

**Beleidskader bodem onder de
Omgevingswet 2025**

Gemeente Haarlemmermeer

BIJLAGEN



Beleidskader bodem onder de Omgevingswet 2025

Gemeente Haarlemmermeer

BIJLAGEN

Versie 1.1

Vastgesteld op 18 maart 2025
In werking getreden op 3 juli 2025

Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer
Opdrachtnemer: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam

www.odnzkg.nl





BIJLAGEN

- BIJLAGE 1 Toetsingsregels en risico's gebiedsspecifiek beleid
- BIJLAGE 2 De bodemfunctiekaart
- BIJLAGE 3 De bodemkwaliteitskaart
 - 3A Zonekaart
 - 3B Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, 3 dieptetrajecten)
 - 3C Ontgravingskaart (P80, 3 dieptetrajecten)
 - 3D Toepassingskaart (alle lagen)
- BIJLAGE 4 Lijst en kaart met uitgesloten locaties (puntbronnen)
- BIJLAGE 5 Berekende statistische kentallen
- BIJLAGE 6 Overgangsrecht *Wet bodembescherming* en *Besluit bodemkwaliteit*
- BIJLAGE 7 Toepassen chloridehoudende grond (incl kaart dijkringen tbv bepaling chloridenorm)
- BIJLAGE 8 Situaties van grondwaterverontreiniging en aanpak
- BIJLAGE 9 Aardkundige waarden (kaart vervangen door BPL)
- BIJLAGE 10 Bestemmingsplannen met bodemartikelen
- BIJLAGE 11 Inhoud XML-bestand



BIJLAGE 1

Toetsingsregels en risico's gebiedsspecifiek beleid

Toetsingsregels

Toetsingsregel landbouw/natuur ontvangende bodem

Vanwege statistische keuzes bij het normeren van kwaliteitsklasse landbouw/natuur is er bij onbelaste bodems ('schone grond') toch altijd een kleine kans (5%) dat na analyse van dergelijke bodems blijkt dat de kwaliteitsklasse landbouw/natuur wordt overschreden. Deze kans neemt toe naarmate er meer stoffen worden geanalyseerd. Om te voorkomen dat onbelaste bodems, ten onrechte, worden gekarakteriseerd als bodem die niet voldoet aan landbouw/natuur, wordt een toetsingsregel (overschrijdingsregel) toegepast. Deze toetsingsregel is terug te vinden in de *Regeling bodemkwaliteit 2022* (art. 7.8, lid 6 onder b en lid 7) en luidt als volgt:

De bodem wordt in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur ingedeeld als bij meting van ten minste X stoffen* in de grond of baggerspecie de concentratie van ten hoogste Y stoffen de bovengrens van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur overschrijden (zie *Tabel B1.1*). De verhoging mag per stof maximaal 2x de concentratiewaarde landbouw/natuur voor die stof bedragen, met dien verstande dat voor alle stoffen, met uitzondering van nikkel (Ni), tevens geldt dat de concentratie van een stof niet hoger is dan de concentratiewaarde voor de kwaliteitsklasse 'wonen' (bovengrens). Als dit laatste wel het geval is wordt de bodem in een kwaliteitsklasse ingedeeld met toepassing van het achtste en tiende lid van art 7.8 *Rbk*. Zie onder kopje 'toetsingsregel wonen'.

Tabel B1.1 X- en Y-waarden bij de toetsingsregel van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur en wonen

X*	3-6	7-15	16-26	27-36	37
Y	1	2	3	4	5

*Het aantal toetsbare gemeten stoffen (bijv. de meting van som PAK 10 wordt als één meting geteld)

Toetsingsregel landbouw/natuur toe te passen grond (na ontgraven)

Een partij grond of baggerspecie wordt voor het toepassen op of in de landbodem volgens paragraaf 4.124 van het *Besluit activiteiten leefomgeving* in de volgende kwaliteitsklassen ingedeeld:

Kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'.

Voor de indeling van toe te passen grond in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur geldt een toetsingsregel, vergelijkbaar met de toetsingsregel voor de ontvangende bodem. Zie artikel 5.11 en 5.25 van de *Regeling bodemkwaliteit 2022*. De bodem wordt in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur ingedeeld als bij meting van ten minste X stoffen* in de grond of baggerspecie de concentratie van ten hoogste Y stoffen de bovengrens van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur overschrijden (zie *Tabel B1.1*). De verhoging mag per stof maximaal 2x de concentratiewaarde landbouw/natuur voor die stof bedragen, met dien verstande dat voor alle stoffen, met uitzondering van nikkel (Ni), tevens geldt dat de concentratie van een stof niet hoger is dan de concentratiewaarde (bovengrens) voor de kwaliteitsklasse 'wonen.'



Toetsingsregel wonen ontvangende bodem

Uitgangspunt bij de indeling in kwaliteitsklassen van de ontvangende bodem is dat de rekenkundige gemiddelden van gemeten stoffen (in de ontvangende bodem) moeten voldoen aan de concentratiewaarden die horen bij de klassegrenzen van de kwaliteitsklassen wonen en industrie. Echter, voor het indelen van een bodemkwaliteitszone (ontvangende bodem) of toepassingslocatie in de kwaliteitsklasse wonen geldt een bijzondere toetsingsregel. Die regel moet voorkomen dat een gebied of zone door overschrijding van één parameter wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie. Dit zou in de praktijk de ongewenste situatie kunnen opleveren dat ook voor alle overige stoffen de minder strenge eisen van de klasse industrie gelden en de bodemkwaliteit van het gebied over de hele linie verslechtert. De bijzondere toetsingsregel is opgenomen in artikel 7.8, 8^e en 10^e lid van de *Regeling bodemkwaliteit 2022* en luidt als volgt:

De bodem wordt in de kwaliteitsklasse wonen ingedeeld als bij meting van ten minste X stoffen in de grond of baggerspecie de concentratie van ten hoogste Y stoffen de bovengrens van de kwaliteitsklasse wonen overschrijden (zie *Tabel B1.1* voor de X- en Y-waarden). De overschrijding mag per stof ten hoogste de concentratiewaarde (bovengrens) voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de concentratiewaarde (bovengrens) voor de kwaliteitsklasse landbouw/natuur voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de concentratie van een stof niet hoger is dan de concentratiewaarde (bovengrens) voor de kwaliteitsklasse industrie.

Risico's bij gebiedsspecifiek beleid

Beschermingsniveau's

In het gebiedsspecifieke kader worden er 7 bodemfuncties onderscheiden, met elk een bepaald beschermingsniveau. Deze bescherming wordt voor humane risico's bepaald door het feit of er veel of weinig bodemcontact is.

Tabel B.1.2 Beschermingsniveau's per bodemfunctie

Zone	bodemfunctie	Humaan Mate bodem- contact	Humaan Mate gewas- consumptie	Ecologie Beschermings- niveau	Ecologie doorvergiftiging
1	Wonen met tuin	veel	beperkt	gemiddeld	nvt
2	Plaatsen waar kinderen spelen	veel	geen	gemiddeld	nvt
1B (PARK21)	Moestuinen/volkstuinen	veel	gemiddeld	gemiddeld	nvt
3	Landbouw	veel	beperkt	gemiddeld	gemiddeld
	Natuur	weinig	geen	hoog	hoog
	Groen met natuurwaarden	weinig	geen	gemiddeld	gemiddeld
	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	weinig	geen	matig	matig
1A (STP) Polderwegen	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	weinig	geen	matig	matig

Bij veel bodemcontact moet de concentratie aan stoffen lager zijn dan wanneer er weinig bodemcontact is. Bij ecologische risico's wordt het beschermingsniveau bepaald door het feit of de verontreiniging invloed heeft op het ecosysteem. Er kan gekozen worden voor een hoog, gemiddeld of laag ecologisch beschermingsniveau. Ook speelt de mate van doorvergiftiging een rol (Lit. 29 en Lit. 30).



Per zone is bekeken voor welke bodemfuncties welk beschermingsniveau vereist is om humane en ecologische risico's te beperken of te voorkomen (zie Tabel B.1.2).

Toepassen van grond van klasse industrie van binnen de gemeente Haarlemmermeer

Grond afkomstig van zones en/of dieptelagen met een klassificering 'industrie' mag volgens het *Bal* (onder voorwaarden) zonder onderzoek worden hergebruikt. Echter, wanneer de P₉₅ boven de interventiewaarde ligt, bestaat er kans dat sterk verontreinigde grond wordt toegepast, wat mogelijk een humaan risico oplevert. In zone 3 ligt het 95-percentiel voor een aantal stoffen (lood, zink en PAK) boven de interventiewaarde. Voor de toplaag en diepe laag van zone 3 geldt dat het gemiddelde en de P₈₀ kwaliteit industrie heeft en voor de laag vanaf 2 m-mv ligt het gemiddelde op wonen en de P₈₀ op industrie, de grond komt hiermee evt. voor hergebruik in aanmerking zonder bodemonderzoek. Om te onderzoeken voor welke bodemfuncties eventueel een humaan risico zou kunnen optreden wanneer deze grond vrij wordt toegepast, zijn berekeningen gedaan met de Risicotoolbox¹.

Zie Tabel B.1.3.

Berekeningen Risicotoolbox

Bij de functies 'wonen met tuin', 'plaatsen waar kinderen spelen', 'landbouw' en 'moestuin/volkstuin' kan er sprake zijn van een humaan risico bij toepassing van grond uit zone 3. Daarom moet de grond voor een geplande toepassing op deze functies eerst worden onderzocht en getoetst aan de toepassingseis. Voor toepassing van grond uit zone 3 op deze functies moet sowieso al een onderzoek worden gedaan, omdat de ontgravingskwaliteit (P₈₀) van BKK-zone 3 (industrie) niet voldoet aan de toepassingseis van deze bodemfuncties (landbouw/natuur en wonen).

Er kunnen tevens ecologische risico's optreden bij toepassen van industriegrond uit BKK-zone 3. Deze worden voor bovengenoemde bodemfuncties al beperkt door geen grondverzet zonder onderzoek te laten plaatsvinden. Voor de bodemfuncties 'groen met natuurwaarden', 'natuur', en 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' zijn ecologische risico's ook niet uit te sluiten, maar deze zijn niet onaanvaardbaar. Het gaat immers om bestaande verontreinigingen die nu ook al in het gebied aanwezig zijn. Voor aanvoer van grond moet voldaan worden aan de toepassingseisen.

¹ Risicotoolbox bodem: Instrument voor de toetsing van bodemkwaliteit en risico's. Deze toetsing maakt onderdeel uit van het gebiedsspecifieke spoor van het bodembeleid. Zie [RisicotoolboxBodem.nl](https://risicotoolboxbodem.nl) | [Risicotoolbox Bodem](#).



Tabel B.1.3 Risicobeoordelingen bij verschillende bodemfuncties in Haarlemmermeer op basis van P95 (biobeschikbaarheid lood 0,74, standaardbodem (h=10, l=25), pH=6,5, (getallen geven risico-index aan, getal > 1 betekent dat er sprake is van risico's)

Bodemfunctie	Humane risico's (LOOD)			Ecologische risico's			
	Zone			Zone			
	3 top	3 diep	3 ondergr	Stof	3 top	3 diep	3 ondergr
Wonen met tuin	1,45	1,56	1,04	Koper	2,25	2,41	1,95
Plaatsen waar kinderen spelen	1,37	1,48	0,983	Lood	2,38	2,56	1,71
Moestuin/volkstuin	1,79	1,93	1,29	Nikkel	1,41	1,53	1,52
				Zink	4,34	3,73	4,3
				Som-PAK	5,91	7,14	2,4
				Min. Olie	4,87	7,77	5,92
Landbouw	1,45	1,56	1,04	Cadmium	0,808	0,708	0,808
Groen met natuurwaarden	geen	geen	geen	Koper	2,25	2,41	1,95
				Lood	2,38	2,56	1,71
				Nikkel	1,41	1,53	1,52
				Zink	4,34	3,73	4,3
				Som-PAK	5,91	7,14	2,4
				Min. Olie	4,87	7,77	5,92
Natuur	geen	geen	geen	Cadmium	1,62	1,42	1,62
				Koper	3,03	3,26	2,63
				Lood	10,0	10,8	7,17
				Kwik	5,07	7,27	2,6
				Nikkel	1,58	1,7	1,69
				Zink	6,2	5,33	6,15
				Som-PAK	26,8	32,4	10,9
				Min. Olie	4,87	7,77	5,92
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	geen	geen	geen	Zink	1,21	1,04	1,2
				Lood	0,944	1,01	0,676
				Min. Olie	1,85	2,95	2,25
				Som-PAK	1,01	1,21	0,408

Toepassen van grond met kwaliteit industrie afkomstig uit Amsterdam en uit de regio Amstelland en Meerlanden (zone 3)

Op basis van eerdere besluitvorming van de gemeente Haarlemmermeer om het beheergebied uit te breiden is het mogelijk om op basis van de bodemkwaliteitskaart grond toe te passen uit Amsterdam en uit de regio Amstelland en Meerlanden. Grond afkomstig van zones en/of dieptelagen met een klassificering 'industrie' (of landbouw/natuur of wonen, maar dat is hier niet relevant) mag (onder voorwaarden) zonder onderzoek worden hergebruikt binnen het beheergebied waar de kwaliteit industrie is toegestaan in zone 3 (functie ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie)). Als echter grond uit Amsterdam of uit de regio Amstelland en Meerlanden wordt toegepast, afkomstig uit zone 3, dan bestaat het risico dat sterk verontreinigde grond wordt toegepast als de P95 boven de maximale waarde industrie ligt.

In alle lagen van de Amsterdamse zone 3 ligt het 95-percentiel voor een aantal stoffen (o.a. lood) boven de interventiewaarde, terwijl de P80 op 'industrie' ligt. Voor de regio Amstelland en Meerlanden geldt dit voor de toplaag en de diepere bodemlaag (koper, lood, zink en PAK). Om te onderzoeken voor welke functies eventueel een humaan risico zou kunnen optreden wanneer deze grond wordt toegepast, zijn berekeningen gedaan met de Risicotoolbox. Zie Tabel B.1.4.

Berekeningen Risicotoolbox (grond Amsterdam en regio Amstelland en Meerlanden zone 3)

Humane risico's

Bij de functies 'wonen met tuin', 'plaatsen waar kinderen spelen', 'landbouw' en 'moestuin/volkstuin' kan er sprake zijn van een humaan risico bij toepassing van grond uit de Amsterdamse BKK-zone 3 en zone 3 van de BKK regio Amstelland en Meerlanden. Daarom moet de grond voor toepassing worden onderzocht en getoetst aan de toepassingseis. Voor toepassing van deze grond op de functies 'landbouw' en 'moestuin/volkstuin' moet sowieso al een partijkeuring worden gedaan, omdat de ontgravingskwaliteit (P80) van BKK-zone 3 niet voldoet aan de toepassingseis van deze bodemfuncties. Bij toepassing van deze grond in zone 3 van Haarlemmermeer mag dit uitsluitend plaatsvinden op een ontvangende bodem met de bodemfunctie 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' (generiek 'industrie'), op deze functie is geen sprake van een humaan risico.

Ecologische risico's

Er kunnen tevens ecologische risico's optreden bij toepassen van industriegrond uit BKK-zone 3. Deze worden voor bovengenoemde bodemfuncties al beperkt door geen grondverzet zonder onderzoek te laten plaatsvinden wanneer sprake is van toepassing op een van deze bodemfuncties, omdat er tevens sprake kan zijn van humane risico's. Voor de overige bodemfuncties 'groen met natuurwaarden', 'natuur', en 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' zijn ecologische risico's ook niet uit te sluiten, maar deze zijn aanvaardbaar.

Conclusie

Als deelgebieden worden aangewezen waarvoor gebiedsspecifiek beleid wordt vastgesteld met duidelijke regels voor toe te passen grond leidt gebiedsspecifiek beleid niet tot onaanvaardbare humane en/of ecologische risico's.

Op basis van de CROW 400 zijn er bij het werken in/met grond van deze kwaliteit geen gezondheidsrisico's te verwachten die bijzondere maatregelen verlangen.



Tabel B.1.4 Risicobeoordelingen bij verschillende bodemfuncties in Amsterdam en in de regio Amstelland en Meerlanden op basis van P95 (biobeschikbaarheid lood 0,74, standaardbodem (h=10, l=25), pH=6,5, (getallen geven risico-index aan, getal > 1 betekent dat er sprake is van risico's)

Bodemfunctie	Humane risico's (LOOD)				Ecologische risico's				
	Zone				Stof	Zone			
	Amsterdam		Regio A&M			Amsterdam		Regio A&M	
	3 top	3 diep	3 top	3 diep		3 top	3 diep	3 top	3 diep
Wonen met tuin	2,52	3,32	2,04	2,22	Koper	3,2	3,83	4,13	1,11
Plaatsen waar kinderen spelen	1,85	2,44	1,5	1,63	Lood	3,2	4,22	2,6	2,83
Moestuin/volkstuin	5,73	7,54	4,65	5,05	Nikkel	1,54	1,64	1,87	2,1
					Zink	6,96	6,06	5,67	6,02
					Som-PAK	5,59	7,06	5,29	6,62
					Min.olie	3,96	5,47	3,96	4,94
Landbouw	2,52	3,32	2,04	2,22	Cadmium	1,42	1,17	1,5	1,42
Groen met natuurwaarden	geen	geen	geen	geen	Koper	3,2	3,83	4,13	4,11
					Kwik	2,17	3,13	1,69	1,81
					Lood	3,2	4,22	2,6	2,83
					Nikkel	1,54	1,64	1,87	2,1
					Zink	6,96	6,06	5,67	6,02
					Som-PAK	5,59	7,06	5,29	6,62
					Min.olie	3,96	5,47	3,96	4,94
Natuur	geen	geen	geen	geen	Cadmium	2,83	2,33	3	2,83
					Koper	4,33	5,18	5,58	5,55
					Kwik	12	17,3	9,33	10
					Lood	13,5	17,7	10,9	11,9
					Nikkel	1,71	1,83	2,09	2,34
					Zink	9,94	8,66	8,1	8,59
					Som-PAK	25,3	32	24	30
					Min.olie	3,96	5,47	3,96	4,94
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	geen	geen	geen	geen	Koper	geen	1,09	1,17	1,17
					Lood	1,25	1,64	1,01	1,1
					Zink	1,93	1,68	1,58	1,67
					Som-PAK	geen	1,2	geen	1,13
					Min.olie	1,5	2,08	1,5	1,88

BIJLAGE 2

De bodemfunctiekaart

De gemeente Haarlemmermeer heeft volgens een verplichting onder het oude *Besluit bodemkwaliteit* (art 55 *Bbk*, oud) reeds een bodemfunctiekaart vastgesteld. Via overgangsrecht kwam deze kaart in het 'tijdelijk deel' van het omgevingsplan terecht. De kaart is in 2025 herzien. De belangrijkste aanpassingen ten opzichte van de kaart uit 2020 zijn de volgende:

- Openbare gemeentewegen zijn in de kaart opgenomen en hebben de bodemfunctie industrie;
- Enkele parkeerplaatsen bij Schiphol zijn ingedeeld in de bodemfunctie industrie (was wonen);
- Het gebied van MeerGrond en Groot Vennep in PARK21 hebben de bodemfunctie wonen gekregen (was landbouw/natuur) vanwege de nieuwe recreatiefunctie;
- Het gebied ten zuiden van de Nieuwe Bennebroekerweg in PARK21 had de bodemfunctie landbouw/natuur en heeft nu de bodemfunctie wonen;
- Een gebied ten zuiden van Nieuw-Vennep en ten noorden van de N207 (Venneperhout (oostelijk deel)) dat als recreatie in gebruik krijgt nu de bodemfunctie wonen (was landbouw/natuur).

Bij de indeling in bodemfunctieklassen (landbouw/natuur, wonen en industrie) wordt rekening gehouden met de functie die in het omgevingsplan aan de locatie is toebedeeld (art. 5.89p *Bkl*).

De bodemfunctiekaart speelt een rol bij het toepassen van grond. Op de bodemfunctiekaart is het grondgebied van Haarlemmermeer ingedeeld in de bodemfunctieklassen landbouw/natuur, wonen en industrie. Dat is niet op het niveau van percelen gebeurd, zoals bij bestemmingsplannen (enkele uitzonderingen daargelaten), maar op het niveau van een groter gebied of deelzone.

Voor die indeling in klassen is meestal het huidige dominante bodemgebruik in een gebied als maatgevend genomen. In een aantal gebieden wordt echter zowel gewoond als gewerkt, zonder dat een van die functies sterk overheerst. In zulke gevallen was de meest gevoelige bodemfunctiekلاسse bepalend, in dit geval wonen.

De bodemfunctiekلاسse landbouw/natuur

De landbouw- en natuurgebieden (inclusief moes/volkstuinen) zijn vanwege hun gevoeligheid voor bodemverontreiniging ingedeeld in de bodemfunctiekلاسse landbouw/natuur. Dit geldt bijvoorbeeld voor het landelijk gebied binnen Haarlemmermeer. Maar ook andere gebieden waarin eventuele bodemverontreiniging risico's kan opleveren voor mensen, dieren of gewassen zijn aangeduid als landbouw/natuur, zoals bijvoorbeeld de volkstuincomplexen, het Fort bij Aalsmeer, Fort Hoofddorp, Fort Vijfhuizen, een deel van het Floriadeterrein bij Hoofddorp, PARK21 en ecologische verbindingzones (landschapslinten).

De consequentie van deze indeling is dat de kwaliteit van toe te passen grond moet voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. De betreffende gebieden zijn weergegeven in *Tabel B2.1*.

De functieklassen wonen en industrie

Er is voor gekozen om binnen de gemeente Haarlemmermeer alle gebieden met woondoeleinden (inclusief de boerenerven) in te delen in de functiekلاسse wonen, ook al is er soms sprake van weinig bodemcontact door de mens (bij 'wonen zonder tuin' (bebouwing)). Stadsparken en sportvelden vallen

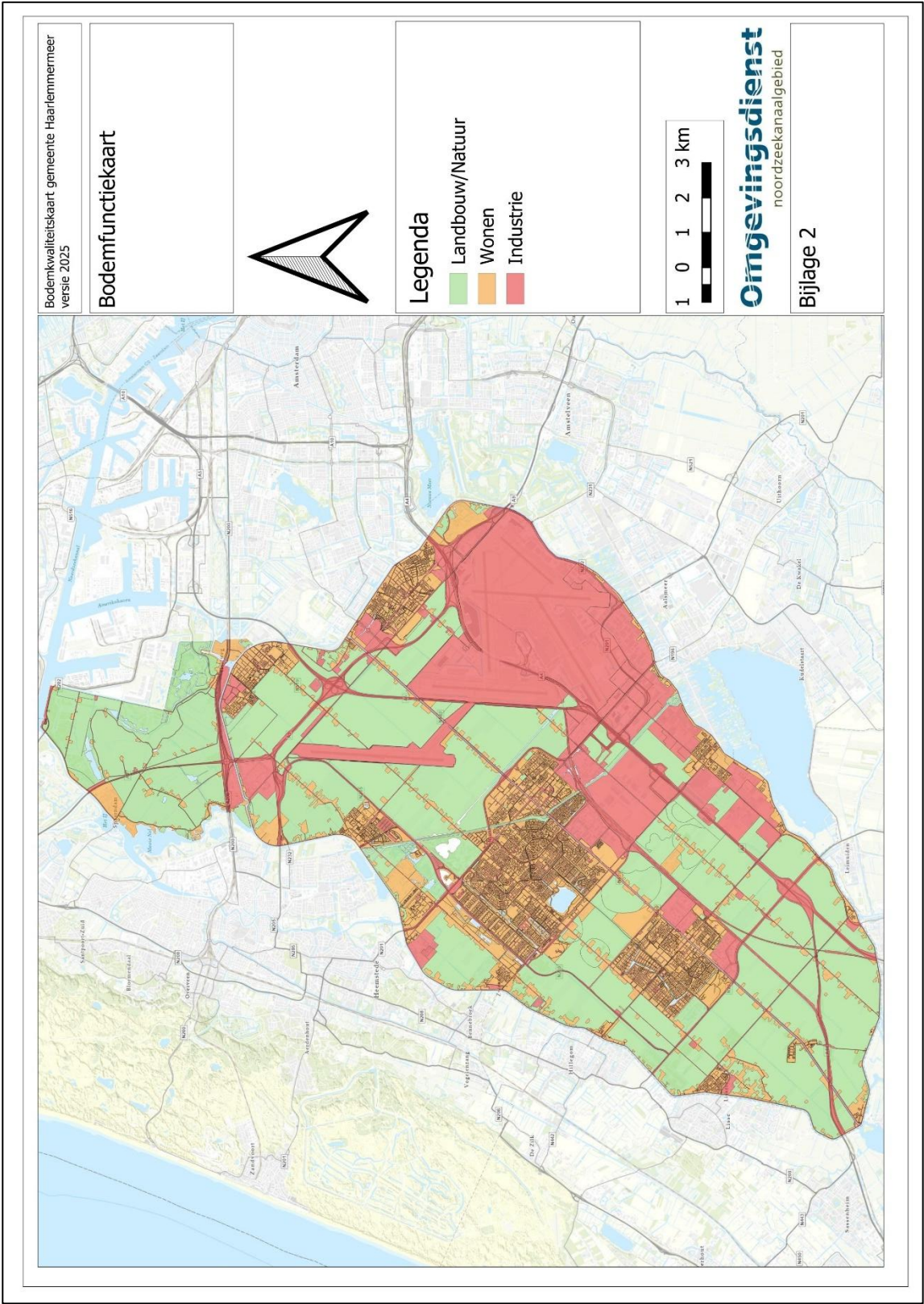


ook onder wonen, behalve als ze ecologisch waardevol zijn of vallen binnen de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland (NNN) genoemd (in deze gevallen worden ze ingedeeld onder landbouw/natuur).

In de meeste gevallen is het onderscheidend vermogen van de bodemfunctiekaart voldoende om de lokale bodemfunctie te bepalen. Echter, binnen de functie 'wonen' kan sprake zijn van een woning met tuin of een woning zonder tuin, terwijl daar een verschillende toepassingseis kan gelden. Voor het toepassen van aanvulgrond/leeflaag op deze bodemfunctie moet de situatie ter plaatse worden vastgesteld en de bijpassende toepassingseisen worden bepaald.

Grote infrastructuur, zoals rijkswegen, provinciale- en hoofdverkeerswegen, spoorwegen en rangeerterreinen zijn, inclusief hun bermen, ingedeeld in de bodemfunctieklasse industrie. Minder forse infrastructuur (gemeentelijke wegen, inclusief bermen, stoepen, fietspaden) valt eveneens onder de bodemfunctieklasse industrie, ook als deze gemeentelijke infrastructuur vanwege het detailniveau niet overal op de kaart is ingetekend.





