

**MILIEUKUNDIG (HISTORISCH)
VOORONDERZOEK BODEM
N34 WITTE PAAL - DRENTSE GRENS**

PROVINCIE OVERIJSSSEL

21 augustus 2015
077963832:B - Definitief
B03203.000003.0600



Inhoud

1	Inleiding	2
2	Opzet en resultaten	3
2.1	Achtergrond vraagstelling	3
2.2	Resultaten eerder uitgevoerd historisch onderzoek in het kader van de m.e.r.	3
2.3	Strategie en uitgevoerde werkzaamheden vooronderzoek	4
2.3.1	Fase 1	4
2.3.2	Fase 2	4
2.4	Huidige en toekomstige bodemgebruik	5
2.4.1	Ligging	5
2.4.2	Eigendomssituatie	5
2.4.3	Bodemkwaliteit	5
2.5	Voormalig bodemgebruik	6
2.5.1	Deeltraject: Witte paal tot De Boshoeck	8
2.5.2	Deeltraject: De Boshoeck tot JC Kellerlaan	8
2.5.3	Deeltraject: JC Kellerlaan tot Grens Drenthe	9
2.5.4	Waterbodems	11
2.6	Kans op het aantreffen van asbest	11
2.7	Bodemopbouw en (Geo)hydrologie	12
3	Conclusies en aanbevelingen	13
3.1	Samenvatting	13
3.2	Conclusies	13
3.3	Aanbevelingen	14
Bijlage 1	Tekeningen (3 stuks)	15
Bijlage 2	Lijst bodemlocaties uit MER-rapportage	16
Bijlage 3	Onverdachte (water)bodemlocaties	17
Bijlage 3.1	Deeltraject: Witte Paal tot De Boshoeck	17
Bijlage 3.2	Deeltraject: De Boshoeck tot JC Kellerlaan	19
Bijlage 3.3	Deeltraject: JC Kellerlaan tot Grens Drenthe	22
Bijlage 3.4	Waterbodems	22
Bijlage 4	Onderzoeksrapporten verdachte locaties	24
Bijlage 4.1	OV016001545 Marsweg 8	24
Bijlage 4.2	OV016002490 Het Englandsche Bos	24
Bijlage 4.3	OV016002957 Esweg 36 Hardenberg	24
Bijlage 5	Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland – detailkaarten gemeente Hardenberg	25
Colofon		26

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Overijssel heeft Arcadis Nederland BV een milieukundig historisch vooronderzoek bodem conform NEN 5725 uitgevoerd ten behoeve van geplande werkzaamheden ter plaatse van het tracé N34 tussen 'Witte paal' en de provinciale grens met Drenthe.

Doelstelling

Het vooronderzoek is uitgevoerd om inzicht te krijgen in bekende verontreinigingen ter plaatse van de geplande werkzaamheden, alsmede historische activiteiten binnen en in de omgeving van de werkgrens die mogelijk hebben geleid tot (water)bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In dit rapport worden de uitgevoerde werkzaamheden beschreven, gevolgd door de resultaten van het historisch vooronderzoek. Tenslotte volgen de conclusies en aanbevelingen.

2 Opzet en resultaten

2.1 ACHTERGROND VRAAGSTELLING

De N34 tussen Witte Paal en de provinciegrens met Drenthe zal in opdracht van de Provincie Overijssel worden aangepast. Voor de ruimtelijke onderbouwing ondergrond in het Bestemmingsplan en om de graafwerkzaamheden te kunnen uitvoeren is informatie over de bodemkwaliteit noodzakelijk.

De graafwerkzaamheden zullen in hoofdlijn plaatsvinden:

- ter plaatse van de bermen bij rijbaanverbredingen;
- bij ongelijkvloerse kruisingen zoals tunnels en/of bruggen;
- nieuw te graven watergangen.

Daarnaast zijn er watergangen die gedempt moeten worden. Hiervan is het van belang om te bepalen wat de kwaliteit van de waterbodem is.

Doel is om bij grondverzet zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande bodemkwaliteitskaart (zie par. 2.4). Waar verdachte deellocaties zijn is dit niet mogelijk omdat de bodemkwaliteitskaart dan niet van toepassing is.

2.2 RESULTATEN EERDER UITGEVOERD HISTORISCH ONDERZOEK IN HET KADER VAN DE M.E.R.

Ten behoeve van de m.e.r.-studie (rapport 'MER N 34, Ombouw provinciale weg N 34 deelplan B, wegvak Witte Paal – J.C. Kellerlaan naar een veilige regionale stroomweg 100 km/h', Provincie Overijssel, september 2011) is reeds milieukundig vooronderzoek bij de gemeente Hardenberg uitgevoerd. Er is een lijst van locaties opgesteld van verdachte activiteiten in de nabijheid van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1). Op basis van deze lijst is destijds geconcludeerd dat er geen verontreinigingen binnen het plangebied aanwezig zijn.

Met betrekking tot de lijst wordt het volgende opgemerkt:

- 15 locaties hebben geen verdachte activiteit, is wel een bodemonderzoek uitgevoerd, maar daarvan zijn geen resultaten bekend. Omdat er geen verdachte activiteiten zijn, worden deze locaties niet als verdacht beschouwd.
- Locatie Rheezerweg 82 (De Uilenkamp) ligt ver buiten de werkgrens;
- Locaties Haardijk 2 en Haardijk 3 liggen buiten de werkgrens;
- Locatie Ommerweg ong., benzineservicestation, zal worden onderzocht indien deze binnen het onderzoeksgebied valt;
- Locatie Ommerweg 24A, brandstoftank en bestrijdingsmiddelenopslag, zal worden onderzocht indien deze binnen het onderzoeksgebied valt.

