Plan van aanpak

Fazantweg 21-23 / Kronenkamp (RWZI)
Neede

Datum:	5 juni 2025
Adviesbureau:	De Klinker Milieu Adviesbureau
Telefoon:	0575-517298
Opdrachtgever:	Gemeente Berkelland
Projectnummer:	K2430083

Auteur:	Paraaf
N. Looman projectleider	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 6000
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 7000
kiwa gecertificeerd ISO 9001

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
2 BESCHIKBARE GEGEVENS 4
2.1 Verkennend onderzoek 4
2.2 Nader bodemonderzoek 6
2.3 Conclusie 9
2.4 Advies Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) 9
3 Afweging uitvoeringsvarianten 10
3.1 Inleiding 10
3.2 Geen maatregelen 10
3.3 Beperkte maatregelen 11
3.4 Maximale maatregelen 11
3.5 Afweging 12
3.6 Nazorg 13
4 Saneringsplan 14
4.1 Maatregelen 14
4.2 Materiaalstromen 14
4.3 Milieukundige begeleiding 15
Bijlage 1 Situatietekening 16
Bijlage 2a Kostenoverzicht variant 2 17
Bijlage 2b Kostenoverzicht variant 3 18
Bijlage 3 Handreiking ‘redelijkerwijs’ en ‘het natuurlijk moment’ bij de zorgplicht bodem 19

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 6000
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 7000
kiwa gecertificeerd ISO 9001

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Berkelland is door De Klinker Milieu Adviesbureau een Plan van Aanpak opgesteld voor de aangetroffen verontreinigingen op het vml. opslagterrein en de directe omgeving hiervan naast het RWZI-terrein, gelegen aan de Fazantweg en de Kronenkamp te Neede. De aanleiding tot het opstellen van dit plan wordt gevormd door de aangetroffen verontreiniging in de grond.

Het doel van dit plan is om de saneringsvarianten af te wegen en hierbij de (humane) risico's en de kosten in kaart te brengen en zo tot een onderbouwing te komen van eventuele saneringsmaatregelen.

2 BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Verkennend onderzoek

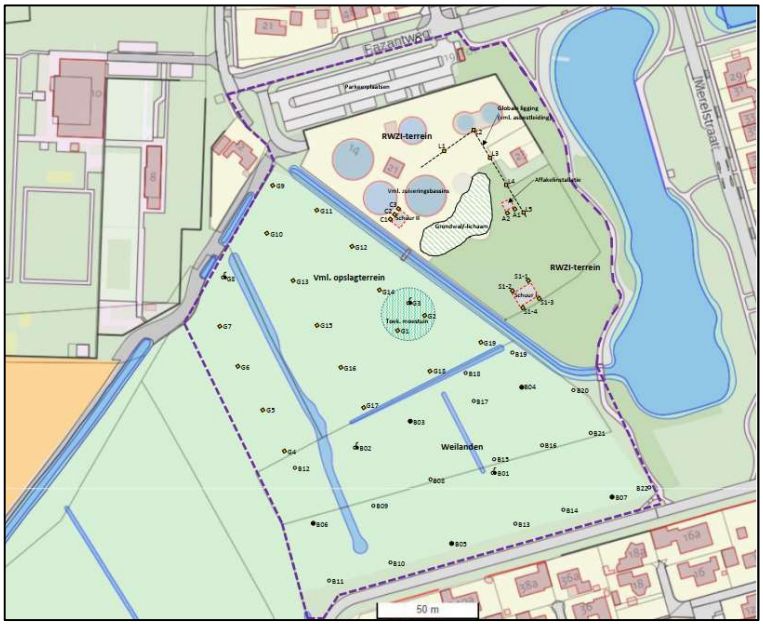
In september 2023 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd (*De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer K2320150, 26 september 2023*). Aanleiding tot het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 31.250 m^2 en kan als twee terreindelen omschreven worden, bestaande uit het voormalig RWZI-terrein en de naastgelegen landerijen (weilanden). Op het RWZI-terrein is het natuurpark 'Kronenkamp' gerealiseerd. Het park wordt omschreven als een ontmoetingsplek in de natuur rondom de aanwezige markante monumenten. Deze monumenten bestaan uit bebouwingen van de toenmalige zuivering, bestaande uit zuiveringsbassins, een pomphuis en werkplaats. In de toenmalige bebouwingen is ondermeer een ontmoetings- en bezoekerscentrum met expositieruimte, een tuinwerkplaats en een vleermuizen-winterverblijf gerealiseerd.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een voormalig rioolwaterzuivering (RWZI), welke sinds midden jaren vijftig van de vorige eeuw in gebruik is genomen voor de zuivering van regen- en afvalwater uit Neede. Het perceel was destijds bekend als Kronenkamp. Na zuivering werd het afvalwater geloosd op een sloot welke afwatert op rivier de Berkel. Het zuiveringsslib werd op de slibvelden van de RWZI ontwaterd. Het water werd via leidingen teruggebracht in de RWZI, het slib werd afgevoerd naar elders. Na de ingebruikname zijn enkele uitbreidingen en/of aanpassingen aan de zuivering doorgevoerd. In 1962 heeft een uitbreiding van de slibvelden plaatsgevonden. In 1985 is op het perceel een pomphuis gebouwd voor het doorpompen van rioolwater naar het RWZI te Haarlo. Vanaf dat moment zijn de zuiveringsactiviteiten geleidelijk afgebouwd.

Ten zuiden van het RWZI-terrein zijn de landerijen, momenteel in gebruik als weilanden, gelegen. Een deel van deze weilanden is in het verleden in gebruik geweest als opslagterrein (grond etc.).

Op de onderstaande afbeelding is een overzicht weergegeven van de boorpunten uit het verkennend bodemonderzoek.



Figuur 1: *Overzicht onderzoekslocatie en boorpunten verkennend bodemonderzoek (De Klinker Milieu Adviesbureau, 2023)*

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd worden dat ter plaatse van de druppelzone van de affakkelinstallatie op zintuiglijke wijze in de grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch is in de druppelzone een gewogen asbestconcentratie van 0,63 mg/kg ds. aan asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest overschrijdt daarmee de restconcentratienorm niet, aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Ter plaatse van de druppelzone van schuur I is op visuele wijze in de grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de bodem geen asbest aangetroffen. Aanvullend onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Ter plaatse van de druppelzone schuur II is op visuele wijze in de grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Rondom de schuur is een nieuwe grindstrook aangebracht. Analytisch is in de bodem geen asbest aangetroffen. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Ter plaatse van het ondergronds leidingwerk (bestaande uit AC-leidingen) is op zintuiglijke wijze in de grond ter plekke van het voormalig ondergronds leidingwerk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de grond respectievelijk een gehalte aan asbest van 0,49 en 1,2 mg/kg ds. aangetoond. Het gehalte aan asbest overschrijdt daarmee de restconcentratienorm niet. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Ter plaatse van het voormalige opslagterrein is op zintuiglijke wijze in de grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is de bovengrond overwegend zwak tot plaatselijk sterk puinhoudend. Analytisch is in de bovengrond plaatselijk een gewogen asbestconcentratie van 1,13 mg/kg ds. aangetroffen. Het gehalte aan asbest overschrijdt daarmee de restconcentratienorm niet.

De bovengrond bevat plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK (10 VROM), PCB en arseen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De sterk puinhoudende grond, welke tevens brokken asfalt bevat, is plaatselijk matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met PAK (10 VROM). Mogelijk worden de verhogingen veroorzaakt door de aangetroffen bijmengingen. Plaatselijk is een verhoogd gehalte aan som PFOS aangetoond, waarbij de grond voldoet aan de toetsingswaarde voor bodemklasse wonen.

