. Desgevraagd geeft zij aan dat de betreffende bodem voor het merendeel uit zand en klei bestaat.

De voorzitter verwijst naar een tekening met daarop te zien de opbouw van de bodem en vraagt wat nu dan allemaal onderdeel uitmaakt van de bodem.

[redacted] licht toe dat je bij een bodemsanering ook ondergrondse opstallen tegen kan komen die geen bodem zijn. Je gaat dan kijken hoe je hiermee omgaat. Die moet je dan zorgvuldig als bijvoorbeeld puin afvoeren of iets anders mee doen. Essentie is dus dat het een bodemsanering is waar je vervolgens verschillende materiaalstromen tegen kan komen.

[redacted] geeft aan dat het in deze discussie met name om de AVI-slakken gaat. Die zijn integraal aangebracht ten tijde van de IBC-sanering. Die zijn gewoon over het hele terrein heen gelegd. Deze AVI-slakken liggen over de gehele locatie, variërend van op het zuidelijk deel misschien wel 2 meter dik tot op andere locaties tot 20 cm dik. Dat is een integrale aparte laag en die beschouwt ook niemand als bodem. Deze vergt dan ook een andere omgangsvorm. Maar de AVI-slakken liggen wel in de bodem. Voorts geeft hij nog een nadere toelichting over de opbouw van de bodem.

Voorts vraagt [redacted] met betrekking tot de AVI-slakken en het zuiveren van water waarom deze maatregel niet aan te merken is als een saneringsmaatregel.

[redacted] geeft aan dat hier geen sprake is van een ernstige verontreiniging met PFAS en dit hoort dus niet bij het geval van bodemverontreiniging. De reden dat het gezuiverd moet worden volgt uit de vergunningseisen voor het lozen van het water op het oppervlaktewater. Dit volgt niet uit het Wbbspoor. Voorts wijst hij er nog op dat men te maken heeft met wettelijke toetsingskaders waar men zich in een rechtstaat aan te houden heeft. De provincie kan ook dus niet meer eisen dan het wettelijk kader mogelijk maakt.

[redacted] benadrukt dat het bezwaar juist een oproep is dat men zich aan de wet- en regelgeving houdt. Hij benadrukt dat men weet dat de PFAS vanaf het EMK-terrein in het oppervlaktewater terugkomt.

[redacted] geeft aan dat de laatste bewering van bezwaarde niet juist is. De PFAS is in de hele Stormpolder aanwezig. Er is inderdaad PFAS aangetroffen in de slakken. Dit is de reden dat één en ander stil is komen te liggen. Er is heel zorgvuldig onderzoek gedaan. Inmiddels is bekend dat de PFAS-concentraties zich niet boven de tijdelijke interventiewaarden bevinden. Er is dus geen sprake van een ernstige verontreiniging. Omdat de lozingsnormen voor PFAS zo streng is, is deze zuivering nodig. De drainage die daar plaatsvindt, vindt dus niet plaats in het kader van de sanering maar betreft een civieltechnische maatregel en is er juist om te voorkomen dat er PFAS in het oppervlaktewater komt.

[redacted] betogen dat dus sprake zal blijven van actieve nazorg en er geen stabiele eindsituatie is en verwijzen nog naar de memo die bij de pleitnota is gevoegd. Ze concluderen dat het allemaal niet klopt.

[redacted] benadrukt dat de doelstelling is de actieve nazorg vanwege de EMK-verontreiniging te beëindigen. Er is nog een beheerfase van twee jaar nodig, want tijdens een dergelijke sanering wordt er heel veel in de grond geroerd. Er blijven ook wat verontreinigingen achter. De schatting is dat dit twee jaar duurt, maar kan mogelijk ook nog iets langer duren. Daarna is de beheerfase afgerond. Voorts zal het grondwater afkomstig van de drainage die civieltechnisch gezien noodzakelijk is, gezuiverd moeten worden. In al het grondwater onder de hele Stormpolder zit PFAS, dus niet alleen onder het EMK-terrein. Je mag geen water met PFAS lozen omdat de normen zo streng zijn. Dit is dus geen onderdeel van de saneringsactiviteit. De actieve nazorg gaat dus echt stoppen.

[redacted] voegt hieraan nog toe dat het dus geen onderdeel is van de sanering en daarmee automatisch ook geen nazorg kan zijn in het kader van die sanering.

[redacted] vraagt waarom hierover dan zo een lange interne discussie heeft plaatsgevonden.

[redacted] geven aan dat hier uitgebreid onderzoek naar is gedaan. Juist om zo zorgvuldig mogelijk te weten wat daar nu precies aan de hand is.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] benadrukt dat er geen causaal verband is tussen de civieltechnische maatregel en de sanering.

[redacted] geeft aan dat de slakken PFAS uitlogen en waarschijnlijk nog wel meer.
Dat is 34 jaar gaande en nu ineens, twee jaar na de sanering, zal dit niet meer gebeuren, terwijl de slakken deels herschikt worden en deels weer in het grondwater geplaatst worden. Voorts verwijst hij naar memo's waarin wordt bevestigd dat het lek is.

[redacted] geeft aan dat er iets anders in deze memo staat. Volgens hem staat er in de memo dat de uitloging van PFAS vanuit de AVI-slakken op de locatie is onderzocht, dat zij het grondwater binnen de wanden hebben onderzocht en ook het grondwater buiten het terrein hebben onderzocht. Ze hebben daarbij gekeken naar peilbuizen en meetpunten stroomopwaarts van het EMK-terrein. Stroomopwaarts zijn ook verhoogde gehaltes met PFAS gevonden. Met de kennis van nu is dat niet onlogisch omdat de rest van de Stormpolder in het verleden met baggerspecie is opgehoogd, dus daar is wel een historisch verband te vinden. Het EMK-terrein is dus gelegen in een gebied met verhoogde PFAS-gehaltes. De waterschapssloot ontvangt juist water van buiten het EMK-terrein. Ditzelfde geldt voor de Hollandse IJssel en de sliksloot die er omheen gelegen is. In alle Nederlandse rivieren zit een verhoogd PFAS-gehalte. De sliksloot wordt ook gevoed door afstromend water van de Stormpolder. Derhalve concluderen zij dat er geen oorzakelijk verband is waaruit volgt dat er sprake is van een lekkage van het EMK-terrein.

[redacted] verwijst nog naar een passage waaruit volgt dat de invloed van de Stormpolderdijk, zijnde het EMK-terrein, op de waterschapssloot groot is en dat de samenstelling qua stoffen overeenkomt met de Hollandsche IJssel en de sliksloot. Dat is dus echt gekoppeld aan het EMK-terrein. Het gaat dus niet over grondwater. [redacted] geeft aan dat het daar wel overgaat maar dat hier Stormpolder had moeten staan. [redacted] geeft aan dat nadrukkelijk in het kopje 6.4 "Oppervlaktewater" wordt genoemd.

[redacted] geeft aan dat grondwater stroomt in het oppervlaktewater.
[redacted] geeft aan dat nadrukkelijk de invloed van de Stormpolderdijk wordt genoemd en niet de invloed van de hele Stormpolder of het hele industrieterrein. Er is specifieke PFAS aangetroffen op het terrein en die wordt ook aangetroffen in de drie oppervlaktewateren daaromheen.

[redacted] geeft aan dat de PFAS in het hele gebied aanwezig is. [redacted] weet ook niet welke memo het nu betreft. Ze heeft slechts een losse pagina.

[redacted] heeft nog een vraag met betrekking tot de civieltechnische oplossing. Hij vraagt waarom het water van het terrein wordt onttrokken.

[redacted] geeft aan dat het in Nederland gebruikelijk is dat als grond wordt uitgegeven als bedrijfsterrein, grondwater wordt onttrokken om te voorkomen dat er water in de panden komt te staan. Dit heet civieltechnische drooglegging en daarvoor gebruikt men heel vaak drainage. Op veel plekken in Nederland doen ze dat met slootjes. Hier is gekozen voor drainage omdat je niet allemaal slootjes op het terrein wilt hebben.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] geeft voorts aan dat de waterstand binnen de kom heel erg hoog is en deze verder verhoogt. Dit is de reden waarom ooit begonnen is met de onttrekking van het grondwater omdat het water bij de damwand eruit kwam spuiten met alle gevolgen van dien. Die onttrekking van dat water is nog steeds nodig. Hij vraagt zich verder af waarom dit dan geen onderdeel is van de sanering van het terrein. Het gaat erom dat het terrein wordt afgesloten van het oppervlaktewater ernaast.

De voorzitter geeft aan dat dit onderdeel later nog aan de orde zal komen.

Voorts vraagt [redacted] nog in te gaan op de bezwaargrond met betrekking tot minder uitgeefbare grond.

[redacted] verwijst naar de reportage waarin ook de wethouder aangeeft dat er veel meer uitgeefbare grond is beloofd en er nu minder uitgegeven kan worden vanwege de vervuiling die achterblijft. Uiteindelijk heb je 20.000 m² aan minder te bebouwen grond waar wel vervuiling achterblijft.

[redacted] geeft aan dat vermoedelijk sprake is van een misvatting. Hij laat een tekening zien en verwijst naar een bepaald gedeelte van het terrein. Bezwaarde bevestigt dat het inderdaad om dat gedeelte gaat. [redacted] geeft aan dat wel degelijk op dat deel gebouwd mag worden. Dit is ooit wel in bepaalde concepten als optie aangegeven, maar dat is niet hoe de situatie nu is en hij geeft aan dat het zogenaamde vak 5 gewoon bebouwd kan worden.

[redacted] vraagt of gelet op één en ander gesteld kan worden dat het terrein in algemene zin wel gewoon als bedrijventerrein uitgegeven kan worden.

[redacted] geeft aan dat het functioneel gesaneerde deel inderdaad uit te geven is als bedrijventerrein. Dit is aanzienlijk minder dan ooit is voorgespiegeld. Voor veel betrokken is het wel verrassend dat vak 6 ineens bebouwd mag worden.

[redacted] geeft aan dat dit nadrukkelijk in het uitvoeringsplan staat.

Vervolgens gaat [redacted] verder met het onderdeel damwanden. Zij vraagt waarom het comité geen bezwaar geeft gemaakt tegen de voor de damwand verleende omgevingsvergunning.

[redacted] geeft aan dat hij hier op persoonlijke titel bezwaar tegen heeft gemaakt. Juist om de discussie over de ontvankelijkheid te voorkomen. Dit was lastig omdat het gezien werd als een aparte vergunning met eigen wettelijk kader. Voorts geeft hij een verdere toelichting ten aanzien van de voorgeschiedenis met betrekking tot de damwand en de verankering daarvan alsmede de gevolgen daarvan. De bezwaren tegen de damwand zijn ongegrond verklaard. Voorts herhaalt hij hetgeen in het bezwaarschrift staat met betrekking tot de rapporten en de berekeningen betreffende de damwanden.

[redacted] vraagt of er vanuit de kant van bezwaarde nog tegenberekeningen zijn waaruit volgt dat één en ander niet in orde is.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] geeft aan dat dit vanwege de kosten niet realistisch is.

De voorzitter vraagt of de damwand naast de grondkerende functie nodig is om een stabiele eindsituatie van het te saneren terrein te krijgen.

[redacted] geeft aan dat deze een civieltechnische functie heeft.
[redacted] merkt op dat als die stelling zou kloppen, dit zou betekenen dat niet alle mobiele verontreinigingen weggehaald zijn en dat is natuurlijk wel waar dit plan op ziet. Wat er dan achterblijft kan dan niet naar de damwand toegaan. Desgevraagd geeft [redacted] aan dat de herschikte slakken niet kunnen uitlogen met EMK-verontreinigde stoffen.

De voorzitter vraagt in hoeverre de verlaging van de damwand nu nog een probleem is.

[redacted] geeft aan dat dit ook weer een civieltechnisch verhaal betreft.

[redacted] geeft hierop een reactie en herhaalt hierbij in grote lijnen wat hierover in het bezwaarschrift staat en concludeert dat niet is uitgesloten dat uiteindelijk vervuiling van het terrein kan uitspoelen naar het oppervlaktewater. Veel van de door hen aangedragen punten zijn ook intern discussiepunten geweest.

[redacted] geeft aan dat er zeker discussies zijn geweest over allerlei facetten, maar dat heeft als achtergrond dat er dus een zorgvuldig proces is geweest, waarbij afwegingen zijn gemaakt om te komen tot bepaalde oplossingen. Uit deze interne discussies zijn ook duidelijke conclusies voortgekomen.

Voorts vraagt de voorzitter of men nog wil reageren op reacties inzake de plaatsing van een mobiele kraan.

[redacted] vindt de reactie bijzonder nu eerst gesteld wordt dat deze damwand zo min mogelijk belast moet worden en er nu ineens wel een dergelijke kraan geplaatst kan worden. [redacted] verwijst hiervoor naar een rapport waarbij één en ander is berekend en waarin wordt geconcludeerd dat het kan. Er is een link opgenomen naar het rapport die men kan raadplegen. [redacted] geeft aan het rapport niet gelezen te hebben.

Voorgesteld wordt om een kleine pauze te houden. De voorzitter schorst tijdelijk de zitting. Gedurende de schorsing worden door bezwaarde de relevante documenten met betrekking tot de belanghebbendheid aan de bezwarencommissie overgelegd.

De voorzitter beëindigt de schorsing en stelt vervolgens het onderdeel AVI-slakken aan de orde

[redacted] constateert dat bezwaarde stelt dat de aanwezige AVI-slakken illegaal op het terrein liggen. De Staat en GS delen deze mening dus niet en vraagt aan bezwaarde hierop te reageren.

[redacted] verwijst naar de eerdere pleitnota onder punt 4 en leest dit voor.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] verwijst vervolgens naar de verweerschriften waarin staat opgenomen dat men zich afvraagt of destijds in 1989 wel een vergunning verleend had moeten worden en vraagt aan bezwaarde hierop te reageren.

[redacted] geeft aan dit wel bijzonder te vinden. Ze hebben inmiddels drie verschillende uitleggen gekregen. Het is verontrustend dat men het dus niet goed lijkt te weten. Hij vraagt zich dan ook af welk standpunt nu juist is.

[redacted] geeft desgevraagd een nadere toelichting. Zij geeft allereerst aan niet bekend te zijn met verschillende standpunten. Voorts herhaalt zij hetgeen reeds uiteen is gezet in het verweerschrift ten aanzien van dit punt. Zij ziet nu verder ook niet de relevantie van artikel 13 Wbb aangezien de slakken zijn toegepast voordat dit artikel in werking trad. Het betreft dus de oude situatie.

Voorts geeft [redacted] een nadere toelichting. Het komt er altijd op uit dat het geen illegale situatie is. Of je nu kiest voor de vraag of sprake is van een inrichting dan is het antwoord nu gelet op een uitspraak van de Raad van State uit 2007 dan wel via de vrijstelling op de vergunningplicht via artikel 10.2 Wm dat er geen illegale situatie is. Voorts geeft hij aan dat AVI-slakken als dergelijke bouwstoffen aangemerkt kunnen worden. De definitie van een bouwstof luidt: materiaal in de hoedanigheid waarin het is bestemd in een werk te worden gebruik en waarin de totaal gehalte aan silicium, calcium en aluminium tezamen meer dan 10% van dat materiaal bedragen. Dit is het geval bij de AVI-slakken. Dus ook als je die route zou bewandelen is de vrijstelling op de vergunningplicht van toepassing. Vanaf 1993 met de inwerkingtreding van de Wet milieubeheer, geldt dus linksom of rechtsom dat er geen vergunningplicht geldt.

[redacted] gaat vervolgens in op de discussie met betrekking tot de hoeveelheid aanwezige slakken en vraagt aan bezwaarde te reageren op de verweren.

[redacted] geeft aan dat er een brief aan de minister is, maar deze zat helaas niet bij de stukken. Daar kan hij dus niets van vinden. Er is een brief van de minister waarin staat dat er 61.000 m^3 gestort is en daar moeten zij het maar mee doen. Voorts geeft hij desgevraagd aan dat zij de betreffende hoeveelheden opmaken uit door betrokkenen gepubliceerde documenten. Er is een contractuele overeenkomst geweest tot de levering van een bepaalde hoeveelheid slakken. De DCMR heeft in haar verweer maar een aanname gedaan dat er minder slakken zouden komen. Bezwaarde is van oordeel dat dit geen sterke uitleg is. Het ligt namelijk gelet op de toen geldende omstandigheden niet voor de hand dat er minder afgenomen zouden zijn.

[redacted] verwijst naar bijlage 4b van het bezwaarschrift waarin de overeenkomst is opgenomen waarin staat dat het gaat om 100.000 ton aan AVI-slakken. Dit komt overeen met 60.000 m^3. Dit verklaart mogelijk de verwarring. Voorts geeft zij desgevraagd aan dat er meerdere onderzoeken zijn gedaan die deze hoeveelheid bevestigen.

[redacted] vraagt om een nadere reactie met betrekking tot het al dan niet bouwen op de AVI-slakken en vraagt nadrukkelijk aan bezwaarde of één en ander naar aanleiding van de verweren reeds voldoende duidelijk is.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] geeft aan zich hier niet in te kunnen vinden. Zo hebben zij op geen enkel moment gesteld dat er gebouwd zal worden op de herschikte slakken, maar blijven er ook heel veel slakken liggen en die worden niet herschikt. Er is veel discussie gevoerd of er wel op deze slakken gebouwd mocht worden. Voorts benadrukt hij dat de slakken altijd terugneembaar moeten zijn. Hij vindt het standpunt dat wanneer men het hele industrieterrein sloopt men deze weer kan terugnemen een bijzondere benadering.

[redacted] vraagt aan de Staat om toe te lichten hoe de “schone” van de “vieze” slakken onderscheiden worden.

[redacted] licht uitgebreid toe dat dit visueel onder diverse omstandigheden goed waarneembaar is.

[redacted] merkt hierover op dat hij het knap vindt als men dit door middel van slechts een visuele inspectie kan doen.

[redacted] licht toe dat deze werkwijze sinds jaar en dag zeer gebruikelijk is bij bodemsaneringen. Dergelijke werkzaamheden worden begeleid en uitgevoerd door deskundigen. Hij benadrukt dat er alles aan is gelegen dit goed te doen omdat je anders niet tot een stabiele eindsituatie komt.

[redacted] vraagt hoe het precies zit met de technische terugneembaarheid.

[redacted] geeft desgevraagd aan dat als iets technisch terugneembaar is en het is fysiek mogelijk dit weg te halen dit ook altijd, ongeacht de kosten, uit de bodem wordt gehaald. Het blijft altijd duidelijk waar de slakken liggen. Ze geeft aan dat je de slakken dus altijd weg zou kunnen nemen. Met betrekking tot de notities van haar kantoor merkt zij op dat die door bezwaarde behoorlijk uit hun verband worden gerukt. Daarin staat namelijk niet dat er niet op herschikte slakken gebouwd mag worden. Wel zijn er ten aanzien hiervan wat onzekerheden. Om al die onzekerheden weg te nemen en juist ook in het kader van de zorgvuldigheid is dus beslist om niet op de herschikte slakken te bouwen. Op de andere slakken gaat wel gebouwd worden. Dat kan ook gewoon want die slakken zijn in een ver verleden toegepast en die zijn nooit toegepast met het oogmerk om daar een industrieterrein te hebben. Dit is juridisch gezien gewoon mogelijk. Deze slakken hoeven ook niet per se terugneembaar te zijn. Die eis was toen nog helemaal niet in de wet of in de vergunning opgenomen. Maar als het echt zou moeten, zijn deze wel terugneembaar. Desgevraagd bevestigt zij dat er op deze slakken een leeflaag komt die voldoet aan de klasse industrie, waardoor wordt voldaan aan het raamsaneringsplan.

[redacted] geeft aan dat er onderscheid is gemaakt tussen slakken met EMK-verontreiniging en zonder. Slakken die verontreinigd zijn vallen onder de beschikking. Voorts geeft hij aan dat conform het uitvoeringsplan moet worden gesaneerd. Op het moment dat dit niet gebeurt kan er handhavend opgetreden worden. Je kunt nu wel de keuze ter discussie stellen, maar ten aanzien van deze keuze is wel beschikt, en dat is het uitgangspunt voor de verdere sanering.

De voorzitter gaat nog in op het punt dat er geen bestemming zou zijn voor de slakken die worden ontgraven en vraagt wat er gebeurt met het overschot aan slakken.

[redacted] vult nog aan dat dit ook geldt voor de thermisch te reinigen grond. Voorts stelt hij dat deze grond waarschijnlijk naar de Eemshaven gaat en dat daar al behoorlijke bergen liggen waar ze nu geen raad mee weten.

