

**HISTORISCH
(WATER)BODEMONDERZOEK
T.P.V. HET HOV-STATION
TE BEVERWIJK/VELSEN-NOORD**



**HISTORISCH
(WATER)BODEMONDERZOEK
T.P.V. HET HOV-STATION
TE BEVERWIJK/VELSEN-NOORD**

Colofon

Opdrachtgever: HaskoningDHV Nederland B.V.
De heer P.J. Kuilman
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 -249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: Google Maps / Google Street View

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20190622_ho

Verantwoording	Versie	Concept 2
	Datum	20-12-2019
Auteur	Dhr. S. de Kruif, MSc	
Projectleider	Dhr. A. Riemens	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. INVENTARISATIE.....	5
2.1 HUIDIGE SITUATIE.....	5
2.2 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	6
2.3 HISTORISCHE KAARTEN.....	7
2.4 VERWACHTE BODEMKWALITEIT.....	7
2.5 BEÏNVLOEDING VAN DE BODEMKWALITEIT.....	13
2.6 VOORONDERZOEK WATERBODEM.....	14
2.7 OVERIGE BELEIDSTERREINEN.....	16
2.8 SPECIFIEKE STOFFEN.....	17
3. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN.....	19

BIJLAGEN:

1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
3. HISTORISCH KAARTMATERIAAL
4. LOKALE SITUATIEKAART
- 5A. PLANTEKENING ONDERZOEKSGEBIEDEN
- 5B. PLANTEKENING ONTGRAVING
- 5C. SITUATIE EIGENAREN
6. SITUATIESCHETSEN TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van HaskoningDHV Nederland B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een historisch (water)bodemonderzoek ter plaatse van het toekomstige HOV-station (hoogwaardig openbaar vervoer) en de te realiseren busbaan te Beverwijk/Velsen-Noord.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen aanleg van een busbaan alsmede gedeeltelijke herinrichting van de bestaande infrastructuur. De begrenzing van de onderzoekslocatie betreft de werkgrenzen van de herinrichting en is aangegeven door de opdrachtgever.

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het in kaart brengen van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten en mogelijke verontreinigingen in de (water)bodem (grond, grondwater en baggerspecie) op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Het historisch bodemonderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017. Het vooronderzoek ten aanzien van de waterbodems is verricht conform de NEN 5717:2017.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Leeswijzer

De rapportage is verder opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- | | |
|-------------|---|
| Hoofdstuk 2 | Inventarisatie
In deze fase zijn, voor zover mogelijk en voor zover relevant, gegevens verzameld over:
- de huidige situatie
- de historie |
| Hoofdstuk 3 | Conclusies, aanbevelingen en opmerkingen
De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, aanbevelingen en opmerkingen. |

2. INVENTARISATIE

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 en de NEN 5717.

Voor het vooronderzoek conform de NEN 5725 is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen (paragrafen 2.2 t/m 2.5, 2.7 en 2.8) zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

In aanvulling op het historisch onderzoek conform de NEN 5725 is, ten behoeve van het waterbodemonderzoek, een vooronderzoek conform de NEN 5717 uitgevoerd. De resultaten hiervan worden beschreven in paragraaf 2.6.

Het vooronderzoek resulteert in hypothesen over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothesen worden gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategieën (hoofdstuk 3).

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	HaskoningDHV Nederland B.V.
Eigenaren (zie bijlage 5C):	Gemeente Beverwijk; Staat der Nederlanden; Nederlandse Spoorwegen; Provincie Noord-Holland; Prorail; Gemeente Velsen.
Onderzoekslocatie:	HOV-station Beverwijk.
Deellocatie (landbodem):	<u>V.O. 1, Emplacementsweg</u>
Oppervlakte:	Circa 2.360 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Beverwijk, sectie A, nummer 10806 (gedeeltelijk) en Gemeente Velsen, sectie C, nummer 2513 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 105.181 en Y = 499.057.
Deellocatie (landbodem):	<u>V.O. 2, Parkeerterrein</u>
Oppervlakte:	Circa 4.280 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie C, nummer 2283 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 105.064 en Y = 498.927.
Deellocatie (landbodem):	<u>V.O. 3, Oostelijke berm en ondergrond provinciale weg N197</u>
Oppervlakte:	Circa 7.405 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie C, nummers 2508 en 2286 (geheel) en 2513, 2514 en 2510 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 104.944 en Y = 498.884.
Deellocatie (landbodem):	<u>V.O. 4, Braakliggend terrein/westelijke berm N197</u>
Oppervlakte:	Circa 17.245 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie B, nummer 5139 (geheel), sectie B, nummers 5136, 5137 en 3919 (gedeeltelijk) en sectie C, nummers 2509, 2510, 2513, 2285 en 2225 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 104.891 en Y = 498.846.
Deellocatie (landbodem):	<u>V.O. 5, Rangeergedeelte Wijckermolen</u>
Oppervlakte:	Circa 945 m ² .
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Beverwijk, sectie A, nummers 10954 (geheel) en 10957, 10806, 10956 en 10952 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 105.320 en Y = 499.213.

Beschrijving locatie

De onderzoekslocatie bestaat uit vijf terreinen (deellocaties landbodern) en drie watergangen gelegen in het stations- en spoorgebied van Beverwijk en Velsen-Noord. De situering van het projectgebied is weergegeven in bijlage 4. De begrenzingen van de onderzoeks(deel)locaties zijn weergegeven in bijlage 6. De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de scopegrens zoals aangegeven op de op 14 april 2019 door de opdrachtgever aangeleverde plantekening (zie bijlage 5A) tot een afstand van 25 m vanaf de scopegrens. Een overzicht van de gedeelten waarin een ontgraving zal plaatsvinden, is opgenomen in bijlage 5B. Ten tijde van het opstellen van onderhavige rapportage is nog niet bekend in welke mate grondingrepen zullen plaatsvinden. De situatie met betrekking tot de grondeigenaren is weergegeven in de schets in bijlage 5C.

Resultaten locatie-inspectie

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd d.d.:	16 juli 2019.
Uitgevoerd door:	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving:	Infrastructuur (wegen, parkeerterreinen, spoorlijnen), watergangen, groenstroken.
Verhardingen:	Klinkers, tegels.
Ondergrondse infrastructuur:	Zie KLICs met de kenmerken 19G365962 (9 juli 2019), 19G365979 (9 juli 2019), 19G529254 (11 oktober 2019), 19G540643 (d.d. 17 oktober 2019).
Aanwezigheid puin:	Sporadisch.
Asbestverdacht materiaal:	Zover bekend niet aanwezig.
Asbesthoudende toepassingen:	Zover bekend niet aanwezig.
Bebouwing aanwezig:	Enkele nabijgelegen gebouwen in het Stationsgebied (aan de Wijckermolen, Halve Maan en Stationsplein) doch niet op de onderzoekslocatie zelf.
Obstakels t.b.v. uitvoering:	Zover bekend niet aanwezig.

2.2 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Tabel 2.3: Bodemopbouw en geohydrologie.

Locatie en ligging:	De onderzoekslocatie is gelegen in de polder 'De Meerweiden ten Noorden van het Noordzeekanaal' te Beverwijk/Velsen-Noord. Het maaiveld in dit deel van de polder ligt op circa 1,7 m boven NAP ¹ .
Grondwaterstand:	Op basis van de rapportage met kenmerk SWNL0215484 d.d. 3 november 2017 (beide beschreven in paragraaf 2.4) varieert de stand van het freatisch grondwater sterk tussen 0,08 en 1,52 m-mv.
Drainage:	Onbekend.
Bemaling:	Onbekend.
Dikte en opbouw deklaag:	Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van circa 22 meter ² . Deze deklaag behoort tot de Westland Formatie. Bij de dichtstbijzijnde boring van TNO heeft de deklaag een dikte van tien en een halve meter en is slecht doorlatend. Deze bestaat, van boven naar onder, uit: vijf meter onbekend, vier zandige klei en anderhalve meter klei. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van drieëndertig meter en bestaat hoofdzakelijk uit zwak slibhoudend, middel fijn tot uiterst fijn zand.
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Onder invloed van meerdere nabijgelegen watergangen rondom de onderzoekslocatie, is de stromingsrichting van het freatisch grondwater niet éénduidig vast te stellen.
Stromingsrichting diepe grondwater (eerste watervoerend pakket):	Onder invloed van het Noordzeekanaal (watergang) ten zuiden van de onderzoekslocatie is de verwachte stromingsrichting van het eerste watervoerend pakket zuidelijk.
Verticale grondwaterstroming:	Infiltratie.
Milieu- of grondwaterbeschermingsgebied:	Nee.

¹ Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland, <http://www.ahn.nl>

² Bron: DINOloket, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

2.3 HISTORISCHE KAARTEN

Op basis van historische kaarten (Topotijdreis) is ingeschat welke potentiële bronnen van bodemverontreiniging aanwezig zijn. Relevant kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 3. Deze informatie is aangevuld met gegevens uit de door Sweco d.d. 2 en 3 november 2017 uitgevoerde bodemonderzoeken (zie ook paragraaf 2.4).

Reeds in de tweede helft van de 19e eeuw zijn de spoorlijnen binnen het onderzoeksgebied te Beverwijk en Velsen-Noord (het latere Haarlem-Uitgeest en Beverwijk-Hoogovens) aangelegd, ook het station van Beverwijk is dan al aanwezig (geopend in 1867). De omliggende terreinen zijn in gebruik als weiland of infrastructuur (wegen). De spoorlijn Haarlem-Uitgeest is in de 20e eeuw in oostelijke richting verlegd, het huidige tracé via de Velserspoortunnel is in 1957 gebruik genomen en in 1960 is het huidige station van Beverwijk gereed gekomen. Vanaf 1961 is het verlegde tracé op het kaartmateriaal weergegeven, tevens is de ontsluitingsweg (Velsertaverse) richting de ten oosten van de spoorlijn gelegen rijksweg A22 rond die periode gerealiseerd. Het spoor heeft in 1967 zijn huidige vorm gekregen. Het gebied tussen de sporen is vanaf de jaren zestig in gebruik als rangeerterrein. Ook zijn vanaf eind jaren zestig meerdere gebouwen gerealiseerd, deze zijn alle in de jaren 2000 weer verdwenen. De rangeersporen worden vanaf 2011 niet meer op het kaartmateriaal weergegeven, bekend is wel dat enkele doodlopende stukken spoor zijn achtergebleven.

Op basis van het in bijlage 1 beschreven door ReGister uitgevoerde historisch onderzoek ter plaatse van het spooreplacement van Beverwijk (kenmerk: 07010-12, d.d. 28 september 2007), zijn de volgende activiteiten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. Van 1958-circa 1980 zijn op het emplacement meerdere handelaren in brandstoffen gevestigd (zover bekend alleen vaste brandstoffen zoals steen- en bruinkool). Van 1970-1974 is een schroothandelaar op het emplacement gevestigd geweest. Van 1977-circa 2001 is een containerbedrijf op het terrein gevestigd geweest (op- en overslag, reparatie en spuiten van containers). Van na 2003 zijn geen activiteiten bekend.

2.4 VERWACHTE BODEMKWALITEIT

2.4.1 Bodemkwaliteitskaart

Voor de regio IJmond en Zuid-Kennemerland is in 2016 een Nota Bodembeheer vastgesteld. Uit het hierbij horende document "Actualisatie bodemkwaliteitskaart" van AnteaGroup (kenmerk: 16245-0269712.00 definitief revisie 02, d.d. 23 februari 2016) voor het werkgebied van de Omgevingsdienst IJmond (gemeenten Beverwijk, Bloemendaal, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Heemskerk, Heemstede, Noordwijkerhout, Uitgeest, Velsen en Zandvoort) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zes verschillende bodemkwaliteitszones.

De onderzoekslocatie ter hoogte van de spoorlijn zelf en de spoorbermen is gelegen in zone 1 voor de bovengrond en zone 6 voor de ondergrond. In het algemeen voldoet de bovengrond aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' (AW2000) en de ondergrond aan kwaliteitsklasse 'Industrie'.

De onderzoekslocatie ter hoogte van station Beverwijk is gelegen in zone 3 voor de bovengrond en zone 5 voor de ondergrond. In het algemeen voldoet de bovengrond aan kwaliteitsklasse 'Industrie' (op basis van de waarden voor koper, zink en minerale olie) en de ondergrond aan klasse 'Wonen'.

De overige gedeelten van de onderzoekslocatie zijn gelegen in zone 2 voor de bovengrond en zone 4 voor de ondergrond. In het algemeen voldoet de bovengrond aan kwaliteitsklasse 'Wonen' en de ondergrond aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' (AW2000).

Opgemerkt wordt dat, hoewel de bodem ter plaatse van spoorzones volgens het kerndeel van de rapportage zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart, dit ten aanzien van onderhavige onderzoekslocatie niet terug te vinden is in de tekeningen van de zone-indeling. De onderzoekslocatie valt derhalve geheel binnen de hierboven beschreven zones.

2.4.2 (Historische) potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten

Uit de omgevingsrapportage van de website van de Omgevingsdienst IJmond zijn de in tabel 2.4 opgenomen (historische) potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten naar voren gekomen.

Tabel 2.4: Gegevens bodemloket (bijgewerkt tot 25 juni 2019)

Adres/bodemlocatie	Locatiecode	Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit	UBI-klasse
Emplacementsweg 1 Velsen-Noord	AA045307208	spoorwegemplacement	1886	heden	8
Duinvlietstraat 98 Velsen-Noord	NZ045300314	ophooglaag met slakken	heden	heden	7
Wijkermolen Beverwijk	AA037503724	kolenopslag en -overslag	heden	heden	5
Emplacementsweg ong. Velsen-Noord	AA045303443	spoorrails/smalspoor	heden	onbekend	4
		ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	heden	onbekend	6
		stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	heden	onbekend	7
		dieseltank (ondergronds)	heden	onbekend	6
		spoorwegemplacement	heden	onbekend	8
		demping (niet gespecificeerd)	heden	onbekend	2
Stationsplein Beverwijk	AA037504306	wegfundering/wegverharding met puin	heden	onbekend	5
		transportbedrijf	1985	1990	5
Wijkermolen 1 Beverwijk	AA037503461	afgewerkte olietank (ondergronds)	1969	onbekend	6
		brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1968	1970	8
		benzinepompinstallatie	1963	heden	7
		autowasserij	1962	onbekend	3
		smeeroliën- en vettengroothandel	1961	1971	8
		benzine-service-station	1960	onbekend	8
		kolenopslag en -overslag	1960	heden	5
		brandstoffendetailhandel (vast)	1939	heden	4
		brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1935	1944	7
benzinetank (ondergronds)	1914	heden	6		
Velsen-Zuid 'Div percelen (balans)'	AA045306929	olietransportleiding	heden	onbekend	8
		spoorrails/smalspoor	heden	onbekend	4

2.4.3 Bodemonderzoeken

In het verleden zijn op de onderzoekslocatie zelf en in de (directe) omgeving meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De voor onderhavig vooronderzoek geraadpleegde bodemonderzoeken zijn afkomstig van de volgende drie bronnen:

- twee recente bodemonderzoeken voor de locaties 'Wijckermolen' (d.d. 2 november 2017) en 'Wijckerpoort' (d.d. 3 november 2017). Deze rapportages zijn door de opdrachtgever aangeleverd;
- de informatie over de bodemlocaties die bekend zijn op basis van de omgevingsrapportage van de website van de Omgevingsdienst IJmond³. De informatie is afkomstig uit de omgevingsrapportage zelf en uit geraadpleegde bodemonderzoeksrapportages;
- onderzoeksrapportages en overige documenten uit het systeem RailMaps, zoals aangeleverd door ProRail.

In bijlage 1 zijn, per bron, de opgevraagde bodemonderzoeken en overige documenten behandeld. In een aantal gevallen is het document zelf niet voor inzage beschikbaar geweest maar kon wel worden uitgegaan van de samenvatting van het onderzoek zoals deze naar voren komt in de rapportagemodule van de Omgevingsdienst IJmond.

In tabel 2.5 op de volgende pagina is, per bron, de relevante informatie aangaande de bodemkwaliteit samengevat. Hierbij is gekeken naar de onderzoeken die betrekking hebben op de onderzoekslocatie zelf en de directe omgeving (binnen een straal van 50 m).