2.3 STRATEGIE EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VOORONDERZOEK

Het onderzoek is in twee fasen uitgevoerd.

2.3.1 FASE 1

Om te onderzoeken of binnen het werkgebied verdachte deellocaties aanwezig zijn is een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Gezien de eerdere bevindingen ('onverdacht') tijdens de m.e.r.-studie is een onderzoek uitgevoerd volgens de strategie 'beperkt vooronderzoek' uit de NEN 5725. Hierbij wordt informatie over het voormalige bodemgebruik, huidige bodemgebruik, toekomstige bodemgebruik, bodemopbouw en (geo)hydrologie en (financieel)-juridische informatie verzameld. Het vooronderzoek is uitgevoerd in juli 2013.

De bodemopbouw en (geo)hydrologie zijn separaat onderzocht in de 'Watertoets'. De (financieel)-juridische informatie, ofwel kadastrale gegevens, zijn door de Provincie Overijssel uitgezocht.

Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is opgebouwd uit twee delen:

- Werkgebied met bufferzone: 25 meter aan weerszijden van het wegtracé, tussen knooppunt Wittepaal en de provinciale grens. De werkstrook is in bijlage 1 weergegeven als een gele strook.
- Beïnvloedingsgebied nabij aan te leggen ongelijkvloerse kruisingen: 250 meter rondom zes kruisingen Lentersdijk, Willemsdijk, Boshoeke, JC Kellerlaan, Pothofweg en Scheerseweg, waarbinnen ten gevolge van bemaling mogelijk aanwezige mobiele verontreinigingen kunnen worden aangetrokken. De zes beïnvloedingsgebieden zijn in bijlage 1 weergegeven als blauwe cirkels.

Binnen het onderzoeksgebied liggen geheel of gedeeltelijk in totaal 35 locaties. Zie par. 2.5.

Geraadpleegde bronnen

Er is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Gemeente Hardenberg:
 - Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, 30 januari 2013.
 - Nota bodembeheer Regio IJsselland, 30 januari 2013.
 - Bodeminformatiesysteem (HBB-locaties, watergangen).
- Provincie Overijssel:
 - Website <https://n34.mett.nl/>.
 - Export uit het bodeminformatiesysteem (SquitXO Bodem): de gegevens zijn door de Provincie Overijssel (dhr. R.R. Kok, d.d. 25-7-2013) aangeleverd als shape-bestand (bodemlocatie-contouren inclusief HBB-locaties) en xml-bestand (SIKB10.2-export). Er is vervolgens met behulp van GIS een matching uitgevoerd tussen de aangeleverde contouren en het onderzoeksgebied, waarbij een totaal van 35 bodemlocaties geselecteerd is.

2.3.2 FASE 2

Uit de onderzoeksresultaten van fase 1 is gebleken dat ter plaatse van de te verbreden weggedeeltes of aan te leggen nieuwe watergangen op 4 locaties mogelijk sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Dit betreft:

- OV016000669 Plaggemarsweg 2;
- OV016001545 Marsweg 8;
- OV016002490 Het Englandsche Bos;
- OV016002957 Esweg 36 Hardenberg.

Op 18 juli 2014 is bij de gemeente Hardenberg archiefonderzoek uitgevoerd waarbij de bouw- en milieudossiers van genoemde locaties zijn ingezien.

2.4 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE BODEMGEBRUIK

2.4.1 LIGGING

Het onderzoeksgebied ligt volledig binnen de gemeente Hardenberg en bestaat in hoofdlijnen uit de bermen van de huidige provinciale weg N34. Ter plaatse van toekomstige ongelijkvloerse kruisingen (6 stuks, zie boven) en daarvoor benodigde nieuwe aansluitingen zijn parallelwegen, tuinen en landbouwgrond (grasland, bouwland) aanwezig.

2.4.2 EIGENDOMSITUATIE

De meeste percelen binnen het onderzoeksgebied zijn in eigendom van de Provincie Overijssel of gemeente Hardenberg. Daarnaast zijn enkele percelen in eigendom van Waterschap Velt en Vecht. In totaal zijn 8 particuliere percelen betrokken waarbij grondverzet gaat plaatsvinden.

2.4.3 BODEMKWALITEIT

De huidige bodemkwaliteit is vastgelegd in de Bodemkwaliteitskaart van de Regio IJsselland. Het gebied binnen het ontwerptraacé van de nieuwe weg is ingedeeld in meerdere zones, namelijk: provinciale wegbermen, buitengebied, wonen 1900-1945, wonen na 1945 en industrie. Hergebruik van grond is tussen deze zones niet zonder meer toegestaan. Zie hieronder en bijlage 5 (detailkaarten ontgraving en toepassing Gemeente Hardenberg) voor nadere informatie.

Toelichting Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer Regio IJsselland

Elf Overijsselse gemeenten (Dalfsen, Steenwijkerland, Staphorst, Kampen, Zwartewaterland, Zwolle, Olst-Wijhe, Deventer, Raalte, Ommen en Hardenberg) hebben in samenwerking met twee waterschappen (Velt en Vecht en Groot Salland) in regionaal verband een Nota Bodembeheer opgesteld. In deze Nota Bodembeheer zijn door de deelnemers afspraken gemaakt over het beheergebied (landbodem en uiterwaardengrond langs de Vecht), bodemvreemd materiaal, asbesthoudende grond, toetsing PCB, kwik, kobalt, molybdeen en arseen. Dit heeft geleid tot de spelregels voor het grondverzet binnen het beheergebied van de genoemde gemeenten en waterschappen, waardoor meldingen van grondstromen binnen de regio op dezelfde werkwijze worden beoordeeld.