Tabel B2.1 Gevoelige gebieden

Woonkern	Zone	Bodemkwaliteit toplaag	Gebruik
Aalsmeerderbrug	1	Landbouw/natuur	Fort bij Aalsmeer (Stelling van Amsterdam)
Abbenes	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Badhoevedorp	2	Wonen	Landelijk gebied
Beinsdorp	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Buitenkaag	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Burgerveen	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Cruquius	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied en De Groene Weelde (Natuurnetwerk Nederland)
Haarlemmerliede	te weinig geg	Niet gezoneerd	Landelijk gebied
Hoofddorp	1	Landbouw/natuur	Deel Floriadeterrein (Natuurnetwerk Nederland)
	1	Landbouw/natuur	Moestuinenvereniging Hoofddorp (De Meertuinders, Willem Pijperlaan)
	2	Wonen	Heemtuin De Heimanshof
	1	Landbouw/natuur	Fort Hoofddorp (Geniedijk) (Stelling van Amsterdam)
	1	Landbouw/natuur	Landschapslint Dik Trompad, Liniepad (Stelling van Amsterdam)
	1	Landbouw/natuur	Batterij aan de IJweg (Stelling van Amsterdam)
	1	Landbouw/natuur	Haarlemmermeersebos (Natuurnetwerk Nederland)
	2	Wonen	Volkstuin Overbos (Corversbos)
Leimuiderbrug	1	Landbouw/natuur	Volkstuin Meerlust (Wormerstraat, Broekermeerstraat)
Lijnden	1/2	Landbouw/natuur/Wonen	Landelijk gebied
Lisserbroek	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
	1	Landbouw/natuur	Groengebied ten NW van IJtocht (Natuurnetwerk Nederland)
Nieuwe Meer	2	Wonen	Landelijk gebied (bij golfbaan)
Nieuwebrug	te weinig geg	Niet gezoneerd	Volkstuinen/landelijk gebied
	3	Industrie	Landelijk gebied
	2	Wonen	Landbouwgebiedje langs bebouwing
Nieuw Vennep	1	Landbouw/natuur	Park 21 (behalve sportpark, recreatiegebied en boerenerven)
	1	Landbouw/natuur	Volkstuinenvereniging Nieuw Vennep (Oosterdreef)
	1	Landbouw/natuur	Vennepershout (NW-deel is onderdeel Natuurnetwerk Nederland)
	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Penningsveer	3	Industrie	Landelijk gebied
	te weinig geg	Niet gezoneerd	Landelijk gebied
Rijsenhout	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Rozenburg	1	Landbouw/natuur	Landschapslint Stelling van Amsterdam
Spaarnwoude	te weinig geg	Niet gezoneerd	Landelijk gebied en recreatiegebied Spaarnwoude
Vinkebrug	3	Industrie	Landelijk gebied
Vijfhuizen	1 en 3	Landbouw/natuur/Industrie	Landelijk gebied
	1	Landbouw/natuur	Fort bij Vijfhuizen (Stelling van Amsterdam)
	1	Landbouw/natuur	Landschapslint (Stelling van Amsterdam)
	3	Industrie	Eendenkooi Stokman (Natuurnetwerk Nederland)
Weteringbrug	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Zwaanshoek	1	Landbouw/natuur	Landelijk gebied
Zwanenburg	2	Wonen	Landelijk gebied
	2	Wonen	Volkstuinen De Pioniers

BIJLAGE 3

De bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart Haarlemmermeer is op 18 maart 2025 door het college van B&W vastgesteld en is als bijlage toegevoegd aan het Beleidskader bodem onder de Omgevingswet.

Op de bodemkwaliteitskaart staat een aantal zones (gebieden) ingetekend. Een zone staat voor een bepaalde gemiddelde bodemkwaliteit in dat gebied, met een (gemiddeld) gehalte aan gemeten stoffen. Deze zonering van gebieden zegt dus iets over de globale kwaliteit van de lokaal bestaande c.q. 'ontvangende bodem'.

De bodemkwaliteitskaart is eigenlijk een verzameling van kaarten:

- De bodemkwaliteitskaart, met de kwaliteitsklassen van de *ontvangende* bodem (gebaseerd op het gemiddelde gehalte in een zone);
- De ontgravingskaart, met de kwaliteitsklassen van vrijkomende grond bij *ontgraven* (gebaseerd op de P80-waarde² in een zone);
- De toepassingskaart, waarop de bodemfunctie en bodemkwaliteit samen de *toepassingseis* in het gebied bepalen.

Wat valt niet onder de bodemkwaliteitskaart?

De bodemkwaliteitskaart doet alleen een uitspraak over de 'diffuse' bodemkwaliteit. De kaart zegt dus iets over de algemene gemiddelde kwaliteit van een zone, op basis van het (historisch) gebruik van de bodem en gedane ophogingen. De kaart geeft dus geen informatie over lokale *puntbronnen* van verontreiniging en *verdachte* locaties. Daarom is aan dit beleidskader ook een lijst met kaart toegevoegd van locaties met puntbronnen die zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart (Bijlage 4). Voorafgaand aan het gebruik van de bodemkwaliteitskaart moet daarom ook altijd een vooronderzoek naar eventuele puntbronnen worden uitgevoerd.

Voor *verdachte* gebieden - en dus geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart - en voor andere gebieden die (om andere redenen) niet zijn opgenomen in de bodemkwaliteitskaart, moet bij ontgraven eerst de kwaliteit van de grond worden onderzocht. Toe te passen grond moet voorafgaand aan toepassing een partijkeuring ondergaan. Ook bij het toepassen van grond in deze gebieden moet eerst een bodemonderzoek van de ontvangende bodem worden gedaan.

Op de ontgravingskaart (Bijlage 3C) staan de grijze gebieden voor deelgebieden waar de bodemkwaliteitskaart niet geldig is. Dit zijn gebieden waar geen of te weinig gegevens beschikbaar waren om ze te kunnen indelen in een bodemkwaliteitszone of gebieden die om een andere reden niet gezoneerd zijn, bijvoorbeeld omdat het gebied verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen of vanwege eigen gegevensbeheer.

² De P80-waarde (of 80-percentielwaarde) is de waarde waarbij 80 procent van de waarnemingen een waarde vertoont die onder die waarde ligt. De P80-waarde geeft een betrouwbaarder beeld van de bodemkwaliteit op een locatie dan alleen het gemiddelde van de waarnemingen. Daardoor treedt bij ontgraven minder snel ongewenste vermenging van schone en minder schone grond op.



Ook wanneer grond zonder onderzoek (op basis van de bodemkwaliteitskaart) mag worden toegepast kunnen voor sommige stoffen extra eisen gelden (zoals voor OCB's en PFAS). Dit kan tot gevolg hebben dat de partij toe te passen grond aanvullend op deze stoffen dient te worden onderzocht. De uitkomst van dit onderzoek bepaalt de uiteindelijke toepassingsmogelijkheid.

Wanneer de toepassingslocatie verdacht is op basis van het historisch vooronderzoek kan geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. Een bodemonderzoek op de toepassingslocatie moet uitwijzen of de geplande toepassing is toegestaan.

Programma van eisen

Het Programma van Eisen voor het maken van een bodemkwaliteitskaart maakt onderscheid tussen een *beleidsmatige* onderbouwing (van eventueel maatwerk) en een *technisch-inhoudelijke* onderbouwing van hoe de bodemkwaliteitskaart 'onder de motorkap' werkt.

Technisch-inhoudelijk heeft de bodemkwaliteitskaart de volgende specificaties:

- De bodemkwaliteitskaart omvat het grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer;
- De volgende gebieden zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart:
 - Het grondgebied van Schiphol;
 - De Rijkswegen (inclusief wegbermen): A200, A4, A44, A5 en A9;
 - De Provinciale wegen (inclusief wegbermen): N201, N205, N207, N232 en N520;
 - Spoorwegen en spoorgebonden gronden;
 - Locaties met of die verdacht zijn voor een sterke bodemverontreiniging;
 - Gesaneerde locaties³ vallend onder het overgangsrecht *Wet bodembescherming*;
 - Voormalige stortplaatsen (o.a. De Liede, Zichtweg Nieuw-Vennep, Golfbaan Nieuwe Meer);
 - Gebieden die te weinig gegevens bevatten (het venig buitengebied omgeving Vijfhuizen en Nieuwebrug, buitengebied Haarlemmerliede en Spaarnwoude);
 - De waterbodem.
- De bodemkwaliteitskaart geldt voor de bovengrond (0,0 – 0,5 meter -mv), de ondergrond (0,5 - 2,0 meter -mv) en de diepere ondergrond (dieper dan 2,0 meter -mv);
- De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de stoffen van het standaard NEN5740 stoffenpakket 2009: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's (som 7), PAK (VROM) en minerale olie;
- De gegevens voor de bodemkwaliteitskaart zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem Nazca van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Voor *beleidsmatige* keuzes zijn de volgende specificaties meegegeven:

- Eenduidig beleid, uitlegbaar en werkbaar, met duidelijke spelregels;
- Een pragmatische aanpak, gericht op het faciliteren van de uitvoeringspraktijk;
- Invulling geven aan deregulering en vermindering van de lasten voor burgers;
- Beleid dat is toegespitst op de ruimtelijke praktijk;
- Preventie is belangrijk, zodat geen nieuwe verontreinigingen ontstaan;
- Mogelijkheid voor hergebruik (zonder onderzoek) van grond tot en met kwaliteitsklasse industrie. Dit levert een besparing op van kosten voor onderzoek en transport.

³) Inclusief gesaneerde locaties met nazorgbeschikking.



Onderscheidende gebiedskenmerken

In de *Handreiking bodemkwaliteitskaarten* [Lit. 7] staat de volgende checklist, die behulpzaam is voor het onderscheiden van deelgebieden (of zones) met een zekere bodemkwaliteit:

- De bodemopbouw;
- De gebruikshistorie;
- De ontwikkeling van wijken of gebieden;
- De (geo)morfologie (verschillende landschapsvormende processen);
- Het huidige bodemgebruik.

Als extra onderscheidend kenmerk kunnen ook bodemkwaliteitszones van een oudere bodemkwaliteitskaart worden gebruikt. Zo kan worden overwogen om zones met een vergelijkbare historie, huidig gebruik en bodemkwaliteit samen te voegen.

Oorspronkelijke bodemopbouw

Omstreeks 1400 lagen in het reusachtige Hollandse veengebied achter de duinen tussen Leiden, Haarlem en Amsterdam verschillende grote meren, waaronder het Leidse Meer, Oude Haarlemmermeer, Hellemeer en het Spieringmeer. Begin 16de eeuw werd de veenstrook tussen het Haarlemmermeer en het Spieringmeer weggeslagen, waardoor er een gigantische waterplas ontstond. Omstreeks 1700 besloeg het meer een oppervlakte van 16.000 hectare, een eeuw later zo'n 18.000 hectare. Zware stormen en overstromingen, waarbij het water tot aan de gemeentegrenzen van Leiden en Amsterdam kwam, maakten duidelijk dat de situatie onhoudbaar was geworden en dat de 'Waterwolf', zoals het Haarlemmermeer genoemd werd, getemd moest worden. In mei 1840 werd begonnen met het graven van de 60 kilometer lange ringvaart en het opwerpen van een ringdijk. In 1848 en 1849 werden de stoomgemalen Leeghwater, Lijnden en Cruquius in gebruik genomen. In 1852 was zo'n 800 miljoen kubieke meter water weggepompt. Na drie jaar lang een soort niemandsland te zijn geweest werd de polder in 1855 een zelfstandige gemeente: Haarlemmermeer.

Door de afslag van het veen is de oude zeeklei (het waddenlandschap uit de Holoceen-periode na de laatste ijstijd) aan de oppervlakte gekomen. Alleen aan de randen van de polder is plaatselijk nog veen aanwezig, omdat hier bij de aanleg stukken van het oude land door de ringvaart zijn afgesneden (met name bij Lisserbroek en Vijfhuizen). Op de oorspronkelijke meerbodem is plaatselijk een laag meermolm (verslagen veen en slib) achtergebleven.

In het waddenlandschap bevond zich een zeegat nabij Cruquius (Zeegat van Hoofddorp). Hierdoor bestaat de bodem in dit deel van de polder uit zeezand en zijn ook ten noorden en ten zuiden van Hoofddorp zandige bodems aanwezig.

Elders overheersen plaatgronden, een toplaag van klei of zavel welke binnen 0,5 tot 2,0 meter overgaat in wadzanden (een slibrijk zand met blauwige kleur). Naar het oosten toe wordt de kleilaag dikker en neemt het lutumgehalte toe.

De holoceen laag is sterk gestratificeerd door allerlei meer of minder kleiige lagen. Van belang zijn ook de schelpenlagen welke op verschillende diepten in de polder voorkomen.

De holoceen deklaag gaat op een diepte van rond de 3 tot 7 m-mv over in pleistoceen zand (grover zand uit de ijstijd welke het eerste watervoerende pakket vormt). Op de grens tussen het holoceen en pleistoceen bevindt zich op veel plaatsen het basisveen dat bij het stijgen van de zeespiegel na de ijstijd is gevormd.



Spaarnwoude is, net als Heemstede, Haarlem en Schoten, gelegen op een lange, van zuid naar noord lopende strandwal die ongeveer 7000 jaar geleden is gevormd (langs de Kerkweg). Onder de strandwal bevindt zich veen, op de strandwal is een laag klei afgezet. Het is een zeer representatief voorbeeld van de oudste strandwallen van Nederland en werd in 2002 door de provincie aangewezen als het eerste aardkundige monument in Noord-Holland. In de Inlaagpolder ligt het veen bovenop de mariene sedimenten.

De (geo)morfologie (verschillende landschapsvormende processen)

In de loop van de tiende en elfde eeuw zijn de uitgestrekte bossen op de strandwal gerooid om meer landbouwgrond te krijgen. Vanaf de elfde eeuw zijn de bewoners ook begonnen met het ontginnen van de uitgestrekte veenvlakte ten oosten van de strandwal.

Als gevolg van de ontginningen begon het maaiveld te dalen, zodat het land steeds drassiger werd. Dit betekende enerzijds dat de bewoners het verbouwen van graan moesten opgeven en overschakelen op veeteelt, en anderzijds dat de landerijen en weidegronden het gevaar liepen overstroomd te worden door het water van het Wijkmeer en het IJ, die via de Zuiderzee in open verbinding stonden met de Noordzee. Vandaar dat al in de twaalfde eeuw tussen Spaarndam en Amsterdam een dijk werd aangelegd. Tijdens de Sint Elisabethsvloed van 1421 werd de dijk zo zwaar beschadigd dat herstel geen zin had. Daarom werd besloten een nieuwe en zwaardere dijk op te werpen verder landinwaarts, de huidige Hoge Spaarndammerdijk. Sindsdien is sprake van een Spaarnwoude Binnen en Buiten en een Hofambacht Binnen en Buiten de dijk.

De Houtrakpolder is een polder aan de zuidzijde van het Noordzeekanaal en is een van de IJpolders. De polder dateert uit 1873, toen bij de aanleg van het Noordzeekanaal een gedeelte van het IJ, het Houtrak, werd ingepolderd.

Tussen Spaarndam en Spaarnwoude ligt de Inlaagpolder, de verkaveling in deze oude polder is traditioneel, bijna vanuit een middelpunt met de kavels er als radialen omheen.

Gebruikshistorie

Sinds de drooglegging van de Haarlemmermeerpolder is de bodem vooral agrarisch gebruikt. In de jaren tachtig en negentig van de 19de eeuw heerste onder de veelal agrarische bevolking van de polder Haarlemmermeer grote armoede als gevolg van de sterk dalende graanprijzen. Vele boeren verhuisden naar de steden of emigreerden naar de Verenigde Staten. Na de eeuwwisseling trad verbetering op dankzij betere landbouwtechnieken, mechanisering van de landbouw en aanleg van spoorwegen.

Na 1950 heeft de polder door de snelle ontwikkeling van Schiphol en de aanleg van nieuwe ontsluitingswegen een ander karakter gekregen. Veel boerderijen ontwikkelden zich bijvoorbeeld tot loonwerkbedrijven, garages e.d. De industrie kreeg een plaats in de polder door grotere bedrijven als Vicon (Nieuw-Vennep), Spaans (Hoofddorp), De Cirkel (Zwanenburg) en Fokker (Schiphol-Oost). Activiteiten die de bodem mogelijk hebben kunnen verontreinigen zijn: het toepassen van verdachte wegverhardingen, het opvullen van sloten met verdacht materiaal, verontreiniging op erven met koolas en verhardingsmateriaal en het oude spoortracé uit de periode 1900-1930. In sommige delen van de polder zijn in deze periode stortplaatsen ontstaan, vooral in het veengebied. Sloopafval uit de Randstad werd in toenemende mate toegepast als verhardingsmateriaal of bouwstof in oude polderwegen. Ook werd veel teerhoudend asfalt als wegverharding toegepast. Aan de zuidoostelijke kant van de polder (Rijzenhout-Aalsmeerderbrug) vestigde zich de glastuinbouw, met bijbehorende stookinstallaties. Vanaf



de jaren '30 tot '70 van de vorige eeuw werd stookolie veelvuldig toegepast, wat heeft geleid tot een groot aantal ondergrondse olietanks in de bodem.

De polders van Haarlemmerliede en Spaarnwoude, met uitzondering van het recreatiegebied Spaarnwoude, zijn voornamelijk agrarisch in gebruik. Bedrijvigheid is voornamelijk aanwezig in Halfweg en Spaarndam.

Van 1863 tot 1992 was in Halfweg een suikerfabriek aanwezig. De fabriek is momenteel in gebruik als evenementenlocatie.

In de voormalige Rottepolder zat van 1970 tot 1996 Recyclingbedrijf Rutte, waar slib en huisvuil werd verwerkt en gerecycled. Het terrein is gesaneerd en is nu in gebruik als bedrijventerrein Polanenpark.

Na 1970 is de bebouwing en bedrijvigheid in de polder in snel tempo toegenomen en is er ook sprake van "stadsrandverschijnselen", waarbij in agrarisch gebied tal van nieuwe activiteiten startten. Momenteel wordt de bodem intensiever gebruikt dan ooit tevoren.

De ontwikkeling van wijken en gebieden

De gemeente Haarlemmermeer telt thans ruim 163.000 inwoners (bron: CBS, 1 januari 2024) en heeft veel van haar landelijk karakter verloren, vooral vanwege de enorme ontwikkeling van de luchthaven Schiphol. In 1917 werd op last van het Ministerie van Oorlog een militair vliegveld aangelegd bij het fort Schiphol, op een weiland in de hoek tussen de Spaarnwouderweg (nu Schipholweg) en de Schinkeldijk (nu Schipholdijk). Vanaf 1920 werd het vliegveld gebruikt voor de burgerluchtvaart. Momenteel beslaat de luchthaven 1700 hectare, ongeveer 10% van de gemeente Haarlemmermeer, en verwerkt Schiphol zo'n 43 miljoen passagiers per jaar.

De groei van de luchthaven had een enorme aanzuigende werking. Honderden bedrijven vestigden zich bij en in de wijde omgeving van Schiphol en tienduizenden nieuwkomers zochten in de polder een woning. In 1950 telde Hoofddorp nog een schamele 5000 inwoners die zich voornamelijk bezig hielden met het agrarisch bedrijf. Nu heeft Hoofddorp ruim 70.000 inwoners. Ook Nieuw-Vennep, Zwanenburg en vooral Badhoevedorp (genoemd naar de modelboerderij 'De Badhoeve' die Mr. J.P. Amersfoordt, landbouwer en de tweede burgemeester van Haarlemmermeer, in 1854 had laten bouwen) groeiden uit tot woongemeenschappen van formaat.

De gunstige ligging ten opzichte van Schiphol en de Randstad heeft een dubbele uitwerking op Haarlemmermeer. Stedelingen op zoek naar rust en ruimte weten vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw het gebied te vinden, maar ook internationale bedrijven vestigen zich er graag. Zo ontstaat een zeer diverse gemeente, met enerzijds moderne kantoren en hoogwaardige industrie, anderzijds oude stolpboerderijen in een karakteristiek Noord-Hollands polderlandschap.

In 1631 werd een trekvaart aangelegd tussen Amsterdam en Haarlem. De bijna twintig kilometer lange trekvaart liep dwars door de 725 hectare grote Verenigde Binnenpolder, die in 1434 op last van het hoogheemraadschap Rijnland was bedijkt. Het plaatsje Halfweg lag halverwege tussen Amsterdam en Haarlem aan deze trekvaart.

Het Spaarnwouder meertje is in 1863 drooggemalen. In 1980 besloot het Recreatieschap Spaarnwoude het weer onder te laten lopen. Landelijk is de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude⁴ vooral

⁴ Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is inmiddels opgegaan in de gemeente Haarlemmermeer.



bekend vanwege het recreatiegebied Spaarnwoude dat in de jaren zeventig is aangelegd en waarvoor het grootste gedeelte van de Verenigde Binnenpolder moest wijken.

(bron: [Noord-Hollands Archief: Het historisch informatiecentrum voor Noord-Holland - Noord-Hollands Archief](#)).

Het huidige bodemgebruik

De gemeente Haarlemmermeer heeft zowel een stedelijk als landelijk karakter. De grotere woonkernen Hoofddorp en Nieuw-Vennep, de diverse bedrijven- en industrieterreinen en Schiphol zorgen voor het stedelijke karakter. Het buitengebied van de gemeente wordt gebruikt voor agrarische en recreatieve doeleinden en geven de gemeente het landelijke karakter.

De afgelopen jaren is plangebied Golfbaan De Nieuwe Meer gerealiseerd bovenop een voormalige stortplaats. In dit plangebied zijn grote hoeveelheden grond toegepast (voormalig categorie 1 grond) met een dikte van circa 5 meter. De kwaliteit van de grond voldoet na nadere analyse van de data van de bovenste 2 meter aan de kwaliteitsklasse wonen.

Selecteren beschikbare gegevens

Voor de nieuwe bodemkwaliteitskaart zijn bodemgegevens gebruikt uit het bodeminformatiesysteem Nazca. De laatste jaren zijn vooral de gegevens van de afgelopen 5 jaar toegevoegd. Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart zijn de volgende typen bodemonderzoeken, uitgevoerd tussen 2019 en 2024, geselecteerd:

- Onderzoeken die *niet* als aanleiding hebben: een calamiteit, vermoeden van- of melding van verontreiniging;
- Onderzoeken van de volgende typen: Avr (aanvullend), Brf (brief), Fax, Indicatief onderzoek, Nul- of eindsituatieonderzoek, Oriënterend onderzoek, Verkennend onderzoek.

(Meng)monsters met *locatiespecifieke* verontreinigingen (zoals bijvoorbeeld minerale olie bij tankstations) zijn niet meegenomen, evenals verontreinigingen veroorzaakt door *bodemvreemd* materiaal (sintels, slakken en dergelijke). Ook gegevens van vóór 2019 zijn meestal niet meegenomen, omdat ze geen betrouwbaar beeld meer geven. Slechts op enkele plekken waarvan geen nieuwere bodemgegevens bestaan en waar geen bouwactiviteiten hebben plaatsgevonden, zijn nog oude gegevens gebruikt. Van een deel van het landelijk gebied in Spaarnwoude en Haarlemmerliede zijn nauwelijks gegevens bekend. Deze gebieden vallen buiten de bodemkwaliteitskaart.

Dataset bodemkwaliteitskaart

Uit bovenstaande selectie van bodemonderzoeken zijn de (meng)monsters verzameld voor de berekeningen die aan de bodemkwaliteitskaart ten grondslag liggen. Het totaal aan onderzoeksgegevens (de zogeheten 'dataset') is ingevoerd in een GIS-programma (QGIS) en gelinkt aan de zones uit de voorgaande bodemkwaliteitskaart. De (meng)monsters zijn daarbij ingedeeld aan de drie bodemlagen: toplaag (0-0,5 m-mv), diepe laag (0,5-2,0 m-mv) en diepere ondergrond (> 2,0 m-mv).

Betrouwbaarheid en statistische kentallen

De Handreiking beschrijft dat, om een voldoende betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit van een gebied te hebben, de zones tenminste aan de volgende voorwaarden zouden moeten voldoen:

- Van elke zone en bodemlaag moeten tenminste 20 meetgegevens bekend zijn. Van elk niet-aaneengesloten deel van een zone moeten tenminste 3 meetgegevens beschikbaar zijn;



- In elke zone moeten de gegevens voldoende verspreid liggen zodat, als een gebied in 20 gelijke vlakken wordt verdeeld, er in tenminste 10 vlakken één of meer waarnemingen zijn;
- Er zijn geen gebieden in een zone met duidelijk afwijkende gehalten of op- of aflopende gehalten.

Ondanks het feit dat de indeling van zones zo is gekozen dat binnen een gebied een vergelijkbare bodemkwaliteit kan worden verwacht, is er binnen de zone toch een bepaalde mate van variabiliteit aanwezig. De meeste gehalten zullen rond het gemiddelde liggen, maar er zijn ook hoge en lage gehalten. De percentielwaarde, bijvoorbeeld het 80-percentiel (P80), geeft het getal aan waar 80% van de gehalten onder ligt.

Vergelijking met voorgaande bodemkwaliteitskaarten

Sommige gebieden vielen in de bodemkwaliteitskaart van 2020 in een schonere bodemkwaliteitsklasse dan in de bodemkwaliteitskaart van 2025, waarschijnlijk doordat er meer (recente) data beschikbaar is. Veel bebouwde kernen die eerst in zone 3A vielen vallen nu in zone 3, zoals Rijsenhout, Burgerveen, Leimuidenbrug, Weteringbrug, Vredenburg, Huigsloot, Buitenkaag, Beinsdorp en Abbenes. De boerenerven zijn allen ingedeeld in zone 3. Een deel van Lissbroek, Vijfhuizen en Zwaanshoek konden echter worden ingedeeld in een schonere klasse (zone 1).

Definitieve gebiedsindeling

De nieuwe berekeningen aan de deelgebieden hebben ertoe geleid dat de indeling in zones aangepast moest worden, omdat voor sommige gebieden de bodemkwaliteit is veranderd ten opzichte van de gegevens in 2020.

De zone-indeling is gebaseerd op de huidige bodemkwaliteit, waarbij deelgebieden met een gelijke kwaliteit en bodemopbouw zijn samengevoegd. Gebieden die voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur zijn ingedeeld in zone 1. Zie ook de zonekaart in Bijlage 3A.

Openbare wegen opgenomen in de bodemkwaliteitskaart

In de kaart van 2025 zijn ook bodemkwaliteitsgegevens van de openbare gemeentewegen opgenomen. De bodemkwaliteit van de wegen is eerst apart berekend en daarna zijn de wegen samengevoegd met de zones waarmee ze qua bodemkwaliteit overeenkomen. De oude polderwegen, die al bij de eerste inrichting van de polder Haarlemmermeer zijn aangelegd, vormen hierop een uitzondering. Vanwege de historie en ouderdom zijn deze wegen vaak sterker verontreinigd dan de later aangelegde gemeentewegen in de bebouwde kom. Daarom is besloten de polderwegen als aparte zone te karakteriseren.

Omrekening naar standaardbodem

De gehalten en toepassingseisen die in dit beleidskader en de bodemkwaliteitskaart worden gehanteerd zijn omgerekend naar een 'standaardbodem'. Om te bepalen of een geplande toepassing is toegestaan, moeten gehalten zijn omgerekend naar een standaardbodem.

De berekeningswijze staat beschreven in onderdeel II van Bijlage G en vloeit voort uit de artikelen 5.9, 5.23 en 7.7 van de *Regeling Bodemkwaliteit 2022*.

Bodemkwaliteitszones en dieptetrajecten

Met behulp van de zone-indeling van de oude bodemkwaliteitskaart zijn berekeningen gemaakt van de achtergrondgehalten per zone om de bodemkwaliteit met de nieuwste data te bepalen. Per bodemlaag



en zone zijn berekeningen gedaan voor de volgende stoffen: elf metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, cobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), PCB's (som 7) en minerale olie. De uitkomsten zijn getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen landbouw/natuur, wonen, industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd. De volgende statistische parameters zijn bepaald: gemiddelde, 5, 50-, 75-, 80-, 90- en 95-percentielwaarde, variatiecoëfficiënt, laagste waarde, hoogste waarde en aantal waarnemingen. De waarden zijn omgerekend naar standaardbodem (25% lutum en 10% humus) om de resultaten van verschillende bodems en zones onderling vergelijkbaar te maken. De resultaten bleken min of meer vergelijkbaar met de resultaten van de eerdere bodemkwaliteitskaart, voor enkele gebieden is de kwaliteit verbeterd. Zones met vergelijkbare kwaliteit en bodemopbouw zijn samengevoegd, waardoor 6 bodemkwaliteitszones ontstonden: 1, 2 en 3, 1A en 1B (met een aparte berekening) en de oude polderwegen, waarvan bovenstaande statistische parameters zijn bepaald. De uitkomst van deze toetsing is weergegeven in Tabel B3.1.

Tabel B3.1 De bodemkwaliteitszones BKK met aanwezige bodemfuncties, gemiddelde bodemkwaliteit (ontvangende bodem) en de kwaliteit bij ontgraven (gebaseerd op de 80-percentielwaarde (P80) van de lagen 0-0,5 m-mv, 0,5-2,0 m-mv en dieper dan 2,0 m-mv.)