[redacted] hoort allerlei veronderstellingen die niet in het uitvoeringsplan zijn omschreven. Ten aanzien van de AVI-slakken merkt hij op dat zij goed in beeld hebben hoeveel er zijn. Hiervan zal dus geen overschot zijn. Mocht er toch een overschot zijn dan zal dat gestort moeten worden. Ten aanzien van de thermisch te reinigen grond merkt hij op dat dit één van de redenen was dat het project tijdelijk heeft stilgelegen. De twee reinigers in Nederland mochten deze grond namelijk niet innemen. Deze markt is inmiddels weer op gang gekomen. Zij kunnen weer verontreinigde grond innemen die thermisch te reinigen is. Hier is ook al een contract voor gesloten. Er zijn allerlei regels van toepassing op de verwerking en het storten van deze grond en zij houden zich daaraan. Daarnaast merkt hij nog op dat in Nederland een wettelijk vastgestelde reinigingsprijs geldt. De economische reinigbaarheidsprijs is op dit moment € 90,- per ton. Op het moment dat een thermische reiniging daar extreem boven zou gaan zitten, dan is hij automatisch als economisch niet reinigbaar verklaard en wordt hij gestort. Dit is hoe in Nederland wordt gewerkt bij bodemsaneringen.

[redacted] concludeert dat er dan dus bij het EMK-terrein wordt afgegraven en dit vervolgens weer elders wordt gestort. Het proces bij de reinigers is namelijk al vastgelopen. Dit blijkt onder meer uit een interview met de heer Theo Pauw.

[redacted] geeft aan dat de lokale reiniger aan de wet- en regelgeving heeft te voldoen.

[redacted] voegt hieraan toe dat de processen bij de reinigers de laatste jaren zijn aangepast. Er liggen nu nog restanten die met het oude proces zijn gereinigd. De heer Pauw dient hier ook iets mee te doen. Voorts licht hij het verschil tussen de verschillende processen en classificaties toe en geeft aan dat er voor de grond die met het nieuwe proces is gereinigd weer een afzetmarkt is. Ze nemen dus weer thermisch te reinigen grond in. Hier hebben ze ook een vergunning voor en hier wordt ook toezicht op gehouden.

Tot slot verwijst [redacted] nog naar de pleitnota en de voorzitter concludeert vervolgens dat het onderwerp slakken afdoende is besproken.

Voorts verwijst de voorzitter nog naar enkele punten uit het bezwaarschrift met betrekking tot milieu en gezondheid en vraagt of bezwaarde hierop nog wil reageren.

[redacted] geeft aan dat het helder is. Zij hebben hierover een andere mening. Zo hebben meerdere omwonenden een flinke laag zand aangetroffen dat afkomstig is van het terrein, dus zij zien zeker ruimte voor verbetering. Desgevraagd geeft hij aan dat de daarvoor beschreven processen kennelijk niet worden toegepast.

provincie ZUID HOLLAND

[redacted] vraagt zich af waarom zij dit dan niet bij de omgevingsmanager gemeld hebben. Dan hadden zij er iets aan kunnen doen.

[redacted] geeft aan dat dit ook is gebeurd en geeft een nadere toelichting met betrekking tot een specifiek voorval.

Voorts concludeert de voorzitter dat vak 5 niet meer gesaneerd wordt en dit vak ook niet te bebouwen is en dat vak 6 dat wel is.

[redacted] geeft aan dat tot zijn verrassing gebleken is dat vak 6 kennelijk te bebouwen is. Voorts geeft hij aan te verwachten dat er, mede gelet op de voorgeschiedenis, nog een hoop toevalstreffers zullen zijn waar alsnog (meer) verontreiniging wordt aangetroffen.

Voorts vraagt de voorzitter of zij met betrekking tot de isolatie van vak 6 willen reageren.

[redacted] gaf aan dat het gebruikte Trisoplast niet bedoeld is voor verticale isolatie.

[redacted] toe dat Trisoplast in meerdere gevallen te gebruiken is en dus niet slechts te gebruiken is als onderafdichting.

De voorzitter concludeert vervolgens dat alle inhoudelijke gronden van het bezwaar zijn besproken en vraagt aan bezwaarde of alles voldoende is besproken.

[redacted] geeft hierop een bevestigend antwoord en dankt de voorzitter voor gedane moeite en geboden tijd.

De voorzitter vraagt tot slot of zij nog iets willen iets willen zeggen met betrekking tot het aangedragen alternatief.

[redacted] krijgen de indruk dat nu men zoveel tijd, energie en geld in het huidige traject heeft gestopt men eigenlijk niet meer terug kan. Met betrekking tot hun eigen aangedragen alternatief merken zij op dat ze inmiddels van de lokale- en regionale energie coöperaties vernomen hebben dat zij wel brood zien in energieopwekking en -opslag op het terrein. Voorts geeft [redacted] aan dat een deel van de aanwezigen gezegd zouden hebben dat als men van tevoren had geweten dat met de voorziene uitgaven dit beperkte resultaat behaalt zou worden, ze hier nooit aan begonnen waren.

De voorzitter vraagt aan de Staat of zij nog heeft gekeken naar de door bezwaarde aangedragen alternatieven.

[redacted] geeft aan dat er in het verleden diverse variantenstudies zijn uitgevoerd, ook naar aanleiding van onvoorziene omstandigheden.

[redacted] vult nog aan dat het huidige plan zijn grondslag vindt in de bestuurlijke overeenkomst. Daar wordt nu met het plan invulling aan gegeven. Daarnaast is er een tekort aan

industriegrond en derhalve is het een goede functionele sanering om het terrein weer terug te geven aan het maatschappelijke verkeer.

[redacted] merkt op dat de gemeente Krimpen van deze bestuurlijke overeenkomst af wil.

[redacted] is er niet mee bekend dat de gemeente daarvan af zou willen.

De voorzitter geeft partijen gelegenheid tot het doen van een slotwoord.

[redacted] verwijst nog naar een uitzending van EénVandaag betreffende onderhavige kwestie die dezelfde avond nog wordt uitgezonden.

De overige partijen zien af van een slotwoord.

De voorzitter constateert dat niemand meer iets heeft toe te voegen, de bezwarencommissie voldoende is ingelicht, en hij dankt de aanwezigen voor hun inbreng en sluit vervolgens de vergadering.

De bezwarencommissie,
Namens deze,

De secretaris,
[redacted]
Dit verslag is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in het document.

DURA VERMEER

A0 - Uitvoeringsplanning EMK
Projectplanning EMK 2.0 - na heroriëntatie (DD191223)
Bodemsanering en bouwrijp maken EMK Terrein

Print datum en tijd: 19-Dec-23 03:14 p.m.
Statusdatum: 19-Dec-23

ID	Name	Planned Durati...	Start	Finish	Actiehouder
Projectplanning EMK 2.0 - na heroriëntatie (DD191223)		1.829d	11-Jun-19 A	05-Oct-26	
Bodemsanering EMK-terrein - Hoofdplanning		1.829d	11-Jun-19 A	05-Oct-26	
WP-30000 - Technisch Management WP-3		1.829d	11-Jun-19 A	05-Oct-26	
WP-34000 - Uitvoering		1.829d	11-Jun-19 A	05-Oct-26	
WP-34010 - Werkterrein - inrichting en gebruik		732d	19-Oct-23 A	05-Oct-26	
WP-34015 - Aanbrengen GWZI-Sanering (voor start bodemsanering)		132d	19-Oct-23 A	08-Mar-24	
GWZI.0000	Reviseren GWZI-saneren (pakkingen/leidingwerk) (5wk openen delen; 5wk vervangen)	29d	19-Oct-23 A	22-Dec-23	ME - Marco ...
GWZI.1040	Aflaten testwater vanaf bioreactoren (ca. 700m3)	5d	16-Jan-24	18-Jan-24	ME - Marco ...
GWZI.1030	Vullen GWZI-saneren met water HIJ en afpersen en afdichten door Viritec	5d	16-Jan-24	22-Jan-24	ME - Marco ...
GWZI.1050	Leveren en plaasten OWAS tbv effluent GWZI-IBC	1d	17-Jan-24	17-Jan-24	ME - Marco ...
GWZI.1060	Aansluiten GWZI-IBC op GWZI-saneren	2d	25-Jan-24	26-Jan-24	ME - Marco ...
GWZI.1070	Enten bioloog met biomassa (DOW Terneuzen)	1d	29-Jan-24	29-Jan-24	ME - Marco ...
GWZI.1080	Vullen GWZI-saneren met bemalingswater GWZI-IBC	8d	30-Jan-24	08-Feb-24	ME - Marco ...
GWZI.1090	Controle kwaliteit effluent voor daadwerkelijke eerste lozing (opstartfase)	1d	09-Feb-24	09-Feb-24	ME - Marco ...
GWZI.1120	Voorloopfase GWZI-saneren met water uit de IBC-maatregel (28 kalenderdagen)	28d	09-Feb-24	08-Mar-24	ME - Marco ...
GWZI.1100	Startmelding lozen GWZI-saneren bij ILT (5 dagen voor start lozing)	1d	12-Feb-24	12-Feb-24	RD - Richard...
GWZI.1110	Aanbrengen enose in Romneyloods GWZI-saneren	1d	12-Feb-24	12-Feb-24	ME - Marco ...
WP-34014 - Aanbrengen LZI-Sanering		1d	01-Mar-24	01-Mar-24	
IWT0020	Aanbrengen Luchtzuivering (LZI)	1d	01-Mar-24 C	01-Mar-24	ME - Marco ...
WP-34015 - Aanbrengen GWZI-Beheren (voor ingebruikname)		10d	22-Sep-26	05-Oct-26	
GWZI.BH	Aanbrengen GWZI-beheer	10d	22-Sep-26	05-Oct-26	ME - Marco ...
WP-34016 - Demobiliseren werkterrein		74d	04-Feb-26	20-May-26	
DEMOB.1000	Demobiliseren - hal deel 1	20d	04-Feb-26	03-Mar-26	ME - Marco ...
DEMOB.1010	Demobiliseren - afvoeren keten en materiaal/materieel	30d	04-Mar-26	14-Apr-26	ME - Marco ...
DEMOB.1020	Demobiliseren - LZI	5d	21-Apr-26	27-Apr-26	ME - Marco ...
DEMOB.1030	Demobiliseren - hal deel 2	20d	21-Apr-26	20-May-26	ME - Marco ...
WP-34020 - SD 1 - Instandhouding IBC-maatregelen (voor start bodemsanering)		1.478d	11-Jun-19 A	01-Jul-24	
IBC.M.1040	Onderhoud & monitoring grondwaterstanden IBC	1.489d	11-Jun-19 A	01-Jul-24	ME - Marco ...
IBC.M.1035	Putten plaatsen voor drain BRM1&2 (voorziening regenwaterafvoer)	7d	23-Nov-23 A	23-Feb-24	JS - Jan Schalk
WP-34050 - SD 1 - Darmwandverbetering		149d	03-Dec-25	15-Jul-26	
M.DWV.WP.F	Finish WP-34050 - Darmwandverbetering	0d		15-Jul-26	AH - Alex Ha...
Darmwand Verbetering Fase 2		149d	03-Dec-25	15-Jul-26	
M.DWV.F2.S	Start darmwandverbetering fase 2	0d	03-Dec-25		AH - Alex Ha...
DWV.F2	LoE Darmwandverbetering fase 2	149d	03-Dec-25	15-Jul-26	AH - Alex Ha...
M.DWV.F2.F	Finish darmwandverbetering fase 2	0d		15-Jul-26	AH - Alex Ha...
WP-34060 - SD 1 - Laad- en Loskade		67d	20-Dec-23	29-Mar-24	
Realiseren Laad- en Loskade		67d	20-Dec-23	29-Mar-24	
LAAD1060	Aanbrengen fundatie tussenlaag zand en asfaltgranulaat	2d	20-Dec-23 C	21-Dec-23	JvE - Jurgen...
LAAD1065	Aanbrengen betonnenrug	1d	22-Dec-23	22-Dec-23	JvE - Jurgen...
LAAD1010	Plaatsen extra afmeerpaal in Hollandsche IJssel	1d	13-Feb-24 C	13-Feb-24	JvE - Jurgen...
LAAD1070	Aanbrengen dragline schotten	1d	01-Mar-24 C	01-Mar-24	JvE - Jurgen...
LAAD1080	Aanbrengen barrier	1d	04-Mar-24	04-Mar-24	JvE - Jurgen...
LAAD1085	Walstroom (stroomvoorziening schepen)	1d	05-Mar-24	05-Mar-24	JvE - Jurgen...
LAAD1090	Aanvoer en opstellen draadkraan 180 ton	5d	25-Mar-24 C	29-Mar-24	JvE - Jurgen...
M.L&L.F	Eind realisatie laad- en loskade	0d		29-Mar-24 C	JvE - Jurgen...
WP-34070 - SD 1 - Bodemsanering EMK terrein		549d	20-Dec-23	20-Apr-26	
M.SAN.F	Finish WP-34070 - SD 1 - Bodemsanering EMK terrein	0d		20-Apr-26	AH - Alex Ha...
WP-34071 - Hal fasering 1		146d	20-Dec-23	22-Jul-24	
Inrichten Saneren HF1		77d	20-Dec-23	12-Apr-24	
HF1-001.4	Voorbereidende werkzaamheden tbv HF1 t/m 6 (begroeing verwijderen & aanvegen terrein)	2d	20-Dec-23 C	21-Dec-23	AH - Alex Ha...
HF1-002.1	Asfalt frezen en in depot plaatsen (HF1, deels voor HF2)	2d	09-Jan-24 C	10-Jan-24	AH - Alex Ha...
HF1-002.3	Transport freesasfalt per schip incl. transportband (HF1, deels voor HF2)	1d	10-Jan-24	10-Jan-24	AH - Alex Ha...
HF1-002.2	Asfalt opbreken (restant na frezen & incl. 20m-strook langs damwand) en in depot plaatsen (HF1)	3d	10-Jan-24 C	12-Jan-24	AH - Alex Ha...
A5470	Aanvoer scheepshuiden	2d	11-Jan-24	12-Jan-24	RHa - Razjan...
HF1-002.5	Inzet breker	1d	15-Jan-24	15-Jan-24	AH - Alex Ha...
HF1-002.4	Transport asfaltbrokken per schip (HF1, deels voor HF2)	2d	15-Jan-24 C	16-Jan-24	AH - Alex Ha...
HF1-001.5	Fencedoek aanbrengen	5d	15-Jan-24	19-Jan-24	JS - Jan Schalk
A5450	Aanvoer rijplaten ten behoeve van Hal en LZI	2d	16-Jan-24	17-Jan-24	RHa - Razjan...
HF1-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	15d	17-Jan-24	06-Feb-24	AH - Alex Ha...
A5460	Rijplaten aanbrengen van Hal en LZI	2d	18-Jan-24	19-Jan-24	RHa - Razjan...
A5480	Realiseren opstelplaats LZI	4d	22-Jan-24 C	25-Jan-24	RHa - Razjan...
HF1-006.1	Aanbrengen ringbalk hal	10d	24-Jan-24 C	06-Feb-24	AH - Alex Ha...
HF1-007	Aanbrengen luchtzuiveringsinstallatie (LZI)	15d	24-Jan-24	13-Feb-24	AH - Alex Ha...
HF1-006.2	Montage staalconstructie	15d	07-Feb-24	27-Feb-24	AH - Alex Ha...
HF1-006.3	Montage stalen dakbeplating	10d	28-Feb-24	12-Mar-24	AH - Alex Ha...
A5490	Aanvoer stelconplaten ten behoeve van luchtkanalen van de LZI	1d	01-Mar-24 C	01-Mar-24	RHa - Razjan...
HF1-003	Aanbrengen infrastructuur luchtkanalen, elektra, water en HWA naar en in hal	3d	06-Mar-24	08-Mar-24	AH - Alex Ha...
HF1-008	Aansluiten installaties hal	25d	06-Mar-24	09-Apr-24	AH - Alex Ha...
HF1-006.4	Montage wandbeplating	15d	13-Mar-24	02-Apr-24	AH - Alex Ha...
HF1-005.1	Aanbrengen verticale bemaling en verlagen grondwaterstand	5d	27-Mar-24	02-Apr-24	AH - Alex Ha...
HF1-005.2	Verlagen grondwaterstand opstartfase grondwaterzuivering	8d	03-Apr-24	12-Apr-24	AH - Alex Ha...
HF1-006.5	Montage overheaddeuren en loopdeuren	8d	03-Apr-24	12-Apr-24	AH - Alex Ha...
Saneren HF1		69d	15-Apr-24	22-Jul-24	
M.HF1.S	Start saneren HF1	0d	15-Apr-24		AH - Alex Ha...
HF1-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (geel)	60d	15-Apr-24	09-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen herschikbaar zand (grijs)	60d	16-Apr-24	10-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-010	Ontgraven en in depot plaatsen AVI slakken herschikbaar	60d	16-Apr-24	10-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-011	Ontgraven en afvoeren AVI-slakken te storten	60d	16-Apr-24	10-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-012	Ontgraven en afvoeren stortlagen	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-014	Ontgraven en afvoeren grond thermisch reinigen	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-015	Verwijderen en afvoeren ondergrondse obstakels en slopen funderingen	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-016	Verwijderen en afvoeren legankers en ankerscherm	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	60d	18-Apr-24	12-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-018	Aanvullen trisoplast	60d	22-Apr-24	16-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-019	Aanvullen AVI-slakken herschikken	60d	24-Apr-24	18-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF1-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot 3,5m +NAP	60d	26-Apr-24	22-Jul-24	AH - Alex Ha...
M.HF1.F	Eind Saneren HF1	0d		22-Jul-24	AH - Alex Ha...
WP-34072 - Hal fasering 2		107d	20-Jun-24	06-Dec-24	
Inrichten Saneren HF2		38d	20-Jun-24	02-Sep-24	
HF2-001	Verplaatsen / realiseren depots	5d	20-Jun-24	26-Jun-24	AH - Alex Ha...
HF2-002.1	Asfalt frezen en in depot plaatsen (deels voor HF2, HF3, HF4 en deels voor HF5)	2d	27-Jun-24	28-Jun-24	AH - Alex Ha...
HF2-002.3	Transport freesasfalt per schip incl. transportband (deels voor HF2, HF3, HF4 en deels voor HF5)	2d	28-Jun-24	01-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF2-002.2	Asfalt opbreken (restant na frezen incl. 20m langs damwand) en in depot plaatsen HF2	1d	01-Jul-24	01-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF2-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	15d	02-Jul-24	22-Jul-24	AH - Alex Ha...
HF2-006	Ontkoppelen installaties en verplaatsen hal	10d	23-Jul-24	26-Aug-24	AH - Alex Ha...
HF2-005	Aanbrengen verticale bemaling en verlagen grondwaterstand	15d	23-Jul-24	02-Sep-24	AH - Alex Ha...
HF2-008	Aansluiten installaties hal	5d	27-Aug-24	02-Sep-24	AH - Alex Ha...
Saneren HF2		69d	03-Sep-24	06-Dec-24	
M.HF2.S	Start Saneren HF2	0d	03-Sep-24		AH - Alex Ha...
HF2-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (Geel)	60d	03-Sep-24	25-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen zand herschikbaar (Grijs)	60d	04-Sep-24	26-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-010	Ontgraven en in depot plaatsen herbruikbare AVI-slakken en in depot plaatsen	60d	05-Sep-24	27-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-011	Ontgraven en afvoeren AVI Slakken te storten	60d	05-Sep-24	27-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-012	Ontgraven en afvoeren stortlagen	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-014	Ontgraven en afvoeren grond thermisch reinigen	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-015	Verwijderen en afvoeren ondergrondse obstakels en slopen funderingen	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-016	Verwijderen en afvoeren legankers en ankerscherm	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	60d	06-Sep-24	28-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF2-018	Aanbrengen trisoplast	60d	10-Sep-24	02-Dec-24	AH - Alex Ha...
HF2-019	Aanvullen AVI slakken herschikken	60d	12-Sep-24	04-Dec-24	AH - Alex Ha...
HF2-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot 3,5m +NAP	60d	16-Sep-24	06-Dec-24	AH - Alex Ha...
M.HF2.F	Eind Saneren HF2	0d		06-Dec-24	AH - Alex Ha...
WP-34073 - Hal fasering 3		104d	11-Nov-24	17-Apr-25	
Inrichten Saneren HF3		35d	11-Nov-24	10-Jan-25	
HF3-002	Asfalt opbreken (restant na frezen incl. 20m langs damwand) en in depot plaatsen HF3	2d	11-Nov-24	12-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF3-002.1	Transport asfaltbrokken per schip (deels voor HF2 & HF3)	2d	11-Nov-24	12-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF3-003	Aanpassen infrastructuur installaties en HWA naar hal	3d	13-Nov-24	15-Nov-24	AH - Alex Ha...
HF3-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	15d	18-Nov-24	06-Dec-24	AH - Alex Ha...
HF3-006	Ontkoppelen installaties en verplaatsen hal	10d	09-Dec-24	20-Dec-24	AH - Alex Ha...
HF3-005	Aanbrengen verticale bemaling hal en verlagen grondwaterstand	15d	09-Dec-24	10-Jan-25	AH - Alex Ha...
HF3-008	Aansluiten installaties hal	5d	06-Jan-25	10-Jan-25	AH - Alex Ha...
Saneren HF3		69d	13-Jan-25	17-Apr-25	
M.HF3.S	Start Saneren HF3	0d	13-Jan-25		AH - Alex Ha...