Onder de in de nota genoemde voorwaarden kan gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaarten als erkend bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit bij grondverzet. In veel gevallen zijn bodemonderzoeken of partijkeuringen niet meer nodig. De procedure om grond te kunnen toepassen is hierdoor eenvoudiger, sneller en goedkoper geworden, zonder dat de regionale bodemkwaliteit negatief wordt beïnvloed.

Opgemerkt wordt dat de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van wegbermen van provinciale wegen apart zijn gezoneerd en toepassing ervan binnen een eenzelfde zone mogelijk is zonder milieukundig onderzoek.

De Nota Bodembeheer met bijbehorende bodemkwaliteitskaarten en toepassingskaart is binnenkort te downloaden op internet via de website van de gemeente Hardenberg.

Toelichting specifieke situatie voor bovengrond provinciale wegbermen

Uit de nota bodembeheer blijkt dat, mits sprake is van onverdachte locaties, de bodemkwaliteitskaart voor wegbermen van provinciale wegen (bovengrond) als erkend bewijsmiddel mag worden gebruikt bij grondverzet. Herkomst, toepassingsgebied en hoeveelheden moeten in dat geval wel worden gemeld bij het bevoegd gezag. Concreet betekent dit dat voor een groot deel van de (vrijkomende) grond geen milieukundig bodemonderzoek noodzakelijk is.

2.5 VOORMALIG BODEMGEBRUIK

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn in fase 1 op basis van de verzamelde gegevens 35 locaties geïdentificeerd met HBB-gegevens, bodemonderzoeksgegevens en/of verontreinigings- en saneringsgegevens. Deze deellocaties zijn aangegeven in de tekening in bijlage 1.

Locatiecode	Locatiennaam	Straat	Huis -nr	Plaats	Verdachte activiteiten (ubi)
OV016000090	De Vaart 3	De Vaart	3	Ane	benzine-service- station
OV016000122	Ommerweg 24a	Ommerweg	24A	Rheezerveen	brandstoftank (ondergronds), bestrijdingsmiddelen- opslagplaats
OV016000184	Ommerweg 39	Ommerweg	39	Rheezerveen	benzine-service- station
OV016000257	Molengoot (Waterbodem)	Molengoot		Hardenberg	onbekend
OV016000669	Plaggemarsweg 2	Plaggemarsweg	2	Collendoorn	benzine-service- station
OV016001545	Marsweg 8	Marsweg	8	Ane	-
OV016001621	Ommerweg 31	Ommerweg	31	Rheezerveen	-
OV016001636	Essent Netwerk	Hessenweg	74	Hardenberg	-
OV016001639	Heemserpark			Hardenberg	-
OV016001652	Eugenboersdijk (Marslanden fase II)	Eugenboersdijk		Collendoorn	-
OV016001678	Ommerweg 41	Ommerweg	41	Rheezerveen	-
OV016001726	Ommerweg/Willemsdijk	Ommerweg	11	Rheezerveen	-
OV016001796	Dierenartsenpraktijk Ommerweg	Ommerweg		Heemserveen	-
OV016001889	Marslanden			Hardenberg	-
OV016001929	Sportpark De Boshoeck	Hessenweg	74	Hardenberg	-
OV016001994	Marslanden bedrijfspercelen	Allemansweg		Collendoorn	-
OV016002003	Bedrijventerrein Haardijk	Haardijk		Hardenberg	-
OV016002049	Traverse Rijksweg 34 (= Haardijk)	Haardijk		Hardenberg	-
OV016002061	-	Lentersdijk	3	Rheezerveen	-
OV016002072	-	Hessenweg	68	Hardenberg	-
OV016002174	K Sectie B Nr 7606	Ommerweg	8	Hardenberg	-
OV016002175	-	Ommerweg	15	Rheezerveen	-
OV016002176	K Sectie K Nr 2843	Ommerweg	17	Rheezerveen	-
OV016002184	-	Ommerweg	49	Rheezerveen	-
OV016002266	-	Ommerweg	35	Rheezerveen	-
OV016002285	-	Afterkampweg		Heemserveen	-
OV016002490	Het Engelsche Bosch			Gramsbergen	-
OV016002532	Marslanden	Heemsemarsweg		Hardenberg	-
OV016002577	Fam Veurink	Ommerweg	37	Rheezerveen	-
OV016002699	0.4 ha - Heemserveen (sectie O; nr.1596)	Afterkampweg		Heemserveen	-
OV016002743	Fam Hendriksen	Hessenweg	70	Hardenberg	-
OV016002757	Kadastraal O, nr 2270	Ommerweg		Hardenberg	-
OV016002758	Kadastraal sectie O, nr 2714	Hessenweg		Hardenberg	-

Locatiecode	Locatiennaam	Straat	Huis -nr	Plaats	Verdachte activiteiten (ubi)
OV016002957	Esweg 36 Hardenberg	Esweg	36	Hardenberg	-
OV016002964	Eugenboersdijk 7 en Hofsteeweg 2 Collendoorn	Eugenboersdijk	7	Collendoorn	-

Tabel 1: Overzicht 35 bodemlocaties binnen het onderzoeksgebied

In deze paragraaf worden de resultaten van het archiefonderzoek (fase 2) van de verdachte locaties (locaties waar op basis van informatie uit de database (fase 1) niet uitgesloten kon worden dat er een sterke verontreiniging aanwezig is) beschreven. De dossiers zijn bij de gemeente Hardenberg ingezien. Per onderzochte en beoordeelde locatie is een hypothese opgesteld van de verdenking voor bodemverontreiniging en de noodzaak voor het uitvoeren van onderzoek. De provinciale locatiecodes (OV-codes) zijn aangehouden ter identificatie. De onverdachte locaties (locaties waar in fase 1 is gebleken dat er maximaal lichte overschrijdingen zijn aangetroffen en dat deze locaties voldoende onderzocht zijn) zijn opgenomen in de bijlage.