Zone BKK	Voorkomende bodemfuncties	Gemiddelde kwaliteit zone (ontvangende bodem)	Kwaliteit bij ontgraven (P80)
1 Nieuwstedelijk gebied, oudere en recente industrie- en bedrijventerreinen, glas-tuinbouwgebied Rijsenhout, buitengebied	Landbouw/natuur Wonen Industrie	0-0,5 m-mv: landbouw/natuur 0,5-2 m-mv: landbouw/natuur > 2 m-mv: landbouw/natuur	0-0,5 m-mv: landbouw/natuur 0,5-1 m-mv: landbouw/natuur > 2 m-mv: landbouw/natuur
1A Gebied Schiphol Trade Park	Industrie	0-0,5 m-mv: landbouw/natuur* 0,5-2 m-mv: landbouw/natuur* > 2 m-mv: landbouw/natuur*	Alleen gebiedsspecifiek
1B Gebied PARK21	Landbouw/natuur Wonen Industrie	0-0,5 m-mv: landbouw/natuur 0,5-2 m-mv: landbouw/natuur > 2 m-mv: landbouw/natuur	Alleen gebiedsspecifiek
2 Badhoevedorp, Schiphol-Rijk, oudere bebouwing Hoofddorp, Zwanenburg, Cruquius en Nieuw-Vennep	Landbouw/natuur Wonen Industrie	0-0,5 m-mv: wonen 0,5-2 m-mv: wonen > 2 m-mv: landbouw/natuur	0-0,5 m-mv: wonen 0,5-2 m-mv: landbouw/natuur > 2 m-mv: landbouw/natuur
3 Bebouwing Oude Meer, Abbenes, Rijsenhout, Burgerveen, Weteringbrug, Buitenzaag, Lisserbroek, Beinsdorp, Zwaanshoek, Vijfhuizen, Nieuwebrug, Haarlemmerliede, Penningsveer, Spaarndam, Halfweg, buitengebied ten zuiden van de Spaarndammerdijk en de boerenerven	Wonen Industrie	0-0,5 m-mv: industrie 0,5-2 m-mv: industrie > 2 m-mv: wonen	0-0,5 m-mv: industrie 0,5-2 m-mv: industrie > 2 m-mv: industrie
Te weinig gegevens: Venig buitengebied omgeving Vijfhuizen en Nieuwebrug, buiten gebied Spaarndam en Haarlemmerliede	Landbouw/natuur Wonen	Te weinig gegevens	Eerst onderzoek
Niet gezoneerd: Gebied van Schiphol, golfbaan Nieuwe Meer	Wonen Industrie	Niet gezoneerd	Eerst onderzoek
Oude polderwegen	Industrie	0-0,5 m-mv: matig verontreinigd 0,5-2 m-mv: industrie > 2 m-mv: landbouw/natuur	0-0,5 m-mv: matig verontreinigd 0,5-2 m-mv: industrie > 2 m-mv: landbouw/natuur

*Bodemkwaliteitsklasse industrie op basis van OCB

De ontgravingskaart en toepassingskaart

Op de toepassingskaart (Bijlage 3D) is af te lezen welke kwaliteit grond op welke deelzone mag worden toegepast. Deze kaart is het gevolg van het toetsen van de resultaten van de ontgravingskaart (Bijlage 3C) aan de toepassingseisen of kwaliteitseisen aanvulgrond/leeflaag op basis van de bodemfunctie. Zie Tabel B3.2.

Tabel B3.2 Eindoordeel bodemkwaliteitszones

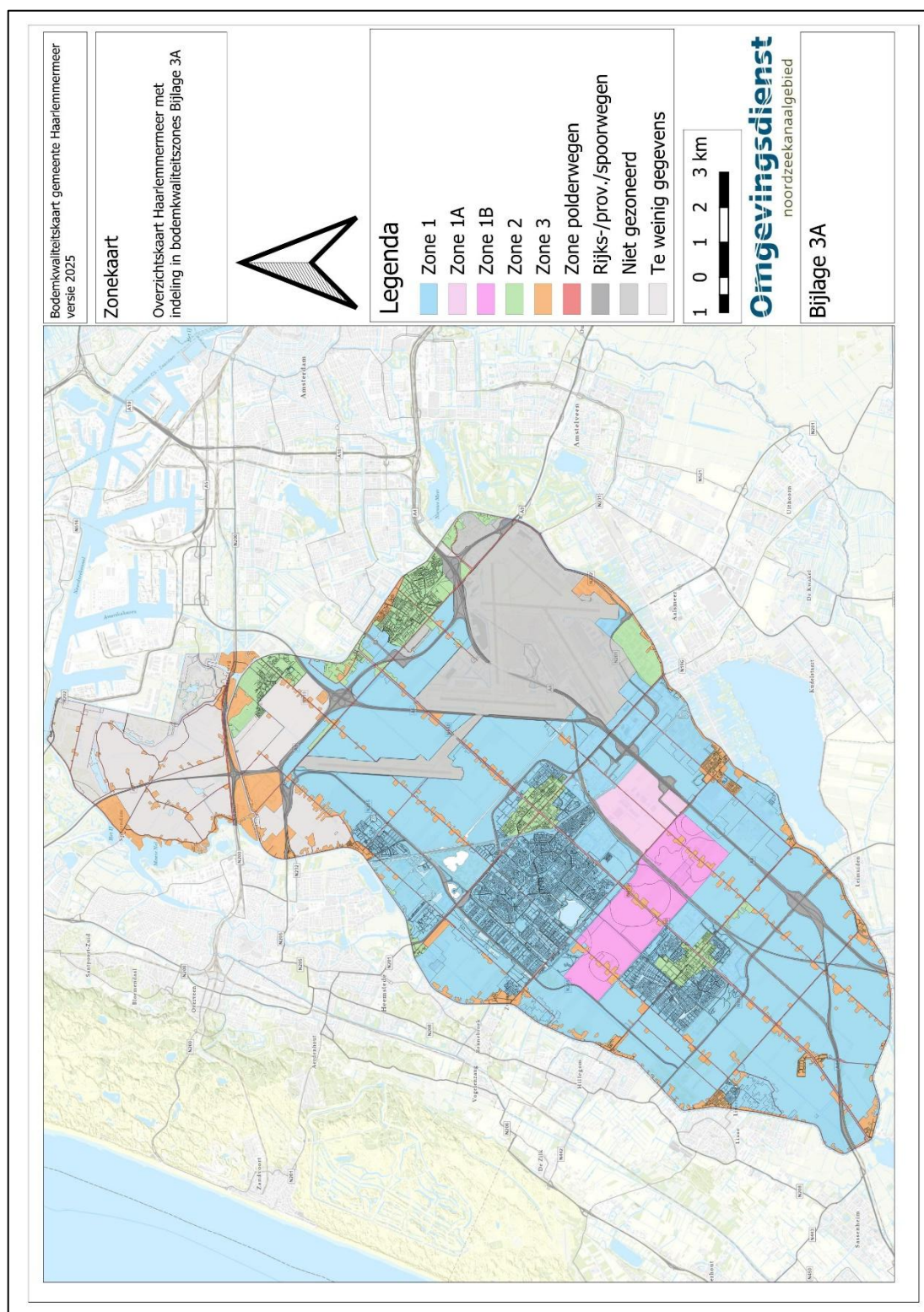
(laag 1= 0 tot 0,5 m-mv, laag 2= 0,5 tot 2,0 m-mv, laag 3= dieper dan 2 m-mv)

Zone	BKK-klasse (ontvangende bodem, op basis van gemiddelde)	Bodemfunctie- klasse	Toepassingseis*	Mogelijkheden hergebruik (ontgravingskaart, op basis van P8o)**
1 (alle lagen) 2 (laag 3)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur (overal toepasbaar)
1A (alle lagen)	Landbouw/natuur (industrie op basis van OCB)	Industrie	Landbouw/natuur	Alleen gebiedsspecifiek
1B (alle lagen)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur Wonen	Alleen gebiedsspecifiek
2 (laag 1)	Wonen	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur Wonen	Wonen (niet toepasbaar op bodemfunctie landbouw/ natuur in zone 2)
2 (laag 2)	Wonen	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur Wonen	Landbouw/natuur (overal toepasbaar)
3 (laag 3)	Wonen	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur Wonen	Industrie (niet toepasbaar in laag 3 van zone 3)
3 (laag 1 en 2)	Industrie	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Landbouw/natuur Wonen Industrie	Industrie (niet toepasbaar op bodemfunctie landbouw/ natuur en wonen in zone 3)
Oude polderwegen (laag 1)	Matig verontreinigd	Industrie	Industrie	Niet toepasbaar
Oude polderwegen (laag 2)	Industrie	Industrie	Industrie	Industrie
Oude polderwegen (laag 3)	Landbouw/natuur	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur (overal toepasbaar)

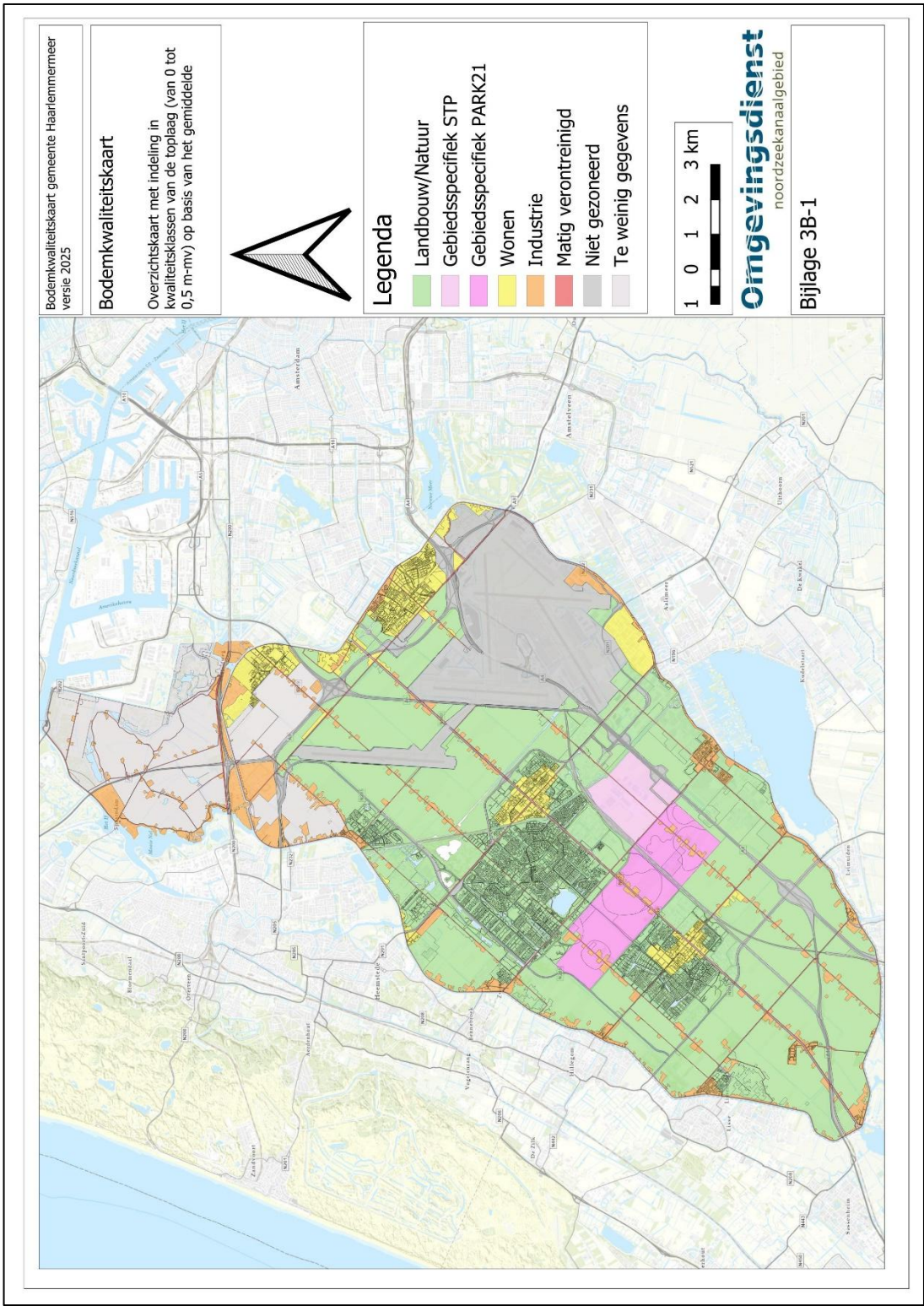
* Bij toepassingseis wonen geldt een gebiedsspecifieke eis dat bij toepassing op de bodemfuncties wonen met tuin en plaatsen waar kinderen spelen de toe te passen grond niet meer dan 100 mg/kg aan lood mag bevatten.

** Grond afkomstig uit de betreffende zone (zie ontgravingskaart, Bijlage 3C en Bijlage 4 (op basis van P8o) is volgens deze kolom in de eigen zone of elders toe te passen (bijv. zone 2 heeft kwaliteit wonen, het deel van het grondgebied van deze zone met de functie wonen kan deze kwaliteit grond ontvangen)).

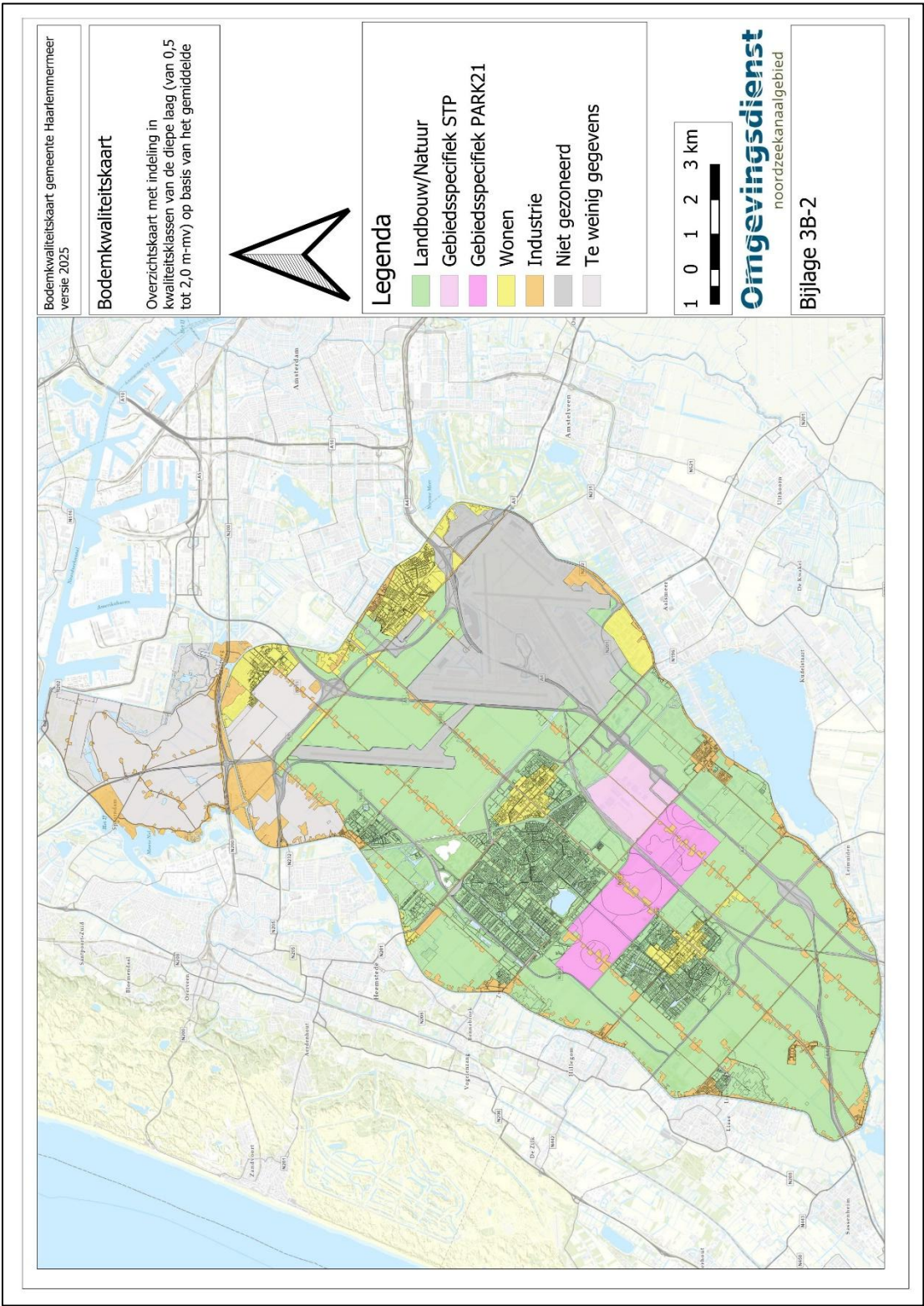
BIJLAGE 3A De zonekaart



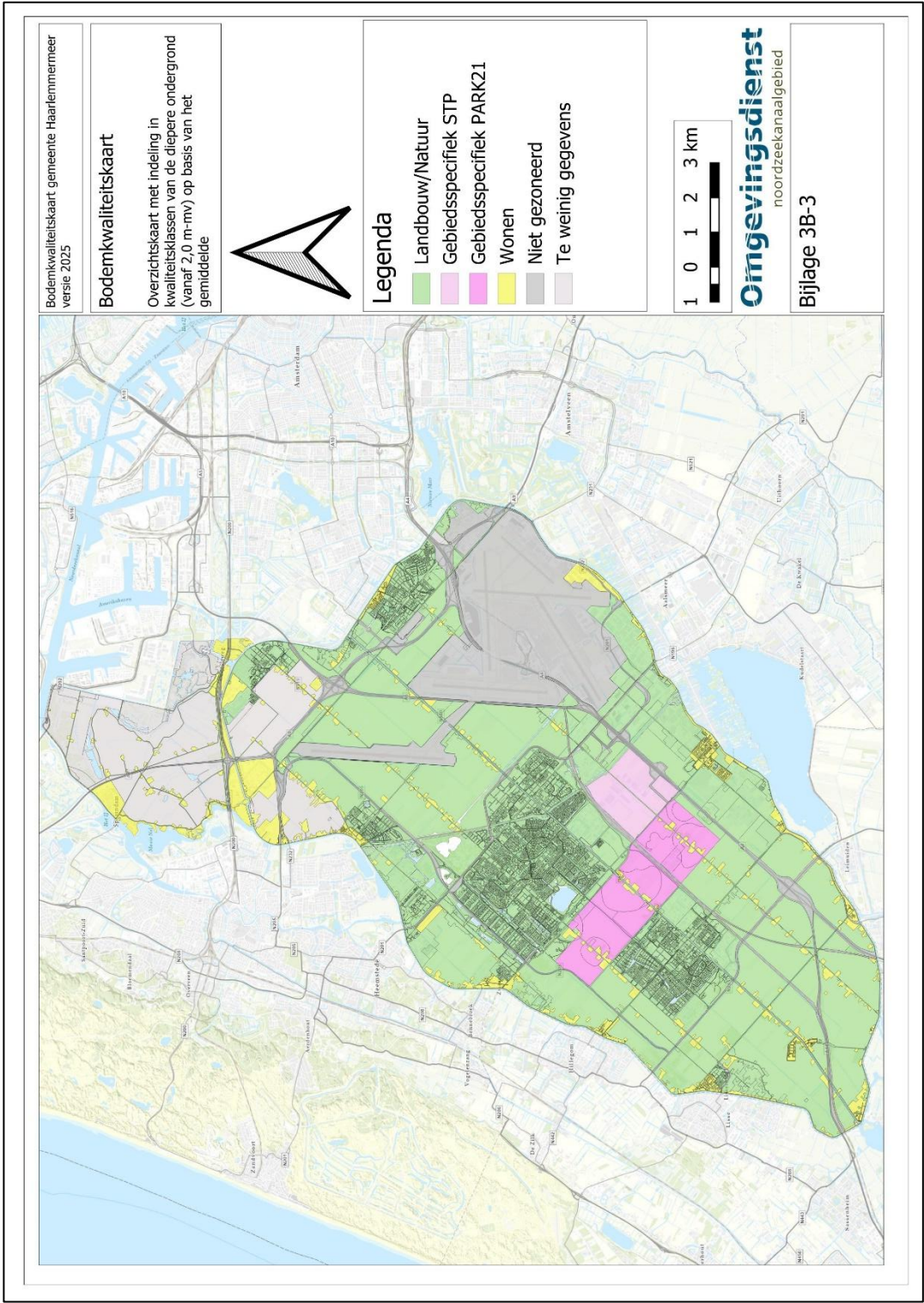
BIJLAGE 3B-1 De bodemkwaliteitskaart (gemiddelde), laag van 0-0,5 m-mv



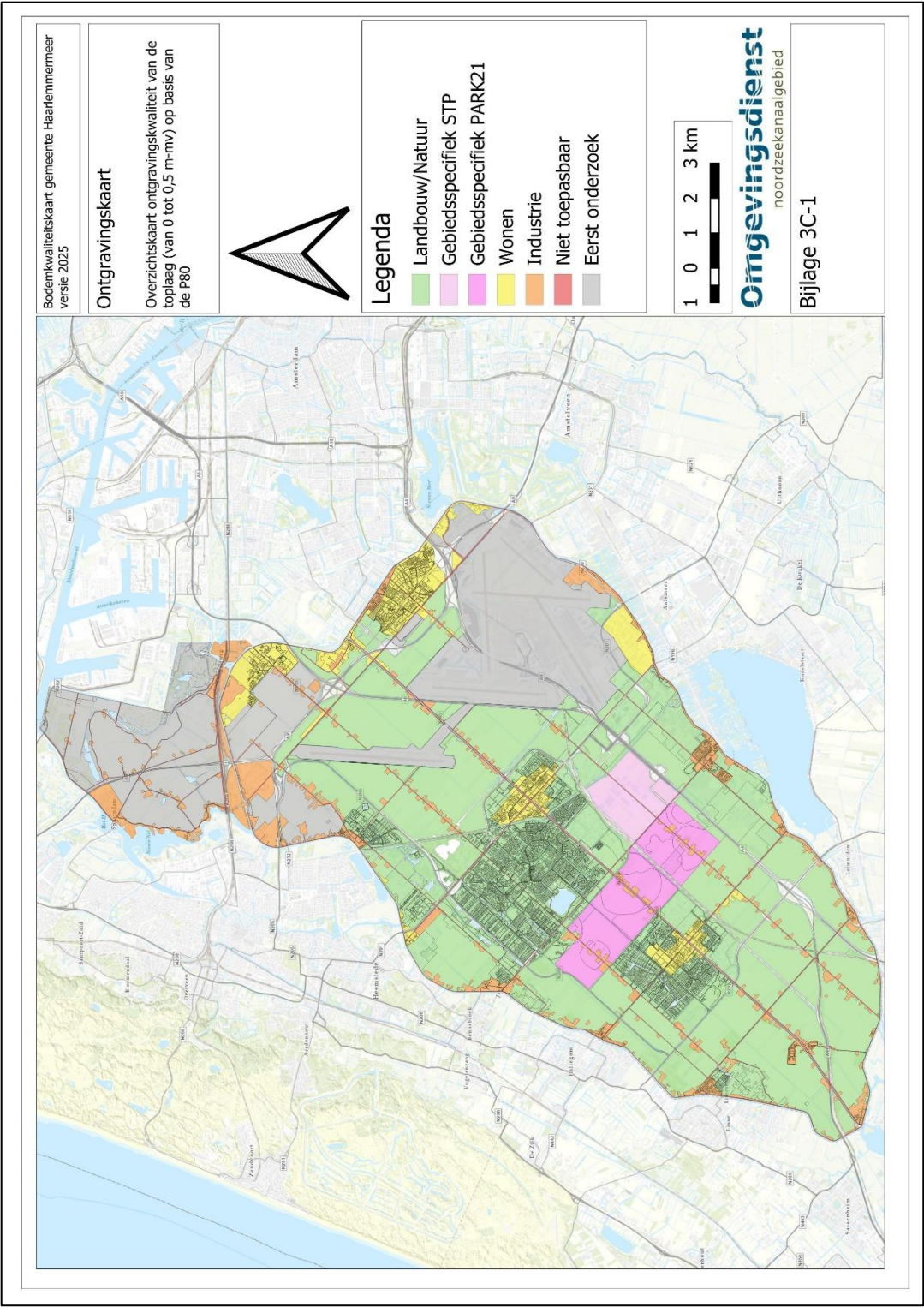
BIJLAGE 3B-2 De bodemkwaliteitskaart (gemiddelde), laag van 0,5-2,0 m-mv



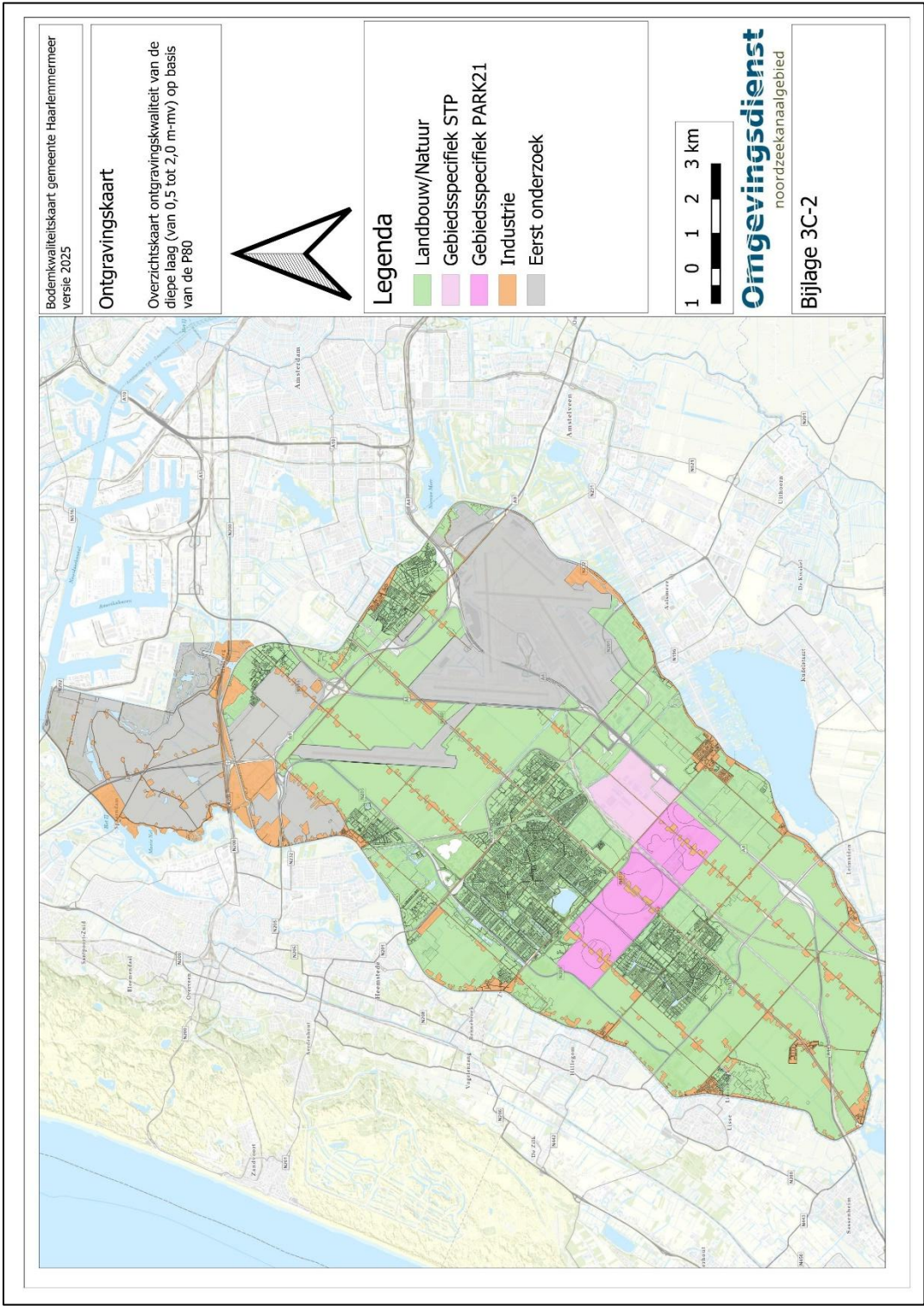
BIJLAGE 3B-3 De bodemkwaliteitskaart (gemiddelde), laag dieper dan 2,0 m-mv