Op het voormalige opslagterrein heeft men plannen tot de aanleg van een moestuin. Ter plekke van de toekomstige moestuin is in de bovengrond een verhoogd gehalte aan PAK (10 VROM) en PCB aangetroffen. Eveneens bevat de bovengrond een verhoogd gehalte aan som PFOS. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

Ter plaatse van de zuidelijke weilanden is op zintuiglijke wijze in de grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel bevat de bovengrond plaatselijk sporen baksteen of is matig baksteenhoudend en bevat het sporen kooldeeltjes. In de matig baksteen- en sporen kooldeeltjes houdend grond zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetroffen. De bovengrond bevat plaatselijk een matig tot sterk verhoogd gehalte aan arseen en een licht verhoogd gehalte aan cadmium en lood. De verhoogde gehalten aan arseen worden waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van roest/oer in de bodem en wordt als van nature aangemerkt. Een nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. In de zandige en kleiige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Plaatselijk is in de ondergrond veen aangetroffen. De veenachtige ondergrond bevat een sterke verontreiniging met nikkel, matige verontreiniging met arseen en lichte verontreiniging met

kobalt, kwik en molybdeen. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium.

Op het RWZI-terrein is een grondwal/-lichaam aanwezig, welke dient als wandelpad en uitkijkpunt. De herkomst van de grond is vooralsnog niet bekend. De grond in de wal is zwak puinhoudend. Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond. De grond bevat een licht verhoogd gehalte aan PCB en minerale olie. De grond voldoet op basis van de chemische analyse aan de bodemkwaliteitsklasse industrie. De grond bevat daarnaast een verhoogd gehalte aan som PFOS, waarmee de grond voldoet aan de toetsingsklasse wonen (voor PFAS).

2.2 Nader bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren naar de aangetroffen minerale olieverontreiniging en nikkelverontreinigingen. Daarnaast is in overleg met Omgevingsdienst Achterhoek besloten om, gelet op het toekomstige gebruik (moestuin/boomgaard), een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aangetroffen concentraties PCB in de bovengrond van het voormalige opslagterrein. Tevens is het wenselijk een beeld te verkrijgen van de mate van bijmengingen van bodemvreemd materiaal in de (boven)grond van het voormalige opslagterrein. Hiervoor is in juni 2024 een nader bodemonderzoek uitgevoerd (*Nader bodemonderzoek en indicatief sleuvenonderzoek Fazantweg 21-23 Neede, De Klinker Milieu Adviesbureau, K2420042 d.d. 26 juni 2024*).

Nikkel verontreiniging

Met betrekking tot de nikkelverontreiniging in het ondergrondmengmonster MM06 is in eerste instantie een uitsplitsing van het mengmonster plaatsvinden. De boringen B02, B04, B05 en B07 zijn herplaatst en de desbetreffende bodemlaag is separaat geanalyseerd op nikkel. Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- tijdens het verkennend bodemonderzoek is in de ondergrond (veenlaag) ter plaatse van de zuidelijke weilanden een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Daarnaast bevat de veenlaag verhoogde gehalten aan arseen, kobalt, kwik en molybdeen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse ‘sterk verontreinigd’;
- middels het nader onderzoek heeft een uitsplitsing van het mengmonster MM06 plaatsgevonden, waarbij de individuele grondmonsters zijn geanalyseerd op nikkel;
- op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de separate grondmonsters maximaal een verhoogd gehalte aan nikkel is gemeten waarbij de grond geclassificeerd wordt als bodemklasse industrie.

Uit de resultaten van de uitsplitsing kan geconcludeerd worden dat de sterke verontreiniging met nikkel niet (meer) is aangetoond.

Verontreiniging minerale olie

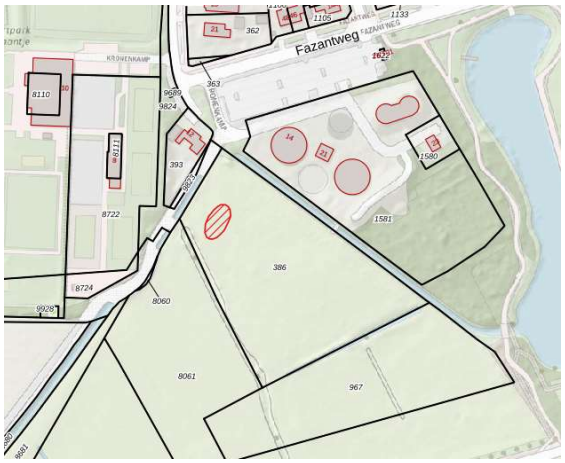
Voor de aangetroffen minerale olieverontreiniging ter plaatse van boring G10 is een afperkend onderzoek uitgevoerd, waarbij rondom de ‘verontreinigingskern’ horizontaal afperkende boringen en ter plaatse van de vermoedelijke kern een verticaal afperkende boring zijn geplaatst. Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- ter plaatse van boring G10, op het voormalige opslagterrein, is een verontreiniging met minerale olie in de bovengrond vastgesteld. In de desbetreffende bodemlagen is op visuele wijze een bijmenging met oa. asfaltbrokjes aangetroffen;
- de verontreiniging is in zowel horizontale als in verticale richting globaal afgeperkt;

- er wordt ingeschat dat ter plaatse van boring G10 circa 92 m^3 grond (matig) verontreinigd is met minerale olie.

De grondverontreiniging met minerale olie verhoudt zich waarschijnlijk met de aangetroffen bijmengingen van asfalt(brokken) in de desbetreffende bodemlagen. Opgemerkt moet worden dat de grond maximaal matig is verontreinigd en dat er geen gehalten boven de interventiewaarde zijn aangetroffen.

Op de onderstaande afbeelding is de locatie van de matige verontreiniging met minerale olie weergegeven.



Afbeelding 1: Ligging olie verontreiniging (rode arcering)

In vergelijking met de resultaten uit het nulsituatie onderzoek (Econsultancy, 2010) kan geconcludeerd worden dat ter hoogte van onderhavige boring G10 destijds geen boringen zijn uitgevoerd. Wel wordt opgemerkt dat destijds tijdens het veldwerk geen bijmengingen met asfalt(brokjes) zijn waargenomen. Dit kan erop duiden dat de verontreiniging met minerale olie is ontstaan na 2010, en er derhalve sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging en is de zorgplicht van toepassing.

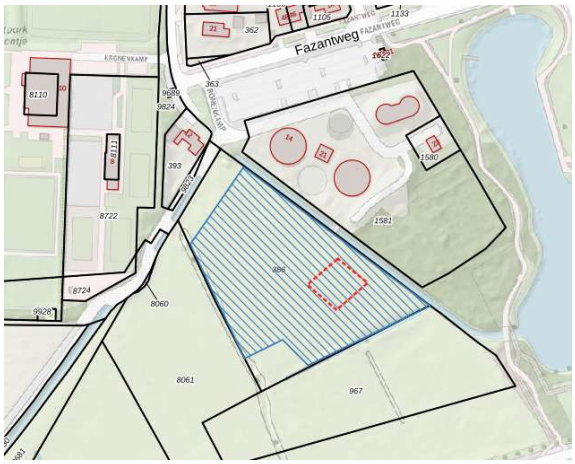
PCB verontreiniging

Door de aangetroffen gehalten aan PCB ter plekke van het voormalig opslagterrein en de toekomstige moestuin en boomgaard was het wenselijk om vast te stellen of er sprake is van een ‘verontreinigingskern’. In eerste instantie zijn de boringen waaruit de grondmengmonsters uit het verkennend onderzoek zijn samengesteld (met een verhoogd gehalte aan PCB) herplaatst en zijn de desbetreffende bodemlagen separaat geanalyseerd op PCB. Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- tijdens het verkennend bodemonderzoek is in de bovengrond van het voormalig opslagterrein verhoogde gehalten aan som PCB aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Industrie;
- gelet op het toekomstig gebruik van de locatie als moestuin en boomgaard is een nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of er sprake is van een ‘verontreinigingskern’ en of er humane risico’s bestaan voor het gebruik;
- middels het nader onderzoek heeft een uitsplitsing van de mengmonsters MM07, MM08 en MM11 plaatsgevonden waarbij de individuele grondmonsters zijn onderzocht op PCB ;
- op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in nagenoeg alle bovengrondmonsters van het voormalig opslagterrein een verhoogd gehalte aan PCB is gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Industrie;

- ter plaatse van boring G2 (gesitueerd ter hoogte van de geplande moestuin) is PCB verhoogd aangetoond, waardoor de grond geclassificeerd wordt als ‘matig verontreinigd’. De onderliggende bodemlaag (0,25-0,50 m-mv) wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie door het aangetroffen gehalte PCB;

Op de onderstaande afbeelding is de locatie van de verhoogde gehalten PCB (klasse industrie) weergegeven (blauwe arcering). Tevens is de toekomstige moestuin weergegeven waar de matig verhoogde gehalten PCB zijn aangetroffen (rode stippellijn).