Voor de overzichtelijkheid zijn de onderzoekslocaties ingedeeld in 3 deeltrajecten, waarbij de locaties in ruimtelijke ligging van west naar oost zijn gesorteerd.

2.5.1 DEELTRAJECT: WITTE PAAL TOT DE BOSHOEK

Geen locaties die verdacht zijn op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging anders dan vanuit de bodemkwaliteitskaart verwacht mag worden.

2.5.2 DEELTRAJECT: DE BOSHOEK TOT JC KELLERLAAN

OV016002957 (Esweg 36 Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 2010 is een bodemonderzoek uitgevoerd¹ ten behoeve van de nieuwbouw van een woning. Deze woning is inmiddels gebouwd. De oude woning is afgebroken. In het veld zijn ter plaatse van boring 2 (onder de zuid-oostgevel van de huidige woning) in de bovengrond koolresten aangetroffen. De matig koolhoudende laag is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met kobalt, koper, lood en molybdeen. De omliggende grond is licht verontreinigd met lood en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink. Aanbevolen werd om tijdens het bouwrijp maken de koolresten te verwijderen. In het archief is geen informatie gevonden over de verwijdering van de koolresten tijdens het bouwrijp maken. De rapportage van het verkennend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 4.3.

Aangenomen wordt dat de koolresten bij het bouwrijp maken van het terrein zijn verwijderd, zeker gezien het feit dat deze zich onder de gevel van de huidige woning bevonden. Bovendien lagen de koolresten buiten de 25 meter grens van de werkstrook. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd. Gezien deze resultaten wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

¹ Verkennend bodemonderzoek Esweg 36 Hardenberg, Koops grondmechanica, d.d. maart 2013 met kenmerk 11003.073.

OV01600669 (Plaggemarsweg 2, Collendoorn)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Volgens het in fase 1 uitgevoerde (deel)onderzoek zou zich aan de Plaggemarsweg 2 een tankstation hebben bevonden. Bij de gemeente was geen informatie bekend over een tankstation aan de Plaggemarsweg. Vermoedelijk wordt het tankstation aan de Haarweg 13 (aan de overzijde van de N34) bedoeld. Door de aanleg van de woonwijk Marslanden is de situatie ter plaatse onherkenbaar veranderd. Ter plaatse van Plaggemarsweg 2 ligt inmiddels een waterpartij.

Aangenomen wordt dat er aan de Plaggemarsweg 2 geen tankstation aanwezig is geweest. Bovendien is het gebied inmiddels grotendeels ontgraven. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

2.5.3 DEELTRAJECT: JC KELLERLAAN TOT GRENS DRENTHE**OV016002490 (Het Engelsche Bosch, Jodenweg, Gramsbergen)**

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

De bodem van de locatie is in 1998 onderzocht. Hieruit blijkt dat de locatie in het verleden is gebruikt als illegale stortplaats. Het rapport bevat enkel zintuiglijke waarnemingen, op basis hiervan is een nader onderzoek aanbevolen. Rapportage van nader onderzoek is bij de gemeente Hardenberg niet in het archief aanwezig.

In 2002² en 2004³ is in het kader van het landelijke project Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS) onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het grondwater en de afdeklaag. Uit het onderzoek is gebleken dat de afdeklaag van de voormalige stortplaats niet verontreinigd is. Wel is gebleken dat de afdeklaag plaatselijk te dun is. Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel en matig verontreinigd met barium, chroom en zink. De verontreiniging in het grondwater bevindt zich ook buiten de stortplaats. De grondwaterstroming is zuidwestelijk gericht. De rapportages van de NAVOS onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 4.2.

Op en rond de locatie is een verontreiniging met zware metalen aanwezig in het grondwater. Gezien het feit dat de stortplaats ruim buiten de 25 meter grens ligt en het grondwater niet in de richting van de N34 stroomt wordt het uitvoeren van bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

OV016001545 (Marsweg 8, Ane)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

De locatie betreft het bedrijfsgebouw aan de Vlaskampweg 2 te Ane. Voorheen bevond zich op de locatie een bedrijf dat handelde in landbouw- en grondverzetmachines. Tevens werden reparaties uitgevoerd. Thans is deze locatie in gebruik als bedrijfspand van een rioolreinigingsbedrijf.

Het pand aan de Vlaskampweg 2 is gebouwd in 1996. Daarvoor zat het bedrijf samen met een horecagelegenheid in één pand aan de Marsweg 8. De horecagelegenheid is nog steeds aanwezig. De directe omgeving rond het pand aan de Vlaskampweg 2 is in 2000⁴ onderzocht. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen de omgeving 'grote zaal', opslagruimte annex werkplaats, omgeving voormalige

² NAVOS onderzoek (Nazorg Voormalige Stortplaatsen), gemeente Hardenberg, Engelsche Bosch/Jodenweg (075.09). Resultaten eerste monitoringsronde en onderzoek deklaag, provincie Overijssel, met kenmerk WB/2002/2548, d.d. 21-8-2002.