Current
Progress
Critical
Original Baseline
Milestones
Summary

Weergave: 350 - A0 Uitvoeringsplanning (Uitvoering; Not 100% Complete)

Doc ID: 02R17197-XXXXX
Baseline: Not Set
Paginanummer: 1 of 3

Date	Revision	Checked	Approved
19-Dec-23	Volledige uitvoeringsplanning WS1	TvdO	AHa

DURA VERMEER

A0 - Uitvoeringsplanning EMK

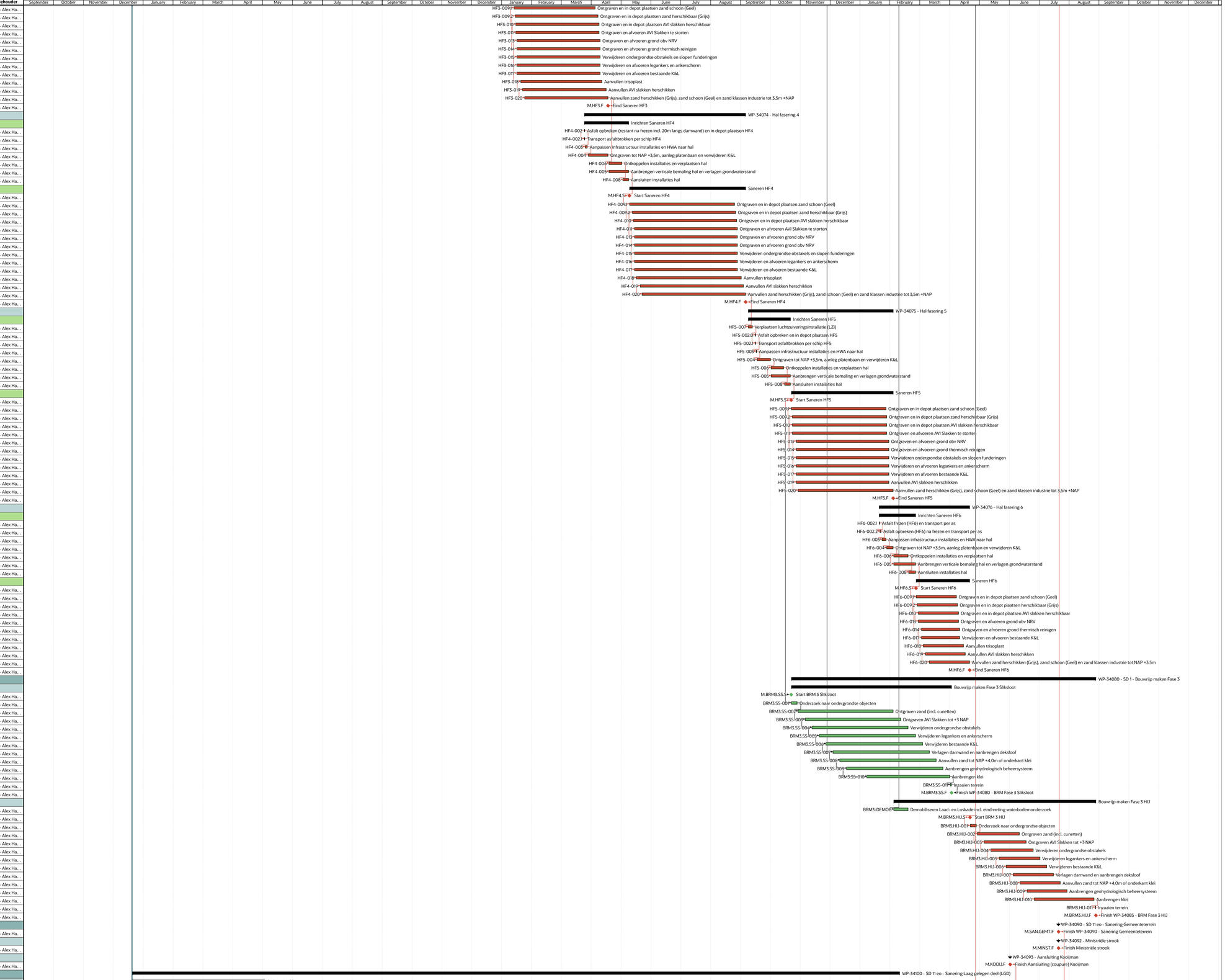
Projectplanning EMK 2.0 - na heroriëntatie (DD191223)

Bodemsanering en bouwrijp maken EMK Terrein

Print datum en tijd: 19-Dec-23 03:14 p.m.

Statusdatum: 19-Dec-23

ID	Name	Planned Durati...	Start	Finish	Actiehouder
HF3-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (Geel)	60d	13-Jan-25	04-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen zand herschikbaar (Grijs)	60d	14-Jan-25	07-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-010	Ontgraven en in depot plaatsen AVI slakken herschikbaar	60d	15-Jan-25	08-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-011	Ontgraven en afvoeren AVI Slakken te storten	60d	15-Jan-25	08-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	16-Jan-25	09-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-014	Ontgraven en afvoeren grond thermisch reinigen	60d	16-Jan-25	09-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-015	Verwijderen ondergrondse obstakels en slopen funderingen	60d	16-Jan-25	09-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-016	Verwijderen en afvoeren leganken en ankerscherm	60d	16-Jan-25	09-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	60d	16-Jan-25	09-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-018	Aanvullen trisoplast	60d	20-Jan-25	11-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-019	Aanvullen AVI slakken herschikken	60d	22-Jan-25	15-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF3-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot 3,5m +NAP	60d	24-Jan-25	17-Apr-25	AH - Alex Ha...
M.HF3.F	Eind Saneren HF3	0d		17-Apr-25	AH - Alex Ha...
WP-34074 - Hal fasering 4		103d	24-Mar-25	05-Sep-25	
Inrichten Saneren HF4		34d	24-Mar-25	08-May-25	
HF4-002	Asfalt opbreken (restant na frezen incl. 20m langs damwand) en in depot plaatsen HF4	1d	24-Mar-25	24-Mar-25	AH - Alex Ha...
HF4-002.1	Transport asfaltbrokken per schip HF4	1d	24-Mar-25	24-Mar-25	AH - Alex Ha...
HF4-003	Aanpassen infrastructuur installaties en HWA naar hal	3d	25-Mar-25	27-Mar-25	AH - Alex Ha...
HF4-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	15d	28-Mar-25	17-Apr-25	AH - Alex Ha...
HF4-006	Ontkoppelen installaties en verplaatsen hal	10d	18-Apr-25	01-May-25	AH - Alex Ha...
HF4-005	Aanbrengen verticale bemaling hal en verlagen grondwaterstand	15d	18-Apr-25	08-May-25	AH - Alex Ha...
HF4-008	Aansluiten installaties hal	5d	02-May-25	08-May-25	AH - Alex Ha...
Saneren HF4		69d	09-May-25	05-Sep-25	
M.HF4.S	Start Saneren HF4	0d	09-May-25		AH - Alex Ha...
HF4-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (Geel)	60d	09-May-25	25-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen zand herschikbaar (Grijs)	60d	12-May-25	26-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-010	Ontgraven en in depot plaatsen AVI slakken herschikbaar	60d	13-May-25	27-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-011	Ontgraven en afvoeren AVI Slakken te storten	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-014	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-015	Verwijderen ondergrondse obstakels en slopen funderingen	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-016	Verwijderen en afvoeren leganken en ankerscherm	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	60d	14-May-25	28-Aug-25	AH - Alex Ha...
HF4-018	Aanvullen trisoplast	60d	16-May-25	01-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF4-019	Aanvullen AVI slakken herschikken	60d	20-May-25	03-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF4-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot 3,5m +NAP	60d	22-May-25	05-Sep-25	AH - Alex Ha...
M.HF4.F	Eind Saneren HF4	0d		05-Sep-25	AH - Alex Ha...
WP-34075 - Hal fasering 5		97d	08-Sep-25	03-Feb-26	
Inrichten Saneren HF5		32d	08-Sep-25	21-Oct-25	
HF5-007	Verplaatsen luchtzuiveringsinstallatie (LZI)	5d	08-Sep-25	12-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF5-002.0	Asfalt opbreken en in depot plaatsen HF5	1d	15-Sep-25	15-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF5-002.1	Transport asfaltbrokken per schip HF5	1d	15-Sep-25	15-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF5-003	Aanpassen infrastructuur installaties en HWA naar hal	1d	16-Sep-25	16-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF5-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	10d	17-Sep-25	30-Sep-25	AH - Alex Ha...
HF5-006	Ontkoppelen installaties en verplaatsen hal	10d	01-Oct-25	14-Oct-25	AH - Alex Ha...
HF5-005	Aanbrengen verticale bemaling en verlagen grondwaterstand	15d	01-Oct-25	21-Oct-25	AH - Alex Ha...
HF5-008	Aansluiten installaties hal	5d	15-Oct-25	21-Oct-25	AH - Alex Ha...
Saneren HF5		65d	22-Oct-25	03-Feb-26	
M.HF5.S	Start Saneren HF5	0d	22-Oct-25		AH - Alex Ha...
HF5-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (Geel)	60d	22-Oct-25	27-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen zand herschikbaar (Grijs)	60d	23-Oct-25	28-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-010	Ontgraven en in depot plaatsen AVI slakken herschikbaar	60d	23-Oct-25	28-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-011	Ontgraven en afvoeren AVI Slakken te storten	60d	23-Oct-25	28-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-014	Ontgraven en afvoeren grond thermisch reinigen	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-015	Verwijderen ondergrondse obstakels en slopen funderingen	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-016	Verwijderen en afvoeren leganken en ankerscherm	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-019	Aanvullen AVI slakken herschikken	60d	27-Oct-25	30-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF5-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot 3,5m +NAP	60d	29-Oct-25	03-Feb-26	AH - Alex Ha...
M.HF5.F	Eind Saneren HF5	0d		03-Feb-26	AH - Alex Ha...
WP-34076 - Hal fasering 6		65d	20-Jan-26	20-Apr-26	
Inrichten Saneren HF6		26d	20-Jan-26	24-Feb-26	
HF6-002.1	Asfalt frezen (HF6) en transport per as	1d	20-Jan-26	20-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF6-002.2	Asfalt opbreken (HF6) na frezen en transport per as	2d	21-Jan-26	22-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF6-003	Aanpassen infrastructuur installaties en HWA naar hal	3d	23-Jan-26	27-Jan-26	AH - Alex Ha...
HF6-004	Ontgraven tot NAP +3,5m, aanleg platenbaan en verwijderen K&L	5d	28-Jan-26	03-Feb-26	AH - Alex Ha...
HF6-006	Ontkoppelen installaties en verplaatsen hal	10d	04-Feb-26	17-Feb-26	AH - Alex Ha...
HF6-005	Aanbrengen verticale bemaling hal en verlagen grondwaterstand	15d	04-Feb-26	24-Feb-26	AH - Alex Ha...
HF6-008	Aansluiten installaties hal	5d	18-Feb-26	24-Feb-26	AH - Alex Ha...
Saneren HF6		39d	25-Feb-26	20-Apr-26	
M.HF6.S	Start Saneren HF6	0d	25-Feb-26		AH - Alex Ha...
HF6-009.1	Ontgraven en in depot plaatsen zand schoon (Geel)	30d	25-Feb-26	07-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-009.2	Ontgraven en in depot plaatsen herschikbaar (Grijs)	30d	26-Feb-26	08-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-010	Ontgraven en in depot plaatsen AVI slakken herschikbaar	30d	27-Feb-26	09-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-013	Ontgraven en afvoeren grond obv NRV	30d	27-Feb-26	09-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-014	Ontgraven en afvoeren grond thermisch reinigen	30d	02-Mar-26	10-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-017	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	30d	02-Mar-26	10-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-018	Aanvullen trisoplast	30d	04-Mar-26	14-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-019	Aanvullen AVI slakken herschikken	30d	06-Mar-26	16-Apr-26	AH - Alex Ha...
HF6-020	Aanvullen zand herschikken (Grijs), zand schoon (Geel) en zand klassen industrie tot NAP +3,5m	30d	10-Mar-26	20-Apr-26	AH - Alex Ha...
M.HF6.F	Eind Saneren HF6	0d		20-Apr-26	AH - Alex Ha...
WP-34080 - SD 1 - Bouwrijp maken Fase 3		196d	22-Oct-25	28-Aug-26	
Bouwrijp maken Fase 3 Sliksloot		107d	22-Oct-25	02-Apr-26	
M.BRM3.SS.S	Start BRM 3 Sliksloot	0d	22-Oct-25		AH - Alex Ha...
BRM3.SS-001	Onderzoek naar ondergrondse objecten	5d	22-Oct-25	28-Oct-25	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-002	Ontgraven zand (incl. cunetten)	60d	29-Oct-25	03-Feb-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-003	Ontgraven AVI Slakken tot +3 NAP	60d	05-Nov-25	10-Feb-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-004	Verwijderen ondergrondse obstakels	60d	12-Nov-25	17-Feb-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-005	Verwijderen leganken en ankerscherm	60d	19-Nov-25	24-Feb-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-006	Verwijderen bestaande K&L	60d	26-Nov-25	03-Mar-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-007	Verlagen damwand en aanbrengen deksloof	60d	03-Dec-25	10-Mar-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-008	Aanvullen zand tot NAP +4,0m of onderkant klei	60d	10-Dec-25	17-Mar-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-009	Aanbrengen geohydrologisch beheersysteem	60d	17-Dec-25	24-Mar-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-010	Aanbrengen klei	60d	07-Jan-26	31-Mar-26	AH - Alex Ha...
BRM3.SS-011	Inzaaien terrein	2d	01-Apr-26	02-Apr-26	AH - Alex Ha...
M.BRM3.SS.F	Finish WP-34080 - BRM Fase 3 Sliksloot	0d		02-Apr-26	AH - Alex Ha...
Bouwrijp maken Fase 3 HIJ		131d	04-Feb-26	28-Aug-26	
BRM3-DEMOB	Demobiliseren Laad- en Loskade incl. eindmeting waterbodemonderzoek	10d	04-Feb-26	17-Feb-26	AH - Alex Ha...
M.BRM3.HIJ.S	Start BRM 3 HIJ	0d	21-Apr-26		AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-001	Onderzoek naar ondergrondse objecten	5d	21-Apr-26	27-Apr-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-002	Ontgraven zand (incl. cunetten)	30d	28-Apr-26	10-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-003	Ontgraven AVI Slakken tot +3 NAP	30d	05-May-26	17-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-004	Verwijderen ondergrondse obstakels	30d	12-May-26	24-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-005	Verwijderen leganken en ankerscherm	30d	21-May-26	01-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-006	Verwijderen bestaande K&L	30d	28-May-26	08-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-007	Verlagen damwand en aanbrengen deksloof	30d	04-Jun-26	15-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-008	Aanvullen zand tot NAP +4,0m of onderkant klei	30d	11-Jun-26	22-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-009	Aanbrengen geohydrologisch beheersysteem	30d	18-Jun-26	29-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-010	Aanbrengen klei	30d	25-Jun-26	26-Aug-26	AH - Alex Ha...
BRM3.HIJ-011	Inzaaien terrein	2d	27-Aug-26	28-Aug-26	AH - Alex Ha...
M.BRM3.HIJ.F	Finish WP-34085 - BRM Fase 3 HIJ	0d		28-Aug-26	AH - Alex Ha...
WP-34090 - SD 11 eo - Sanering Gemeenteterrein		0d		20-Jul-26	
M.SAN.GEMT.F	Finish WP-34090 - Sanering Gemeenteterrein	0d		20-Jul-26	AH - Alex Ha...
WP-34092 - Ministriele strook		0d		20-Jul-26	
M.MINST.F	Finish Ministriele strook	0d		20-Jul-26	AH - Alex Ha...
WP-34093 - Aansluiting Kooijman		0d		01-Jun-26	
M.KOOI.F	Finish Aansluiting (coupure) Kooijman	0d		01-Jun-26	AH - Alex Ha...
WP-34100 - SD 11 eo - Sanering Laag gelegen deel (LGD)		499d	20-Dec-23	09-Feb-26	
Ophogen LGD		91d	20-Dec-23	02-May-24	
Aanbrengen gefaseerde ophoging		91d	20-Dec-23	02-May-24	
Ophoogfase 4		4d	20-Dec-23	02-Jan-24	
OPF4.1050	Niveau I ophogen van NAP 3,5 m naar 4,5 m	1d	20-Dec-23	20-Dec-23	JvE - Jurgen...
OPF4.1060	Niveau 0 ophogen van NAP 3,0 m naar 4,0 m	1d	21-Dec-23	21-Dec-23	JvE - Jurgen...
OPF4.1070	Monitoring direct na ophogen fase 4	1d	22-Dec-23	22-Dec-23	JvE - Jurgen...



Current
Progress
Critical
Original Baseline
Milestones
Summary

Weergave: 350 - A0 Uitvoeringsplanning (Uitvoering; Not 100% Complete)

Doc ID: 02R17197-XXXXX
Baseline: Not Set

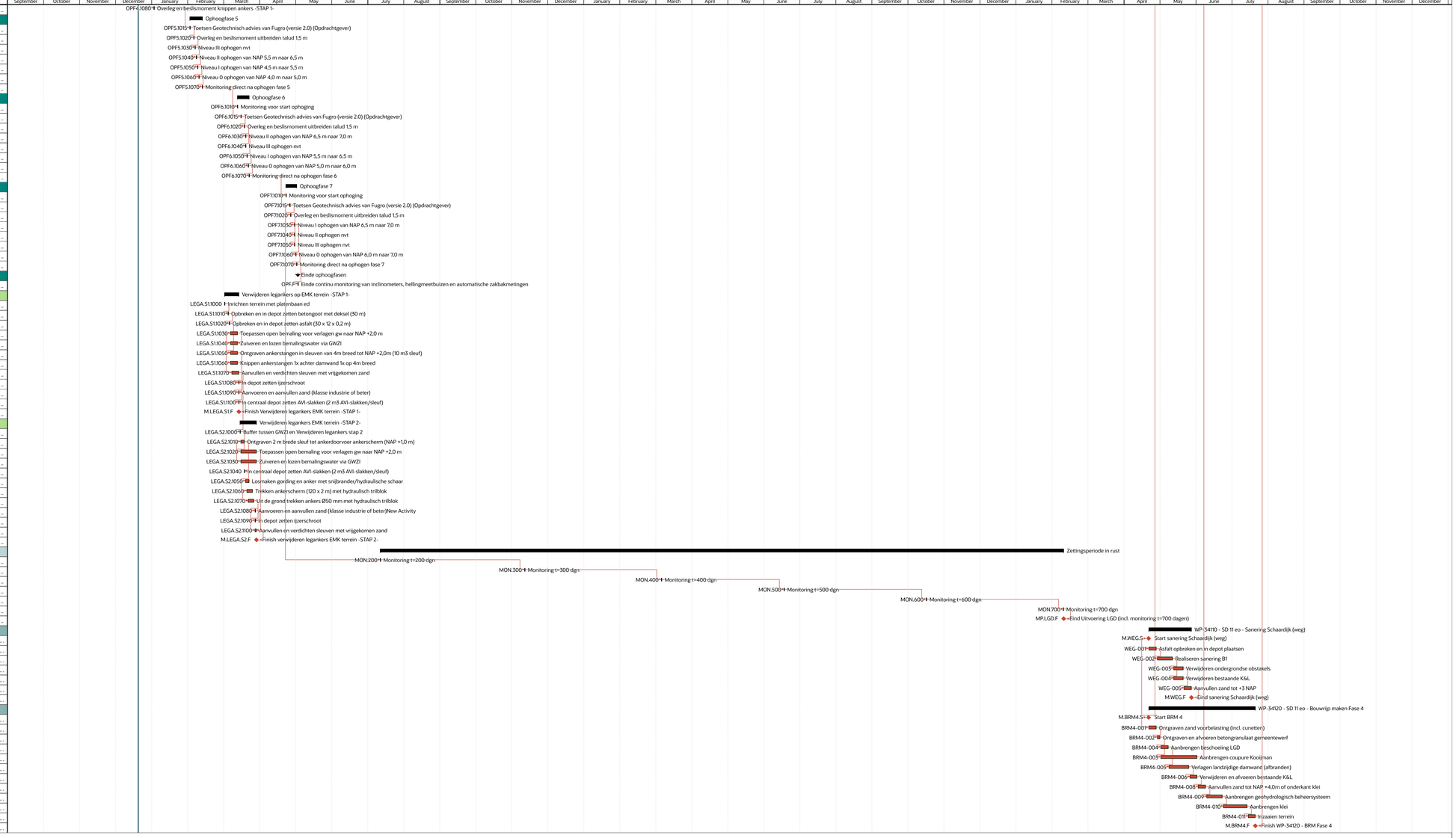
Date	Revision	Checked	Approved
19-Dec-23	Volledige uitvoeringsplanning W51	TvD	AHu

DURA VERMEER

A0 - Uitvoeringsplanning EMK
Projectplanning EMK 2.0 - na heroriëntatie (DD191223)
Bodemsanering en bouwrijp maken EMK Terrein

