

Besluit van de raad van de gemeente Haarlemmermeer tot wijziging van de Nota Bodembeheer gemeente Haarlemmermeer 2022 in verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet (Wijzigingsbesluit Nota Bodembeheer Haarlemmermeer 2023)

De raad van de gemeente Haarlemmermeer,

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van d.d. 14 november 2023,

gelet op artikel 108, artikel 147, lid 2 van de Gemeentewet,

gelet op het in werking treden van de Omgevingswet,

besluit:

Artikel I

De Nota Bodembeheer gemeente Haarlemmermeer, beleidskader voor grond- en baggerverzet en de Bodemkwaliteitskaart gemeente Haarlemmermeer 2022 (Nota Bodembeheer gemeente Haarlemmermeer 2022) als volgt te wijzigen:

- a. het voorwoord en de samenvatting vervallen;
- b. de hoofdstukken 1 tot en met 5 vervallen;
- c. van hoofdstuk 6 vervallen de paragrafen 6.1 tot en met 6.3;
- d. de hoofdstukken 7 tot en met 9 vervallen;
- e. bijlage 1, bijlage 2, bijlage 2a, het tekstuele deel van bijlage 3 en bijlage 6 tot en met bijlage 9 vervallen.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag van inwerkingtreden van de Omgevingswet.

Artikel III

Dit besluit wordt aangehaald als Wijzigingsbesluit Nota Bodembeheer Haarlemmermeer 2023.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van d.d. 7 december 2023.

De griffier

J. van der Rhee, B. Ha

De voorzitter

M. Schuurmans-Wijdeven

Toelichting

De regels uit de Nota bodembeheer gemeente Haarlemmermeer 2022 worden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel van het omgevingsplan. Overblijvende beleidsregels uit de Nota bodembeheer 2022 worden opgenomen in het Beleidskader bodem onder de Omgevingswet en de Beleidsregels Bodem onder de Omgevingswet. Dat geldt niet voor de bodemkwaliteitskaart uit de Nota bodembeheer. Met dit wijzigingsbesluit wordt geregeld dat de bodemkwaliteitskaart blijft gelden na de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Nota bodembeheer paragrafen bodemkwaliteitskaart

Nota Bodembeheer Gemeente Haarlemmermeer 2022

Beleidskader voor grond- en baggerverzet

Colofon

Door B en W ingestemd met terinzagelegging op 15 februari 2022

Door B en W ingestemd met voordracht aan gemeenteraad op 31 mei 2022

Vastgesteld door de gemeenteraad op 14 juli 2022

In werking getreden op 26 juli 2022

Gewijzigde nota Bodembeheer 2022 vastgesteld door de gemeenteraad op 7 december 2023

In werking getreden op 1 januari 2024

1 Inleiding

1.1 De bodemkwaliteitskaart

Bodemkwaliteitszones en dieptetrajecten

De bodemkwaliteitskaart van Haarlemmermeer heeft 4 zones, die zijn gebaseerd op bodemkwaliteit en ophooggeschiedenis. De bodemkwaliteit in een zone stelt bepaalde eisen aan het grondverzet op een locatie en aan de kwaliteit van de grond die erop mag worden aangebracht. Die 'toepassingseisen' zijn mede afhankelijk van de lokale bodemfunctie. Binnen één bodemkwaliteitszone liggen soms meerdere bodemfuncties, die elk een ander beschermingsniveau vereisen - een eigen toepassingseis hebben. Daarnaast zijn nog twee aparte zones gedefinieerd (zone 1A en 1B) die afwijken van de rest van het gebied omdat er speciale toepassingseisen gelden. Zie voor de zonekaart en bodemkwaliteitskaart resp. Bijlage 3A en 3B.

De bodemlaag dieper dan 2,0 m-mv is alleen voor de zones 1, 1A en 2 gedefinieerd.

Niet alle gebieden zijn ingedeeld in een zone. Dat komt bijvoorbeeld omdat er te weinig bodeminformatie beschikbaar is of omdat er specifieke regels gelden. Zone 1A en 1B zijn apart gedefinieerde gebieden, afgesplitst van zone 1, waarbinnen gebiedsspecifiek beleid geldt met betrekking tot toepassen van grond. De zone aangeduid met 'te weinig gegevens', het venige buitengebied in de omgeving van Vijfhuizen, Nieuwebrug en Halfweg, het landelijk gebied van Haarlemmerliede, Penningsveer, Spaarnwoude en Spaarndam, alsmede het recreatiegebied Spaarnwoude heeft te weinig gegevens om de zone vast te stellen. Deze zone valt buiten de bodemkwaliteitskaart. Bij grondverzet in deze zone zal altijd eerst onderzoek¹ moeten worden uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor de Golfbaan Nieuwe Meer (aangeduid als 'Niet gezoneerd'). De opgebrachte grond op basis van partijkeuringen (in 2008-2011 opgebracht) voldoet aan klasse Wonen.

De bodemkwaliteitskaart is een kaart met drie kaartlagen of 'dieptetrajecten':

- Kaart van de *toplaag* (0-0,5 meter beneden maaiveld);
- Kaart van de *diepere laag* (0,5-2,0 meter beneden maaiveld);
- Kaart van de *diepere ondergrond* (meestal > 2,0 meter beneden maaiveld) of de laag onder de ophooglaag. Deze laag is alleen voor de zones 1, 1A en 2 gedefinieerd, voor de overige zones waren te weinig gegevens beschikbaar.

De kaart (dieptetraject) met de benaming "*diepere ondergrond*" geldt ook voor gebieden die nooit zijn opgehoogd. Heeft een gebied een ophooglaag dikker dan 2 meter, dan geldt vanaf 2 meter het dieptetraject *diepere ondergrond*. Over het algemeen is dat dieptetraject schoner dan de ophooglaag.

Ontgravings- en toepassingskaart

De zogeheten 'ontgravingskaart' geeft een beeld van de kwaliteit van *vrijkomende* grond bij ontgraven (Bijlage 3C, 3 dieptetrajecten). Die kwaliteit wordt op basis van de *P80-waarde* bepaald en is dus betrouwbaarder dan een gemiddelde kwaliteit. Vervolgens geeft de 'toepassingskaart' aan welke kwaliteit grond in een bepaalde zone mag worden toegepast (Bijlage 3D).

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 ver-

1) Toe te passen grond afkomstig uit deze zone moet een partijkeuring ondergaan; voor onderzoek van de ontvangende bodem van deze zone volstaan een NEN-onderzoek

ontreiniging en *verdachte* locaties. Daarom is aan deze Nota ook een lijst met kaart toegevoegd van locaties met puntbronnen die zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart (zie Bijlage 4). Voorafgaand aan het gebruik van de bodemkwaliteitskaart moet altijd een 'puntbronnencheck' worden uitgevoerd. Zie ook par. 3.2.

Voor *verdachte* gebieden - en dus geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart - en voor andere gebieden die (om andere redenen) niet zijn opgenomen in de bodemkwaliteitskaart geldt dat bij ontgraven eerst de kwaliteit van de grond moet worden onderzocht en dat deze grond voorafgaand aan toepassing elders een partijkeuring moet 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 waarin eerst bodemonderzoek moet worden gedaan voordat die grond elders mag worden toegepast. Bij graafwerk binnen saneringslocaties moet het ontgraven en toepassen van grond passen binnen het saneringsplan, de *BUS*-melding of de nazorgbeschikking.

Ook wanneer grond zonder onderzoek (op basis van de bodemkwaliteitskaart) mag worden toegepast kunnen voor sommige stoffen extra eisen gelden (zoals voor OCB's, PFOS/PFOA, zie par 2.7 en 2.8). 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. Zie Bijlage 4 voor een lijst en een kaart met uitgesloten locaties.

Afwijken van het Besluit bodemkwaliteit

Als grond afkomstig van een ontgravingslocatie niet voldoet aan deze eisen van het *Besluit bodemkwaliteit* kan deze grond alleen elders worden toegepast als de Minister van Infrastructuur en Milieu daarvoor een vergunning heeft verleend op grond van artikel 5, derde lid, van het *Besluit bodemkwaliteit*.

1.2 Gegevensverzameling en -verwerking

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 2014 - 2019, 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 2013 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 groot deel van het landelijk gebied zijn helemaal geen recente gegevens bekend. Deze gebieden vallen buiten de 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 toegegedeeld aan de drie bodemlagen: toplaag, diepe laag en diepere ondergrond.

Vergelijking met voorgaande bodemkwaliteitskaarten

Veel gebieden vielen in de bodemkwaliteitskaart van 2018 in een lagere (schonere) bodemkwaliteitsklasse dan in de bodemkwaliteitskaart uit 2011. De meest waarschijnlijke reden hiervoor is dat er in deze bodemkwaliteitskaart geen nadere onderzoeken zijn meegenomen en er een strenge screening is gedaan op locatiespecifieke verontreinigingen en verontreinigingen veroorzaakt door bodemvreemd materiaal. In de kaart van 2020 zijn er enkele gebieden die in een iets minder schone klasse vallen, waarschijnlijk doordat er meer (recente) data beschikbaar is. Voor deze voorliggende versie van de Nota bodembeheer is de bodemkwaliteitskaart van 2020 nog steeds het uitgangspunt. Zie Bijlage 3 voor meer informatie m.b.t. statistiek.

1.3 Definitieve gebiedsindeling

De bevindingen uit par. 6.5 hebben ertoe geleid om de indeling in zones aan te passen, omdat voor sommige gebieden de bodemkwaliteit is veranderd ten opzichte van de gegevens in 2018. Het grondgebied van Badhoevedorp valt nu in de klasse Wonen (was klasse Achtergrondwaarde). De bebouwing van Zwanenburg was klasse Achtergrondwaarde en Wonen en valt nu geheel in klasse Wonen, behalve het buitengebied, daar zijn te weinig gegevens.

De zone-indeling is gebaseerd op de huidige bodemkwaliteit, waarbij deelgebieden met een gelijke kwaliteit en bodemopbouw zijn samengevoegd. Gebieden die voldoen aan de Achtergrondwaarde zijn ingedeeld in zone 1. Zie ook de zonekaart in Bijlage 3A. In onderstaande Tabel 6.1 staat de definitieve zone-indeling van de bodemkwaliteitskaart 2020.