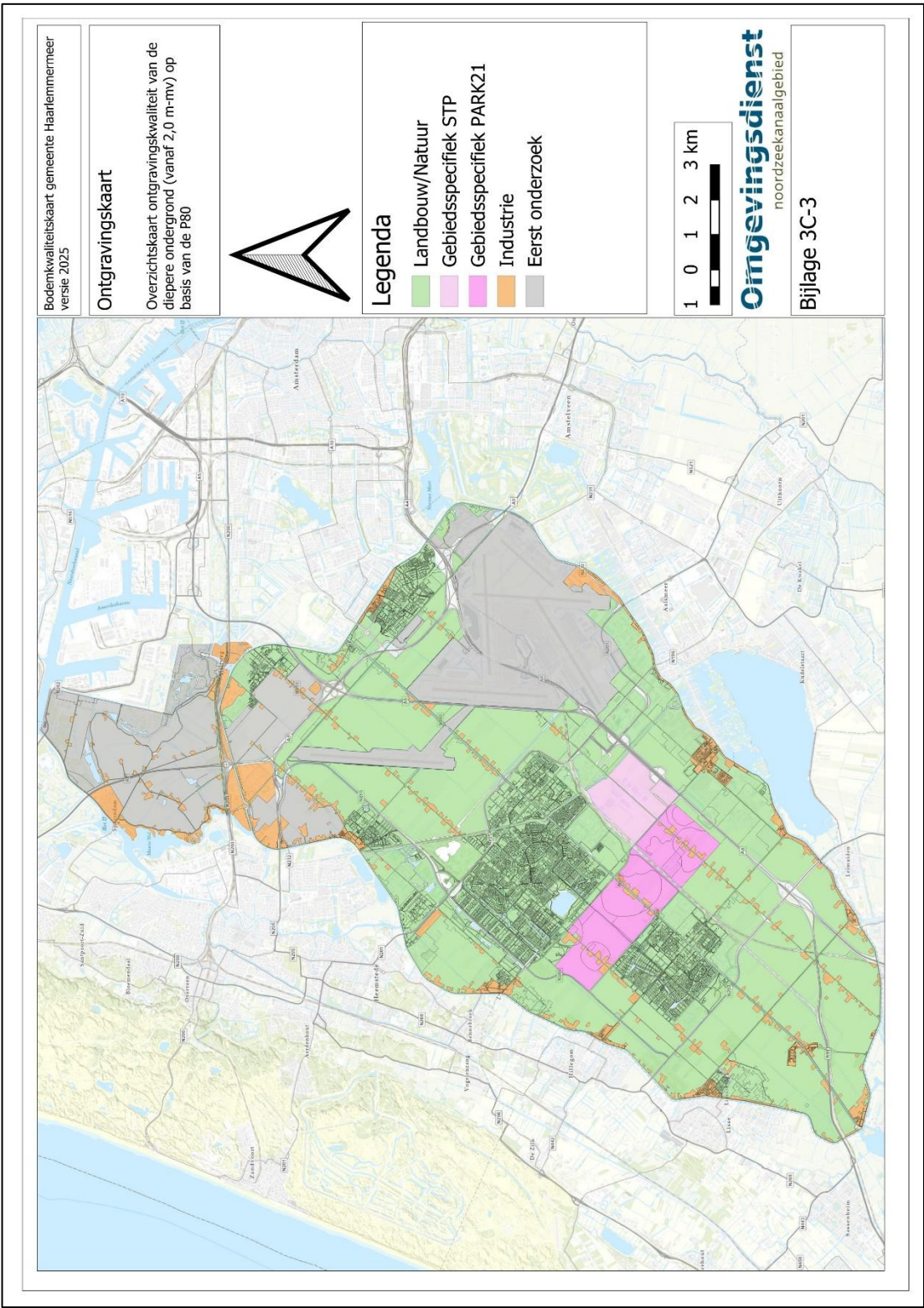
BIJLAGE 3C-1 De ontgravingskaart (P8o), laag van 0-0,5 m-mv



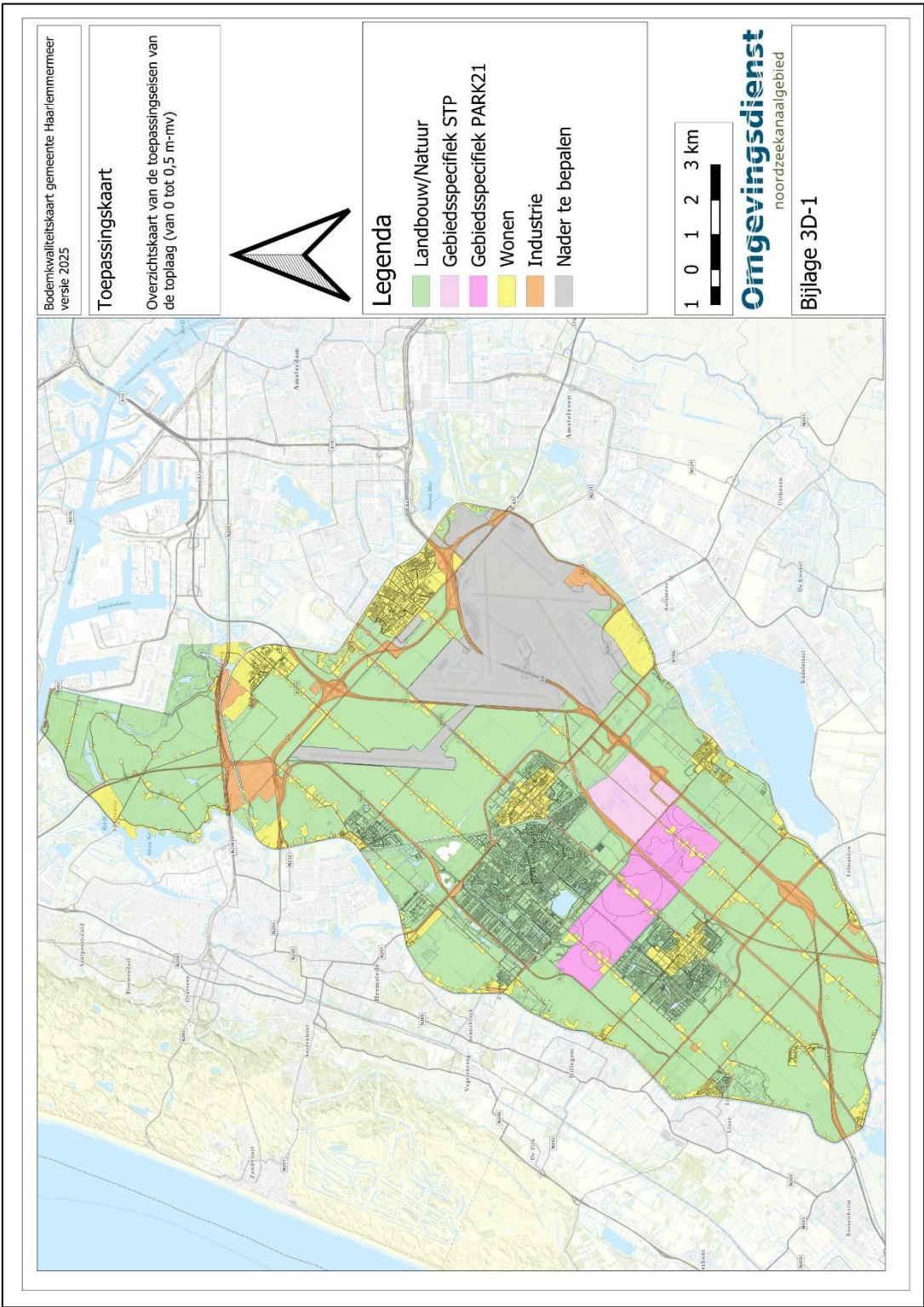
BIJLAGE 3C-2 De ontgravingskaart (P8o), laag van 0,5-2,0 m-mv



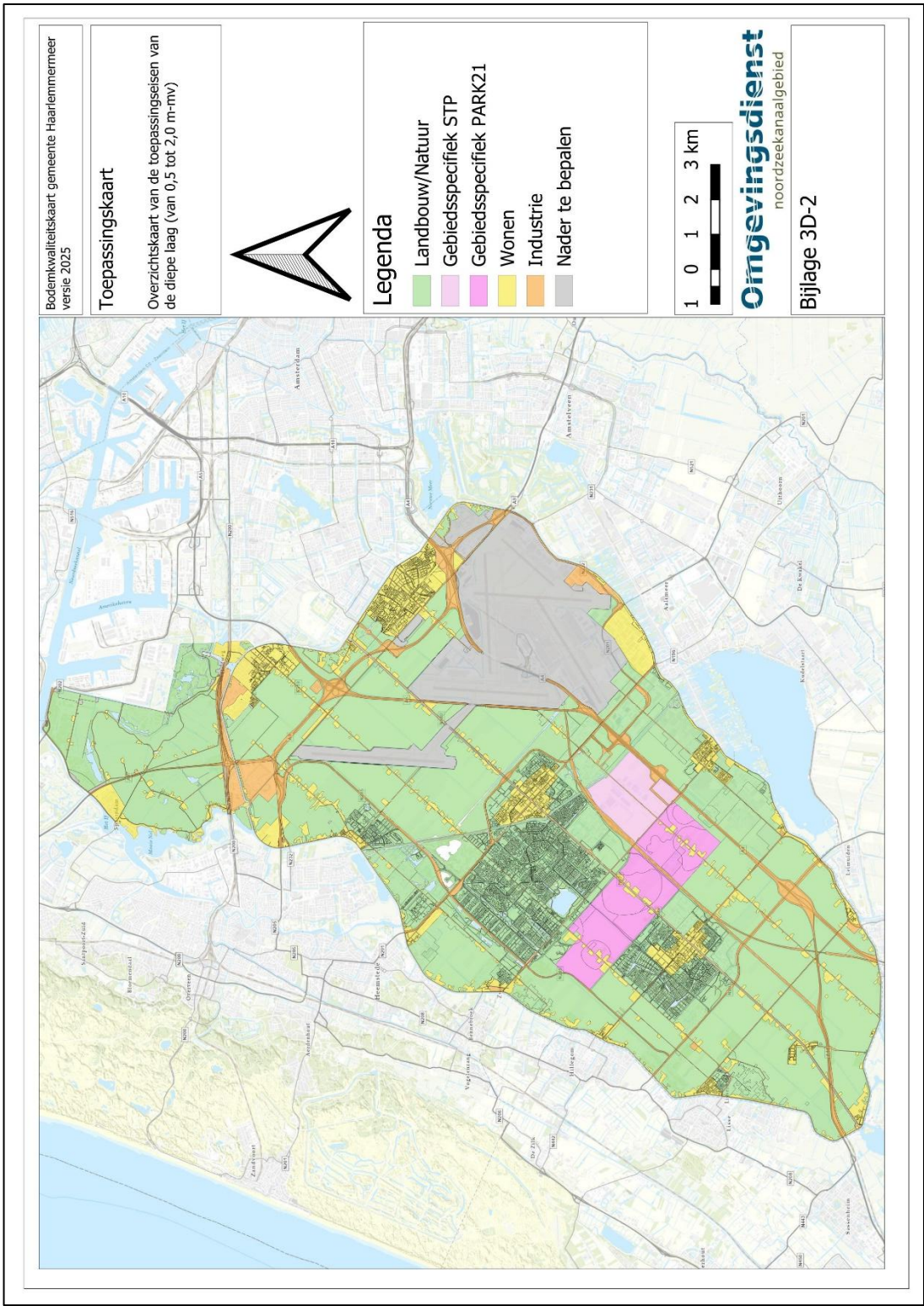
BIJLAGE 3C-3 De ontgravingskaart (P8o), laag dieper dan 2,0 m-mv



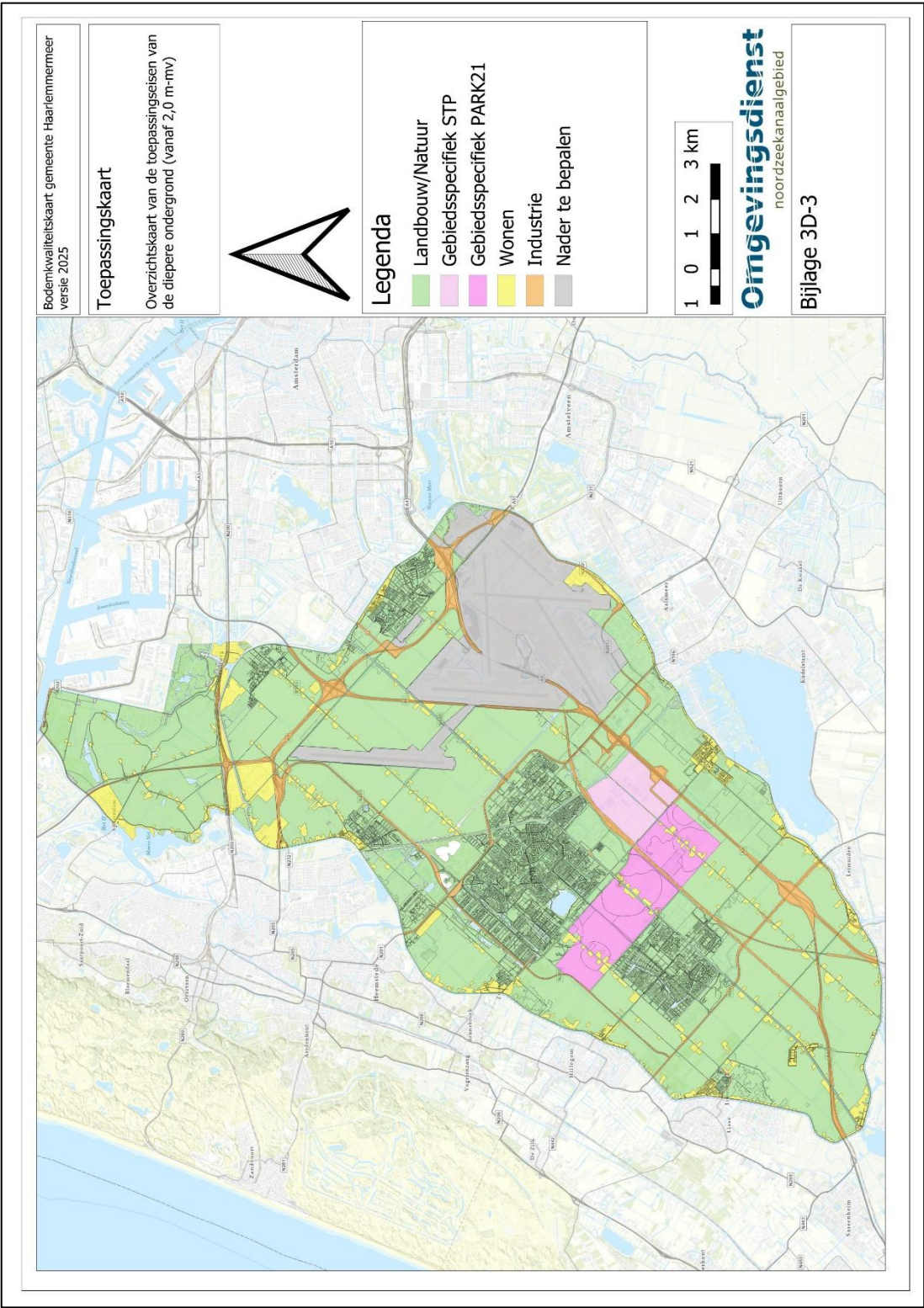
BIJLAGE 3D-1 De toepassingskaart, laag van 0-0,5 m-mv



BIJLAGE 3D-2 De toepassingskaart, laag van 0,5–2,0 m-mv



BIJLAGE 3D-3 De toepassingskaart, laag dieper dan 2,0 m-mv



BIJLAGE 4

Lijst en kaart met uitgesloten locaties

(Locatiespecifieke (brongerelateerde) verontreinigingen)

Locatiennaam	Onderzoeksnaam
0251014 HUIGSLOTERDIJK 400	Vooronderzoek en actualisatie bodemonderzoek Huigsloterdijk 400 te Buitenkaag
0252008 LEIDSEMEERSTRAAT 6	Verkennd bodemonderzoek Leidsemeerstraat 6 te Buitenkaag (concept)
0252034 Lisserdijk nst nr 5 te Buitenkaag	Verkennd bodem- en asbestonderzoek & nader asbestonderzoek Gemaalpark te Buitenkaag
0353001 Hoofdvaart spoor Amsterdam-Leiden	Verkennd bodemonderzoek zendmast AP-P-0711 Buitenkaag
0358024 Lisserdijk 470	Verkennd bodemonderzoek Lisserdijk 470 Lisserbroek
0360011 LISSERDIJK ACHTER 532	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
0360028 Hillegommerdijk -Lisserdijk OW	Verkennd bodem- en verhardingenonderzoek Lisserbrug te Lisserbroek
0361024 Lisserweg thv 674 t/m 682 ow	Verkennd bodemonderzoek en nader asbestonderzoek Kalmoesstraat en achter Lisserweg 564-586 te Lisserbroek
0454010 Maria Margaretaan	Verkennd bodem- en verhardingenonderzoek Dr. Heijelaan & Maria Margaretaan te Abbenes
0455008 Dr. Heijelaan 1-7	Actualiserend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek Dr. Heijelaan 1 t/m 7 te Abbenes
0459007 Turfspoor 1 (v/d Spek)	Milieukundig bodemonderzoek Turfspoor 1 te Lisserbroek
0466015 Rietkraag ow	Verkennd bodem- en verhardingenonderzoek Fietspad Rietkraag te Beinsdorp
0561002 IJweg 1762	Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek IJweg 1762
0568002 Hillegommerdijk 448	Verkennd bodemonderzoek Hillegommerdijk 448 Beinsdorp
0570008 Naast Spieringweg 1222	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Spieringweg 1222 te Zwaanshoek
0664025 IJweg 1612	Verkennd en nader bodemonderzoek IJweg 1612 te Nieuw Vennepe
0761066 van der Zwaan	Verkennd bodemonderzoek aan de Hoofdweg 1392 te Nieuw-Vennepe
0762013 Venneperweg 497	Bodemonderzoek 'Venneperweg 497-501' te Nieuw Vennepe
0762020 HOOFDWEG 1155-1157 & Nieuwstraat 1-3	Verkennd bodemonderzoek Hoofdweg 1155-1157 en Nieuwstraat 1-3 te Nieuw-Vennepe
0762028 Venneperweg 485-501	Verkennd bodemonderzoek 'Venneperweg 487-491' te Nieuw-Vennepe
0762062 Venneperweg 511 - 533a	Verkennd & nader bodemonderzoek Venneperweg 553a te Nieuw Vennepe
0762064 Nieuw-Vennepe de Kom	Verkennd bodemonderzoek Venneperstraat 7-13B, Venneperstraat 23 en Gelevinkstraat 41 te Nieuw-Vennepe
0762064 Nieuw-Vennepe de Kom	Verkennd bodemonderzoek Poststraat e.o.
0763008 Staringstraat 39, metaalverwerker	Nader bodemonderzoek Staringstraat 39 e.o. Nieuw-Vennepe
0764012 Helsinkilaan parallelweg	Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Toekomstige parallelweg Helsinkilaan
0777002 Spaarneweg 31-45	Milieukundig bodemonderzoek t.p.v. de spuithal en washal Spaarneweg 31-45 te Cruquius
0777029 Spaarneweg 10 De heer Coppola	Verkennd bodemonderzoek Spaarneweg 10 te Cruquius
0860018 Venneperweg - Oosterdreef OW Nieuw-Vennepe	Bodem- en verhardingsonderzoek kruispunt Venneperweg - Oosterdreef te Nieuw-Vennepe
0876023 Oude Kruisweg ow Cruquius	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
0876024 Parallelweg Kruisweg	Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Parallelweg Kruisweg te Cruquius-Oost
1065007 bennebroekerweg 475	Verkennd bodemonderzoek Emplacement Hoofddorp - Locatie toekomstig dienstgebouw NS
1072009 Kassengebied Bornholm	Verkennd onderzoek NEN 5740 1

BIJLAGEN Beleidskader Bodem onder de Omgevingswet 1.1 – Haarlemmermeer 2025

Locatiennaam	Onderzoeksnaam
1081009 Kromme Spieringweg 453A	Milieuhygiënisch onderzoek Buitenhof 47 te Vijfhuizen
1165004 Schiphol Trade Park (zone A4 west)	Milieuhygiënisch onderzoek A4 Zone West (fase 1.0)
1167031 Diamantlaan 6	Verkennd bodemonderzoek Diamantlaan 6-8
1168008 Winkelcentrum Graan voor Visch	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Graan voor Visch 14002 te Hoofddorp
1170039 Draverslaan 20	Verkennd bodemonderzoek, Draverslaan 20 te Hoofddorp
1170133 Tuinweg thv nr 23	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
1170135 Parklaan - Draverslaan (OW)	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Parklaan 1 te Hoofddorp
1171009 Hoofdweg 640	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Hoofdweg Oostzijde 640 in Hoofddorp
1171009 Hoofdweg 640	Resultaten aanvullend bodemonderzoek Hoofdweg 640 te Hoofddorp
1171010 J.C. Beetslaan 14 / Beemsterstraat 7a	Rapport aanvullend milieukundig bodemonderzoek J.C. Beetslaan 14 en Beemsterstraat 7A te Hoofddorp
1171039 PARKLAAN 2	Verkennd bodemonderzoek nieuwbouw appartementencomplex, Parklaan 2 en Hoofdweg 684 te Hoofddorp
1172082 Hoofddorp Noord-West OV kabel	Verkennd bodemonderzoek Horstermeerstraat e.o. te Hoofddorp
1172084 GRAFTERMEERSTRAAT 28, ELF, HOOFFDORP, MOBY DICK	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Graftermeerstraat 28 Hoofddorp
1269008 Vml. STORTPLAATS "WANDELBOS"	Verkennd bodemonderzoek Stadspark te Hoofddorp
1269027 Kalorama en vd Burchstraat	Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Kalorama te Hoofddorp (VO2)
1270005 Kruisweg 943	Aanvullend bodemonderzoek Kruisweg 943 Hoofddorp
1270005 Kruisweg 943	Actualiserend bodemonderzoek Kruisweg 943 te Hoofddorp
1272003 Hoofdweg Westzijde 581-583	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en Bodemonderzoek asbest Hoofddorp Hoofdstraat 581 - 583 Haarlemmermeer
1286005 Spaarnwouderweg 1177	Verkennd bodemonderzoek + asbest in grond Spaarnwouderweg 1175-1185 Vijfhuizen
1286005 Spaarnwouderweg 1177	Nulsituatie bodemonderzoek Spaarnwouderweg 1177 Vijfhuizen
1360015 Bennebroekerweg t.h.v. 1-28	Oriënterend bodemonderzoek Bennebroekerweg 10a te Rijsenhout
1366004 Parallelweg Kruisweg OW	Verkennd (water)bodemen verhardingsonderzoek Kruisweg te Hoofddorp
1366004 Parallelweg Kruisweg OW	Aanvullend bodemonderzoek doorfietsroute Kruisweg t.h.v. huisnummer 495 te Hoofddorp
1367004 KRUISWEG 555 / leiste 20 ENZLE	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Vuursteen 3 locatie 'Bastion' Amsterdam Airport
1367006 Zuidtangent- deeltraject 38, hal	Verkennd bodemonderzoek incl. Asbest Voormalig Kruisweg 595 te Hoofddorp
1367018 Hoeksteen 81	Verkennd en nader bodemonderzoek en onderzoek naar asbest in de bodem Hoeksteen 81 te Hoofddorp
1367018 Hoeksteen 81	Nulsituatie bodemonderzoek Hoeksteen 81 te Hoofddorp
1368005 Hoeksteen 16	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Hoeksteen 16 te Hoofddorp
1465001 Aalsmeerderweg 543	Milieuhygiënisch onderzoek 'Aalsmeerderweg 543' te Rozenburg
1465001 Aalsmeerderweg 543	Milieuhygiënisch onderzoek 'Aalsmeerderweg 545' te Rozenburg
1466003 Kruisweg 471 van Wijk Tankstation	Nulsituatie bodemonderzoek Kruisweg 471 te Rozenburg
1487001 Venenweg 4 Zwanenburg (spoedlocatie)	Voor- en bodemonderzoek bodemkwaliteit Domineeslaan 29 Zwanenburg
1488051 Leeweg 2	Verkennd bodemonderzoek Leeweg 2 Zwanenburg
1580009 Hoofdweg 108	Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Hoofdweg Oostzijde tussen Schipholweg en Akerdijk te Lijnden
1582010 Parkeerplaatsen Ringdijk (Lijnden)	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Akerdijk 99 te Lijnden
1587035 Parkeerplaatsen Ringdijk (Zwanen)	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
1588023 Weerenweg 28	Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Weerenweg 28 te Zwanenburg.