Print datum en tijd: 19-Dec-23 03:14 p.m.
Statusdatum: 19-Dec-23

ID	Name	Planned Durati...	Start	Finish	Actiehouder
OPF4.1080	Overleg en beslismoment knippen ankers -STAP 1-	1d	02-Jan-24	02-Jan-24	JvE - Jurgen...
Ophoogfase 5		7d	02-Feb-24	12-Feb-24	
OPF5.1015	Toetsen Geotechnisch advies van Fugro (versie 2.0) (Opdrachtgever)	1d	02-Feb-24	02-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1020	Overleg en beslismoment uitbreiden talud 1,5 m	1d	05-Feb-24	05-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1030	Niveau III ophogen nvt	1d	06-Feb-24	06-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1040	Niveau II ophogen van NAP 5,5 m naar 6,5 m	1d	07-Feb-24	07-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1050	Niveau I ophogen van NAP 4,5 m naar 5,5 m	1d	08-Feb-24	08-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1060	Niveau 0 ophogen van NAP 4,0 m naar 5,0 m	1d	09-Feb-24	09-Feb-24	JvE - Jurgen...
OPF5.1070	Monitoring direct na ophogen fase 5	1d	12-Feb-24	12-Feb-24	JvE - Jurgen...
Ophoogfase 6		9d	12-Mar-24	22-Mar-24	
OPF6.1010	Monitoring voor start ophoging	1d	12-Mar-24	12-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1015	Toetsen Geotechnisch advies van Fugro (versie 2.0) (Opdrachtgever)	1d	15-Mar-24	15-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1020	Overleg en beslismoment uitbreiden talud 1,5 m	1d	18-Mar-24	18-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1030	Niveau II ophogen van NAP 6,5 m naar 7,0 m	1d	19-Mar-24	19-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1040	Niveau III ophogen nvt	1d	19-Mar-24	19-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1050	Niveau I ophogen van NAP 5,5 m naar 6,5 m	1d	20-Mar-24	20-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1060	Niveau 0 ophogen van NAP 5,0 m naar 6,0 m	1d	21-Mar-24	21-Mar-24	JvE - Jurgen...
OPF6.1070	Monitoring direct na ophogen fase 6	1d	22-Mar-24	22-Mar-24	JvE - Jurgen...
Ophoogfase 7		8d	22-Apr-24	01-May-24	
OPF7.1010	Monitoring voor start ophoging	1d	22-Apr-24	22-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1015	Toetsen Geotechnisch advies van Fugro (versie 2.0) (Opdrachtgever)	1d	25-Apr-24	25-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1020	Overleg en beslismoment uitbreiden talud 1,5 m	1d	26-Apr-24	26-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1030	Niveau I ophogen van NAP 6,5 m naar 7,0 m	1d	29-Apr-24	29-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1040	Niveau II ophogen nvt	1d	29-Apr-24	29-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1050	Niveau III ophogen nvt	1d	29-Apr-24	29-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1060	Niveau 0 ophogen van NAP 6,0 m naar 7,0 m	1d	30-Apr-24	30-Apr-24	JvE - Jurgen...
OPF7.1070	Monitoring direct na ophogen fase 7	1d	01-May-24	01-May-24	JvE - Jurgen...
Einde ophoogfasen		1d	02-May-24	02-May-24	
OPF.F	Einde continu monitoring van inclinometers, hellingmeetbuizen en automatische zakbakmetingen	1d	02-May-24	02-May-24	JvE - Jurgen...
Verwijderen legankers op EMK terrein -STAP 1-		9d	01-Mar-24	13-Mar-24	
LEGA.S1.1000	Inrichten terrein met platenbaan ed	1d	01-Mar-24	01-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1010	Opbreken en in depot zetten betongoot met deksel (30 m)	1d	04-Mar-24	04-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1020	Opbreken en in depot zetten asfalt (30 x 12 x 0,2 m)	1d	05-Mar-24	05-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1030	Toepassen open bemaling voor verlagen gw naar NAP +2,0 m	5d	06-Mar-24	12-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1040	Zuiveren en lozen bemalingswater via GWZI	5d	06-Mar-24	12-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1050	Ontgraven ankerstangen in sleuven van 4m breed tot NAP +2,0m (10 m3 sleuf)	5d	06-Mar-24	12-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1060	Knippen ankerstangen 1x achter damwand 1x op 4m breed	5d	06-Mar-24	12-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1070	Aanvullen en verdichten sleuven met vrijgekomen zand	5d	07-Mar-24	13-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1080	In depot zetten ijzerschroot	1d	13-Mar-24	13-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1090	Aanvoeren en aanvullen zand (klasse industrie of beter)	1d	13-Mar-24	13-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S1.1100	In centraal depot zetten AVI-slakken (2 m3 AVI-slakken/sleuf)	1d	13-Mar-24	13-Mar-24	JvE - Jurgen...
M.LEGA.S1.F	Finish Verwijderen legankers EMK terrein -STAP 1-	0d		13-Mar-24	JvE - Jurgen...
Verwijderen legankers EMK terrein -STAP 2-		11d	14-Mar-24	28-Mar-24	
LEGA.S2.1000	Buffer tussen GWZI en Verwijderen legankers stap 2	1d	14-Mar-24	14-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1010	Ontgraven 2 m brede sleuf tot ankerdoorvoer ankerscherm (NAP +1,0 m)	2d	15-Mar-24	18-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1020	Toepassen open bemaling voor verlagen gw naar NAP +2,0 m	10d	15-Mar-24	28-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1030	Zuiveren en lozen bemalingswater via GWZI	10d	15-Mar-24	28-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1040	In centraal depot zetten AVI-slakken (2 m3 AVI-slakken/sleuf)	1d	18-Mar-24	18-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1050	Losmaken gording en anker met snijbrander/hydraulische schaar	4d	19-Mar-24	22-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1060	Trekken ankerscherm (120 x 2 m) met hydraulisch trilblok	4d	20-Mar-24	25-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1070	Uit de grond trekken ankers Ø50 mm met hydraulisch trilblok	4d	21-Mar-24	26-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1080	Aanvoeren en aanvullen zand (klasse industrie of beter)New Activity	1d	27-Mar-24	27-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1090	In depot zetten ijzerschroot	1d	27-Mar-24	27-Mar-24	JvE - Jurgen...
LEGA.S2.1100	Aanvullen en verdichten sleuven met vrijgekomen zand	2d	27-Mar-24	28-Mar-24	JvE - Jurgen...
M.LEGA.S2.F	Finish verwijderen legankers EMK terrein -STAP 2-	0d		28-Mar-24	JvE - Jurgen...
Zettingsperiode in rust		361d	11-Jul-24	09-Feb-26	
MON.200	Monitoring t=200 dgn	1d	11-Jul-24	11-Jul-24	JvE - Jurgen...
MON.300	Monitoring t=300 dgn	1d	11-Nov-24	11-Nov-24	JvE - Jurgen...
MON.400	Monitoring t=400 dgn	1d	05-Mar-25	05-Mar-25	JvE - Jurgen...
MON.500	Monitoring t=500 dgn	1d	17-Jun-25	17-Jun-25	JvE - Jurgen...
MON.600	Monitoring t=600 dgn	1d	16-Oct-25	16-Oct-25	JvE - Jurgen...
MON.700	Monitoring t=700 dgn	1d	09-Feb-26	09-Feb-26	JvE - Jurgen...
MP.LGD.F	Eind Uitvoering LGD (incl. monitoring t=700 dagen)	0d		09-Feb-26	JvE - Jurgen...
WP-34110 - SD 11 eo - Sanering Schaardijk (weg)		25d	21-Apr-26	27-May-26	
M.WEG.S	Start sanering Schaardijk (weg)	0d	21-Apr-26		AH - Alex Ha...
WEG-001	Asfalt opbreken en in depot plaatsen	5d	21-Apr-26	27-Apr-26	AH - Alex Ha...
WEG-002	Realiseren sanering B1	10d	28-Apr-26	11-May-26	AH - Alex Ha...
WEG-003	Verwijderen ondergrondse obstakels	5d	12-May-26	20-May-26	AH - Alex Ha...
WEG-004	Verwijderen bestaande K&L	5d	12-May-26	20-May-26	AH - Alex Ha...
WEG-005	Aanvullen zand tot +3 NAP	5d	21-May-26	27-May-26	AH - Alex Ha...
M.WEG.F	Eind sanering Schaardijk (weg)	0d		27-May-26	AH - Alex Ha...
WP-34120 - SD 11 eo - Bouwrijp maken Fase 4		65d	21-Apr-26	20-Jul-26	
M.BRM4.S	Start BRM 4	0d	21-Apr-26		AH - Alex Ha...
BRM4-001	Ontgraven zand voorbelasting (incl. cunetten)	5d	21-Apr-26	27-Apr-26	AH - Alex Ha...
BRM4-002	Ontgraven en afvoeren betongranulaat gemeentewerf	5d	28-Apr-26	30-Apr-26	AH - Alex Ha...
BRM4-004	Aanbrengen beschoeiing LGD	5d	01-May-26	07-May-26	AH - Alex Ha...
BRM4-003	Aanbrengen coupure Kooijman	20d	01-May-26	01-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM4-005	Verlagen landzijdige damwand (afbranden)	10d	08-May-26	25-May-26	AH - Alex Ha...
BRM4-006	Verwijderen en afvoeren bestaande K&L	5d	26-May-26	01-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM4-008	Aanvullen zand tot NAP +4,0m of onderkant klei	5d	02-Jun-26	08-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM4-009	Aanbrengen geohydrologisch beheersysteem	10d	09-Jun-26	22-Jun-26	AH - Alex Ha...
BRM4-010	Aanbrengen klei	15d	23-Jun-26	15-Jul-26	AH - Alex Ha...
BRM4-011	Inzaaien terrein	5d	14-Jul-26	20-Jul-26	AH - Alex Ha...
M.BRM4.F	Finish WP-34120 - BRM Fase 4	0d		20-Jul-26	AH - Alex Ha...



Current
Progress
Critical
Original Baseline
Milestones
Summary

Weergave: 350 - A0 Uitvoeringsplanning (Uitvoering; Not 100% Complete)

Doc ID: 02R17197-XXXXX
Baseline: Not Set
Paginanummer: 3 of 3

Date	Revision	Checked	Approved
19-Dec-23	Volledige uitvoeringsplanning W51	TvdO	AHu

Afweging herschikken AVI-slakken Stormpolderdijk te Krimpen aan den IJssel

Documentnummer: C20001-002R-01D
Status: Definitief
14 oktober 2022

AFWEGING HERSCHIKKEN AVI-SLAKKEN

Colofon

Auteur
5.1.2.e
5.1.2.e

Datum
14 oktober 2022

Vrijgave
5.1.2.e

Projectnummer
C20001

Opdrachtgever
Ministerie van I&W

Project
Afweging herschikken AVI-slakken Stormpolderdijk

TTE Consultants B.V.
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER
Tel. 5.1.2.e
Web www.tteconsultants.nl
Mail info@tteconsultants.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
2	**Beschrijving locatie en randvoorwaarden herontwikkeling**	**3**
2.1	Samenvatting verontreinigingssituatie PFAS	3
2.2	Huidige situatie AVI-slakken	4
2.3	Randvoorwaarden herontwikkeling	8
3	**Toetsingskader herschikken AVI-slakken**	**11**
3.1	Raamsaneringsplan en beschikking	11
3.2	PFAS/AVI-slakken en zorgplicht	12
3.3	Voorkomen emissies PFAS herschikken AVI-slakken	13
4	**Uitwerking varianten**	**16**
4.1	Voorselectie varianten	16
4.2	Variant 1: Afvoeren vrijkomende AVI-slakken	16
4.3	Variant 2: Herschikken vrijkomende AVI-slakken boven grondwaterspiegel	19
4.4	Variant 3: Herschikken vrijkomende AVI-slakken in geconcentreerde zones	21
5	**Afweging varianten en conclusies**	**24**
5.1	Afweging varianten	24
5.2	Conclusies	25

Bijlage 1: Overzichten bovenkant en dikte AVI-slakken laag

Bijlage 2: Berekening milieubelasting

1 Inleiding

Het ministerie van I&W heeft op 29 maart 2022 door middel van een melding de DCMR geïnformeerd over de aanwezigheid van PFAS op de locatie. De melding is behandeld onder Zaak ID 9999268135 en is geregistreerd bij Wbb code AA054200563. De melding is ingediend vanwege het uitgevoerde onderzoek op de locatie. Het onderzoek is gerapporteerd in de memo "Indicatief- en aanvullend bodem- en grondwateronderzoek PFAS op het terrein Stormpolderdijk" van 29 maart 2022, opgesteld door Projectteam Stormpolderdijk.

De DCMR heeft de rapportage beoordeeld en haar bevindingen vastgelegd in de "Adviesbrief Stormpolderdijk (bodem- en grondwateronderzoek PFAS) Krimpen aan den IJssel" d.d. 3 mei 2022. De DCMR geeft aan dat in de rapportage (memo) onder andere het volgende wordt geconcludeerd:

- de gehalten in grond en grondwater liggen beneden de INEV's voor PFAS in grond en grondwater. De aangetoonde gehalten resulteren met betrekking tot PFAS niet in een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- in de leeflaag voldoen de gehaltes met betrekking tot PFAS aan de norm voor wonen;
- de hoogste gehalten PFAS zijn gemeten in de AVI-slakken. AVI-slakken zijn een bouwstof waarvoor nog geen toepassingsnorm is vastgesteld;
- de gemeten concentraties PFAS in het grondwater overschrijden in geen van de peilbuizen de INEV's (exclusief drinkwater), maar wel deels de INEV's (inclusief drinkwater). Het grondwater op het terrein wordt echter niet als drinkwater gebruikt en bevindt zich ook niet in (de buurt van) een drinkwaterwingebied;
- de in het grondwater aangetroffen PFAS zijn het gevolg van het uitlogen van de PFAS uit de AVI-slakken. De in de grond aangetroffen gehalten worden veroorzaakt door inspoeling van PFAS vanuit de AVI-slakken naar de onderliggende oorspronkelijke bodem. De conclusie is dat de AVI-slakken de belangrijkste bron zijn van de aangetoonde PFAS in grond en grondwater;
- er stroomt vanuit de omgeving met PFAS verontreinigd grondwater naar de locatie toe. De bijdrage hiervan aan de verontreiniging met PFAS op de locatie is beperkt. Deze concentraties zijn veel lager dan gemeten in het grondwater op de locatie.

De DCMR heeft in de adviesbrief aangegeven dat de conclusies in de beoordeelde memo van 29 maart 2022 voldoen aan het bodemsaneringsbeleid van de provincie Zuid-Holland. De resultaten van het onderzoek gepresenteerd in de memo van 29 maart 2022 dienen te worden meegenomen in de verdere uit te werken saneringsvariant voor het nog in te dienen saneringsplan dan wel uitvoeringsplan.

De AVI-slakken en grondwaterverontreiniging met PFAS als gevolg van de AVI-slakken vallen geheel binnen de IBC-maatregel waardoor verdere verspreiding niet plaatsvindt. De concentraties PFAS in het grondwater zijn lager dan de INEV's (exclusief drinkwater). Er is daarmee geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging dat geïsoleerd en beheerst moet worden. In het kader van de sanerings- en bouwrijp maakwerkzaamheden komen AVI-slakken vrij. In het raamsaneringsplan is uitgegaan van het herschikken van de AVI-slakken binnen de ontgravingsvakken van de bodemsanering. Nu bekend is dat de AVI-slakken PFAS bevatten zal afgewogen moeten worden hoe het beste omgegaan kan worden met de vrijkomende AVI-slakken. In dit rapport wordt deze afweging gemaakt.

In deze rapportage komen de volgende zaken aan bod:

- Beschrijving locatie en randvoorwaarden herontwikkeling (hoofdstuk 2)
- Toetsingskader herschikken AVI-slakken (hoofdstuk 3)
- Uitwerking varianten (hoofdstuk 4)
- Afweging varianten en conclusies (hoofdstuk 5)

2 Beschrijving locatie en randvoorwaarden herontwikkeling

2.1 Samenvatting verontreinigingssituatie PFAS

In onderstaande tekst zijn de conclusies opgenomen van de memo "Indicatief- en aanvullend bodem- en grondwateronderzoek PFAS op het terrein Stormpolderdijk" van 29 maart 2022, opgesteld door Projectteam Stormpolderdijk. Voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar deze memo.

De aangetroffen PFAS in grond en grondwater resulteert niet in een geval van ernstige bodemverontreiniging. De gehalten in grond en grondwater zijn lager dan de INEV's (zie tabel 2.1). In de leeflaag voldoen de gehaltes in de grond aan de norm voor wonen. De gehalten PFAS zijn lager dan de hergebruiksnorm in alle grondmonsters. De aanwezigheid van PFAS heeft daarmee geen gevolgen voor de reinigbaarheid van de grond.

De hoogste gehalten PFAS zijn gemeten in de AVI-slakken. AVI-slakken zijn een *niet vormgegeven bouwstof* waarvoor nog geen toepassingsnorm is vastgesteld. Het is daarom niet duidelijk hoe de AVI-slakken onder de huidige wet- en regelgeving beoordeeld moeten worden. Indien getoetst wordt aan de norm voor grond wordt in geen van de AVI-slakken monsters de INEV overschreden. De AVI-slakken zijn op basis van andere parameters (metalen) eerder aangemerkt als een IBC-bouwstof.

Tabel 2.1: gemeten gehalten en concentraties PFAS

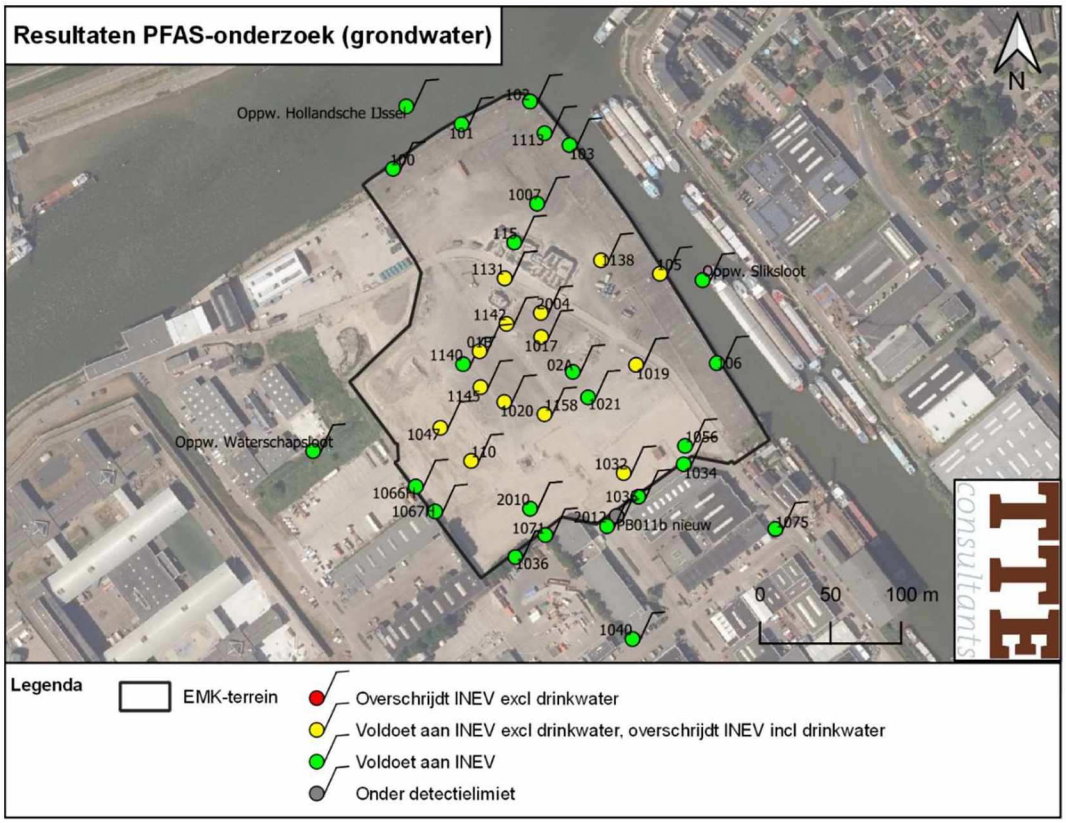
	Norm				Hoogst gemeten		
	PFOS	PFOA	PFAS[1]	Type[2]	PFOS	PFOA	PFAS
Grond (µg/kg d.s.)	110	1.100	-	INEV[3]	0,45	4,35	2,3
Grond (µg/kg d.s.)	3,0	7,0	3,0	Ind.[4]			
Grondwater (ex. drinkwater) (ng/l)	56.000	170.000	-	INEV	1.600	8.000	360
Grondwater (incl. drinkwater (ng/l)	200	390	-	INEV	1.600	8.000	360
AVI-slakken(µg/kg d.s.)	-	-	-	-	10,0	11,7	6,6

1 overige PFAS stoffen, 2 soort norm, 3 INEV = Indicatieve Niveaus Ernstige bodemverontreiniging, 4 Ind. = toepassingsnorm voor grond voor industrieterreinen

De gemeten concentraties PFAS in het grondwater overschrijden in geen van de peilbuizen de INEV (exclusief drinkwater). Er is wel een groot deel (veertien) dat de INEV inclusief drinkwater overschrijdt (zie figuur 2.1). Het grondwater op het terrein wordt niet als drinkwater gebruikt en bevindt zich ook niet in (de buurt van) een drinkwaterwinningsgebied.