³ Bodemsanering, NAVOS onderzoek (Nazorg Voormalige Stortplaatsen), gemeente Hardenberg, Engelsche Bosch/Jodenweg (075.09). Eindresultaten onderzoek, provincie Overijssel, met kenmerk WB/2004/3942, d.d. 12-10-2004.

⁴ BSB/nulsituatie bodemonderzoek op het terrein aan de Marweg 8 te Ane, Hunneman milieu-advies, met kenmerk 99.05.822, d.d. april 2000.

wasplaats, OBAS en bovengrondse dieseltank. De 'grote zaal' is de voormalige locatie van het landbouwmechanisatiebedrijf in het pand aan de Marsweg 8. Het halfverharde terrein rond de werkplaats is eveneens onderzocht in verband met een mogelijke bedrijfsuitbreiding.

Uit de analysesresultaten is gebleken dat ter plaatse van de 'grote zaal' in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aanwezig is. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en/of naftaleen. Ter plaatse van de opslagruimte annex werkplaats zijn in de bovengrond geen oliecomponenten aangetroffen, het grondwater is sterk verontreinigd met cis 1,2-dichlooretheen. Ter plaatse van de voormalige wasplaats is een matige verontreiniging met minerale olie aanwezig in de bovengrond. Ter plaatse van de OBAS is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de OBAS, voormalige wasplaats en bovengrondse dieseltank is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met arseen, chroom en benzeen.

Door het onderzoeksbureau en de gemeente Hardenberg⁵ werd geadviseerd om een herbemonstering uit te voeren van het grondwater ter plaatse van de opslag annex werkplaats en de voormalige wasplaats. Eveneens werd geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de matige verontreiniging met minerale olie in de bovengrond rond de voormalige wasplaats. In het milieudossier is geen informatie over een eventuele herbemonstering of nader onderzoek aangetroffen. De rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlage 4.1.

Opgemerkt dient te worden dat de grond destijds alleen op het minerale olie en BTEX is onderzocht.

Het terreindeel 'grote zaal' bevindt zich het dichtst bij de N34, de overige terreingedeelten liggen buiten de 25 meter werkgrens. Ter plaatse van het terreindeel rond de 'grote zaal' is het grondwater licht verontreinigd met chroom en/of naftaleen.

De sterke grondwaterverontreiniging met cis 1,2-dichlooretheen ter plaatse van de werkplaats kan mogelijk deel uit maken van een grotere grondwaterverontreiniging met oplosmiddelen. Cis 1,2-dichlooretheen is een afbraakproduct van de ontvettingsmiddelen tetrachlooretheen of trichlooretheen. Deze stoffen zijn erg mobiel en vormen vaak omvangrijke grondwaterverontreinigingen. Het uitgevoerde onderzoek is te beperkt om het risico van een pluimvormende verontreiniging te kunnen uitsluiten. Uit nadere studie blijkt dat het grondwater ter plaatse hoogstwaarschijnlijk in oostelijke richting, in de richting van de vecht en N34, stroomt. Mogelijk is hier het stroomafwaartse deel (pluim) van oplosmiddelverontreiniging in het grondwater aanwezig. De in dit gebied beoogde werkzaamheden (verbreding N34 en verbreding watergang), waarbij geen werkzaamheden dieper dan 1 m –maaiveld plaatsvinden, geven geen aanleiding hier een verhoogd gezondheidsrisico als gevolg van een eventuele grondwaterverontreiniging te verwachten. Het grondwater bevindt zich naar verwachting op 1,5 m –mv.

De verontreiniging met minerale olie in de bovengrond en met lood in het grondwater nabij de voormalige wasplaats veroorzaken evenmin een reëel risico's bij de uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse van de N34.

In het kader van de beoogde werkzaamheden ter plaatse van de N34 is aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk.

⁵ Bodemonderzoek op terrein aan de Marsweg 6-8, Vlaskampweg 2 te Ane, gemeente Hardenberg, met kenmerk 2003/GHAA/40242, dd. 23-6-2003.

2.5.4 WATERBODEMS

Er zijn uit de selectie van 35 locaties 2 waterbodemplacaties naar voren gekomen. Geen van beide locaties is verdacht op het voorkomen van verontreinigde waterbodems die een belemmering zijn voor de geplande ontwikkelingen.

2.6 KANS OP HET AANTREFFEN VAN ASBEST

De provincie Overijssel heeft op de online bodematlas een Asbestsignaleringskaart geplaatst. Uit bestudering van deze kaart blijkt dat met name bij particuliere erven een grote kans is op het aantreffen van asbest. Er is vervolgens specifiek gekeken naar het ontwerp en de particuliere erven waarbinnen werkzaamheden moeten gaan plaatsvinden. Er worden 3 woningen gesloopt ten behoeve van de opwaardering en een deel van de parallelweg is gesitueerd op particuliere erven. Het betreft de volgende locaties:

- Ommerweg 2, 6, 8, 10, 12, 14, 14a, 16, 18, 20, 22, 24, 24a;
- Larixweg 4;
- 't Holtweg 1, 3 en 10;
- Eugenboersdijk 5;
- Hooiweg 4;
- Scheerseweg 3;
- Holthonerweg 11;
- De Vaart 2.