Afbeelding 2: Ligging PCB verontreiniging

Gezien de hoeveelheid boringen en separate analyses op PCB, kan worden gesteld dat er sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging van PCB in de bovengrond, welke hoofdzakelijk voldoet aan klasse industrie. Plaatselijk zijn iets hogere gehalten aangetroffen.

Op basis van het aanvullend vooronderzoek (dat gelijktijdig met het nader onderzoek is uitgevoerd) blijkt dat de verontreiniging met PCB is ontstaan na 2010 en er derhalve sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging en is de zorgplicht van toepassing.

<u>Sleuvenonderzoek puinbijmenging</u>

Ter plaatse van het voormalig opslagterrein is bij het verkennend onderzoek op zintuiglijke wijze bijmengingen in de vorm van puinachtig materiaal in verschillende gradaties aangetroffen. Om een beeld te verkrijgen van de daadwerkelijke bijmengingen is een sleuvenonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- uit het sleuvenonderzoek blijkt dat in de (boven)grond plaatselijk bijmengingen zijn aangetroffen in de vorm van sporen baksteen, kooldeeltjes en plastic tot sterk puin-, asfalt-, beton- en keien houdend;
- op basis van de bijmengingen zijn grond(meng)monsters geanalyseerd. Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de grond plaatselijk verhoogde gehalten bevat aan lood, PAK (10 VROM) en PCB. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse wonen tot industrie;
- in het grondmengmonster MMS04 (sleuven SL07 t/m SL09) is eveneens een verhoogd gehalte minerale olie aangetoond waardoor de grond geclassificeerd wordt als ‘matig verontreinigd’;
- de analyseresultaten sluiten aan bij eerder onderzoeksresultaten.

2.3 Conclusie

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Hiermee komt de saneringsplicht op grond van de Wet Bodembescherming te vervallen. Onder de Omgevingswet worden bestaande gevallen aangepakt bij ontwikkelingen van de locatie. De voorgenomen activiteit of ontwikkeling staat dan voorop, in plaats van de verontreiniging. De rijksregels voor milieubelastende activiteiten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Voor milieubelastende activiteiten die niet in het Bal zijn aangewezen, gelden geen algemene rijksregels. Voor die activiteiten kunnen decentrale overheden regels stellen, bijvoorbeeld in het omgevingsplan.

Voor deze activiteiten geldt een meld- en/of informatieplicht. Er kan voldaan worden aan deze meld- en/of informatieplicht door een melding te doen en/of informatie te geven via het Omgevingsloket (https://omgevingswet.overheid.nl/home) van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

In dit geval is er voor de PCB-verontreiniging en de verontreiniging met minerale olie sprake van een zorgplicht. Het beschermingsniveau voor de bodem blijft hetzelfde onder de Omgevingswet. De zorgplicht verplicht iedereen bij (dreigende) bodemverontreiniging of aantasting tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd. Dit gaat zowel om het voorkomen als het ongedaan maken van verontreinigingen en aantastingen. Met de komst van de Omgevingswet verandert dit niet. Voor de grond met de verhoogde gehalten PCB en de verhoogde gehalten minerale olie geldt dus dat deze zoveel als redelijkerwijs mogelijk ongedaan gemaakt moeten worden.

Voor het overig terrein is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde en geen sprake van zorgplicht, hiervoor kan een melding worden gedaan binnen de milieubelastende activiteit ‘graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (paragraaf 3.2.21 Bal)’. Er geldt voor deze activiteit geen vergunningsplicht.

In dit plan van aanpak wordt verder ingegaan op de verontreinigingen met minerale olie en PCB.

2.4 Advies Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)

De gemeente Berkelland heeft de uitgevoerde onderzoeken naar de ODA verstuurd met het verzoek deze te beoordelen en een advies uit te brengen. De ODA neemt de conclusies uit het bodemonderzoek over. Er is voor zowel de PCB-verontreiniging als de verontreiniging met minerale olie sprake van een zorgplicht. Deze verontreinigingen moeten worden gesaneerd.

De ODA geeft echter wel aan dat er, hoewel er sprake is van aan saneringslicht, nog wel een afweging gemaakt moet worden in de kosten en het behaalde milieurendement (redelijkheidsbeginsel). De ODA stelt voor om dit vast te leggen in een plan van aanpak. Derhalve is onderhavig plan van aanpak opgesteld. Hierbij wordt aangesloten bij de memo ‘Handreiking ‘redelijkerwijs’ en ‘het natuurlijk moment’ bij de zorgplicht bodem d.d. 12 juni 2020’. Deze handreiking is opgenomen in bijlage 3.

3 AFWEGING UITVOERINGSVARIANTEN

3.1 Inleiding

Voor dit project zullen in dit plan een drietal varianten worden besproken. Hierbij zal per variant de afweging worden gemaakt tussen de verwachtte kosten en het milieurendement. Er zijn geen vaste definities voor het milieurendement en hoe dit uitgedrukt moet worden. Daarom zal vooral worden gekeken naar de winst op de risico's bij het gebruik van de locatie. Tevens zullen de verwachtte kosten per variant worden ingeschat. Als laatste zullen ook de maatschappelijke belangen meegenomen worden en de kans op mogelijke tegenvallers in de toekomst.

Er zullen hierbij drie varianten worden bekeken, te weten:

Geen maatregelen

Dit betreft de huidige situatie en wat is het gevolg als er geen maatregelen worden genomen. Deze variant kan dan ook als vergelijk gebruikt worden voor de andere varianten (wat is de milieuwinst ten opzichte van de huidige situatie)

Beperkte maatregelen

Hierbij worden alleen de locaties gesaneerd, waar risico's ontstaan. Dit betreffen dan de gevoelige locaties zoals bijvoorbeeld een moestuin of kinderspeelplaats. Het doel hierbij is om de risico's voor het gewenste gebruik weg te nemen, zodat de locatie gebruikt kan worden voor het beoogde doel.

Maximale maatregelen

Bij deze variant gaan we uit van het saneren van de gehele locatie, waarbij volledig wordt voldaan aan de zorgplicht. Hierbij wordt alle verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd en wordt de locatie voorzien van schone grond welke voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. Bij deze variant is de locatie geschikt voor het beoogde gebruik en alle mogelijke gebruiken in de toekomst.

3.2 Geen maatregelen

Bij deze variant worden er geen maatregelen genomen om de verontreinigingen ongedaan te maken. Uit de adviesbrief van de ODA blijkt dat de gehalten PCB ter plaatse van de moestuin humane risico's met zich meebrengen. Dit is een ongewenste situatie en staat het gewenste gebruik in de weg.

Tevens wordt niet voldaan aan de zorgplicht. Hierbij loopt de gemeente ook het risico op een maatschappelijke discussie. Als de gemeente al niet hoeft te voldoen aan de zorgplicht, waarom zullen bedrijven/particulieren dat dan wel moeten. Ook dit is een ongewenste situatie en kan gedurende de ontwikkeling van de locatie stagnatie opleven en dan zullen mogelijk achteraf aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

Qua kosten is dit de meest voordelige variant, want er zijn geen aanvullende kosten als gevolg van de aangetroffen verontreinigingen. Dit heeft echter betrekking op de huidige situatie. In de toekomst kunnen er mogelijk alsnog maatregelen nodig zijn om een gebruik mogelijk te maken. Daarom is er bij deze variant ook een grote onzekerheid voor de toekomst.