Voor wat betreft de bodemlocaties zoals bekend bij de Omgevingsdienst IJmond zijn tevens de gegevens over (historische) potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten (paragraaf 2.4.3) samengevat.

Voor twee van de bodemlocaties geldt dat het dossier reeds behandeld is in de aangeleverde bodemonderzoeksrapportages d.d. 2 en 3 november 2017. De informatie in bijlage 1 is gebaseerd op deze samenvattingen, en daar waar nodig aangevuld of verduidelijkt.

Opgemerkt wordt dat een deel van de documenten niet voor inzage beschikbaar was in het archief van de Omgevingsdienst IJmond. De samenvattingen zoals die beschikbaar waren in de omgevingsrapportage boden hier in veel gevallen voldoende aanknopingspunten ten aanzien van de verdachtheid op bodemverontreiniging. Het ontbreken van deze documenten wordt daarom als een niet-kritische afwijking beschouwd.

Ten aanzien van de documenten uit RailMaps wordt opgemerkt dat elk document is beoordeeld op de bruikbaarheid en relevantie. Een deel van de rapportages is onvolledig aangeleverd. Ook is in veel gevallen de ligging van de betreffende onderzoekslocatie niet (meer) te achterhalen. Gezien vooraf geen selectie of ordening is uitgevoerd, zijn voor de volledigheid alle geraadpleegde documenten in bijlage 1 opgenomen en beschreven. Uitgangspunt is dat de geconstateerde bodemverontreinigingen zoals deze uit de bodemonderzoeken afkomstig uit RailMaps blijken, overeenkomen met de informatie afkomstig uit de andere twee bronnen. Het ontbreken van (delen van) documenten uit RailMaps wordt daarom als een niet-kritische afwijking beschouwd.

Voor de volledige informatie wordt verwezen naar de aangehaalde rapporten.

³ <https://odijmond.nazca4u.nl/Rapportage/>

Tabel 2.5: Samenvattende tabel bevindingen

Bodemlocatie	Locatiennaam	Verdachte activiteiten/locaties	DUBI-code (≥5)	Bodemverontreiniging? Ja/Nee/Onbekend	Indien ja, welke en mate	KIWA-certificaat	Verdacht Ja/Nee
<u>Informatie aangeleverd door de opdrachtgever</u>							
-	Wijckermolen	-	-	Ja	De bovengrond is licht verontreinigd met koper, zink, lood, PAK en minerale olie. De ondergrond is plaatselijk maximaal matig verontreinigd met zink en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het maximaal aangetroffen gehalte aan asbest bedraagt < 0,9 mg/kg d.s., er is geen reden voor het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.	-	Ja
-	Wijckerpoort	-	-	Ja	Zowel boven- als ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zink, lood, kwik, nikkel, PCB, PAK en/of minerale olie. In het grondwater zijn op enkele plaatsen lichte verontreinigingen met barium geconstateerd. Het maximaal aangetroffen gehalte aan asbest bedraagt < 1,0 mg/kg d.s., er is geen reden voor het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.	-	Ja
<u>Informatie afkomstig van de Omgevingsdienst IJmond</u>							
AA045307208	NS-emplacement Beverwijk'	spoorwegemplacement	8	Ja	<p>Er zijn verschillende 'gevallen van ernstige bodemverontreiniging' aanwezig (geweest):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wbb-geval 2 (deels) is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.2. • Wbb-geval 3 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.2. De verontreiniging is in 2008 volledig verwijderd. • Wbb-geval 4 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.3. Dit betreft een verharding en geen bodem, zolang de verharding geen deel uitmaakt van de bodem. • Wbb-geval 5 is buiten de huidige onderzoekslocatie gelegen. De verontreiniging is gesaneerd in 2008, waarbij een restverontreiniging is achtergebleven; deze is echter in het in het d.d. 03-11-2017 uitgevoerde onderzoek maximaal licht gebleken. • Wbb-geval 6 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.1. De verontreiniging is in 2008 volledig verwijderd. <p>Binnen de bodemlocatie is verder een asbestonderzoek d.d. 26 maart 2010 bekend waarbij gehalten > 100 mg/kg d.s. zijn aangetoond; onbekend is waar deze gehalten zijn geconstateerd. Dit maakt de grond t.p.v. het spoorwegemplacement (V.O.1, V.O.2, V.O.3) de huidige onderzoekslocatie verdacht op verontreiniging met asbest.</p>	-	Ja



Bodemlocatie	Locatiennaam	Verdachte activiteiten/locaties	DUBI-code (≥5)	Bodemverontreiniging? Ja/Nee/Onbekend	Indien ja, welke en mate	KIWA-certificaat	Verdacht Ja/Nee
					Ter plaatse van het (voormalige) spoor en de (voormalige) spoorbermen is de locatie aanvullend verdacht op verontreinigingen met spooreigen verontreinigingen (incl. chroom, arseen en - in de bovengrond - OCB).		
NZ045300314	Emplacementsweg, parkeerterrein Wijckerpoort	ophooglaag met slakken	7	Ja	Verontreinigde locatie grenst aan onderhavige onderzoekslocatie. Dit maakt de grond t.p.v. de huidige onderzoekslocatie verdacht op sterke verontreinigingen met enkele zware metalen en PCB.	-	Ja
NZ045300038	Wijkeroogpark Velsen Noord	-	-	Onbekend	Uitgevoerd > 50 m van onderhavige onderzoekslocatie.	-	Nee
AA037503724	Voormalige kolen opslag Ns terrein Wijckermolen	kolenopslag en -overslag	5	Ja	De matig tot sterk met PAK verontreinigde locatie betreft de (in 2011) te realiseren bovengrondse parkeergarage (huidige Q-Park P+R Meerplein) grenst aan onderhavige onderzoekslocatie. Ook zijn bijmengingen aan kooltjes, bakstenen en puin in het traject 0,4 - 0,7 m-mv aangetroffen. Dit maakt de grond t.p.v. de huidige onderzoekslocatie verdacht op (sterke) verontreinigingen met o.m. PAK en asbest.	-	Ja
AA037505836	Spoorlijn Beverwijk	-	-	Ja	Idem als 'Wbb-geval 5' onder bodemlocatie AA045307208, 'NS-emplacement Beverwijk'.	-	Ja
AA045303443	Vitale Stad + Emplacementsweg	ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land dieseltank (ondergronds) spoorwegemplacement afgewerkte olietank (ondergronds)	6 7 6 8 6	Ja	Er is sprake (geweest) van 6 'gevallen van ernstige bodemverontreiniging', waarvan 4 ter plaatse van of in de directe nabijheid van de huidige onderzoekslocatie. Dit maakt de grond t.p.v. de huidige onderzoekslocatie verdacht op (sterke) verontreinigingen met o.m. zware metalen, minerale olie, PCB. Ter plaatse van het (voormalige) spoor en de (voormalige) spoorbermen is de locatie aanvullend verdacht op verontreinigingen met spooreigen verontreinigingen (incl. chroom, arseen en - in de bovengrond - OCB). Indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot olie worden gedaan, is de bodem aanvullend verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer (vluchtige) minerale olie en aromaten.	-	Ja
AA037504306	Vitale Stad + NS-emplacement	wegfundering/wegverharding met puin transportbedrijf	5 5	Ja	Licht- tot sterke verontreinigingen geconstateerd op diverse locaties op en langs het spooreplacement. Dit maakt de grond t.p.v. de huidige onderzoekslocatie verdacht	-	Ja



Bodemlocatie	Locatiennaam	Verdachte activiteiten/locaties	DUBI-code (≥5)	Bodemverontreiniging? Ja/Nee/Onbekend	Indien ja, welke en mate	KIWA-certificaat	Verdacht Ja/Nee
					<p>op (sterke) verontreinigingen met o.m. zware metalen (incl. arseen en chroom) en PAK. Het grondwater is verdacht op (sterke) verontreinigingen met arseen en lood.</p> <p>Indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot cyanide worden gedaan, is de bodem aanvullend verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met cyanide (totaal).</p> <p>Indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot olie worden gedaan, is de bodem aanvullend verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer (vluchtige) minerale olie en aromaten.</p>		
AA037503461	Wijkermolen 1	afgewerkte olietank (ondergronds) brandstoffengroothandel (vloeibaar) benzinepompinstallatie smeeroliën- en vettengroothandel benzine-service-station kolenopslag en -overslag brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare) benzinetank (ondergronds)	6 8 7 8 8 5 7 6	Ja	<p>Bekend is dat nabij de huidige onderzoekslocatie een restverontreiniging met zware metalen aanwezig is. Verder is een olieverontreiniging gesaneerd waarbij restverontreinigingen zijn achtergebleven. Dit maakt de grond t.p.v. de huidige onderzoekslocatie verdacht op (sterke) verontreinigingen met zware metalen en minerale olie.</p> <p>Indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot olie worden gedaan, is de bodem aanvullend verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer (vluchtige) minerale olie en aromaten.</p>	-	Ja
AA045306929	Div percelen (balans)	olietransportleiding	8	Ja	Op basis van de beschikbare gegevens bevindt de huidige onderzoekslocatie zich buiten de invloedssfeer van de verontreinigingen onder deze bodemlocatie.	-	Nee
<u>Informatie afkomstig uit RailMaps</u>							
-	-	-	-	Ja	<p>Uit het door Strukton Milieutechniek (kenmerk: VB/M20072-002(1), d.d. 12 december 2013) uitgevoerde onderzoek blijkt dat ter plaatse van deellocatie V.O.5 een sterke verontreiniging met koper, zink, lood en PAK in de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) is gelegen.</p> <p>De overige geconstateerde verontreinigingen zijn niet gelegen ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie of zijn voldoende beschreven bij de informatie zoals verkregen van de Omgevingsdienst IJmond.</p>	-	Ja



2.5 BEÏNVLOEDING VAN DE BODEMKWALITEIT

2.5.1 Geval van ernstige bodemverontreiniging

Op basis van de beschikbare informatie (paragrafen 2.3 en 2.4) wordt niet uitgesloten dat ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie 'gevallen van ernstige bodemverontreiniging' aanwezig zijn.

De volgende in het verleden vastgestelde (mogelijke) ernstige gevallen zijn relevant voor onderhavige onderzoekslocatie:

- 'Wbb-geval 2', een deels gesaneerd 'geval van ernstige bodemverontreiniging' met PAK dat (deels) gelegen is t.p.v. deellocatie V.O.2. Naast de Scheijbeek (watergang) is een restverontreiniging met PAK achtergebleven;
- mogelijk 'geval van ernstige bodemverontreiniging' met asbest op basis van een verhoogd gehalte aan asbest (> 100 mg/kg d.s.) op het spooreplacement (t.p.v. V.O.1, V.O.2 en/of V.O.3.) De exacte ligging is echter onbekend;
- mogelijk 'geval van ernstige bodemverontreiniging' ter hoogte van de spoorlijn Haarlem-Uitgeest (km. 11,68 - 11,7; V.O.5) met koper, zink, lood en PAK in de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv).

Voor de ligging van deze (mogelijke) verontreinigingen wordt verwezen naar de situatieschetsen in bijlage 6.

2.5.2 Asbestverdacht

In tabel 2.6 zijn de resultaten van de beoordeling op asbestverdachte activiteiten op en in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2.6: Asbestverdachte activiteiten

Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie?		Bron:
Bedrijven werkzaam met asbest	Nee	-
Stortplaatsen	Nee	-
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	Nee	-
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen	Mogelijk	Omgevingsdienst IJmond
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib	Mogelijk	Omgevingsdienst IJmond
Gebouwen met asbesthoudende materialen	Mogelijk	Historisch kaartmateriaal
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant	Nee, niet waargenomen	Locatie-inspectie d.d. 25 juni 2019
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen	Nee	-
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest	Nee, geen glastuinbouw aanwezig geweest	Historisch kaartmateriaal
Ongewone voorvallen met asbest (bijv. brand)	Niet bekend	-
Aanwezigheid halfverhardingen	Ja	Omgevingsdienst IJmond
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen	Ja	Omgevingsdienst IJmond
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Niet bekend	-
Opslagdepots met puinhoudende grond	Niet bekend	-
Op- en overslag van puin of puinbrekers	Niet bekend	-
Met puin gedempte putten en sloten	Niet bekend	-

Eventueel gebruik van asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten is op grond van de beschikbare gegevens onbekend, maar wordt, gezien de historie van de locatie (spoorwegemplacement/rangeerterrein aangelegd vanaf de jaren 1960), niet uitgesloten. Mogelijk hebben werkzaamheden aan asbesthoudende materialen plaatsgevonden op de onderzoekslocatie, bijvoorbeeld onderhoud aan asbesthoudende remblokken van treinen.

2.6 VOORONDERZOEK WATERBODEM

Het vooronderzoek ten behoeve van het verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717:2017; in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

2.6.1 Stap 1: Gegevens van de onderzoekslocatie - Algemeen

Tabel 2.7: Afbakening onderzoekslocatie en historische informatie

Onderdeel	Omschrijving
Deellocatie (watergang):	<u>S01, "Scheijbeek", watergang ten oosten van berm N197</u>
Afmetingen:	Lintvormige watergang. Lengte: circa 150 m. Breedte: max. circa 6 m.
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie C, nummers 2513, 2514 en 2510 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 104.983 en Y = 498.858.
Omgeving:	Watergang S01 is gelegen ten (noord)oosten van de oostelijke berm van de N197 (Velsertraverse) te Velsen-Noord. Aan de (noord)oostzijde van de watergang bevindt zich een verharde weg die aansluiting biedt op de huidige parkeerplaats aan de Emplacementsweg. De watergang is d.m.v. duikers verbonden met de watergang ten noorden van de Velservedeg en met een watergang ten zuidwesten van de Velservedeg. Uit paragraaf 2.4 blijkt dat deze watergang bekend is onder de naam Scheijbeek.
Watertype:	Klein regionaal oppervlaktewater.
Sedimentatiepatroon:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er afwijkende sedimentatie van slib heeft plaatsgevonden.
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden:	n.n.b.
Eerder verricht waterbodemonderzoek:	n.n.b.
Historische water(bodem)kwaliteitsgegevens:	Zover bekend beschikt het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier niet over een eigen waterbodemonderzoekkaart.
Aanwijzingen voor overschrijding interventiewaarde:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er een overschrijding van de interventiewaarde aanwezig is.
Beheerder:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
Kenmerken beheerder:	OAF-JF-4341.
Onderdeel	Omschrijving
Deellocatie (watergang):	<u>S02, watergang ten westen van berm N197</u>
Afmetingen:	Lintvormige watergang. Lengte: circa 250 m. Breedte: circa 2,5 m.
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie B, nummer 5137 en sectie C, nummers 2509, 2513 en 2225 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 104.933 en Y = 498.804.
Omgeving:	Watergang S02 bevindt zich ten zuidwesten van de berm van de N197 (Velsertraverse) te Velsen-Noord. De directe omgeving bestaat uit een bosschage/braakliggend terrein. De watergang is met een duiker verbonden met de zuidelijk, parallel aan de spoorlijn, gelegen watergang.
Watertype:	Klein regionaal oppervlaktewater.
Sedimentatiepatroon:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er afwijkende sedimentatie van slib heeft plaatsgevonden.
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden:	n.n.b.
Eerder verricht waterbodemonderzoek:	n.n.b.
Historische water(bodem)kwaliteitsgegevens:	Zover bekend beschikt het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier niet over een eigen waterbodemonderzoekkaart.
Aanwijzingen voor overschrijding interventiewaarde:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er een overschrijding van de interventiewaarde aanwezig is.
Beheerder:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
Kenmerken beheerder:	OAF-E-124.