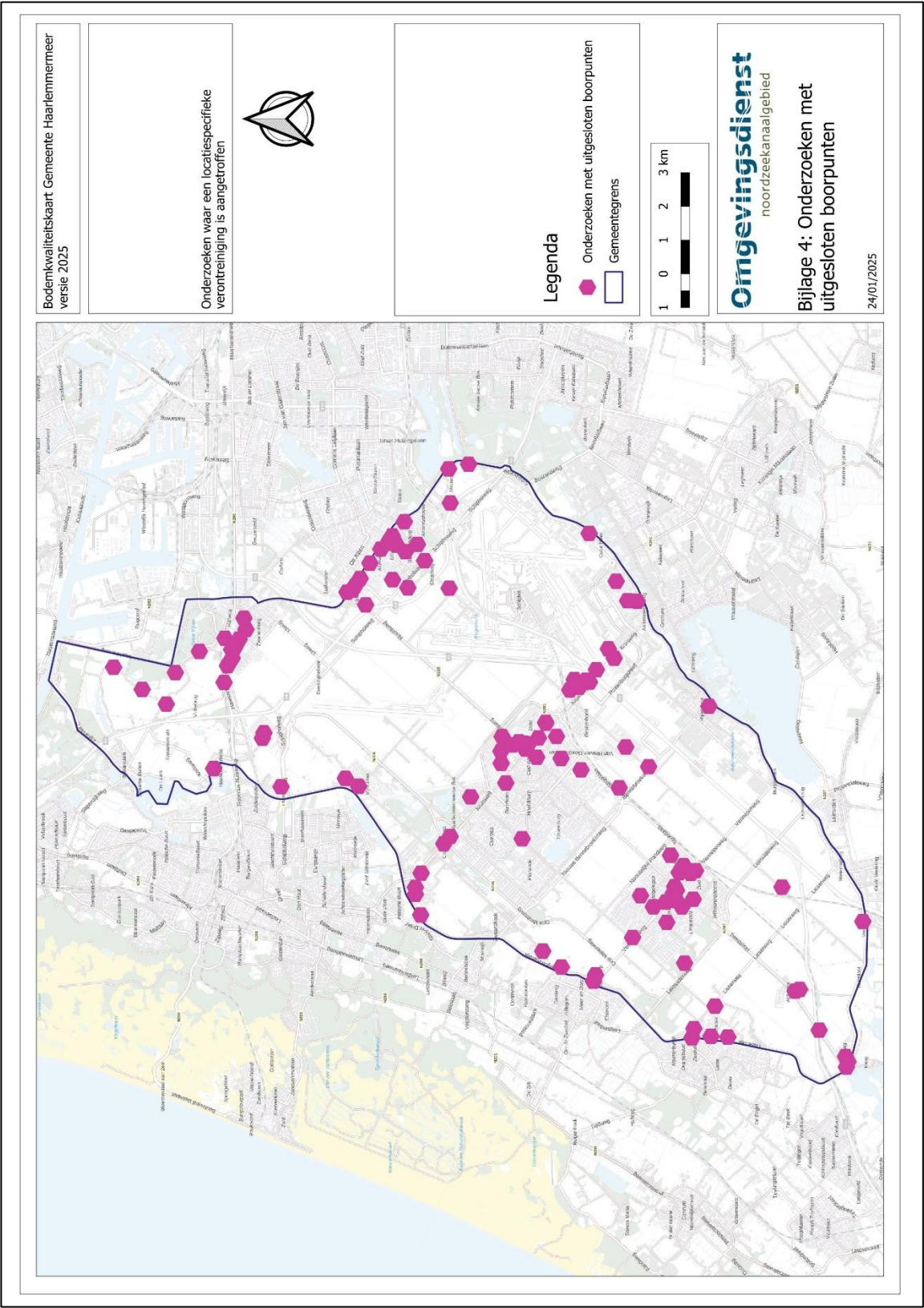
BIJLAGEN Beleidskader Bodem onder de Omgevingswet 1.1 – Haarlemmermeer 2025

Locatiennaam	Onderzoeksnaam
1664001 Verhoef Aluminium BV	Verkennd bodem- en asfaltonderzoek Molenweg te Aalsmeerderbrug (Site 1)
1664001 Verhoef Aluminium BV	Aanvullend verkennd milieukundig bodemonderzoek Koolhovenlaan 122-140/Molenweg 125 te Schiphol-Rijk
1665001 AIRPORT BUSINESS PARK	Verkennd (water)bodem en verhardingsonderzoek Douglassingel te Schiphol-Rijk.
1675008 Sloterweg 350	Verkennd bodemonderzoek Sloterweg 350 te Badhoevedorp
1677001 Vml. stortplaats Broekhoven	Verkennd bodemonderzoek Sportpark De Veldpost te Badhoevedorp
1678010 Quatrebras deelplan B, C, D en de Haak	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Voormalige Ag te Badhoevedorp deellocatie 6
1678010 Quatrebras deelplan B, C, D en de Haak	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
1678010 Quatrebras deelplan B, C, D en de Haak	Aanvullend bodemonderzoek voormalige Ag te Badhoevedorp - Deellocaties 3 en 4
1777061 Adelaarstraat - Arendstraat (OW)	Verkennd bodemonderzoek incl. asbest Adelaarstraat te Badhoevedorp
1777066 Schipholweg ow	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Sloterweg deellocatie D, E & F te Badhoevedorp
1778003 Sloterweg 131-133	Verkennd bodemonderzoek en onderzoek naar asbest in de bodem Sloterweg 131-133 te Badhoevedorp
1779006 Kamerlingh Onneslaan/Akerdijk 217-233	Verkennd bodemonderzoek 'Akerdijk 221 t/m 230' te Badhoevedorp
1875004 HOV Westtangent	Verkennd (water)bodem- en asbestonderzoek inclusief verhardingen HOV Westtangent Badhoevedorp
1878002 Sloterweg 12	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Sloterweg 12 te Badhoevedorp
1878057 Badhoevelaan 37-94 (ow)	Badhoevelaan (tussen 37-74) te Badhoevedorp
1878059 Jan van Gentstraat OW	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
'Aalsmeerderweg (vrachtgebouw 22-23)' te Schiphol	Bodemonderzoek 'Aalsmeerderweg (vrachtgebouw 22-23)' te Schiphol-Zuidoost
Akerdijk 146	Verkennd bodemonderzoek Akerdijk 146 te Badhoevedorp
Akerdijk 18 (1681016)	Verkennd bodemonderzoek Akerdijk 18 te Lijnden
Akerdijk 31 te Lijnden	Verkennd bodemonderzoek Akerdijk 31 te Lijnden
Akerdijk 68-69	Verkennd Bodemonderzoek "'Akerdijk 69' te Lijnden
Bennebroekerdijk 208, Cruquius	Actualiserend bodemonderzoek Bennebroekerdijk 208 te Cruquius
Berm Hoofdweg Westzijde te Nieuw-Vennep	VERKENNEND BODEM- EN VERHARDINGENONDERZOEK OV-NET EUGÉNIE PRÉVINAIREWEG E.O. TE NIEUW-VENNEP
Bosstraat 89-113 (OW)	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Bosstraat 113 te Nieuw-Vennep (DEEL 1)
Burgemeester Pabstlaan (ow)	Verkennd bodemonderzoek Burgemeester van Pabstlaan te Hoofddorp
Fietspad langs golfbaan(nabij Machineweg) te Halfweg	'infrastructureel bodemonderzoek, fietspad golfbaan
Gersteweg 39-49A te Nieuw-Vennep	Verkennd (nulsituatie) bodemonderzoek Gersteweg 39 te Nieuw-Vennep,
Hillegommerdijk 342	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Hillegommerdijk 342 te Beinsdorp
Hoofdweg 1278 (spoedlocatie)	Verkennd en actualiserend bodemonderzoek Hoofdweg 1278 in Nieuw Vennep
Hoofdweg 692 te Hoofddorp	Verkennd en Nader bodemonderzoek 'Hoofdweg 693' te Hoofddorp
Houtrakkerweg ow	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Huigsloterdijk 153	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Huigsloterdijk 153 te Abbenes
IJWEG 1168	Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek IJweg 1168 te Hoofddorp
IJweg 975	Verkennd bodemonderzoek aan de IJweg (ong) te Hoofddorp
Inlaagpolder ts Spaarndammerdijk en Middenweg OW Spaarndam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Kruisweg 1501	VO Kruisweg 1501
Liedeweg 62	Verkennd bodemonderzoek en nader bodemonderzoek 'Liedeweg 62' te Haarlemmerliede



BIJLAGEN Beleidskader Bodem onder de Omgevingswet 1.1 – Haarlemmermeer 2025

Locatienaam	Onderzoeksnaam
Molenweg 137 Hermadix	Verkennd bodemonderzoek op een gedeelte van perceel AK 582 te Schiphol-Rijk
Molenweg 137 Hermadix	Verkennd bodemonderzoek Molenweg 137 te Aalsmeerderbrug (Schiphol-Rijk)
Nieuwemeerdijk 300 Badhoevedorp	Verkennd en Nader bodemonderzoek Conform NEN 5740 en NTA 5755 LOCATIE Badhoevedorp Nieuwemeerdijk 300 KADASTRALE GEMEENTE Haarlemmermeer SECTIE H, NUMMER 9798
Nieuwemeerdijk 399(A)	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek, locatie: Nieuwemeerdijk 399 te Badhoevedorp
NS-emplacement Halfweg	Aanvullend bodemonderzoek Haarlemmerstraatweg te Halfweg
NS-emplacement Halfweg	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Haarlemmerstraatweg 2 te Halfweg
Oosterdreef 15/Hoofdweg 1278 - perceel 3679, (vml.Waeles BV)	Eindsituatie bodemonderzoek Hoofdweg 1278 te Nieuw-Vennep
Rijnlanderweg 1058	Verkennd en nader bodemonderzoek aan de Rijnlanderweg 1058A te Hoofddorp
Rijnlanderweg 1484 t/m 1488	Verkennd bodemonderzoek Rijnlanderweg 1484-1486-1488 te Nieuw-Vennep
Ringweg 1a	Actualiserend bodemonderzoek (NEN 5740) Aalsmeerderweg 511-515 1437 EE Rozenburg NH
Sloterweg 59-65, bedrijf A-point	Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek Sloterweg 59-65 Badhoevedorp
Sloterweg 59-65, bedrijf A-point	Verkennd (eindsituatie)- en nader bodemonderzoek Sloterweg 65 Badhoevedorp
Spaarndammerdijk ow	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Spaarnwouderweg 1175	Verkennd (water-)bodem-, verhardings- en asbestonderzoek Spaarnwouderweg 1175 te Vijfhuizen
Spoortraject Amsterdam-Halfweg km 9,4-10,5	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Regio Randstad Noord (Haarlem e.o.)
Stevinstraat 11 te Badhoevedorp	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Stevinstraat 11-13 te Badhoevedorp
Ten Pol (OW)	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Fokkerweg 199 te Oude Meer
van der Burchstraat (Vml chipsfabriek DAM)	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Van der Burchstraat 36 te Hoofddorp
Van Leeuwenhoekstraat 15	VO Van Leeuwenhoekstraat 15 Badhoevedorp
Venneperweg 581 - 583	Verkennd bodemonderzoek Venneperweg 581 - 583 te Nieuw-Vennep
Vijfhuizerdijk 154D Vijfhuizen	Verkennd bodemonderzoek Vijfhuizerdijk 154D Vijfhuizen
Vijfhuizerweg 961	Verkennd bodemonderzoek incl. asbestVijfhuizerweg 961 te Vijfhuizen
Zichtweg 27 Nieuw-Vennep	Verkennd en Aanvullend bodemonderzoek openbare weg thv Zichtweg 13 t/m 42 te Nieuw-Vennep



BIJLAGE 5

Berekende statistische kentallen

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Kwaliteitseis voor indeling in kwaliteitsklassen (in mg/kg)

Stoffen	Land- bouw/ natuur	Wonen	Industrie	Matig veron- reinigd	I-waarde bodem
Barium ⁵					920
Cadmium	0,6	1,2	4,3	13	13
Cobalt	15	35	190	190	190
Koper	40	54	190	190	190
Kwik	0,15	0,83	4,8	36	36
Lood	50	210	530	530	530
Molybdeen	1,5	88	190	190	190
Nikkel	35	39	100	100	100
Zink	140	200	720	720	720
PAK	1,5	6,8	40	40	40
Minerale olie	190	190	500	5000	5000
PCB (som7)	0,02	0,04	0,5	1	1
Aldrin/dieldrin/endrin	0,015	0,04	0,14	4	4
Chloordaan	0,002	0,002	0,1	4	4
Heptachloorepoxide	0,002	0,002	0,1	4	4
DDD	0,02	0,84	34	34	34
DDE	0,1	0,13	1,3	2,3	2,3
DDT	0,2	0,2	1	1,7	1,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4	2	2

Kleurcodes	
	Voldoet aan kwaliteitsklasse Landbouw/natuur
	Voldoet aan kwaliteitsklasse Wonen
	Voldoet aan kwaliteitsklasse Industrie
	Matig verontreinigd (> kwal. klasse Industrie)
	Sterk verontreinigd (> Interventiewaarde)

Kleurcodes Heterogeniteitsindex (HI) ⁶		
	Index < 0,2	weinig heterogeniteit
	0,2 < Index < 0,5	beperkte heterogeniteit
	0,5 < Index < 0,7	heterogeniteit
	Index > 0,7	sterke heterogeniteit

⁵ De norm voor barium is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

⁶ De berekening van de heterogeniteitsindex is $(P_{95}-P_5)/(I-AW)$.

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone 1 Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 9,18%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 2,77%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	557	16,07	27,66	54,25	76,73	90,63	140,11	205,92	3444,44	88,96	2,08	nvt	nvt
Cadmium	556	0,13	0,20	0,24	0,34	0,35	0,42	0,52	3,48	0,30	0,79	0,03	nvt
Cobalt	555	2,89	4,48	7,89	10,08	10,51	12,91	15,13	54,99	8,94	0,48	0,06	nvt
Koper	560	4,36	5,72	11,66	17,16	18,47	24,02	33,72	482,41	16,44	1,84	0,19	nvt
Kwik	556	0,03	0,04	0,05	0,09	0,10	0,17	0,25	0,64	0,09	0,99	0,01	nvt
Lood	558	7,24	9,64	19,10	28,27	35,47	57,36	91,38	635,23	31,01	1,50	0,17	nvt
Molybdeen	555	0,04	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	7,10	0,94	0,50	0,00	nvt
Nikkel	567	7,11	11,74	21,05	25,47	26,63	30,01	35,00	111,66	22,10	0,40	0,36	nvt
Zink	563	23,78	30,20	65,81	86,59	101,57	142,68	184,75	962,36	82,70	0,88	0,27	nvt
PAK	596	0,00	0,00	0,37	1,18	1,50	2,83	5,58	36,81	1,29	2,60	0,14	nvt
Minerale olie	566	11,89	36,13	107,31	122,50	122,50	210,98	462,14	2045,45	143,08	1,35	0,09	nvt
PCB (som7)	580	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,31	0,01	4,20	0,03	nvt

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1 Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 8,92%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 2,05%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	519	16,07	27,66	51,67	64,99	74,87	110,04	150,15	375,76	61,85	0,70	NVT	nvt
Cadmium	519	0,08	0,19	0,23	0,27	0,31	0,40	0,45	3,48	0,27	0,64	0,02	nvt
Cobalt	519	2,61	4,77	7,95	10,50	11,26	13,20	16,18	91,32	9,37	0,62	0,07	nvt
Koper	520	1,45	5,63	8,11	14,17	15,45	20,80	30,16	482,41	13,43	1,89	0,16	nvt
Kwik	519	0,01	0,04	0,05	0,07	0,09	0,15	0,24	0,80	0,08	1,11	0,01	nvt
Lood	519	7,27	9,55	15,16	25,10	29,18	48,63	77,06	382,68	25,18	1,37	0,14	nvt
Molybdeen	519	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	13,00	0,99	0,64	0,00	nvt
Nikkel	522	1,87	12,60	21,05	25,39	26,66	31,15	35,42	70,00	22,02	0,34	0,35	nvt
Zink	520	15,72	23,88	52,91	76,04	84,69	123,47	153,81	809,46	68,14	0,92	0,22	nvt
PAK	558	0,00	0,00	0,00	0,71	1,00	3,04	6,31	32,34	1,11	2,68	0,16	nvt
Minerale olie	542	21,54	50,05	122,50	122,50	122,50	194,50	483,86	1800,00	157,23	1,39	0,09	nvt
PCB (som7)	528	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,43	0,00	5,24	0,03	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1 Laag dieper dan 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 8,51%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 1,56%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	53	22,84	26,58	42,14	54,25	54,25	71,12	86,92	128,40	45,95	0,44	nvt	nvt
Cadmium	53	0,15	0,18	0,22	0,23	0,24	0,24	0,24	0,43	0,22	0,16	0,01	nvt
Cobalt	53	3,03	4,89	7,90	8,71	8,99	10,88	14,27	24,96	8,39	0,40	0,05	nvt
Koper	53	4,12	5,40	6,71	7,24	8,37	9,78	14,36	21,26	7,61	0,43	0,06	nvt
Kwik	53	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,05	0,36	0,00	nvt
Lood	53	7,83	9,31	10,35	11,02	11,02	18,88	25,73	48,22	12,74	0,58	0,03	nvt
Molybdeen	53	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,20	0,99	0,29	0,00	nvt
Nikkel	53	8,89	14,45	21,27	23,33	24,02	25,48	30,45	39,10	21,01	0,27	0,25	nvt
Zink	53	21,30	23,88	33,61	46,05	49,24	63,12	67,89	114,28	40,36	0,43	0,08	nvt
PAK	58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,41	0,68	0,94	0,12	2,02	0,02	nvt
Minerale olie	57	50,00	70,00	122,50	122,50	122,50	122,50	122,50	266,67	112,69	0,28	0,01	nvt
PCB (som7)	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	7,42	0,00	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 2

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone 2 Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Wonen Lutum : 6,73%							
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Wonen OS : 2,74%							
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	616	1,09	33,00	61,71	109,02	130,72	193,73	316,49	2875,90	103,91	1,44	nvt	nvt
Cadmium	618	0,01	0,19	0,24	0,35	0,39	0,53	0,66	3,38	0,33	0,78	0,04	nvt
Cobalt	616	0,12	4,72	7,90	11,47	12,37	15,60	20,77	71,11	9,98	0,61	0,09	nvt
Koper	622	0,13	5,98	12,00	20,06	23,62	40,87	57,98	382,65	19,57	1,52	0,35	nvt
Kwik	618	0,00	0,04	0,05	0,09	0,11	0,17	0,28	1,92	0,10	1,54	0,01	nvt
Lood	621	0,31	10,06	26,27	45,43	61,25	123,66	191,32	1414,26	53,15	1,94	0,38	nvt
Molybdeen	616	0,04	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	8,00	1,00	0,48	0,00	nvt
Nikkel	620	0,31	8,17	21,16	27,55	29,43	35,91	40,81	66,79	22,88	0,44	0,50	nvt
Zink	630	0,96	27,48	74,50	143,46	172,33	255,62	399,21	5220,34	131,26	1,94	0,64	nvt
PAK	690	0,00	0,00	0,55	1,47	1,91	4,14	8,85	166,60	2,37	3,90	0,23	nvt
Minerale olie	618	18,42	40,16	122,50	122,50	155,40	271,15	407,25	4650,00	165,70	1,90	0,08	nvt
PCB (som7)	681	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,05	0,08	2,47	0,03	5,04	0,08	nvt

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 2 Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Wonen Lutum : 7,51%							
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/Natuur OS : 3,30%							
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	636	1,09	27,92	54,25	95,75	111,94	185,26	289,80	2875,90	95,23	1,52	nvt	nvt
Cadmium	637	0,01	0,17	0,23	0,25	0,32	0,44	0,54	4,29	0,29	0,81	0,03	nvt
Cobalt	636	0,11	5,10	8,69	12,26	13,21	16,80	20,30	71,11	10,44	0,57	0,09	nvt
Koper	642	0,13	5,72	9,83	16,24	18,42	29,77	50,24	420,49	16,34	1,66	0,30	nvt
Kwik	637	0,00	0,04	0,05	0,08	0,10	0,17	0,28	1,46	0,09	1,44	0,01	nvt
Lood	639	0,29	9,64	19,21	34,97	40,82	93,63	150,61	1499,32	42,07	2,06	0,29	nvt
Molybdeen	636	0,04	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,90	0,97	0,31	0,00	nvt
Nikkel	649	0,29	9,33	22,44	28,97	32,13	37,92	44,14	110,14	24,21	0,45	0,54	nvt
Zink	651	0,88	27,48	63,40	103,74	124,70	198,06	268,45	4784,28	104,79	2,12	0,42	nvt
PAK	714	0,00	0,00	0,32	0,97	1,35	3,37	7,56	743,00	3,62	11,02	0,20	nvt
Minerale olie	686	8,24	43,99	122,50	122,50	127,08	235,17	500,00	5500,00	185,64	2,19	0,09	nvt
PCB (som7)	677	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	1,04	0,01	4,99	0,04	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 2

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 2 Laag dieper dan 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 6,23%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 1,46%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	47	23,98	29,70	45,68	54,25	54,25	61,64	80,00	111,40	47,27	0,35	nvt	nvt
Cadmium	47	0,18	0,20	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,06	0,00	nvt
Cobalt	47	4,08	5,89	8,99	11,07	12,02	14,42	19,89	23,84	10,01	0,43	0,08	nvt
Koper	47	5,77	5,89	6,84	7,24	8,89	11,14	14,30	18,88	7,84	0,37	0,06	nvt
Kwik	47	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,11	0,05	0,24	0,00	nvt
Lood	47	9,22	9,73	10,57	11,02	11,02	20,03	25,14	29,19	12,52	0,39	0,03	nvt
Molybdeen	47	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,30	0,91	0,29	0,00	nvt
Nikkel	47	6,67	10,06	23,33	25,93	26,48	32,44	39,68	55,10	23,13	0,38	0,46	nvt
Zink	47	24,14	26,33	40,55	60,08	65,05	75,65	88,74	120,29	47,27	0,45	0,11	nvt
PAK	50	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,18	0,42	2,49	0,11	3,51	0,01	nvt
Minerale olie	53	44,71	55,14	122,50	122,50	122,50	122,50	122,50	420,00	104,08	0,51	0,01	nvt
PCB (som7)	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	0,00	3,47	0,05	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 3

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone 3 Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Industrie				Lutum : 6,43%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Industrie				OS : 5,18%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	498	0,14	33,71	112,55	208,84	238,66	365,95	660,02	1857,04	185,36	1,24	nvt	nvt
Cadmium	498	0,00	0,18	0,27	0,49	0,55	0,77	0,97	4,53	0,42	0,88	0,06	nvt
Cobalt	498	0,03	4,11	8,84	13,50	15,02	21,49	27,55	87,89	11,63	0,77	0,13	nvt
Koper	506	0,09	6,20	23,07	44,41	54,67	80,10	121,26	792,62	43,43	1,78	0,77	nvt
Kwik	498	0,00	0,05	0,11	0,22	0,27	0,46	0,76	6,43	0,23	1,94	0,02	nvt
Lood	512	0,02	10,11	61,11	151,41	190,94	297,36	500,24	1891,89	129,75	1,51	1,02	nvt
Molybdeen	498	0,02	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,82	31,00	1,22	2,04	0,01	nvt
Nikkel	503	0,04	10,37	22,81	32,08	34,96	41,90	55,17	663,68	28,13	1,26	0,69	nvt
Zink	526	0,11	28,30	128,14	261,27	296,12	515,42	868,50	2138,57	229,94	1,28	1,45	ja
PAK	594	0,00	0,00	2,29	7,56	9,56	18,64	40,22	315,18	9,61	2,73	1,04	ja
Minerale olie	480	1,23	35,83	122,50	245,00	285,00	531,84	925,35	3900,00	245,48	1,58	0,18	nvt
PCB (som7)	571	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,05	0,07	0,58	0,02	2,82	0,07	nvt

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 3 Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Industrie				Lutum : 7,31%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Industrie				OS : 7,09%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	605	0,14	33,00	100,75	209,25	235,86	341,75	519,06	2247,50	167,25	1,25	nvt	nvt
Cadmium	602	0,00	0,15	0,24	0,43	0,47	0,66	0,85	154,20	0,66	9,71	0,06	nvt
Cobalt	602	0,03	4,15	9,63	14,20	15,49	20,68	27,48	215,39	12,73	1,13	0,13	nvt
Koper	615	0,10	6,20	19,69	40,18	50,31	85,38	130,21	10051,55	57,63	7,15	0,83	nvt
Kwik	602	0,00	0,04	0,12	0,26	0,32	0,60	1,09	7,41	0,29	2,10	0,03	nvt
Lood	626	0,02	10,11	57,28	151,19	187,85	299,85	537,54	26645,77	174,03	6,23	1,10	ja
Molybdeen	602	0,02	0,35	1,05	1,05	1,05	1,39	2,10	7,00	1,07	0,58	0,01	nvt
Nikkel	611	0,04	10,47	24,89	35,26	37,92	46,94	59,67	663,68	31,19	1,23	0,76	nvt
Zink	628	0,11	26,77	103,94	224,24	268,78	415,33	746,81	5508,82	222,92	1,93	1,24	ja
PAK	690	0,00	0,00	1,55	6,03	9,14	22,39	48,53	242,98	10,00	2,70	1,26	ja
Minerale olie	572	0,45	36,03	122,50	260,22	350,00	750,00	1475,46	8260,87	325,02	1,99	0,30	nvt
PCB (som7)	651	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,07	0,64	0,01	3,95	0,07	nvt

Zone 3

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 3 Laag dieper dan 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Wonen		Lutum : 8,30%					
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Industrie		OS		: 13,40,0%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	40	18,87	31,85	68,69	206,40	231,05	465,77	490,05	1950,20	180,84	1,76	nvt	nvt
Cadmium	40	0,05	0,12	0,24	0,47	0,55	0,90	0,97	2,04	0,42	0,92	0,07	nvt
Cobalt	40	2,41	4,78	10,24	14,84	17,84	23,76	25,34	32,61	12,23	0,58	0,12	nvt
Koper	40	1,97	5,03	16,94	32,13	42,55	77,64	105,38	201,87	30,94	1,28	0,67	nvt
Kwik	40	0,03	0,04	0,12	0,29	0,31	0,37	0,39	1,71	0,20	1,36	0,01	nvt
Lood	40	4,52	8,91	41,40	142,74	158,39	291,88	358,25	1745,28	127,32	2,22	0,73	nvt
Molybdeen	40	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,76	2,41	2,70	1,16	0,45	0,01	nvt
Nikkel	40	5,81	9,84	27,60	34,36	37,64	56,00	59,21	104,74	30,74	0,60	0,76	nvt
Zink	40	10,73	25,18	95,48	119,89	273,35	596,00	860,79	1742,22	229,21	1,74	1,44	ja
PAK	45	0,00	0,00	0,38	5,72	8,04	12,35	16,33	35,67	4,31	1,89	0,42	nvt
Minerale olie	45	9,90	30,36	158,54	222,22	249,61	768,89	1125,33	3541,67	345,80	1,96	0,23	nvt
PCB (som7)	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,07	0,59	0,02	4,35	0,07	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1A Schiphol Trade Park

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone 1A Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): L/N (OCB: industrie) Lutum : 18,46%							
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): L/N (OCB: industrie) OS : 2,37%							
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	115	13,15	18,65	32,55	43,90	49,38	75,81	114,82	463,78	45,52	1,11	nvt	nvt
Cadmium	115	0,14	0,17	0,23	0,36	0,37	0,42	0,50	2,67	0,30	0,88	0,03	nvt
Cobalt	115	2,63	5,35	7,67	8,54	8,81	10,60	11,86	34,56	8,11	0,38	0,04	nvt
Koper	115	4,98	6,10	11,32	14,05	15,25	20,40	26,86	280,70	16,24	1,73	0,14	nvt
Kwik	115	0,03	0,04	0,05	0,07	0,07	0,09	0,17	1,04	0,07	1,56	0,00	nvt
Lood	115	8,83	9,86	20,39	24,14	26,04	37,95	91,72	272,80	28,89	1,25	0,17	nvt
Molybdeen	115	0,35	0,35	0,60	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	0,69	0,49	0,00	nvt
Nikkel	115	4,45	14,10	18,42	20,06	20,85	22,90	25,52	58,68	19,05	0,27	0,18	nvt
Zink	115	21,95	31,64	60,81	68,35	73,04	114,90	179,26	1061,61	83,37	1,37	0,25	nvt
PAK	123	0,00	0,00	0,11	0,31	0,37	1,50	3,44	11,81	0,63	2,66	0,09	nvt
Minerale olie	120	40,00	45,16	70,00	100,00	112,17	122,50	168,44	500,00	93,04	0,81	0,03	nvt
PCB (som7)	118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,01	8,85	0,00	nvt
Aldrin/dieldrin/endrin	80	0,000	0,000	0,036	0,056	0,091	0,198	0,215	0,432	0,060	1,307	0,05	nvt
Chloordaan	77	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009	0,000	4,417	0,00	nvt
Heptachloorepoxide	58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,00	nvt
DDD	80	0,000	0,000	0,013	0,019	0,021	0,026	0,033	0,056	0,013	0,875	0,00	nvt
DDE	80	0,000	0,000	0,039	0,056	0,063	0,074	0,094	0,299	0,044	0,901	0,04	nvt
DDT	80	0,000	0,000	0,059	0,087	0,104	0,139	0,158	0,273	0,067	0,808	0,11	nvt
Hexachloorbenzeen	58	0,002	0,003	0,007	0,010	0,011	0,013	0,017	0,036	0,009	0,693	0,01	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1A Schiphol Trade Park

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1A Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur Lutum : 13,79%							
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur OS : 1,59%							
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	104	13,29	18,95	32,15	39,00	50,17	78,38	152,81	1272,63	57,72	2,27	nvt	nvt
Cadmium	104	0,14	0,16	0,22	0,23	0,29	0,39	0,60	3,64	0,29	1,24	0,03	nvt
Cobalt	104	4,44	5,78	8,13	9,63	10,21	11,28	12,31	34,56	8,75	0,39	0,04	nvt
Koper	104	4,98	5,16	7,76	10,60	11,27	21,49	35,51	256,76	14,21	2,02	0,20	nvt
Kwik	104	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,08	0,24	1,04	0,08	1,82	0,01	nvt
Lood	104	8,86	8,88	12,32	20,80	22,57	36,89	114,88	453,17	28,20	1,91	0,22	nvt
Molybdeen	104	0,35	0,35	0,70	1,05	1,05	1,05	1,20	3,20	0,80	0,49	0,00	nvt
Nikkel	104	11,67	14,22	19,00	21,49	22,68	24,74	26,60	36,34	19,80	0,22	0,19	nvt
Zink	104	19,89	25,87	48,54	61,81	69,56	125,33	260,67	851,93	79,60	1,49	0,40	nvt
PAK	129	0,00	0,00	0,00	0,22	0,38	1,11	3,34	11,81	0,59	2,97	0,09	nvt
Minerale olie	115	19,44	51,85	70,00	122,50	122,50	122,50	291,54	574,47	107,85	0,84	0,05	nvt
PCB (som7)	117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	7,82	0,00	nvt
Aldrin/dieldrin/endrin	30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,035	0,056	0,004	3,51	0,01	nvt
Chloordaan	30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,00	nvt
Heptachloorepoxide	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,00	nvt
DDD	30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,012	0,013	0,002	2,37	0,00	nvt
DDE	30	0,000	0,000	0,000	0,016	0,017	0,024	0,045	0,064	0,009	1,87	0,02	nvt
DDT	30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,014	0,024	0,036	0,004	2,30	0,02	nvt
Hexachloorbenzeen	3	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,12	0,00	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1A Schiphol Trade Park