Tabel 6.1 Definitieve zone-indeling BKK 2020

Zone	Bodemkwaliteitsklasse 2020	Toelichting
1	Alle lagen Achtergrondwaarde	- Nieuwstedelijk gebied (uitbreidingen vanaf ca 1970 - Oudere industrie-/bedrijventerrein (ontstaan voor 1970) - Recente industrie-/bedrijventerreinen vanaf circa 1970 - Glastuinbouwgebied Rijsenhout - Overig buitengebied
1A	Alle lagen Achtergrondwaarde	- Gebied Schiphol Trade Park (gebiedspecifiek beleid)
1B	Toplaag en diepe laag Achtergrondwaarde	- Gebied PARK21 (gebiedspecifiek beleid)
2	Toplaag en diepe laag Wonen; diepere ondergrond Achtergrondwaarde	- Oudere bebouwing Hoofddorp en Nieuw Vennep - Oudere bebouwing Badhoevedorp, Lijnden, Zwanenburg en Cruquius
3A	Toplaag en diepe laag Wonen	- Kleine kernen Oude Meer, Aalsmeerderbrug, Rijsenhout, Burgerveen, Leimuiderbrug, Weteringbrug, Buitenkaag, Abbenes, Lisserbroek, Beinsdorp, Zwaanshoek
3	Toplaag en diepe laag Industrie	- Bebouwing Vijfhuizen, Nieuwebrug, Haarlemmerliede, Penningsveer, Spaarndam en Halfweg
Niet ingedeeld	Te weinig gegevens	- Golfbaan Nieuwe Meer - Venig buitengebied omgeving Vijfhuizen, Nieuwebrug, Zwanenburg en Halfweg - Buitengebied Haarlemmerliede, Penningsveer, Spaarnwoude, Spaarndam - Recreatiegebied Spaarnwoude

Nota bodembeheer bijlagen bodemkwaliteitskaart

Nota Bodembeheer Gemeente Haarlemmermeer 2022

Beleidskader voor grond- en baggerverzet

BIJLAGEN

Bijlage 3A t/m 3D **Kaarten BKK**

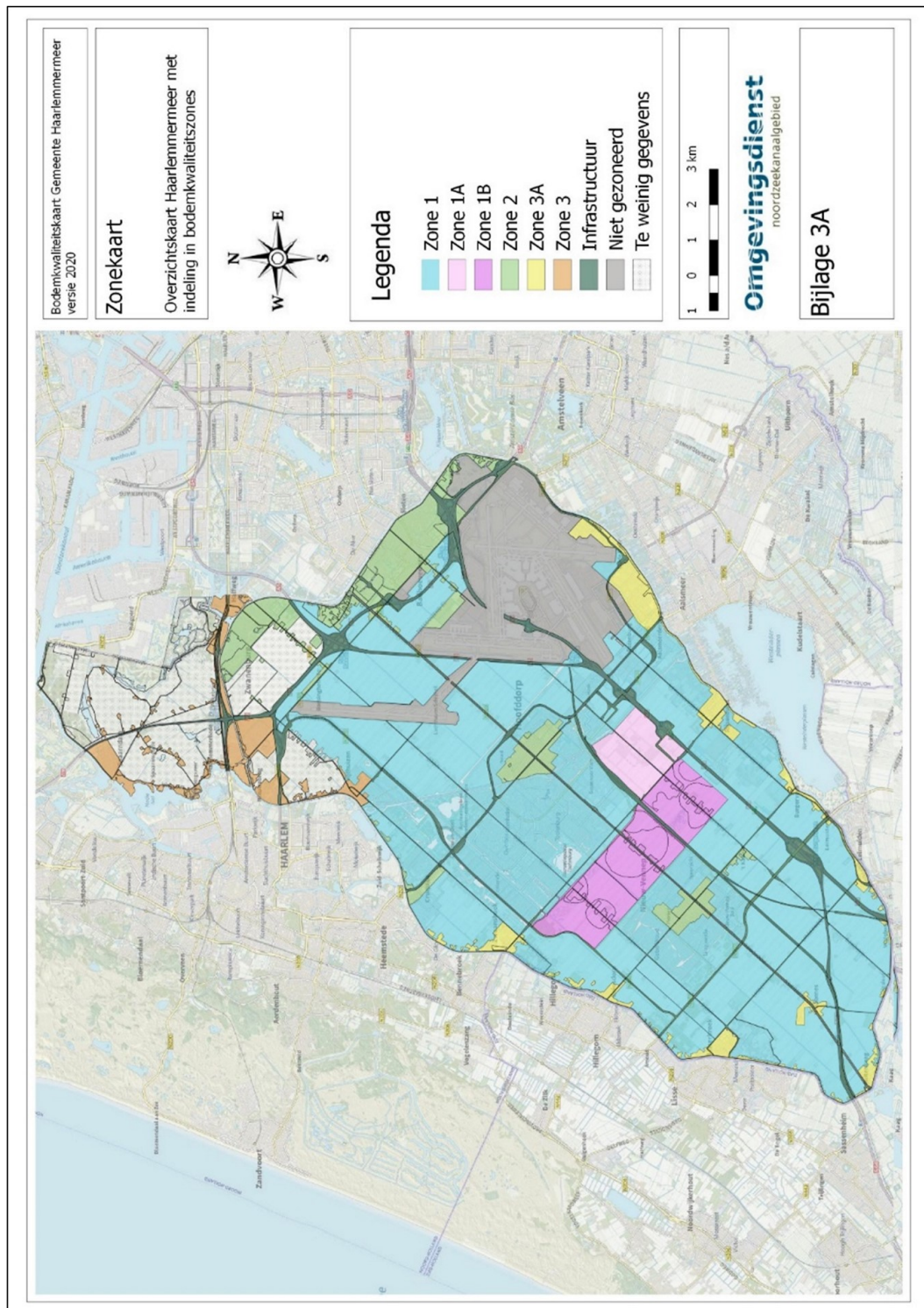
3A Zonekaart

- 3B-1 Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, toplaag 0-0,50 m-mv)
- 3B-2 Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, diepe laag 0,50-2,0 m-mv)
- 3B-3 Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, diepere ondergrond > 2,0 m-mv)

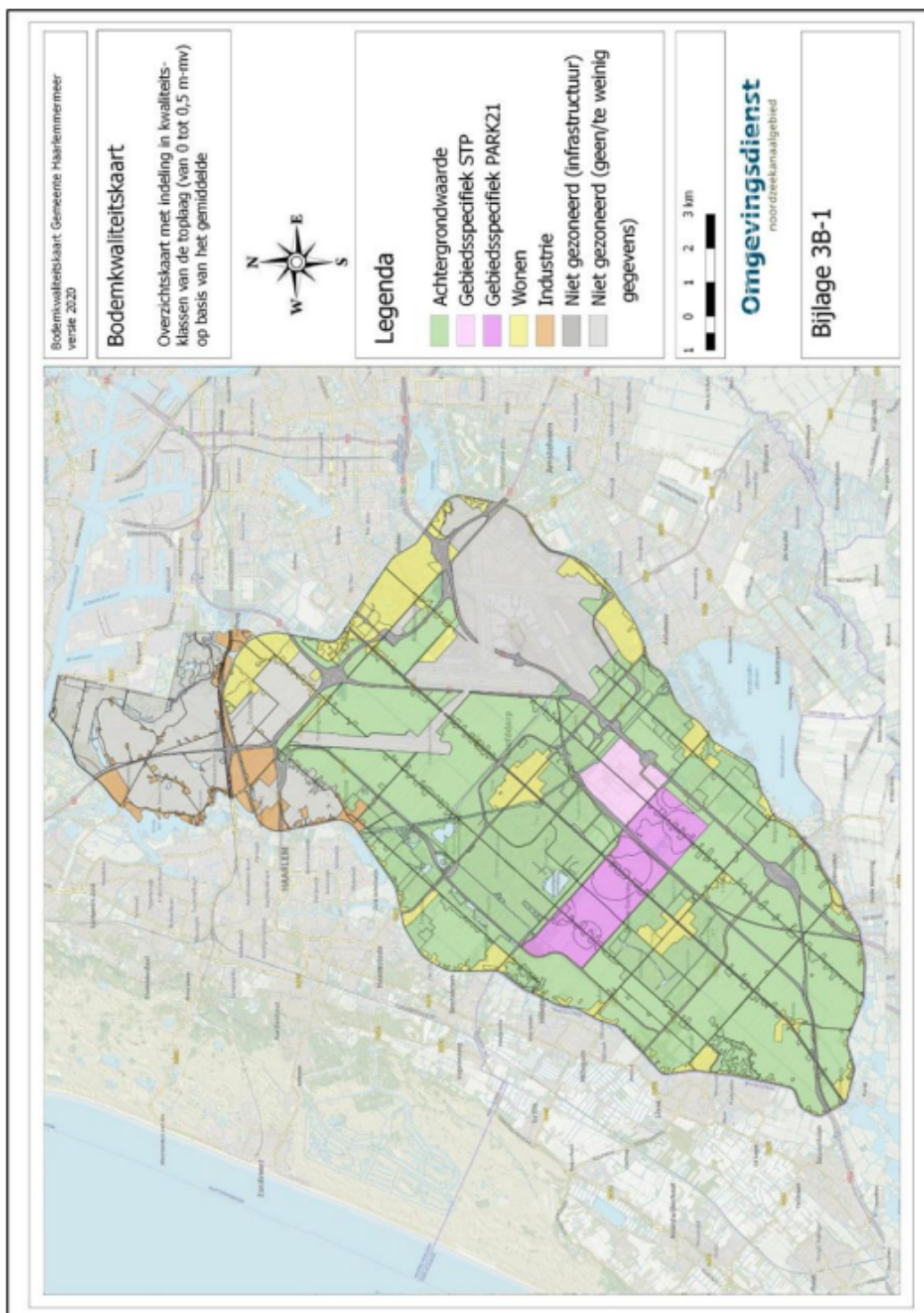
- 3C-1 Ontgravingskaart (P80, toplaag 0-0,50 m-mv)
- 3C-2 Ontgravingskaart (P80, diepe laag 0,50-2,0 m-mv)
- 3C-3 Ontgravingskaart (P80, diepere ondergrond > 2,0 m-mv)

- 3D-1 Toepassingskaart (toplaag 0-0,50 m-mv)
- 3D-2 Toepassingskaart (diepe laag 0,50-2,0 m-mv)
- 3D-3 Toepassingskaart (diepere ondergrond > 2,0 m-mv)