Onderdeel	Omschrijving
Deellocatie (watergang):	S03, gedeelte brede watergang ten zuidwesten van S02
Afmetingen:	Lintvormige watergang. Lengte: circa 50 m. Breedte: max. circa 12 m.
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Velsen, sectie C, nummers 2513 en 2343 (gedeeltelijk).
RD-coördinaten:	X = 104.969 en Y = 498.703.
Omgeving:	Watergang S03 is gelegen ten westen van de spoorlijn Haarlem-Uitgeest te Velsen-Noord. De directe omgeving bestaat uit bosschages, een verhard pad en de spoorlijn. De watergang staat d.m.v. duikers in verbinding met de nabijgelegen watergangen.
Watertype:	Klein regionaal oppervlaktewater.
Sedimentatiepatroon:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er afwijkende sedimentatie van slib heeft plaatsgevonden.
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden:	n.n.b.
Eerder verricht waterbodemonderzoek:	n.n.b.
Historische water(bodem)kwaliteitsgegevens:	Zover bekend beschikt het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier niet over een eigen waterbodemkwaliteitskaart.
Aanwijzingen voor overschrijding interventiewaarde:	Er zijn geen redenen om aan te nemen dat er een overschrijding van de interventiewaarde aanwezig is.
Beheerder:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
Kenmerken beheerder:	OAF-E-125.

2.6.2 Stap 2: Specifieke aspecten (verleden en heden)

Tabel 2.8: Vaststelling belasting door diffuse of specifieke bronnen

Onderdeel	Omschrijving
Aanwezigheid puntbronnen:	Er zijn in de directe omgeving geen riooloverstorten, lozingspunten van inrichtingen en/of andere potentiële puntbronnen waargenomen.
Ongewone voorvallen:	Er zijn geen ongewone voorvallen bekend die invloed hebben (gehad) op de water(bodem)kwaliteit.
Vaart:	Er vindt geen gemotoriseerde beroeps- en pleziervaart plaats in de watergangen.
Aanwezigheid wegen:	De Emplacementsweg en de spoorlijn Haarlem-Uitgeest zijn op diverse plaatsen binnen een afstand van de watergangen 15 m gelegen. De verkeersintensiteit van deze infrastructuur is onbekend.
Beschoeiingen/steigers:	Zover bekend niet aanwezig.
Asbestverdachte materialen:	Niet waargenomen.
Andere onnatuurlijke materialen:	Er zijn geen onnatuurlijke materialen (zoals stortsteen) waargenomen.
Deellocatie:	Elke watergang wordt ingedeeld in één uniforme deellocatie.

2.6.3 Stap 3: Specifieke stoffen

Vanwege de diffuse belasting door de aanwezigheid van nabijgelegen weg en de spoorlijn is de waterbodem (S01 t/m S03) verdacht verontreinigd te zijn met onder meer zware metalen, PAK en minerale olie. Vanwege de ligging nabij spoorbermen is de waterbodem (S01 t/m S03) aanvullend verdacht op verontreinigingen met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

2.7 OVERIGE BELEIDSTERREINEN

Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in deze paragraaf behandeld.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Zover bekend beschikken de gemeenten Beverwijk en Velsen niet over een eigen signalerings- of risicokaart voor NGE. Uit de signalerings- of risicokaart van Saricon⁴ blijkt dat er geen onderzoeken naar NGE bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de directe omgeving. Ook uit RailMaps is geen informatie over NGE naar voren gekomen. Het is onbekend of de locatie verdacht is op het voorkomen van NGE.

Archeologie

Uit de Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Beverwijk (kenmerk: 2007-070, d.d. 1 april 2008) blijkt dat het gedeelte van de onderzoekslocatie ter hoogte van station Beverwijk is aangemerkt als 'archeologisch relevant terrein'. Op basis van de bijbehorende "Beleidsnota Cultuurhistorie Beverwijk, 2007" (kenmerk: INT-15-24287, d.d. 29 mei 2008) is echter niet op te maken welk terrein hier bedoeld wordt. Het overige gedeelte binnen de gemeente Beverwijk valt buiten gezoneerd gebied, derhalve is onduidelijk wat ter plaatse de kans op het aantreffen van archeologische vondsten is.

Uit de "Beleidskaart Archeologie Velsen (BAV)" van de gemeente Velsen (kaartnummer gi2012, d.d. 22 februari 2017) blijkt dat het gedeelte van de onderzoekslocatie binnen de gemeente Velsen gelegen is in een zone die in Categorie 3 van de beleidskaart valt. Bij bodemversturende activiteiten in plangebieden groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm-mv dient een waardestellend archeologisch rapport te worden overlegd.

⁴ <https://www.saricon.nl/uxo-kaart>

2.8 SPECIFIEKE STOFFEN

2.8.1 PFAS (PFOS/PFOA)

PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen) is een verzamelnaam voor meer dan 6.000 chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Het zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid, vuil- en waterafstotendheid, en worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding, cosmetica en verpakkingen. PFAS zijn persistente verbindingen die nauwelijks afbreken in de natuur. Voorbeelden van PFAS zijn perfluorooctaan zuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). Het aantreffen van PFAS in de bodem krijgt sinds 2016 toenemende aandacht en speelde met name lokaal in de omgeving Dordrecht en de Haarlemmermeer. Echter, door het wijdverbreide gebruik van PFAS worden PFAS in Nederland niet alleen lokaal, maar ook diffuus verspreid in het milieu aangetroffen.

Voor wat betreft de stofgroep PFAS zijn het (landelijk) tijdelijk handelingskader PFAS en het gebiedspecifieke beleid van de Provincie Noord-Holland van toepassing, die hieronder zijn beschreven.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Voor deze zogenoemde 'nieuwe stoffen' gelden nog geen landelijke normen (voor hergebruik). Met het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader zijn er vanaf 29 november 2019 wel (tijdelijke) landelijke richtlijnen. Het is aan de verzetter van grond of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet.

Tabel 2.9: Landelijke toepassingsnormen PFAS

Funcieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,9 µg/kg d.s.	0,8 µg/kg d.s.	0,8 µg/kg d.s.	0,8 µg/kg d.s.
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,8 en (PFOS) 0,9 µg/kg d.s.	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg d.s.	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0 µg/kg d.s.	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg d.s.	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0 µg/kg d.s.
wonen	3,0 µg/kg d.s.	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.
industrie	3,0 µg/kg d.s.	7,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.	3,0 µg/kg d.s.

Beleidsregel PFAS Noord-Holland 2019

De provincie Noord-Holland beschikt over lokaal beleid ten aanzien van PFAS, zoals vastgelegd in de "Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland houdende regels omtrent de Beleidsregel PFAS Noord-Holland 2019" (nummer 7634, d.d. 20 november 2019). De beleidsregel heeft betrekking op nieuwe bodemverontreiniging en historische bodemverontreiniging met PFAS en vervangt zonder overgangstermijn de tot dan toe geldende "Beleidsregel PFOS en PFOA Noord-Holland" (kenmerk: 966922/968949, d.d. 11 juli 2017).

Uit de beleidsregel volgt dat onderzoek naar verontreiniging met PFAS verplicht is indien er een reële verdenking bestaat dat PFAS in de bodem kan worden aangetroffen. Indien sprake is van een reële verdenking op basis van historisch onderzoek of vooronderzoek op verontreiniging van PFAS, dient in ieder geval onderzoek plaats te vinden naar gehalten aan PFOS en PFOA. Het onderzoek naar PFOS en PFOA wordt uitgebreid met andere stoffen uit de PFAS groep, indien er concrete aanwijzingen zijn dat deze op basis van geïdentificeerde bronlocaties in verhoogde gehalten kunnen worden aangetroffen. Voor de volgende locaties kan in ieder geval gesteld worden dat een reële verdenking bestaat dat PFAS kan worden aangetroffen:

- brandweer(oefen)locaties;
- locaties van grote (chemische) branden;
- vliegvelden;
- militaire (oefen)locaties;
- BRZO-bedrijven;
- verwerkende industrie zoals galvanische bedrijven, productie en verwerking teflon en andere gefluoreerde polymeren, textiel industrie, halfgeleider industrie, foto-industrie, papier- en

- verpakkingindustrie, lak- en verfindustrie , fabricage van cosmetica en reinigingsmiddelen;
- bedrijven die werken met blusschuim;
- (voormalige) stortplaatsen;
- AWZI's (slibvelden)
- locaties nabij industrie waar PFAS gebruikt wordt in productieprocessen;
- locaties waarop in het verleden met PFAS verontreinigde grond of bagger is toegepast.

Conform artikel 7 van de beleidsregel wordt het volgende beoordelingskader toegepast:

1. Indien de op een locatie aangetroffen gehalten van PFOS of PFOA in de grond lager zijn dan respectievelijk 1,5 µg/kg en 1,7 µg/kg, en/of in grondwater lager dan 0,01 µg/l, wordt de locatie als niet verontreinigd beschouwd.
2. Indien de gehalten van PFOS in de grond tussen 1,5 µg/kg en 110 µg/kg liggen en/of de gehalten in het grondwater tussen 0,01 µg/l en 4,7 µg/l liggen, en indien de gehalten van PFOA in de grond tussen 1,7 µg/kg en 1.100 µg/kg liggen en/of de gehalten in het grondwater tussen 0,01 µg/l en 0,39 µg/l liggen, wordt de locatie als verontreinigd beschouwd, maar is bodemsanering niet noodzakelijk.
3. Bij gehalten van PFOS in de grond hoger dan 110 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 4,7 µg/l, en/of bij gehalten van PFOA in de grond hoger dan 1.100 µg/kg en/of gehalten in grondwater hoger dan 0,39 µg/l wordt de bodem als ernstig verontreinigd beschouwd waarbij aangenomen wordt dat de verontreiniging tevens leidt tot zodanige risico's voor mens, plant of dier dat spoedige sanering noodzakelijk is.
4. Op gemeten gehalten van PFOS of PFOA zoals bedoeld in het eerste, tweede en derde lid van dit artikel is de bodemtypecorrectie voor organische stoffen van toepassing indien het organisch stofgehalte 10% of hoger is.
5. Degene die voornemens is de bodem te saneren, onderbouwt schriftelijk in een saneringsplan als bedoeld in artikel 39 van de Wet hoe de sanering van de historische bodemverontreiniging met PFOS en/of PFOA wordt uitgevoerd en welke saneringsdoelstelling behaald wordt. Indien de saneringsdoelstelling PFOS hoger is dan 110 µg/kg in grond of 4,7 µg/l in grondwater en/of de saneringsdoelstelling PFOA hoger is dan 1.100 µg/kg in grond of 0,39 µg/l in grondwater wordt dit gemotiveerd. Alleen indien en voor zover Gedeputeerde Staten schriftelijk instemmen met deze afwijkende saneringsdoelstelling kan deze doelstelling als uitgangspunt worden gekozen voor de sanering
6. Stoffen behorend tot PFAS worden individueel per stof beoordeeld. Voor gehalten van andere stoffen behorend tot PFAS gelden de normen en handelwijze in deze beleidsregel zoals die voor PFOS gelden.

In de historische informatie zijn geen puntbronnen voor de verspreiding van PFAS naar voren gekomen. Echter, gezien de diffuse verspreiding van PFAS wordt verwacht dat de bodem (grond en baggerspecie) ter plaatse van de onderzoekslocatie PFAS-houdend is.

2.8.2 Chroom(VI)

Ten aanzien van de parameter chroom(VI) wordt, op basis van het door ProRail opgestelde "Protocol Chroom VI PGO contracten" (versie 2.0, d.d. 16 maart 2017) het volgende opgemerkt. Het metaal chroom(VI) wordt, vanwege de nuttige eigenschappen, zoals roestwerendheid en extra stevigheid, onder andere toegepast in verf, coatings, hout, plastic en metaal. Chroom(VI) is schadelijk voor de gezondheid; het kan leiden tot kanker, de vruchtbaarheid aantasten en leiden tot nierproblemen en astma. Bij aanraking met de huid kan chroom(VI) leiden allergische reacties. Beroepsmatige blootstelling is daarom verboden; per 1 maart 2017 is de grenswaarde vastgesteld op 0,001 mg/m³. Op dit moment is er geen eensluidende en reproduceerbare analysemethode voor chroom(VI) beschikbaar. Hierdoor is de aanwezigheid van chroom(VI), ook na het doen van onderzoek, niet uit te sluiten.

Het (voormalig) gebruik van chroom(VI) ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, gezien de historie ervan (spooremplacement/rangeerterrein), mogelijk geacht.

3. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

Ter plaatse van het toekomstig HOV-station en de te realiseren busbaan te Beverwijk/Velsen-Noord is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van HaskoningDHV Nederland B.V. een historisch (water)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 en de NEN 5717.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen aanleg van een busbaan alsmede gedeeltelijke herinrichting van de bestaande infrastructuur. Doelstelling van het onderzoek is het in kaart brengen van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten en mogelijke verontreinigingen in de (water)bodem (grond, grondwater en baggerspecie) op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Conclusies

Naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting zijn de (voormalig) potentieel bodembedreigende activiteiten op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie in kaart gebracht.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) diverse potentieel bodembedreigende (historische) (bedrijfs)activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt in het algemeen geconcludeerd dat:

Algemeen

- op en nabij de onderzoekslocatie (V.O.1 t/m V.O.5) diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Er zijn in het gedeelte nabij de spoorlijnen meerdere verontreinigingen bekend die mogelijk niet gesaneerd zijn of waarvan (rest)verontreinigingen zijn achtergebleven;
- ter plaatse van de aangrenzende locaties 'Wijckermolen' en 'Wijckerpoort' recent verkennend (asbest)bodemonderzoek is uitgevoerd door Sweco (d.d. 2 en 3 november 2017);
- de bodem (grond en grondwater) derhalve verdacht is op licht- tot sterke verontreinigingen met onder meer zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie;
- vanwege de resultaten van het ter plaatse van het NS-emplacement uitgevoerde verkennend asbestonderzoek alsmede de in de diverse onderzoeken aangetroffen zintuiglijke bijmengingen met puin, de grond verdacht is verontreinigd te zijn met asbest;
- indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot olie worden gedaan, de bodem (grond en grondwater) aanvullend verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer (vluchtige) minerale olie en aromaten;
- indien zintuiglijke waarnemingen met betrekking tot cyanide worden gedaan, de bodem (grond en grondwater) aanvullend verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met cyanide (totaal);
- vanwege de diffuse verspreiding van PFAS, grond en baggerspecie verdacht is op het voorkomen van PFAS.

Tevens wordt, per deellocatie, geconcludeerd dat:

V.O.1, Emplacementsweg

- ter plaatse van het spooreplacement (t.p.v. de deellocaties V.O.1, V.O.2 en/of V.O.3.) mogelijk een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' met asbest wordt doorkruist waarvan de exacte ligging onbekend is;
- ter plaatse van de spoorlijnen en de spoorbermen (zowel huidig als voormalig spoor) de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie aanvullend verdacht is verontreinigd te zijn met spooreigen verontreinigingen, te weten organochloorbestrijdingsmiddelen, arseen, chroom en chroom(VI);

V.O.2, Parkeerterrein

- ter plaatse van deellocatie V.O.2 mogelijk een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' (bekend als 'Wbb-geval 2') wordt doorkruist. Het betreft een restverontreiniging met PAK naast de Scheijbeek (watergang) die is achtergebleven na een sanering;
- ter plaatse van het spooreplacement (t.p.v. de deellocaties V.O.1, V.O.2 en/of V.O.3.) mogelijk een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' met asbest wordt doorkruist waarvan de exacte ligging onbekend is;

V.O.3, Oostelijke berm en ondergrond provinciale weg N197

- ter plaatse van de spoorlijnen en de spoorbermen (zowel huidig als voormalig spoor) de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie aanvullend verdacht is verontreinigd te zijn met spooreigen verontreinigingen, te weten organochloorbestrijdingsmiddelen, arseen, chroom en chroom(VI);

V.O.4, Braakliggend terrein/westelijke berm N197

- ter plaatse van de spoorlijnen en de spoorbermen (zowel huidig als voormalig spoor) de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie aanvullend verdacht is verontreinigd te zijn met spooreigen verontreinigingen, te weten organochloorbestrijdingsmiddelen, arseen, chroom en chroom(VI);

V.O.5, Rangeergedeelte Wijckermolen

- ter plaatse van deellocatie V.O.5 een mogelijk 'geval van ernstige bodemverontreiniging' met koper, zink, lood en PAK in de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) wordt doorkruist ter hoogte van de spoorlijn (boring 241 uit in 2013 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek);
- ter plaatse van de spoorlijnen en de spoorbermen (zowel huidig als voormalig spoor) de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie aanvullend verdacht is verontreinigd te zijn met spooreigen verontreinigingen, te weten organochloorbestrijdingsmiddelen (alleen bovengrond), arseen, chroom en chroom(VI).