Per locatie is aan de hand van de provinciale asbestsignaleringskaart beoordeeld of sprake is van een asbestverdachte locatie en zo ja, in welke mate deze verdacht is voor aanwezigheid van asbest in de bodem. De resultaten van deze beoordeling staan in tabel 2.

Adres	Aanduiding asbestsignaleringskaart	Conclusie asbestverdacht?
Ommerweg 2	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 6	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 8	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 10	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 12	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 14	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 14a	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 16	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 18	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 20	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 22	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 24	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Ommerweg 24a	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Larixweg 4	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
t Holtweg 1	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
t Holtweg 3	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
t Holtweg 10	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Eugenboersdijk 5	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Hooiweg 4	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
Scheerseweg 3	grote kans op aanwezigheid asbest	ja
Holthonerweg 11	kleine kans op aanwezigheid asbest	ja
De Vaart 2	grote kans op aanwezigheid asbest	ja

Tabel 2 Kans op aanwezigheid asbest ter plaatse van particuliere erven

Aan de hand van de beoordeling kan worden geconcludeerd dat alle erven verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Aanvullend vooronderzoek met (eventueel) aansluitend verkennend of nader onderzoek naar asbest in bodem is noodzakelijk.

2.7 BODEMOPBOUW EN (GEO)HYDROLOGIE

De beschrijving van de regionale bodemopbouw en de (geo)hydrologische informatie is opgenomen in het rapport 'Watertoets waterhuishouding', opgesteld in het kader van de Wijziging Bestemmingsplan (Ruimtelijke onderbouwing ondergrond).

Binnen het plangebied bevinden zich geen grondwaterbeschermingsgebieden of drinkwaterwingebieden.

3

Conclusies en aanbevelingen

3.1 SAMENVATTING

In opdracht van de Provincie Overijssel heeft Arcadis Nederland BV een vooronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van verdachte deellocaties binnen het plangebied van de aan te pakken N34. De resultaten van het historisch vooronderzoek en bijbehorende aanbevelingen zijn in onderstaande tabel samengevat:

Conclusie	Aantal deellocaties
Geen vervolgactie aanbevolen (bij uitvoering aandacht voor aanwezige (lichte) verontreiniging)	19
Geen vervolgactie aanbevolen	16

Tabel 3 Samenvatting onderzoeksresultaat

3.2 CONCLUSIES

Op basis van dit vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Ter plaatse van de ongelijkvloerse toekomstige kruisingen (Lentersdijk, Willemsdijk, De Boshoeck, Scheersegeweg, Pothofweg en JC Kellerlaan) zijn geen verdachte locaties aanwezig die extra vooronderzoek behoeven of waar de aanwezigheid van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming wordt verwacht.

Ter plaatse van de te verbreden weggedeeltes of aan te leggen nieuwe watergangen zijn geen verdachte locaties aanwezig die extra onderzoek behoeven. Ter plaatse van de Marsweg in Ane kan een geval van ernstige grondwaterverontreiniging aanwezig zijn. Echter gezien de aard en diepte van de werkzaamheden aan de N34 ter plaatse worden geen risico's verwacht en wordt geen verontreiniging verplaatst of verwijderd.

De in totaal 35 onderzochte locaties vormen geen belemmering voor de Wijziging Bestemmingsplan. Bij de uit te voeren werkzaamheden (graven van nieuwe watergangen, verbreden van de provinciale weg, aanleggen tunnels en nieuwe aansluitingen) moet alleen met de resultaten van de bodemonderzoeken rekening worden gehouden.

Daar waar werkzaamheden plaatsvinden binnen particuliere erven is sprake van een voor asbest verdachte locatie. Dit betreft 22 locaties. Volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel is op 10 locaties een kleine kans op aanwezigheid van asbest in de bodem. Bij de overige 12 locaties is sprake van een grote kans op aanwezigheid van asbest in de bodem.

3.3 AANBEVELINGEN

Gebruik bodemkwaliteitskaart

Voor grondverzet binnen het gebied kan gebruik worden gemaakt van de Nota Bodembeheer van de gemeente Hardenberg.

Uit het vooronderzoek bleek dat er op een aantal plaatsen lichte verontreinigingen in grond en/of grondwater aanwezig zijn. Ook voor de mogelijkheden ten aanzien van eventueel hergebruik van deze grond is de Nota Bodembeheer van de gemeente van toepassing.

Vooronderzoek asbest

Ter plaatse van de 22 voor asbest verdachte locaties (particuliere erven) wordt aanbevolen om aanvullend vooronderzoek conform NEN 5725 en aanwijzingen uit NEN 5707, met aansluitend een verkennend of nader onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren. Een vooronderzoek alleen kan de hypothese "asbestverdacht" bevestigen of ontkrachten. Bij bevestiging is een verkennend of nader onderzoek asbest de noodzakelijke vervolgstap na het vooronderzoek. Mocht blijken dat een locatie op basis van aanvullend vooronderzoek niet (meer) verdacht is voor aanwezigheid van asbest dan is verkennend of nader onderzoek niet verplicht. De locatie wordt dan beschouwd als "onverdacht" voor aanwezigheid van asbest. Er kan er dan nog wel voor gekozen worden om de hypothese "onverdacht" voor de betreffende locatie alsnog via een verkennend onderzoek te laten bevestigen zodat de locatie formeel als "asbestvrij" mag worden aangemerkt.