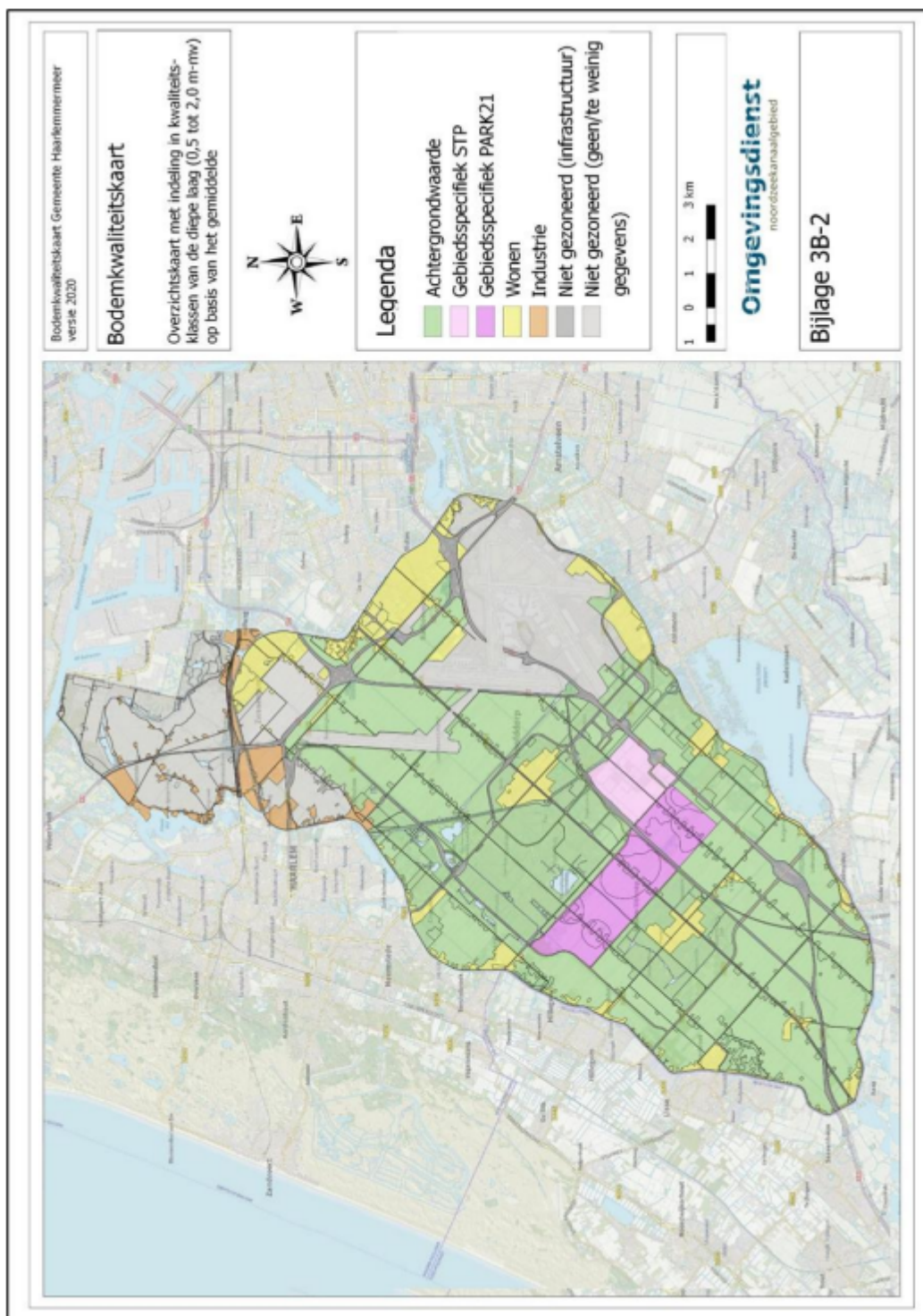
***Bijlage 3A* Zonekaart**



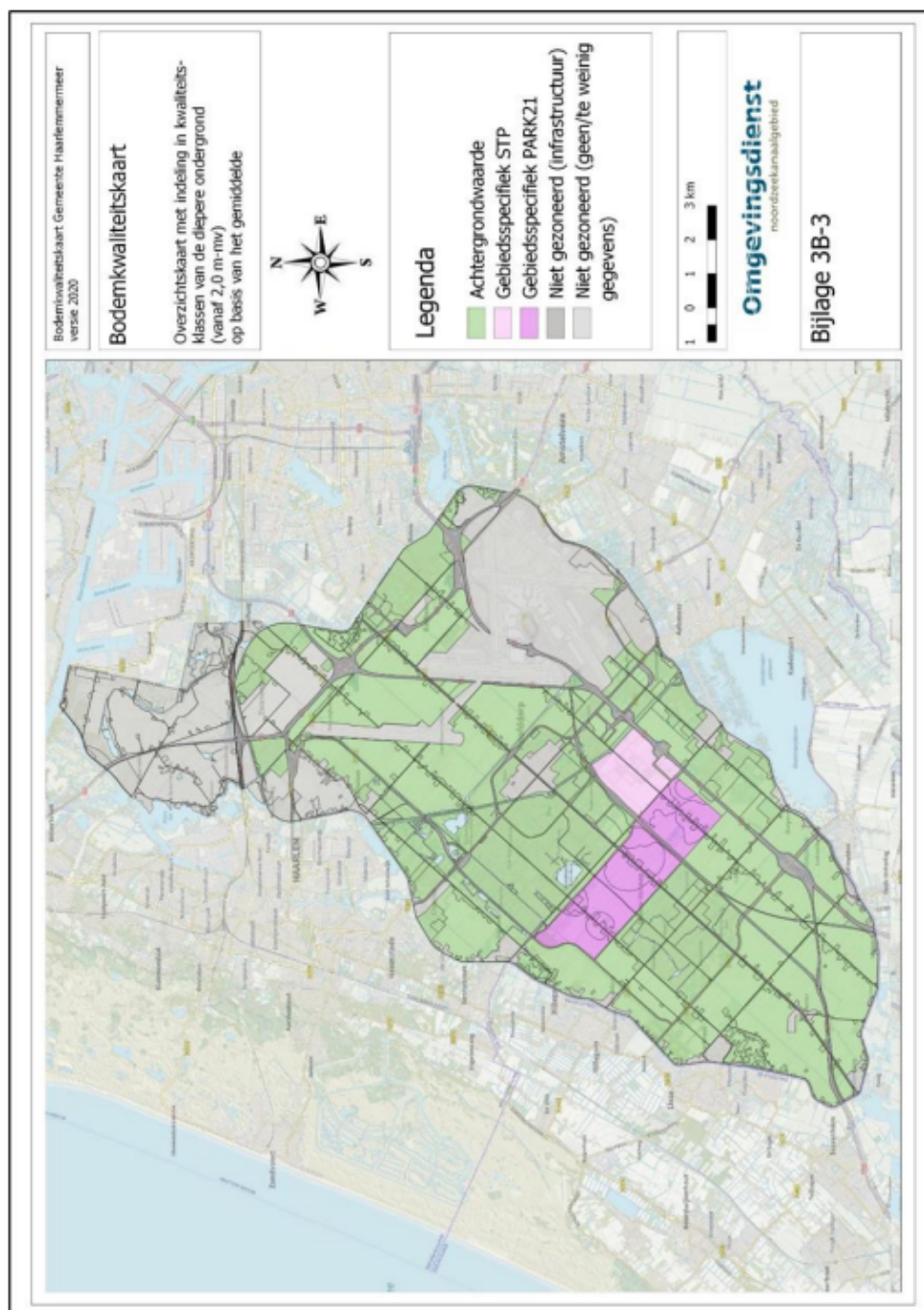
Bijlage 3B-1
Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, toplaag 0-0,50 m-mv)



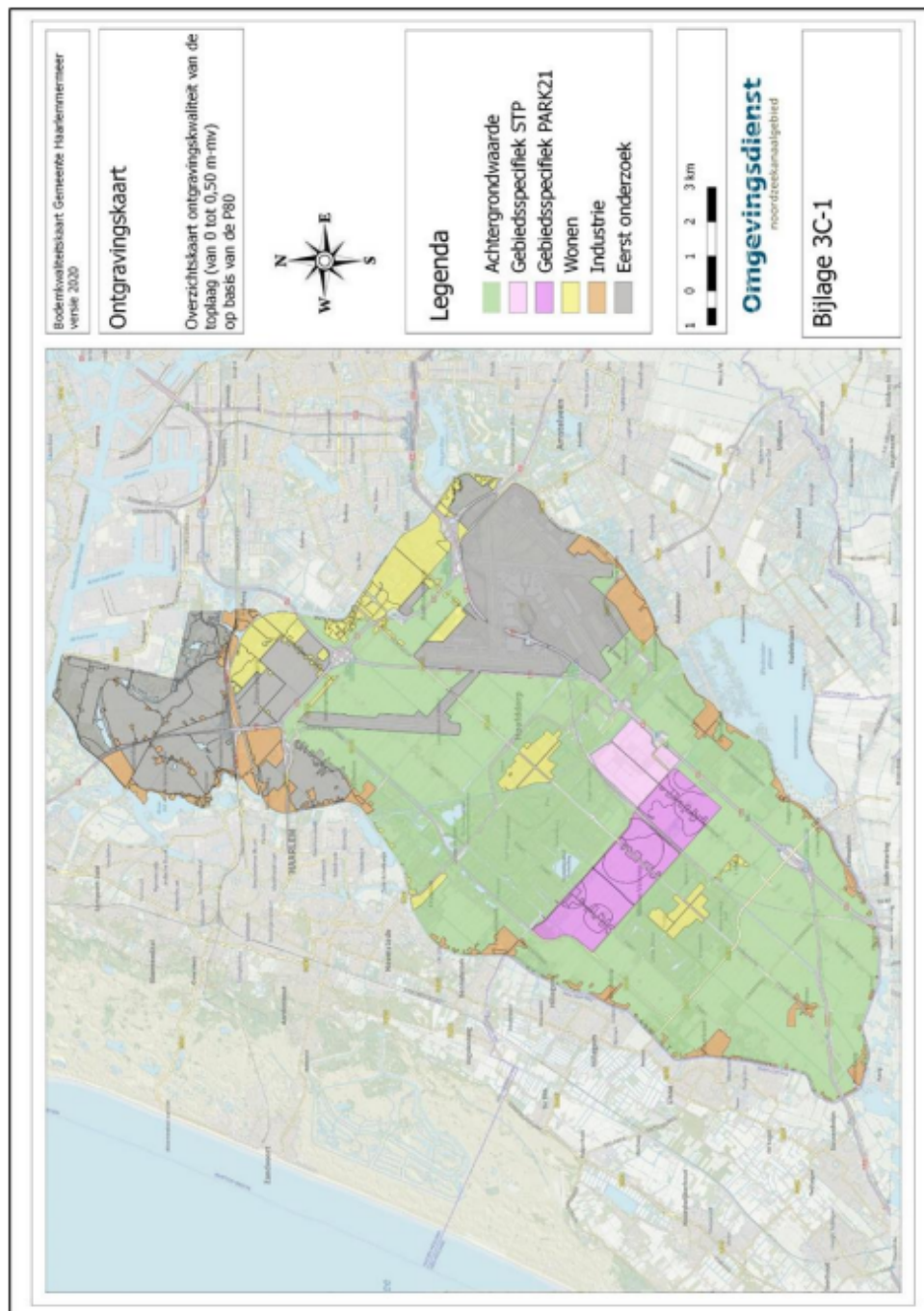
Bijlage 3B-2
Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, diepe laag 0,50-2,0 m-mv)