De in het grondwater aangetroffen PFAS zijn het gevolg van het uitlogen van de PFAS uit de AVI-slakken. In de bodem onder de AVI-slakken wordt in lagere gehaltes PFAS aangetroffen. De in de grond aangetroffen gehalten worden veroorzaakt door inspoeling van PFAS vanuit de AVI-slakken naar de onderliggende (oorspronkelijke) bodem. De conclusie is dat de AVI-slakken de belangrijkste bron zijn van de aangetoonde PFAS in grond en grondwater.

Op de gehele locatie worden in het grondwater concentraties PFAS gemeten variërend van 300-10.000 ng/l, met een gemiddelde concentratie van 2.500 ng/l.



Figuur 2.1: Getoetste resultaten grond- en oppervlaktewater

2.2 Huidige situatie AVI-slakken

De AVI-slakken op de Stormpolderdijk zijn in de jaren '90 als onderdeel van de IBC-sanering aangebracht, met een Afvalstoffenwetvergunning. In totaal is er, verspreid over de gehele locatie van 5 hectare, circa 60.000 m^3 (oftewel circa 120.000 ton) als ophoogmateriaal toegepast. De locatie Stormpolderdijk bestaat globaal uit twee delen. Het noordelijke deel dat in het verleden verontreinigd is geraakt met olie en teer. Het zuidelijke deel dat ten behoeve van de aanleg van de IBC-maatregel in het verleden onder andere is opgehoogd met AVI-slakken maar niet/nauwelijks verontreinigd is. Ook op het noordelijke deel zijn AVI-slakken gebruikt om de locatie op te hogen. Het merendeel van de AVI-slakken is aanwezig op het zuidelijke terreindeel. In figuur 2.2 en 2.3 is respectievelijk de bovenzijde van de ligging van de AVI-slakken en de inschatting van de laagdikte weergegeven (zie ook bijlage 1).

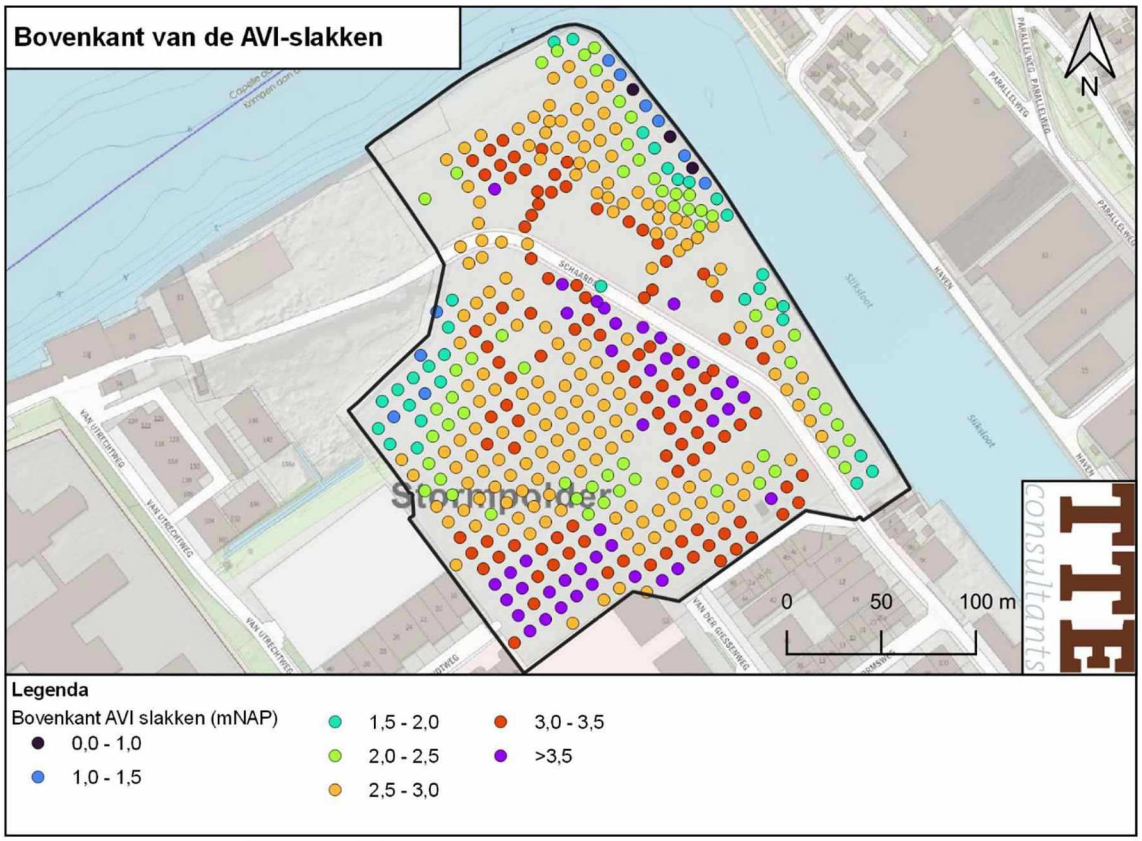
Het ontwerp van de IBC-maatregel ging uit van het toepassen van alle AVI-slakken boven de grondwaterspiegel. Na de aanleg blijkt echter dat de grondwaterspiegel binnen de IBC-kuip stijgt tot 2 à 3 meter boven het ontwerppeil voor het grondwater. Het resultaat is dat een groot deel van de AVI-slakken sinds de jaren '90 (permanent) in contact is met het grondwater.

De AVI-slakken onder de grondwaterspiegel logen uit, waardoor PFAS in het grondwater terechtkomen. Het recent uitgevoerde PFAS-onderzoek toont aan dat overal binnen de IBC-kuip verhoogde PFAS-concentraties in het grondwater aanwezig zijn. Het grondwater wordt sinds 1994 beheerst door het langs de randen (Hollandsche IJssel en Sliksloot) van de IBC-locatie te onttrekken. Het grondwater bij de damwand wordt door middel van een onttrekkingssysteem op het gewenste peil gehouden. Het doel van de onttrekking is het beheersen:

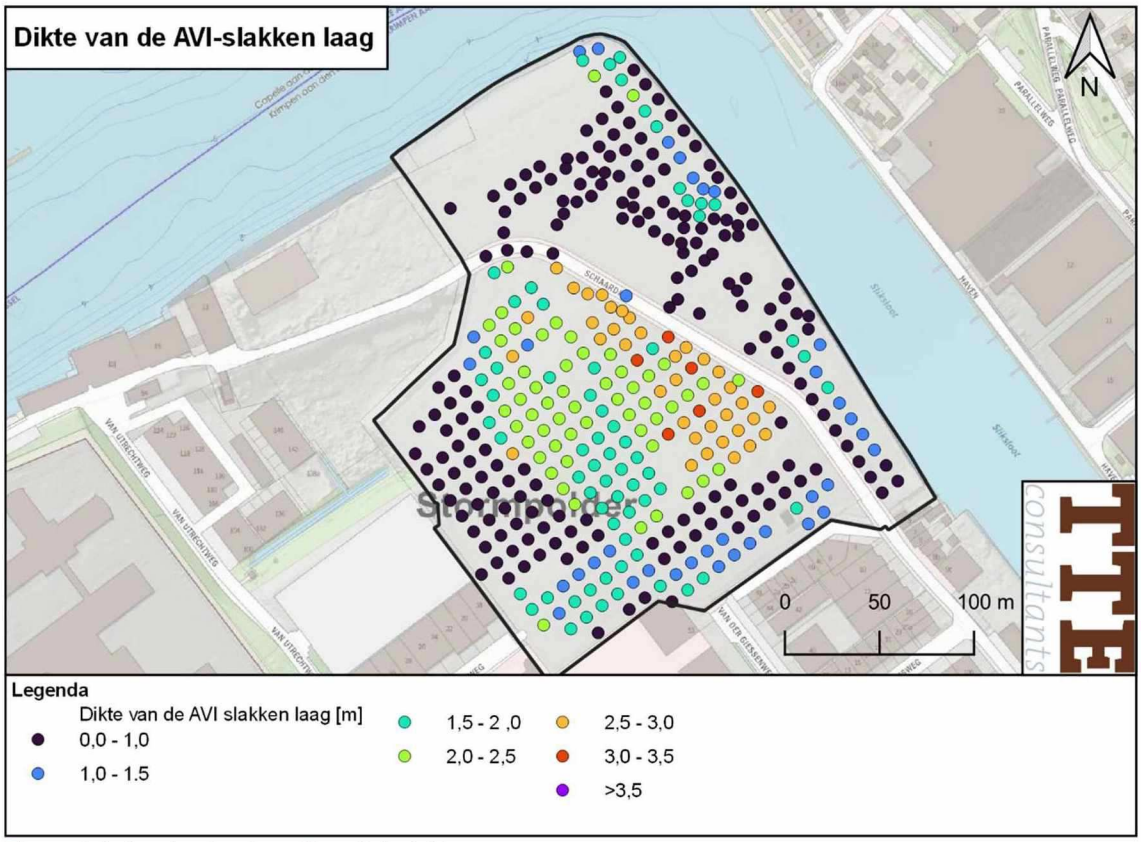
- van verontreinigd grondwater (geen verspreiding);

- van het grondwaterpeil nabij de damwand.

Het vrijkomende water wordt gezuiverd in een waterzuiveringsinstallatie en vervolgens geloosd op de riolering, met een lozingsvergunning van de gemeente Krimpen aan den IJssel. Sinds januari 2020 zijn aanvullende maatregelen getroffen om het water ook op PFAS te zuiveren.



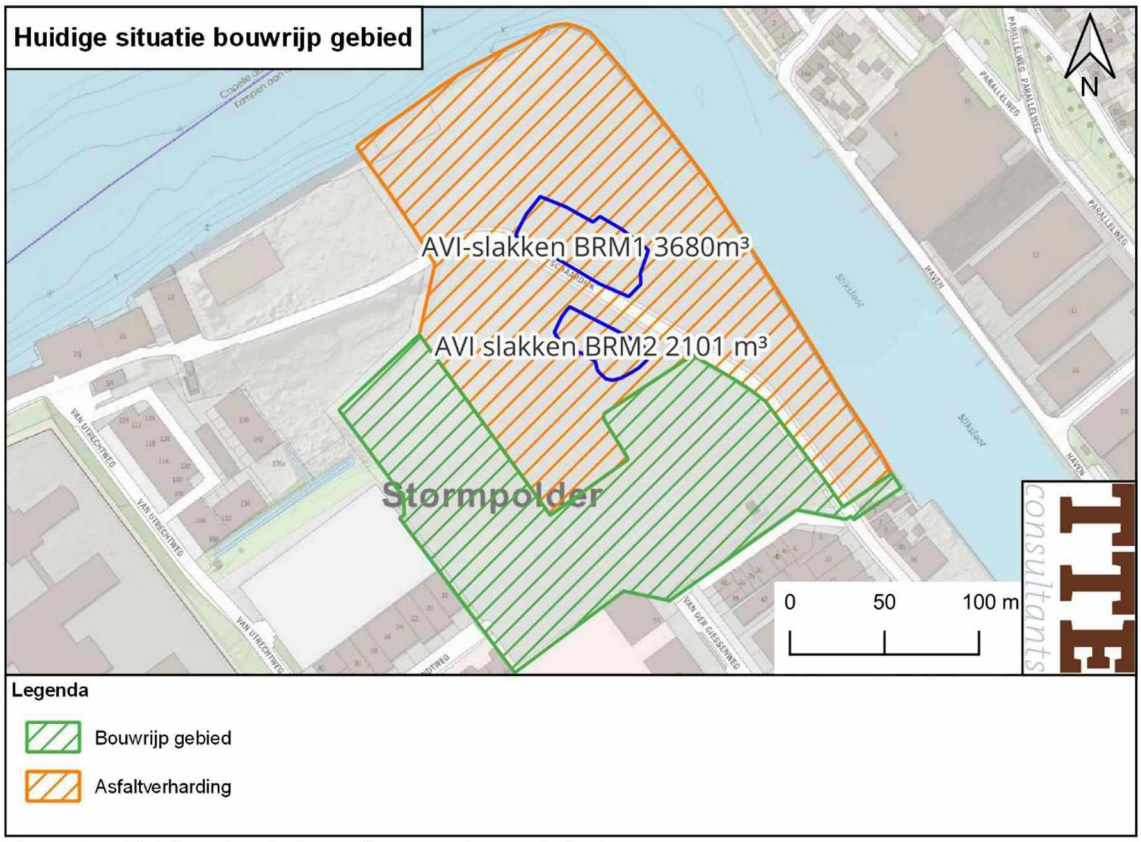
Figuur 2.2: Bovenkant ligging AVI-slakken



Figuur 2.3: Inschatting laagdikte AVI-slakken

Uitgevoerde bouwrijp maak werkzaamheden

Het zuidelijke terreindeel is conform raamsaneringsplan en het uitvoeringsplan in 2021/2022 deels bouwrijp gemaakt (weergegeven in figuur 2.4). Het terrein is afgewerkt op een hoogte van +4,0 NAP, is onverhard en ingezaaid met gras. Het hemelwater infiltreert hier binnen de IBC-maatregel. Het overige terrein is nog verhard met asfalt. Het hemelwater wordt hier via het asfalt afgevoerd naar afvoergoten. Stroomopwaarts van de IBC-maatregel is buiten het terrein (cementbentonietwand) een zogenaamde interceptiedrain aangelegd. Deze drain vangt het grondwater van de Stormpolder op voordat het de locatie op kan stromen en voert het af naar het oppervlaktewater in de Sliksloot.



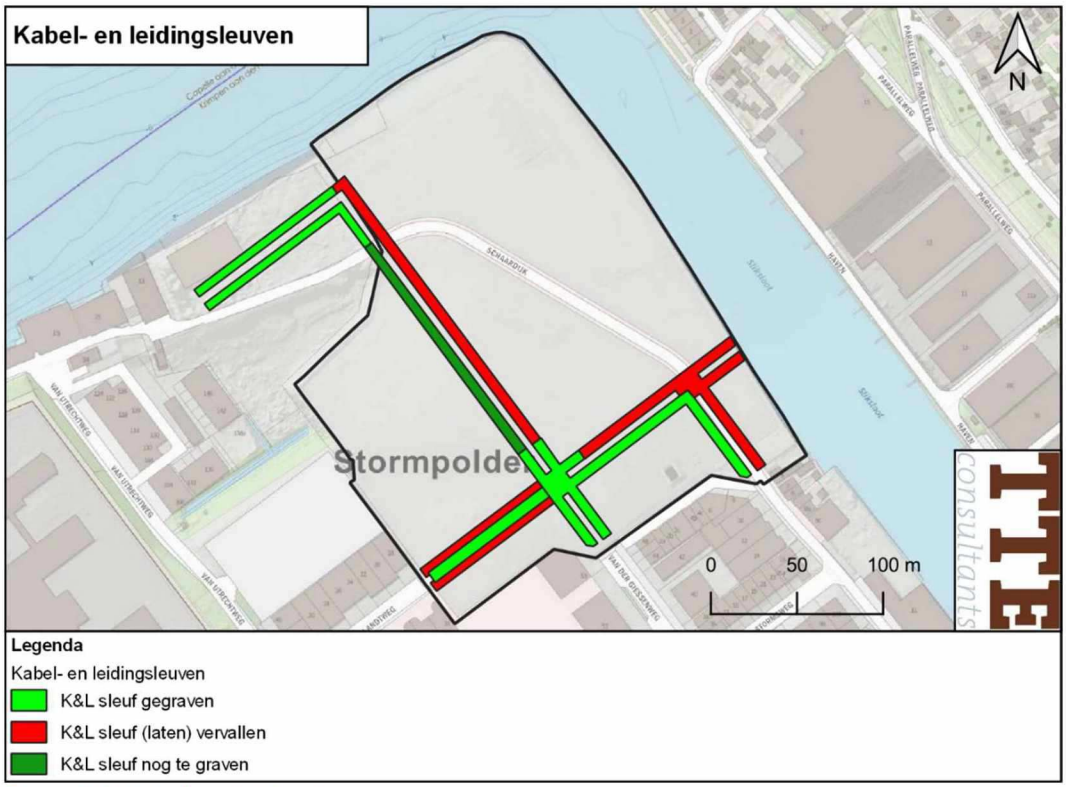
Figuur 2.4: Huidige situatie bouwrijp gemaakt terreindeel

Verwijderen AVI-slakken uit de leeflaag

Na het verwijderen van het asfalt is de onderliggende zandlaag (leeflaag) vaksgewijs ontgraven van NAP + 5,0 m tot net boven de AVI-slakken. Bij ontgraven is het zand tijdelijk uitgenomen, waarna de onderliggende AVI-slakken die boven NAP +3,0 m lagen zijn ontgraven tot NAP +3,0 m. Na het ontgraven van de AVI-slakken is er een leeflaag van 1,0 m aangebracht. Hierbij is het tijdelijk uitgenomen zand weer teruggebracht en afgewerkt op NAP +4,0 m. De verkregen eindsituatie betreft een leeflaagconstructie met als eindhoogte NAP +4,0 m.

Kabel- en leidingsleuven

Het kabel- en leidingen tracé (zie figuur 2.5) is ontgraven tot een diepte van NAP +1,0 m. Hierbij is circa 1,0 á 1,5 m AVI-slakkenlaag ontgraven. Vervolgens zijn deze sleuven gevuld met geel zand (tot NAP +4,0 m) wat voldoet aan de Achtergrondwaarde. Het toegepaste gele zand voor het aanvullen van de kabels- en leidingen tracé is afkomstig van de opzij gezette zandlaag.



Figuur 2.5: Kabel- en leidingsleuven

Depots AVI-slakken

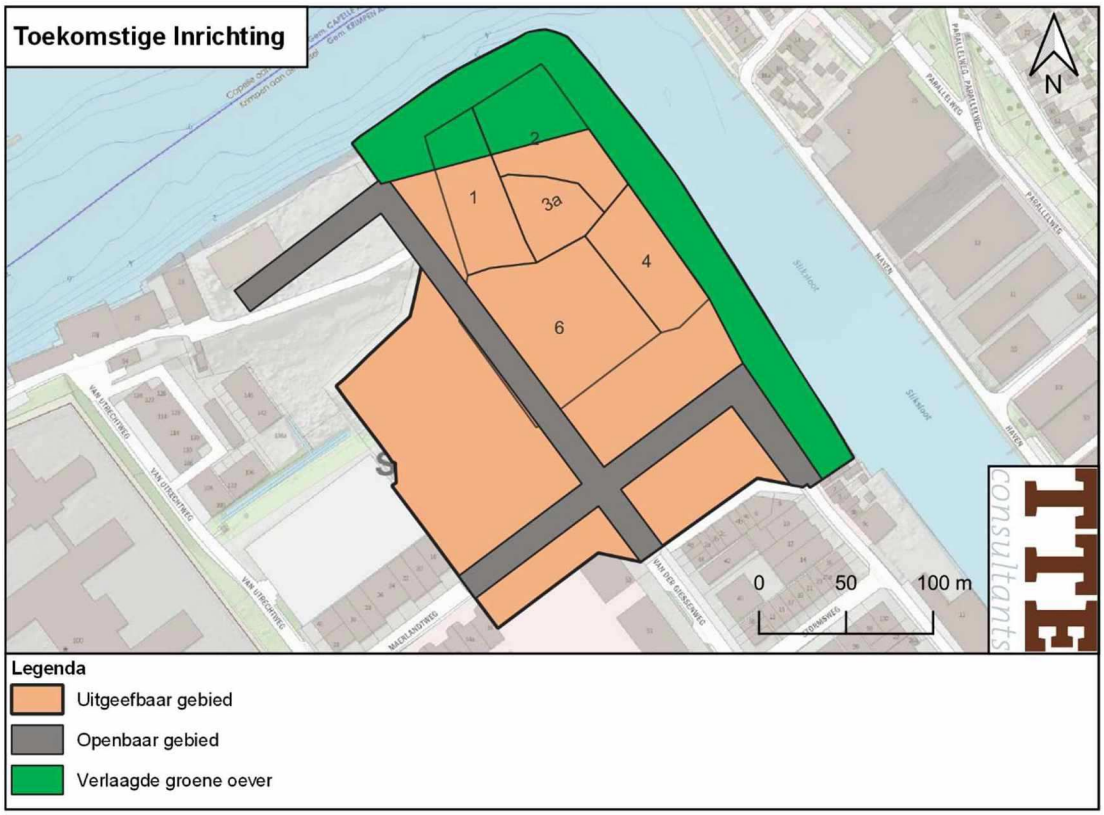
Op het EMK terrein zijn diverse tijdelijke depots gevormd met AVI-slakken die tijdens het bouwrijpmaken van het zuidelijk en westelijk deel van het EMK terrein zijn vrijgekomen. De depots zijn gecentreerd langs de huidige Schaardijk op het noordelijk terreindeel (zie figuur 2.4). In het totaal ligt er 6.000 m^3 AVI-slakken in depot.