3.3 Beperkte maatregelen

Bij deze variant worden alle maatregelen genomen om de humane risico's weg te nemen. Er is sprake van humane risico's bij zogenaamd 'gevoelig' gebruik. Hier vallen onder andere moestuinen en kinderspeelplaatsen onder. Bij minder gevoelig gebruik is er geen sprake van humaan risico. Zo zal in dit geval de verontreiniging ter plaatse van de moestuin worden verwijderd. Hierbij is het uitgangspunt dat de gehele moestuin tot op de schone ondergrond wordt ontgraven en dat hier schone grond (landbouw/natuur) wordt terug geplaats. Dit betreft zo'n 250 m^3 grond. Ook zal de matige verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring G10 worden ontgraven en afgevoerd. Dit betreft zo'n 93 m^3 grond. Ook hier wordt schone grond (landbouw/natuur) teruggeplaatst. Hiermee zijn alle matige verontreinigingen weggenomen en voldoet de locatie aan klasse industrie. De gevoelige locaties voldoen aan klasse landbouw/natuur. Hiermee is er bij deze variant geen sprake meer van humane risico's.

Hierbij moet nog wel goed bekeken worden naar de toekomstige inrichting. Mochten er meer gevoelige locaties komen (kinderspeelplaatsen, moestuinen e.d.), dan zullen ook deze locaties op dezelfde wijze worden behandeld als hierboven beschreven. Op het gebied van risico's is dit een zeer gewenste oplossing, omdat alle (humane) risico's hiermee worden verwijderd en het gebruik van de locatie niet in de weg staat. Bij een verandering van indeling bestaat wel het risico dat een deel een gevoelig gebruik krijgt, waar nog geen maatregelen zijn genomen. Dan zullen deze maatregelen in de toekomst alsnog genomen moeten worden. Voor het beoogde gebruik en de nabije toekomst, bestaat er derhalve geen risico.

Tevens is hiermee voldaan aan de zorgplicht. In de zorgplicht is het redelijkheidsbeginsel opgenomen. Hierin staat dat alle maatregelen moeten worden genomen die 'redelijkerwijs' verlangd kunnen worden. Middels dit plan van aanpak wordt aangetoond dat aan het redelijkheidsbeginsel is voldaan en daarmee ook aan de zorgplicht. De gemeente voldoet hiermee ook aan zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid.

De kosten bij deze variant zijn echter wel een stuk hoger dan bij de eerste variant. Echter, in vergelijk met de derde variant zijn de kosten ook nog relatief beperkt. De kosten voor het saneren van de olie- en PCB-verontreiniging worden geraamd op circa € 55.000,- excl. BTW. Een overzicht van de verwachtte kosten is opgenomen in bijlage 2a.

3.4 Maximale maatregelen

Bij deze variant wordt er alles aan gedaan om de locatie volledig te voorzien van grond welke voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'landbouw\natuur'. Hierbij wordt alle aanwezige verontreinigde grond (matige verontreiniging minerale olie, matige verontreiniging PCB én alle klasse industrie grond) ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Dit betreft zo'n 3.750 m^3 grond. Voor aanvulling wordt schone grond toegepast welke voldoet aan klasse landbouw/natuur. De grond is hiermee volledig geschikt voor elk gebruik en alle risico's zijn weggenomen. Ook in de toekomst zijn er geen maatregelen meer nodig bij verandering van inrichting en/of gebruik.

Met deze maatregel is volledig voldaan aan de zorgplicht. De gemeente voldoet hiermee maximaal aan zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid.

De kosten zijn voor deze variant wel aanzienlijk hoger. De kosten voor deze variant worden geraamd

op circa € 300.000,- excl. BTW. Indien de gemeente deze kosten voor haar rekening zal nemen, dient ook nog een afweging gemaakt te worden in het kader van de maatschappelijke verantwoordelijkheid zoals hierboven besproken. Het geld wat hiervoor wordt uitgegeven, zal elders niet uitgegeven kunnen worden. Een overzicht van de verwachtte kosten is opgenomen in bijlage 2b.

3.5 Afweging

Om tot een goede afweging te komen, zijn er vier criteria opgesteld, te weten:

- Humane risico's
- Maatschappelijk verantwoord
- Financieel
- Toekomstbestendig

Voor elk criteria wordt een score gegeven per variant. Zo kan een variant positief uitpakken. Hiervoor wordt dan de onderstaande scores toegekend:

+ Criterium heeft een kleine meerwaarde
++ Criterium heeft een meerwaarde
+++ Criterium heeft een overduidelijke meerwaarde

En voor de mindere punten worden de onderstaande scores toegekend

- Criterium heeft een klein negatief effect
-- Criterium heeft een negatief effect
--- Criterium heeft een overduidelijk negatief effect

De onderbouwing van de scores is weergegeven in de vorige paragrafen. Om een beter inzicht te krijgen van de voor- en nadelen van de verschillende varianten en om een goed vergelijk te kunnen maken, zijn de bovengenoemde scores toegekend en zijn deze in de onderstaande tabel overzichtelijk opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn de scores weergegeven:

	Variant 1– geen maatregelen	**Variant 2 – beperkte maatregelen**	**Variant 3– maximale maatregelen**
Humane risico's	- - -	+ + +	+ + +
Maatschappelijke verantwoord	- -	+ +	+ +
Financieel	+ + +	+	- - -
Toekomstbestendig	- - -	+ +	+ + +
Totaal score	**- - - - -**	**+ + + + + + + +**	**+ + + + +**

Uit de scores blijkt dat **variant 2** de voorkeur verdient. Bij deze variant worden de humane risico's verwijderd en is het maatschappelijk goed te verantwoorden in het kader van het redelijkheid beginsel. Financieel zijn de kosten te overzien, zeker in relatie tot variant 3, waarbij de kosten 6 keer zo hoog zijn. De meerwaarde van variant 3 op de gebieden 'humane risico's', 'maatschappelijk verantwoord' en 'toekomstbestendig' zijn zeer gering. De meerwaarde op deze criteria voor variant 3 weegt niet op tegen de hogere kosten van variant 3.

Gezien de grote financiële verschillen tussen variant 2 en 3 en de zeer beperkte verschillen in de overige afwegingen, lijkt het ons niet redelijk en billijk om te komen tot een volledige verwijdering van de verontreiniging. Hiermee is voldaan aan het redelijkheid beginsel zoals benoemd

Men dient in de toekomst wel alert te zijn op functieveranderingen. Hierbij kan het mogelijk zijn dat er in de toekomst nog aanvullende maatregelen worden verlangd.

Nadat de matige verontreinigingen met PCB en minerale olie zijn verwijderd, gelden er geen beperkingen meer voor het gebruik. Ook eventuele grondwerkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd. Men dient wij eventuele afvoer van grond of het herschikken van de grond wel rekening te houden met de kwaliteit van de grond.

3.6 Nazorg

Na afronding van de werkzaamheden volgens variant twee, zijn er bij het beoogde gebruik geen humane risico's. Dit betekent dat er ook geen actieve nazorg van toepassing is en de locatie gebruikt kan worden zonder verdere beperkingen. Echter, bij verandering van het gebruik of bij grondverzet op de locatie, dient wel gekeken te worden of er dan alsnog beperkingen komen.

Als een deel van de locatie een gevoeliger gebruik krijgt, kan het noodzakelijk zijn om alsnog maatregelen te treffen. Ook bij grondverzet kunnen er risico's ontstaan. Er mag geen vermenging van grond plaatsvinden met verschillende kwaliteiten en grond welke vrijkomt buiten de 'gevoelige locaties' mag niet zondermeer overal worden hergebruikt.