Bijlage 1

Tekeningen (3 stuks)

Bijlage 2

Lijst bodemlocaties uit MER-
rapportage

Locatie	Belangrijkste verdachte activiteit (jaartal)	Bodemonderzoek bekend
De Uilenkamp (Rheezerweg 82)	Stortplaats in water binnendijs of slootdemping (niet gespecificeerd)(geen data bekend)	Ja, uitvoeren Nader Onderzoek
Marslanden	n.v.t.	Ja, geen informatie
Heemsermarsweg	n.v.t.	Ja, geen informatie
Heemsepark	n.v.t.	Ja, voldoende onderzocht
Allemansweg	n.v.t.	Ja, geen informatie
Plaggemarsweg	Benzineservicestation (1954 - onbekend)	Ja, uitvoeren Historisch Onderzoek
Traverse Rijksweg 34	n.v.t.	Ja, geen informatie
De Haar 3	Benzineservicestation, brandstoftank (ondergronds) (1947 - 8888)	Ja, voldoende gesaneerd
Haardijk 2	Benzineservicestation, brandstoftank (ondergronds), houtwarenindustrie (1978 - onbekend)	Ja, uitvoeren Historisch Onderzoek
Haardijk 3	Benzineservicestation, brandstoftank (ondergronds),	Voldoende gesaneerd. Kleine restverontreiniging.
Bedrijvent. Haardijk	n.v.t.	Ja, geen informatie
Afterkampweg	n.v.t.	Ja, geen informatie
Hessenweg	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg	Benzinepompijninstallatie (eigen gebruik)	geen informatie, uitvoeren Historisch Onderzoek
Ommerweg 8	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 17	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 24A	Brandstoftank (ondergronds), bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Ja, voldoende onderzocht volgens provincie, volgens gemeente Nader Onderzoek uitvoeren
Ommerweg 31	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 35	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 37	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 39	Benzineservicestation (geen data bekend)	Ja, voldoende onderzocht
Ommerweg 41	n.v.t.	Ja, geen informatie
Ommerweg 49	n.v.t.	Ja, geen informatie

Tabel 9.2.6 Verdachte activiteiten in de nabijheid van de onderzoekslocatie deelplan B

Bijlage 3 Onverdachte (water)bodemlocaties

Bijlage 3.1 Deeltraject: Witte Paal tot De Boshoek

OV016002184 (Ommerweg 49, Rheezerveen)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 1995 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten EOX aangetoond en in het grondwater licht verhoogde concentraties chroom en koper.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in bovengrond, ondergrond en grondwater.

OV016001678 (Ommerweg 41, Rheezerveen)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 2006 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij is PAK en EOX licht verhoogd aangetoond in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verhoogde waarden gemeten, het grondwater is niet onderzocht. Het aanwezige funderingspuin is niet onderzocht maar visueel geen asbest aanwezig.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van funderingspuin (niet onderzocht) en een licht verontreinigde bovengrond.

OV016000184 (Ommerweg 39, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter. Uit het meest recente rapport (1999) blijkt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen zijn aangetoond. De locatie betreft een gesaneerd benzine-service-station.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002061 (Lentersdijk 3, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

In 2000 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties chroom en benzeen aangetoond.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

OV016002266 (Ommerweg 35, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

In 2000 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties arseen, chroom, zink en olie gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016002577 (Ommerweg 37, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 2002 onderzocht, er is geen informatie beschikbaar over de grondwaterkwaliteit.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016001621 (Ommerweg 31, Rheezerveen)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 2006 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij is PAK licht verhoogd aangetoond in de bovengrond.

In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een licht verontreinigde bovengrond.

OV0160001229 (Ommerweg 24a, Rheezerveen)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Er zijn 11 bodemrapporten bekend voor deze deellocatie. Op de locatie is in 1994 een volledige sanering uitgevoerd (vervolg WBB: voldoende onderzocht). In 1998 is opnieuw een onderzoek uitgevoerd, de conclusie hiervan is dat er sprake was van beperkt hergebruik van de bovengrond (PAK en olie >S). Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en lood.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht verontreinigde grond en grondwater.

OV016002176 (Ommerweg 17, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 1996 onderzocht, er is geen informatie beschikbaar over de grondwaterkwaliteit. Er zijn geen verdachte activiteiten bekend.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002175 (Ommerweg 15, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 1997 onderzocht, er is geen informatie beschikbaar over de grondwaterkwaliteit. Er zijn geen verdachte activiteiten bekend.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016001726 (Ommerweg 11, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

Uit een onderzoek uit 2007 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met chroom, kwik en zink.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventuele bemalingen dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

OV016002174 (Ommerweg 8, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 1993 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten PAK10 aangetoond.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een licht verontreinigde bovengrond.

Bijlage 3.2 Deeltraject: De Boshoeck tot JC Kellerlaan

OV016001796 (Dierenartsenpraktijk Ommerweg, Heemerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

In 2006 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij is het grondwater is niet onderzocht.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016001636 (Essent Netwerk/Hessenweg 74, Hardenberg)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

Er is een rapport beschikbaar uit 2005, volgens de conclusie betreft het de sanering van een calamiteit (olielekkage). De verontreinigde grond is ontgraven.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002757 (Ommerweg, Rheezerveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 2004 onderzocht, in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016002285 (Afterkampweg, Hemserveen)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 2000 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten EOX aangetoond en in het grondwater licht verhoogde concentraties nikkel en zink.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in bovengrond en grondwater.