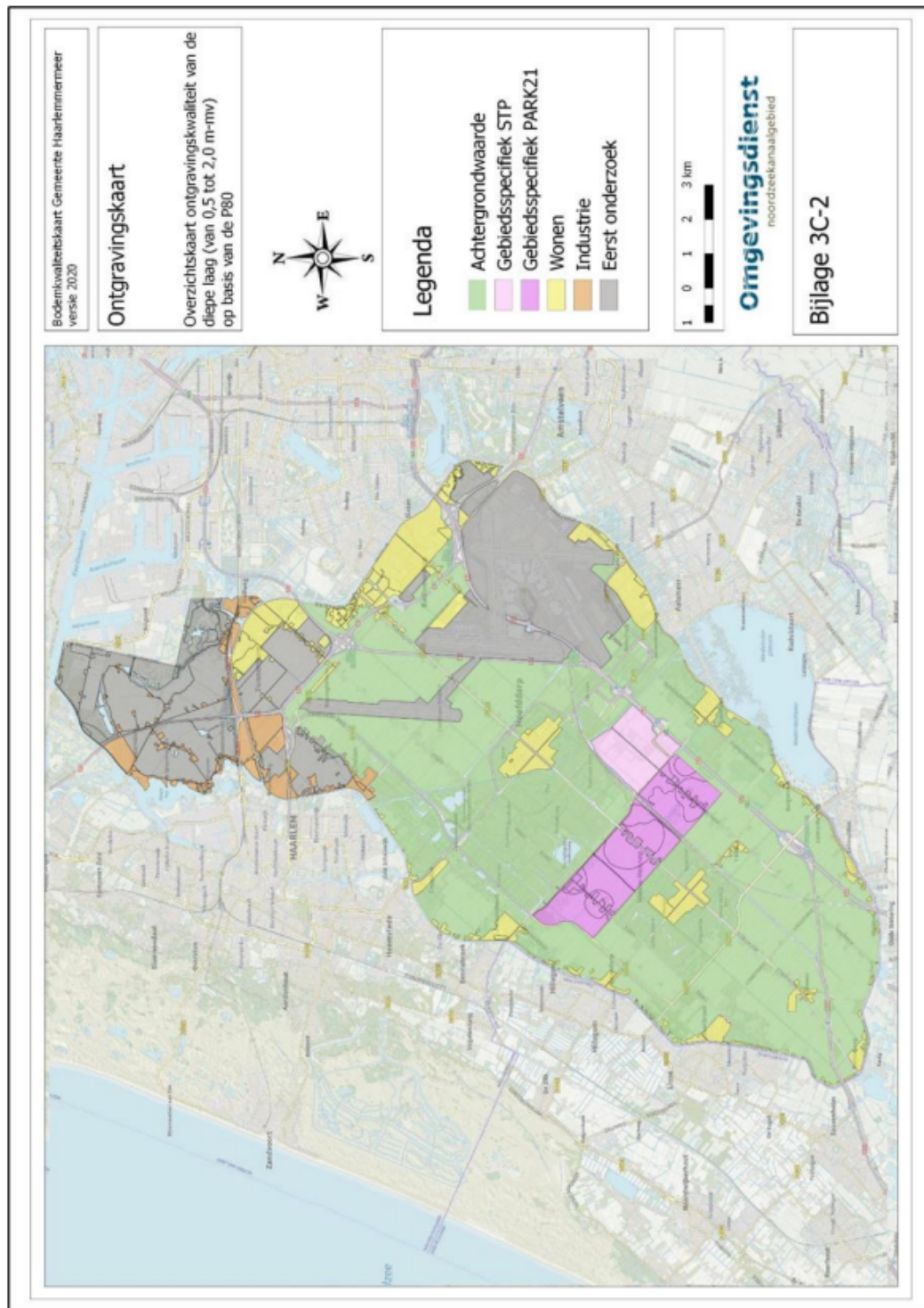
Bijlage 3B-3
Bodemkwaliteitskaart (gemiddelde, diepere ondergrond > 2,0 m-mv)



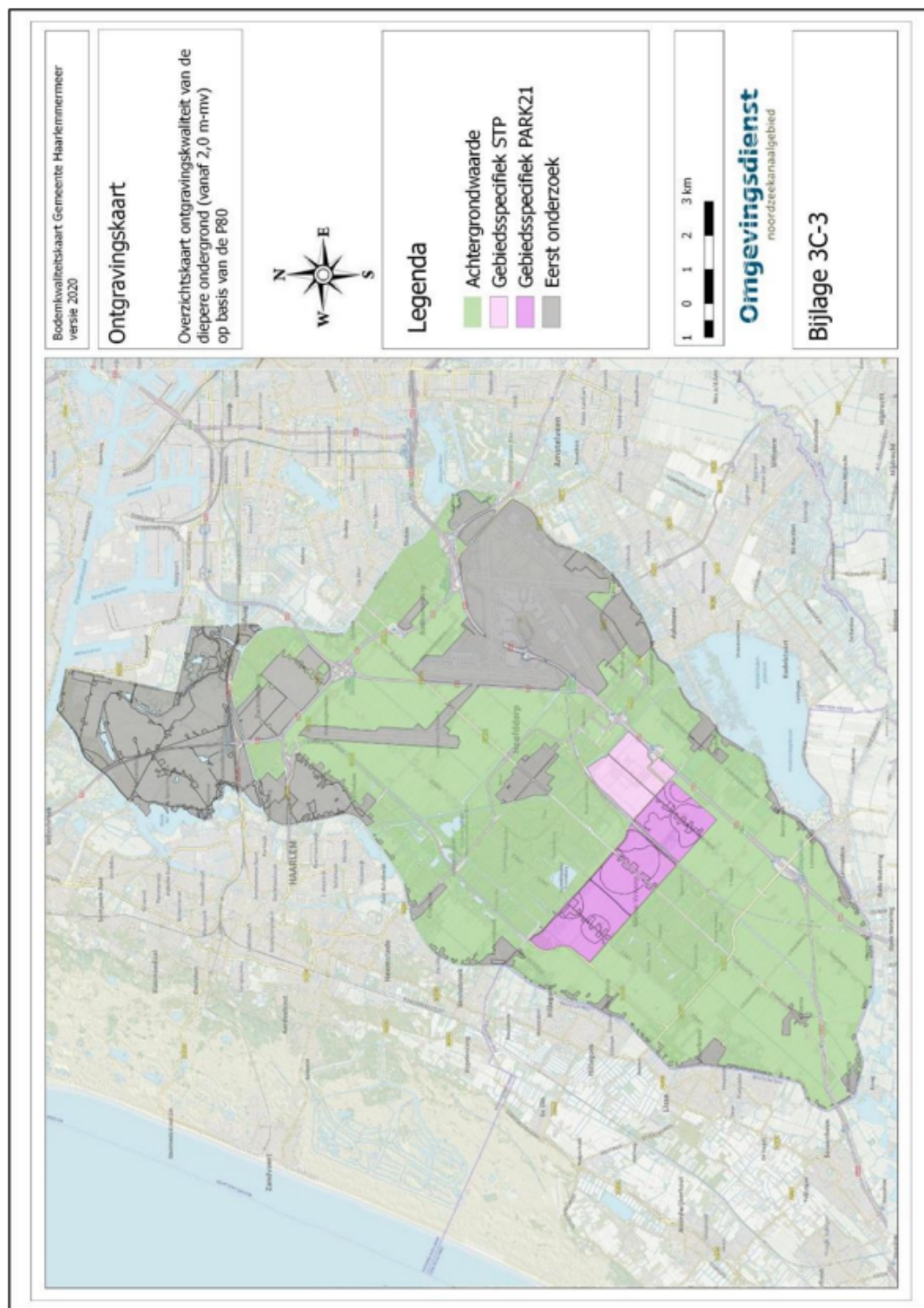
Bijlage 3C-1
Ontgravingskaart (P80, toplaag 0-0,50 m-mv)