Aanbevelingen

Gezien de resultaten van het historisch onderzoek wordt het nemen van vervolgacties in de vorm van het uitvoeren van een oriënterend c.q. verkennend (asbest)bodem- en waterbodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5707 en de NEN 5720 noodzakelijk geacht.

Geadviseerd wordt hierbij te analyseren op de standaardpakketten voor grond en grondwater en op asbest (kwantitatief). Voor de gedeelten binnen de (voormalige) sporen/spoorbermen (alle deellocaties m.u.v. het grootste gedeelte van V.O.4) wordt aanbevolen om het standaardpakket grond hierbij aan te vullen met de parameters organochloorbestrijdingsmiddelen (alleen de bovengrond), arseen en chroom, en het standaardpakket grondwater hierbij aan te vullen met de parameters arseen en chroom. Voor deze locaties wordt ten behoeve van de realisatiefase van het project geadviseerd om ook de parameter chroom(VI) mee te nemen in het bodemonderzoek. Verder wordt aanbevolen om de stofgroep PFAS (bovengrond) in het bodemonderzoek mee te nemen.

Voor de recent door Sweco (d.d. 2 en 3 november 2017) op de aangrenzende locaties uitgevoerde onderzoeken verdient het tevens aanbeveling om in een verkennend bodemonderzoek de verontreinigingssituatie ten aanzien van de parameters chroom(VI) en PFAS (bovengrond) te bepalen.

Voor het waterbodemonderzoek wordt geadviseerd te analyseren op het uitgebreide slibpakket. Verder verdient het, ten aanzien van de afzetmogelijkheden van de (eventueel) vrijkomende baggerspecie, aanbeveling de stofgroep PFAS in het waterbodemonderzoek mee te nemen.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Ten slotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst IJmond) ligt.

Dit rapport mag, na kennisgeving aan VanderHelm Milieubeheer B.V., uitsluitend in zijn geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:
Dhr. S. de Kruif, MSc





BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
<u>Informatie aangeleverd door de opdrachtgever</u>						
-	-	Verkennd bodemonderzoek Locatie Wijckermolen ter hoogte van nr.43 te Beverwijk	Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. De locatie 'Wijckermolen' is gelegen ten noorden van het spooreplacement, ter hoogte van het adres Wijckermolen 43 te Beverwijk. Deze locatie bevindt zich direct ten noordwesten van (grenzend aan) de huidige deellocatie V.O.5, 'Rangeergedeelte Wijckermolen'. De oppervlakte is 950 m ² . Er is geen asbesthoudend (plaat)materiaal aangetroffen; het totaal gewogen asbestgehalte bedraagt < 0,9 mg/kg d.s. (ruim onder het criterium voor nader onderzoek). Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen aangetroffen (fracties van baksteen, slakken en beton); deze is licht verontreinigd met koper, zink, lood, PAK en minerale olie. De ondergrond is plaatselijk maximaal matig verontreinigd met zink en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.	Sweco	SWNL021542 8	02-11-2017
-	-	Verkennd bodemonderzoek Locatie Wijckerpoort aan de Emplacementsweg te Beverwijk	Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. De locatie 'Wijckerpoort' betreft twee terreinen nabij de Emplacementsweg te Beverwijk/Velsen-Noord. Het eerste terrein bevindt zich langs de spoorlijn Haarlem-Uitgeest en is direct ten zuidoosten van (grenzend aan) de huidige deellocatie V.O.2, 'Parkeerterrein' gelegen. Ook grenst de locatie direct aan de huidige deellocatie V.O.1., 'Emplacementsweg'. De oppervlakte is 1,15 ha. Er is geen asbesthoudend (plaat)materiaal aangetroffen; het gewogen asbestgehalte bedraagt < 1,0 mg/kg d.s. Zintuiglijk zijn bijmengingen met baksteen, beton en ballast aangetroffen. Zowel boven- als ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zink, lood, kwik, nikkel, PCB, PAK en/of minerale olie. In het grondwater zijn op enkele plaatsen lichte verontreinigingen met barium geconstateerd, voor het overige is het grondwater niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.	Sweco	SWNL021548 4	03-11-2017
<u>Informatie afkomstig van de Omgevingsdienst IJmond</u>						
AA045307208	NS- emplacement Beverwijk'	Oriënterend onderzoek en onderzoek naar diffuse verontreiniging NS- emplacement Beverwijk	Onderzoek op het emplacement met als doel het bevestigen of op een verdachte sublocatie (gedefinieerd in fase 1 van het onderzoek) daadwerkelijk een verontreiniging aanwezig is en het, middels een O.O.-plus-toets, voorlopig kunnen inschatten van ernst en urgentie. Er worden de volgende gevallen onderscheiden: 5 - sloten (ernstig, niet urgent) 10 - los- en laadweg, kraan (ernstig, niet urgent) 15 - opslag, romneyloods, kolenloods (ernstig, niet urgent) 25 - sloot (ernstig, niet urgent) 30 - busstation, overweg, wachtkamer (mogelijk ernstig, niet urgent) 35 - tankstation (grondsanering afgerond, grondwatersanering in uitvoering, nog geen evaluatierapport verschenen) 40 - brandstoffenloods, ploegbergplaats (ernstig, niet urgent) 45 - gebouw, corrosievaten (ernstig, niet urgent) 50 - overweg (mogelijk ernstig, niet urgent)	De Spoorweg- combinatie	M0034051/ 2701R	13-06-2000



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
			<p>55 - gebouw busmaatschappij (mogelijk ernstig, niet urgent) 60 - werkplaats, kolenopslag, locloods (mogelijk ernstig, niet urgent) 65 - seinhuis (ernstig, niet urgent) 70 - spoorloot (mogelijk ernstig, niet urgent)</p> <p>Het gehele terrein is licht tot matig verontreinigd met PAK en zware metalen. Lokaal komen enkele sterke verontreinigingen voor. Op het emplacement komen geen urgente gevallen van bodemverontreiniging voor.</p>			
		Nader bodemonderzoek NS-emplacement Beverwijk	<p>Onderzoek n.a.v. voorgaand onderzoek m.b.t. 11 NS-saneringsgevallen die nader onderzocht dienen te worden: 5 - sloten: PAK en OCB in slib 10 - laad-/losplaats/kraan: metalen in grond 15 - opslag/loods/kolenloods: olie/metalen/PAK in grond/grondwater 25 - sloot: metalen in slib 75 - voormalige tankplaat: olie/aromaten in grond/grondwater 30 - busstation/overweg/wachtkamer: metalen in grond/grondwater 45 - gebouw, anti-corrosievaten: metalen in grond 50 - duiker: olie 55 - gebouw busmaatschappij: metalen in grond 60 - werkplaats/kolenopslag/locloods: metalen in grond 70 - sloot: PAK in slib</p> <p>Hierbij zijn de volgende wijzigingen t.o.v. het oriënterend onderzoek: 35 - sublocatie 65 (voormalig tankstation) grond en grondwater zijn reeds gesaneerd 40 - sublocatie 72 (huidig NS-kantoor, voormalige brandstoffenloods) reeds voldoende onderzocht en sublocatie 69 (ploegbergplaats) vervallen.</p> <p>Conclusie: Er zijn in totaal 8 gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Sublocatie 5/7 (= gevalnr. 5) is urgent, overige gevallen niet urgent: 5 - sublocaties 1, 2 - Wbb-geval 1 10 - sublocaties 5/7 - Wbb-geval 2 (urgent) 15 - sublocaties 12, 26, 120 - Wbb-gevallen 3, 4, 5 25 - sublocatie 27 - geen Wbb-geval (niet urgent) 75 - sublocatie 42 - Wbb-geval 6 30 - sublocaties 44/45/47/55 - geen Wbb-geval 45 - sublocaties 107/108 - Wbb-geval 7 50 - sublocatie 114 - geen Wbb-geval 55 - sublocatie 28 - Wbb-geval 8 60 - sublocatie 70 - geen Wbb-geval 70 - sublocatie 115 - geen Wbb-geval</p>	Grondslag B.V.	018002	01-03-2005



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Saneringsonderzoek - saneringsplan NS-emplacement Beverwijk	<p>N.a.v. de geconstateerde Wbb-gevallen uitgevoerd saneringsonderzoek en opgesteld saneringsplan a.d.h.v. het rapport "Stedenbouwkundige visie Stationsgebied/knooppunt Beverwijk" (23 mei 2005), (schetsmatige) toekomstige terreinindeling van het emplacement.</p> <p>Wbb-gevallen 1 en 7 vallen buiten de scope van het saneringsonderzoek daar deze terreindelen geen eigendom zijn van NS (Vastgoed) maar van de gemeente Beverwijk. Er zijn derhalve 6 te saneren Wbb-gevallen: 2, 3, 4, 5,6 en 8.</p> <p><i>Opmerking</i> Ter verificatie van de ligging van de Wbb-gevallen zijn deze, op basis van de aanwezige tekening in de rapportage, ingetekend op de situatieschets in bijlage 6. Hieruit blijkt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wbb-geval 2 (deels) is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.2; - Wbb-geval 3 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.2; - Wbb-geval 4 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.3; - Wbb-geval 5 buiten de huidige onderzoekslocatie is gelegen; - Wbb-geval 6 is gelegen t.p.v. deellocatie V.O.1; - Wbb-geval 8 buiten de huidige onderzoekslocatie is gelegen. 	Grondslag B.V.	018002	05-07-2005
		Sanering Wbb-geval 8	<p>Wbb-geval 8 blijkt een verhardingslaag te zijn en geen bodem, daarom is ter plaatse geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De in eerder onderzoek aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en olie beperken zich qua ruimtelijke verspreiding tot de verhardingslaag.</p> <p>Vanuit milieuhygiënisch perspectief bestaat geen noodzaak de verhardingslaag te verwijderen. Voorgesteld wordt de laag ongemoeid te laten, waarmee Wbb-geval als gesaneerd kan worden beschouwd.</p>	Grondslag B.V.	6740	12-06-2006



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Evaluatierapport deelsanering NS-emplacement Beverwijk (WWB geval 4 en 8)	<p>De immobiele verontreiniging (metalen, asbest) van Wbb-geval 4 is verwijderd. De verhardingslaag maakt geen deel uit van het saneringsgeval. Uit de controlemonsters blijkt dat geen verhoging is geconstateerd ten opzichte van de terugsaneerwaarden. Ter plaatse van Wbb-geval 8 is geen saneringsinspanning uitgevoerd.</p> <p>Opgemerkt is dat tijdens de herinrichting van het terrein in de toekomst rekening gehouden dient te worden met het afstemmen van de aanwezige verontreinigde verhardingslaag ten opzichte van het bodemgebruik. Bij een gevoeliger bodemgebruik dient te worden voorkomen dat contact met de verontreinigde verhardingslaag t.p.v. Wbb-geval 8 en de zuidgrens van Wbb-geval 4 mogelijk is.</p> <p>Het bevoegd gezag (Provincie Noord-Holland) heeft ingestemd met het evaluatieverslag van Wbb-geval 4 (besluit met kenmerk: 2007-14190, d.d. 3 april 2007). Als de verharding aan de zuidzijde van geval 4 en van geval 8 wordt bedekt door grond gaan ze deel uitmaken van de bodem en moeten ze volgens de Wbb worden gemeld, beoordeeld en geregistreerd.</p>	Grondslag B.V.	018002	22-01-2007
		Evaluatieverslag bodemsanering NS-emplacement Beverwijk	<p>Saneringsverslag van de Wbb-gevallen 2, 3, 5 en 6.</p> <p>Het saneringsresultaat van de Wbb-gevallen 3, 5 en 6 is in overeenstemming met de saneringsdoelstellingen: Wbb-geval 5 voldoet aan de BGW I-waarden. Onder het profiel van het schouwpad en de ballast van het rangeerspoor blijft een klein deel van de metalenverontreiniging achter. Wbb-geval 3 is volledig verwijderd. Wbb-geval 6 is volledig verwijderd tot beneden de streefwaarde. Wbb-geval 2: restverontreiniging aan PAK tot boven de vooraf gestelde terugsaneerwaarde in grond (m.n. naftaleen) naast de Scheijbeek.</p> <p>In het grondwater zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen tijdens de uitgevoerde monitoringsrondes. Een aanvullende grondwatersanering is niet noodzakelijk.</p>	Grondslag B.V.	018003	10-10-2008
		Asbestinventarisatie - NS-emplacement Beverwijk Historisch onderzoek	<p><i>Samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Asbest aangetoond, onderzocht conform NEN. Gehalten > 100 mg/kg.</p>	Terrascan	T.09.5557-2	26-03-2010



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
NZ045300314	Emplacements weg, parkeerterrein Wijckerpoort	Verkennd bodemonderzoek en indicatief asbest-in- grondonderzoek Parkeerterrein Wijckerpoort te Beverwijk	De onderzoekslocatie betreft het parkeerterrein aan het einde (oostzijde) van de Emplacementsweg, ten noorden van het spooremplacement, onderzocht n.a.v. de voorgenomen uitbreiding van het bestaande parkeerterrein. Dit is buiten de huidige onderzoekslocatie doch wel aangrenzend. Zintuiglijke waarnemingen: bijmengingen met o.m. beton, koolas en sporen baksteen, asphalt. Grond: Cd, Cu, Ni, Zn > I; PCB > T. Overig max. > AW Grondwater: niet onderzocht. Asbest: < 0,1 mg/kg d.s. Er wordt een 'een geval van ernstige bodemverontreiniging' met enkele zware metalen en PCB vermoed. Een nader bodemonderzoek wordt echter niet zinvol geacht. Werkzaamheden dienen onder sanerende condities (BUS-melding) te worden uitgevoerd.	BK Bodem	132905	17-07-2013
		BUS-melding Categorie Immobil Parkeerterrein Wijckerpoort te Beverwijk	Betreft BUS-melding voor de in 2013 geconstateerde verontreiniging met zware metalen en PCB. Saneringsmethode: aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (klinkers/tegels; 1.086 m ²) inclusief ontgraven (163 m ³) zonder aanvullen.	BK Bodem	132905	07-01-2014
		Evaluatie Immobil BUS sanering	BUS-sanering is uitgevoerd in de periode 24 maart t/m 4 april 2014.	BK Bodem	-	01-05-2014
NZ045300038	Wijkeroogpark Velsen Noord	Grondwaterkwaliteit sanering kabeltracé te Velsen-Noord	Betreft een grondwateronderzoek van een in 1989-1990 uitgevoerde sanering t.p.v. een kabeltracé in Velsen-Noord. De locatie is gelegen ter hoogte van het Wijkeroogpark, richting de Velsertunnel. Vanwege de grote afstand (> 50 m) tot de huidige onderzoekslocatie worden de resultaten als niet relevant beschouwd.	Oranjewoud	17795-13375	17-03-1992
		Verkennd bodemonderzoek Wijkeroogpark te Velsen Noord	Idem, als niet relevant beschouwd.	Grontmij Nederland B.V.	304690, rev. D1.0	05-01-2005
AA037503724	Voormalige kolen opslag Ns terrein Wijckermolen	Verkennd bodemonderzoek Parkeergarage te Beverwijk	Betreft het toenmalig braakliggende terrein tussen de Wijckermolen (huidige Q-Park P+R Meerplein) en het spooremplacement (station), ter hoogte van de straat Bootsmanzij, grenzend aan de huidige onderzoekslocatie. Onderzoek n.a.v. voorgenomen realisatie van een bovengrondse parkeergarage. Zintuiglijke waarnemingen: sintels op het maaiveld. Geen bodenvreemde bijmengingen. 1 boring gestaakt op een massief, hard object. Grond: m.o., PAK, Pb, Ni, Zn, Cu > S. Grondwater: As > S. Asbest: geen asbestonderzoek verricht.	Adverbo	04.10.1420.10 30	20-01-2005