2.3 Randvoorwaarden herontwikkeling

Sanering EMK-verontreiniging

De met EMK stoffen verontreinigde grond, voornamelijk bestaande uit grond dat zeer sterk verontreinigd is met minerale olie, PAK (voornamelijk naftaleen), fenolen en cresolen, is ingedeeld in 5 saneringsvakken (1 t/m 4 en 6, zie figuur 2.6). Hier wordt de EMK-verontreiniging ontgraven tot een diepte van NAP -1,5 m (met uitzondering van saneringsvak 1 waar de verontreiniging tot een diepte van NAP +0m wordt ontgraven).

De grond wordt ontgraven tot aan de kleilaag als die wordt aangetroffen boven -1,5 m NAP. Eventueel nog aanwezige kelders en funderingen worden verwijderd. Op die plaatsen waar het oorspronkelijk maaiveld (kleibodem) op een diepte van NAP -1,5 m nog niet is aangetroffen en er in de zandbodem nog sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging (puur product) wordt ter plaatse besloten welke terugvalscenario moet worden toegepast. Afhankelijk van de situatie wordt de EMK verontreiniging dieper uitgegraven, of wordt ondergronds op diepte afgedekt met een specifieke afsluitende laag bestaande uit klei, een polymeer en zand (Trisoplast®).



Figuur 2.6: Toekomstige inrichting en ontgravingsvakken sanering

Leeflaag en kabel- en leidingsleuven

De hele locatie wordt opgeleverd met een leeflaag en kabel- en leidingsleuven met de kwaliteit achtergrondwaarde en vrij van AVI-slakken.

Grondwaterpeilbeheersing

In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing (drooglegging toekomstig bedrijventerrein en stabiliteit damwand) op de locatie is grondwaterstandsverlaging en daarmee onttrekking van grondater noodzakelijk. In de toekomstige situatie wordt het grondwaterpeil bepaald door een drainagesysteem (zie figuur 2.7).



Figuur 2.7: Drainagesysteem grondwaterpeilbeheersing toekomstige situatie

Een deel van het groene gebied (figuur 2.7) zal af en toe overstromen (bij hoge waterstand Hollandsche IJssel), frequentie is echter laag (enkele keren per jaar). Het maaiveld wordt afgewerkt met 0,5 m (erosieklasse 1) klei. Het deels overstromen van dit gebied zal ten aanzien van het waterbezwaar weinig effect hebben.

Neerslag en verdamping worden gemodelleerd op basis van algemene gegevens KNMI. In een gemiddeld jaar valt 890 mm neerslag, in de 10% natste jaren valt 1050mm neerslag. In het gehele projectgebied (behalve de groene strook in figuur 2.7) wordt door middel van verharding 90% van de neerslag afgevoerd (de rest kan in de grond wegzakken). Volgens het grondwaterzakboekje is de gemiddelde grondwateraanvulling voor de groenstrook 300mm/jaar (of in een nat jaar 350mm/jaar).

Op de groenstrook worden een paar strategische greppels (welke afwateren in de Hollandsche IJssel) aangelegd, dit in combinatie met verdamping van groen resulteert in de reductie van grondwateraanvulling.

Uit een modelberekening volgt de verwachte grondwaterstand conform figuur 2.8. Het model geeft aan dat dit ontwerp (bij conservatieve uitgangspunten) voldoet aan de eisen (grondwaterstand NAP + 1,5 m bij damwand en grondwaterstand tot NAP + 1,75 m in overig gebied). De grondwaterstand is in de groenstrook (damwand) gelijk aan (ongeveer) NAP + 1,5 m. Terwijl verder in het gebied door opbolling een grondwaterstand van NAP + 1,75 m of lager berekend wordt.



Figuur 2.8: Berekende grondwaterstand toekomstige situatie (m +NAP) met bebouwing/verharding

Uit de modelberekeningen volgt een gemiddeld debiet (m³/dag) per drain zoals weergegeven in tabel 2.2. Binnen de schermwand (drain B t/m D) wordt in het totaal gemiddeld 15-23 m³/dag (circa 0,5 -1,0 m³/uur) grondwater onttrokken.

Tabel 2.2: Debiet per drain in de eindsituatie

Drain	Lijnkleur figuur 2.7	Debiet gemiddeld volgens model (m³/dag)
A	Bruin	5-8
B	Donkerblauw	2-3
C	Geel	5-8
D	Oranje	8-12
E	Paars	16-25
Totaal		**26-55**

Voorafgaand aan de bereikte eindsituatie, voordat de locatie bebouwd/verhard is, zullen de debieten wat hoger liggen.

Bebouwing en herschikken AVI-slakken

Het raamsaneringsplan gaat uit van het herschikken van de slakken. In de beschikking op het raamsaneringsplan is dit als volgt geformuleerd: *'De overige slakken worden zoveel mogelijk op dezelfde plaats en diepte teruggeplaatst'*. Dit betekent dat vrijkomende AVI-slakken binnen de saneringsvakken worden herschikt.

Uit juridisch onderzoek (5.1.2.e 14 oktober 2021) blijkt dat er geen juridische belemmeringen zijn voor het bouwen op de aanwezige AVI-slakken. Op plekken waar de bij de werkzaamheden ontgraven AVI-slakken herschikt worden is echter niet zeker of dit de rechterlijke toets doorstaat. Hier zijn namelijk geen eenduidige regels voor. In het bestuurlijk overleg Stormpolderdijk (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, gemeente Krimpen aan den IJssel, de provincie Zuid-Holland en het hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard) van 10 maart 2022 is daarom besloten de slakken bij de sanering zo te herschikken dat ze buiten de te bebouwen delen komen te liggen.

3 Toetsingskader herschikken AVI-slakken

3.1 Raamsaneringsplan en beschikking

Als onderdeel van de IBC-sanering van het toenmalige EMK-terrein is, begin jaren '90, volgens het toen geldende provinciale beleid, een laag van AVI-slakken aangebracht om het terrein te egaliseren. Het idee hierachter was dat hiermee op aanvulgrond/zand werd bespaard en tegelijkertijd voor AVI-slakken een nuttige toepassing werd gevonden. Uitloging was niet aan de orde, de AVI-slakken zouden boven de grondwaterspiegel worden aangebracht met een gesloten asfaltverharding aan de bovenzijde waardoor infiltratie van regenwater niet meer optrad.

De AVI-slakken zijn toegepast als bouwstof binnen de huidige IBC-locatie. Dit is gedaan met een Afvalstoffenwetvergunning van Gedeputeerde Staten Zuid-Holland (1989), met als eis dat de slakken moeten worden toegepast binnen IBC-condities waarbij het onttrokken grondwater gezuiverd wordt. In documenten voorafgaand aan dit besluit werd nog gesproken over het toepassen van de AVI-slakken boven de grondwaterspiegel. Dit lijkt ook impliciet aan dit besluit ten grondslag te liggen.
Het ontwerp van de IBC-maatregel ging uit van het toepassen van alle AVI-slakken boven de grondwaterspiegel. Na de aanleg blijkt echter dat de grondwaterspiegel binnen de IBC-kuip stijgt tot 2 à 3 meter boven het ontwerppeil voor het grondwater. Het resultaat is dat een groot deel van de AVI-slakken sinds de jaren '90 (permanent) in contact is met het grondwater met uitloging van stoffen naar het grondwater als gevolg. Deze uitloging vanuit de AVI-slakken is in het raamsaneringsplan (Wbb-beschikking 28 april 2016) als volgt beschouwd:

Raamsaneringsplan (22 januari 2016)
Toetsingskader
De AVI-slakken kunnen getoetst worden aan het Besluit bodemkwaliteit of de Wbb. Het simpelweg toetsen van de gehalten aan stoffen in de AVI-slakken aan het Besluit bodemkwaliteit is voor het EMK-terrein niet logisch. De vraag is namelijk niet of de slakken toegepast mogen worden (hierover doet het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit een uitspraak) maar wat onder de gegeven omstandigheden de beste handelswijze is. De AVI-slakken bevinden zich al 25 jaar op het terrein. Onderzoek heeft aangetoond dat de AVI-slakken wel uitlogen maar dat dit, getoetst aan de Wbb, niet tot risico's voor verspreiding in het grondwater leidt. Daarom is gekozen voor een afweging voor de aanpak van de slakken vanuit een Wbb-kader waarbij risico's, milieurendement en kosten ten opzichte van elkaar worden afgewogen.

Aanpak AVI-slakken bij herontwikkeling
De volgende aanpak voor de AVI slakken wordt voorgesteld:
1. *De AVI-slakken mogen op locatie blijven.*
2. *Er hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden.*
3. *Door middel van monitoring moet worden aangetoond dat ook na de sanering geen verspreidingsrisico als gevolg van de AVI-slakken zal optreden.*
4. *De locatie wordt na saneren zo opgeleverd dat contact met regenwater geminimaliseerd wordt in de periode van direct na saneren tot aan de herontwikkeling.*

3.2 PFAS/AVI-slakken en zorgplicht

De AVI-slakken zijn eind jaren '80 toegepast op grond van een Afvalstoffenwetvergunning. Sinds 1 januari 1987 geldt de zorgplicht in de zin van de Wet bodembescherming. Op de toepassing destijds van de AVI-slakken was en is deze zorgplicht derhalve in beginsel van toepassing.

> ***Zorgplicht Artikel 13 Wbb***
> *'Ieder die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen' (het preventieve aspect), 'dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken' (het curatieve aspect). Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen.'*

De vraag is echter of de toepasser van de AVI-slakken eind jaren '80 redelijkerwijs kon vermoeden dat door de handelingen die met de AVI-slakken zijn verricht nadelige gevolgen voor de bodem konden ontstaan vanwege PFAS en zo ja, welke maatregelen dan redelijkerwijs konden worden gevergd om die nadelige gevolgen te voorkomen. De (diffuse) PFAS problematiek in de Nederlandse bodem is pas de laatste jaren meer algemeen bekend geworden. Er kan geredeneerd worden dat omdat ten tijde van de toepassing van de AVI-slakken redelijkerwijs niet kon worden vermoed dat er PFAS aanwezig was, art. 13 Wbb (zorgplicht) niet van toepassing is op de door de PFAS-houdende AVI-slakken veroorzaakte bodemverontreiniging. Dat wordt pas anders als aannemelijk gemaakt kan worden dat op het moment van in dit geval de toepassing van AVI-slakken, redelijkerwijs vermoed had kunnen worden dat PFAS in de AVI-slakken aanwezig kan zijn en voorts dat de toepassing ervan nadelige gevolgen voor de bodem heeft of kan hebben.

Voor zogenoemde nieuwe gevallen van verontreiniging, veroorzaakt na 31 december 1986, waarop artikel 13 Wbb niet van toepassing is, geldt de saneringsparagraaf uit de Wbb. Dit betekent dat op het moment dat er een ernstig geval van verontreiniging is ontstaan vanwege de uitloging van PFAS en er een noodzaak tot spoedige sanering bestaat, deze verontreiniging gesaneerd moet worden. Er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging als de gehalte in de grond en/of het grondwater de interventiewaarde overschrijden. Daar is hier geen sprake van. De INEV voor grond en grondwater (exclusief drinkwater) worden niet overschreden (zie paragraaf 2.1). De in de bodem aanwezige PFAS is geen geval van ernstige bodemverontreiniging en hoeft niet gesaneerd te worden.

In het kader van de voorgenomen sanering van het EMK-terrein worden de AVI-slakken ontgraven en vervolgens herschikt binnen de ontgravingsvakken. Het herschikken van de AVI-slakken in het kader van de voorgenomen sanering moet gezien worden als een handeling waarop de zorgplichten, waaronder art. 13 Wbb, van toepassing zijn. Immers, er worden handelingen in de zin van art. 13 Wbb verricht waardoor nieuwe aantasting of verontreiniging van de bodem kan ontstaan. Anders dan ten tijde van de toepassing van de AVI-slakken eind jaren '80 is nu bekend dat de AVI-slakken PFAS bevatten en dat PFAS schadelijk is voor het milieu. Onderkend moet worden dat op het herschikken van de AVI-slakken de zorgplicht ex artikel 13 Wbb van toepassing is en dat alle maatregelen moeten worden genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd om (extra) aantasting of verontreiniging van de bodem met PFAS wordt voorkomen dan wel in het geval dat niet mogelijk is en er verontreiniging ontstaat, welke maatregelen redelijkerwijs kunnen worden gevergd om de

verontreiniging te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Dit sluit echter niet uit dat kan worden aangesloten bij de uitgangspunten van stand-still en voorkoming verspreiding van verontreiniging met PFAS in het grondwater.

3.3 Voorkomen emissies PFAS herschikken AVI-slakken

Bij het herschikken van AVI-slakken op het EMK-terrein spelen specifieke omstandigheden zoals milieurendement, meerkosten van maatregelen ter voorkoming van verontreiniging en risico's een rol. De vrijgekomen AVI-slakken worden herschikt op een locatie waar al een grote hoeveelheid AVI-slakken onder de grondwaterspiegel aanwezig zijn en waar al sprake is van verhoogde concentraties van PFAS in het grondwater. In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing op de locatie is onttrekking van grondwater noodzakelijk. De concentraties PFAS zijn te hoog om zonder zuivering geloosd te mogen worden op riool of oppervlaktewater. Het met PFAS verontreinigde grondwater moet daarom ook eeuwigdurend gezuiverd worden. Met deze grondwaterpeilbeheersing worden ook alle restrisico's van de PFAS verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) weggenomen. Er is dus al sprake van een gecontroleerde situatie onder IBC-condities waarbij minimaal sprake is van een stand-still situatie ten aanzien van PFAS. Van de in het verleden als ophoogmateriaal aangebrachte hoeveelheid van circa 60.000 m³ AVI-slakken komen bij de bouwrijpmaak- en saneringswerkzaamheden circa 20.000 m³ vrij. Dit betekent dat buiten de saneringsvakken verspreid over de hele locatie (zie ook figuur 2.2 en 2.3) 40.000 m³ AVI-slakken in de bodem achterblijven.

Vanuit dit perspectief moet beoordeeld worden of bij het herschikken van de AVI-slakken alle maatregelen worden genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd om (extra) aantasting of verontreiniging van de bodem met PFAS wordt voorkomen dan wel in het geval dat niet mogelijk is en er verontreiniging ontstaat, welke maatregelen redelijkerwijs kunnen worden gevergd om de verontreiniging te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

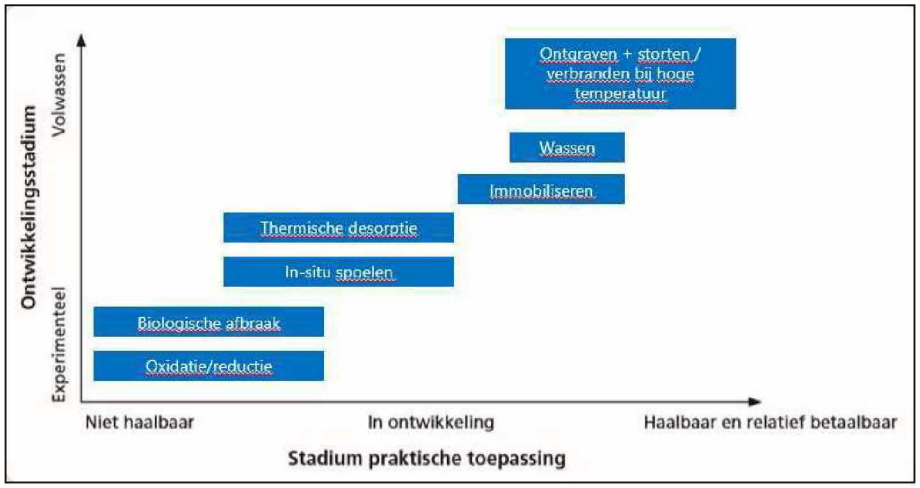
Deze beoordeling vindt primair plaats vanuit wat technisch mogelijk is. Uitgangspunt daarbij is toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT, zie kader) waarbij onder andere gekeken wordt of technieken zich bewezen hebben of nog in ontwikkeling zijn met een onzeker resultaat. Het gaat daarbij ook om de toepasbaarheid onder de gegeven omstandigheden.

Beste beschikbare technieken (BBT)

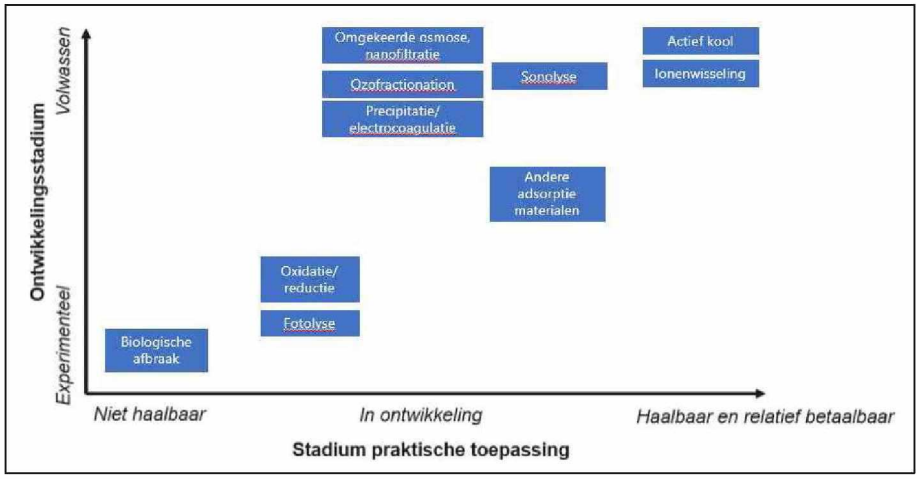
Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;

Deze formulering is afkomstig uit de Wet Milieubeheer en spreekt over de beschermingsmaatregelen voor een bedrijfstak als geheel. Voor toepassing bij het uitvoeren van maatregelen moet dit worden vertaald naar het individuele geval.

Voor de behandeling van AVI-slakken met PFAS zijn voor zover bekend nog geen bewezen technieken beschikbaar. Maar eventuele opties zullen naar verwachting in lijn zijn met de technieken voor grondsanering en (grond)waterzuivering. De saneringstechieken voor PFAS verontreinigingen in grond en grondwater staan (ook wereldwijd) nog in de kinderschoenen. In figuur 3.1 en 3.2 is, op basis van informatie van het Expertisecentrum PFAS (Kennisdocument PFAS, juni 2018), de stand van zaken voor saneringstechieken voor grond en grondwater weergegeven.



Figuur 3.1: Saneringstechnieken PFAS verontreiniging grond



Figuur 3.2: Saneringstechnieken PFAS verontreiniging grondwater/afvalwater

De conclusie is dat er op dit moment nog maar weinig bewezen technieken zijn. Voor grondsanering komt op dit moment alleen ontgraving in aanmerking. De vrijkomende grond word dan gestort, waarbij eventueel wassen nog een alternatieve optie kan zijn. Het verbranden bij hoge(re) temperatuur is in Nederland niet beschikbaar bij de grondreinigers. Vrijwel alle grondwatersaneringen zijn op dit moment gebaseerd op het oppompen van water in combinatie met verschillende typen zuivering. Actief kool is op dit moment de meest toegepaste (en bewezen) zuiveringstechniek. Aan alternatieven zoals bijvoorbeeld ionenuitwisseling wordt op dit moment hard gewerkt.

Het storten van PFAS houdende AVI-slakken is, op basis van de huidige best beschikbare technieken, de aangewezen optie. Het wassen van AVI-slakken is naar verwachting complexer dan bij grond omdat van het uitlooggedrag van PFAS in AVI-slakken weinig bekend is. Hetzelfde geldt voor het immobiliseren. Bij het herschikken van AVI-slakken kan, om verdere nalevering van PFAS uit de AVI-slakken te voorkomen, nog wel gekeken worden naar een andere manier van herschikken (zoveel mogelijk boven grondwaterspiegel, zoals bij variant 2) van de AVI-slakken.

4 Uitwerking varianten

4.1 Voorselectie varianten

In het vorige hoofdstuk is geconcludeerd dat bij het herschikken van de AVI-slakken alle maatregelen moeten worden genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd om (extra) aantasting of verontreiniging van de bodem met PFAS wordt voorkomen.

Bij het herschikken van AVI-slakken op het EMK-terrein is er sprake van specifieke omstandigheden. De vrijgekomen AVI-slakken worden herschikt op een locatie waar al een grote hoeveelheid AVI-slakken onder de grondwaterspiegel aanwezig zijn (en blijven) en waar al sprake is van verhoogde concentraties van PFAS in het grondwater. In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing op de locatie is onttrekking van grondwater noodzakelijk. De concentraties PFAS zijn te hoog om zonder zuivering geloosd te mogen worden op riool of oppervlaktewater. Het met PFAS verontreinigde grondwater moet daarom ook eeuwigdurend gezuiverd worden. Met deze grondwaterpeilbeheersing worden ook alle restrisico's van de PFAS verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) weggenomen. Er is dus ook in de toekomstige situatie al sprake van een gecontroleerde situatie waarbij minimaal sprake is van een stand-still situatie ten aanzien van PFAS.