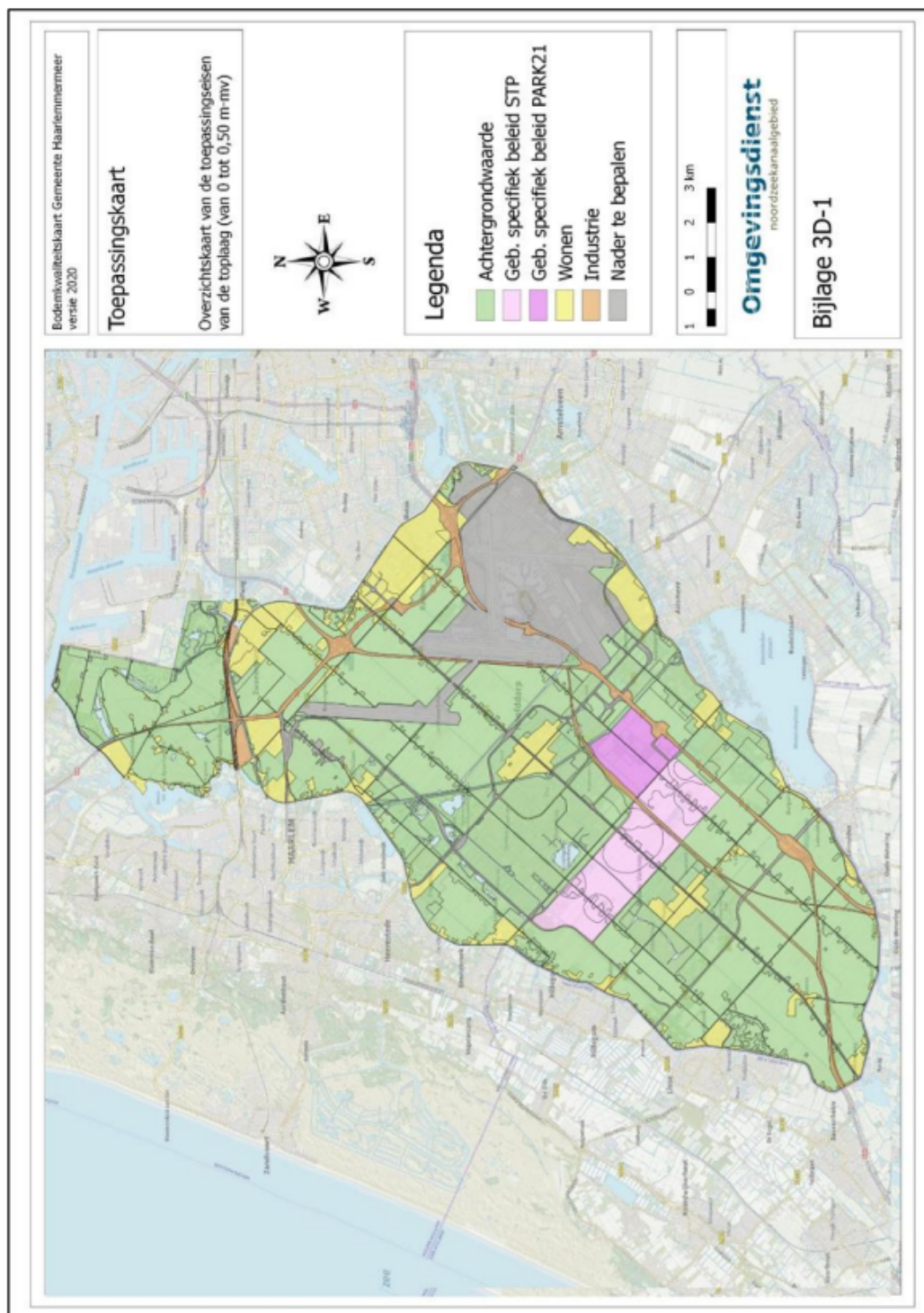
Bijlage 3C-2
Ontgravingskaart (P80, diepe laag 0,50-2,0 m-mv)



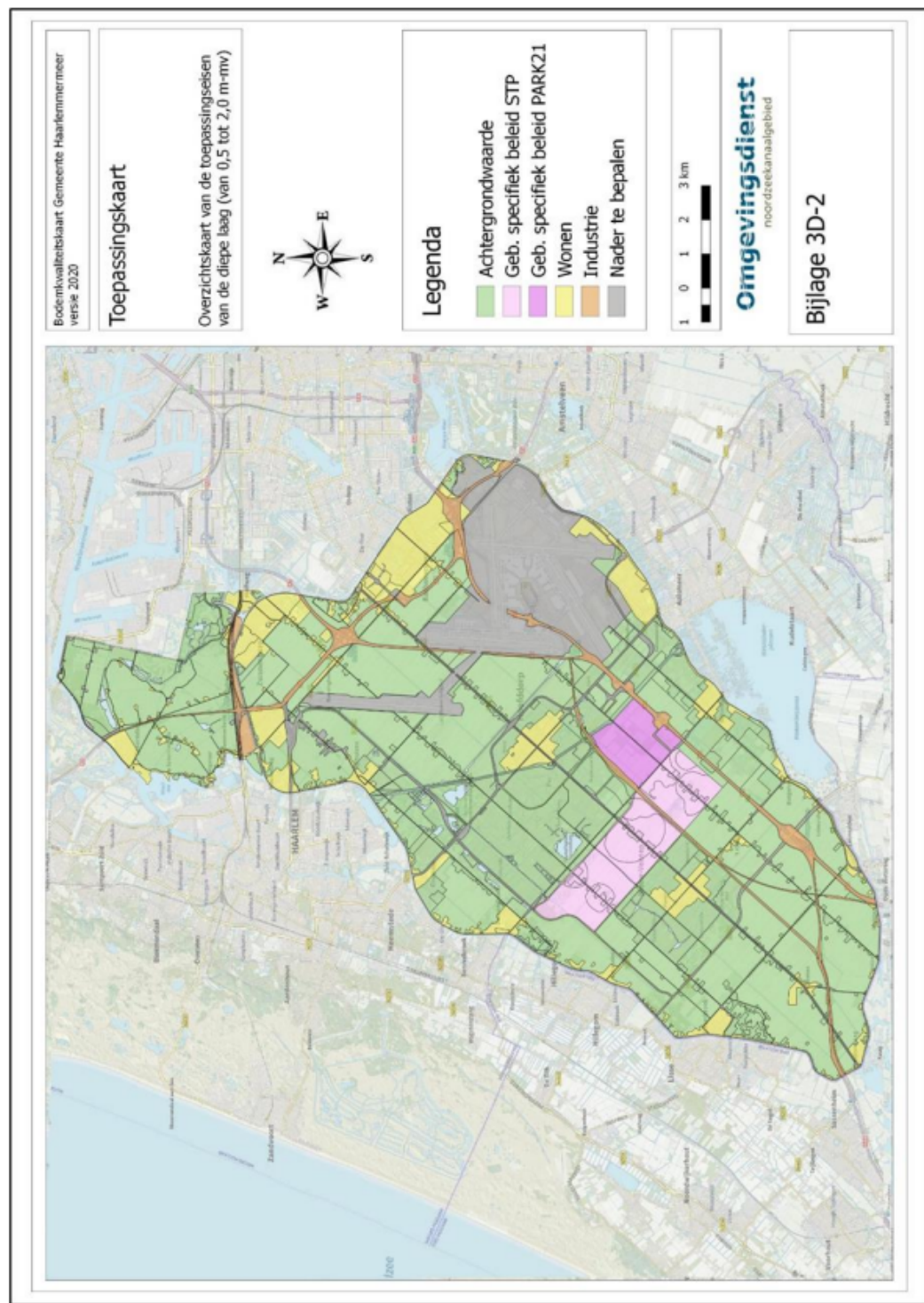
Bijlage 3C-3
Ontgravingskaart (P80, diepere ondergrond >2,0 m-mv)



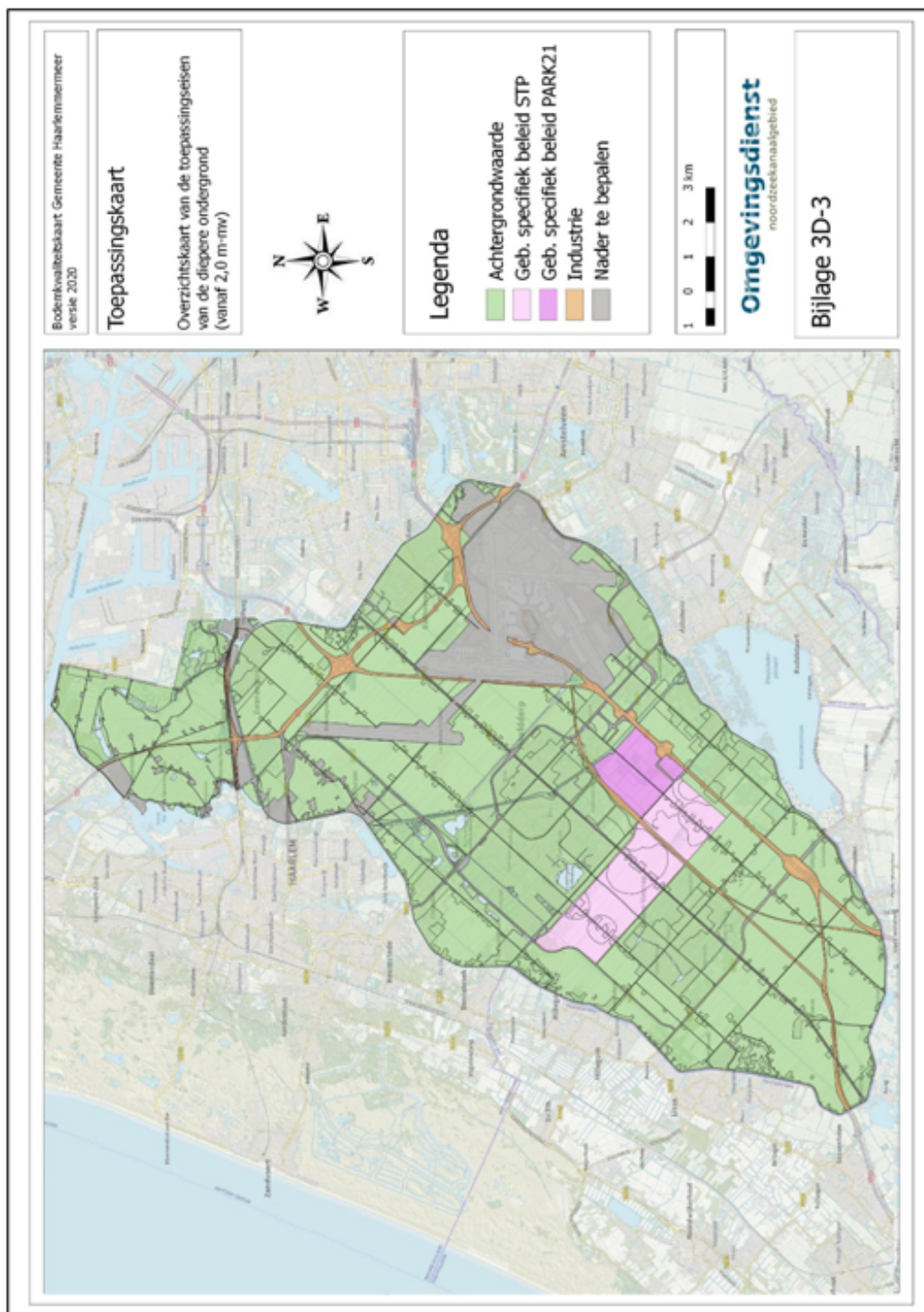
Bijlage 3D-1
Toepassingskaart (toplaag 0-0,50 m-mv)



Bijlage 3D-2
Toepassingskaart (diepe laag 0,50-2,0 m-mv)