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Briefrapportage aanvullend bodemonderzoek	<p>Aanvullend onderzoek uitgevoerd n.a.v. het aantreffen van een verdachte bodemlaag tijdens het uitvoeren van een AP04-keuring t.p.v. te realiseren parkeergarage.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bijmengingen aan kooltjes, bakstenen en puin in het traject 0,4 - 0,7 m-mv. Grond: 380 m² oostelijk deel van het terrein (0,0 - 0,7 m-mv) PAK > I. Overig deel (ca. 1.000 m²) PAK > T. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.</p> <p>Er dient een BUS-melding of saneringsplan bij de Provincie Noord-Holland te worden ingediend.</p>	Grondslag	17.698	17-05-2011
AA037505836	Spoorlijn Beverwijk	<p>Spoorlijn Beverwijk Oriënterend bodemonderzoek</p>	<p><i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Betreft het NS-emplacement dat verdeeld is in verdachte en onverdachte deellocaties. Grond: zware metalen, minerale olie, PAK > AW tot > I.</p> <p>Sublocaties 12 en 42 (t.h.v. parkeerterrein in aanleg/Emplacementsweg): minerale olie > I. Deels gesaneerd, resultaat tot nog toe niet bekend. Sublocatie 132 (volkstuinten) is in het verleden gesaneerd, maar hier is nog een restverontreiniging met olie aanwezig. 6 andere sublocaties: GR PAK > I, GW PAK > I en verhoogde gehalten EOX in grondwater. Onderzoeksbureau stelt dat met herinrichtingswerkzaamheden en/of nader onderzoek rekening moet worden gehouden met deze gehalten en andere verontreinigingen.</p> <p><i>Opmerking</i> Het onderzoek is niet beschikbaar voor inzage. De exacte locaties van de verontreinigingen kunnen hierdoor niet meer achterhaald worden.</p>	De Spoorwegcombinatie	M0035051/270 1R	13-06-2000
		<p>Nader bodemonderzoek NS-emplacement te Beverwijk</p>	<p>Betreft onderzoek naar diffuse verontreinigingen (116 verdachte locaties) op het spooreplacement van Beverwijk, gedeeltelijk overlappend met de huidige onderzoekslocatie. Zover bekend herbergt het emplacement geen ondergrondse tanks. Er zijn 11 gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig, waarvan 2 gevallen slib uit sloten, in 1 geval een stort met metalen-/PAK/EOX-verontreiniging (tevens asbest), in 3 gevallen een metalenverontreiniging in de grond, in 4 gevallen een verontreiniging met mobiele stoffen, zoals olie en teer.</p> <p><i>Opmerking</i> Opgemerkt wordt dat de tekeningen onvoldoende te relateren zijn aan de huidige situatie; de exacte locaties van de verontreinigingen kunnen niet meer achterhaald worden.</p>	Grondslag	6740	26-10-2004

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Nader bodemonderzoek NS-emplacement te Beverwijk	<p><i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Betreft diverse ernstige gevallen van verontreiniging met minerale olie, PAK en zware metalen.</p> <p><i>Opmerking</i> Rapportage niet ingezien, verwijzing betreft het onderzoek d.d. 26-10-2004 (zie boven).</p>	Grondslag	018002	01-03-2005
		Spoorlijn Beverwijk Sanerings evaluatie	<p><i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Wbb-geval 2: olie-/teerverontreiniging gesaneerd door ontgraven. De verontreiniging liep richting de Scheijbeek verder door dan gedacht.</p> <p>Wbb-geval 3: olieverontreiniging/asbestspot gesaneerd door ontgraven. Restverontreiniging ook ontgraven.</p> <p>Wbb-geval 5: metalenverontreiniging gesaneerd door ontgraven. Puinlaag verontreinigd met asbestmateriaal, ook afgevoerd. Restverontreiniging achtergebleven onder het schouwpad en het spoor.</p> <p>Wbb-geval 6 olieverontreiniging gesaneerd door ontgraven. Aangevuld met zand uit de trechter in Beverwijk.</p> <p><i>Opmerking</i> Op basis van bovenstaande informatie bevindt Wbb-geval 2 zich ter hoogte van Park Scheybeeck ten westen van de Velsersweg. Gezien de afstand (> 50 m) tot de huidige onderzoekslocatie worden de resultaten als niet relevant beschouwd. Van de Wbb-gevallen 3 en 6 wordt geen (rest)verontreiniging verwacht. Van Wbb-geval 5 kunnen verontreinigingen met zware metalen en asbest worden verwacht. Verder wordt opgemerkt dat dit dezelfde verontreiniging is als Wbb-geval 5 onder bodemlocatie AA045307208, 'NS-emplacement Beverwijk'.</p>	Grondslag	018003, 6470	10-10-2008
AA045303443	Vitale Stad + Emplacementsweg	Verkennd en nader bodemonderzoek aan de Emplacementsweg te Velsen-Noord	<p>Betreft een onderzoek t.p.v. de toenmalige busgarage ten zuiden van de spoorlijn richting Velsen-Noord, ten noorden van de Emplacementsweg.</p> <p><i>Opmerking</i> Gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie (> 50 m), worden de resultaten als niet relevant beschouwd.</p>	IGN	M 50.259	03-05-1995
		Evaluatie grondsanereringen aan de Emplacementsweg (ong.) te Velsen-Noord	In januari en september 1996 hebben, n.a.v. het in 1995 uitgevoerde onderzoek (zie hierboven), saneringen plaatsgevonden.	IGN	MH 95.2489	20-02-1997
		Evaluatierapport deelsanering NS-emplacement Beverwijk (WWB geval 4 en 8)	Betreft saneringen van Wbb-gevallen 4 en 8, ter hoogte van de (voormalige) busgarage en het ten westen daarvan gelegen terrein. Er is 9.030,18 m ³ verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Aangevuld met schoon zand.	SBNS	018008	22-01-2007

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Quick scan bodemsanering Wijckerpoort	Er is sprake van 6 gevallen van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-gevallen 2, 3, 4, 5, 6 en 8). Gevallen 4 en 8 zijn gesaneerd. Overige gevallen liggen ten zuiden hiervan, ook ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. <i>Opmerking</i> De tekeningen zijn onvoldoende duidelijk, niet exact is vast te stellen waar de gevallen zich bevonden/bevinden. Ook zijn de verontreinigende parameters niet gespecificeerd.	Grontmij Nederland B.V.	13/99078589/Zw	11-07-2007
		Vitale Stad (Wijckerpoort) Historisch onderzoek 20-03-2008	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Geconcludeerd is dat een oriënterend onderzoek moet plaatsvinden. Er zijn vele verdachte onderzoekslocaties.	HB	5949-A1	20-03-2008
AA037504306	Vitale Stad + NS-emplacement	Milieukundig bodemonderzoek Stationsplein te Beverwijk	Bodemonderzoek uitgevoerd t.p.v. Stationsplein/Halve Maan. Funderingsmateriaal: Cr, Cu, Cd < B-waarde. Cr > C-waarde (plaatselijk). Nauwelijks uitloogbaar. Grond: zware metalen < A-waarde. PAK > A-waarde (plaatselijk). Grondwater: Cu > B-waarde.	Heidemij Adviesbureau B.V.	609-90/3	01-1990
		Indicatief bodemonderzoek Stationsplein, fase II, te Beverwijk	Uitgevoerd ten westen van de Emplacementsweg, gedeelte direct ten zuiden van Halve Maan, t.h.v. 'hertenkamp' (0,35 ha). Grond: EOX, fluorantheen, chryseen, benzo(a)pyreen > A-waarde. Grondwater: Cr, Zn, cyanide (totaal) > A-waarde.	Heidemij Adviesbureau B.V.	633/WA91/B73 8/12263	03-1991
		NS-emplacement Beverwijk Saneringsplan	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Het dossier betreft een plan om een tank te verwijderen. <i>Opmerking</i> De rapportage is niet ingezien, niet bekend is waar deze tank zich bevond/bevindt.	Wijman	B291-525	28-03-1991
		Indicatief bodemonderzoek Stationsplein te Beverwijk	Vervolg op onderzoeken 1990 en 1991. Betreft terrein aan het Stationsplein, grootte 0,6 ha, ingericht als hertenkamp, gedeelte als busstation en openbare weg, gedeelte in gebruik bij Van Gend & Loos. Grond: Cu, Zn, Pb, EOX, PAK > A-waarde. Grondwater: Cu, As, Cr, Zn, cyanide (totaal) > A-waarde. Funderingsmateriaal: Cr, Cu, Cd > B-waarde. Uitloging van Cr en Cu licht (> A-waarde), van Hg groot (> B-waarde).	Heidemij Adviesbureau B.V.	633/WA92/A06 6/12486	01-1992
		Liftschachten Beverwijk; Milieukundig bodemonderzoek	Onderzoek t.p.v. het bestaande NS-station Beverwijk n.a.v. bouw 3 liftschachten. Zintuiglijke waarnemingen: geen aanwijzingen voor mogelijke bodemverontreiniging. Bovengrond: PAK > S (plaatselijk). Ondergrond: niet verontreinigd. Grondwater: toluen > S.	Holland Railconsult	JD/VC/70568	29-04-1997

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		NVN 5740-onderzoek op het stationsplein te Beverwijk	Onderzoek t.p.v. Stationsplein te Beverwijk, onbebouwd gedeelte tussen busstation en hertenkamp (ca. 2.500 m ²). Actualisatie van het in de periode 1990-1992 onderzochte terrein. Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk puin in bovengrond. Bovengrond: PAK > S. Ondergrond: niet verontreinigd. Grondwater: As > I, fenol-index verhoogd (beide mogelijk plaatselijk verhoogd achtergrondniveau/natuurlijke herkomst) en Cr > S.	Omegam	11070400	07-01-1998
		Stationsplein 47 Historisch onderzoek	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Geen vervolg noodzakelijk. De locatie is reeds voldoende onderzocht.	Tebodin	C0375000161	01-11-2006
		Stationsplein 48 Historisch onderzoek	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Geen vervolg noodzakelijk. De locatie is reeds voldoende onderzocht.	Tebodin	C0375000163	01-11-2006
		Verkennd bodemonderzoek Vitale stad Beverwijk	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Onderzoek t.p.v. 7 deellocaties. Diverse bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Matige of sterke verontreinigingen geconstateerd met: - Grond: Pb > T; - Grondwater: As > I; - Funderingsmateriaal: Cr > I, Pb > T.	BK Ingenieurs	20070728	09-10-2007
		Gemeentehuis Verkennd onderzoek NEN 5740	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Er is geen hypothese gesteld. Op het terrein heeft een sterk met chroom verontreinigde funderingslaag gelegen, welke is verwijderd. Ter verificatie diende de bodemkwaliteit tot maximaal 2 m-mv opnieuw te worden vastgesteld. Zintuiglijke waarnemingen: sporen kool Bovengrond: kobalt, PCB, minerale olie, PAK > AW Ondergrond: PCB, PAK > AW Grondwater: niet onderzocht Conclusie rapport: de lichte verontreinigingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.	Back Milieu-Advies	10/110501/EB	12-05-2010
		Vitale Stad + NSemplacement Historisch Onderzoek	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Conclusie rapport: Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen werkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd onder de 'voorlopige' basisklasse conform de CROW 132.	Grontmij	318326-0539	12-02-2013
		Velserweg 20 Verkennd onderzoek	Bodemonderzoek uitgevoerd op Stationsplein t.h.v. Velsersweg. Dit is op > 50 m van de huidige onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten worden derhalve als niet relevant beschouwd voor onderhavig bodemonderzoek.	Grontmij	318326-0846	21-05-2013
		Verkennd bodem-, asfalt en funderingsonderzoek Kruising Stationsplein - Velsersweg te Beverwijk	Betreft een onderzoek op de kruising van de Velsersweg/Koningstraat met het Stationsplein. Dit is op > 50 m van de huidige onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten worden derhalve als niet relevant beschouwd voor onderhavig bodemonderzoek.	BK Ingenieurs	151519	08-05-2015
AA037503461	Wijckermolen 1	Milieukundig bodemonderzoek voormalig tankstation aan de Wijckermolen 1 te Beverwijk	Samenvatting rapportage Sweco (kenmerk: SWNL0215428, d.d. 2 november 2017, p. 7-8): Uit de [bovenstaande] onderzoeken blijkt dat aan de Wijckermolen (ter	Oranjewoud B.V.	2505	02-1996

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Saneringsplan t.b.v. bodemsanering voormalige tankstations	hoogte van nummer 43) in het verleden een tankstation aanwezig is geweest waarbij een bodemverontreiniging is ontstaan. De verontreiniging met olieproducten is gesaneerd door middel van ontgraving. Ter plaatse van het huidige pand (nr.43 – 45B) is een geringe restverontreiniging achtergebleven in de ondergrond. Uit het verkennend bodemonderzoek van BK (2007) blijkt dat op het naastgelegen terrein aan de Wijckermolen (noordoostelijk terreindeel) plaatselijk een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond aanwezig is. De verontreiniging heeft een beperkte omvang waardoor er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Tevens is een asbestonderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5707 (onverdachte strategie). Op twee plekken (op circa 70 m afstand van de huidige locatie) zijn op het maaiveld twee stukjes asbestplaatmateriaal aangetroffen. In de gegraven gaten zijn geen asbesthoudende materialen waargenomen.	Oranjewoud B.V.	2505	02-1996
		Oriënterend bodemonderzoek NS-Emplacement Beverwijk		Arcadis Heidemij Advies	633AVA98/130 1/27084	14-01-1998
		Evaluatierapport van de amovering/bodemsanering van het voormalig verkooppunt van motorbrandstoffen aan de Wijckermolen 1 te Beverwijk		Oranjewoud B.V.	08280	10-2000
		Bodemonderzoek Wijckermolen 1A te Beverwijk		BK Bodem	20091234	24-11-2009
AA045306929	Div percelen (balans)	Verkennend bodemonderzoek Diverse percelen (balans) te Velsen	Betreft bodemonderzoek op diverse percelen (26 deellocaties) in de gemeente Velsen t.p.v. de voormalige spoorlijn IJmuiden-Driehuis. <i>Opmerking</i> Geen van de deellocaties is nabij de huidige onderzoekslocatie gelegen. De resultaten worden derhalve als niet relevant beschouwd.	BK Ingenieurs	20060175	06-07-2006
		Witte vlekken Verkennend onderzoek NEN 5740	<i>Op basis van samenvatting Omgevingsdienst IJmond:</i> Betreft een bodemonderzoek op NS-percelen waar nog weinig informatie m.b.t. de bodemkwaliteit van was. In het onderzoek zijn verontreinigingen met asbest en zink aangetoond, welke overlappen met verontreinigingsgeval 0096.SG265 en onder dat geval verder worden behandeld. De matige verontreinigingen met lood, nikkel en barium zijn afgeperkt. De interventiewaarde wordt door lood, nikkel en barium niet overschreden, er is geen sprake van een ernstig geval van verontreiniging met deze stoffen. <i>Opmerking</i> Daar het rapport niet voor inzage beschikbaar was, is niet te bepalen waar de verontreinigingen zijn geconstateerd. Op basis van het onderzoek d.d. 17 juni 2011 is saneringsgeval 00096.SG265 gelegen nabij de Grote Hout- of Koningsweg. De huidige onderzoekslocatie ligt derhalve buiten de invloedssfeer van dit geval.	BK Ingenieurs	096003	17-06-2007
		Verkennend bodemonderzoek Diverse percelen (BALANS) te Heemskerk	Betreft bodemonderzoek t.p.v. diverse percelen in de gemeenten Heemskerk en Uitgeest. <i>Opmerking</i> Geen van de deellocaties is nabij de huidige onderzoekslocatie gelegen. De resultaten worden derhalve als niet relevant beschouwd.	BK Ingenieurs	20070575	14-09-2007