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1A Laag dieper dan 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur					Lutum : 13%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur					OS : 3,0%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB	P95>I
Barium	27	16,07	19,71	34,44	36,02	36,41	48,13	61,31	63,72	34,77	0,33	nvt	nvt	
Cadmium	27	0,18	0,19	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,21	0,07	0,00	nvt	
Cobalt	27	5,21	6,15	8,80	10,32	10,87	11,75	11,89	19,15	9,12	0,30	0,03	nvt	
Koper	27	5,38	5,48	6,19	7,97	8,75	9,43	9,70	10,20	6,87	0,23	0,03	nvt	
Kwik	27	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,00	nvt	
Lood	27	9,30	9,39	10,10	10,24	12,51	17,89	21,35	33,71	12,15	0,45	0,02	nvt	
Molybdeen	27	0,35	0,35	1,00	1,05	1,05	1,07	1,17	3,20	0,91	0,58	0,00	nvt	
Nikkel	27	14,16	15,49	19,44	23,74	24,64	26,09	26,34	36,34	20,65	0,23	0,17	nvt	
Zink	27	22,02	25,45	40,10	49,43	52,74	58,91	64,98	70,09	40,95	0,33	0,07	nvt	
PAK	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,48	0,99	0,07	3,26	0,01	nvt	
Minerale olie	29	19,44	41,13	70,00	122,50	122,50	122,50	122,50	122,50	87,94	0,36	0,02	nvt	
PCB (som7)	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	nvt	
Aldrin/dieldrin/endrin	18	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,017	0,056	0,056	0,006	2,91	0,01	nvt	
Chloordaan	18	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,00	nvt	
Heptachloorepoxide	0	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	nvt	
DDD	18	0,00	0,00	0,00	0,000	0,006	0,011	0,013	0,013	0,003	1,93	0,00	nvt	
DDE	18	0,00	0,00	0,00	0,019	0,022	0,036	0,064	0,064	0,014	1,50	0,03	nvt	
DDT	18	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,007	0,024	0,024	0,003	2,91	0,02	nvt	
Hexachloorbenzeen	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nvt	

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1B PARK21

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone 1B Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 17,49%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 2,64%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	42	19,55	23,55	35,48	49,44	60,00	114,25	119,99	131,81	49,06	0,64	nvt	nvt
Cadmium	42	0,16	0,16	0,23	0,37	0,42	0,51	0,53	0,62	0,29	0,47	0,03	nvt
Cobalt	42	3,22	3,26	6,28	8,46	8,59	9,18	10,19	12,66	6,91	0,30	0,04	nvt
Koper	42	3,74	4,81	10,42	16,26	17,46	24,68	25,53	47,46	13,45	0,73	0,14	nvt
Kwik	42	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,27	0,29	0,29	0,09	0,93	0,01	nvt
Lood	42	7,33	8,67	19,99	24,07	25,55	49,50	59,36	66,14	22,55	0,71	0,11	nvt
Molybdeen	42	0,35	0,35	0,81	1,05	1,05	1,05	1,05	1,40	0,81	0,33	0,00	nvt
Nikkel	42	10,29	10,30	18,20	22,89	23,15	24,35	26,17	40,83	18,84	0,30	0,24	nvt
Zink	42	20,00	31,26	59,21	69,66	83,80	132,62	146,67	185,06	68,30	0,57	0,20	nvt
PAK	42	0,00	0,00	0,09	0,44	0,60	2,51	2,79	7,43	0,74	2,30	0,07	nvt
Minerale olie	42	37,84	50,28	70,00	122,50	122,50	149,00	209,30	243,24	90,82	0,58	0,03	nvt
PCB (som7)	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,05	0,00	2,93	0,03	nvt

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1B Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 19,49%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 1,82%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	26	13,15	19,01	33,63	38,03	41,78	52,90	69,44	120,13	36,41	0,59	nvt	nvt
Cadmium	26	0,14	0,15	0,20	0,23	0,23	0,24	0,27	0,54	0,21	0,35	0,01	nvt
Cobalt	26	3,92	4,27	6,15	7,29	7,85	9,84	10,88	12,66	6,72	0,32	0,04	nvt
Koper	26	3,74	4,23	8,32	10,25	10,42	13,07	15,30	24,83	9,01	0,48	0,07	nvt
Kwik	26	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07	0,08	0,23	0,05	0,74	0,00	nvt
Lood	26	7,33	7,94	14,97	19,91	19,99	25,87	26,36	37,78	16,16	0,45	0,04	nvt
Molybdeen	26	0,35	0,35	0,69	1,05	1,05	1,05	1,16	1,50	0,75	0,43	0,00	nvt
Nikkel	26	10,32	11,55	18,02	20,20	21,39	24,36	28,67	40,83	18,54	0,34	0,26	nvt
Zink	26	21,30	23,28	48,90	58,57	59,23	69,52	71,92	97,29	48,10	0,39	0,08	nvt
PAK	26	0,00	0,00	0,00	0,17	0,18	0,47	0,71	1,11	0,15	1,80	0,02	nvt
Minerale olie	26	48,28	51,50	70,00	98,93	108,57	122,50	122,50	150,00	80,52	0,34	0,01	nvt
PCB (som7)	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone 1B PARK21

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone 1B Laag dieper dan 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur				Lutum : 13%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur				OS : 3,0%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	34	13,15	20,04	35,54	41,38	43,43	45,80	48,84	52,93	35,34	0,26	nvt	nvt
Cadmium	34	0,17	0,18	0,21	0,22	0,23	0,24	0,24	0,27	0,21	0,10	0,00	nvt
Cobalt	34	4,15	4,69	7,33	8,41	8,62	9,64	9,93	11,16	7,46	0,22	0,03	nvt
Koper	34	3,89	4,92	6,87	8,98	9,82	10,18	10,37	11,56	7,38	0,27	0,04	nvt
Kwik	34	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,07	0,08	0,05	0,21	0,00	nvt
Lood	34	7,53	8,79	10,53	16,67	19,33	21,79	25,63	26,53	13,35	0,43	0,04	nvt
Molybdeen	34	0,35	0,35	0,46	0,61	0,68	0,78	0,86	1,30	0,52	0,42	0,00	nvt
Nikkel	34	11,11	13,21	20,18	22,40	23,58	25,13	25,52	30,00	20,14	0,20	0,19	nvt
Zink	34	20,00	22,81	47,44	55,38	56,07	62,94	67,02	72,02	44,60	0,33	0,08	nvt
PAK	34	0,00	0,00	0,08	0,17	0,19	0,45	0,47	0,80	0,13	1,44	0,01	nvt
Minerale olie	34	48,28	60,87	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00	150,00	70,27	0,21	0,00	nvt
PCB (som7)	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone Polderwegen

Berekende waarden 0-0,50 m-mv (in mg/kg)

Zone Polderwegen Laag van 0 tot 0,5 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Matig verontreinigd				Lutum : 8,04%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Matig verontreinigd				OS : 3,65%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	1162	0,82	45,94	139,97	235,27	266,18	387,16	607,77	3022,50	207,57	1,20	nvt	nvt
Cadmium	1159	0,01	0,17	0,34	0,51	0,56	0,73	0,90	18,70	0,45	2,15	0,06	nvt
Cobalt	1159	0,09	5,31	10,30	13,92	15,28	22,75	30,34	412,00	13,85	1,30	0,14	nvt
Koper	1164	0,11	7,07	24,15	39,37	45,00	60,75	84,94	1315,61	35,22	1,70	0,52	nvt
Kwik	1159	0,00	0,04	0,11	0,21	0,25	0,44	0,64	13,22	0,20	2,32	0,02	nvt
Lood	1159	0,28	10,42	52,86	88,29	97,65	131,38	175,98	1111,72	68,95	1,12	0,34	nvt
Molybdeen	1159	0,04	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,10	22,00	1,10	0,85	0,00	nvt
Nikkel	1160	0,25	11,67	27,53	34,03	36,59	45,24	54,05	447,98	30,70	0,98	0,65	nvt
Zink	1161	0,81	33,22	110,59	181,18	203,17	259,63	327,21	6922,24	158,84	2,39	0,51	nvt
PAK	1343	0,00	0,00	8,07	24,54	33,30	66,84	131,81	939,36	29,53	2,50	3,42	ja
Minerale olie	1169	8,17	62,82	267,57	636,36	796,92	1353,46	2471,89	9804,19	640,83	1,78	0,50	nvt
PCB (som7)	1288	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,06	0,71	0,01	2,69	0,06	nvt

Berekende waarden 0,50-2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone Polderwegen Laag van 0,5 tot 2,0 m-mv						Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Industrie				Lutum : 10,66%			
						Kwaliteit bij ontgraven (P80): Industrie				OS : 3,66%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	901	0,82	37,27	88,11	157,87	186,25	286,55	426,25	3022,50	145,88	1,39	nvt	nvt
Cadmium	899	0,01	0,14	0,24	0,34	0,36	0,51	0,65	7,22	0,31	1,03	0,04	nvt
Cobalt	900	0,09	5,12	9,66	13,25	14,73	21,57	29,66	392,62	13,85	1,50	0,14	nvt
Koper	903	0,11	6,41	16,87	27,42	31,77	50,53	72,94	1315,61	28,27	2,27	0,44	nvt
Kwik	899	0,00	0,04	0,09	0,20	0,23	0,36	0,54	33,25	0,21	5,62	0,01	nvt
Lood	899	0,28	10,20	34,63	65,55	74,90	113,84	167,13	1697,17	58,05	1,69	0,33	nvt
Molybdeen	899	0,04	0,52	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	40,00	1,16	1,39	0,01	nvt
Nikkel	899	0,25	11,67	26,25	32,44	34,29	42,32	52,50	308,82	28,75	0,71	0,63	nvt
Zink	901	0,81	31,85	76,98	114,71	129,04	186,52	255,51	6279,07	114,28	2,32	0,39	nvt
PAK	996	0,00	0,00	3,54	15,42	19,56	46,50	85,73	866,67	20,79	3,00	2,23	ja
Minerale olie	907	8,17	51,04	122,50	345,26	437,88	898,72	1374,79	9259,51	391,10	2,01	0,28	nvt
PCB (som7)	961	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,35	0,01	3,76	0,04	nvt

Bodemkwaliteitskaart Gemeente Haarlemmermeer 2025

Zone Polderwegen

Berekende waarden dieper dan 2,0 m-mv (in mg/kg)

Zone Polderwegen Laag dieper dan 2,0 m-mv					Bodemkwaliteitsklasse (gem.): Landbouw/natuur					Lutum : 8,93%			
					Kwaliteit bij ontgraven (P80): Landbouw/natuur					OS : 2,59%			
Stoffen	N	Min	P05	P50	P75	P80	P90	P95	Max	Gem	VC	HI	RTB P95>I
Barium	42	24,66	27,45	46,12	69,18	76,65	103,46	113,43	129,64	55,93	0,50	nvt	nvt
Cadmium	42	0,08	0,17	0,22	0,23	0,24	0,24	0,24	1,33	0,24	0,72	0,01	nvt
Cobalt	42	3,98	5,61	9,29	11,05	11,91	13,22	16,07	18,63	9,57	0,34	0,06	nvt
Koper	42	4,32	5,45	6,65	8,30	9,19	11,37	13,14	42,96	8,47	0,72	0,05	nvt
Kwik	42	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,08	0,11	0,15	0,05	0,44	0,00	nvt
Lood	42	8,08	9,36	10,47	13,61	14,55	26,85	30,34	76,56	14,67	0,79	0,04	nvt
Molybdeen	42	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	2,10	1,10	0,23	0,00	nvt
Nikkel	42	14,97	15,93	23,60	27,68	29,13	33,50	37,73	44,39	24,84	0,28	0,34	nvt
Zink	42	23,20	27,87	45,10	52,03	52,48	61,43	75,80	106,04	45,63	0,35	0,08	nvt
PAK	44	0,00	0,00	0,00	1,40	2,05	4,62	8,92	16,93	1,70	2,29	0,23	nvt
Minerale olie	43	33,11	64,47	122,50	122,50	122,50	141,83	257,00	900,00	149,32	1,08	0,04	nvt
PCB (som7)	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	4,03	0,01	nvt

BIJLAGE 6

Overgangsrecht Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

Wet bodembescherming

Het overgangsrecht is van grote betekenis voor de uitvoeringspraktijk, omdat bodemsaneringen vaak lang duren. Het uitvoeren van bodemsaneringen op grond van de *Wet bodembescherming (Wbb)* kon nog in volle gang zijn op het moment dat de *Omgevingswet* inwerking trad. Om te zorgen dat deze saneringen kunnen worden afgerond, is voor een aantal situaties in eerbiedigend overgangsrecht voorzien. Ook voor andere situaties is overgangsrecht voorzien.

Het overgangsrecht voor onder meer gevallen van ernstige verontreiniging en saneringen is geregeld via de [Aanvullingswet bodem](#) en het overgangsrecht voor graven en toepassen van grond, baggerspecie of bouwstoffen via het [Aanvullingsbesluit bodem](#).

Nadere bestudering van het overgangsrecht voor gevallen van ernstige verontreinigingen en saneringen zoals opgenomen in artikel 3.1 van de *Aanvullingswet bodem* en de Memorie van Toelichting bij die wet leidt tot de volgende uitleg van het overgangsrecht. Hierbij wordt de interpretatie van het overgangsrecht bodem zoals weergegeven in de brief van 5 oktober 2023 van het ministerie van I&W niet meer op alle onderdelen gevolgd.

Voor de volgende situaties geldt overgangsrecht:

Het bevoegd gezag Wbb heeft voor 1 januari 2024 een beschikking genomen dat spoedige sanering noodzakelijk is

Het overgangsrecht is van toepassing op een beschikking ernst, waarbij een spoedige sanering noodzakelijk is. De verontreiniging is beoordeeld als 'ernstig geval' en de sanering als 'spoedeisend'. Om onder het overgangsrecht te vallen, hoeft de beschikking op het moment van inwerkingtreding van de *Omgevingswet* niet onherroepelijk te zijn. Het oude recht is van toepassing op eventueel bezwaar en beroep.

Als het graafwerk of de sanering plaatsvindt op een locatie waarop een **beschikking ernst en spoed** rust dan kunnen drie situaties aan de orde zijn:

1. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden heeft als doel om een sanering uit te voeren

Worden er graafwerkzaamheden uitgevoerd met als doel het verwijderen van de verontreiniging of het wegnemen van blootstelling aan de verontreiniging, dan is sprake van een sanering en wordt deze uitgevoerd volgens de regels van de *Wet bodembescherming* en de Circulaire bodemsanering. Voor zover aan de voorwaarden van het voormalige *Besluit uniforme saneringen* wordt voldaan, kan de sanering onder de regels van het *Besluit uniforme saneringen* worden uitgevoerd. De sanering wordt via het loket op de website van OD NZKG gemeld via het [webformulier](#) 'Starten grondwerkzaamheden bodemsanering' of het [webformulier](#) voor het indienen van een BUS-melding.



Ook de [start](#) en de [beëindiging](#) van de sanering worden via een webformulier gemeld. Na afloop van de sanering wordt tevens het [evaluatieverslag](#) middels een webformulier ingediend.

2. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden beoogt geen sanering, maar gaat projectmatig graven op de locatie

Wordt het graafwerk uitgevoerd in de bodem ter plaatse van de locatie waar een beschikking ernst en spoed is afgegeven, maar gaat het om projectmatige graafwerkzaamheden, zoals het leggen van een kabel of leiding (dus zonder doel om de verontreiniging te verwijderen of blootstelling weg te nemen) dan wordt gewerkt onder de regels van de *Omgevingswet* (tenzij sprake is van situatie 3). Er wordt een melding Graven via het omgevingsloket gedaan.

Dit geldt niet als de initiatiefnemer van het graafwerk voor deze projectmatige werkzaamheden al (voor 1 januari 2024) een saneringsplan heeft ingediend, dan wordt gewerkt onder het oude recht. Zie de handelwijze onder punt 1.

3. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden beoogt geen sanering, maar gaat projectmatig graven en grondwater onttrekken op de locatie

Indien de initiatiefnemer niet de uitvoerder van de sanering is, maar projectmatig gaat graven op de locatie en grondwater gaat onttrekken binnen de invloedssfeer van de aanwezige grondwaterverontreiniging of lopende grondwatersanering, maakt dit de situatie complex waardoor het wenselijk kan zijn de werkzaamheden in de bodem onder het overgangsrecht te laten vallen. Overleg hierover met de Omgevingsdienst is noodzakelijk.

Het graafwerk of de sanering vindt plaats op een locatie (niet zijnde een beschikte spoedlocatie) waar voor 1 januari 2024 een (raam)saneringsplan of deelsaneringsplan (art 39/40 Wbb) is ingediend

Hierbij kunnen ook drie situaties aan de orde zijn:

1. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden heeft voor zijn werkzaamheden een (raam)saneringsplan of deelsaneringsplan ingediend

De sanering vindt plaats volgens de regels van de *Wet bodembescherming* en de Circulaire bodemsanering.

De [start](#) en de [beëindiging](#) van de sanering wordt gemeld middels een webformulier via het loket op de website van OD NZKG. Na afloop van de sanering wordt tevens het [evaluatieverslag](#) middels een webformulier ingediend.

2. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden is niet de indiener van het (raam)saneringsplan of het deelsaneringsplan (dit is door iemand anders ingediend)

Worden projectmatige graafwerkzaamheden uitgevoerd, zoals het leggen van een kabel of leiding, dan wordt gewerkt onder de regels van de *Omgevingswet* (tenzij sprake is van situatie 3). Er wordt een melding Graven via het omgevingsloket gedaan.

3. De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden is niet de indiener van het (raam)saneringsplan of het deelsaneringsplan, maar gaat projectmatig graven en grondwater onttrekken op de locatie

Indien de initiatiefnemer niet de indiener van het (raam)saneringsplan of deelsaneringsplan is, maar projectmatig gaat graven op de locatie en grondwater gaat onttrekken binnen de invloedssfeer van een aanwezige grondwaterverontreiniging of lopende grondwatersanering, maakt dit de situatie complex



waardoor het wenselijk kan zijn de werkzaamheden in de bodem onder het overgangsrecht te laten vallen. Overleg hierover met de Omgevingsdienst is noodzakelijk.

Het graafwerk vindt plaats in een sterke restverontreiniging onder een beschikte afdeklaag

De afdeklaag betreft een leeflaag of verhardingslaag die is aangebracht als saneringsmaatregel om de eronder liggende sterke verontreiniging af te dekken, met als doel het voorkomen van blootstelling. Graven in sterke restverontreiniging onder een beschikte afdeklaag (leeflaag of verhardingslaag) valt meestal onder de regels van de *Omgevingswet*. Er wordt een melding Graven > I via het omgevingsloket gedaan. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met mogelijke nazorgmaatregelen, bijvoorbeeld de plicht tot herstel van de afdeklaag wanneer deze verbroken of doorgraven wordt.

De nazorgmaatregel moet in stand worden gehouden of worden hersteld. Ook al wordt gewerkt onder de *Omgevingswet*, in het nazorgplan (opgesteld onder het oude recht) kan de verplichting staan opgenomen dat de nazorgmaatregel in stand moet worden gehouden. De initiatiefnemer van het graafwerk kan daar door het (toenmalige) bevoegd gezag op worden aangesproken. Soms is de nazorgmaatregel na het graven niet meer nodig. Bijvoorbeeld als door het graven de (rest)verontreiniging alsnog verdwijnt.

Voor het herstellen van de leeflaag is er geen meldplicht, behalve als in het nazorgplan een verplichting tot melden is opgenomen. Dan moet gemeld worden volgens deze verplichting.

Wordt extra grond of baggerspecie toegepast bij het herstellen, dan moet een melding toepassen van grond of baggerspecie worden gedaan via het omgevingsloket.

Hoofdregel

Het voorgaande beschrijft de hoofdregel. Soms ligt het meer voor de hand om het graven of saneren onder de regels van de *Wet bodembescherming* te laten plaatsvinden, bijvoorbeeld vanwege de complexiteit van de bodemsituatie en/of de uitgebreide voorgeschiedenis. Het advies is om dit voorafgaand aan de activiteit af te stemmen met de Omgevingsdienst.

Nieuwe verontreinigingen ontstaan voor 1 januari 2024

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging veroorzaakt na 31 december 1986 en voor 1 januari 2024 vallen onder het overgangsrecht.

De *Wet bodembescherming* (artikel 13) blijft van toepassing. Deze voorvallen worden gemeld middels een [webformulier](#) 'ongewoon voorval zorgplicht artikel 13 Wbb'.

Een aanwijzing op grond van artikel 27 lid 2 Wbb

Is de verontreiniging ontstaan door een ongewoon voorval of overtreding van de zorgplicht vóór inwerkingtreding van de *Omgevingswet*, dan vindt de handhaving plaats op grond van het oude recht. Zie artikel 3.2 en 3.2a *Aanvullingswet bodem*.

Een maatregel of een beperking op grond van artikel 37 lid 4 Wbb

Het gaat hier om de maatregelen of beperkingen, die vastgesteld zijn in een beschikking ernst, niet-spoed. Deze maatregelen of beperkingen moeten voorkomen dat alsnog actuele risico's ontstaan voor mens, plant of dier. Deze maatregelen en beperkingen blijven daarom van kracht onder de *Omgevingswet*.

Zie artikel 3.2 *Aanvullingswet bodem*.



Een bevel tijdelijke beveiligingsmaatregelen op grond van artikel 43 Wbb

Als in een bevel als bedoeld in artikel 43 *Wbb* tijdelijke beveiligingsmaatregelen zijn opgelegd, worden deze maatregelen onder het overgangsrecht geëerbiedigd totdat het bevoegd gezag deze niet langer nodig vindt.

Zie artikel 3.2 *Aanvullingswet bodem*.

Een melding volgens artikel 28 Wbb

Een melding van een voorgenomen handeling met verontreinigde bodem volgens artikel 28 van de *Wbb* staat gelijk aan een melding en/of het leveren van gegevens en bescheiden voor de milieubelastende activiteit graven in de bodem. Deze activiteit staat in de paragrafen 4.119 en 4.120 van het *Bal*. Dit voorkomt dat een initiatiefnemer opnieuw een melding op grond van het *Bal* moet doen. Dit is geregeld met artikel XV van het *Aanvullingsbesluit bodem*.

Op deze graafwerkzaamheden gelden na inwerkingtreding van de *Omgevingswet* de inhoudelijke voorschriften voor graven in de bodem uit het *Bal*. Deze regels zijn vergelijkbaar met wat gold onder de *Wet bodembescherming*. Als bij de melding van artikel 28 van de *Wbb* ook een saneringsplan (artikel 39 *Wbb*) of een *BUS*-melding (artikel 39b *Wbb*) is ingediend, gelden de regels van het *Bal* niet. Dan blijft de *Wbb* van toepassing. De *Wbb* blijft ook gelden als het bevoegd gezag *Wbb* in beschikking volgens artikel 29 en 37 van de *Wbb* heeft vastgesteld dat er ernstige bodemverontreiniging is waarbij een spoedige sanering noodzakelijk is.

Eerbiedigend overgangsrecht

Eerbiedigende werking betekent dat het kader van de *Wbb* blijft gelden voor situaties die in de *Aanvullingswet bodem* zijn benoemd. In sommige gevallen kan ook het oude overgangsrecht (2006) uit de *Wijzigingswet Wet bodembescherming* van toepassing zijn. Dit staat in artikel 3.7 van de *Aanvullingswet bodem*.

Geen vaste einddatum eerbiedigend overgangsrecht

Bodemsaneringen duren vaak lang. Zeker bij saneringen met nazorgmaatregelen (zie artikel 39d *Wbb*) en beheermaatregelen (zie artikel 37 lid 4 *Wbb*). Een uniforme vaste einddatum is niet vast te stellen. Daarom kent de *Aanvullingswet bodem* geen vaste einddatum voor het eerbiedigend overgangsrecht. De *Wbb* blijft gelden totdat het besluit tot instemming met een evaluatieverslag of een nazorgplan onherroepelijk is geworden. Ook blijft de *Wbb* gelden voor de maatregelen of beperkingen, die in het evaluatieverslag of in het nazorgplan staan.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming

De invoering van de *Omgevingswet* leidt voor bodemtaken tot een andere taakverdeling over decentrale overheden. Voor de overgangsrechtsituaties, die hierboven staan, blijft bevoegd gezag *Wbb* het aangewezen bevoegde gezag.



Overgangsrecht beperkingenbesluiten voor bodem

Er kan overgangsrecht gelden voor beperkingenbesluiten voor bodem. Onder de *Wet bodembescherming* heeft het bevoegd gezag beschikkingen genomen. Hieruit kunnen publiekrechtelijke beperkingen volgen. Een deel van die besluiten valt onder het overgangsrecht. Dit betekent dat de *Wet bodembescherming* blijft gelden voor deze beperkingen of maatregelen.

Publiekrechtelijke beperkingen voor bodem

Als na een bodemsanering een leeflaag wordt aangelegd die bewaard moet blijven, legt het bevoegd gezag dit vast in een besluit. Dat is een besluit evaluatieverslag of nazorg. Dit is een voorbeeld van een zogenaamd beperkingenbesluit bodem. Volgens de *Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb)* moet dit in de openbare registers van het Kadaster worden geregistreerd.

In de *Wet bodembescherming* staan regels om de ernst van een bodemverontreiniging vast te stellen. En om te bepalen of een sanering nodig is. Uit een besluit of een bevel kunnen beperkingen of maatregelen volgen. Dit staat in artikel 1, onderdeel b, van de *Wkpb*. De beperkingen of maatregelen kunnen uit verschillende bodembesluiten volgen en in verschillende fasen van de sanering voorkomen.

Registratie van een beperking is gekoppeld aan zo'n besluit. Dit heet een beperkingenbesluit.

Overgangsrecht

Is op de besluiten genomen onder de *Wet bodembescherming (Wbb)* het overgangsrecht van toepassing? Dan blijft de *Wet bodembescherming* van toepassing op de beperkingen of maatregelen die uit deze besluiten voortvloeien. Deze publiekrechtelijke beperkingen blijven dan ook geregistreerd na inwerkingtreding van de *Omgevingswet*.

In de *Aanvullingswet bodem* (artikel 3.1 en 3.2) is bepaald welke besluiten onder het overgangsrecht vallen. De *Wet bodembescherming* blijft van toepassing bij een:

- beschikking 'ernst en spoed' (artikel 29 en artikel 37 *Wbb*);
- beschikking 'ernst en geen spoed' als er een saneringsplan is ingediend (artikel 29 en artikel 37 *Wbb*)⁷;
- bevel in het geval van zorgplicht of een ongewoon voorval (artikel 30, 31, 43 en 49 *Wbb*).

Het vervolgetraject valt ook onder het overgangsrecht, zoals de sanering en treffen van nazorgmaatregelen. Voor bijbehorende beperkingen geldt ook overgangsrecht. Een overzicht van de beperkingenbesluiten die onder het overgangsrecht vallen, staat in het *Aanwijzingsbesluit Wkpb*. Beperkingen die zijn opgelegd voor gevallen 'ernst en geen spoed' vallen ook onder het overgangsrecht, als deze gebaseerd zijn op artikel 37, lid 4 *Wbb*.

⁷ Vanwege onze interpretatie van het overgangsrecht voor saneringen (zie hiervoor op p. ...), waarbij alleen voor degene die een saneringsplan heeft ingediend (of – na wijziging tenaamstelling – degene op wiens naam de beschikking instemming saneringsplan is komen te staan) een verplichting geldt om te saneren (en niet voor derden die projectmatige graafwerkzaamheden op de locatie gaan uitvoeren) beschouwen wij dit niet als beperkingenbesluit. Degene die het saneringsplan heeft ingediend (of – na wijziging tenaamstelling – degene op wiens naam de beschikking instemming saneringsplan is komen te staan) is zelf al op de hoogte van zijn saneringsverplichting.



Overgangsrecht Besluit bodemkwaliteit

Toepassen grond, bouwstoffen en tijdelijke opslag grond

In het *Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet* staat overgangsrecht voor het toepassen van bouwstoffen en het toepassen van grond en baggerspecie.

Voor een aantal situaties blijft ook na inwerkingtreding van de *Omgevingswet* het *Besluit bodemkwaliteit* gelden (of een onderdeel daarvan).

Toepassen van bouwstoffen

Bij het toepassen van bouwstoffen is in de volgende situaties sprake van overgangsrecht op grond van artikel XVI *Aanvullingsbesluit bodem*:

IBC-bouwstoffen

Voor nieuwe werken is het niet meer mogelijk IBC-bouwstoffen toe te passen. Onder het *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)* is het namelijk niet meer mogelijk om IBC-bouwstoffen toe te passen. Bij bestaande toepassingen met IBC-bouwstoffen vallen de monitoringsverplichtingen uit het *Besluit bodemkwaliteit* ook onder het overgangsrecht, bijvoorbeeld bij controle op zetting en grondwaterstand.

Voorhanden houden van bouwstoffen in een toepassing

Voor toepassingen van grond, baggerspecie of bouwstoffen die zijn aangebracht voor 1 januari 2024, of daarna onder overgangsrecht blijft het oude recht gelden. Dus het recht dat gold op het moment dat de bouwstof werd toegepast. Dit houdt in dat zowel het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* als het *Bouwstoffenbesluit* (en zelfs eerdere regelgeving) relevant blijven. Voor bouwstoffen van vóór het *Bouwstoffenbesluit*, gold meestal geen specifieke landelijke regelgeving. Wel kunnen de dan geldende verplichtingen relevant zijn, zoals zorgplichten en de afvalstoffenregelgeving. Het overgangsrecht geldt alleen voor het 'in toepassing houden', inclusief de mogelijke verwijderingsplicht als het werk zijn functie verliest. Het overgangsrecht geldt niet voor uitbreidingen van bestaande toepassingen.

Toepassen van grond of baggerspecie

Bij het toepassen van grond of baggerspecie is in de volgende situaties sprake van overgangsrecht:

Voorhanden houden van grond en baggerspecie in een toepassing

Is er sprake van grond en baggerspecie die zijn aangebracht vóór van de *Omgevingswet*, of onder overgangsrecht? Dan blijft het oude recht van toepassing. Dat is het recht dat gold toen de grond of baggerspecie werd toegepast. Het overgangsrecht geldt niet voor uitbreidingen van bestaande toepassingen.

Voorgenomen toepassing grond of baggerspecie, gemeld voor 1 januari 2024

Als een melding voor toepassen van grond of baggerspecie is gedaan onder het *Besluit bodemkwaliteit* en deze toepassing nog niet heeft plaatsgevonden, geldt deze melding vanaf 1 januari 2024 als 'melding toepassen onder de *Omgevingswet*'.



Melding toepassing grond of baggerspecie

Als er een melding is gedaan voor het toepassen van grond of baggerspecie volgens artikel 42 van het *Besluit bodemkwaliteit (oud)*, dan geldt die als een melding volgens artikel 4.1266 van het *Bal*. Voor de verplichting om informatie te verstrekken per toe te passen partij, volgens artikel 4.1267 van het *Bal*, is geen overgangsrecht nodig. Dat is omdat het hierbij gaat om het feitelijk verstrekken van informatie. Als de informatie al eerder bij een melding is verstrekt, is aan de informatieverplichting voldaan.

Ook na 1 januari 2024 kunnen wijzigingen worden gemeld bij het landelijk Meldpunt bodemkwaliteit in situaties waarop het overgangsrecht van toepassing is.

Verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen

Het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de percelen die aan de watergang grenzen, mag tot 2 jaar na de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* onder de regels van het *Besluit bodemkwaliteit* plaatsvinden. De initiatiefnemer kan er ook voor kiezen om in bestaande situaties direct volgens het nieuwe recht te werken.

Toepassen van grond of baggerspecie in diepe plassen

Het verondiepen of dempen van een diepe plas met grond of baggerspecie, is mogelijk tot 3 jaar na inwerkingtreding van de *Omgevingswet*, onder de regels van het *Besluit bodemkwaliteit*. Ook geldt voor dezelfde termijn van rechtswege een omgevingsvergunning voor een lozingsactiviteit. Namelijk 'een lozingsactiviteit bestaande uit toepassen van grond of baggerspecie in een diepe plas' volgens artikel 3.48q van het *Bal*. Voorwaarde is dat een melding volgens artikel 42 van het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* is gedaan vóór de inwerkingtreding van de *Omgevingswet*. Het overgangsrecht gaat over een toepassing in een diepe plas, die is ontstaan door zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.

Bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassenkaarten

Er geldt ook overgangsrecht voor onder het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* vastgestelde bodemfunctieklassenkaarten en gebiedsspecifiek beleid. Dit zorgt ervoor dat vastgestelde kaarten en beleid automatisch onderdeel zijn van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Het overgangsrecht staat in de *Aanvullingswet bodem Omgevingswet*. Het overgangsrecht voor wat betreft beleid van de gemeente regelt het volgende:

1. Bodemfunctieklassenkaart:

Een onder artikel 55 van het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* door de gemeente vastgestelde bodemfunctieklassenkaart, komt automatisch in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Dat staat in het tweede lid van artikel 3.5 van de *Aanvullingswet bodem*.

2. Gebiedsspecifiek beleid:

Een onder artikel 44 van het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* door de gemeente vastgesteld gebiedsspecifiek beleid en de daarbij horende bodemkwaliteitskaart, komen automatisch in het tijdelijk deel van het omgevingsplan als bedoeld in artikel 2.4 van de *Omgevingswet*. Dat staat in het derde lid van artikel 3.5 van de *Aanvullingswet bodem Omgevingswet*. Gemeenten hebben uiterlijk tot 2032 de tijd om dit beleid over te zetten in het nieuwe deel van het omgevingsplan.



Let op: Zijn bodemkwaliteitskaarten vastgesteld als milieuhygiënische verklaring onder het *Besluit bodemkwaliteit (oud)*? Dan blijven die ook na de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* geldig bij het toepassen van grond of baggerspecie onder het *Bal*. Hiervoor is geen overgangsrecht nodig. De bodemkwaliteitskaart blijft bruikbaar als basis voor afgifte van de milieuverklaring bodemkwaliteit voor een partij toe te passen grond of baggerspecie. Of voor de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Doorwerking van eerder overgangsrecht

Na inwerkingtreding van de *Omgevingswet* komen de bepalingen van het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* te vervallen. Als hierin bepalingen staan over overgangsrecht, dan blijven die bepalingen geldig. Die geldigheid blijft, totdat de bepaling is uitgewerkt. In het *Besluit bodemkwaliteit (oud)* was overgangsrecht opgenomen. Dit is deels nog steeds relevant. Bijvoorbeeld dat het oude recht dat voor de inwerkingtreding gold, van toepassing blijft totdat het is uitgewerkt.

Meer informatie over toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen is te vinden bij 'Overgangsrecht Besluit bodemkwaliteit' op de website van het Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

Tabel B6.1 Overzicht van situaties waarbij overgangsrecht al dan niet van toepassing is

Type locatie	Overgangsrecht van toepassing
Ernstig spoedeisend (beschikt) Saneringsplan (ingediend/ beschikt) BUS-meldingen (ingediend/ lopend)	Ja, zie echter nuancering in deze bijlage
Beschikt ernstig met art 37, lid 4 (beheermaatregel/gebruiksbeperking) Voormalige stortplaats, wel beschikt. Beheermaatregel/gebruiksbeperking* Beschikt Evaluatierapport, nazorg/gebruiksbeperking grond* BUS-melding afgerond, Evaluatie beschikt met nazorg/gebruiksbeperking grond* Beschikt Evaluatierapport, gebruiksbeperkingen grondwater Beschikt Evaluatierapport, grondwatermonitoring Beschikt ernstig, niet spoed, gebruiksbeperking grond* Beschikt ernstig, niet spoed, gebruiksbeperking grondwater* Beschikt nazorgplan (voor grond en/of grondwater)	Ja
Beschikt Evaluatierapport, geen nazorg/gebruiksbeperkingen Locatie niet beschikt, verontreiniging aanwezig BUS-melding afgerond, Evaluatie beschikt geen gebruiksbeperking*	Nee
Beschikt ernstig, niet spoedeisend. Geen gebruiksbeperking.	Nee (als saneringsplan is ingediend, dan geldt overgangsrecht voor de indiener of degene op wiens naam de beschikking instemming saneringsplan staat)

* Mits weergegeven in de beschikking of in een beschikt nazorgplan of evaluatieverslag.



BIJLAGE 7

Toepassen chloridehoudende grond

Risiconiveau's

Door het RIVM zijn voor de toepassing als landbodem specifiek op basis van *ecologische* aspecten voorlopige adviezen gedaan voor een MTR-waarde (Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) van 39 mg/kg d.s. en een ER-waarde (Ernstig Risiconiveau) van 390 mg/kg d.s. voor gebieden die *niet* door brak of zout water zijn beïnvloed. Dit heeft nog niet geleid tot algemeen geldende normen. Overigens wordt gesteld dat een normering nooit de regionale of lokale achtergrondwaarden kan onderschrijden.

Onder normale omstandigheden zijn voor bodem geen *humaan-toxicologische* risico's door chloride te verwachten omdat de mens niet als gevoelige receptor wordt beschouwd.

De risico's voor *verspreiding* worden bepaald door de kenmerken van het (deel van het) grondwaterlichaam waar de toepassing zich bevindt. Het buiten dijkkring 44 liggende deel van Haarlemmermeer bevindt zich op basis van de *Kaderrichtlijn Water* regionaal in het klei/veen-grondwaterlichaam van het Westelijk Rijngebied, een complex hydrologisch gebied waar onder invloed van zoute kwel uit diepere watervoerende lagen, dan wel infiltratie zich sterk wisselende omstandigheden kunnen voordoen. In dit grondwaterlichaam is een gemiddeld chloridegehalte van circa 200 mg/l bepaald, ruim boven de landelijke streefwaarde voor zoet grondwater van 100 mg/l en de voorlopige advieswaarde voor de (ecologische) MTR-waarde van zoet water van 94 mg/l. Daarnaast duidt het Nationaal Waterplan dit gebied aan als kustregio, waar over het algemeen van nature verhoogde zoutconcentraties tussen 200 en 600 mg/l kunnen worden aangetroffen (zoet tot licht brak grondwater). Er is sprake van een enigszins afwijkend type water, dan waarvoor de streef- en MTR-waarden zijn bepaald.

De rijksoverheid adviseert daarnaast bij beleid en beoordeling, naast de achtergrond van regionale en lokale watersystemen, rekening te houden met functiefacilitering.

Algemene vereisten toepassing chloridehoudende grond/baggerspecie

Als voorwaarde voor de toepassing van grond/baggerspecie met een concentratie boven de 200 mg/kg geldt dat de toepasser aantoonbaar moet maken dat lokaal geen sprake is van kwetsbare functies, objecten of situaties (oa. fysisch, hydrologisch, bouwkundig, landbouwkundig 'gevoelige teelten', ecologisch, etc.) binnen het afstroomgebied.

Wanneer naar oordeel van de bevoegde gezagen voor bodem en/of waterkwaliteit door de omvang van een werk of de mate van concentratie aantoonbaar een onevenredig grote belasting van het milieu zou kunnen optreden, kan de overheid aanvullende voorzieningen eisen, dan wel beperkingen aan de toepassing stellen.

Bij grootschalige toepassingen en werken van gelijke omvang (boven de 5.000 m³) kan de massa aan vrijkomend chloride tijdelijk dermate groot en langdurig zijn dat voldaan moet worden aan door de bevoegde gezagen te stellen eisen of compenserende maatregelen aan de opvang en afwatering van het percolaat. Extra aandacht dient hierbij besteed te worden aan de uitspoelsituatie ten tijde van de aanleg



van grootschalige toepassingen, zolang de vereiste afdeklaag nog niet is aangebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met de achtergrondwaarde, dan wel de streefwaarde voor grondwater.

Onder bijzondere omstandigheden, zoals weersinvloeden (droogte, verwaaiing of oppervlakkige afspoeling) kunnen de bevoegde gezagen aanvullende eisen stellen. Van de toepasser wordt verwacht te anticiperen op onverwachte situaties.

Voor situaties waaraan bovengestelde geen invulling geeft, beslist het bevoegd gezag.

Strooizout

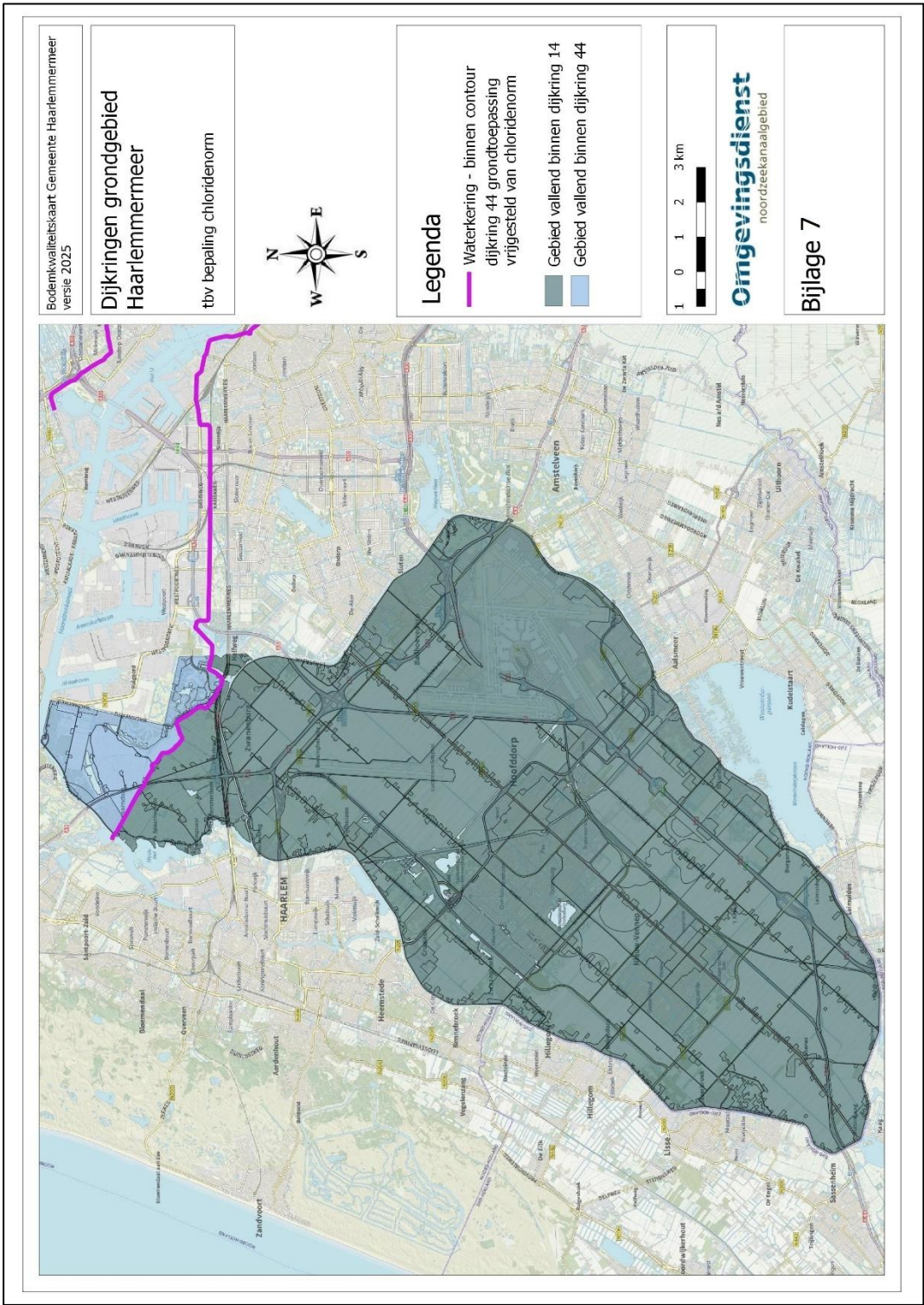
In het belang van de verkeersveiligheid is het gebruik van strooizout op verharde wegen en paden maatschappelijk toegestaan. Hierdoor kan ook de aangrenzende bodem kleinschalig, lokaal en kortstondig belast worden. In de praktijk is gebleken dat in stedelijk en industrieel gebied de effecten veelal binnen de buffercapaciteit van de bodem vallen. Wel kunnen op den duur structuurveranderingen optreden.

Op basis van het algemeen belang en de geringe lokale invloed is het niet redelijk en billijk direct te eisen dat deze belasting als een nieuwe verontreiniging (met bijbehorende maatregelen) wordt behandeld. Feitelijk is wel sprake van een door antropogene invloed ontstane nieuwe bodemverontreiniging. Het is daarom vanuit de bodemregelgeving terecht te eisen dat door gemeente, provincie en rijk in het beleid en de vergunningverlening van de afwatering, strooieregime, beheer van verhardingen en de opslag structureel rekening gehouden wordt met het voorkomen dan wel beperken van de bodembelasting door zout.

In het geval sprake is van kwetsbare functies, objecten of situaties zullen wel preventieve voorzieningen getroffen en beperkingen aan de toepassing gesteld moeten worden.



Kaart dijkringen (ter bepaling chloridenorm)



BIJLAGE 8

Situaties van grondwaterverontreiniging en aanpak

Tabel B8.1 Historische grondwaterverontreinigingen

Historische grondwaterverontreiniging (veroorzaakt voor 1987)	Wettelijk kader	Bevoegd gezag	Type activiteit / opmerking	Maatregel
Overgangsrecht				
Locaties die onder de <i>Wbb</i> (het oude recht) blijven vallen, zoals lopende of uitgevoerde saneringen (saneringsplan of BUS-melding ingediend voor i.w.t. <i>Ow</i>) of beschikte spoed	<i>Wbb</i> (het oude recht) o.g.v. overgangsrecht <i>H₃ Aanvullingswet bodem</i>	Provincie of rechtstreekse gemeente (<i>Wbb</i> bevoegd gezag)	- Spoedgevallen kennen een zelfstandige saneringsplicht vanwege onaanvaardbare risico's humaan, eco, verspreiding. Ernst, geen spoedgevallen (saneringsplan ingediend voor i.w.t. <i>Ow</i>): Aanpak vaak vanwege een activiteit of ontwikkeling (natuurlijk moment).	- Saneren conform <i>Wbb</i> : saneringsplan of BUS-melding categorie mobiel. - Nazorg/gebruiksbeperkingen conform <i>Wbb</i> (nazorgplan/evaluatieverslag). Nazorg bij sanering conform BUS-categorie mobiel: <i>Regeling uniforme saneringen</i> stelt geen specifieke eisen aan (de controle op) functioneren aangebrachte voorzieningen (zoals horizontale drain). Verantwoordelijkheid eigenaar.
Gebruiksbeperking of beheermaatregel op grond van artikel 37 lid 4 <i>Wbb</i>	<i>Wbb</i> (het oude recht) o.g.v. overgangsrecht <i>H₃ Aanvullingswet bodem</i>	Provincie of rechtstreekse gemeente (<i>Wbb</i> bevoegd gezag)	Kan bijvoorbeeld gaan om - verbod om grondwater op te pompen; verplichting om verontreiniging te monitoren (bijv om te bepalen of sanering toch niet spoedeisend is)	Gebruiksbeperking naleven of beheermaatregel uitvoeren.
Locaties met een <i>Wbb</i> -beschikking ernst - geen spoed	<i>Omgevingswet</i> : Bruidsschat-regels omgevingsplan	Gemeente	Vangnetregel voor in principe elke activiteit (tenzij in het kader daarvan al specifieke regels over aanpak verontreiniging zijn gesteld). Indien locaties (gevallen van verontreiniging) al onder overgangsrecht <i>Aanvullingswet bodem</i> vallen omdat saneringsplan is ingediend, of omdat een maatregel 37 lid 4 <i>Wbb</i> voor de locatie geldt, is deze vangnetregel doorgaans niet of minder relevant.	Aanpak op natuurlijk moment; Verdere verspreiding voorkomen en evt ongedaan maken verontreiniging. Maatregelen worden door gemeente / omgevingsdienst verder geconcretiseerd in omgevingsplan/ maatwerkvoorschrift. Vooralsnog alleen signaleren bij gemeente, die bepaalt de vervolgaanpak.

Vervolg Tabel B8.1 Historische grondwaterverontreinigingen

Historische grondwater-verontreiniging (veroorzaakt voor 1987)	Wettelijk kader	Bevoegd gezag	Type activiteit / opmerking	Maatregel
Oogmerk gezondheid				
Locaties met overschrijding waarde toelaatbare kwaliteit bodem (vaste bodem) bij bouwen bodemgevoelig gebouw	<i>Omgevingswet</i> : ruimtelijke omgevingsvergunning bouwen in omgevingsplan	Gemeente*	Bouwen bodemgevoelig gebouw Grondwater wordt wel onderzocht, maar alleen de waarden in de vaste bodem worden formeel getoetst (aan de waarden toelaatbare kwaliteit in het omgevingsplan).	Saneren (vaste bodem) door afdekken of verwijderen**. Eventueel maatregelen tegen uitdamping (vluchtige stoffen). <i>Voor saneerder en gemeente geldt evt een informatieplicht op grond van omgevingsverordening van de provincie N-H, zie onder oogmerk verspreiding.</i>
Toevalsvondst bodem: Locaties met onaanvaardbare gezondheidsrisico's die zijn ontdekt na i.w.t. <i>Ow</i>	<i>Omgevingswet</i> : afdeling 19.2a <i>Ow</i>	Gemeente	Toevalsvondst bodem. Kan bij een activiteit als bouwen, saneren, graven ontdekt worden, of bijv. n.a.v. een klacht. Het gaat om onder <i>Wbb</i> 'gemiste' spoedlocaties <u>humaan</u> (risico's voor de gezondheid). Zie echter volgende pagina, ziet ook op humane risico's door <u>verspreiding</u> .	Tijdelijke beheermaatregelen door eigenaar/erfpachter (of door gemeente met mogelijkheid kostenverhaal) om gezondheidsrisico's weg te nemen.

* Provincie op complexe bedrijven

** Saneringsaanpak verwijderen is verplicht bij vluchtige stoffen in de bodem boven de waarde toelaatbare kwaliteit bodem (op grond van een maatwerkregel in het omgevingsplan van de gemeente Haarlemmermeer). Indien verwijdering niet volledig haalbaar is, dan zijn eventueel ook maatregelen tegen uitdamping nodig.

Vervolg Tabel B8.1 Historische grondwaterverontreinigingen

Historische grondwaterverontreiniging (veroorzaakt voor 1987)	Wettelijk kader	Bevoegd gezag	Type activiteit / opmerking	Maatregel
Oogmerk verspreiding				
Toevalsvondst bodem	<i>Omgevingswet:</i> afdeling 19.2a <i>Ow</i>	Gemeente	Toevalsvondst bodem. Kan bij een activiteit als bouwen, saneren, graven ontdekt worden, of bijv. n.a.v. een klacht. Het gaat om onder <i>Wbb</i> 'gemiste' spoedlocaties <u>humaan</u> , ziet ook op humane risico's die kunnen ontstaan door <u>verspreiding richting drinkwatervoorraden</u> . Directe en indirecte blootstelling relevant; Van indirecte blootstelling is in ieder geval sprake bij <u>aanzienlijke bedreiging van de kwaliteit van drinkwatervoorraden</u> <u>wanneer aangetroffen verontreiniging het grondwater kan bereiken</u> .	Tijdelijke beheermaatregelen door eigenaar/erfpachter (of door gemeente met mogelijkheid kostenverhaal) om gezondheidsrisico's weg te nemen. <i>Let op overlap met 'toevalsvondst grondwater' in omgevingsverordening van de provincie met informatieplichten voor gemeente en saneerder (zie hieronder).</i>
Locaties met een nog onbekende grondwaterverontreiniging van meer dan 6000 m ³ informatieplicht gemeente	<i>Omgevingswet:</i> Omgevingsverordening provincie NH2022	Provincie	'Toevalsvondst grondwater'.	De gemeente (omgevingsdienst) informeert GS over een tot dan toe nog niet bekende verontreiniging bij het signaleren daarvan. Eventuele saneringsaanpak door provincie te bepalen, in overleg met de gemeente en de waterbeheerder. De Omgevingsverordening HN2022 bevat hierover geen regels.
Locaties met een nog onbekende grondwaterverontreiniging van meer dan 6000 m ³ informatieplicht saneerder	<i>Omgevingswet:</i> Omgevingsverordening provincie NH2022	Provincie	'Toevalsvondst grondwater'.	De saneerder informeert GS indien de grondwaterverontreiniging groter blijkt te zijn dan 6000m ³ en dit nog niet bekend is. Eventuele saneringsaanpak door provincie te bepalen, in overleg met de gemeente en de waterbeheerder. De Omgevingsverordening HN2022 bevat hierover geen regels.