4 SANERINGSPLAN

In dit hoofdstuk worden de werkzaamheden uitgewerkt zoals bedoeld bij variant 2, zoals omschreven in het voorgaande hoofdstuk. Doel van de saneringswerkzaamheden is om de bodemverontreiniging op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze te saneren.

Hierbij zal de matige verontreiniging met minerale olie ter plaatse van G10 worden verwijderd én de locatie van de moestuin wordt ontgraven tot op de schone ondergrond (0,5 m-mv) en hier wordt schone grond voor terug geplaatst.

4.1 Maatregelen

De saneringswerkzaamheden worden hieronder in chronologische volgorde opgesomd:

- Afzetten saneringslocatie;
- Inrichten werkterrein;
- Ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond;
- De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd door een aannemer conform de BRL7005;
- De saneringswerkzaamheden worden begeleid door een milieukundige conform BRL 6005;
- Bemonsteren van de putwanden en putbodem conform tabel 3.1.

Tabel 3.1: Verificatieplan per verontreiniging

Putbodem moestuin:	5 x analyse op PCB
Putbodem minerale olie	2 x analyse op minerale olie
Putwanden moestuin	4 x analyse op PCB
Putbodem minerale olie	4 x analyse op minerale olie

4.2 Materiaalstromen

In tabel 3.2 wordt een overzicht gegeven van de materiaalstromen zoals deze op de locatie gaan plaatsvinden.

Tabel 3.2: *Overzicht materiaalstromen*

Materiaal	**Traject**	**omvang (m^3)**
Moestuin		
PCB klasse industrie	0,0-0,5	250 m^3
Olie verontreiniging		
Matig met olie verontreinigde grond	0,0-0,5	93 m^3

De aangegeven verontreinigingen worden op locatie per stroom in depot geplaatst en indicatief gekeurd t.b.v. de afzet voor deze grond. De verwachting is dat de grond klasse industrie, welke moestuin vrijkomt, wordt afgevoerd naar en BRL9335 locatie en dat de matig verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een extractieve reiniger. De definitieve bestemming hangt af van de uitkomsten van de indicatieve keuringen.

4.3 Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) van de sanering wordt uitgevoerd door een BRL 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg) erkende milieukundige begeleider. Na afloop van de sanering wordt een evaluatie opgesteld waarin de saneringswerkzaamheden en de resultaten worden beschreven.

BIJLAGE 1 SITUATIETEKENING

Bijlage 1

Legenda

Locaties

- Olie verontreiniging [1]
- Moestuin PCB matig [1]
- PCB Klasse industrie [1]

0 25 50 m

Situatietekening

projectnummer: K2430083
RWZI Kronenkamp Neede

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 2A KOSTENOVERZICHT VARIANT 2

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Opdrachtgever:	Gemeente Berkelland
Project:	RWZI Kronenkamp Neede
Onderwerp:	Kostenindicatie bodemsanering
Projectnummer:	K2430083

Omschrijving	aantal	eenheid	
Voorbereiding			
Melding sanering/graven >I DSO incl. plan van aanpak	1,0	keer	
Informatie plicht DSO	1,0	keer	
Opstellen MKB plan	1,0	keer	
Opstellen V&G plan / uitvoeringsplan	1,0	st	
			€ 3.250,00
Uitvoering			
Inrichten werkterrein	1,0	keer	
Ontgraven verontreinigde grond (olie ca. 93 m3)	1,0	dag	
Afvoer en acceptatieverontreinigde grond (minerale olie)	165,0	ton	
Aanvullen met schone grond (zwarte grond)	165,0	ton	
Ontgraven en in depot plaatsen verontreinigde grond (Klasse industrie, PCB, 250 m3)	1,0	dag	
Afvoer en acceptatieverontreinigde grond (PCB, maximaal industrie, na partijkeuring)	250,0	m3	
Aanvullen met schone grond (zwarte grond)	450,0	ton	
Opruimen locatie	1,0	keer	
			€ 34.467,50
Milieukundige begeleiding			
DLP'er, KVP'er, MKB processtruring	3,0	dag	
Milieukundige begeleiding (verificatie, onafhankelijke partij)	1,0	keer	
Partijkeuring AP04 incl. asbest en PFAS	1,0	keer	
Projectleiding (coordinatie, overleg, inzetten analyses enz.)	2,0	uur	
Opstellen evaluatie raportage	1,0	keer	
			€ 6.650,00
Analyses grond			
Minerale olie (excl. spoedtoeslag)	5,0	st	
PCB (excl. spoedtoeslag)	5,0	st	
			€ 875,00
Subtotaal			**€ 45.242,50**
AK, UK, W&R	20	%	€ 9.048,50
Afronding			€ 709,00
TOTAAL (Excl. BTW)			**€ 55.000,00**

Spoedtoeslagen analyses worden verrekend als percentage over de analysekosten	
12 uur spoed, gegevens volgende werkdag rond 9 uur bekend	100 % toeslag
24 uur spoed, gegevens volgende werkdag rond 17 uur bekend	75 % toeslag
48 uur spoed, gegevens tweede werkdag rond 17 uur bekend	50 % toeslag
72 uur spoed, gegevens derde werkdag rond 17 uur bekend	25 % toeslag
geen spoed, gegevens na vijfde werkdag bekend	geen toeslag

BIJLAGE 2B KOSTENOVERZICHT VARIANT 3

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Opdrachtgever:	Gemeente Berkelland
Project:	RWZI Kronenkamp Neede
Onderwerp:	Kostenindicatie bodemsanering
Projectnummer:	K2430083

Omschrijving	aantal	eenheid	
Voorbereiding			
Melding sanering/graven >I DSO incl. plan van aanpak	1,0	keer	
Informatie plicht DSO	1,0	keer	
Opstellen MKB plan	1,0	keer	
Opstellen V&G plan / uitvoeringsplan	1,0	st	
			€ 3.250,00
Uitvoering			
Inrichten werkterrein	1,0	keer	
Ontgraven verontreinigde grond (olie ca. 93 m3)	1,0	dag	
Afvoer en acceptatieverontreinigde grond (minerale olie)	165,0	ton	
Aanvullen met schone grond (zwarte grond)	165,0	ton	
Ontgraven en in depot plaatsen verontreinigde grond (Klasse industrie, PCB, 250 m3)	10,0	dag	
Afvoer en acceptatieverontreinigde grond (PCB, maximaal industrie, na partijkeuring)	3750,0	m3	
Aanvullen met schone grond (zwarte grond)	6750,0	ton	
Opruimen locatie	1,0	keer	
			€ 224.580,00
Milieukundige begeleiding			
DLP'er, KVP'er, MKB processtruring	12,0	dag	
Milieukundige begeleiding (verificatie, onafhankelijke partij)	1,0	keer	
Partijkeuring AP04 incl. asbest en PFAS	2,0	keer	
Projectleiding (coordinatie, overleg, inzetten analyses enz.)	16,0	uur	
Opstellen evaluatie raportage	1,0	keer	
			€ 17.670,00
Analyses grond			
Minerale olie (excl. spoedtoeslag)	5,0	st	
PCB (excl. spoedtoeslag)	25,0	st	
			€ 2.675,00
Subtotaal			**€ 248.175,00**
AK, UK, W&R	20	%	€ 49.635,00
Afronding			€ 2.190,00
TOTAAL (Excl. BTW)			**€ 300.000,00**

Spoedtoeslagen analyses worden verrekend als percentage over de analysekosten	
12 uur spoed, gegevens volgende werkdag rond 9 uur bekend	100 % toeslag
24 uur spoed, gegevens volgende werkdag rond 17 uur bekend	75 % toeslag
48 uur spoed, gegevens tweede werkdag rond 17 uur bekend	50 % toeslag
72 uur spoed, gegevens derde werkdag rond 17 uur bekend	25 % toeslag
geen spoed, gegevens na vijfde werkdag bekend	geen toeslag