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Nader bodemonderzoek Velsen-Hoogovens, alle gevallen NO VS emplacement Beverwijk	<p>Betreft nader onderzoek naar diverse NS-saneringsgevallen.</p> <p>Nabij de huidige onderzoekslocatie is gelegen NS-saneringsgeval 00096.SG275, op NS-emplacement Beverwijk (kilometreering 11.0 - 11.2). Het betreft een verontreiniging met PAK in de sliblaag van de watergang ten westen van het spoor aan de westzijde langs de Emplacementsweg (voormalige kadastrale gegevens: gemeente Velsen, sectie C, nummer 2282).</p> <p><i>Opmerking</i> Bijlage 2, 'Overzichtstekening met begrenzing onderzoeksgebied en locaties boringen en peilbuizen' is niet meegeleverd, van de meeste locaties is daarom niet meer te achterhalen waar de verontreinigingen zich bevinden.</p>	BK Ingenieurs	096003	17-06-2011
<u>Informatie afkomstig uit RailMaps</u>						
-	-	Verkennd bodemonderzoek Venti fase 6 Beverwijk-Santpoort Noord "fase 1 km 11.0 - 13.5"	<p>Onderzoekslocatie betreft spoorlijn Haarlem-Uitgeest t.h.v. km. 11.0 - 13.5, te Beverwijk. Er zijn 2 sterke verontreinigingen geconstateerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - t.p.v. boring 241: sterke verontreiniging met koper, zink, lood en PAK in de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) (km. 11,68 - 11,7); - t.p.v. boring 299: sterke verontreiniging met nikkel, matige verontreiniging met koper in de bovengrond (0,05 - 0,40 m-mv) (km. 4,42 - 4,65). <p>Boring 299 is geplaatst langs de Spoorring t.h.v. de Laan der Nederlanden, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.</p> <p>Ter verificatie van de ligging van boring 241 is deze, op basis van de aanwezige tekening in de rapportage, ingetekend op de situatieschets in bijlage 6. Hieruit blijkt dat de verontreiniging gelegen is ter plaatse van deellocatie V.O.5.</p>	Strukton Milieutechniek	VB/M20072-002(1)	12-12-2013
-	-	Historisch onderzoek NS-emplacement Beverwijk	Historisch onderzoek ter plaatse van het emplacement dat als basis dient voor het d.d. 13 juni 2000 uitgevoerde oriënterend onderzoek (zie onder).	De Ruiter Milieutechnologie B.V.	EMN/PZT/A95 1026.108980	11-10-1995
-	-	BESCHIKKING Locatie Wijckermolen 1, gemeente Beverwijk	<p>Beschikking m.b.t. minerale-olieverontreiniging zoals beschreven in het bodemonderzoek van Oranjewoud d.d. 02-1996 (zie AA037503461, 'Wijckermolen 1'). Geconcludeerd wordt dat er vermoedelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p> <p><i>Opmerking</i> Op basis van de informatie onder AA037503461 is deze verontreiniging in 2000 gesaneerd.</p>	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	96-514538	28-06-1996



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
-	-	Actualisatie en nader bodemonderzoek aan de Velsertaverse te Beverwijk	<p>De tijdens voorgaand onderzoek plaatselijk aangetroffen verontreinigingen met zware metalen, PAK en EOX zijn bevestigd. De oorzaak van de verontreinigingen kunnen direct worden gerelateerd aan de aanwezige bodemvreemde bijmengingen en het (voormalig) gebruik van het terrein.</p> <p>Verder is een minerale-olieverontreiniging (boring 37 uit voorgaand onderzoek) nader onderzocht. De bodemlaag rond de grondwaterspiegel (0,5 - 1,5 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse van boring 101 is sterk verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging in de grond is zijn voldoende uitgekarteerd. Er is sprake van bodemvolume van ca. 200 m³ sterk met minerale olie verontreinigde grond en ca. 300 m³ sterk met minerale olie verontreinigd grondwater. De verontreiniging in het grondwater is, behoudens in zuidwestelijke richting, voldoende uitgekarteerd.</p> <p><i>Opmerking</i> Op basis van de aanwezige tekening in de rapportage blijkt dat het gaat om de verontreiniging die bekend is als Wbb-geval 3 (zie boven).</p>	Fugro Milieu Consult B.V.	87000106	21-07-2000
-	-	Wbb-gevallenkaart grond/grondwater en toekomstige terreininrichting	<p>Betreft een separaat aangeleverde tekening.</p> <p>Op deze tekening zijn de volgende (bekende) 'gevallen van ernstige bodemverontreiniging' aangegeven: Wbb-gevallen 2, 3, 4, 5, 6, 8.</p>	Grondslag Bodemkwaliteits-bureau	6740	26-05-2005
-	-	Sanering NS-Emplacement Beverwijk Fase 2	Betreft saneringsplan Wbb-gevallen 2, 3, 5, 6.	Grondslag	018003	09-07-2007
-	-	Verkennend bodemonderzoek rijwielstalling te Beverwijk	Onderzoek m.b.t. Wbb-geval 5, zoals beschreven onder AA045307208, 'NS-emplacement Beverwijk'.	Oranjewoud	3509-132844-44	05-2003
-	-	Bouwstoffenbesluit partijkeuring depot slakken gelegen op het NS emplacement te Beverwijk (gebruikersprotocol)	<p>Betreft partijkeuring ter plaatse van het emplacement. De omvang bedraagt 3.000 m³ (3 deelpartijen van 1.000 m³) en is beoordeeld als categorie 2 bouwstof als gevolg van de uitloging van vanadium.</p> <p><i>Opmerking</i> Op basis van de in de rapportage aanwezige tekening is de exacte ligging niet (meer) te bepalen.</p>	Grondslag B.V.	6740	07-04-2005
-	-	Bouwstoffenbesluit partijkeuring depot slakken gelegen op het NS emplacement te Beverwijk (gebruikersprotocol)	<p>Betreft partijkeuring ter plaatse van het emplacement. De omvang bedraagt 3.000 m³ (3 deelpartijen van 1.000 m³) en is beoordeeld als categorie 2 bouwstof als gevolg van de uitloging van vanadium.</p> <p><i>Opmerking</i> Op basis van de in de rapportage aanwezige tekening is de exacte ligging niet (meer) te bepalen.</p>	Grondslag B.V.	6740	07-04-2005
-	-	BESCHIKKING NS-Emplacement Beverwijk	Betreft de vaststelling van de Wbb-gevallen 2, 3, 4, 5, 6 en 8 (zie ook AA045307208, 'NS-emplacement Beverwijk').	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2005-31879	22-09-2005

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
-	-	WIJZIGINGSBESCHIKKING NS-Emplacement Beverwijk	N.a.v. door Grondslag uitgevoerd saneringsonderzoek (kenmerk: SBNS 018008, d.d. 12-06-2006) wordt vastgesteld dat sprake is van zes gevallen van ernstige bodemverontreiniging (zie ook AA045307208, 'NS-emplacement Beverwijk'): - sublocatie 5/7 (geval 2); - sublocatie 12 (geval 3); - sublocatie 26 (geval 4); - sublocatie 130 (geval 5); - sublocatie 42 (geval 6); - sublocatie 28 (geval 8).	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2006-39914	01-08-2006
-	-	BESCHIKKING NS- Emplacement Beverwijk	Betreft saneringsevaluatie d.d. 210-01-2007 van Wbb-geval 4.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2007-14190	03-07-2007
-	-	Sanering NS-Emplacement Beverwijk Fase 2	Betreft bestek voor sanering Wbb-geval 6.	Grondslag	018003	09-07-2007
-	-	Historisch onderzoek Beverwijk SBNS	Historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het emplacement. Betreft een inventarisatie van de (bedrijfs)activiteiten ter plaatse. Van 1958-circa 1980 zijn op het emplacement meerdere handelaren in brandstoffen gevestigd (zover bekend alleen vaste brandstoffen zoals steen- en bruinkool). Van 1970-1974 is een schroothandelaar op het emplacement gevestigd geweest. Van 1977-circa 2001 is een containerbedrijf op het terrein gevestigd geweest (op- en overslag, reparatie en spuiten van containers). Van na 2003 zijn geen activiteiten bekend.	ReGister Historisch onderzoeks- bureau	07010	28-07-2007
-	-	BESCHIKKING instemming met saneringsresultaat	Beschikking m.b.t. evaluatie van de amovering/bodemsanering voormalig verkooppunt van motorbrandstoffen (Oranjewoud d.d. oktober 2000). Er is nog steeds sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is een restverontreiniging met minerale olie aanwezig onder het NS-kantoor. <i>Opmerking</i> Op basis van de informatie beschreven onder AA037503461 ('Wijckermolen 1') is deze verontreiniging gelegen buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2000-42159	01-03-2001
-	-	BESCHIKKING Stationsplein, parkeerterrein te Beverwijk	Betreft melding uniforme sanering op de locatie Stationsplein te Beverwijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2011-32377	16-06-2011
-	-	Evaluatie Immobiel BUS sanering	Betreft een sanering t.p.v. kadastraal perceel gemeente Beverwijk, sectie A, nummer 10809. Dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Stichting Bodemsanering NS	-	11-2011

Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
-	-	BESCHIKKING Stationsplein, parkeerterrein te Beverwijk	Betreft instemming van de uitgevoerde sanering op de locatie Stationsplein te Beverwijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2012-7254	22-02-2012
-	-	Saneringsonderzoek NS-emplacement Beverwijk	Betreft onderzoek t.p.v. het busstation (Stationsplein) te Beverwijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Grondslag Milieukundig Adviesbureau B.V.	018002	07-06-2005
-	-	Saneringsonderzoek - saneringsplan NS-emplacement Beverwijk	<i>Opmerking</i> De bijlagen van het aangeleverde document ontbreken. Het betreft vermoedelijk een aanvulling op bovengenoemd onderzoek d.d. 07-06-2005, dat buiten de huidige onderzoekslocatie is uitgevoerd.	Grondslag Milieukundig Adviesbureau B.V.	018002	27-06-2005
-	-	Oriënterend bodemonderzoek NS-emplacement Beverwijk	Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van het emplacement waarbij 29 verdachte deellocaties worden onderscheiden. Tevens nader onderzoek sublocaties V36 (voormalig tankstation, V37 (NS-kantoor) en V38 (bergplaats). V36 en V37 worden als één geval beschouwd, V38 is apart geval van bodemverontreiniging. <i>Opmerking</i> Ter verificatie van de ligging is de betreffende verontreiniging, op basis van de aanwezige tekening in de rapportage, ingetekend op de situatieschets in bijlage 6. Hieruit blijkt dat de verontreiniging buiten de huidige onderzoekslocatie gelegen is.	Arcadis Heidemij Advies	633/WA98/130 1/27084	14-01-1998
-	-	BESCHIKKING NS Emplacement Beverwijk	Betreft saneringsevaluatie d.d. 10-10-2008 voor een locatie ter hoogte van Park Scheybeek, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2009-12386	06-04-2009
-	-	BESCHIKKING NS-Emplacement Beverwijk	Betreft wijziging van de tenaamstelling van de beschikking d.d. 06-04-2009. Dit gaat om de locatie ter hoogte van Park Scheybeek, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	2011-52892	17-10-2011
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel BVW00 A 10821	Betreft een perceel aan de Spoorsingel nabij de Graaf Florislaan te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel BVW00 A 10822	Betreft een perceel aan de Spoorsingel nabij de Graaf Florislaan te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel BVW00 A 10845	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Van Hogendorpstraat te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel WIJ02 C 363	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Aagtenpoort te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel WIJ02 C 1158	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Aagtenpoort te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005



Bodemlocatie	Locatiennaam	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel WIJ02 D 606	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Aagtenpoort te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel WIJ02 D 608	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Aagtenpoort te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Perceel WIJ02 D 609	Betreft een perceel aan de Spoorsingel ter hoogte van de Kerkbeeklaan te Beverwijk, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	IF120772	22-07-2005
-	-	Balans Beverwijk. Verkennend milieukundig bodemonderzoek, Lijncode 076, km. 11,93 - 14,13	Betreft onderzoek t.h.v. km. 11,93 - 14,13 op de spoorlijn Haarlem-Uitgeest, dit is buiten de huidige onderzoekslocatie.	Holland Railconsult	KC-EEL-050035449	21-07-2005
-	-	Nader bodemonderzoek NS-geval 018.SG80 uit BALANS bij NS-emplacement Beverwijk	Betreft onderzoek t.h.v. spoorlijn Haarlem-Uitgeest km. 11,92-12,14, buiten de huidige onderzoekslocatie.	BK Bodem	SBNS 018014	04-09-2012
-	-	Nader bodemonderzoek en ballastonderzoek Spooraanpassing Beverwijk	Betreft onderzoek t.h.v. spoorlijn Haarlem-Uitgeest km. 12,850-12,950, buiten de huidige onderzoekslocatie.	BK Bodem	121396	17-09-2012
-	-	BESCHIKKING NS-Emplacement Beverwijk	Betreft verontreiniging gelegen op de percelen die kadastraal bekend zijn als gemeente Beverwijk, sectie A, nummers 11450, 10846 en 11449. Op basis hiervan is dit een locatie aan de Wijckermolen ten oosten van de Viaductweg, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	88993/93626	31-10-2012
-	-	BESCHIKKING NS-Emplacement (spooraanpassing) te Beverwijk	Beschikking op de verontreiniging zoals beschreven in het onderzoek d.d. 17-0-2012 (zie boven). Spoorlijn Haarlem-Uitgeest km. 12,850-12,950, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	88992/94482	31-10-2012
-	-	BUS-melding immobiel NS-emplacement, Spoorsingel te Beverwijk	Betreft een locatie aan de Spoorsingel t.h.v. de St. Aagtendijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	BK Bodem	127066	28-02-2013
-	-	BUS-evaluatieverslag NS Emplacement (spooraanpassing) in de gemeente Beverwijk	Betreft een locatie aan de Spoorsingel t.h.v. de St. Aagtendijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	BK Bodem	127066	07-06-2013
-	-	BESCHIKKING NS-Emplacement (spooraanpassing) te Beverwijk	Instemming op het BUS-evaluatieverslag NS Emplacement (spooraanpassing), locatie aan de Spoorsingel t.h.v. de St. Aagtendijk, buiten de huidige onderzoekslocatie.	Provincie Noord-Holland (bevoegd gezag Wbb)	204731/ 219754	25-07-2013
-	-	Verkennend bodemonderzoek Venti fase 6 Beverwijk-Santpoort Noord "fase 2 km 3.9 - 8.3"	Onderzoekslocatie betreft spoorlijn Haarlem-Uitgeest t.h.v. km. 3.9 - 8.3, dit is ter plaatse van Santpoort Noord, buiten de huidige onderzoekslocatie (ten zuiden van het Noordzeekanaal).	Strukton Milieutechniek	VB/M20072-002(2)	05-12-2013



BIJLAGE 2: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Onderzoekgebied gezien van bovenaf (satellietfoto, bron: Google Maps)



Foto 2: Terreingedeelte 'Wijckerpoort' te Velsen-Noord (deellocatie V.O. 2), gezien vanaf de Velsertraverse/N197 (bron: Google Street View)



Foto 3: Deellocatie V.O. 5 gezien vanaf de Wijckermolen te Beverwijk (bron: Google Street View)



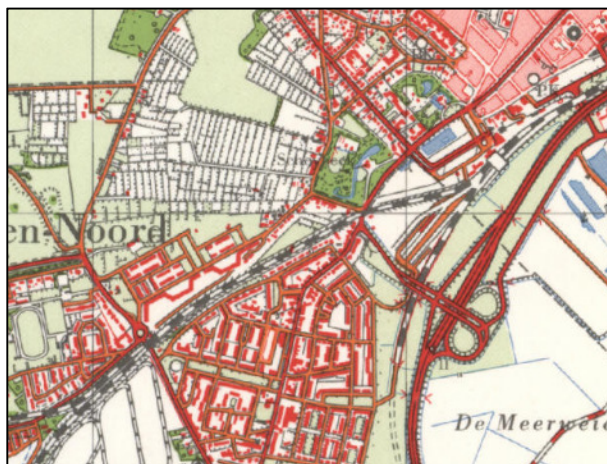
BIJLAGE 3: HISTORISCH KAARTMATERIAAL



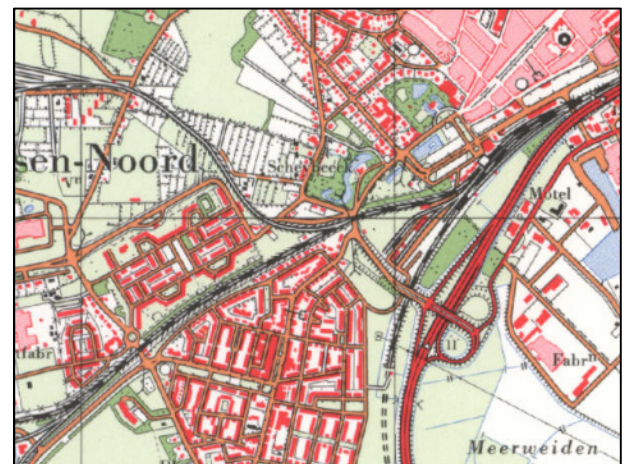
Historische kaart 1918 (bron: Topotijdreis.nl)