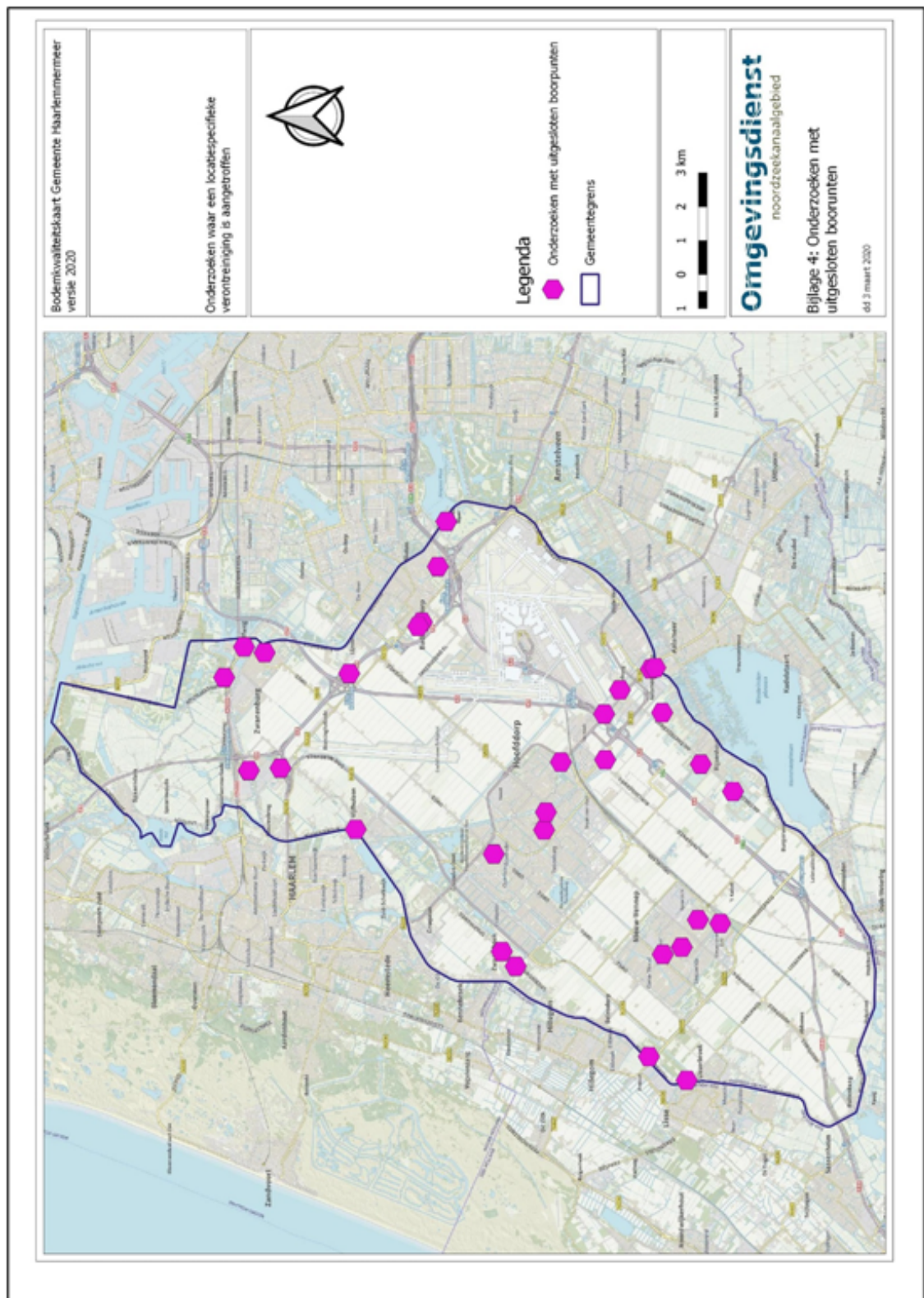
Bijlage 3D-3
Toepassingskaart (diepere ondergrond >2,0 m-mv)



Bijlage 4
Lijst en kaart met uitgesloten locaties
(Locatiespecifieke verontreinigingen)

Locatiennaam	Soort onderzoek
0671008 Bennebroekerweg 953 De Oase	Verkennd onderzoek
0759016 (Voormalig) Oosterdreef 40 Nieuw-Vennep	Verkennd bodemonderzoek (voormalig) Oosterdreef 40 te Nieuw-Vennep
0761078 Venneperweg 298 De Stip	Verkennd onderzoek

0762089 Jonkheer van de Pollstraat 20 t/m 63	Aanvullend bodem- en asbestonderzoek Jonkheer van de Pollstraat te Nieuw-Vennep
0973015 IJweg 1013	Verkennd en nader bodem- en asbestonderzoek IJweg 1013
1070007 Lutulistraat 139 De Boerderij	Verkennd onderzoek
1081004 Vijfhuizerdijk achter 24/25 DE K	Actualiserend bodemonderzoek Kromme Spieringweg 499 en 515 in Vijfhuizen
1159007 Aalsmeerderweg 887	Verkennd onderzoek NEN 5740
1170131 Fort Hoofddorp Hoofdweg 739	Verkennd onderzoek NEN 5740
1261020 Aalsmeerderweg 779 en 779a	Verkennd bodem- en nader asbestonderzoek Deelplan 4, Aalsmeerderweg 779 e.o. te Rijsenhout
1266007 Rijnlanderweg 878	Verkennd onderzoek NEN 5740
1269011 Kruisweg 835-837 Vermeerhuis/ Gemeenhuis	Verkennd onderzoek
1285026 Spaarnwouderweg 1121	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
1287003 Zwanenburgerdijk 81	Verkennd onderzoek
1361027 Hillegommerdijk 73A	Verkennd onderzoek NEN 5740
1363012 Aarbergerweg 37 Rijsenhout	Nul-situatie nieuwe slibput Aarbergerweg 41 Rijsenhout
1465007 Aalsmeerderweg 511-515 (Van Es)	Actualiserend bodemonderzoek (NEN 5740) Aalsmeerderweg 511-515 1437 EE Rozenburg NH
1466003 Kruisweg 471 van Wijk Tankstation	Nul situatieonderzoek
1563020 Ringdijkpark Oostlob	Verkennd onderzoek NEN 5740
1563020 Ringdijkpark Oostlob	Verkennd onderzoek NEN 5740
1586013 Wilgenlaan naast 83, voormalige	Verkennd onderzoek NEN 5740
1677001 Vml. stortplaats Broekhoven"	Verkennd bodem- en asbestonderzoek percelen A1 201, 202 en 204 (percelen Veldpost) nabij Slotterweg te Badhoevedorp
1677001 Vml. stortplaats Broekhoven"	Aanvullende (water)bodemonderzoek "Put van Broekhoven" t.p.v. Groencompensatie te Badhoevedorp
1677008 Slotterweg (Veldpost)	Verkennd onderzoek NEN 5740
1677008 Slotterweg (Veldpost)	Verkennd onderzoek NEN 5740
1976004 Nieuwemeerdijk 261 Autobedrijf R. Keve	Eindsituatieonderzoek
A9 BadhoeveBogen	Grond- en fundatieonderzoek Knooppunt Badhoevedorp A4-A9 te Badhoevedorp
A9 Knooppunt Badhoevedorp - Raasdorp	Proefboringen te amoveren deel Rijksweg A9 te Badhoevedorp
Hillegommerdijk 201-207 te Lissbroek (Quirinahoeve)	Verkennd bodemonderzoek Hillegommerdijk 201-207 te Lissbroek
Houtrakkerweg 27, 35, 37 en 39	Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennd bodemonderzoek Houtrakkerweg 27, 35, 37 en 39 te Halfweg



Bijlage 5 Berekende statistische kentallen

Generieke Maximale Waarden (in mg/kg)

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

Kleurcodes	
	Voldoet aan Achtergrondwaarde (AW)
	Voldoet aan Maximale Waarde Wonen
	Voldoet aan Maximale Waarde Industrie
	Overschrijdt Maximale Waarde Industrie

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

¹ De norm voor barium is tijdelijk 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.

Berekende waarden toplaag zone 1 (0-0,50 m-mv) - in mg/kg

Zone 1 toplaag					Bodemkwaliteitsklasse : AW 13% Ontgravingskaart (P80) : AW : 3,0%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem >Ind	RTB P95>I
Barium	671	9,6	35	49	78	78	198	2596	82		Nee	Nee
Cadmium	674	0,03	0,29	0,32	0,35	0,386	0,59	5,9	0,38	0,09	Nee	Nee
Cobalt	673	0,42	7,0	8,1	9,7	11	16	95	9,5	0,06	Nee	Nee
Koper	674	5,8	9,5	12	17	18	39	1986	24	0,21	Nee	Nee
Kwik	674	0,03	0,06	0,07	0,087	0,095	0,18	4,4	0,09	0,03	Nee	Nee
Lood	674	0,64	16	20	29	35	123	2046	43	0,23	Nee	Nee
Molybdeen	673	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	12	1,1	0,01	Nee	Nee
Nikkel	674	3,4	16	19	22	23	31	146	20	0,30	Nee	Nee
Zink	674	5,2	53	65	94	105	257	5695	111	0,38	Nee	Nee
PAK	664	0,03	0,22	0,35	0,96	1,3	6,8	140	1,6	0,17	Nee	Nee
Minerale olie	670	12	77	100	175	175	377	3050	161	1,1	Nee	Nee
PCB (som7)	666	0.0030	0.014	0.021	0.025	0.025	0.035	3.5	0.028	0.06	Nee	Nee

Berekende waarden diepe laag zone 1 (0,50-2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 1 diepe laag					Bodemkwaliteitsklasse : AW 11% Ontgravingskaart (P80) : AW : 2,7%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem >Ind	RTB P95>I
Barium	583	11	37	48	74	78	163	2596	84		Nee	Nee
Cadmium	583	0,03	0,30	0,32	0,34	0,34	0,60	5,9	0,38	0,09	Nee	Nee
Cobalt	583	2,1	7,2	8,4	10	11	16	84	9,6	0,06	Nee	Nee
Koper	583	5,2	8,2	9,3	11	13	44	1986	26	0,25	Nee	Nee
Kwik	583	0,03	0,06	0,07	0,07	0,07	0,16	1,0	0,08	0,02	Nee	Nee
Lood	583	0,69	14	15	21	25	114	2062	42	0,21	Nee	Nee
Molybdeen	583	0,50	0,61	1,5	1,5	1,5	1,5	13	1,2	0,01	Nee	Nee
Nikkel	583	5,7	16	19	22	23	31	168	20	0,30	Nee	Nee
Zink	583	18	43	50	74	81	263	5695	106	0,39	Nee	Nee
PAK	574	0,01	0,08	0,35	0,57	0,79	4,3	185	1,5	0,11	Nee	Nee
Minerale olie	578	0,11	100	132	175	175	361	2656	180	1,0	Nee	Nee
PCB (som7)	574	0.0016	0.022	0.025	0.025	0.025	0.035	3.5	0.03	0.05	Nee	Nee