Tabel B8.2 Nieuwe grondwaterverontreinigingen

Nieuwe grondwater-verontreiniging (veroorzaakt na 1986)	Wet	Bevoegd gezag	Type activiteit / opmerking	Maatregel
Zorgplicht overgangsrecht				
Verontreiniging veroorzaakt na 1986 en voor inwerkingtreding <i>Omgevingswet</i> (ook indien de verontreiniging pas na i.w.t. <i>Ow</i> ontdekt wordt)	<i>Wbb</i> (zorg- en herstellplicht artikel 13 <i>Wbb</i> , aanwijzingen artikel 27 lid 2 <i>Wbb</i>)	Voor artikel 13 <i>Wbb</i> is zowel gemeente, provincie als rijk aangewezen als bevoegd gezag voor handhaving. Provincie of rechtstreekse gemeente (<i>Wbb</i> bevoegd gezag) kan aanwijzingen geven o.g.v. artikel 27 lid 2 <i>Wbb</i> .	Handelingen als bedoeld in artikel 6 t/m 11 <i>Wbb</i> .	Verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan maken door veroorzaker.
Zorgplicht onder <i>Omgevingswet</i>				
Verontreiniging veroorzaakt na inwerkingtreding <i>Omgevingswet</i>	<i>Omgevingswet</i> (algemene of specifieke zorgplicht)	Bevoegd gezag zorgplicht <i>Ow</i> (gemeente of provincie)	Aangewezen activiteit in <i>Bal</i> of omgevingsplan (specifieke zorgplicht). Niet-aangewezen activiteit (algemene zorgplicht).	Verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan maken door veroorzaker.
Ongewoon voorval				
Verontreiniging ten gevolge van een ongewoon voorval	<i>Omgevingswet</i> : afdeling 19.1 <i>Ow</i> (informatieplichten in <i>Bal</i> en omgevingsplan)	Bevoegd gezag voor de activiteit, anders gemeente		Verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan maken door veroorzaker
Herstellplicht bodem na eindonderzoek				
Verontreiniging die is veroorzaakt door het bedrijf (milieubelastende activiteit aangewezen in <i>Bal</i>)	<i>Omgevingswet</i> : Paragraaf 5.2.1 <i>Bal</i> voor zover 'aangezet' bij 'bedrijfs'-MBA in H3 of H4 <i>Bal</i>	Meestal gemeente, provincie voor complexe bedrijven	Bij 'bedrijfs'-MBA in het <i>Bal</i> , voor zover daarbij par 5.2.1 over eind-onderzoek bodem en herstellplicht is aangewezen. Voor verontreiniging die door het bedrijf is veroorzaakt geldt een herstellplicht. Bij sommige grotere bedrijven is een nulonderzoek vereist, dit is beperkter dan nu. Bij gebrek aan een nul-onderzoek toetsen aan waarden in artikel 5.6, eerste lid, onder b en c.	Verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan maken door degene die activiteit beëindigt, kan daarbij ook gaan om verontreiniging die door vorige drijver van de inrichting is veroorzaakt. Ook een grondwater-verontreiniging moet zoveel mogelijk ongedaan worden gemaakt.*
Verontreiniging die is veroorzaakt door het bedrijf (milieubelastende activiteit aangewezen in omgevingsplan)	<i>Omgevingswet</i> : bruidsschatregels omgevingsplan	Gemeente	N.a.v. het verplichte eind-onderzoek geldt voor de verontreiniging die door het bedrijf is veroorzaakt een herstellplicht. In bruidsschat omgevingsplan voor traditioneel schieten en pekelen van dierlijke bijproducten en organen verplicht gesteld.	Verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan maken door degene die activiteit beëindigt, kan daarbij ook gaan om verontreiniging die door vorige drijver van de inrichting is veroorzaakt. Ook een grondwater-verontreiniging moet zoveel mogelijk ongedaan worden gemaakt.*

*Artikel 5.6 lid 1 (herstel van de bodemkwaliteit) van paragraaf 5.2.1 *Bal* geeft aan dat kwaliteit van het grondwater moet worden hersteld tot die in het nulsituatieonderzoek. Als er geen nulsituatieonderzoek is uitgevoerd, is er soms een grondwaterkwaliteitskaart waar een terugsaneerwaarde voor het grondwater uit kan worden afgeleid. In het eerstvolgende Verzamelbesluit zal naar verwachting een aantal wijzigingen in paragraaf 5.2.1 van het *Bal* doorgevoerd worden. Daarbij zal in de toelichting bij die wijziging dan ook naar verwachting iets over grondwater vermeld worden. Voor de Nota van toelichting ligt er een conceptvoorstel om de volgende tekst op te nemen:

In het geval er geen bodemonderzoek voor aanvang van de activiteit is uitgevoerd, wordt een referentieniveau bepaald, waaraan het eindonderzoek bodem wordt getoetst. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de streefwaarden uit de vervallen Circulaire bodemsanering 2013, grondwatermetingen uit de omgeving of de bepalingsgrenzen van het laboratorium. De onderbouwing van het referentieniveau wordt opgenomen in het eindonderzoek bodem.



Vervolg Tabel B8.2 Nieuwe grondwaterverontreinigingen

Nieuwe grondwater-verontreiniging (veroorzaakt na 1986)	Wet	Bevoegd gezag	Type activiteit / opmerking	Maatregel
Oogmerk gezondheid				
Locaties met overschrijding waarde toelaatbare kwaliteit bodem (vaste bodem) bij bouwen bodemgevoelig gebouw	Omgevingswet: Primair zorgplicht. Secundair i.k.v. ruimtelijke omgevingsvergunning bouwen in omgevingsplan	Bevoegd gezag zorgplicht Ow (gemeente of provincie) Gemeente*	Primair aanpak nieuwe verontreiniging via (specifieke of algemene) zorgplicht onder de Ow.	Verontreiniging ongedaan maken door veroorzaker. Indien veroorzaker niet aan te spreken (en de eigenaar/initiatiefnemer geen verwijt valt te maken over het veroorzaken van de verontreiniging), zie tabel over historische grondwaterverontreiniging.
Locaties met onaanvaardbare gezondheidsrisico's die zijn ontdekt na i.w.t. Ow (toevalsvondst bodem)	Omgevingswet: Primair zorgplicht. Secundair afdeling 19.2a Ow	Bevoegd gezag zorgplicht Ow (gemeente of provincie) Gemeente (toevalsvondst bodem)	Primair aanpak nieuwe verontreiniging via (specifieke of algemene) zorgplicht onder de Ow.	Verontreiniging ongedaan maken door veroorzaker. Indien veroorzaker niet aan te spreken (en de eigenaar/initiatiefnemer geen verwijt valt te maken over het veroorzaken van de verontreiniging), zie tabel over historische grondwaterverontreiniging (toevalsvondst bodem)
Oogmerk verspreiding				
Locaties met een nieuwe grondwaterverontreiniging	Omgevingswet: Primair zorgplicht. Secundair toevalsvondst bodem of toevalsvondst grondwater voor zover van toepassing.	Bevoegd gezag zorgplicht Ow (gemeente of provincie) Gemeente (toevalsvondst bodem) Provincie (toevalsvondst grondwater)	Primair aanpak o.g.v. zorgplicht door het daarvoor bevoegde gezag (zie eerste 2 rijen van deze tabel, onder zorgplicht).	Verontreiniging ongedaan maken door veroorzaker. Indien veroorzaker niet aan te spreken (en de eigenaar/initiatiefnemer geen verwijt valt te maken over het veroorzaken van de verontreiniging), zie tabel over historische grondwaterverontreiniging (toevalsvondst bodem en toevalsvondst grondwater).

*Provincie op complexe bedrijven

Tabel B8.3 Grondwateronttrekkingen

Grondwateronttrekking	Wet	Bevoegd gezag	Type activiteit	Maatregel
Grotere onttrekkingen	<i>Omgevingswet</i> (H16 Bal)	Provincie	Industriële onttrekking > 150.000 m ³ p/j en onttrekkingen voor openbare drinkwaterwinning	Ongewenste verspreiding van aanwezige bodemverontreiniging tegengaan
Overige onttrekkingen	<i>Omgevingswet</i> : Bruidsschatregels waterschapsverordening	Waterschap	Bouwputbemaling (o.a. bij graven en saneren) en overige onttrekkingen (behalve die waarvoor de provincie bevoegd gezag is, zie rij hierboven)	Ongewenste verspreiding van aanwezige bodemverontreiniging tegengaan

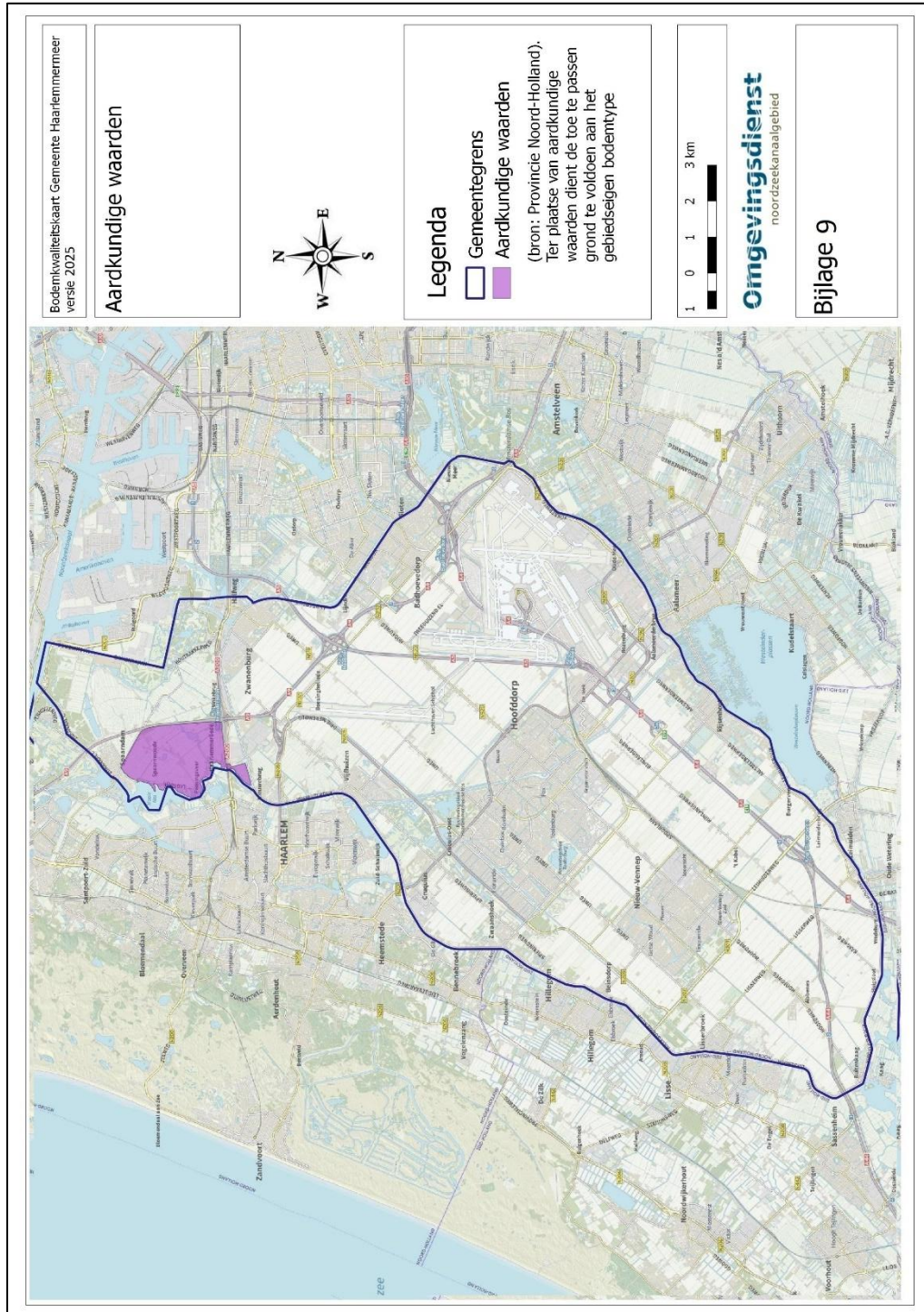
Tabel B8.4 Lozingsroutes na graven of saneren

Lozingsroute op:	Bevoegd gezag	Soort activiteit	Regels in
Rijkswateren en Noordzee	Waterbeheerder (Rijkswaterstaat)	Wateractiviteit	<i>Besluit activiteiten leefomgeving</i> (Hoofdstukken 6 en 7 Bal)
Regionale wateren	Waterbeheerder (Waterschap)	Wateractiviteit	Waterschapsverordening
Riool	Gemeente	Milieubelastende activiteit	Omgevingsplan
Op of in de bodem (ook bij lozing > 10 m diep)	Gemeente	Milieubelastende activiteit	Omgevingsplan

BIJLAGE 9

Aardkundige waarden (kaart vervangen door BPL)

Zie voor actuele informatie: [Atlas van de Leefomgeving](#)



BIJLAGE 10

Bestemmingsplannen met bodemartikelen

(Bestemmingsplannen op 28 november 2024)

IMRO-idn	Plannaam	Bodemartikelen
NL.IMRO.0393.1eHerzBuitengeb-VA01	1e herziening bp Buitengebied	9.6 natuur 10.6 recreatie 11.6 recreatie - agrarische, natuur- en landschapswaarden 12.6 recreatie - agrarische, natuur- en landschapswaarden - 1 20.4 leiding - gas 1 21.4 leiding - gas 2 22.4 leiding - hoogspanning 23.4 leiding - hoogspanningsverbinding I 24.3 leiding - water 25.5 leiding - hoogspanningsverbinding III - voorlopig 26.3 waarde - archeologie 1 27.3 waarde - archeologie 2 28.3 waarde - archeologie 3 29.3 waarde archeologie 4 30.3 waarde - archeologie 5 31.3 waarde - archeologie 6
NL.IMRO.0393.2eHerzBuitengeb-VA01	Buitengebied 2e herziening Vinkebrug 4	2.4 recreatie- agrarische, natuur- en landschapswaarden
NL.IMRO.0393.BPBuitengebied-VA01	BP Buitengebied	28.3 waarde - archeologie 4,
NL.IMRO.0393.BPGS2016-VA01	Gemeenlandshuis Spaarndam	8.3 'waarde - archeologie - 4' 9.4 'waarde - archeologie -6'
NL.IMRO.0393.BPMientekade-VG01	Mientekade	10.1 strijdig gebruik. Gebruik van gronden als opslagplaats voor bagger en grondspecie
NL.IMRO.0393.BPPP16201001-VG01	PolanenPark	13.6 leiding -hoogspanning
NL.IMRO.0393.SB2012-VG01	Woongebied Spaarnebuiten 2012	11.4 waarde - ecologie
NL.IMRO.0394.BPGabbabbenes-C001	Abbenes	20.4 leiding - CO2 21.4 leiding - water 22.2 waarde -archeologie
NL.IMRO.0394.BPGbaddeveldpost-C001	Badhoevedorp De Veldpost	6.4 natuur 10.4 leiding – brandstof 11.4 leiding - water
NL.IMRO.0394.BPGbadquatrebraswe-C001	Badhoevedorp Quatrebras west	7.4 leiding - water
NL.IMRO.0394.BPGbadschiphweg275-C001	Badhoevedorp Lijnden Oost Schipholweg 275	4.4 leiding - water
NL.IMRO.0394.BPGbadxgroenezoom1-C001	Badhoevedorp Groenezoom 1	5.4 leiding -riool
NL.IMRO.0394.BPGbeiainsdorp-C001	Beinsdorp	17.4 leiding – hoogspanningsverbinding 18.4 leiding - riool
NL.IMRO.0394.BPGbeihillegdij430-C001	Beinsdorp Hillegommerdijk 426-430	4.4 leiding – gas 5.4 leiding - riool
NL.IMRO.0394.BPGbuitengebiedrds-C001	Buitengebied Gasleiding Raasdorp - Sloten	6.4 leiding – brandstof 7.6 leiding – gas 8.4 leiding – water 9.3 waarde - archeologie 4 10.3 waarde - archeologie 6

IMRO-idn	Plannaam	Bodemartikelen
NL.IMRO.0394.BPGcrq20091eherz00-C001	Cruquius 2009 1e herziening	22 Leiding – Water 24 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGcrqnoord0000000-E001	Cruquius Noord	16.4 leiding - water
NL.IMRO.0394.BPGcrqwickevoort-C001	Cruquius Wickevoort	18 waarde - archeologie
NL.IMRO.0394.BPGDehoekeo1eherz-C001	Hoofddorp De Hoek en omgeving 1e herziening	5 Leiding – Gas 6 Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGdhkkrsw583en631-C001	Hoofddorp Kruisweg 583 en 631	4 Leiding – Water 5 Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGhfdA4omlegbuisl-E001	Hoofddorp A4 omlegging buisleidingen	8 Natuur 11 Leiding – Brandstof 12 Leiding – Gas 13 Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGhfdA4zonew1eher-C001	Hoofddorp A4 zone West 1e herziening	13 Natuur 21 Leiding – Brandstof 22 Leiding – Gas 23 Waarde – Archeologie 24 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGhfdcentrum00000-C001	Hoofddorp Centrum	37 Leiding – Water 38 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGhfddehoekomgvng-C001	Hoofddorp De Hoek en omgeving	16 Leiding - Gas 1 17 Leiding - Gas 2 18 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGhfdfloriandenrd-E001	Hoofddorp Floriande Noord	13 Leiding – Hoogspanningsverbinding 14 Leiding - Hoogspanning II 15 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGhfdgrvoorvischz-E001	Hoofddorp Graan Voor Visch Zuid	16 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGhfdhlmbosgroenw-C001	Haarlemmermeerse Bos en Groene Weelde	14 Natuur 22 Leiding – Gas 24 Leiding – Riool 25 Leiding – Water 26 Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGhfdhoofdoverbos-C001	Hoofddorp Overbos	18 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGhfdHuisvdesport-E001	Hoofddorp Huis van de Sport	7 Leiding - Hoogspanningsverbinding
NL.IMRO.0394.BPGhfdIJwegtonr732-E001	Hoofddorp IJweg tegenover 732	4 Leiding - Hoogspanningsverbinding 150 kV
NL.IMRO.0394.BPGhfdleenderbos95-C001	Hoofddorp Leenderbos 95	6 Leiding – Hoogspanningsverbinding 7 Leiding - Hoogspanning II
NL.IMRO.0394.BPGhfdnassaupark-C001	Hoofddorp Nassaupark	13 Leiding – Hoogspanning
NL.IMRO.0394.BPGhfdnoord0000000-E001	Hoofddorp Noord	24 Leiding - CO2 25 Leiding – Gas 26 Leiding – Hoogspanning 27 Leiding – Riool 28 Leiding – Water 29 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGhfdooost1eherz-C001	Hoofddorp Oost 1e herziening	4 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGhfdooost20090000-E001	Hoofddorp Oost	32 Leiding – Hoogspanning 33 Leiding – Riool 34 Leiding – Water



IMRO-idn	Plannaam	Bodemartikelen
NL.IMRO.0394.BPGHfdoudwestenpax-C001	Hoofddorp Oud West en Pax	17 Natuur 24 Leiding - Gas 25 Leiding – Hoogspanning 26 Leiding – Water 27 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGHfdstadscentr1-C001	Hoofddorp Stadscentrum 1	5 Leiding – Hoogspanning 6 Waarde - Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGHfdstpentreegeb-C001	Hoofddorp Schiphol Trade Park Entreegebied	10 Leiding – Brandstof 11 Leiding – Gas
NL.IMRO.0394.BPGHllpveer3x4-C001	Haarlemmerliede Penningsveer 3-4	7 Waarde - Archeologie 4
NL.IMRO.0394.BPGHlmgroeng1eherz-C001	Haarlemmermeer Noordwest Groengebieden 2010 1e herziening	7 Leiding - Hoogspanningsverbinding II
NL.IMRO.0394.BPGlbrLisserbroek0-E001	Lisserbroek	17 Leiding – Hoogspanning 18 Leiding – Riool 20 Waarde - Cultuurhistorie
NL.IMRO.0394.BPGlgbbyweg449-C001	Buitengebied Noord IJweg 449	6 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGlgbuitengebmid-C001	Buitengebied Midden	35 Leiding – Brandstof 36 Leiding - CO2 37 Leiding – Gas 38 Leiding - Hoogspanning III 40 Leiding - Hoogspanningsverbinding II 41 Leiding – Riool 42 Leiding – Water 43 Waarde – Archeologie 44 Waarde - Cultuurhistorie
NL.IMRO.0394.BPGlgbuitengebzd0-C001	Buitengebied Zuid	28 Leiding – Brandstof 29 Leiding - CO2 30 Leiding – Gas 31 Leiding - Hoogspanning II 33 Leiding - Hoogspanningsverbinding I 33 Leiding - Hoogspanningsverbinding II 35 Leiding – Riool 36 Leiding – Water 37 Waarde – Archeologie 38 Waarde - Cultuurhistorie
NL.IMRO.0394.BPGlgbco2leiding-C001	Buitengebied CO2 leiding	5 Leiding - CO2
NL.IMRO.0394.BPGlgbPiekberging0-E001	Buitengebied Zuid Waterpiekberging	8 Waterstaat - Waterkering 1
NL.IMRO.0394.BPGlgbrepbuitengnd-C001	Reparatieplan Buitengebied Noord	5 Leiding – Riool 6 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGlgbrepbuitengzd-C001	Reparatieplan Buitengebied Zuid	6 Leiding - Gas
NL.IMRO.0394.BPGlynlijnden00000-C001	Lijnden	17 Leiding - CO2 18 Leiding – Gas 19 Leiding – Brandstof 20 Leiding – Riool 22 Waarde - Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGlynLijndenA9bus-E001	Lijnden A9 busafrit	4 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGnww0000000N207-E001	N207	6 Leiding - CO2 7 Leiding – Gas 9 Leiding –olie 10 Leiding – Riool 11 Leiding - Water

IMRO-idn	Plannaam	Bodemartikelen
NL.IMRO.0394.BPGnvwgetsewoud000-E001	Nieuw-Vennep Getsewoud	18 Leiding - CO2 19 Leiding – Gas 20 Leiding – Riool 21 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGnvwHoofdweg1247-C001	Nieuw-Vennep Hoofdweg 1247	10 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGnvwHoofdweg1327-C001	Nieuw-Vennep Margaretha's Hoeve Hoofdweg 1321-1327	9 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGnwnieuwvennep0-E001	Nieuw-Vennep	33 Leiding – Gas 34 Leiding – Hoogspanning 35 Leiding – Riool 36 Leiding – Water 37 Waterstaat - Waterbergingsgebied
NL.IMRO.0394.BPGnvwvoost00000000-E001	Nieuw-Vennep Oost	16 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGnvwPark21deelg1-E001	Nieuw-Vennep Park21 deelgebied 1	5 Natuur
NL.IMRO.0394.BPGoumfokker000000-C001	Oude Meer Fokker	9 Leiding - Gas
NL.IMRO.0394.BPGoumgroenenberg0-C001	Oude Meer Groenenberg	4 Leiding - Gas
NL.IMRO.0394.BPGrozincheontrafo-C001	Rozenburg Incheonweg transformatorstation en kabels	8 Leiding - Hoogspanningsverbinding 150 kV
NL.IMRO.0394.BPGrozslp-C001	Rozenburg Schiphol logistics Park	13 Leiding – Brandstof 14 Leiding – Gas 15 Leiding – Riool 16 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGrysglastuinbouw-E001	Rijsenhout glastuinbouw	15.3 leiding – gas 16.3 leiding – olie 17.3 waarde - cultuurhistorie Stelling van Amsterdam 17 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGrysprimaviera04-E001	Rijsenhout PrimAviera 4	12 Leiding – Gas 13 Waarde - Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGrysrijsenhouteo-C001	Rijsenhout en omgeving	33.4 leiding – gas 34.4 leiding – riool 35.3 waarde - cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGsplschiphol0000-E001	Schiphol	28.4 leiding – brandstof 29.4 leiding - CO2 30.4 leiding -gas 31.4 hoogspanning 32.4 leiding -riool 33.4 leiding -water
NL.IMRO.0394.BPGsprkoolhln2-C001	Schiphol-Rijk Koolhovenlaan 2	4.4 Waarde - Archeologie 6
NL.IMRO.0394.BPGsprN201omleg000-E001	N201 omlegging Schiphol Rijk	5 Leiding – Gas 6 Leiding – Riool 7 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGsprschipholrijk-C001	Schiphol Rijk	23 Leiding – Gas 24 Leiding – Riool 25 Leiding - Water

IMRO-idn	Plannaam	Bodemartikelen
NL.IMRO.0394.BPGvyfdeliede00000-C001	De Liede	13 Leiding – Gas 14 Leiding – Hoogspanning 15 Leiding - Hoogspanning I 16 Leiding - Hoogspanning II 17 Leiding - Hoogspanning II 19 Leiding - Hoogspanningsverbinding I 20 Leiding - Hoogspanningsverbinding III voorlopig 21 Leiding – Water 22 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGvyfkrspnweg223-C001	Vijfhuizen Kromme Spieringweg 223	5 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGvyfspieriwg468-C001	Vijfhuizen Spieringweg 468	8 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGvyfvijfhdijk212-C001	Vijfhuizen Vijfhuizerdijk 212	5 Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam
NL.IMRO.0394.BPGwetweteringbrug-E001	Weteringbrug	15 Leiding - Riool
NL.IMRO.0394.BPGzwbwestdeweeren-C001	Zwanenburg West en De Weeren	19 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGzwbzwanenb2eher-C001	Zwanenburg 2e herziening	24.4 leiding – gas 25.4 leiding – riool 26.4 leiding - water
NL.IMRO.0394.BPGzwhbennebrw880-C001	Zwaanshoek Bennebroekerweg 880	7 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BPGzwhbennedijk187-C001	Zwaanshoek Bennebroekerdijk 187	5 Waarde – Archeologie
NL.IMRO.0394.BPGzwhhanep154x170-C001	Zwaanshoek Hanepoel 154-170	8.3 waarde - archeologie
NL.IMRO.0394.BPGzwhzwaanshoek00-C001	Zwaanshoek	20 Leiding – Riool 21 Leiding – Water 22 Waarde - Archeologie
NL.IMRO.0394.BPlgbvyfnwm150kv-E001	Vijfhuizen Nieuwe Meer 150 kV verbinding	6 Leiding – Brandstof 7 Leiding - Hoogspanningsverbinding 150kV 8 Leiding - Water
NL.IMRO.0394.BVOhlm2014-C001	Haarlemmermeer 2014	19 Leiding – Brandstof 20 Leiding - CO2 21 Leiding – Gas 23 Leiding – Riool 24 Leiding – Water 25 Waarde - Archeologie
NL.IMRO.0394.WPGbadlynoostquatr-C001	Badhoevedorp Lijnden Oost Quatrebras	7 Leiding – Riool 8 Leiding – Water

BIJLAGE 11

Inhoud XML-bestand

Bodemonderzoeksgegevens worden na beoordeling ingevoerd in een bodeminformatiesysteem. Alle bodemgegevens zijn openbaar en zijn door iedereen online te raadplegen.

Veel waarde wordt gehecht aan een efficiënte en kwalitatief correcte overdracht van bodemonderzoeksgegevens. Digitale juistheid en volledigheid is van groot belang. Om bodeminformatie te kunnen hergebruiken, in bijvoorbeeld de bodemkwaliteitskaart, zijn sommige gegevens onmisbaar. Daarom is een minimale dataset vastgesteld voor de digitale aanlevering bij een meldings- en/of informatieplicht.

Het resultaat van een bodemonderzoek wordt als volgt (in PDF en XML) aan het bevoegd gezag aangeleverd:

PDF-bestand

Het bodemonderzoek wordt als een digitale rapportage in PDF-format ingediend. Het aan te leveren PDF-bestand bevat slechts een enkele (volledige) bodemrapportage. Zijn er meerdere onderzoeken uitgevoerd, dan betekent dit ook aanlevering van meerdere PDF's.

XML-bestand

Het aan te leveren XML-bestand voldoet aan een aantal voorwaarden:

1. Het XML-bestand voldoet aan het vigerende SIKBo101 uitwisselingsformaat (of de voorgaande versie zolang dit voldoet aan de overgangstermijnen van SIKBo101);
2. Het XML-bestand voldoet aan de vastgestelde versie van de SAD catalogus IMBRO/A, en vanaf in werking treden van BRO domein Milieukwaliteit voldoet het XML-bestand aan de vastgestelde versie van de SAD catalogus IMBRO;
3. Het XML-bestand voldoet aan de verplichte velden van de basisdataset SIKBo101 en voor zover van toepassing aan de datasets veldwerk conform protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
4. Het XML-bestand bevat alle analyseresultaten en boorpuntcoördinaten van het onderzoek. Alle meng- en analysemonsters zijn gekoppeld aan de bijbehorende boorpunten;
5. In voorbereiding op landelijke wetgeving wordt specifiek opgemerkt dat elk XML-bestand unieke GUID-codes bevat voor alle entiteiten, tenzij het over een verbetering van een eerder ingediend onderzoek gaat⁸;
6. Per uitgevoerd bodemonderzoek wordt een enkel XML-bestand geleverd⁹. XML-bestanden waarbij een van de volgende situaties van toepassing is, voldoen niet:
 - onderzoeksgegevens van één bodemonderzoek die zijn verspreid over meerdere XML-bestanden of;

⁸ Voor deze eis geldt een overgangsperiode, waarbinnen de gelegenheid bestaat om werkprocessen aan te passen zodat voldaan kan worden aan deze eis. De overgangsperiode is van toepassing tot de datum in werking treden van de nieuwe landelijke regelgeving (verwachting 1 juli 2025) en de eventuele overgangstermijnen die met in werking treden van de nieuwe landelijke regelgeving worden vastgesteld.

⁹ Indien dit om technische redenen niet mogelijk blijkt wordt in overleg met de kwaliteitsbeheerder van het bodeminformatiesysteem van de ODNZKG naar een alternatieve invoermethode gezocht.



- onderzoeksgegevens van meerdere bodemonderzoeken die zijn samengevoegd tot één XML-bestand;
- 7. Analyses die in het veld worden uitgevoerd zijn opgenomen in de dataset in het XML-bestand. Hieronder vallen onder andere pH, troebelheid en geleidingsvermogen van het grondwater. Gegevens in het XML-bestand komen overeen met de informatie zoals die in het PDF-bestand van het onderzoek staat vermeld.