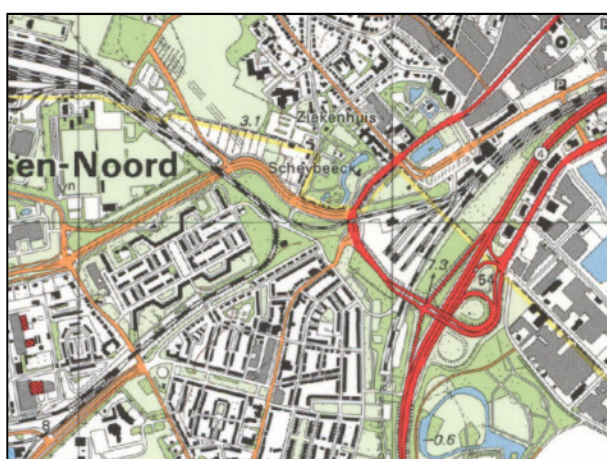
Historische kaart 1950 (bron: Topotijdreis.nl)



Historische kaart 1961 (bron: Topotijdreis.nl)



Historische kaart 1969 (bron: Topotijdreis.nl)



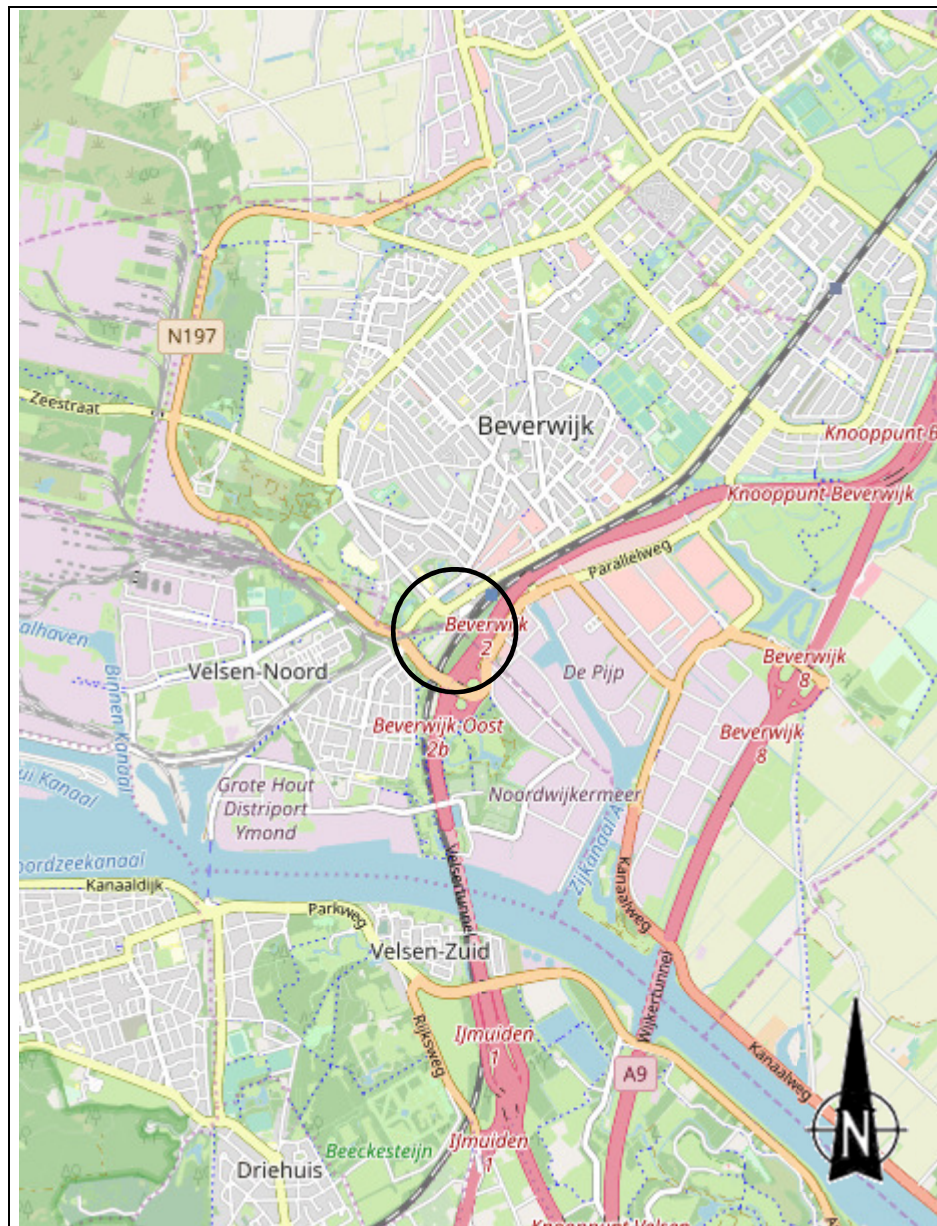
Historische kaart 1988 (bron: Topotijdreis.nl)



Historische kaart 2018 (bron: Topotijdreis.nl)



BIJLAGE 4: LOKALE SITUATIEKAART

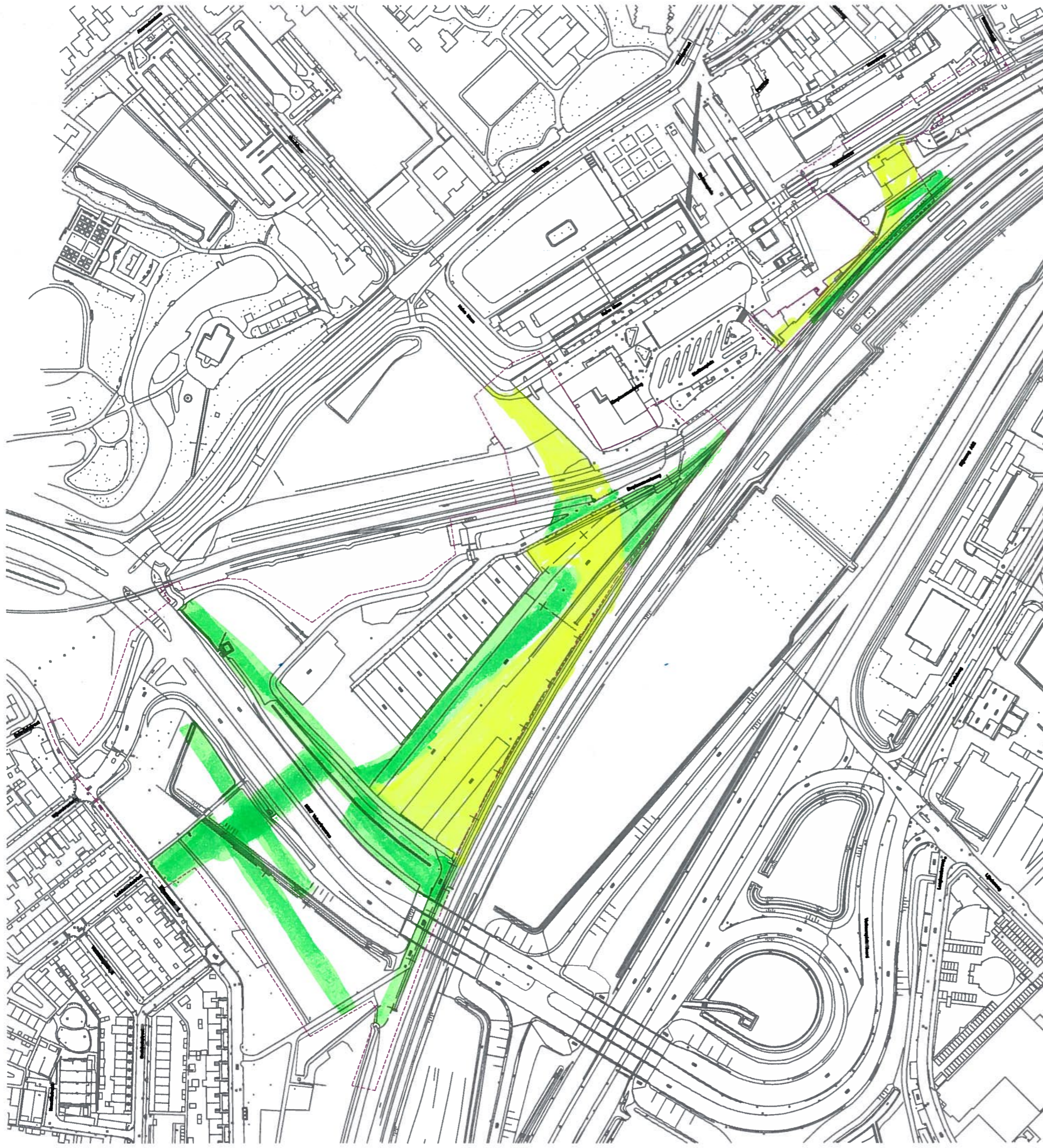




○ = Locatie



BIJLAGE 5A: PLANTEKENING ONDERZOEKSGBIEDEN

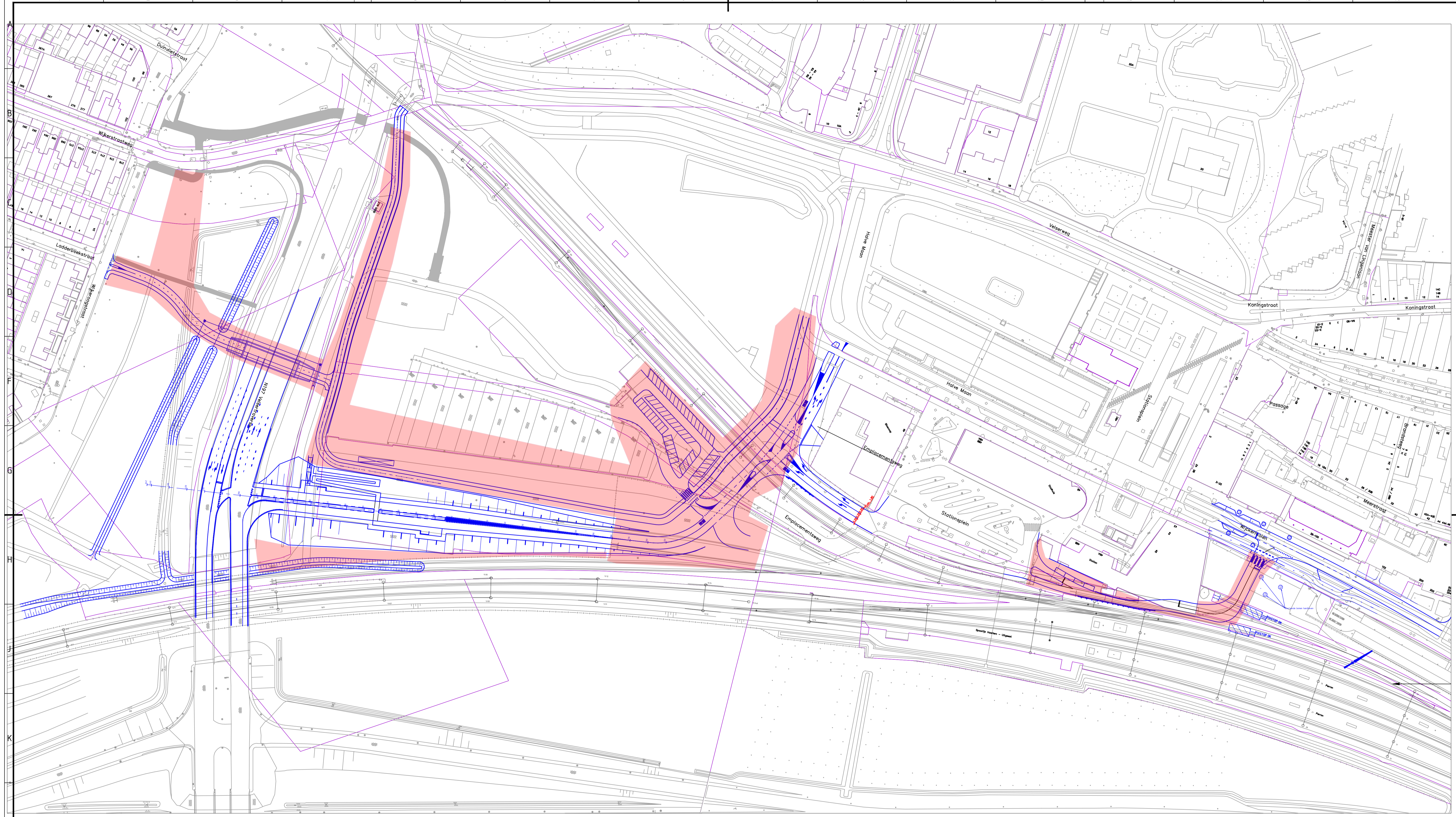





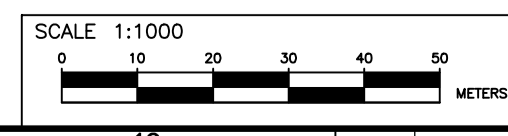
 eender uitgevoerd
 nog uit te voeren

BIJLAGE 5B: PLANTEKENING ONTGRAVING





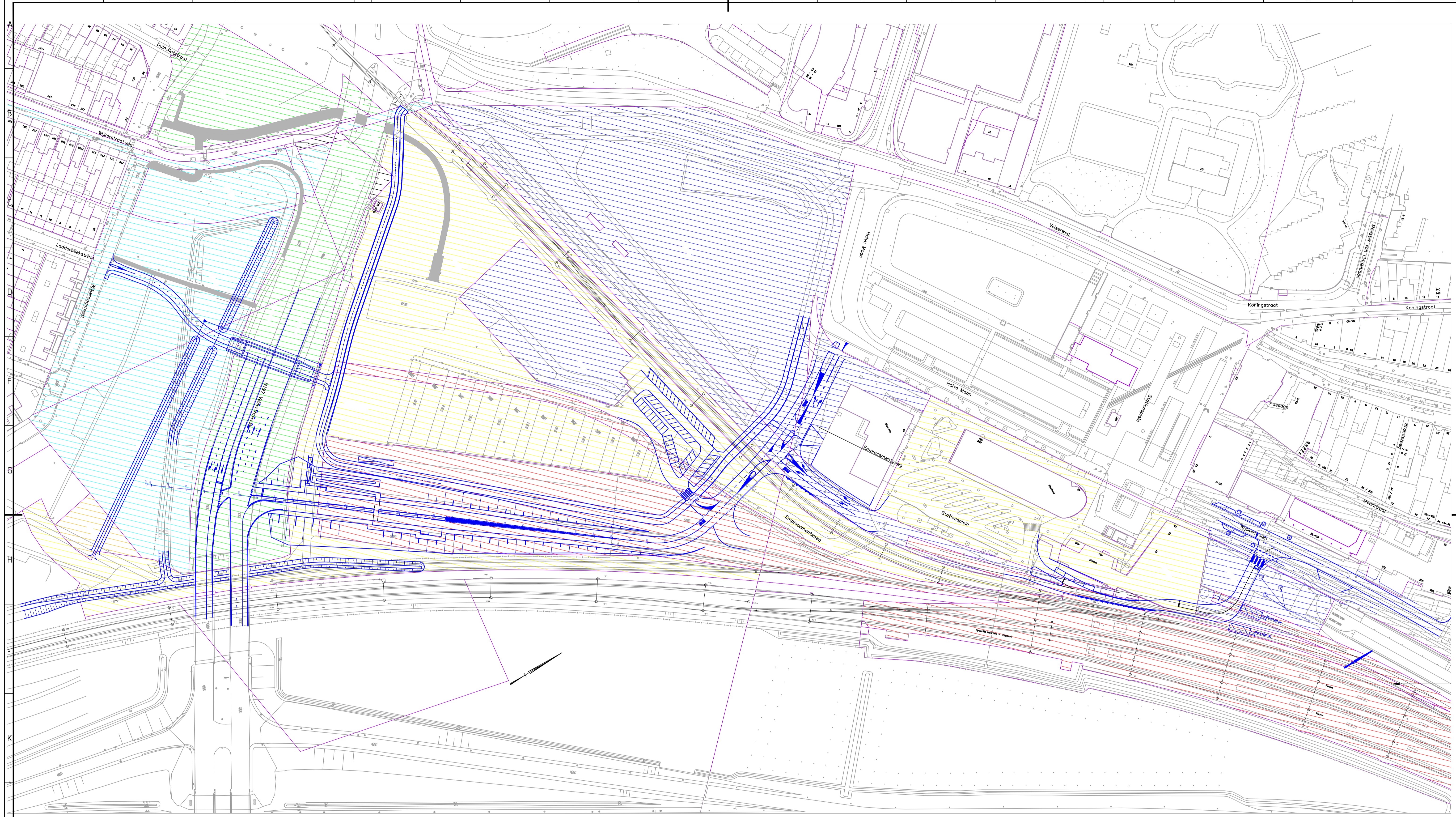
2	Aanpassing busbaan bij Kluit Vestgoed	EdK	NVT	PK	17-05-2010
0	Eerste uitgave	EdK	NVT	PK	15-04-2010
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever					
Provincie Noord-Holland					
project					
HOV Station Beverwijk					
omschrijving					
Situatie Samengevoegd schetsenwerk diverse ontwerpen op te laden					
documentstatus					
in bewerking					
documentversie					
1					
projectnummer / tekeningnummer					
BG5481-100-100					
formaat	schaal	fase	bladz.	van	
A1	1:1000	SO	1	1	



ter informatie

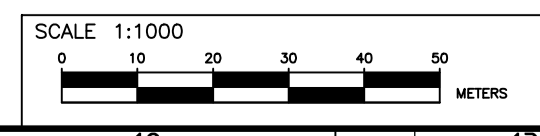
BIJLAGE 5C: SITUATIE EIGENAREN





VERKLARING

- onbekend
- gemeente Beverwijk
- de Staat
- NS
- provincie Noord-Holland
- Prorail
- gemeente Velsen