Berekende waarden diepere ondergrond zone 1 (> 2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 1 diepere ondergrond					Bodemkwaliteitsklasse : AW 8,9% Ontgravingskaart (P80) : AW : 2,1%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem >Ind	RTB P95>I
Barium	51	21	40	46	66	72	78	99	51		Nee	Nee
Cadmium	51	0,25	0,30	0,32	0,33	0,34	0,34	0,41	0,32	0,02	Nee	Nee
Cobalt	51	3,5	7,2	8,4	9,5	9,6	11	22	8,5	0,03	Nee	Nee
Koper	51	5,9	8,1	8,7	10	10	12	85	10	0,03	Nee	Nee
Kwik	51	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,49	0,07	0,01	Nee	Nee
Lood	51	11	14	14	16	16	23	50	16	0,02	Nee	Nee
Molybdeen	51	0,50	0,60	0,90	1,5	1,5	1,5	2,7	1,1	0,01	Nee	Nee
Nikkel	51	8,4	17	18	21	21	26	29	19	0,18	Nee	Nee
Zink	51	22	40	45	47	47	73	116	47	0,06	Nee	Nee
PAK	51	0,07	0,07	0,10	0,35	0,35	0,77	1,2	0,25	0,02	Nee	Nee
Minerale olie	51	32	100	100	175	175	175	550	137	0,26	Nee	Nee
PCB (som7)	51	0.0049	0.025	0.025	0.025	0.025	0.028	0.035	0.02	0.02	Nee	Nee

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

Zone 2 toplaag					Bodemkwaliteitsklasse : wonen 7,9% Ontgravingskaart (P80) : wonen : 4,3%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	316	18	49	78	101	120	294	949	103		Nee	Nee
Cadmium	316	0,03	0,30	0,34	0,37	0,43	0,80	56	0,62	0,15	Nee	Nee
Cobalt	316	2,0	7,6	9,0	11	11	20	88	10	0,08	Nee	Nee
Koper	316	5,0	10	13	22	26	65	181	21	0,38	Nee	Nee
Kwik	316	0,05	0,07	0,07	0,11	0,13	0,29	7,2	0,14	0,05	Nee	Nee
Lood	316	10	17	28	56	64	184	755	54	0,35	Nee	Nee
Molybdeen	316	0,15	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3,1	1,1	0,01	Nee	Nee
Nikkel	316	6,5	17	20	24	25	32	379	22	0,31	Nee	Nee
Zink	316	6,7	63	86	174	197	463	1435	147	0,72	Nee	Nee
PAK	314	0,07	0,35	0,73	2,4	3,1	9,8	136	3,2	0,25	Nee	Nee
Minerale olie	312	28	81	125	175	188	495	1350	172	1,44	Nee	Nee
PCB (som7)	311	0.0021	0.0137	0.025	0.025	0.03	0.07	0.42	0.03	0.13	Nee	Nee

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

Zone 2 diepe laag					Bodemkwaliteitsklasse : wonen 9,5% Ontgravingskaart (P80) : wonen : 3,9%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	310	18	46	65	79	91	324	1085	101		Nee	Nee
Cadmium	310	0,11	0,29	0,32	0,34	0,34	0,91	90	0,72	0,18	Nee	Nee
Cobalt	310	2,0	7,5	9,1	11	11	21	95	11	0,09	Nee	Nee
Koper	310	5,0	9,4	10	16	20	67	656	21	0,40	Nee	Nee
Kwik	310	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,25	12	0,15	0,04	Nee	Nee
Lood	310	10	16	20	41	52	187	1026	49	0,36	Nee	Nee
Molybdeen	310	0,50	0,57	1,5	1,5	1,5	1,5	7,8	1,2	0,01	Nee	Nee
Nikkel	310	6,5	17	20	24	25	34	380	22	0,34	Nee	Nee
Zink	310	28	47	66	113	151	500	1435	129	0,79	Nee	Nee
PAK	307	0,07	0,35	0,43	1,6	1,9	18	136	3,5	0,46	Nee	Nee
Minerale olie	301	5,2	100	130	175	175	462	1650	179	1,3	Nee	Nee
PCB (som7)	300	0,0010	0,014	0,025	0,025	0,025	0,06	0,49	0,027	0,12	Nee	Nee

Berekende waarden diepere ondergrond zone 2 (> 2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 2 diepere ondergrond					Bodemkwaliteitsklasse : AW 8,6% Ontgravingskaart (P80) : AW : 5,4%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	31	22	47	53	64	73	107	171	60		Nee	Nee
Cadmium	31	0,11	0,31	0,32	0,33	0,34	0,92	0,32	0,04		Nee	Nee
Cobalt	31	3,7	8,5	9,6	11	11	17	61	11	0,06	Nee	Nee
Koper	31	5,0	8,9	9,3	10	10	12	33	10	0,03	Nee	Nee
Kwik	31	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,17	0,24	0,08	0,02	Nee	Nee
Lood	31	10	14	15	16	17	52	82	20	0,08	Nee	Nee
Molybdeen	31	0,5	0,69	0,84	1,5	1,5	1,5	1,8	1,0	0,01	Nee	Nee
Nikkel	31	9,7	19	21	24	25	28	84	23	0,25	Nee	Nee
Zink	31	28	44	50	65	68	103	173	58	0,11	Nee	Nee
PAK	31	0,07	0,07	0,21	0,38	0,42	0,86	1,4	0,30	0,02	Nee	Nee
Minerale olie	31	46	100	100	175	175	175	200	122	0,33	Nee	Nee
PCB (som7)	31	0,0010	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,022	0,04	Nee	Nee

Berekende waarden toplaag zone 3A (0-0,50 m-mv) - in mg/kg

Zone 3A toplaag					Bodemkwaliteitsklasse : wonen 5,7% Ontgravingskaart (P80) : industrie : 6,4%					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	131	21	76	101	208	244	443	698	161		Nee	Nee
Cadmium	131	0,08	0,31	0,34	0,46	0,50	0,89	1,3	0,42	0,18	Nee	Nee
Cobalt	131	5,1	8,0	10	12	13	20	71	12	0,08	Nee	Nee
Koper	131	3,9	10	17	29	32	76	242	27	0,44	Nee	Nee
Kwik	131	0,04	0,07	0,09	0,18	0,20	0,36	0,55	0,14	0,06	Nee	Nee
Lood	131	6,5	22	47	110	131	358	912	94	0,71	Nee	Nee
Molybdeen	131	0,5	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	1,3	0,01	Nee	Nee
Nikkel	131	8,4	15	19	26	29	38	75	22	0,41	Nee	Nee
Zink	131	15	65	110	221	251	481	1250	179	0,75	Nee	Nee
PAK	125	0,07	0,44	1,3	4,5	5,7	16	55	4,1	0,41	Nee	Nee
Minerale olie	127	8,3	69	112	236	300	833	2189	237	2,6	Nee	Nee
PCB (som7)	127	0,0007	0,0097	0,014	0,025	0,029	0,063	0,84	0,031	0,12	Nee	Nee

Berekende waarden diepe laag zone 3A (0,50-2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 3A diepe laag					Bodemkwaliteitsklasse : wonen Lutum : 9,1% Ontgravingskaart (P80) : wonen OS : 11%							
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	137	18	53	78	120	165	361	620	116		Nee	Nee
Cadmium	137	0,07	0,25	0,31	0,34	0,35	0,73	1,6	0,34	0,16	Nee	Nee
Cobalt	137	3,8	7,4	9,4	11	12	22	375	14	0,10	Nee	Nee
Koper	137	2,6	10	11	20	23	57	246	21	0,34	Nee	Nee
Kwik	137	0,04	0,07	0,08	0,14	0,16	0,34	1,3	0,13	0,06	Nee	Nee
Lood	137	6,1	16	27	64	108	319	653	71	0,64	Nee	Nee
Molybdeen	137	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	3,3	1,4	0,01	Nee	Nee
Nikkel	137	6,8	16	20	25	26	35	155	22	0,38	Nee	Nee
Zink	137	14	47	69	130	168	429	1359	129	0,69	Nee	Nee
PAK	134	0,06	0,35	0,51	2,3	2,8	13	34	2,4	0,33	Nee	Nee
Minerale olie	136	4,3	45	100	175	175	547	854	150	1,7	Nee	Nee
PCB (som7)	136	0,0006	0,0056	0,014	0,025	0,025	0,035	0,18	0,022	0,07	Nee	Nee

Berekende waarden toplaag zone 3 (0-0,50 m-mv) - in mg/kg

Zone 3 toplaag					Bodemkwaliteitsklasse : industrie Lutum : 8,4% Ontgravingskaart (P80) : industrie OS : 6,7%							
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	96	7,8	78	142	245	275	499	1102	198		Nee	Nee
Cadmium	98	0,08	0,33	0,46	0,63	0,77	2,0	7,7	0,70	0,48	Nee	Nee
Cobalt	96	4,5	8,0	10	14	15	20	247	14	0,08	Nee	Nee
Koper	98	9,3	17	32	63	72	132	395	54	0,81	Nee	Nee
Kwik	98	0,06	0,10	0,17	0,31	0,38	0,70	1,8	0,26	0,14	Nee	Nee
Lood	98	15	38	75	184	217	369	551	127	0,74	Nee	Nee
Molybdeen	96	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,1	8,6	1,5	0,01	Nee	Nee
Nikkel	98	5,3	18	22	27	28	42	61	24	0,45	Nee	Nee
Zink	98	43	95	197	393	512	948	1963	316	1,55	Nee	Ja
PAK	90	0,07	1,0	3,1	5,8	7,5	44	67	7,6	1,12	Nee	Ja
Minerale olie	88	21	76	165	211	268	1027	5152	304	3,2	Nee	Nee
PCB (som7)	87	0,0020	0,011	0,025	0,029	0,033	0,105	0,25	0,032	0,21	Nee	Nee