OV016002699 (Afterkampweg, Heemserveen)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 2003 onderzocht, in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en koper gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016002743 (Hessenweg 70, Hardenberg)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

In 2004 is een bodemonderzoek uitgevoerd, in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016002072 (Hessenweg 68, Hardenberg)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 1994 onderzocht, er is geen informatie beschikbaar over de grondwaterkwaliteit.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002758 (Hessenweg, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 2004 is een bodemonderzoek uitgevoerd, in de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties koper en chroom gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016002003 (Bedrijventerrein Haardijk, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Er zijn onderzoeken uitgevoerd in 2000 en 2003. In 2000 is in het grondwater nikkel en chroom boven de tussenwaarde gemeten, in 2003 alleen chroom boven de streefwaarde. In de boven- en ondergrond zijn geen gehalten boven de streefwaarden aangetoond.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

OV016002049 (Traverse Rijksweg N34 = Haardijk, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Alleen de bovengrond is onderzocht (tot 1 m –mv). PAK is bij één meetpunt boven de interventiewaarde aangetoond (puntbron), verder alleen boven de streefwaarde. Daarnaast zijn EOX en minerale olie licht verhoogd aangetoond.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016001994 (Marslanden bedrijfspercelen/Allemansweg, Collendoorn)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd op het geplande bedrijventerrein. In de grond zijn geen relevante verontreinigingen aangetoond, in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met nikkel, zink, barium en lood aangetoond.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht verontreinigd grondwater.

OV016001889 (Marslanden, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Er zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, de laatste dateert uit 2010. De deellocatie betreft een nieuwbouwwijk. In de boven- en ondergrond zijn in 2010 geen verontreinigingen aangetoond, in het grondwater is nikkel (natuurlijk verhoogd) boven de tussenwaarde gemeten en barium en koper boven de streefwaarde.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van licht tot matig verontreinigd grondwater.

OV016001929 (Sportpark De Boshoeck/Hessenweg 74, Hardenberg)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd tussen 1998 en 2009. In het grondwater zijn zeer licht verhoogde gehalten xylenen en chroom gemeten. De deellocatie ligt op ruime afstand van het tracé.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002532 (Marslanden/Heemsermarsweg, Hardenberg)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

In 1997 is een bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten cadmium en olie aangetoond en in het grondwater licht verhoogde concentraties nikkel en cadmium. Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in bovengrond en grondwater.

Bijlage 3.3 Deeltraject: JC Kellerlaan tot Grens Drenthe

OV016001652 (Eugenboersdijk (Marslanden fase II), Collendoorn)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

Op de locatie is in 2006 een onderzoek uitgevoerd, er zijn geen nadere gegevens beschikbaar. Uit de statusvelden in de locatiegegevens blijkt dat de locatie onverdacht/niet verontreinigd is.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

OV016002964 (Eugenboersdijk 7, Collendoorn)

De deellocatie ligt buiten de werkstrook van 25 meter, maar binnen het beïnvloedingsgebied van 250 meter.

De locatie is in 2009 onderzocht, in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, koper en zink gemeten.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bij eventueel grondverzet dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van lichte verontreinigingen in het grondwater.

OV016000090 (De Vaart 3, Ane)

De deellocatie ligt binnen de werkstrook van 25 meter.

Voor deze deellocatie zijn 8 bodemrapporten bekend. De meest recente is het "evaluatie rapport bodemsanering ter plaatse van Total tankstation aan de Vaart 3" uit 2004. Voor geen van de onderzoeken is nadere informatie aanwezig in het aangeleverde bestand. Uit de locatiegegevens blijkt dat een volledige sanering is uitgevoerd (vervolg WBB: voldoende onderzocht).

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek, de N34 wordt aan de zijde van De Vaart 3 (noordzijde) niet aangepast.

Bijlage 3.4 Waterbodems

OV016000257 (Molengoot - waterbodem, Hardenberg)

De deellocatie ligt gedeeltelijk binnen de werkstrook van 25 meter.

In 1993 is een onderzoek uitgevoerd, mogelijk ten behoeve van een baggerspeciedepot. Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar. De watergang zal niet gedempt worden tijdens de geplande werkzaamheden.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek

OV016001639 (Heemserpark - waterbodem, Hardenberg)

De deellocatie ligt gedeeltelijk binnen de werkstrook van 25 meter.

Er zijn onderzoeken uitgevoerd in 2000 en 2006 naar de kwaliteit van de waterbodem. Volgens de gegevens uit 2006 gaat het om 200 m³ klasse 1 en 1262 m³ klasse 2 specie. Bij baggeren en indroging vermoedelijk categorie 1 grond. De watergang zal niet gedempt worden tijdens de geplande werkzaamheden.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geen verdere vervolgactie geadviseerd in het kader van het historisch vooronderzoek.

Bijlage 4	Onderzoeksrapporten verdachte locaties
Bijlage 4.1	OV016001545 Marsweg 8
Bijlage 4.2	OV016002490 Het Engelandsche Bos
Bijlage 4.3	OV016002957 Esweg 36 Hardenberg

Bijlage 5

Bodemkwaliteitskaart Regio Ijsselland – detailkaarten gemeente Hardenberg

Colofon

MILIEUKUNDIG (HISTORISCH) VOORONDERZOEK BODEM N34 WITTE PAAL - DRENTSE GRENS

OPDRACHTGEVER:

Provincie Overijssel

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

T. Derks MA
M. Meuwissen

GECONTROLEERD DOOR:

Ing. T.H.A. Venhorst

VRIJGEGEVEN DOOR:

Ing. N.A. Meijerink MSc.

21 augustus 2015
077963832:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Zendmastweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen
Tel 0592 392 111
Fax 0592 353 112
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504