BIJLAGE 3 HANDREIKING 'REDELIJKERWIJS' EN 'HET NATUURLIJK MOMENT' BIJ DE ZORGPLICHT BODEM

Handreiking 'redelijkerwijs' en 'het natuurlijk moment' bij de zorgplicht bodem

d.d. 12 juni 2020

MEMO

Achtergrond en doel

De zorgplicht (zie hieronder het kader) geldt voor nieuwe bodemverontreinigingen en of aantastingen die op of na inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn ontstaan. In de praktijk blijkt het soms lastig om invulling te geven aan wat 'redelijk' is en wat 'zoveel mogelijk' is. Daarom is in het kader van het Convenant Bodem en Bedrijfsleven 2015[1] door decentrale overheden en bedrijfsleven gezamenlijk het voorliggende advies opgesteld in de vorm van een handreiking voor die situatie waarin bodemverontreiniging is ontstaan bij het uitoefenen van een milieubelastende activiteit in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal). Dit om invulling te geven aan de in de zorgplicht opgenomen begrippen 'redelijkerwijs te nemen maatregelen' en 'het zoveel mogelijk' beperken en ongedaan maken in die situaties waarin onverhoopt toch bodemverontreiniging is ontstaan. Zodat bedrijven en de overheid de (herstel)maatregelen, uitvoering en het (natuurlijk) moment zo goed mogelijk op elkaar en met elkaar kunnen afstemmen.
Vertegenwoordigers van de decentrale overheden en het bedrijfsleven hebben samengewerkt[2] in een ambtelijke werkgroep om een handvat te geven voor de invulling van die afweging. De werkgroep benoemt een aantal factoren die een rol kunnen spelen in deze afweging. Deze handreiking helpt partijen om in een specifieke situatie de juiste bouwstenen voor een integrale afweging te kiezen en te waarderen.

De begrippen 'redelijkerwijs' en 'zo veel mogelijk' bepalen wat van een veroorzaker wordt geëist in het kader van (herstel)maatregelen bij het voldoen aan de zorgplicht bodem . Het uitgangspunt van de zorgplicht is terstond en volledig herstel. In de memorie van toelichting van de Aanvullingswet bodem en in de nota van toelichting van het Aanvullingsbesluit bodem is echter ook opgenomen dat nadere invulling wordt gegeven aan in hoeverre er ruimte is voor het bedrijfsleven om de aanpak van bodemverontreinigingen en of aantastingen in te passen binnen de ontwikkelingen en processen van een bedrijf.

De invulling van de begrippen 'redelijkerwijs' en 'zo veel mogelijk' is lokaal maatwerk. In het kader van de uitwerking van artikel 3.1 sub b en c van het Convenant Bodem en Bedrijfsleven 2015 is door bedrijfsleven en overheden gezamenlijk een algemeen handreiking opgesteld waarmee deze invulling wordt ondersteund. Deze handreiking valt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet binnen de reikwijdte van artikel 2:11 van het Bal[3]. Omdat in het Bal niet expliciet wordt geregeld binnen welke termijn de veroorzaker maatregelen moet nemen wordt ook invulling gegeven worden aan 'een geschikt moment' m.b.t. de start van de maatregelen.

Deze handreiking richt zich uitsluitend op de curatieve aspecten van bodemverontreiniging[4] of aantasting en geeft de betrokken partijen (bedrijven, terreineigenaren, bevoegd gezag) een handvat bij de invulling van de begrippen 'redelijkerwijs', 'zoveel mogelijk' en het 'natuurlijk moment' (de handreiking heeft geen betrekking op andere aspecten van de bodemzorgplicht). De voorliggende tekst vormt de basis voor de

[1] Staatscourant 2015, 14097.
[2] Het Rijk had een faciliterende rol.
[3] Voorheen was de zorgplicht in artikel 13 van de Wet bodembescherming opgenomen.
[4] Door de mens aan- of ingebrachte stoffen die leiden of kunnen leiden onwenselijke gevolgen voor de kwaliteit van de bodem. Het gaat in dit kader dus niet over civieltechnische verstoringen of aantastingen als gevolg van bv het aanleg van een weg of het slaan van een heipaal.

beschrijving van deze aspecten in de Nota van toelichting bij het Aanvullingsbesluit bodem maar is daarin niet integraal overgenomen.

Inleiding

Duurzaamheid

De maatschappelijke doelen van de Omgevingswet zijn gericht op het in onderlinge samenhang bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Ter vervulling van deze doelen dient ook de ondergrond doelmatig beheerd, gebruikt en ontwikkeld te worden.

De Omgevingswet sluit aan bij de definitie van duurzame ontwikkeling zoals die door de Brundtland commissie is gedefinieerd: *"ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen".*

Zorgplicht

De zorgplicht is hét instrument voor het voorkomen en herstellen van nieuwe bodemverontreinigingen en of aantastingen. De zorgplicht verplicht enerzijds tot het nemen van preventieve maatregelen. En de zorgplicht borgt anderzijds dat een veroorzaker alle maatregelen neemt die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om de verontreiniging of aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken (curatieve maatregelen).

Bestuurlijke afwegingsruimte en decentralisatie

Evenals onder de Wet bodembescherming geeft een aantal elementen van de bepaling van de specifieke zorgplicht van artikel 2.11 uit het Besluit activiteiten leefomgeving ruimte voor bestuurlijke afweging. De afweging, die voorheen onder artikel 13 van de Wet bodembescherming plaatsvond in de zogenaamde 'dubbele redelijkheidstoets' bij het voorkomen en opruimen van bodemverontreiniging, valt in het nieuwe stelsel van het omgevingsrecht onder de verantwoordelijkheid van de decentrale overheden.

Het vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte, het decentraliseren van de zorg voor de fysieke leefomgeving zoals bedoeld in de Omgevingswet betekent bovendien dat elke gemeente op voorwaarde van "zorgvuldig handelen" en "een evenwichtige belangenafweging" een eigen, integraal lange termijnperspectief kan ontwikkelen op het bereiken van doelen voor de fysieke leefomgeving. Dit kan door middel van een omgevingsvisie, plan of programma.

MEMO

Zorgplicht bodem

In artikel 13 van de voormalige Wet bodembescherming (hierna: Wbb) is de specifieke zorgplicht bodem beschreven, die strafrechtelijk en bestuursrechtelijk handhaafbaar is. In het stelsel van de Omgevingswet is de zorgplicht[5] op een aantal plaatsen geregeld, zie hiervoor onderstaande tabel.

Artikel 13 Wbb (specifieke zorgplicht). "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, 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. Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen".

Artikel 1.6 Omgevingswet (zorgplicht voor een ieder). "Een ieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving."

Artikel 1.7 Omgevingswet (algemene zorgplicht: "Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht: a: alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen, en b: voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

Artikel 2.11 BAL (specifieke zorgplicht): Verontreinigingen en of aantastingen die ontstaan bij een in het Bal genoemde activiteit. "Degene die een milieubelastende activiteit of een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een zuiveringstechnisch werk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 2.2, is verplicht: a: alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen, en b: voor zover deze niet kunnen worden voorkomen, die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

2. Voor milieubelastende activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
c. de beste beschikbare technieken worden toegepast;
d. geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
e. alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de wet;
i. voor zover verontreiniging van de bodem ontstaat, herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft."

Gemeenten kunnen in het omgevingsplan activiteiten en een zorgplichtbepaling opnemen waarvoor in hun gebied een (met het BAL vergelijkbare) zorgplicht geldt.

Artikel 1.7a Ow (vangnet milieucriminaliteit) Om milieucriminaliteit te kunnen bestraffen is in de Omgevingswet een verbodsbepaling opgenomen. Deze verbodsbepaling is bedoeld als vangnet voor activiteiten die niet zijn gereguleerd, maar wel aanzienlijke nadelige gevolgen hebben voor de bodem ."Het is verboden een activiteit te verrichten of na te laten als door het verrichten of nalaten van de activiteit aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan, waaronder het verontreinigen, aantasten, verstoren of beschadigen van de fysieke leefomgeving".