Berekende waarden diepe laag zone 3 (0,50-2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 3 diepe laag					Bodemkwaliteitsklasse : industrie Lutum : 9,9% Ontgravingskaart (P80) : industrie OS : 11%							
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem> Ind	RTB P95>I
Barium	94	16	78	131	262	352	608	1666	222		Nee	Nee
Cadmium	95	0,01	0,26	0,34	0,60	0,69	1,7	7,7	0,62	0,44	Nee	Nee
Cobalt	94	3,8	8,8	11	15	17	27	112	14	0,12	Nee	Nee
Koper	95	4,1	14	23	58	70	253	395	53	1,6	Nee	Ja
Kwik	95	0,03	0,07	0,16	0,27	0,31	0,66	3,1	0,25	0,13	Nee	Nee
Lood	95	4,7	26	54	171	199	387	1637	127	0,77	Nee	Nee
Molybdeen	94	0,50	1,5	1,5	1,5	1,5	2,6	6,5	1,7	0,01	Nee	Nee
Nikkel	95	10	19	25	34	37	50	278	30	0,58	Nee	Nee
Zink	95	17	70	128	371	487	904	1963	286	1,5	Nee	Ja
PAK	92	0,07	0,40	1,5	9,0	14	40	92	8,6	1,0	Nee	Nee
Minerale olie	89	17	68	150	245	312	700	5152	259	2,2	Nee	Nee
PCB (som7)	89	0,0011	0,006	0,015	0,025	0,025	0,074	0,25	0,023	0,15	Nee	Nee

Berekende waarden toplaag zone 1A (0-0,50 m-mv) - in mg/kg

Zone 1A: Schiphol Trade Park toplaag						Bodemkwaliteitsklasse : AW/ind Ontgravingskaart (P80) : wonen/ind 2,6% (OCB's: 2,4%)					OS		Lutum : 17% :	
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem >Ind	RTB P95>I		
Barium	197	13	27	37	78	83	183	464	65		Nee	Nee		
Cadmium	197	0,20	0,27	0,30	0,37	0,39	0,72	2,7	0,38	0,13	Nee	Nee		
Cobalt	197	3,8	7,0	7,8	9,0	10	12	35	8,5	0,04	Nee	Nee		
Koper	197	7,4	10	12	17	20	46	281	19	0,25	Nee	Nee		
Kwik	197	0,04	0,06	0,06	0,07	0,07	0,18	1,0	0,09	0,03	Nee	Nee		
Lood	197	12	17	21	30	34	118	846	40	0,22	Nee	Nee		
Molybdeen	197	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9	1,5	1,6	0,72	0,01	Nee	Nee		
Nikkel	197	6,4	17	18	21	22	28	59	20	0,21	Nee	Nee		
Zink	197	31	51	62	91	109	281	1062	104	0,41	Nee	Nee		
PAK	197	0,07	0,11	0,31	1,3	3,1	11	22	1,9	0,28	Nee	Nee		
Minerale olie	197	49	87	100	115	138	460	1350	150	1,3	Nee	Nee		
PCB (som7)	197	0,0048	0,018	0,023	0,025	0,025	0,052	0,48	0,031	0,08	Nee	Nee		
Aldrin/dieldrin/endrin	180	5,5	11	22	48	57	197	435	49	1,5	Nee	Nee		
Chloordaan	175	2,9	5,4	6,7	7,0	7,0	7,0	8,7	6,1	0,03	Nee	Nee		
Heptachloorepoxide	175	2,9	5,6	6,7	7,0	7,0	7,0	10	6,2	0,03	Nee	Nee		
DDD	175	3,0	7,0	13	19	21	36	57	15	0,001	Nee	Nee		
DDE	175	6,1	21	38	50	56	95	300	41	0,07	Nee	Nee		
DDT	175	7	25	59	85	95	180	273	67	0,22	Nee	Nee		
Hexachloorbenzeen	161	2,3	3,5	6,8	11	11	15	36	7,7	0,008	Nee	Nee		

Berekende waarden diepe laag zone 1A (0,50-2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 1A: Schiphol Trade Park diepe laag						Bodemkwaliteitsklasse : AW/ind 13% Ontgravingskaart (P80) : wonen/ind : 2,4% (OCB's: 2,2%)					Lutum : OS	
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem >Ind	RTB P95>I
Barium	178	13	33	45	76	78	187	1273	79		Nee	Nee
Cadmium	178	0,20	0,29	0,31	0,34	0,35	0,72	3,6	0,40	0,13	Nee	Nee
Cobalt	178	4,4	7,1	8,2	9,9	11	14	35	9,0	0,05	Nee	Nee
Koper	178	6,4	8,6	9,4	14	16	47	257	18	0,26	Nee	Nee
Kwik	178	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,35	1,0	0,10	0,07	Nee	Nee
Lood	178	12	14	16	26	32	135	846	44	0,25	Nee	Nee
Molybdeen	178	0,5	0,5	0,60	0,9	1,0	1,5	3,2	0,80	0,01	Nee	Nee
Nikkel	178	12	17	19	23	24	29	41	20	0,21	Nee	Nee
Zink	178	31	42	52	77	91	486	852	103	0,77	Nee	Nee
PAK	178	0,07	0,07	0,18	1,1	1,9	11	22	1,7	0,28	Nee	Nee
Minerale olie	178	28	100	100	116	175	500	1350	162	1,4	Nee	Nee
PCB (som7)	178	0,0048	0,022	0,025	0,025	0,025	0,05	0,33	0,029	0,08	Nee	Nee
Aldrin/dieldrin/endrin	42	9,4	10	11	11	11	11	55	11	0,01	Nee	Nee
Chloordaan	42	4,0	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,6	0,03	Nee	Nee
Heptachloorepoxide	42	4,0	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,6	0,03	Nee	Nee
DDD	42	5,1	7,0	7,0	13	13	22	22	9,9	0,001	Nee	Nee
DDE	42	6,4	7,0	9,2	15	15	26	65	13	0,02	Nee	Nee
DDT	42	7,0	7,9	13	14	14	34	34	14	0,03	Nee	Nee
Hexachloorbenzeen	28	3,2	3,3	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	3,5	0,001	Nee	Nee

Berekende waarden diepere ondergrond zone 1A (> 2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 1A: Schiphol Trade Park diepere ondergrond					Bodemkwaliteitsklasse : AW/ind 9,4% Ontgravingskaart (P80) : AW/ind : 2,3% (OCB's: 2,1%)					Lutum : OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem > Ind	RTB P95 > I
Barium	30	19	41	48	51	52	61	64	45		Nee	Nee
Cadmium	30	0,25	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32	0,33	0,31	0,02	Nee	Nee
Cobalt	30	5,2	7,2	8,7	9,5	10	12	19	8,8	0,03	Nee	Nee
Koper	30	7,7	8,3	8,7	9,0	9,0	9,6	10	8,7	0,01	Nee	Nee
Kwik	30	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,003	Nee	Nee
Lood	30	13	14	14	15	15	21	34	15	0,02	Nee	Nee
Molybdeen	30	0,50	0,60	0,80	1,5	1,5	2,4	3,2	1,1	0,01	Nee	Nee
Nikkel	30	14	17	19	23	24	26	36	20	0,20	Nee	Nee
Zink	30	31	38	40	48	49	64	70	44	0,05	Nee	Nee
PAK	30	0,07	0,07	0,07	0,35	0,35	0,37	0,99	0,18	0,01	Nee	Nee
Minerale olie	30	28	100	100	171	175	175	175	117	0,36	Nee	Nee
PCB (som7)	30	0,0068	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,023	0,02	Nee	Nee

Berekende waarden toplaag zone 1B (0-0,50 m-mv) - in mg/kg

Zone 1B: PARK21 toplaag					Bodemkwaliteitsklasse : AW Ontgravingskaart (P80) : AW 2,7%					Lutum : 14% OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem > Ind	RTB P95 > I
Barium	45	23	35	44	71	78	114	159	55		Nee	Nee
Cadmium	45	0,23	0,28	0,31	0,34	0,34	0,52	0,62	0,32	0,08	Nee	Nee
Cobalt	45	4,6	6,3	7,4	8,4	9,2	13	35	8,5	0,04	Nee	Nee
Koper	45	6,8	8,5	11	15	16	22	25	12	0,10	Nee	Nee
Kwik	45	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,14	0,19	0,07	0,02	Nee	Nee
Lood	45	12	14	16	20	22	36	79	20	0,05	Nee	Nee
Molybdeen	45	0,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	0,01	Nee	Nee
Nikkel	45	10	15	18	20	21	28	47	19	0,23	Nee	Nee
Zink	45	33	50	57	64	67	134	316	68	0,16	Nee	Nee
PAK	45	0,07	0,35	0,35	0,51	0,55	2,7	3,7	0,69	0,07	Nee	Nee
Minerale olie	45	54	100	146	175	175	268	688	160	0,63	Nee	Nee
PCB (som7)	45	0,0086	0,0175	0,023	0,025	0,025	0,063	0,26	0,03	0,11	Nee	Nee

Berekende waarden diepe laag zone 1B (0,50-2,0 m-mv) - in mg/kg

Zone 1B: PARK21 diepe laag					Bodemkwaliteitsklasse : AW Ontgravingskaart (P80) : AW 2,4%					Lutum : 15% OS		
Stoffen	N	Min	P25	P50	P75	P80	P95	Max	Gem	HI	Gem > Ind	RTB P95 > I
Barium	38	19	38	51	75	78	119	183	58		nee	nee
Cadmium	38	0,20	0,27	0,30	0,33	0,34	0,34	0,54	0,30	0,03	nee	nee
Cobalt	38	4,6	6,7	7,8	9,1	9,8	13	17	8,3	0,05	nee	nee
Koper	38	7,6	8,6	10	14	14	25	27	12	0,12	nee	nee
Kwik	38	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,10	0,19	0,07	0,01	nee	nee
Lood	38	12	14	15	17	18	44	91	20	0,07	nee	nee
Molybdeen	38	0,50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	0,01	nee	nee
Nikkel	38	10	16	18	20	22	29	36	19	0,24	nee	nee
Zink	38	33	47	56	63	65	119	215	64	0,14	nee	nee
PAK	38	0,07	0,35	0,35	0,48	0,53	2,6	2,8	0,59	0,07	nee	nee
Minerale olie	38	0,25	137	175	175	175	239	360	159	0,52	nee	nee
PCB (som7)	38	0,0086	0,022	0,025	0,025	0,025	0,047	0,115	0,027	0,07	nee	nee