Om te onderzoeken wat redelijkerwijs aanvullend mogelijk is en wat de herschikmogelijkheden van de vrijkomende AVI-slakken zijn, worden de volgende varianten uitgewerkt:

1. Het afvoeren van AVI-slakken die vrijkomen in samenloop met het bouwrijpmaken van de locatie en het saneren van de EMK-verontreiniging.
2. Het herschikken van de AVI-slakken die vrijkomen in samenloop met het bouwrijpmaken van de locatie en het saneren van de EMK-verontreiniging boven de grondwaterspiegel.
3. Het herschikken van AVI-slakken die vrijkomen in samenloop met het bouwrijpmaken van de locatie en het saneren van de EMK-verontreiniging in geconcentreerde zones.

Deze varianten worden in dit hoofdstuk verder uitgewerkt en vergeleken op de volgende aspecten:

- Voorkomen emissies PFAS.
- Milieubelasting werkzaamheden (CO_2).
- Ruimteverlies herontwikkeling.
- Kosten.

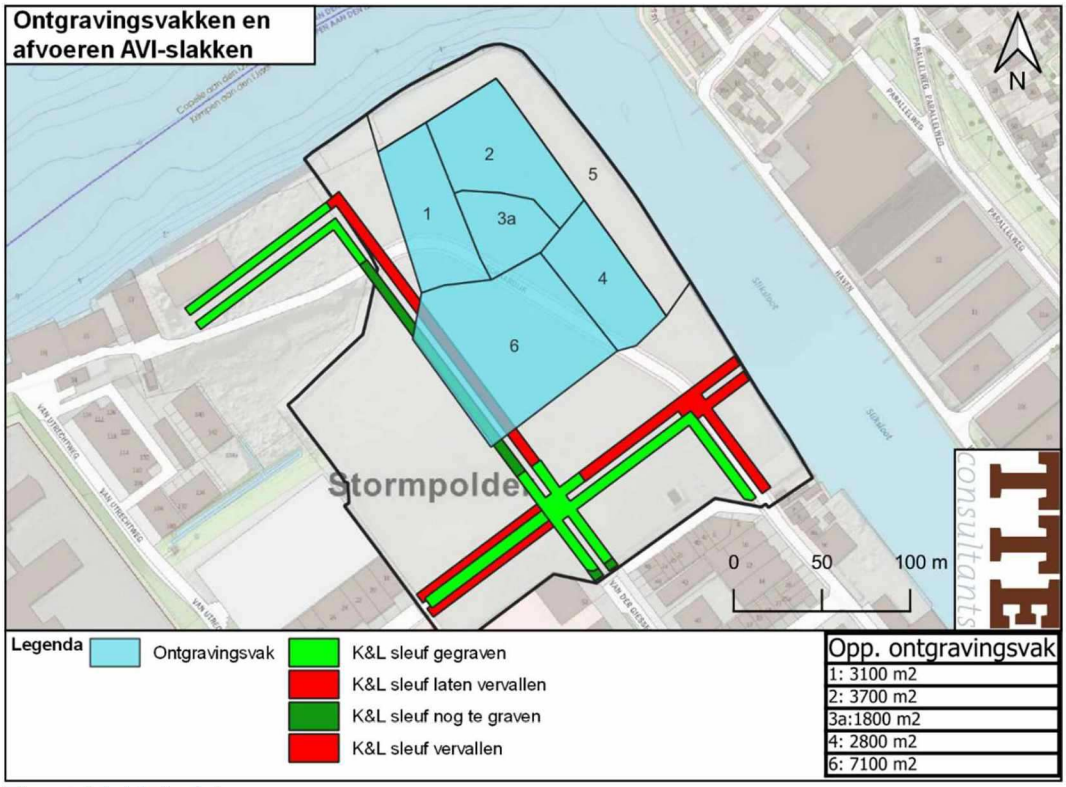
De milieubelasting van de extra werkzaamheden is uitgedrukt in CO_2 emissie. De berekening van de CO_2 emissie is gebaseerd op transport (AVI-slakken en grond) en waterzuivering om het PFAS houdende grondwater te zuiveren. In bijlage 2 zijn de berekeningen hiervoor opgenomen.

4.2 Variant 1: Afvoeren vrijkomende AVI-slakken

De afvoer naar een stortplaats van alle, bij werkzaamheden voor de sanering en bouwrijpmaken, vrijkomende AVI-slakken beperkt de toekomstige emissie en de resterende vracht van PFAS (zie figuur 4.1). Zoals aangegeven in paragraaf 3.3 is dit op dit moment de enige bewezen techniek voor de behandeling van AVI-slakken.

Werkzaamheden

Het gehele werk wordt uitgevoerd in samenloop met de sanering van de EMK-verontreiniging en het nog geplande bouwrijpmaken waardoor geen aanvullend grondverzet nodig is. Reeds vrijgekomen AVI-slakken bij bouwrijpmaken (in depot 6.000 m³) en nog vrijkomende AVI-slakken (14.000 m³) bij de sanering van de EMK-verontreiniging worden afgevoerd naar een stortplaats. In het raamsaneringsplan was al rekening gehouden met de afvoer van 5.000 m³ met olie/teer verontreinigde AVI-slakken. Aanvullend moeten dus nog 15.000 m³ AVI-slakken afgevoerd worden. Eenzelfde hoeveelheid grond zal teruggebracht moeten worden voor de aanvulling van de ontgravingsvakken.



Figuur 4.1: Variant 1

Voorkomen emissies PFAS

Het afvoeren van alle vrijkomende AVI-slakken beperkt de emissie van PFAS. De gemiddelde concentratie PFAS in het grondwater is momenteel 2.500 ng/l. Dat is na afloop van de sanering lager aangezien er minder AVI-slakken in contact met het grondwater staan. Het nieuwe concentratieniveau is afhankelijk van vele omstandigheden (onbekend uitlooggedrag, nieuwe geohydrologische omstandigheden) en vooraf niet onderbouwd in te schatten. Voor de (vracht)berekeningen wordt nu uitgegaan van een gemiddeld concentratieniveau van 1.750 ng/l.

In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing op de locatie is onttrekking van grondater noodzakelijk. De concentraties PFAS zijn te hoog om zonder zuivering geloosd te mogen worden op riool of oppervlaktewater. Het met PFAS verontreinigde grondwater moet daarom eeuwigdurend gezuiverd worden. Met deze grondwaterpeilbeheersing worden ook alle restrisico's van de achterblijvende verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) weggenomen.

Milieubelasting (CO_2)
De milieubelasting bestaat uit de CO_2 uitstoot die nodig is voor de aanvullende werkzaamheden. Die werkzaamheden bestaan uit:

- Het transporteren van de AVI-slakken.
- Het aanvoeren van aanvulgrond.

De milieubelasting van deze werkzaamheden bedraagt 65 ton CO_2 uitstoot.

Ruimteverlies herontwikkeling
Alle vrijkomende AVI-slakken worden afgevoerd, hierdoor zijn er geen consequenties voor de uitgeefbaarheid van te bebouwen terrein.

Kosten
De meerkosten ten opzichte van reeds geplande sanerings- en bouwrijpmaak werkzaamheden zijn globaal geraamd. Hierbij zijn de belangrijkste kostenposten meegenomen, waarbij gebruikt gemaakt is van robuuste eenheidsprijzen. De geraamde kosten bedragen € 3,9 miljoen (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1: Kostenoverzicht

Posten	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Kosten (€)
AVI-slakken transport en verwerken	30.000 ton	110 €/ton	3.300.000
Grond aanvoeren en verwerken	24.000 ton	25 €/ton	600.000
Totaal			3.900.000

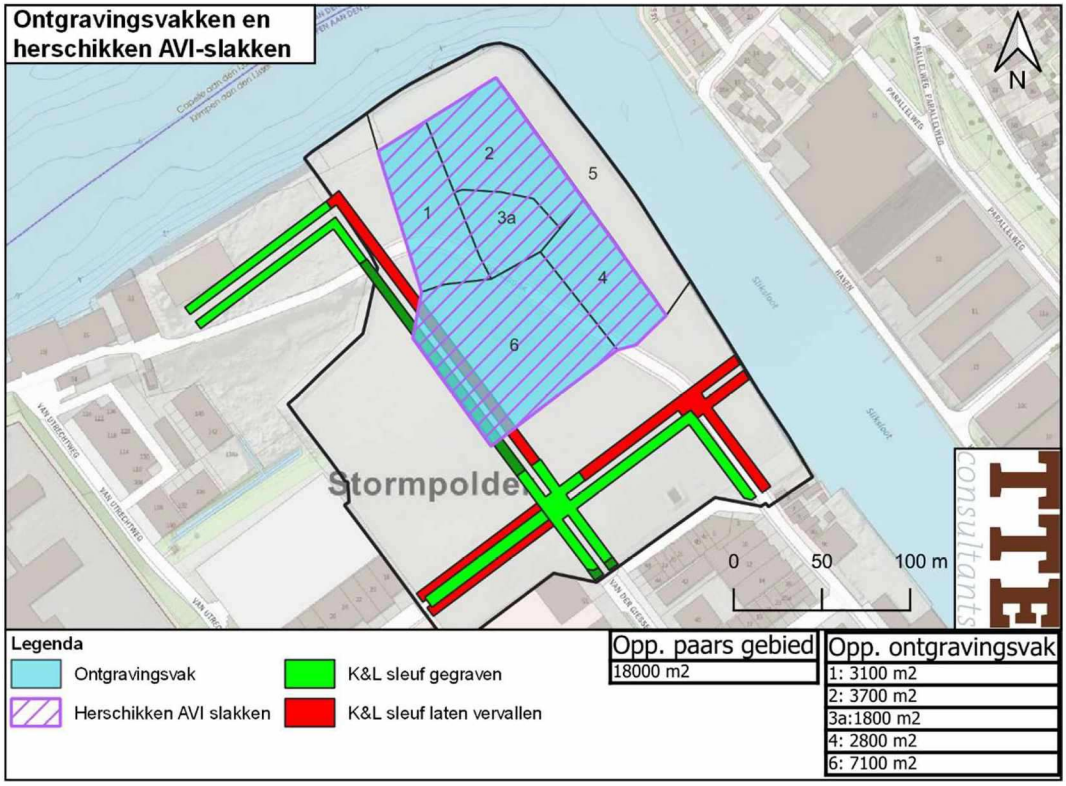
Samenvatting
De gegevens van deze variant zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2: Samenvatting variant 1

Werkzaamheden	Hoeveelheid	Eenheid
Herschikken AVI-slakken	0	m^3
Afvoeren AVI-slakken	15.000	m^3
Aanvoeren grond	15.000	m^3
Emissies PFAS		
Teruggebrachte vracht PFAS door herschikken	0,0	Kg
Toename duur beheersfase	0	jaar
Concentratieniveau na uitvoering	1.750	ng/l
Aanvullende vracht beheersfase	0,0	kg
Milieubelasting (CO_2)		
AVI-slakken en grond transport	65	ton
Aanvullende milieubelasting beheerfase	0	ton
Ruimteverlies herontwikkeling		
Vermindering uitgeefbaar bebouwbaar terrein	0	m^2
Kosten		
Meerkosten t.o.v. geplande sanerings- en bouwrijpmaakwerkzaamheden	3.900.000	Euro

4.3 Variant 2: Herschikken vrijkomende AVI-slakken boven grondwaterspiegel

Het herschikken van de AVI-slakken boven de grondwaterspiegel sluit aan bij de eerdere uitwerking in het uitvoeringsplan van 18 april 2019. Het herschikken van de vrijkomende AVI-slakken boven de (nieuwe) grondwaterspiegel beperkt, vergelijkbaar met variant 1, de emissie van PFAS. In de toekomstige situatie bedraagt de grondwaterspiegel maximaal circa 1,75 m +NAP (zie paragraaf 2.3). Om te garanderen dat er geen contact is met het grondwater worden de AVI-slakken boven 2,0 + NAP herschikt. Binnen een groot deel van de ontgravingsvakken kan dan herschikt worden tot 3,0 + NAP. Ter plaatse van de (verlaagde) groenstrook aan de noordzijde en de kabel- en leidingstrook (onder cunet) aan de oostzijde is minder ruimte aanwezig. Ordegrootte betekent dit dat de hele oppervlakte van de ontgravingsvakken benodigd is voor het herschikken van AVI-slakken boven de grondwaterspiegel. Dit heeft als consequentie dat in dit hele gebied niet gebouwd mag worden (zie paragraaf 2.3).



Figuur 4.2: Ontgravingsvakken sanering en herschikken AVI-slakken boven grondwaterspiegel

Werkzaamheden

Het gehele werk wordt in samenloop met sanering van de EMK-verontreiniging uitgevoerd waardoor geen aanvullend grondverzet benodigd is. Conform het raamsaneringsplan worden met olie/teer verontreinigde AVI-slakken afgevoerd (5.000 m³). Eerder vrijgekomen en bij de sanering vrijkomende AVI-slakken worden boven 2,0 +NAP herschikt.

Er komen bij de sanering en het bouwrijp maken circa 20.000 m³ AVI-slakken vrij. Het grootste deel (15.000 m³) wordt herschikt. De overige slakken zijn sterk verontreinigd en worden afgevoerd. De AVI-slakken die reeds in depot (6.000 m³) liggen worden ook herschikt binnen de saneringsvakken.

Voorkomen emissies PFAS
Het herschikken van vrijkomende AVI-slakken boven de grondwaterspiegel beperkt de emissie van PFAS uit AVI-slakken. Het resultaat voor het grondwater is vergelijkbaar met variant 1. De gemiddelde concentratie PFAS in het grondwater is momenteel 2.500 ng/l. Dat is na afloop van de sanering lager aangezien er minder AVI-slakken in contact met het grondwater staan. Het nieuwe concentratieniveau is afhankelijk van vele omstandigheden (onbekend uitlooggedrag, nieuwe geohydrologische omstandigheden) en vooraf niet onderbouwd in te schatten. Voor de (vracht)berekeningen wordt nu uitgegaan van een gemiddeld concentratieniveau van 1.750 ng/l.

In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing op de locatie is onttrekking van grondater noodzakelijk. De concentraties PFAS zijn te hoog om zonder zuivering geloosd te mogen worden op riool of oppervlaktewater. Het met PFAS verontreinigde grondwater moet daarom eeuwigdurend gezuiverd worden. Met deze grondwaterpeilbeheersing worden ook alle restrisico's van de achterblijvende verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) weggenomen.

Milieubelasting (CO_2)
De milieubelasting bestaat uit de CO_2 uitstoot die nodig is voor de aanvullende werkzaamheden. Die werkzaamheden bestaan uit:

- Extra koolverbruik van de waterzuivering (stroomverbruik en installatie verschillen niet per variant).

Ten opzichte van variant 1 is er geen extra koolverbruik.

Ruimteverlies herontwikkeling
Door de randvoorwaarde dat er niet gebouwd mag worden op herschikte AVI-slakken ontstaat er een netto verlies aan uitgeefbare te bebouwen grond van circa 12.300 m². Dit is het verschil in oppervlakte van het paars gearceerde gebied in figuur 4.2 en 4.3. Feitelijk wordt hierdoor niet meer aan de generieke saneringsdoelstelling van het EMK-terrein voldaan. De sanering wordt tenslotte uitgevoerd om het terrein geschikt te maken voor herontwikkeling.

Kosten
Er zijn geen meerkosten ten opzichte van reeds geplande saneringS- en bouwrijpmaak werkzaamheden.

Samenvatting
De gegevens van deze variant zijn in tabel 4.3 weergegeven.

Tabel 4.3: Samenvatting variant 2

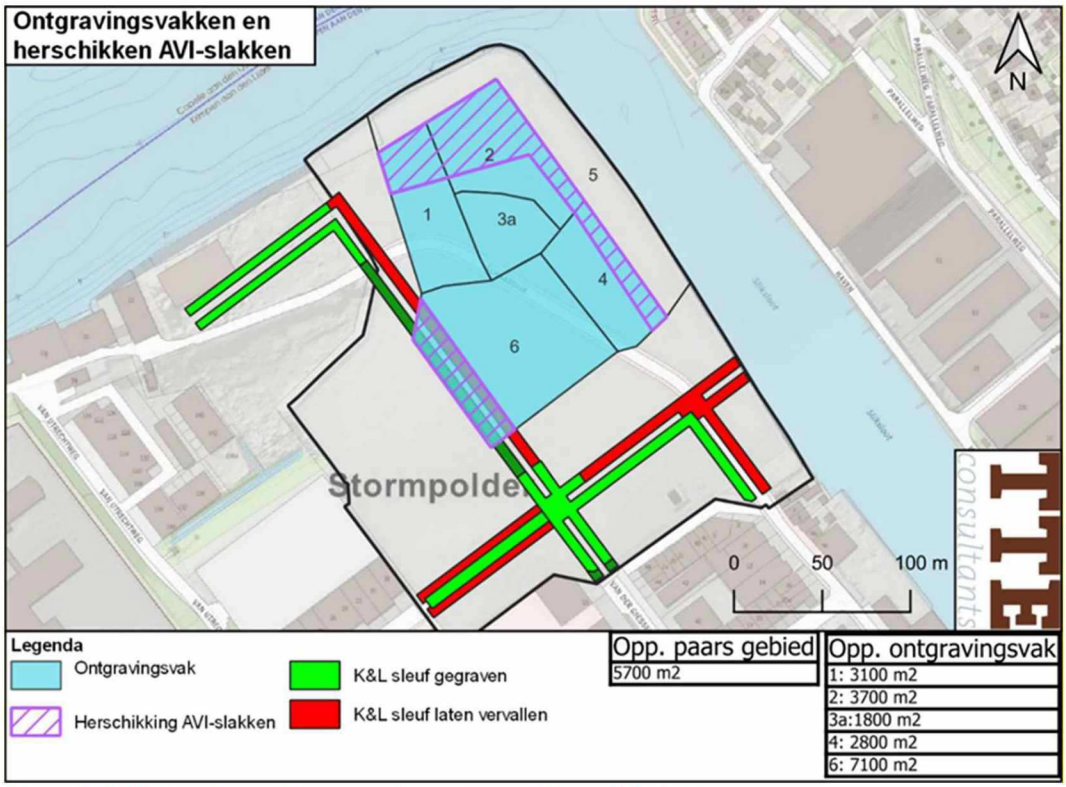
Werkzaamheden	Hoeveelheid	Eenheid
Herschikken AVI-slakken	15.000	m^3
Afvoeren AVI-slakken	0	m^3
Aanvoeren grond	0	m^3
Voorkomen emissies PFAS		
Teruggebrachte vracht PFAS door herschikken	0,3	kg
Toename duur beheersfase	0	Jaar
Concentratieniveau na uitvoering	1.750	ng/l
Aanvullende vracht beheersfase	0,0	Kg
Milieubelasting (CO_2)		
AVI-slakken ontgraven en transport, grond transport en aanvullen	0	ton
Aanvullende milieubelasting beheerfase	0	ton
Ruimteverlies herontwikkeling		
Vermindering uitgeefbaar bebouwbaar terrein	12.300	m^2
Kosten		
Meerkosten t.o.v. geplande sanerings- en bouwrijpmaakwerkzaamheden	0	Euro

4.4 Variant 3: Herschikken vrijkomende AVI-slakken in geconcentreerde zones

Vanwege juridische risico's is vanuit de herontwikkeling van het terrein besloten niet te bouwen op te herschikken AVI-slakken en deze zoveel mogelijk te herschikken op niet te bebouwen terreindelen. Voor een maximaal resultaat van de herontwikkeling betekent dit dat de AVI-slakken herschikt worden in gebieden waar toch al niet gebouwd mag worden. Dit kan binnen de ontgravingsvakken (zie figuur 4.3):

- Onder het verlaagde groene talud aan de noordzijde.
- In een strook langs de Sliksloot waar niet gebouwd kan worden vanwege de aanwezigheid van ondergrondse groutankers.
- Onder het openbare gebied aan de westzijde.

De dikte van de laag AVI-slakken wordt in deze gebieden groter, waardoor een groter deel van de AVI-slakken onder de grondwaterspiegel wordt herschikt.



Figuur 4.3: Ontgravingsvakken sanering en herschikken AVI-slakken

Werkzaamheden

Het gehele werk wordt in samenloop met sanering van de EMK-verontreiniging uitgevoerd waardoor geen aanvullend grondverzet benodigd is. Conform het raamsaneringsplan worden met teer verontreinigde AVI-slakken afgevoerd (5.000 m³). Eerder vrijgekomen en bij de sanering vrijkomende AVI-slakken worden geconcentreerd herschikt in de gebieden waar niet gebouwd gaat worden.

Er komen bij de sanering en het bouwrijp maken circa 20.000 m³ AVI-slakken vrij. Het grootste deel (15.000 m³) wordt herschikt. De overige slakken zijn sterk verontreinigd en worden afgevoerd. De AVI-slakken die reeds in depot (6.000 m³) liggen worden ook herschikt binnen de saneringsvakken.

Voorkomen emissies PFAS

Door het herschikken van vrijkomende AVI-slakken in kleinere zones komt een groot deel onder de grondwaterspiegel te liggen. Aangezien de AVI-slakken op dit moment ook voor een groot deel onder de grondwaterspiegel liggen wordt er weinig verandering in de situatie in het grondwater verwacht. De gemiddelde concentratie PFAS in het grondwater is momenteel 2.500 ng/l. Dat is na afloop van de sanering naar verwachting ongeveer hetzelfde.

In verband met de civieltechnisch benodigde grondwaterpeilbeheersing op de locatie is onttrekking van grondater noodzakelijk. De concentraties PFAS zijn te hoog om zonder zuivering geloosd te mogen worden op riool of oppervlaktewater.
Het met PFAS verontreinigde grondwater moet daarom eeuwigdurend gezuiverd worden. Met deze grondwaterpeilbeheersing worden ook alle restrisico's van de achterblijvende verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) weggenomen.

Milieubelasting (CO_2)
De milieubelasting bestaat uit de CO_2 uitstoot die nodig is voor de aanvullende werkzaamheden. Die werkzaamheden bestaan uit:

- Het koolverbruik van de waterzuivering (stroomverbruik en installatie verschillen niet per variant).

Ten opzichte van variant 1 en 2 is de extra milieubelasting in de beheerfase 3 ton CO_2 uitstoot vanwege het extra koolverbruik in de waterzuivering.

Ruimteverlies herontwikkeling
Door het herschikken van vrijkomende AVI-slakken in gebieden waar toch al niet gebouwd kon worden zijn er geen consequenties voor de uitgeefbaarheid van te bebouwen terrein.

Kosten
Er zijn geen meerkosten ten opzichte van reeds geplande sanerings- en bouwrijpmaak werkzaamheden.

Samenvatting
De gegevens van deze variant zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Samenvatting variant 3

Werkzaamheden	**Hoeveelheid**	**Eenheid**
Herschikken AVI-slakken	15.000	m^3
Afvoeren AVI-slakken	0	m^3
Aanvoeren grond	0	m^3
Voorkomen emissies PFAS		
Teruggebrachte vracht PFAS herschikken	0,3	Kg
Toename duur beheersfase	0	jaar
Concentratieniveau na uitvoering	2.500	ng/l
Aanvullende vracht beheersfase	0,15	Kg
Milieubelasting (CO_2)		
AVI-slakken ontgraven en transport, grond transport en aanvullen	0	Ton
Aanvullende milieubelasting beheerfase	3	Ton
Ruimteverlies herontwikkeling		
Vermindering uitgeefbaar bebouwbaar terrein	0	m^2
Kosten		
Meerkosten t.o.v. geplande sanerings- en bouwrijpmaakwerkzaamheden	0	Euro

5 Afweging varianten en conclusies

5.1 Afweging varianten

In tabel 5.1 is een samenvattend overzicht gegeven van de varianten zoals beschreven in hoofdstuk 4. In de tekst onder de tabel wordt verder ingegaan op de verschillen.

Tabel 5.1: Overzicht varianten

Werkzaamheden	Hoeveelheden			Eenheid
	Variant 1	Variant 2	Variant 3	
Herschikken AVI-slakken	0	15.000	15.000	m^3
Afvoeren AVI-slakken	15.000	0	0	m^3
Aanvoeren grond	15.000	0	0	m^3
Voorkomen emissies PFAS				
Teruggebrachte vracht PFAS herschikken	0,0	0,3	0,3	Kg
Toename duur beheersfase	0	0	0	jaar
Concentratieniveau na uitvoering	1.750	1.750	2.500	ng/l
Aanvullende vracht beheersfase	0,0	0,0	0,15	Kg
Milieubelasting (CO_2)				
AVI-slakken ontgraven en transport, grond transport en aanvullen	65	0	0	ton
Aanvullende milieubelasting beheerfase	0	0	3	ton
Ruimteverlies herontwikkeling				
Vermindering uitgeefbaar bebouwbaar terrein	0	12.300	0	m^2
Kosten				
Meerkosten t.o.v. geplande sanerings- en bouwrijpmaakwerkzaamheden	3.900.000	0	0	Euro

Voorkomen emissies PFAS

In verband met de nalevering vanuit de AVI-slakken die op de rest van de locatie aanwezig blijven in combinatie met de civieltechnische grondwaterbeheersing is er altijd zuivering van onttrokken grondwater op PFAS noodzakelijk. Met deze grondwaterpeilbeheersing/zuivering worden alle restrisico's van de achterblijvende verontreiniging (potentiële verspreiding naar het oppervlaktewater) maar ook eventuele emissies van AVI-slakken die herschikt zijn.

Het reduceren van emissies door het afvoeren van AVI-slakken of het herschikken boven de grondwaterspiegel levert naar verwachting een iets lager concentratieniveau in het grondwater op maar heeft verder geen toegevoegde waarde ten aanzien van de duur van de beheersfase. Het herschikken van AVI-slakken in geconcentreerde gebieden deels onder de grondwaterspiegel levert naar verwachting hetzelfde concentratieniveau op als in de huidige situatie. Hierdoor is de vracht die weer in het zuiveringssysteem wordt afgevangen in de beheersfase wat hoger.

Ten aanzien van variant 1 kan nog opgemerkt worden dat het storten van AVI-slakken feitelijk het verplaatsen van het probleem is. De AVI-slakken moeten onder geconditioneerde IBC-condities gestort worden.

Milieubelasting (CO_2)
Door het afvoeren van AVI-slakken en het aanvoeren van aanvulgrond heeft variant 1 een relatief grote milieubelasting met een CO_2 uitstoot van 65 ton.
Varianten 2 heeft geen extra milieubelasting. Variant 3 kent een kleine milieubelasting (3 ton CO_2) in verband met het extra verbruik van actief kool.

Ruimteverlies herontwikkeling
Door de randvoorwaarde dat er niet gebouwd mag worden op herschikte AVI-slakken ontstaat er een netto verlies aan uitgeefbare te bebouwen grond van circa 12.300 m² bij variant 2. Feitelijk wordt hierdoor niet meer aan de generieke saneringsdoelstelling van het EMK-terrein voldaan. De sanering wordt tenslotte uitgevoerd om het terrein geschikt te maken voor herontwikkeling. Bij variant 1 en 3 is hier geen sprake van. Al kan bij variant 1 wel beargumenteerd worden dat het afvoeren en storten van AVI-slakken op een andere plek ruimte inneemt die voor andere doeleinden gebruikt zou kunnen worden.

Kosten
Alleen bij variant 1 is sprake van (aanzienlijke) meerkosten van 3,9 miljoen euro t.o.v. de geplande saneringS- en bouwrijpmaakwerkzaakheden. Als deze kosten afgezet worden tegen de milieubelasting en het feit dat het geen toegevoegde waarde creëert in de benodigde inspanning voor het voorkomen van emissies van PFAS is hier geen sprake van kosteneffectiviteit.

5.2 Conclusies

Bij het herschikken van AVI-slakken op het EMK-terrein is er sprake van specifieke omstandigheden. De vrijgekomen AVI-slakken worden herschikt op een locatie waar al een grote hoeveelheid AVI-slakken onder de grondwaterspiegel aanwezig zijn (en blijven) en waar al sprake is van verhoogde concentraties van PFAS in het grondwater. Bij alle varianten blijft vanwege de benodigde civieltechnische grondwaterbeheersing minimaal langdurige zuivering op PFAS benodigd. Deze grondwaterbeheersing zorgt er voor dat potentiële verspreidingsrisico's naar de omgeving gegarandeerd worden voorkomen. Het monitoren van de grondwaterbeheersing en het zuiveringsresultaat zijn onderdeel van de werkzaamheden. Deze controle is een aanvullende garantie dat er geen verspreiding optreedt.

In dit rapport is vanuit het nieuwe perspectief van PFAS-houdende AVI-slakken en de randvoorwaarde dat er niet gebouwd mag worden op herschikte AVI-slakken een afweging gemaakt voor het herschikken van AVI-slakken. Zoals aangegeven bij de afweging in paragraaf 5.1 levert het afvoeren en storten van vrijkomende AVI-slakken geen toegevoegde waarde op. Feitelijk is hier sprake van verplaatsen van het probleem naar een stortplaats met flinke meerkosten. Bij variant 2 en 3 wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheden die het EMK-terrein biedt: het herschikken van AVI-slakken binnen een groter geheel waar al een grote hoeveelheid AVI-slakken aanwezig is binnen gecontroleerde omstandigheden.

Variant 2, het herschikken van AVI-slakken boven de grondwaterspiegel, heeft als risico dat er discussie ontstaat over het bouwen op herschikte AVI-slakken. Bestuurlijk is afgesproken dat dit risico niet acceptabel is en vermeden moet worden. Dit resulteert in de randvoorwaarde dat op herschikte AVI-slakken niet gebouwd mag worden. De randvoorwaarde dat er niet gebouwd mag worden op herschikte AVI-slakken ontstaat er een netto verlies aan uitgeefbare te bebouwen grond van circa 12.300 m². Feitelijk wordt hierdoor niet meer aan de generieke saneringsdoelstelling van het EMK-terrein voldaan. De sanering wordt tenslotte uitgevoerd om het terrein geschikt te maken voor

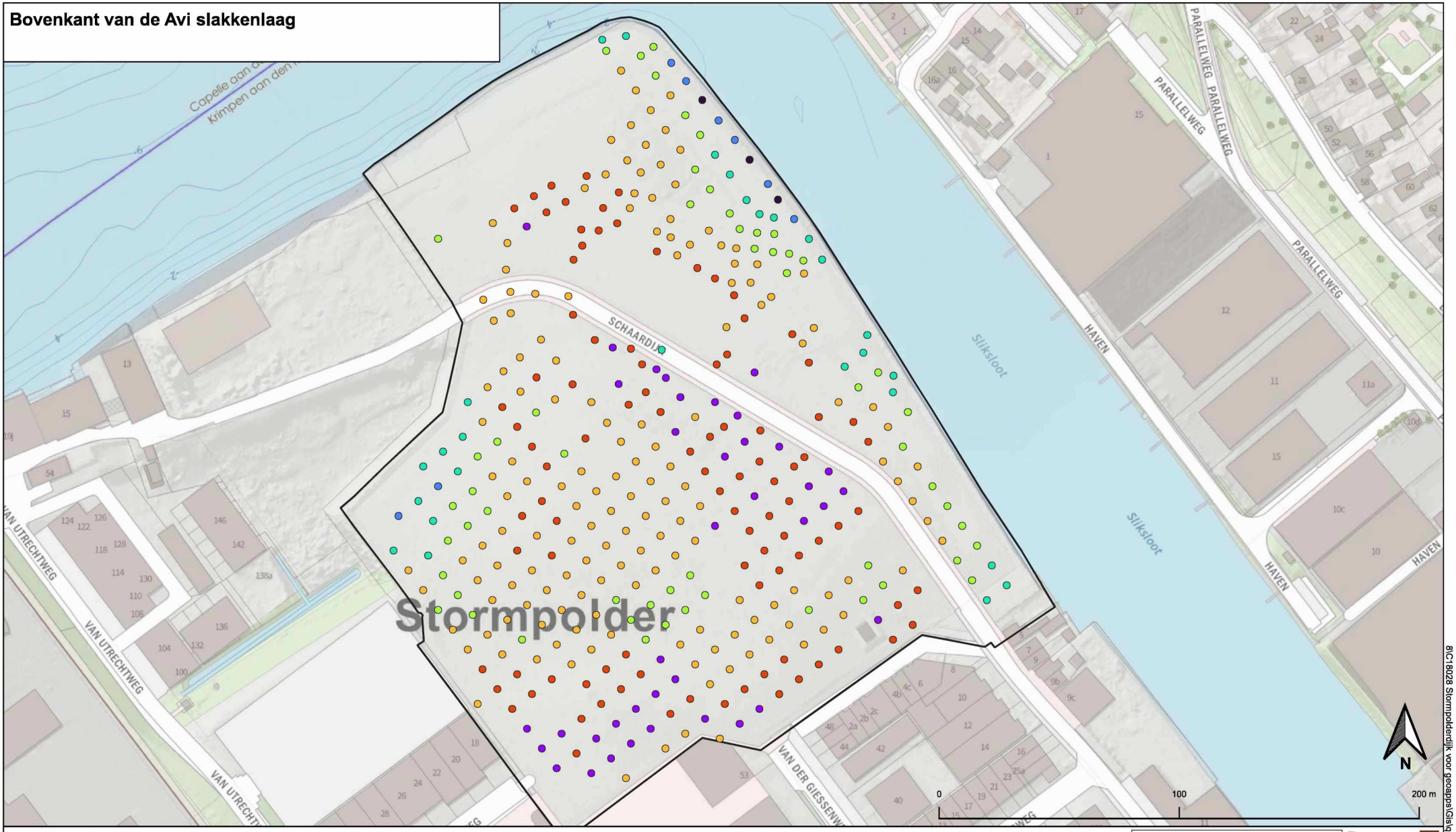
herontwikkeling. Uit de afweging van de varianten kan geconcludeerd worden dat variant 3, het herschikken van AVI-slakken in geconcentreerde zones, de voorkeur heeft voor verdere uitvoering.

Het saneringsplan uit 2016 maakt het mogelijk om de vrijgekomen AVI-slakken op de locatie te herschikken. Vervolgens is dit uitgewerkt in het uitvoeringsplan bodemsanering van 18 april 2019 door het (zoveel mogelijk) herschikken van AVI-slakken boven de grondwaterspiegel. Beargumenteerd is dat vanwege specifieke omstandigheden en vanuit maatschappelijk oogpunt het herschikken van AVI-slakken in geconcentreerde (niet te bebouwen) zones deels onder de grondwaterspiegel de voorkeur heeft. Dit betreft een wijziging t.o.v. het eerder ingediende uitvoeringsplan maar geen wijziging t.o.v. het raamsaneringsplan.

Bijlagen

Bijlage 1: Overzichten bovenkant en dikte AVI-slakken laag

Bovenkant van de Avi slakkenlaag



Legenda

Avi diepte (bovenkant v/d laag)

- 0,5 - 1
- 1 - 1,5
- 1,5 - 2
- 2 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- >3,5

Opdrachtgever
Ministerie van I&W

Projectnaam
C20001 Krimpen ad IJssel, EMK, bouwrijp maken

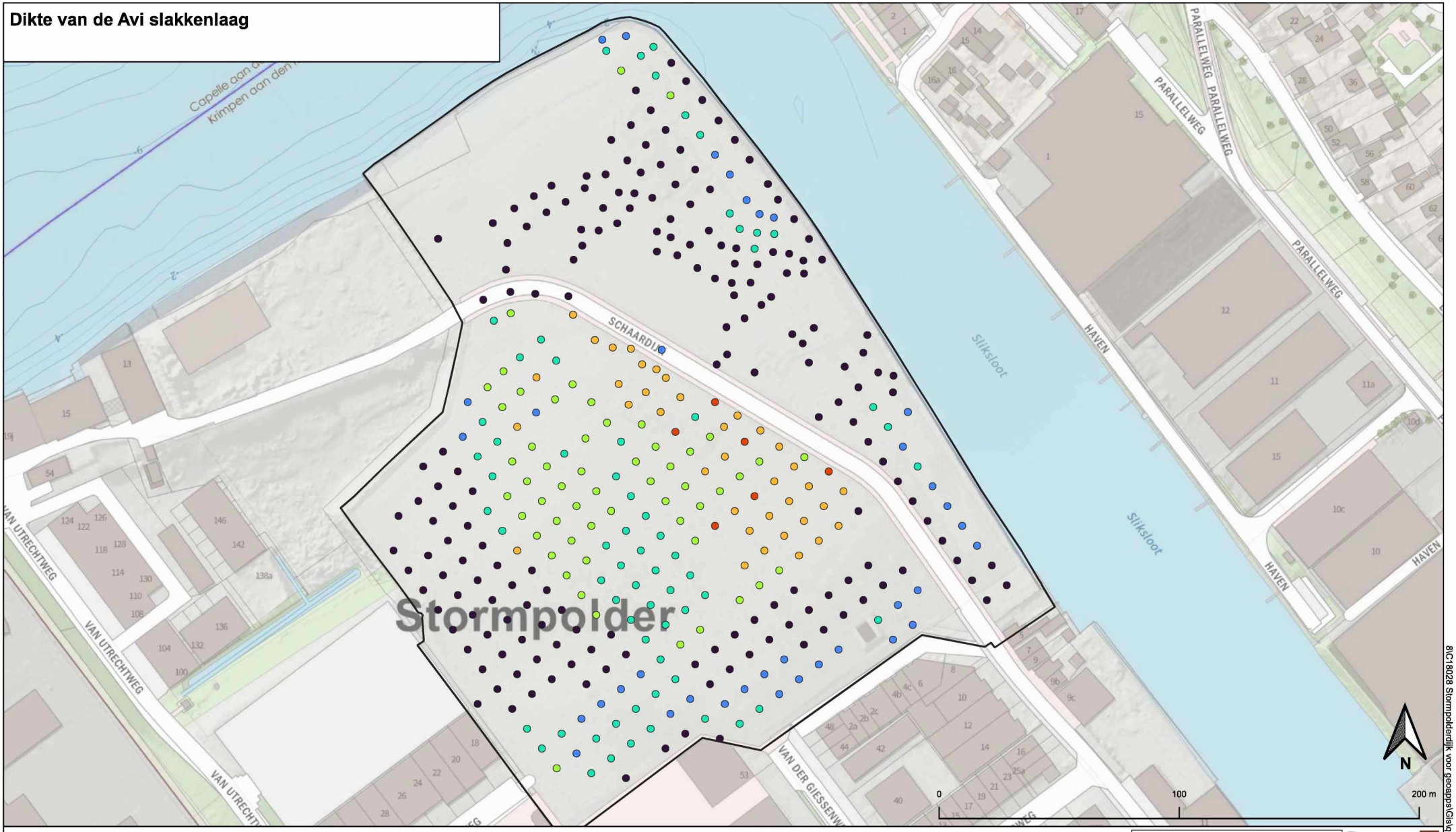
Toelichting

Datum	Schaal	Formaat	Bijlage
14-10-2022	1 : 1500	A3	-

consultants

8IC18028 Stormpolderdijk voor geoapps\Gis\qgz\C18028_Stormpolderdijk_variant3.qgz

Dikte van de Avi slakkenlaag



Legenda

Dikte van de Avi slakkenlaag [m]

- 0.0 - 1.0
- 1,0 - 1.5
- 1,5 - 2,0
- 2,0 - 2,5
- 2,5 - 3,0
- 3,0 - 3,5

Opdrachtgever
Ministerie van I&W

Projectnaam
C20001 Krimpen ad IJssel, EMK, bouwrijp maken

Toelichting

Datum	Schaal	Formaat	Bijlage
13-10-2022	1 : 1500	A3	-

consultants

8IC18028 Stormpolderdijk voor geoapps\Gis\qgz\C18028_Stormpolderdijk_variant3.qgz

Bijlage 2: Berekening milieubelasting

Berekeningen milieurendement

Uitvoering	Variant 1			Variant 2			Variant 3		
Al ontgraven	6.000	m3		6.000	m3		6.000	m3	
te ontgraven	14.000	m3		14.000	m3		14.000	m3	
sterk verontreinigd	5.000	m3		5.000	m3		5.000	m3	
AVI-slakken aanvullend ontgraven	-	m3		-	m3		-	m3	
totaal	20.000	m3		20.000	m3		20.000	m3	
Hergebruik	-	m3		15.000	m3		15.000	m3	
Afvoeren AVI -slakken	15.000	m3		5.000	m3		5.000	m3	
Aanvoeren grond	15.000	m3		-	m3		-	m3	
Vrachtreductie PFAS	0,30	kg		-	kg		-	kg	
Waterzuivering									
Concentratie PFAS	1,75	mg/m3		1,75	mg/m3		2,5	mg/m3	
Vracht PFAS jaar	10,5	gram/jaar		10,5	gram/jaar		15,0	gram/jaar	
Verbruik actief kool	10,5	kg/jaar		10,5	kg/jaar		15,0	kg/jaar	
Vrachtreductie	0,32	kg PFAS		0,32	kg PFAS		0,45	kg PFAS	
Periode	315	kg		315	kg		450	kg	

Emissie

Emissie transport									
AVI-slakken	30.000	ton		-	ton		-	ton	
Grond	24.000	ton		-	ton		-	ton	
schip	24	g/kmton		24	g/kmton		24	g/kmton	
afstand	50	km		50	km		50	km	
laden/lossen schip		ton							
transport	65	ton		-	ton		-	ton	
Totaal	65			-			-		
Emissie actief kool									
Productie kool	10	kg CO2/kg kool		10	kg CO2/kg kool		10	kg CO2/kg kool	
afvoer	256	g/kmton		256	g/kmton		256	g/kmton	
afstand	50	km		50	km		50	km	
CO2	7,2	ton CO2		7,2	ton CO2		10,3	ton CO2	
Totaal emissie	72	ton CO2		7,0	ton CO2		10	ton CO2	