Toevalsvondst: Voor 'toevalsvondsten' t.a.v. reeds aanwezige verontreinigingen in de bodem geldt dat er bij gezondheidsrisico's voor mensen tijdelijke beschermingsmaatregelen moeten worden genomen. Als er geen veroorzaker is aan te wijzen kan het instrument van de toevalsvondst ook voor zorgplichtgevallen (ontstaan na 1986) worden ingezet.

[5] Op 'nieuwe' verontreinigingen en of aantastingen van de bodem die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn veroorzaakt, is overgangsrecht van toepassing. Dat wil zeggen dat artikel 13 Wbb op die verontreinigingen of aantastingen (die op of na 1 januari 1987 zijn veroorzaakt) van toepassing blijft. Handhaving van voor inwerkingtreding veroorzaakte 'nieuwe' verontreinigingen of aantastingen valt dus onder het oude recht, zie https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/thema/bodem/zorgplicht/.

Handreiking en uitgangspunten

Verontreinigingen en of aantastingen van de bodem die onder de Omgevingswet zijn veroorzaakt moeten in het kader van de zorgplicht aangepakt worden. Veroorzakers van bodemverontreiniging en of aantasting zijn verplicht alle maatregelen te nemen om de ontstane nadelige gevolgen te herstellen, voor zover dat redelijkerwijs van hen kan worden gevraagd en voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is:

- Het doel van herstelmaatregelen in het kader van de zorgplicht is het terugbrengen van de situatie voorafgaand aan het ontstaan van de nadelige gevolgen. Indien er geen nul- situatie onderzoek[6] beschikbaar is moet een gezamenlijk vast te stellen 'logische' situatie
- worden gerealiseerd.
- Indien onmiddellijk en volledig herstel niet mogelijk of niet duurzaam is moet de veroorzaker in overleg met het bevoegd gezag invulling geven aan de begrippen 'redelijkerwijs", "voor zover mogelijk" en "op een geschikt moment".
- Herstelmaatregelen in het kader van de zorgplicht zijn niet primair gericht op het mogelijk maken van functies maar op het herstel van de situatie voordat de verontreiniging werd veroorzaakt.

MEMO

Inspanningsverplichting

Duurzaamheid

Het uitgangspunt van de zorgplicht bodem is het volledig herstel van de situatie (zoals bestond vóórafgaand aan de geconstateerde bodemverontreiniging). Als de voor het (nagenoeg) volledig herstel noodzakelijke inspanningen als gevolg van locatie specifieke omstandigheden niet in verhouding staan tot de behaalde milieuwinst kan het bevoegd gezag een (rest)verontreiniging in de bodem toestaan. De zorgplicht bodem mag in dit opzicht niet als 'sanctie' worden gebruikt, daarvoor is ander wettelijk instrumentarium bedoeld (namelijk o.a. strafrechtelijke vervolging). Bij het vaststellen van activiteiten moet milieurendement / duurzaamheid centraal staan.

Mogelijke (technische) ontwikkelingen in de toekomst zijn geen reden om acties in het kader van de zorgplicht uit te stellen. Het omgekeerde geldt ook: indien conform afspraak aan de zorgplicht is voldaan kunnen voortschrijdende technische ontwikkelingen niet leiden tot nieuwe verplichtingen.

Bouwstenen handreiking

Zoveel mogelijk

Het uitgangspunt bij het streven naar volledig herstel van de situatie is dat uitgegaan wordt van de best beschikbare technieken[7]. De Richtlijn herstel en beheer bodemkwaliteit () geeft een overzicht van beschikbare technieken. Het is uiteraard denkbaar dat kan worden gemotiveerd dat een situatie het best kan worden aangepakt met een nog niet in deze richtlijn beschreven (combinatie van) technieken.

De best beschikbare (combinatie van) technieken in een specifieke situatie wordt bepaald door verschillende factoren:

- De eigenschappen van de bodem (bodemtype, gelaagdheid, doorlatendheid, grondwater samenstelling, geohydrologie);

[6] Let op in het Bal is het nul-situatie onderzoek niet meer verplicht gesteld, maar kan dit wel vrijwillig worden uitgevoerd. Het eindonderzoek (artikel 5.3 Bal) is verplicht, mits voorgeschreven in het kader van de betreffende milieubelastende activiteit.

[7] Zie artikel 2.11 lid 2 onder c en https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/thema/bodem/bodembescherming-algemene-rijksregels-bal/

- De eigenschappen van de verontreiniging (vast/vloeistof, oplosbaarheid / vluchtigheid, afbreekbaarheid, giftigheid;
- het verwijderingsprincipe (graven, extractie (via lucht / water), afbraak (biologisch / chemisch);
- De inrichting van het terrein, de bedrijfsactiviteiten en de onder- en bovengrondse functies in de omgeving.

De keuze voor een aanpak wordt niet alleen bepaald door technische factoren. Als bij een braakliggend terrein gekozen wordt voor ontgraven zal dezelfde verontreiniging met in-situ technieken worden aangepakt als graven niet mogelijk is zonder sloopwerkzaamheden of langdurige buitengebruikstelling.
Bij het vaststellen van eventuele 'exceptionele kosten' moet naar het milieurendement van een zorgplicht maatregel gekeken worden. Ook als de kosten acceptabel zijn is het verwijderen van een verontreiniging door ontgraven van een natuurgebied waarschijnlijk niet duurzaam.

Procesmatige aspecten

MEMO

Bij het beantwoorden van de vraag wat redelijkerwijs van de veroorzaker kan worden gevergd met betrekking tot 'zoveel mogelijk herstellen van de oorspronkelijke situatie' wordt vastgesteld of als gevolg van de specifieke omstandigheden exceptionele kosten / inspanningen moeten worden gemaakt bij een verdergaande verwijdering van de verontreiniging. Naast de hiervoor genoemde technische elementen worden hier ook meer procesmatige aspecten meegenomen:

- Het overgangsrecht[8] van de Aanvullingswet bodem zorgt voor 'eerbiedigende werking' en handhaaft de datum van 1 januari 1987 als grens tussen 'historische' en 'nieuwe' verontreinigingen. Toch ligt het, alleen al op technische gronden, voor de hand om bij het streven naar herstel van de oorspronkelijke situatie onderscheid te maken tussen een nieuw ontstane verontreinigingssituatie (na inwerkingtreding OW), en een verontreiniging die is ontstaan tussen deze datum en de inwerkingtreding van de Omgevingswet[9];
- De mate waarin sloopwerkzaamheden of langdurige buitengebruikstelling noodzakelijk zijn voor (volledige) verwijdering / volledig herstel;
- Als de veroorzaker van een verontreiniging niet kan worden achterhaald moet bepaald worden in hoeverre het op de weg van de terreineigenaar of een derde had gelegen om de milieuschade te beperken bij ontdekking, bijvoorbeeld door de bevoegde autoriteiten in te schakelen of het verrichten van een eenvoudige (en veilig uit te voeren) handeling om verspreiding van verontreiniging te voorkomen. Dit valt onder de algemene zorgplicht in de Omgevingswet die voor eenieder geldt.
- Bij de beoordeling van wat met betrekking tot verwijdering kan worden geëist moet in ieder geval rekening worden gehouden met de aanwezigheid van , bijvoorbeeld de beschermingszones voor drinkwater, aangewezen in de omgevingsverordening van de provincie, aanvullende strategische grondwatervoorraden of natuurgebieden (vgl. de kwetsbare / beschermde objecten[10]),

[8] Nieuwe verontreinigingen en of aantastingen van de bodem die op of na 1 januari 1987 zijn veroorzaakt vallen ook onder het overgangsrecht. Zie https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/thema/bodem/zorgplicht/.
[9] Vaak geldt: hoe ouder de verontreiniging, des te lastiger volledig herstel.
[10] Onder de Wet bodembescherming noemden we dit kwetsbare objecten zoals bedoeld in de Circulaire bodemsanering 2013. De Circulaire bodemsanering is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet komen te vervallen.

Het ‘natuurlijk moment’

Uitstel ‘tot een natuurlijk moment’ (een moment dat past binnen geplande ontwikkelingen en processen in een gebied of binnen een bedrijf) is mogelijk als het uitstel het (milieu)rendement van de te nemen maatregelen niet noemenswaardig beperkt. Een besluit tot uitstel heeft geen invloed op het doel van de zorgplicht, het zo veel mogelijk herstellen van de oorspronkelijke situatie. De eigenschappen van de verontreiniging de vrijgekomen vracht en het moment van ontstaan zijn in dit opzicht medebepalend. Zeker bij ‘mobiel puur product’ geldt dat hoe sneller gehandeld wordt, hoe makkelijker volledig herstel kan worden gerealiseerd. Bij uitstel dienen de veroorzaker / terreineigenaar en het bevoegd gezag een aantal zekerheden af te spreken.

Stappen na constateren verontreiniging

Zodra een verontreiniging wordt geconstateerd worden (door de veroorzaker in overleg met het bevoegd gezag) de volgende stappen doorlopen.

Vaststellen en veiligstellen situatie

Indien sprake is van een situatie waarbij door een activiteit nadelige gevolgen voor de leefomgeving zijn ontstaan dient de terreineigenaar / veroorzaker zo snel mogelijk:

Stap 1 a: te zorgen dat de oorzaak van de verontreiniging gestopt wordt,
b: maatregelen te nemen om extra nadelige gevolgen voor de bodem te voorkomen en, indien mogelijk, zo veel mogelijk verontreiniging te verwijderen;
c: het bevoegd gezag te informeren, voor zover dat nog niet is gebeurd[11].

Stap 2 De globale (verontreinigings)situatie vast te stellen.

MEMO

Indien een in het verleden ontstane verontreiniging wordt geconstateerd zijn stap 1 en 2 niet van toepassing. Na constatering dient (indien mogelijk) de oorzaak en het moment van ontstaan te worden bepaald.

Stap 3 Bevoegd gezag informeren over de verontreinigingssituatie, inclusief een beschrijving van de reeds getroffen en/of geplande maatregelen door middel van het aanleveren van gegevens en bescheiden.

Beheer- of calamiteitenplan
De stappen 1-3 kunnen in een beheerplan of een calamiteitenplan worden vastgelegd. Bedrijven die dit doen kunnen volstaan met het (periodiek) rapporteren van de uitgevoerde acties.

in veel gevallen kan worden ingeschat welke stoffen vrij kunnen komen. In overleg met het bevoegd gezag kan in de plannen geanticipeerd worden op de aanpak van een ‘ongewoon voorval’ en kunnen ook maatregelen om vervolgschade te beperken worden uitgewerkt (enk aan bv afdammen sloten, afsluiten riool, voorkomen verwaaiing etc.

Stap 4 Detailleren resterende verontreinigingssituatie;

Handreiking integrale afweging redelijkerwijs (en het “natuurlijk moment”)

Zodra er voldoende zicht is op de verontreinigingssituatie worden in de vervolgstappen 5 en 6 de maatregelen om de uitgangssituatie te herstellen uitgewerkt.

Stap 5: Uitwerking van maatregelen die de oorspronkelijke situatie zo volledig en snel mogelijk herstellen.

[11] De informatieverplichting volgt niet uit de zorgplicht, maar kan volgen uit de wet (bijvoorbeeld als sprake is van een ongewoon voorval), andere regels uit het Bal (bijvoorbeeld bij het starten van een activiteit), of decentrale regelgeving.

In deze stap wordt het integrale milieurendement van volledig (en onverwijld) herstel vastgesteld. Indien wordt geconstateerd en gemotiveerd dat volledig en onverwijld herstel van de bodem technisch niet mogelijk / niet duurzaam is (d.w.z. dat de maatschappelijke kosten voor volledig herstel niet in verhouding staan tot de milieuwinst) wordt in overleg met het bevoegd gezag gestart met stap 6 onderzoeken, selecteren en nader uitwerken van de aanpak met het maximale milieurendement.

Stap 6: ·het selecteren en uitwerken van de aanpak met het maximale milieurendement.

Het stelsel van de Omgevingswet gaat uit van de eigen verantwoordelijkheid van burgers, bedrijven en lokale overheden. Als blijkt dat een (vrijwel) volledig herstel van de oorspronkelijke situatie niet duurzaam is moeten bedrijven, bevoegd gezag en andere direct belanghebbenden gezamenlijk vaststellen welke benadering in de specifieke situatie het hoogste milieurendement / duurzaamheid kent.

Het is onmogelijk om in een generieke tekst uitputtend vast te stellen welke bouwstenen op welke wijze in een integrale afweging moeten worden meegenomen. Deze handreiking helpt partijen om in een specifieke situatie de juiste bouwstenen voor een integrale afweging te kiezen en te waarderen.

MEMO

Stap 6 kent twee (samenhangende) onderdelen: a) het vaststellen van de aanpak met het hoogste milieurendement / meest duurzame aanpak en b) de mogelijkheid en de voorwaarde voor een herstel op een later (natuurlijk) moment.

Vaststellen optimale variant

Middels een plan van aanpak worden verschillende mogelijkheden om de situatie te herstellen op hun milieurendement / duurzaamheidsaspecten afgewogen. De ‘volledige’ variant uit stap 5 dient daarbij als referentie.

- Vaststellen en prioriteren van de eisen en wensen m.b.t. de aanpak bij de betrokken partijen. Daarbij wordt ook een eventuele wens tot herstel op een later tijdstip meegenomen.
- In overleg met alle partijen identificeren en globaal uitwerken van 3 á 4 alternatieven voor herstel.
- Op basis van een integrale afweging selecteren van de optimale variant.
- Detaillering van de gekozen variant.

In de integrale afweging worden in ieder geval de volgende elementen meegenomen:

- De technische haalbaarheid van volledige verwijdering op basis van eigenschappen verontreiniging, bodemopbouw en locatie specifieke omstandigheden (functies en bebouwing aan maaiveld).
- De (maatschappelijke) kosten voor de beoogde mate van herstel.
- De procesmatige aspecten m.b.t. de verantwoordelijkheden van de veroorzaker of terreineigenaar (mate van preventie, ouderdom verontreiniging in relatie tot eerdere meldingen, etc.).
- Bij het vaststellen van de alternatieve doelstelling (wat is redelijk) wordt ook de potentiële schade (van een verontreiniging aan een wettelijk gedefinieerd bedreigd object) meegewogen.
- Vaststellen van de (maatschappelijke, financiële en milieutechnische) voor- en nadelen van eventueel uitstel van het herstel.
- ‘Redelijkerwijs’ wordt bepaald op basis van milieurendement / duurzaamheid van de herstelmaatregelen. De status van de veroorzaker / terreineigenaar (MKB, multinational) mag daarbij geen rol spelen.

Vaststellen uitstel tot ‘een natuurlijk moment’

Indien in het voorgaande is vastgesteld dat het milieutechnisch verantwoord en kostentechnisch efficiënt is om het herstel uit te stellen worden de voorwaarden voor dit herstel nader uitgewerkt. Daarbij worden in ieder geval de volgende elementen meegenomen:

- De eventuele monitorings- en beheersmaatregelen tot aan het moment van starten van de herstel maatregelen (zoals die beschreven zijn bij het vaststellen van de optimale variant).
- Een ‘handhaafbare’ afspraak met betrekking tot de start van de activiteiten.
- (Financiële) afspraken die het bevoegd gezag de zekerheid bieden dat de beoogde herstelwerkzaamheden in de toekomst daadwerkelijk (kunnen).

MEMO