

Aan de gemeenteraad

datum 20 maart 2023
behandeld door W. van den Bosch
ons kenmerk 2023-0036883
telefoonnummer 14 078
onderwerp Artikel 40 vragen OP
sanering Merwehoofd

Geachte heer/mevrouw,

Op 14 maart Op 24 januari 2023 zijn door de raadsfractie van Onafhankelijk Papendrecht artikel 40 vragen gesteld over het saneren van de grond ter plaatse van het Merwehoofd. De raadvragen gaan voornamelijk over details van de saneringsaanpak die ruim twee jaar geleden is vastgesteld en zijn gelijk aan de vragen die de raadfractie reeds op 26 oktober 2022 heeft gesteld. Deze zijn per brief van 29 november 2022 met kenmerk 2022-0176758 beantwoord.

Omdat ten aanzien van deze sanering niet de gemeente Papendrecht maar de provincie Zuid Holland het bevoegd gezag is en die dat gezag gemandateerd heeft aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ), heeft het college besloten de vragen door te zenden naar OZHZ voor beantwoording. Hieronder treft u de beantwoording van OZHZ namens de Gedeputeerde Staten (GS), die integraal is overgenomen.

1 Waarom staat er in het bestemmingsplan dat er geen afwijkingen zijn gevonden, die duiden op eventuele bodemverontreiniging?

OZHZ namens GS:

Ten aanzien van het bestemmingsplan is de gemeente bevoegd gezag. Wij verwijzen u om die reden voor de beantwoording van deze vraag naar de gemeente.

Onder eerdere saneringsmaatregelen.

– De bodem injectie heeft niet genoeg effect gehad.

2. Waarom niet?

OZHZ namens GS:

Zie memo 30 sept 2022: Dit komt naar verwachting enerzijds doordat het bodemtraject tussen 6 en 11,5 m-mv niet voldoende effectief is behandeld met chemische oxidatie en anderzijds doordat de substraatinjectie te kort is gevolgd op de chemische oxidatie, waardoor biologische afbraak niet op gang is gekomen.

– Te snel is men met de substraat injectie verder gegaan.

3. Hoe kan dit?

OZHZ namens GS:

Dit staat als verwachte reden in de memo voor het niet behalen van de saneringsdoelstelling. De reden is na uitvoer van de sanering aangedragen door het adviesbureau dat de sanering heeft geëvalueerd.

Het adviesbureau, dat de sanering heeft geëvalueerd, verwacht dat de substraatinjectie te kort is gevolgd op de chemische oxidatie. Volgens hen is in veel gevallen het grondwater als gevolg van

chemische oxidatie nog een half jaar zuurstofrijk en zijn de omstandigheden voor stimulering van afbraak met substraatinjecties nog niet optimaal. De periode van chemische oxidatie was van september 2005 tot juli 2006. Daarna is overgestapt op substraatinjecties. Die hebben plaatsgevonden in de periode van oktober 2006 tot januari 2007.

OZHZ merkt op dat pas nadat de injecties niet optimaal bleken te werken, werd verwacht dat dit kwam omdat deze te kort op de oxidatie waren gevolgd. Bij deze saneringsmethoden zijn dit soort onzekerheden normaal.

4. Wat heeft dit de Papendrechtse belastingbetaler gekost?

OZHZ namens GS:

De sanering wordt sinds 2002 uitgevoerd door de saneerder VORM Bouw B.V./ Vorm Ontwikkeling B.V.. Zij hebben de sanering ook bekostigd. De Papendrechtse belastingbetaler heeft niet meebetaald aan de sanering.

Onder Huidige saneringsmaatregelen

– Te lezen is dat er op 100 punten geïnjecteerd gaat worden. Volgens de separaat meegestuurde bijlagen Saneringsplan Merwehoofd Papendrecht van Stantec 12 juli 2019 vlak 1 t/m 5 zijn het 240 punten waar geïnjecteerd moet worden.

5. Kunt u dit uitleggen?

OZHZ namens GS:

Op 28 oktober 2021 heeft OZHZ, namens provincie Zuid-Holland, een melding wijziging saneringsplan ontvangen. Een van de wijzigingen betrof het aanpassen van het injectieplan voor de aanpak van vlek V. OZHZ heeft hier op 24 november 2021 mee ingestemd (brief kenmerk D-21-2191358) en de beoordeling gepubliceerd.

➔ De beoordelingsbrief van de melding wijziging saneringsplan is bijgevoegd.

Ten grondslag aan het voorstel lag een onderzoek naar de afbraak-omstandigheden in de bodem. Voorgesteld werd om het aantal injecties te reduceren van 240 naar 80, waarbij het kerngebied intensief wordt behandeld en de periferie extensief. De sanering doelstelling (stabiele eindsituatie) wordt naar verwachting daarmee ook gehaald waardoor is ingestemd met de voorgestelde wijziging.

– Volgens het plan van 2020 gaat men ervan uit dat er binnen 30 jaar! De sterk vervuilde grond ~ ... een stabiele eindsituatie zal hebben. ... +/- na 3 á 5 jaar is de sterke vervuiling verminderd. ~

Als er 30 jaar ! voor staat, hoe is het dan te rijmen dat er al na 3 á 5 jaar de sterkte van de vervuiling is verminderd? Deze zin zal waarheid zijn, maar belooft meer dan het lijkt. Te lezen is, dat na 3 jaar 1/10 en na 5 jaar 1/6 gedeelte minder vervuiling zal zijn.

6. Is men al begonnen met dit plan van 2020?

OZHZ namens GS:

De injecties hebben nog niet plaatsgevonden. In 2021 is aanvullend grondwateronderzoek en een nulmeting uitgevoerd. In 2022 is nog een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd. Van dit laatste onderzoek heeft OZHZ nog geen verslag ontvangen. Omdat een nulmeting onderdeel uitmaakt van het saneringsplan, kan worden gesteld dat aangevangen is met het plan. Maar de injecties zijn nog niet uitgevoerd en daarom is de sanering nog niet gestart.

7. Zo ja. Sinds wanneer?

8. Zo nee, waarom denkt u dat er dan zo kort – binnen de 3 á 5 al gebouwd en gewoond kan worden op die plek?

OZHZ namens GS:

Ten aanzien van de omgevingsvergunning bouw is de gemeente bevoegd gezag. Wij verwijzen u om die reden voor de beantwoording van deze vraag naar de gemeente.

Wij kunnen u wel melden, dat het saneringsplan en de beschikking hierop rekening houden met de bouw.

De verontreiniging bevindt zich vanaf tenminste 4 meter onder maaiveld. Er is daarom geen direct contact mogelijk. Er kan wel sprake zijn van indirect contact via uitdamping. Daarom staan er in de beschikking op het saneringsplan hiervoor extra voorschriften opgenomen. Deze bestaan uit dampdicht bouwen, binnenluchtonderzoek en aanvullende maatregelen als de kwaliteit van de binnenlucht onvoldoende blijkt.

9. Waarom moet er gesaneerd worden? Als in het bestemmingsplan staat dat er ~ . . . geen afwijkingen zijn gevonden die duiden op e.v.t. bodemverontreiniging ... ~

OZHZ namens GS:

De sanering op deze locatie is een verplichting vanuit de Wet bodembescherming. De verplichting kan ook in een omgevingsvergunning worden vastgelegd, hiervoor verwijzen wij u naar de gemeente.

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en hiervoor is een saneringsplan ingediend en beschikt (beschikking D-20-2105324 van 16 december 2020).

➔ De beschikking op het saneringsplan is bijgevoegd.

– In bovengenoemde bijlagen is te zien, dat er kavels zijn in die wijk waar huizen op staan die een aantekening hebben in het kadaster, van zware vervuiling. Dit is in hetzelfde vlak waar de toren moet komen.

10. Kunt u het verschil uitleggen van sterk vervuilde grond en zware vervuiling?

OZHZ namens GS:

Het is terminologie die vaker door elkaar wordt gebruikt maar waarmee hetzelfde wordt bedoeld.

11. Waarom werd en wordt deze grond niet afgegraven?

OZHZ namens GS:

De keuze voor een (functiegerichte)_saneringsvariant binnen de kaders van de Wbb is aan de saneerder/eigenaar. De verontreiniging ter plaatse van en rond de toren bevindt zich op een diepte van circa 5 tot circa 13 meter onder maaiveld. Afgraven tot die diepte is niet kosteneffectief en ligt om die reden niet voor de hand.

Elders in de wijk zijn de verontreinigingen wel grotendeels afgegraven. Dit was in de periode van 2003 tot en met 2005. De grond is hier afgegraven tot circa 4 meter minus maaiveld. Er is circa 14.100 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Destijds is vanwege civieltechnische redenen (risico op opbarsting putbodem) niet dieper gegraven. Voor de achtergebleven verontreinigingen is vervolgens (periode 2005-2007) ingezet op in-situ methoden en monitoring van afbraak (2007-2016).

Op 16 december 2020 heeft OZHZ, namens PZH, per beschikking met kenmerk D-20-2105324 ingestemd met het saneringsplan voor de verontreiniging ter plaatse van de toren. Dit saneringsplan gaat uit van in-situ methoden en monitoring van afbraak met als einddoel een zogenaamde stabiele eindsituatie. Dit kan omdat er geen risico's zijn voor volksgezondheid en ecosysteem. In het saneringsplan en de beschikking zijn daarnaast maatregelen opgenomen om gezondheidsrisico's te voorkomen/ uit te sluiten tijdens en na de sanering. Het saneringsplan voldoet, met in acht neming van de voorschriften in de beschikking, aan wet- en regelgeving.

– ~ ... om de verontreiniging in het oppervlaktewater met zuurstof af te breken. ~ Water bevat maar 5% zuurstof. Dit komt in het water door beweging en fotosynthese – zuurstofplanten o.a. algen. Zie onderstaande link A.

12. Als het water maar uit 5% zuurstof bestaat en de lucht uit 21% zie onderstaande link B. zullen die giftige stoffen zich toch meer mengen in de lucht dan in het water. Waarom vindt u dit een veilig manier van saneren?

13. Deze fijne nevel zal daar dus 30 jaar! verspreid gaan worden, heeft u met dit plan wel aan de omgeving gedacht?

– Mag ik u eraan herinneren, dat daarnaast gezinnen wonen en bijna pal naast deze vijver er behoorlijk intensief gesport wordt. Wat gepaard gaat met diep ademen.

OZHZ namens GS:

GGD-ZHZ heeft hier op verzoek van de gemeente en OZHZ onderzoek naar gedaan. GGD-ZHZ komt tot de conclusie dat er via deze blootstellingsroute geen risico's voor de bevolking kunnen ontstaan (Memo

GGD-ZHZ d.d. 8 april 2020).

➔ Bijgevoegd is de memo van de GGD-ZHZ.

14. Is er geen beter plan om het saneren uit te voeren?

OZHZ namens GS:

het door de initiatiefnemer ingediende saneringsplan voldoet aan de wet- en regelgeving.

15. De gemeente heeft de eind verantwoordelijkheid voor het water. Betaald de vervuiler deze extra onkosten? m.a.w. Gaat dit verhaal worden op Fokker?

OZHZ namens GS:

Bevoegd gezag voor de waterkwaliteit van de Slobbengrosvijver is het Waterschap Rivierenland. Saneerder heeft de gemeente Papendrecht verzocht afspraken te maken dat de fontein en zullen worden onderhouden door de gemeente. Het overige deel van de sanering wordt uitgevoerd door de saneerder Vorm Ontwikkeling B.V..

Onder Nazorg

16. Wanneer en door wie wordt er een nacontrole gedaan na die 30 jaar?

15. Mogen wij dit contract zien, waarin dat beschreven is?

16. Wie betaalt dit?

OZHZ namens GS:

Indien na een sanering ernstig verontreinigde grond achterblijft rust een nazorgverplichting op de saneerder (Vorm Ontwikkeling B.V.). De kosten van de nazorg worden gedragen door de saneerder. Wanneer gebruiksbepalingen achterblijven na afronding van de sanering blijft deze locatie ook in de toekomst (onder de Omgevingswet) onder het bevoegd gezag van de provincie Zuid-Holland (GS) vallen.

Het controleren van de nazorgverplichting is de verantwoordelijkheid van de provincie Zuid-Holland (GS). De provincie heeft de omgevingsdienst hiervoor gemandateerd.

In het onderhavige geval houdt de nazorg in dat wordt gecontroleerd of de verwachte stabiele eindsituatie blijvend is. De monitoring van de bron- en pluim in het grondwater wordt gedurende 30 jaar gecontroleerd. Tevens wordt de voortgang van de stimulering van de afbraak in het oppervlaktewater gedurende 30 jaar gecontroleerd. Als de saneringsmaatregelen effectief blijken zal de saneringsfase na 5 jaar worden beëindigd. Op dat moment gaat de nazorgfase in. Indien tijdens de saneringsfase of tijdens de nazorgfase blijkt dat de verontreinigingssituatie niet stabiel is, dient de

saneerder in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming (GS) maatregelen te nemen om de stabiliteit te herstellen.

Hoogachtend,
De behandelend ambtenaar,

W. van den Bosch

MEMO

Aan : Gemeente Papendrecht, Omgevingsdienst ZHZ
Van : ██████████, arts in opleiding; ██████████, senior medisch
milieukundig adviseur, arts M&G, toxicoloog (ERT)
Datum : 8 april 2020
Onderwerp : Gezondheidsrisico's verneveling fonteinen Slobbengorsvijver Papendrecht

Op 31 maart j.l. is ons gevraagd een inschatting te maken van de potentiële risico's voor passanten door verneveling van water door geplande fonteinen in de Slobbengorsvijver te Papendrecht.

Situatie

Door de voormalige aanwezigheid van vliegtuigfabriek Fokker is de bodem op locatie "Merwehoofd" vervuild geraakt met vluchtige chloorkoolwaterstoffen als PER en TRI. Gedurende de jaren is er meermaals gepoogd te saneren met onvoldoende effect voor Vlek V. In verband met de geplande bouw van een woontoren binnen deze vlek staat aanvullende sanering middels injecties met substraat gepland.

De lagergelegen Slobbengorsvijver fungeert als hydrologische barrière van de grondwaterverontreiniging in dit gebied. Zodoende worden in het oppervlaktewater van de vijver relatief hoge concentraties van vinylchloride (VC) van 6 µg/L gevonden. Voor cis-1,2-dichlooretheen (cis-DCE) zijn de concentraties lager, namelijk 1,07 µg/L. Deze waarden zijn op basis van metingen die in augustus 2016 zijn uitgevoerd, en zijn de hoogste waarden van het laatste meetjaar. Onderdeel van de beoogde sanering is de plaatsing van twee fonteinen in de vijver met als doel de biologische afbraak van de verontreiniging te stimuleren middels beluchting van het vijverwater.

Ontvangen documentatie

- Toezending ontwerpbesikking (kenmerk D-20-1965505)
- Ontwerpbesikking (kenmerk D-20-1960685)
- Vergunning plaatsing fonteinen Waterschap Rivierenland (kenmerk 2019047057/2019049223)
- Saneringsplan vlek I t/m V Merwehoofd Papendrecht (Stantec, documentnaam m17a0011.r05)
- Schatting mogelijke emissies en concentraties VOCl door fontein Slobbengorsvijver - OZHZ, 16-12-2019

Risicobeoordeling

Op basis van het RIVM-rapport 601782013/2009) gelden voor oppervlaktewater risicogrenzen voor VC van $9,1 \cdot 10^{-4}$ µg/L (VR) en $9,1 \cdot 10^{-2}$ µg/L (JG-MKN). Voor cis-DCE is dit $6,8 \cdot 10^{-2}$ µg/L (VR) en 6,8 µg/L (JG-MKN). Hieraan ten grondslag liggen de toelaatbare dagelijkse inname (TDI) van $6 \cdot 10^{-3}$ µg/kg/dag (VR-niveau) en 30 µg/kg/dag voor respectievelijk VC en cis-DCE. De toelaatbare concentratie in lucht bedraagt voor VC $3,6 \cdot 10^{-2}$ µg/m³ (VR-niveau) en voor cis-DCE 60 µg/m³. Het MTR-niveau voor VC in de lucht is 3,6 µg/m³.

Ervan uitgaande dat de huidige concentraties VC en cis-DCE vergelijkbaar zijn met de gemeten concentraties in 2016, bevindt de concentratie VC in het oppervlaktewater zich boven de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm, en is ook hoger dan de interventiewaarde voor VC in grondwater (5 µg/L).

Verneveling

Wat betreft de mogelijke orale inname van verneveling door de fontein zou een kind van 10 kg per dag 0,06 µg/dag VC binnen mogen krijgen (VR-niveau). Dit komt overeen met 10 mL per dag, wat gelijk staat aan een gemiddelde slok. Deze of een hogere orale belasting van passanten is zeer onwaarschijnlijk. Voor de beoordeling van het risico via andere blootstellingsroutes ontbreekt op dit moment informatie. Er is geen model dat blootstelling via verneveling kan berekenen.

Normaliter zouden de concentraties VC en cis-DCE in het vijverwater waarschijnlijk toenemen na de start van de sanering. Echter geeft de OZHZ aan dat te verwachten is dat deze toename effectief teniet zal worden gedaan door het beluchten van het oppervlaktewater middels de fontein. Of de huidige concentraties van VC en cis-DCE in het oppervlaktewater inderdaad vergelijkbaar blijven is vooraf niet met zekerheid te zeggen.

Uit het monitoringsprogramma heeft de GGD begrepen dat de concentraties van VC en cis-DCE in het oppervlaktewater gedurende de start van de sanering driemaandelijks gemonitord worden.

Bij een duidelijke stijging van de concentraties in het oppervlaktewater zal opnieuw moeten worden beoordeeld of dit via verneveling tot gezondheidsrisico's kan leiden. De GGD kan niet op voorhand aangeven bij welke concentraties in het oppervlaktewater gezondheidsrisico's kunnen optreden.

Recreatie en visconsumptie

De Slobbengorsvijver is niet specifiek bedoeld voor recreatie of als visvijver. Toch kan het incidenteel gebeuren dat bijvoorbeeld kinderen op of rond de vijver spelen of dat er gevisd wordt. De gezondheidsrisico's daarvan kunnen worden beoordeeld in het blootstellingsmodel Sedisoil. Om het model te kunnen gebruiken zijn de gehalten van VOCl in de waterbodem nodig.

Het saneringsplan uit 2019 vermeldt dat er geen verhoogde concentraties aan VOCl meetbaar waren in slibmonsters in 2016. Ervan uitgaande dat de situatie vergelijkbaar is gebleven, bestaat er op dit moment geen extra gezondheidsrisico door recreatie in of visconsumptie uit de vijver op basis van waterbodempolluatie. Wat betreft recreatie in het water blijkt uit een indicatieve beoordeling in het Sedisoil model wel dat bij de stoffen VC en cis-DCE huidopname een belangrijke blootstellingsroute is. Bij de gemeten concentraties VC en cis-DCE is echter niet te verwachten dat kinderen bij incidentele recreatie in of rond de vijver te veel van deze stoffen via de huid zullen binnenkrijgen. Dit geldt ook voor de blootstelling via verneveling.

Uitdamping

VC en cis-DCE zijn vluchtige stoffen en zullen uitdampen naar de buitenlucht. De OZHZ heeft de immissieconcentraties van VC en cis-DCE berekend op basis van de gemeten waarden in het oppervlaktewater van augustus 2016. Deze berekeningen laten geen overschrijding van de grenswaarden zien (een factor 5-70 onder de MTR voor VC). Op basis van deze berekeningen is geen te hoge uitdamping van VC en cis-DCE te verwachten.

In het saneringsplan staat dat in de eerste maand wekelijks de lucht boven het oppervlaktewater zal worden gecontroleerd (tabel 9.4, p.59). De GGD vraagt aandacht voor de gekozen meetmethode (PID-meter). PID-meters hebben een relatief hoge detectiegrens. Bovendien worden met een PID-meter geen individuele stoffen gemeten,

wat de methode ongeschikt maakt voor risicobeoordeling. Voor meer informatie over het meten van vinylchloride verwijst de GGD naar RIVM-rapport 607711013/2015.

Het is mogelijk dat de concentraties VOCl in het oppervlaktewater toenemen door de sanering. In dat geval zal er ook meer uitdamping van VOCl plaatsvinden. Uit afstemming met het RIVM heeft de GGD informatie verkregen waaruit blijkt dat de uitdamping waarschijnlijk niet direct tot te hoge concentraties in de lucht zal leiden, maar dat het wel iets is om op te letten gezien de hoge toxiciteit van VC. Indien de concentraties van deze stoffen in het oppervlaktewater stabiel blijven wordt een stijging van de concentraties in de lucht niet verwacht. Indien de concentraties in water duidelijk stijgen (bijvoorbeeld met een factor 2 of meer), dan adviseert de GGD om uit voorzorg luchtmetingen te doen. Deze metingen moeten een voldoende lage detectielimiet hebben, zodat kan worden getoetst aan de gezondheidkundige toetsingswaarden (TCL).

Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie ziet de GGD op dit moment geen gezondheidkundige bezwaren om de fontein te plaatsen. De inschatting is dat er sprake zal zijn van incidentele blootstelling aan het vernevelde water dat niet optelt tot reële gevaren voor de gezondheid. Er zijn daarom geen nadelige gevolgen voor de gezondheid van passanten te verwachten. Wel adviseert de GGD goede monitoring van zowel het oppervlaktewater als de uitdamping naar de lucht. Zie daarvoor de volgende adviezen.

Advies

- De GGD adviseert om de metingen in het oppervlaktewater te herhalen voorafgaand aan de plaatsing van de fontein. Indien de gemeten concentraties hoger zijn dan de concentraties uit 2016 overlegt de GGD graag over eventuele aanvullende luchtmetingen, zodat kan worden uitgesloten dat te veel uitdamping van VC of cis-DCE plaatsvindt. Een Tedlarbag of canister met aanvullende GC(MS)-analyse wordt hierbij aanbevolen gezien de tekortkomingen van de PID-meters voor het toetsen aan gezondheidkundige advieswaarden en de risicobeoordeling voor de algemene bevolking.
- De GGD vraagt aandacht voor de gekozen meetmethode (PID-meter) bij de wekelijkse luchtmonitoring tijdens de eerste maand. De detectiegrens van de meetmethode moet laag genoeg zijn om te kunnen toetsen aan de gezondheidkundige advieswaarden voor de algemene bevolking. Zie bovenstaand advies voor de aanbevolen meetmethode. Voor meer informatie over het meten van vinylchloride verwijst de GGD naar RIVM-rapport 607711013/2015.
- De beoogde saneringsmethode staat erom bekend dat het waarden van VC en cis-DCE fors kan verhogen. Om deze reden is het sterk aan te bevelen om regelmatige metingen uit te voeren in het oppervlaktewater en bij een duidelijke stijging hiervan (bijvoorbeeld VC boven 10 µg/L) ook weer in de buitenlucht. De GGD blijft graag op de hoogte van deze metingen.
- Wanneer er een stevige wind staat waardoor toename van verneveling te verwachten is, wordt aanbevolen de fontein tijdelijk uit te zetten.
- Mocht een sterke verhoging van VC of cis-DCE gemeten worden dan kunnen wellicht één of meerdere bellenscherm(en) als alternatief voor het beluchten van het water worden ingezet.
- Het algemene advies om enkel in officieel zwembadwater te recreëren en alleen in aangewezen viswater te vissen, geldt ook voor de Slobbengorsvijver

Zaaknummer Z-19-358176
Ons kenmerk D-20-2105324
Behandeld door XXXXXXXXXX

BESCHIKKING

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 12 juli 2019 een melding als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van Stantec B.V. te Delft. Stantec heeft de melding ingediend als gemachtigde van VOF Merwehoofd te Papendrecht. De melding betreft percelen aan het Merwehoofd, Aviolandaplein, Bolwerk, Slobbegorsweg en Houthaven te Papendrecht. De gehele locatie staat bekend als "Merwehoofd".

Op de locatie zijn in het verleden al diverse saneringsmaatregelen uitgevoerd. De melder is voornemens de resterende ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van enkele percelen aan de Slobbegorsweg en het Bolwerk aanvullend te saneren. Voor de overige percelen worden geen saneringswerkzaamheden voorzien, maar verzoekt de melder om een nieuwe saneringsdoelstelling te mogen hanteren. De locatie is geregistreerd onder Wbb-code ZH059000006.

Als onderdeel van deze melding is het volgende rapport ter beoordeling ingediend:

Onderzoekstype	Onderzoeksbureau	Referentienummer	Datum	Archief OZHZ
Saneringsplan vlek I t/m V Merwehoofd Papendrecht	Stantec B.V.	M17a0011.r05	12 juli 2019	D-19-1929688

Onderstaande reeds in ons bezit zijnde rapporten zijn ter ondersteuning beoordeeld:

Onderzoekstype	Onderzoeksbureau	Referentienummer	Datum	Archief OZHZ
Grondwatermonitoring en aanvullend onderzoek fase 1 t/m 3 vlek V Merwehoofd Papendrecht	MWH	M14A1012	1 november 2016	D-19-1927031
Rapportage resultaten grondwatermonitoring 2016 vlek 1 t/m IV Merwehoofd Papendrecht	MWH	M16A0114	1 november 2016	D-19-1927033
Verificatieonderzoek voormalig Fokkerterrein Veerdam Papendrecht	UDM-west	09050555 I 10050474	24 november 2010	D-19-1948120



Evaluatierapport sanering Merwehoofd te Papendrecht; bouwfase 2&3 vlek I t/m IV	MWH	B04A0749	17 mei 2005	D-19-1927213
---	-----	----------	-------------	--------------

Als gevolg van de ingediende zienswijzen op de ontwerpbesluiting zijn de volgende aanvullende documenten ontvangen:

Onderzoekstype	Onderzoeksbureau	Referentienummer	Datum	Archief OZHZ
Memo Gezondheidsrisico's verneveling fonteinen Slobbengorsvijver Papendrecht	GGD-ZHZ	--	4 april 2020	D-20-2076979
Aanvullend bodem- en binnenluchtonderzoek en risicoberekeningen perceel Houthaven 29 (Merwehoofd) Papendrecht	Stantec B.V.	m20a0234.e04.doc	16 juli 2020	D-20-2092037

Besluit

De hierboven genoemde bodemonderzoeken, alsmede het saneringsplan hebben wij op volledigheid en op inhoud beoordeeld. Aan de hand van deze gegevens zijn wij voornemens het volgende te besluiten:

- Op grond van artikel 39 lid 2 Wbb stemmen wij in met de gewijzigde saneringsdoelstelling voor vlekken I t/m IV. Met toepassing van dit artikellid hebben wij in deze beschikking voorschriften aan onze instemming verbonden (zie onder voorschriften).
- Op grond van artikel 39 lid 2 Wbb stemmen wij in met het plan voor aanvullende sanering voor vlek V. Met toepassing van dit artikellid hebben wij in deze beschikking voorschriften aan onze instemming verbonden (zie onder voorschriften).
- De beschikking met kenmerk DWM/2001/12429 van 31 januari 2002, trekken wij in.
- Op eerder genoemde locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 29 Wbb.
- Er is geen noodzaak tot het uitvoeren van een spoedige sanering als bedoeld in artikel 37 Wbb. Op grond van artikel 37, lid 4 van de Wet bodembescherming gelden gebruiksbeperkingen ter plaatse van de hierboven vastgestelde geval van ernstige bodemverontreiniging die voortvloeien uit deze beschikking.

Procedure

Gelet op de belangen van derden is bij de voorbereiding van de beschikking op grond van artikel 3:10 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb gevolgd.

Op 13 augustus 2019 is de beslistermijn door ons verlengd met een periode van 13 weken (onze brief kenmerk D-19-1919905). De termijn voor het geven van een beschikking is opgeschort geweest van 13 augustus 2019 tot 19 december 2019 en van 15 april 2020 tot 11 december 2020 in verband met het aanleveren van aanvullende gegevens.

Inzage

De beschikking, en de overige van belang zijnde stukken, liggen tot zes weken na publicatie van het besluit ter inzage bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, Johan de Wittstraat 140 te Dordrecht. U kunt hiervoor telefonisch een afspraak maken [078] 770 85 85. Normaliter zijn onze openingstijden van 9:00 tot 16:00 uur op werkdagen. In verband met de corona-maatregelen, kunnen de openingstijden nu anders zijn.



U kunt de stukken ook opvragen op onze website (www.ozhz.nl). Via 'Snel regelen' kunt u onder het kopje 'Bodem' bodemrapporten opvragen..

Beroep

Het besluit is op 21 december 2020 bekend gemaakt.

Ingevolge artikel 6:4 lid 3 juncto 6:7 juncto 6:8 lid 4 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak kunnen belanghebbenden binnen zes weken vanaf de dag na die waarop de beschikking ter inzage is gelegd op grond van de Algemene wet bestuursrecht een beroepschrift indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 AE Den Haag. Dit kan tot en met uiterlijk 1 februari 2021. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten geen zienswijze over de ontwerpbesluiting naar voren te hebben gebracht.

Schrijf in uw beroepschrift ten minste:

- Uw naam en adres
- De datum van uw beroepschrift
- Het nummer/kenmerk van het besluit (u kunt ook een kopie van het besluit bijvoegen)
- De gronden waarom u het niet eens bent met dit besluit
- Uw handtekening

Tevens kan bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een voorlopige voorziening worden gevraagd ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 2 van bijlage 2: bevoegdheidsregeling bestuursrechtspraak van de Algemene wet bestuursrecht.

Zienswijzen

Gedurende de termijn dat de ontwerpbesluiting ter inzage heeft gelegen zijn twee zienswijzen ontvangen. Op 26 maart en 7 april 2020 is een zienswijze ontvangen van de gemeente Papendrecht en op 9 april 2020 van de bewoners van perceel Houthaven 29 te Papendrecht. De bewoners van perceel Houthaven 29 hebben hun zienswijzen nadien nog enkele malen gespecificeerd.

De zienswijze van de gemeente Papendrecht behelst het volgende:

- Punt 1
Door het uitvoeren van de sanering is het mogelijk dat de kwaliteit van het slib in de Slobbegorsvijver verslechtert. Hierdoor zou de gemeente Papendrecht met hogere onderhoudskosten worden geconfronteerd als de vijver moet worden uitgebaggerd (naar verwachting in 2029). De gemeente Papendrecht is van mening dat de initiatiefnemer van de sanering (VOF Merwehoofd) verantwoordelijk moet zijn voor de meerkosten.
- Punt 2
De verplichting tot aanvullend onderzoek ter plaatse van vlek VI dient te worden opgenomen als voorschrift in de beschikking.
- Punt 3
Mogelijk is het noodzakelijk om bij vorst, geluidsoverlast of harde wind de fontein in de Slobbegorsvijver tijdelijk uit te zetten. Het gevolg hiervan kan zijn dat aanvullende maatregelen genomen moeten worden om de aerobe afbraak van de verontreiniging in de Slobbegorsvijver te waarborgen. Dit moet goed worden geborgd in de beschikking.
- Punt 4
Bij harde wind kan het water uit de Slobbegorsvijver verstuiwen naar de oever. Hoe groot is de kans dat hierdoor risico's voor de bevolking optreden?



Ten aanzien van de ingediende zienswijze van de gemeente Papendrecht stellen wij het volgende:

- Punt 1
Wij achten de kans gering dat er sprake zal zijn van een zodanige verslechtering van de kwaliteit van het slib dat dit niet meer verspreidbaar is op de waterkant. Echter, dit kan niet volledig worden uitgesloten. Daarom dient VOF Merwehoofd bij afsluiting van de actieve sanering (circa 5 jaar na start) de kwaliteit van het slib in de Slobbegorsvijver te onderzoeken. Indien hieruit blijkt dat het slib niet verspreidbaar is vanwege het gehalte aan tetrachlooretheen ("per"), trichlooretheen ("tri") en de afbraakproducten cis- en trans dichlooretheen ("cis-trans") en/of vinylchloride, dient VOF Merwehoofd er zorg voor te dragen dat het niet verspreidbare deel van het slib uit de Slobbegorsvijver op haar kosten wordt verwijderd. Dit is opgenomen als voorschrift in deze beschikking.
- Punt 2
Deze verplichting is in onderhavige definitieve beschikking als voorschrift opgenomen.
- Punt 3
De kwaliteit van het oppervlaktewater valt niet onder de Wet bodembescherming, maar onder de Waterregelgeving. Het Waterschap Rivierenland heeft vergunning verleend voor de aanleg van de fontein (kenmerk 019047057/2019049223, 30 april 2019). In de vergunning is het doel van de plaatsing van de fontein (waarborgen kwaliteit oppervlaktewater) opgenomen.
- Punt 4
GGD-ZHZ heeft hier op verzoek van de gemeente en OZHZ onderzoek naar gedaan. GGD-ZHZ komt tot de conclusie dat er via deze blootstellingsroute geen risico's voor de bevolking kunnen ontstaan (Memo GGD-ZHZ d.d. 8 april 2020).

De zienswijze van de bewoners van perceel Houthaven 29 behelst het volgende:

- Punt 1
De afwezigheid van gezondheidsrisico's voor de gebruikers van perceel Houthaven 29 als gevolg van de aanwezige restverontreinigingen is onvoldoende bewezen.
- Punt 2
De aanwezigheid van een sterke restverontreiniging met VOCI in de grond aan de noordzijde van perceel Houthaven 29 is onvoldoende bewezen. De aanneming dat deze verontreiniging aanwezig is, is gebaseerd op het evaluatierapport van mei 2005. Uit dit rapport blijkt dat destijds sprake was van een mengmonster van de putbodem, en dat het onder het huidige perceel Houthaven 29 gelegen deel van deze putbodem aan de "schone" zijde was gelegen. Bovendien is het waarschijnlijk dat in de periode na 2005 verdere natuurlijke afbraak heeft plaatsgevonden. Het wel of niet aanwezig zijn van een sterke restverontreiniging in de grond is bepalend voor de noodzaak tot kadastrale registratie van de restverontreiniging.
- Punt 3
Is de afdeklaag boven de restverontreiniging op perceel Houthaven 29 (2,5 – 4 m dik) voldoende dik om gezondheidsrisico's weg te nemen en voldoet de huidige situatie aan het bodemsaneringsbeleid?
- Punt 4
Is VOF Merwehoofd na afronding van de bodemsanering nog aansprakelijk voor eventuele toekomstige schade als gevolg van de bodemverontreiniging?

Ten aanzien van de ingediende zienswijze van de bewoners van perceel Houthaven 29 stellen wij het volgende:

- Punt 1
Om de afwezigheid van gezondheidsrisico's beter te onderbouwen is aanvullend binnenluchtonderzoek uitgevoerd en zijn de risico's nader beschouwd (notitie Stantec d.d. 16 juli 2020). De notitie bevestigt de afwezigheid van gezondheidsrisico's en maakt aannemelijk dat deze er in het verleden ook niet zijn geweest.



- Punt 2
Om de aan- of afwezigheid van een sterke restverontreiniging in de grond te bepalen is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (notitie Stantec d.d. 16 juli 2020). Hieruit blijkt dat er momenteel geen sprake meer is van een sterke rest verontreiniging in de grond onder perceel Houthaven 29. Op basis hiervan is de lijst met kadastrale percelen met een restverontreiniging aangepast. Ook is de contour met sterke restverontreiniging in de grond op kaartbijlage aangepast.
- Punt 3
De afdeklaag is voldoende dik om fysiek contact te voorkomen. Uit het luchtonderzoek (zie punt 1) blijkt dat geen sprake is van onaanvaardbare concentraties in de binnenlucht en de buitenlucht. De huidige situatie voldoet aan het huidige bodemsaneringsbeleid (Circulaire bodemsanering (2013) en de Beleidsregel onderzoek en sanering van bodemverontreinigingen uit de Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2018-2021 van de provincie Zuid-Holland).
- Punt 4
De Wet bodembescherming kent geen aansprakelijkheidsregeling. Dat houdt in dat eventuele aansprakelijkheidsstelling voor toekomstige schade via een privaatrechtelijke procedure moet worden behandeld. Hierbij geldt dat aantoonbaar sprake moet zijn van schade, en dat er ook een causaal verband moet zijn tussen de schade en de bodemverontreiniging.

Eerdere besluitvorming

Met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging op de locatie zijn in het verleden diverse besluiten genomen. Onderstaand worden de meest relevante besluiten genoemd.

Beschikking Provincie Zuid-Holland, 31 januari 2002, DWM/2001/12429

Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan sanering niet urgent is. Er wordt ingestemd met het aangeboden raamsaneringsplan (De Straat Milieuadvies, B01A0011, 24 juli 2001). Het raamsaneringsplan gaat uit van het volledig ontgraven van de aanwezige verontreinigingen met vluchtige organische chloorverbindingen (VOCI) in de grond. Voor grondwater geldt de streefwaarde als terugsaneerwaarde.

Brief Provincie Zuid-Holland, 19 februari 2010, PZH-2010-155099216

Instemming met hanteren hogere terugsaneerwaarde voor grondwater (tussenwaarde).

Overwegingen

Geval van bodemverontreiniging

Toetsingskader geval van ernstige bodemverontreiniging

Van een geval van bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging van de bodem betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen (artikel 1 van de Wbb).

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien in minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of in 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie hoger is dan de interventiewaarde zoals genoemd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de interventiewaarde wordt overschreden, onafhankelijk van het volume.

Verontreinigingen grond en grondwater

De hierboven genoemde onderzoeksrapporten voldoen naar het oordeel van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aan de daartoe bij of krachtens de Wbb gestelde eisen.



Uit de onderzoeksrapporten blijkt dat in zowel de grond als het grondwater van de locatie Merwehoofd vluchtige organische chloorverbindingen (VOCl) zijn aangetoond in concentraties die de interventiewaarden overschrijden. VOCl is een stoffengroep waarvan de stoffen tetrachlooretheen ("per"), trichlooretheen ("tri") en de afbraakproducten cis- en trans dichlooretheen ("cis-trans") en vinylchloride de meest voorkomende zijn. Dit zijn ook de stoffen die op de locatie Merwehoofd voorkomen.

De verontreinigingen zijn een gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten van de firma Fokker op deze locatie.

Voorafgaand aan de saneringsactiviteiten uit de periode 1993-2007 was sprake van 5 of 6 individuele vlekken met VOCl (zie bijlage 1). In de periode 1993-2007 hebben diverse saneringswerkzaamheden plaatsgevonden, die in meer of mindere mate succesvol waren.

Op basis van het totaal aan onderzoeksgegevens is de huidige verontreinigingssituatie als volgt:

Vlek I

Op ca 4 m-mv (meter beneden maaiveld) resteren enkele sterk verhoogde gehalten aan vinylchloride in de grond. Deze konden om civieltechnische redenen niet worden verwijderd. In het grondwater resteren licht verhoogde gehalten aan vinylchloride.

Vlek II

Aan de noordzijde van vlek II resteren op ca 4 m-mv sterk verhoogde gehalten aan per, tri, cis-trans en vinylchloride in de grond. Deze maken in feite onderdeel uit van vlek V, en zullen te samen met vlek V verder worden aangepakt. In het centrale en zuidelijk gedeelte resteren maximaal licht verhoogde gehalten in de grond. In het grondwater in het centrum van vlek II resteert op een diepte van ca. 4 m-mv een matig verhoogd gehalte vinylchloride en een licht verhoogd gehalte aan cis-trans.

Vlek III

In de grond van vlek III zijn geen VOCl meer aangetoond. In het grondwater aan de noordzijde van vlek III resteert op een diepte van ca. 4 m-mv een sterk verhoogd gehalte per, een matig verhoogd gehalte aan cis-trans en een licht verhoogd gehalte aan vinylchloride.

Vlek IV

Aan de noordzijde van vlek IV resteert op ca 5,5 m-mv in de grond een sterk verhoogd gehalte aan cis-trans en vinylchloride en een licht verhoogd gehalte aan per. In het grondwater van vlek IV resteert op een diepte van ca. 11 m-mv een matig verhoogd gehalte vinylchloride en een licht verhoogd gehalte aan cis-trans. In het grondwater op een diepte van ca. 6 m-mv resteert een licht verhoogd gehalte aan vinylchloride.

Opgemerkt wordt dat de genoemde gehalten in de grond van vlekken I t/m IV zijn bepaald in 2005. Aannemelijk is dat door natuurlijke afbraak deze gehalten inmiddels aanzienlijk zijn afgenomen.

Vlek V

In het centrale gedeelte van vlek 5 resteren op een diepte van 5 tot 13 m-mv nog sterk verhoogde gehalten aan per, tri, cis-trans en vinylchloride in zowel de grond als het grondwater. De gehalten in het grondwater zijn zodanig hoog dat naar verwachting tevens puur product aanwezig is. Gezien de ouderdom van de verontreiniging en het feit dat op een diepte van 15 m-mv aanzienlijk lagere gehalten in het grondwater voorkomen wordt afgeleid dat het puur product "residuaal" is. Dit houdt in dat het puur product is ingekapseld in de fijne poriën van de grond, en daarmee in feite niet meer mobiel is.



Vlek VI

Uit het totaal aan onderzoeksresultaten blijkt dat ten noorden van vlek II en ten westen van vlek V mogelijk nog een vlek met sterk verhoogde concentraties cis-trans en vinylchloride voorkomt. De verwachting is dat deze vlek door natuurlijk afbraak reeds grotendeels is verdwenen, maar dit dient voorafgaand aan de definitieve afronding van het saneringstraject van vlekken I t/m IV en VI nog te worden bevestigd door aanvullend onderzoek. Hiertoe is een voorschrift opgenomen in deze beschikking.

De verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn op basis van de interventiewaardecontour aangegeven op de kaart die als bijlage 1 bij deze beschikking is gevoegd.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, omdat voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in de grond in minimaal 25 m³ en/of gemeten in het grondwater in minimaal 100 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde voor deze stof(fen).

Risicobeoordeling, spoed en saneringstijdstip

Het toetsingskader voor de beoordeling is vastgelegd in de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De standaard- en de locatiespecifieke risicobeoordeling betreffen de vraag of de aangetroffen ernstige verontreiniging al dan niet onacceptabele risico's oplevert voor de mens, het ecosysteem of van verspreiding, gelet op de huidige of toekomstige gebruiksfunctie van de percelen.

Uit een risico evaluatie in het saneringsplan blijkt dat de in vlek I-IV aanwezige restverontreinigingen met VOCl voor het gebruik "wonen met tuin" geen humane, ecologische of verspreidingsrisico's vormen.

De aanwezige restverontreiniging in vlek V vormt voor het gebruik "wonen met tuin" geen humane of ecologische risico's, mits maatregelen worden genomen om uitdamping naar de binnenlucht te voorkomen. Zonder dergelijke maatregelen is wel sprake van humane risico's.

Bij het huidige bodemgebruik (braakliggend) is geen sprake van humane en ecologische risico's.

De verontreiniging in vlek V zou in principe wel verspreidingsrisico's kunnen opleveren, vanwege de omvang van de grondwaterverontreiniging en de aanwezigheid van puur product.

Echter, uit het in het saneringsplan opgenomen hydrologische onderzoek blijkt dat de ten noordwesten van vlek V aanwezige lager gelegen Slobbegorsvijver fungeert als een hydrologische barrière. Hierdoor kan de grondwaterverontreiniging zich niet verder verspreiden. Zoals eerder aangegeven is het aanwezige puur product residuaal, en vormt daardoor evenmin een verspreidingsrisico.

Doordat verontreinigd grondwater uitstroomt in de lager gelegen Slobbegorsvijver ten noordoosten van vlek V bevat het oppervlaktewater in de vijver gehalten aan vinylchloride boven de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm (JG-MKN). Voor vinylchloride ligt de JG-MKN rond de detectiegrens.

Door de oppervlaktewaterkwaliteitsbeheerder (waterschap Rivierenland) is aangegeven dat de huidige kwaliteit van het oppervlaktewater acceptabel is, maar dat er maatregelen getroffen moeten worden om te voorkomen dat de concentraties aan cis-trans en vinylchloride in het oppervlaktewater in de toekomst stijgen.

Uit de uitgevoerde standaardrisicobeoordeling blijkt dat de aangetroffen verontreiniging geen onacceptabele risico's voor de mens, het ecosysteem of van verspreiding oplevert. Volledigheidshalve verwijzen wij naar de risicobeoordeling, vastgelegd in het hierboven vermelde saneringsplan, van 12 juli 2019, opgesteld door Stantec BV. Omdat er geen sprake is van onacceptabel risico stellen wij geen saneringstijdstip vast. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering niet spoedeisend is.



Toetsingskader saneringsmaatregelen

De saneringsdoelstelling dient er volgens artikel 38 van de Wbb primair op gericht te zijn:

- De verontreinigde bodem in ieder geval geschikt te maken voor de gebruiksfunctie.
- Het risico van verspreiding van de verontreiniging zoveel mogelijk te beperken, en.
- De nazorg en gebruikbeperkingen, bedoeld in artikel 39d van de Wbb zoveel mogelijk te beperken.

In artikel 39 van de Wbb en artikel 6.3 van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (PMV) is voorgeschreven waaraan een saneringsplan moet voldoen.

Beoogde sanering vlek I t/m IV en VI

In eerste instantie (1993-2002) was de doelstelling van de sanering de volledige verwijdering van de VOCl-verontreiniging in grond en grondwater door ontgraving cq. natuurlijke afbraak nadien. Vanwege civieltechnische redenen bleek volledige ontgraving van de verontreiniging in de grond tijdens de sanering in 2005 niet haalbaar. Hierdoor resteren op een diepte van ca. 4 m-mv nog sterk verhoogde gehalten aan VOCl in de grond. Uit periodieke monitoring nadien blijkt dat de verontreiniging in het grondwater nog niet zijn afgenomen tot beneden de zogenaamde tussenwaarde. De tussenwaarde is de gewijzigde saneringsdoelstelling voor het grondwater, waarmee in 2010 door de provincie Zuid-Holland is ingestemd.

In het saneringsplan 2019 wordt verzocht om voor vlek I t/m IV de saneringsdoelstelling "stabiele eindsituatie" te hanteren. Dit houdt in dat geen noemenswaardige toename van de verontreiniging in het grondwater mag plaatsvinden. Een dergelijke saneringsdoelstelling is conform wet- en regelgeving alleen acceptabel als geen sprake is van humane en ecologische risico's. In het geval van vlek I t/m IV is dit het geval. Mede gezien de diepte van de restverontreinigingen (meer dan 4 m-mv) zien wij geen bezwaren tegen deze nieuwe saneringsdoelstelling.

Voor vlek VI is de verwachting dat deze ook reeds voldoet aan bovengenoemde saneringsdoelstelling. Dit moet worden bevestigd door nog uit te voeren aanvullend onderzoek.

Beoogde sanering vlek V

Evaluatie eerdere saneringsmaatregelen

In de periode 2005-2007 heeft in vlek V zowel chemische oxidatie als injectie van substraat plaatsgevonden. Dit laatste met als doel de biologische afbraak zodanig te stimuleren dat de verontreiniging op termijn zijn worden afgebroken tot de tussenwaarde (grond en grondwater). Uit de nadien uitgevoerde onderzoeken blijkt dat deze werkzaamheden niet hebben geleid tot het beoogde doel. Dit komt naar verwachting enerzijds doordat het bodemtraject tussen 6 en 11,5 m-mv niet voldoende effectief is behandeld met chemische oxidatie en anderzijds doordat de substraatinjectie te kort is gevolgd op de chemische oxidatie, waardoor biologische afbraak niet op gang is gekomen.

Voorgestelde saneringsmaatregelen

In het saneringsplan wordt voor de nieuwe saneringsdoelstelling voor vlek V uitgegaan van het bereiken van een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar op basis van een natuurlijke lozing van de verontreiniging op het oppervlaktewater.

De sanering omvat een combinatie van directe injecties van substraat om natuurlijke afbraak van de verontreiniging in de bodem te stimuleren en beluchting van het oppervlaktewater van de Slobbegorsvijver om de verontreiniging in het oppervlaktewater met zuurstof af te breken.

Ten behoeve van de aanpak van de bodemverontreiniging zal substraat worden geïnjecteerd op ca. 240 punten, verspreid over het gehele landoppervlak van vlek V. De directe injectie zal plaatsvinden in de sterk verontreinigde zone tussen 4,5 en 14,5 m-mv.

De verwachting is dat de concentratie aan VOCl in de bodem binnen 3-5 jaar sterk zal afnemen. De doelstelling van de substraatinjectie is een zodanige concentratiereductie dat op termijn geen controle van de grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit meer nodig is. Het concentratieverloop in het grondwater wordt gecontroleerd door een in het saneringsplan opgenomen monitoringsplan.



De biologische afbraak van de verontreiniging in het oppervlaktewater zal worden gestimuleerd door beluchting van het vijverwater met behulp van twee te plaatsen fonteinen. Doelstelling van dit deel van de sanering is het treffen van maatregelen om concentraties aan cis-trans en vinylchloride in het oppervlaktewater in de toekomst niet te laten stijgen). Met de gemeente Papendrecht is afgesproken dat de fonteinen zullen worden onderhouden door de gemeente.

In het saneringsplan is aandacht besteed aan mogelijke uitdamping van verontreiniging, de aanwezigheid van residuaal puur product en de risico's op verticale verspreiding van verontreiniging. In aanvulling op het saneringsplan zijn in deze beschikking een aantal voorschriften opgenomen.

Nazorg en faalscenario

Indien na een sanering ernstig verontreinigde grond achterblijft rust een nazorgverplichting op de saneerder. In het onderhavige geval houdt de nazorg in dat wordt gecontroleerd of de verwachte stabiele eindsituatie blijvend is. Voor vlek I t/m IV is geen nazorg nodig, aangezien uit de tot nu toe uitgevoerde monitoringsonderzoeken reeds blijkt dat de herziene saneringsdoelstelling is bereikt. Voor vlek VI is de verwachting dat dit ook geldt, maar dit nog worden bevestigd door aanvullend onderzoek.

Voor vlek V zal dit gebeuren aan de hand van hetzelfde monitoringsprogramma dat geldt voor de controle van de saneringsmaatregel in de eerste 3-5 jaar na substraatinjectie. Naar verwachting zal door stimulering van de afbraak in een periode van 3 tot 5 jaar een aanzienlijke concentratiereductie worden bereikt. Verwacht wordt dat hiermee een eindige monitoring en stabiele eindsituatie binnen 30 jaar voor het bron- en pluimgebied bereikt worden. De monitoring van de bron- en pluim in het grondwater wordt gedurende 30 jaar gecontroleerd. Tevens wordt de voortgang van de stimulering van de afbraak in het oppervlaktewater gedurende 30 jaar gecontroleerd. Als de saneringsmaatregelen effectief blijken zal de saneringsfase na 5 jaar worden beëindigd. Op dat moment gaat de nazorgfase in,

Indien tijdens de saneringsfase of tijdens de nazorgfase blijkt dat de verontreinigingssituatie niet stabiel is, dient de saneerder in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming maatregelen te nemen om de stabiliteit te herstellen.

Conclusie

Na uitvoering van de saneringsmaatregelen valt de verontreiniging naar verwachting in de categorie "Grote restverontreinigingen in het grondwater (nagenoeg stabiel of stabiel binnen 30 jaar)". Het saneringsplan voldoet, met in acht neming van de voorschriften, aan de eisen die bij of krachtens de Wbb zijn gesteld.

Voorschriften

Op grond van artikel 39, lid 2 van de Wet bodembescherming hebben wij de volgende voorschriften aan onze instemming verbonden:

Voorschriften met betrekking tot controle van verticaal transport van puur product

Centraal in vlek V is de bouw van een woontoren voorzien en ook langs de zuidoostelijke zijde zijn woningen gepland. De geplande woontoren bevindt zich buiten het kerngebied met residuaal puur product. Ter plaatse van de geplande woontoren bevinden zich alleen afbraakproducten in het grondwater. Er bestaat een kans dat het in de kern van vlek V aanwezige residuaal puur product door de heiwerkzaamheden ten behoeve van deze nieuwbouw wordt geactiveerd. Hierdoor zou mogelijk verticaal transport van puur product kunnen optreden. waardoor de verontreinigingssituatie niet meer stabiel zou zijn.



Om te controleren of dit optreedt dient vanaf de start van de heiwerkzaamheden tot twee weken erna tweewekelijks het diepe grondwater onder het kerngebied van vlek V te worden gecontroleerd op VOCl. Uitgaande van 4 weken heien wordt op de volgende momenten het diepe grondwater in het kerngebied gecontroleerd:

- Voorafgaand aan de heiwerkzaamheden
- 2 weken na start heiwerkzaamheden
- 4 weken na start heiwerkzaamheden
- 6 weken na start heiwerkzaamheden

Indien de resultaten van de monitoring daadwerkelijk wijzen op verticaal transport van puur product, dienen in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming op korte termijn maatregelen te worden genomen om het puur product op een grotere diepte aan te pakken

Voorschriften met betrekking tot dampdicht bouwen en binnenluchtonderzoek

Uit de risico-evaluatie blijkt dat er mogelijk sprake is van humaan risico als gevolg van uitdamping van de verontreiniging van vlek V naar de binnenlucht. Om uitdamping naar de binnenlucht te voorkomen dient nieuwbouw dampdicht te worden uitgevoerd.

Om aan te tonen dat deze maatregel effectief is dient ter plaatse van vlek V binnenluchtonderzoek te worden uitgevoerd op de volgende momenten:

- Direct na gereedkomen kelderverdieping
- Direct na oplevering van de nieuwbouw
- Kort voor het evaluatiemoment (5 jaar na de start van de sanering)

Indien uit het binnenluchtonderzoek blijkt dat sprake is van binnenluchtconcentraties boven de toelaatbare concentratie in de lucht (TCL) dienen onverwijld maatregelen te worden genomen de concentraties te doen afnemen tot beneden de TCL.

De opzet van het binnenluchtonderzoek is sterk afhankelijk van de uiteindelijke inrichting van de nieuwbouw, en dient vooraf te worden overlegd met het bevoegd gezag bodemsanering.

Voorschrift ten aanzien van aanvullend onderzoek bij vlek VI

Ter plaatse van vlek VI dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd, om te bepalen of deze vlek nog aanwezig is. Indien de vlek nog aanwezig is dient in overleg met het bevoegd gezag te worden bepaald wat de gewenste aanpak van deze vlek is. Als deze aanpak aansluit bij de in deze beschikking goedgekeurde aanpak van vlek I-IV of van vlek V hoeft hiervoor geen nieuw besluit te worden genomen. Als wordt gekozen voor een afwijkende aanpak is een formele goedkeuring van een nieuw saneringsplan per beschikking noodzakelijk.

Voorschrift ten aanzien van onderzoek en eventuele aanpak van slib uit de Slobbegorsvijver

Saneerder dient bij afsluiting van de actieve sanering (ca. 5 jaar na start) de kwaliteit van het slib in de Slobbegorsvijver te onderzoeken. Indien hieruit blijkt dat het slib niet verspreidbaar is vanwege het gehalte aan tetrachlooretheen ("per"), trichlooretheen ("tri"), cis- en trans dichlooretheen ("cis-trans") en/of vinylchloride, dient saneerder er zorg voor te dragen dat het niet verspreidbare deel van het slib uit de Slobbegorsvijver op haar kosten wordt verwijderd.

Voorschrift met betrekking tot saneringsuitvoering

De sanering wordt uitgevoerd overeenkomstig:

- De Beoordelingsrichtlijn uitvoering bodemsanering: BRL SIKB 7000 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).
- Het SIKB protocol 7002: Uitvoering van landbodemsanering met in-situ methoden.



Voorschrift met betrekking tot milieukundige begeleiding

De werkzaamheden worden milieukundig begeleid. De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd overeenkomstig:

- De beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding: BRL SIKB 6000 van de SIKB.
- Het VKB-protocol 6002: Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met in situ methoden.

Voorschrift met betrekking tot melden

De melder dient de start van de sanering 10 werkdagen voor de feitelijke aanvang van de werkzaamheden te melden aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (via onze website).

Voorschrift met betrekking tot rapportage saneringsevaluatie

Met betrekking tot vlekken I t/m IV is de saneringsfase met deze beschikking afgesloten. De saneerder dient derhalve een evaluatierapport van de uitgevoerde werkzaamheden in te dienen bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Met betrekking tot vlek V dient de saneerder binnen 3 maanden na afronding van de saneringsfase een evaluatierapport van de uitgevoerde werkzaamheden in te dienen bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Op welk moment de saneringsfase eindigt en de nazorgfase begint, dient in overleg tussen saneerder en bevoegd gezag Wet bodembescherming te worden bepaald.

Bij het indienen van het laatste evaluatierapport dient tevens een beschikking voor het nazorgplan te worden aangevraagd.

Voorschrift met betrekking tot tussentijdse rapportage in saneringsfase

- Gedurende de saneringsfase dient de saneerder eenmaal per jaar de resultaten van het monitoringsprogramma in te dienen bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Indien op de ijkmomenten de resultaten van het monitoringsprogramma er op wijzen dat de saneringsdoelstelling niet kan worden behaald, dient overleg met het bevoegd Wet bodembescherming plaats te vinden.

Gebruiksbeperkingen

De volgende gebruiksbeperkingen gelden:

- Werkzaamheden of (functie)wijzigingen op de locatie mogen niet leiden tot toename van de contactmogelijkheden met de verontreiniging (direct of indirect contact (bijvoorbeeld door uitdamping)), welke een mogelijke herziening van de spoedeisendheid van de sanering noodzakelijk maken.
- Werkzaamheden of (functie)wijzigingen mogen pas worden uitgevoerd na schriftelijke instemming van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.
- Wijzigingen in het gebruik van de bodem of de omstandigheden op de locatie die van invloed kunnen zijn op de contactmogelijkheden met de verontreiniging dienen schriftelijk gemeld te worden bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Kadastrale registratie en publicatie

Vervallen gebruiksbeperkingen in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

In 2009 zijn voor deze locatie publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb) geregistreerd in het kadaster. Dit is gebeurd op grond van de beschikking van de provincie Zuid-Holland, kenmerk DWM/2001/12429, d.d. 31 januari 2002. Bij deze registratie is een fout opgetreden, waardoor meer percelen zijn geregistreerd dan correct was.

Bij het kadaster zijn deze beperkingen geregistreerd onder depotnummer 20090819000337.

Deze beperkingen worden met deze beschikking ingetrokken.



Daarnaast is tijdens de saneringswerkzaamheden in 2005 voor een groot deel van de locatie de verontreiniging in de grond teruggebracht tot onder het niveau van de interventiewaarde. Ook voor de betreffende percelen vervalt de registratie van beperkingen volgens het Wkpb.

De percelen waarvoor een onterechte registratie heeft plaatsgevonden en waarvoor na de sanering van 2005 geen beperkingen meer gelden zijn opgenomen in bijlage 2.

Nieuwe beperkingen in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken.

Voor de percelen waar nog wel sprake is van een sterke restverontreiniging in de grond vloeien uit deze beschikking publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb), het Aanwijzingsbesluit Wkpb op grond van artikel 55 Wbb. Het betreft de volgende kadastrale percelen. Deze zijn tevens aangegeven op de kaart in bijlage 1

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer
Papendrecht	D	563 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	569 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	570 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	571 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	666 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	670 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	679 (gedeeltelijk)
Papendrecht	D	681 (gedeeltelijk)

Asbest

Tijdens eerdere onderzoeken op de locatie zijn lichte tot matige bijmengingen met puin, kooldeeltjes en/of slakken aangetroffen. Binnen de huidige regelgeving wordt dergelijke grond, mede gezien het voormalige gebruik van de locatie (fabrieksterrein) beschouwd als verdacht op het voorkomen van asbest. Asbestonderzoek heeft echter voor zover bekend niet eerder plaatsgevonden.

Voor de beoordeling van het saneringsplan voor de VOCl verontreinigingen is dit niet van belang, maar bij toekomstige nieuwbouw op de locatie is in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen alsnog onderzoek naar asbest nodig.

Aansprakelijkheid

Wij nemen het besluit op grond van door de indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor de schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel uit te voeren sanering.

De provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.



Besloten te Dordrecht op 16 december 2020

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

A.D.L. Vink
manager Unit Juridisch Advies en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

De beschikking wordt verzonden aan:
Stantec BV

Een afschrift van de beschikking wordt verzonden aan:

- Vorm Ontwikkeling
- BPD Ontwikkeling BV
- Eigenaren in beschikking en bijlage genoemde percelen
- Gemeente Papendrecht

Bijlage:

1. Situatietekening met ligging oorspronkelijk geval van bodemverontreiniging en ligging sterke restverontreiniging in de grond.
2. Kadastrale percelen die die ten onrechte een aantekening in het kadaster hadden en/of waar geen sterke verontreiniging in de grond meer aanwezig is



BIJLAGE 2

kadastrale percelen die die ten onrechte een aantekening in het kadaster hadden en/of waar geen sterke verontreiniging in de grond meer aanwezig is.

kadastraal perceel	straatnaam perceel	huisnummer perceel	gemeente perceel
Papendrecht D 561	Slobbegorsweg	38-47	PAPENDRECHT
Papendrecht D 562	Watertrap	Ong.	PAPENDRECHT
Papendrecht D 593	Houthaven	24	PAPENDRECHT
Papendrecht D 594	Houthaven	26	PAPENDRECHT
Papendrecht D 595	Houthaven	28	PAPENDRECHT
Papendrecht D 596	Houthaven	30	PAPENDRECHT
Papendrecht D 597	Houthaven	32	PAPENDRECHT
Papendrecht D 598	Houthaven	4	PAPENDRECHT
Papendrecht D 601	Houthaven	23	PAPENDRECHT
Papendrecht D 602	Houthaven	25	PAPENDRECHT
Papendrecht D 603	Houthaven	27	PAPENDRECHT
Papendrecht D 604	Houthaven	29	PAPENDRECHT
Papendrecht D 605	Houthaven	Ong.	PAPENDRECHT
Papendrecht D 606	Houthaven	31	PAPENDRECHT
Papendrecht D 610	Houthaven	45	PAPENDRECHT
Papendrecht D 611	Houthaven	47	PAPENDRECHT
Papendrecht D 612	Houthaven	49	PAPENDRECHT
Papendrecht D 613	Houthaven	2	PAPENDRECHT
Papendrecht D 626	Industrieweg	1c	PAPENDRECHT
Papendrecht D 650	Aviolandaplein	Ong.	PAPENDRECHT
Papendrecht D 671	Houthaven	33	PAPENDRECHT
Papendrecht D 675	Houthaven	37	PAPENDRECHT
Papendrecht D 677	Houthaven	39	PAPENDRECHT





Stantec B.V.

[REDACTED]
Postbus 270
2600 AG DELFT

Uw mail van	28 oktober 2021	Verzenddatum	24 november 2021
Uw kenmerk			
Reactie op	D-21-2188308	Zaaknummer	Z-21-388798
Onderwerp	Beoordeling wijziging op saneringsplan vlek V en VI, Merwehoofd te Papendrecht, Wbb-code ZH059000006	Ons kenmerk	D-21-2191358
		Behandeld door	[REDACTED]

(Gelieve bij correspondentie dit nummer te vermelden)

Geachte [REDACTED]

Op 28 oktober 2021 heeft u, conform artikel 39 lid 4 van de Wet bodembescherming (Wbb), melding gemaakt van een aantal wijzigingen op het saneringsplan voor de bodemverontreiniging met vluchtige organische chloorverbindingen (VOC) op bovengenoemde locatie. Wij beoordelen deze wijzigingen in voorliggende brief. Onze beoordeling wordt gepubliceerd (conform artikel 28 lid 7 van de Wbb). De volgende notitie hebben wij beoordeeld:

Titel notitie : Resultaten uitbreiding monitoringsnetwerk, nulmeting monitoring grondwater vlek V en addendum op het saneringsplan Merwehoofd Papendrecht

Adviesbureau : Stantec

Kenmerk : m19a0407 e07.docx

Datum : 27 oktober 2021

Eerdere besluitvorming

Op 16 december 2020 hebben wij per beschikking met kenmerk D-20-2105324 ingestemd met saneringsplan voor de locatie Merwehoofd te Papendrecht. De saneringsdoelstelling is het bereiken van een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar. Voor vlek I tot en met IV is reeds sprake van een stabiele eindsituatie. Van vlek VI wordt verwacht dat deze stabiel is, maar dit moet nog worden bevestigd met aanvullend onderzoek. Ook ten noorden van vlek II dient nog aanvullend onderzoek plaats te vinden. Voor vlek V zijn eerst nog saneringsmaatregelen nodig voordat deze stabiel is.

De saneringsmaatregelen bij vlek V bestaan uit injectie van substraat in de bodem om natuurlijke afbraak te stimuleren. De verwachting is dat de concentratie aan VOC in de bodem binnen 3-5 jaar sterk zal afnemen.



De afname dient zodanig te zijn dat sprake is van een stabiele eindsituatie, waarbij een niet significant verspreidende restverontreiniging in de ondergrond achter blijft die geen risico oplevert voor mens of natuur. Het concentratieverloop en de stabiliteit in het grondwater en het oppervlaktewater wordt gecontroleerd door een in het saneringsplan opgenomen monitoringsplan.

Inhoud

In de ingediende notitie worden vijf wijzingen ten opzichte van het saneringsplan gemeld.

De eerste wijziging betreft het aanpassen van het injectieplan voor de aanpak van vlek V. Ten grondslag aan het voorstel ligt een onderzoek naar de afbraak-omstandigheden in de bodem. Voorgesteld wordt om het aantal injecties te reduceren van 240 naar 80, waarbij het kerngebied intensief wordt behandeld en de periferie extensief. Ondanks de reductie van inspanning wordt de sanering doelstelling (stabiele eindsituatie) naar verwachting nog steeds gehaald.

De tweede wijziging betreft het realiseren van een waterpartij in het kerngebied, waardoor het faalscenario zoals omschreven in het saneringsplan geen optie meer is. Om dit te ondervangen wordt het risico op falen gereduceerd door in het kerngebied een koolstofbron met een lange werkingsduur (factor 2 tot 3 langer) te injecteren. Opgemerkt wordt dat het te injecteren mengsel niet altijd stabiel blijft en daardoor minder werkzaam kan zijn. Het mengsel wordt daarom vlak voor het toepassen gecontroleerd op stabiliteit, zodat dit voorkomen wordt.

De derde wijziging betref een aanvullende injectie aan de noordzijde van vlek II. De bodem ten noorden van vlek II is onderzocht. Hier blijkt sprake te zijn van relatief hoge gehalten aan PER (tetrachlooretheen) in de grond en het grondwater. Uit voorzorg worden hier 11 injecties uitgevoerd ter stimulering van natuurlijke afbraak. De locatie wordt tevens opgenomen in het monitoringsnetwerk, zodat kan worden gecontroleerd of de afbraak leidt tot een stabiele eindsituatie.

Vierde wijziging: Het grondwater ter plaatse van vlek VI is onderzocht. De concentraties aan VOCI in het grondwater ter plaatse van vlek VI zijn aanzienlijk lager dan in de restverontreiniging van vlek II en het bron- en kerngebied van vlek V. Gezien de aangetoonde concentraties in vlek VI is het niet nodig om daar injecties uit te voeren. De locatie wordt wel opgenomen in het monitoringsnetwerk, zodat de stabiele eindsituatie kan worden bevestigd.

Vijfde wijziging: Uitbreiding van het monitoringsnetwerk met de peilbuizen 301 tot en met 307 in verband met het recent aantreffen van hoge concentraties aan CIS (cis-1,2-dichlooretheen) en VC (vinylchloride) in enkele diepe filters (202, 203 en 207). In 2016 was hier nog geen sprake van. Verspreiding richting het eerste watervoerend pakket kan niet worden uitgesloten. De uitbreiding van het netwerk is er op gericht om eventuele verticale verspreiding naar het eerste watervoerend pakket te controleren.



Beoordeling

Wij stemmen, onder voorwaarde van het hieronder genoemd punt, in met de wijzigingen omdat zij het behalen van de saneringsdoelstelling niet in de weg staan (eerste en tweede wijziging) of nodig zijn om de doelstelling te behalen (derde, vierde en vijfde wijziging).

- Wij merken ten aanzien van de tweede wijziging op dat, als de saneringsdoelstelling (stabiele eindsituatie) niet haalbaar blijkt met de huidige sanering, te zijner tijd een plan van aanpak aan ons voorgelegd dient te worden met daarin maatregelen om alsnog de saneringsdoelstelling te behalen.

Wij beschouwen deze wijziging als een zogenaamde matige wijziging conform de Beleidsregel Onderzoek en Sanering van Bodemverontreiniging uit de Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2018 – 2021 van de provincie Zuid-Holland. Hiervoor hoeft geen nieuwe openbare besluitvormingsprocedure te worden gevolgd.



Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

A.D.L. Vink
manager unit Juridisch Advies en Ondergrond van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend

Bijlage:

Kopie: VOF Merwehoofd/ Vorm Ontwikkeling BV
BPD Ontwikkeling BV



MEMO

aan Gemeenteraad
van Ir. W. van den Bosch
toestel 0787706361
bijlagen -
datum 30 september 2022
betreft Sanering Bolwerk

In de raadsvergadering van 29 september 2022 is door de wethouder aan de gemeenteraad toegezegd om inzicht te verschaffen in de wijze waarop de bodemsanering aan het Bolwerk wordt uitgevoerd.

Achtergrond

Uit de onderzoeksrapporten blijkt dat in zowel de grond als het grondwater van de locatie Merwehoofd vluchtige organische chloorverbindingen (VOC) zijn aangetoond in concentraties die de interventiewaarden overschrijden. VOC is een stoffengroep waarvan de stoffen tetrachlooretheen ("per"), trichlooretheen ("tri") en de afbraakproducten cis- en trans dichlooretheen ("cis-trans") en vinylchloride de meest voorkomende zijn. Dit zijn ook de stoffen die op de locatie Merwehoofd voorkomen. De verontreinigingen zijn een gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten van de firma Fokker op deze locatie.

Eerdere saneringsmaatregelen

In de periode 2005-2007 heeft in de verontreinigingsvlek bij het Bolwerk zowel chemische oxidatie als injectie van substraat plaatsgevonden. Dit laatste met als doel de biologische afbraak zodanig te stimuleren dat de verontreiniging op termijn zijn worden afgebroken tot de tussenwaarde (grond en grondwater). Uit de nadien uitgevoerde onderzoeken blijkt dat deze werkzaamheden niet hebben geleid tot het beoogde doel. Dit komt naar verwachting enerzijds doordat het bodemtraject tussen 6 en 11,5 m-mv niet voldoende effectief is behandeld met chemische oxidatie en anderzijds doordat de substraatinjectie te kort is gevolgd op de chemische oxidatie, waardoor biologische afbraak niet op gang is gekomen.

Huidige saneringsmaatregelen

In het saneringsplan van 2020 wordt voor de nieuwe saneringsdoelstelling voor de vlek bij het Bolwerk uitgegaan van het bereiken van een stabiele eindsituatie binnen 30 jaar op basis van een natuurlijke lozing van de verontreiniging op het oppervlaktewater. De sanering omvat een combinatie van directe injecties van substraat om natuurlijke afbraak van de verontreiniging in de bodem te stimuleren en beluchting van het oppervlaktewater van de Slobbegorsvijver om de verontreiniging in het oppervlaktewater met zuurstof af te breken. Ten behoeve van de aanpak van de bodemverontreiniging wordt substraat geïnjecteerd op ca. 100 punten, verspreid over het gehele landoppervlak van de vlek. De directe injecties hebben plaatsgevonden in de sterk verontreinigde zone tussen 4,5 en 14,5 m-mv.

De verwachting is dat de concentratie aan VOC in de bodem binnen 3 tot 5 jaar sterk zal afnemen. De doelstelling van de substraatinjectie is een zodanige concentratiereductie dat op termijn geen controle van de grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit meer nodig is. Het concentratieverloop in het grondwater wordt gecontroleerd door een in het saneringsplan opgenomen monitoringsplan.

De biologische afbraak van de verontreiniging in het oppervlaktewater zal worden gestimuleerd door beluchting van het vijverwater met behulp van twee te plaatsen fonteynen. Doelstelling van dit deel van de sanering is het treffen van maatregelen om concentraties aan cis-trans en vinylchloride in het oppervlaktewater in de toekomst niet te laten stijgen. Met de gemeente Papendrecht is afgesproken dat de fonteynen zullen worden onderhouden door de gemeente. In het saneringsplan is aandacht besteed aan mogelijke uitdamping van verontreiniging, de aanwezigheid van residuaal puur product en de risico's op verticale verspreiding van verontreiniging. In aanvulling op het saneringsplan zijn in de beschikking een aantal voorschriften opgenomen.

Nazorg

Indien na een sanering ernstig verontreinigde grond achterblijft rust een nazorgverplichting op de saneerder. In het onderhavige geval houdt de nazorg in dat wordt gecontroleerd of de verwachte stabiele eindsituatie blijvend is. Dit zal gebeuren aan de hand van hetzelfde monitoringsprogramma dat geldt voor de controle van de saneringsmaatregel in de eerste 3-5 jaar na substraatinjectie.