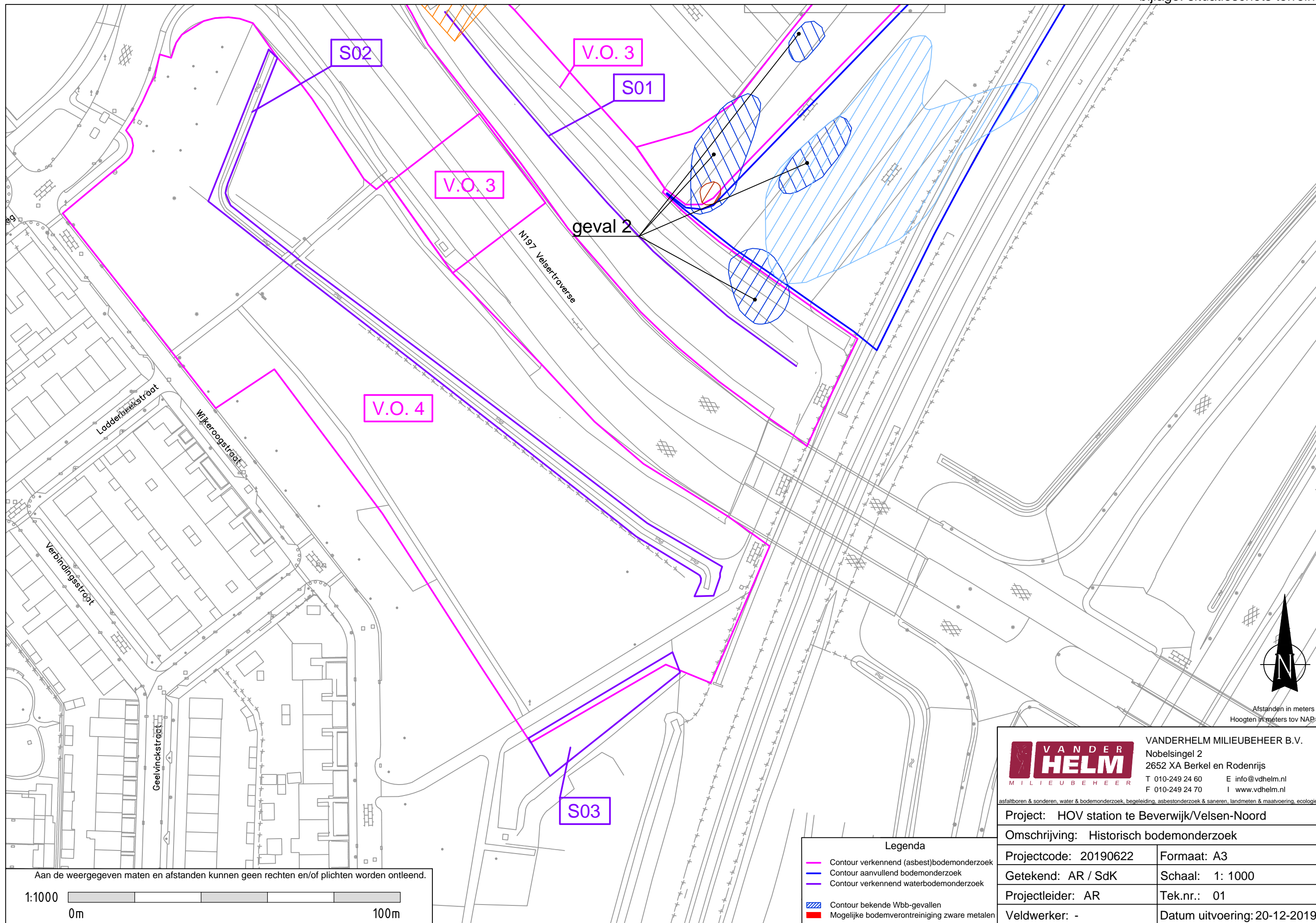
2					
0	Eerste uitgave	Edk	NVT	PK	15-04-2010
1	revisie omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever					
Provincie Noord-Holland					
project					
HOV Station Beverwijk					
omschrijving					
Situatie Samengevoegd schetsenwerk diverse ontwerpen op te verden					
documentstatus					
in bewerking					
documentversie					
0					
projectnummer / tekeningnummer					
BG5481-100-101					
formaat	schaal	fase	bladz.	van	
A1	1:1000	SO	1	1	

ter informatie

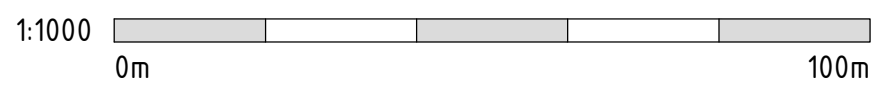


BIJLAGE 6: SITUATIESCHETSEN TERREIN





Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.



Legenda

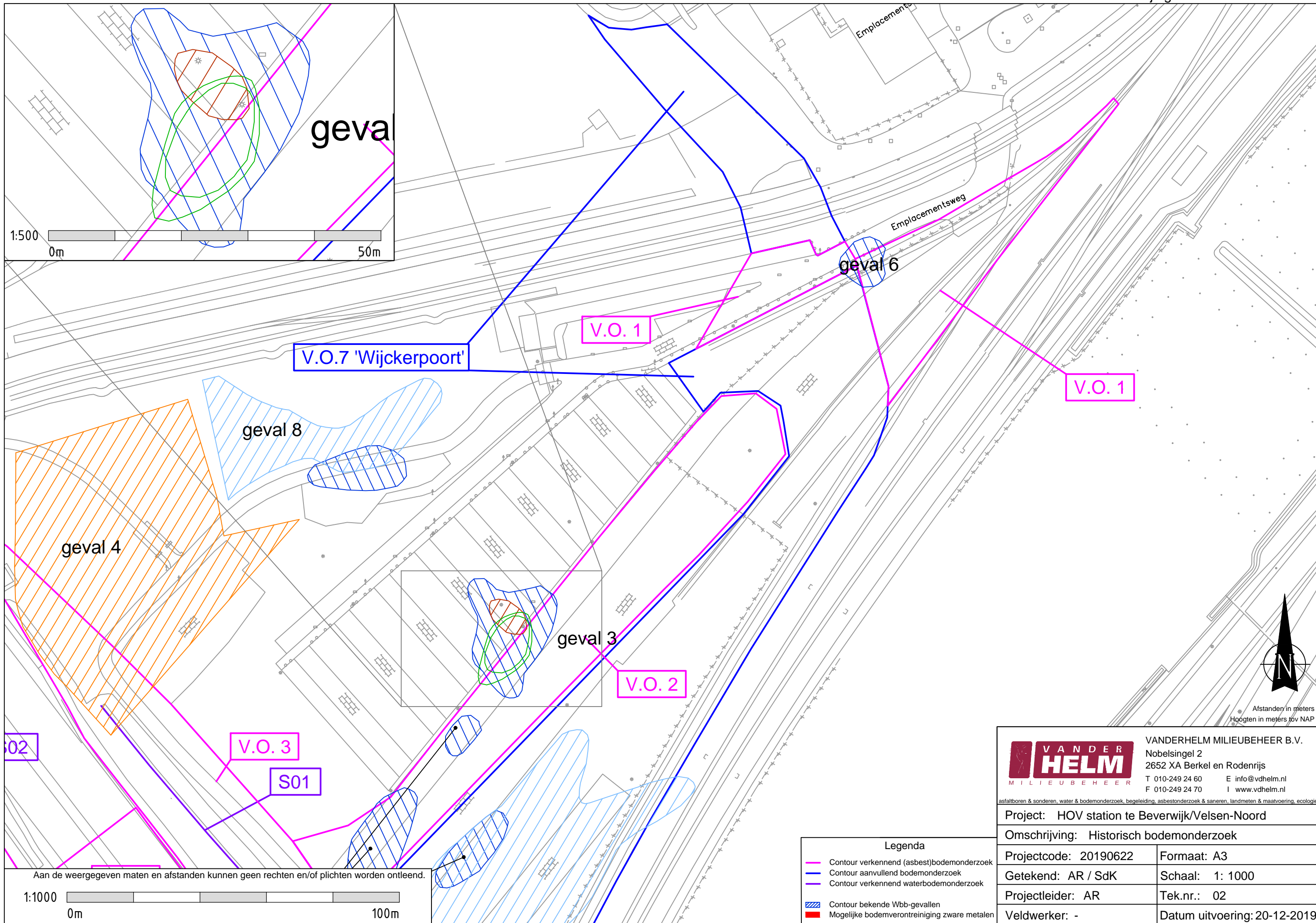
- Contour verkennend (asbest)bodemonderzoek
- Contour aanvullend bodemonderzoek
- Contour verkennend waterbodemonderzoek
- Contour bekende Wbb-gevallen
- Mogelijke bodemverontreiniging zware metalen

Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
 Nobelsingel 2
 2652 XA Berkel en Rodenrijs
 T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
 F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: HOV station te Beverwijk/Velsen-Noord	
Omschrijving: Historisch bodemonderzoek	
Projectcode: 20190622	Formaat: A3
Getekend: AR / SdK	Schaal: 1: 1000
Projectleider: AR	Tek.nr.: 01
Veldwerker: -	Datum uitvoering: 20-12-2019



VANDERHELM
MILIEUBEHEER

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

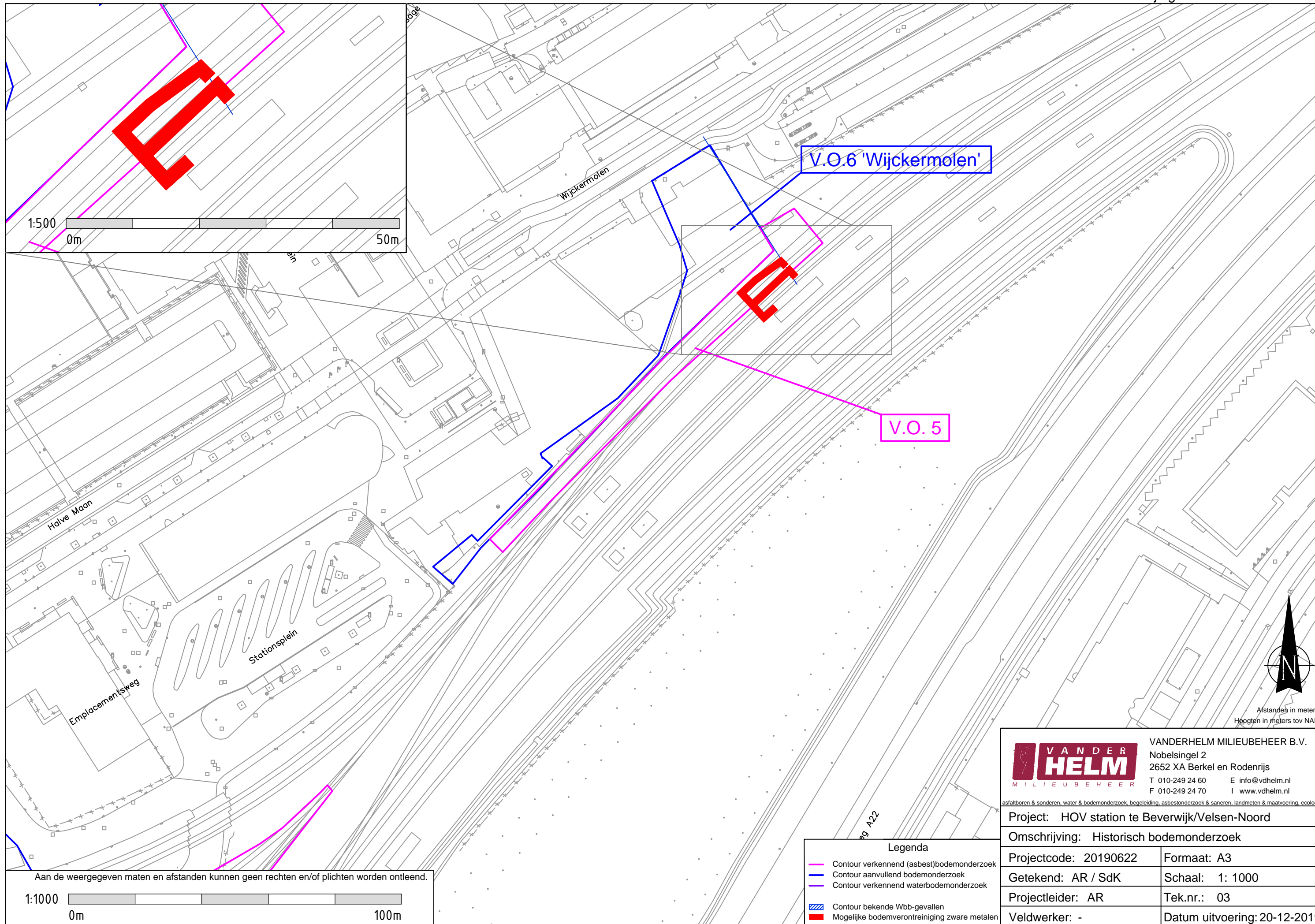
Project: HOV station te Beverwijk/Velsen-Noord	
Omschrijving: Historisch bodemonderzoek	
Projectcode: 20190622	Formaat: A3
Getekend: AR / SdK	Schaal: 1: 1000
Projectleider: AR	Tek.nr.: 02
Veldwerker: -	Datum uitvoering: 20-12-2019

Legenda

	Contour verkennend (asbest)bodemonderzoek
	Contour aanvullend bodemonderzoek
	Contour verkennend waterbodemonderzoek
	Contour bekende Wbb-gevallen
	Mogelijke bodemverontreiniging zware metalen

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1:1000
0m 100m




1:500
0m 50m

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.
1:1000
0m 100m

V.O.6 'Wijkermolen'

V.O.5

- Legenda**
- Contour verkennend (asbest)bodemonderzoek
 - Contour aanvullend bodemonderzoek
 - Contour verkennend waterbodemonderzoek
 - Contour bekende Wbb-gevallen
 - Mogelijke bodemverontreiniging zware metalen



**VANDER
HELM**
MILIEUBEHEER

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: HOV station te Beverwijk/Velsen-Noord

Omschrijving: Historisch bodemonderzoek

Projectcode: 20190622	Formaat: A3
Getekend: AR / SdK	Schaal: 1: 1000
Projectleider: AR	Tek.nr.: 03
Veldwerker: -	Datum uitvoering: 20-12-2019



Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP