

**VOORONDERZOEK BODEMKWALITEIT
KLAVER 8**

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS
DEVELOPMENT COMPANY GREENPORT VENLO

18 januari 2013
076734515:0.8 - Definitief
B02012.000354.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond van het onderzoek	3
1.2	Doel van het onderzoek	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Onderzoeksbevindingen	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Historische situatie	6
2.3	Bodemonderzoeken	10
3	Conclusies en aanbevelingen	15
3.1	Uitgevoerd onderzoek	15
3.2	Conclusies en aanbevelingen	15
3.3	Duurzaamheid	16
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	17
Bijlage 2	Topografische kaarten	18
Bijlage 3	Besprekingen in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken	19
Bijlage 4	Onderzoeksgebied met luchtfoto	20
Colofon	21

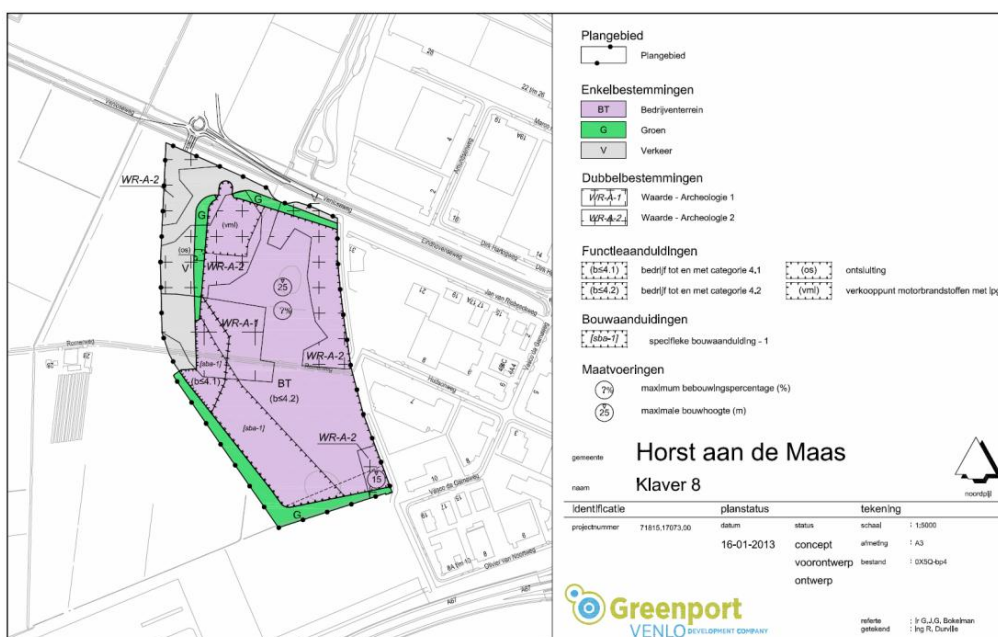
1 Inleiding

1.1 ACHTERGROND VAN HET ONDERZOEK

Ten noorden van Venlo ligt het geografische hart van het gebied Klavertje 4 / Greenport Venlo (Klavertje 4-gebied) waarvoor in 2012 een structuurvisie is vastgesteld. In dit gebied zal nieuwe bedrijvigheid worden gerealiseerd in verschillende deelgebieden, zogenaamde klavers. Klaver 8 maakt onderdeel uit van het gebied Klavertje 4.

Het plangebied van Klaver 8 bevat de klaverbladen 8a1 en 8b op het grondgebied van Horst aan de Maas. Klaverblad 8a2 (gemeente Peel en Maas) behoort volgens de structuurvisie wel tot Klaver 8, maar wordt in het bestemmingsplan niet meegenomen. De westelijke grens van het plangebied houdt rekening met de eventueel benodigde verlenging van de Greenportlane naar de A67.

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Venloseweg. Aan de oost- en zuidzijde vormt de gemeentegrens de plangrens. Er wordt een bestemmingsplan en milieueffectrapportage opgesteld voor het gedeelte van Klaver 8 gelegen op grondgebied van de gemeente Horst aan de Maas. Ten behoeve van het MER en het bestemmingsplan is vooronderzoek uitgevoerd om te bepalen of het plangebied al dan niet verdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. In deze rapportage wordt met het plangebied Klaver 8 bedoeld het gedeelte van Klaver 8 gelegen in Horst aan de Maas. De begrenzing en invulling van het plangebied is in afbeelding 1 aangegeven.



Afbeelding 1 Plangebied Klaver 8 (concept 18 januari 2013)

Het bestemmingsplan voor Klaver 8 zal ruimte bieden aan:

- een full-service tankstation met LPG/LNG/CNG, inclusief shop en horeca.
- een full-service vrachtwagenparkeerterrein, inclusief beveiliging, communicatiefaciliteiten, sanitaire voorzieningen e.d.
- uitbreiding in Klaver 8 van reeds bestaande bedrijven in Trade Port West.

Conform de Structuurvisie Klavertje 4-gebied wordt (op termijn) een doorontwikkeling van geheel Klaver 8 naar bedrijventerrein voorzien. In het MER worden de mogelijkheden hiervoor onderzocht.

Het tankstation met horeca wordt in de noordwest hoek van het plangebied gerealiseerd. Hiervoor is reeds een omgevingsvergunning aangevraagd. Besluitvorming over deze omgevingsvergunning vindt geëerd met de besluitvorming van het bestemmingsplan voor Klaver 8 plaats. In het overige deel van Klaver 8 worden mogelijkheden geboden voor vestiging van een vrachtwagenparkeerterrein en uitbreiding vanuit Trade Port West door reeds bestaande bedrijven. Als op basis van het marktbehoefte-onderzoek voldoende marktbehoefte aanwezig is zal het bestemmingsplan ook ruimte bieden aan (nieuw)vestiging van andere bedrijven.

Het zuidwestelijke deel van het plangebied is gereserveerd voor een mogelijke aanleg van de Verlengde Greenportlane. Hier mag geen bebouwing worden gerealiseerd binnen het bestemmingsplan, zodat deze zone in de toekomst voor dit infrastructurele doel ingevuld kan worden.

1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is te bepalen of de locatie al dan niet verdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging door het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaren en de gemeente, het houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de (her)ontwikkeling van het gebied Klaver 8.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, 2009). Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt afhankelijk van het vermoeden over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging een locatie geclassificeerd als "verdacht" of "onverdacht". Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke eventueel aan de hand van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 kan worden getoetst.

1.3 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen van het vooronderzoek bodem. In hoofdstuk 3 worden de conclusies en aanbevelingen besproken.

2

Onderzoeksbevindingen

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied is globaal gelegen tussen de Venloseweg en Rijksweg A67 in Horst aan de Maas. Bij het inventariseren van de verdachte locaties is uitgegaan van een straal van 50 meter rondom het beoogde ontwikkelingsgebied. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 21,2 ha. De ligging van de onderzochte locatie in de regio is weergegeven in bijlage 1.

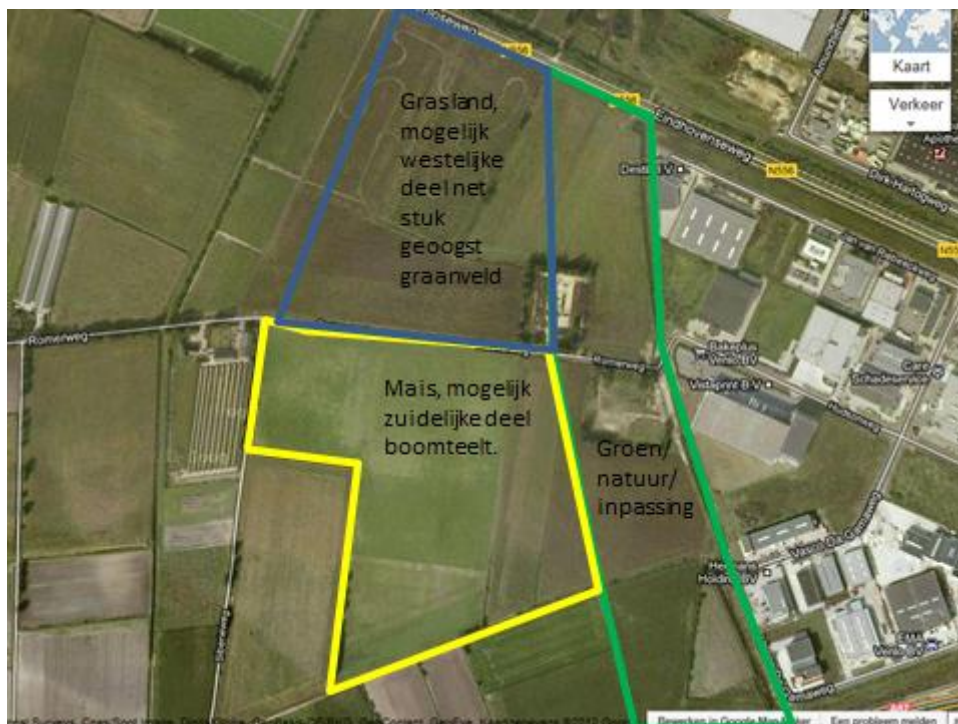
De percelen die tot de onderzoekslocatie behoren zijn kadastraal bekend zijn gemeente Sevenum, sectie U, nummers 4 (ged.), 5 (ged.), 8, 20 (ged.), 321, 397 (ged.), 405 (ged.), 407, 410 (ged.), 419 (ged.) en 421. Op het moment van onderzoek was niet duidelijk of de Romerweg die door het plangebied heen loopt al dan niet blijft bestaan. Op grond van cultuurhistorie is geadviseerd dit lijnelement te behouden en waar mogelijk te versterken. Op basis van het bovenstaande maakt het perceel van de openbare weg inclusief de bermen, dat kadastraal bekend is gemeente Sevenum, sectie U, nummers 324, geen onderdeel uit van de onderzoekslocatie.

In het kader van het vooronderzoek zijn voor de onderzoekslocatie de volgende bronnen geraadpleegd:

- Aanwezige hinderwet- of milieuvergunningen.
- Aanwezige bouwvergunningen.
- Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving.
- Archief boven- en ondergrondse tanks.
- Informatie betreffende stortplaatsen, ophogingen, slootdempingen.

De bovenstaande informatie is afkomstig van de opdrachtgever DCGV en de gemeente Horst aan de Maas en Venlo. Daarnaast zijn historische topografische kaarten geraadpleegd. Tevens is er op de onderzoekslocatie een visuele terreininspectie uitgevoerd.

Momenteel is de onderzoekslocatie voor een gedeelte in agrarisch gebruik en voor een gedeelte in gebruik als natuur. Eind juli heeft ARCADIS een korte veldinspectie uitgevoerd. Tijdens de inspectie is bekeken wat het huidige gebruik is van de verschillende percelen, die deel uitmaken van de onderzoekslocatie. De percelen die in agrarisch gebruik zijn, zijn begroeid met gras, maïs en een klein deel met tarwe. Het gebied wat als natuur in gebruik is, is begroeid met distels en berken. Voor zover bekend is de gehele onderzoekslocatie onbebouwd en onverhard. Een meer uitgebreide veldinspectie wordt uitgevoerd ten tijde van het verkennend bodemonderzoek. Wanneer er tijdens deze uitgebreide inspectie nog verdachte locaties worden gevonden, dan wordt de strategie hier op aangepast. In figuur 2 staat het huidige gebruik van de locatie ingetekend.



Figuur 2 Huidig gebruik locatie (naar aanleiding van de korte veldinspectie).

Uit de luchtfoto en de veldinspectie komen 2 mogelijk bodembedreigende activiteiten naar voren, te weten de gesloopte boerderijen op 2 verschillende locaties aan de Romerweg. Nagegaan moet worden of deze locaties asbestverdacht zijn. Daarnaast was het niet mogelijk om op de begroeide percelen (maïs, gras, distels en berken) om een maaiveldinspectie uit te voeren. Dit zal tijdens het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek alsnog plaatsvinden, waardoor er mogelijk aanvullende verdachte locaties kunnen worden gevonden. Op basis van het vooronderzoek is de verwachting dat aanvullende locaties worden gevonden laag.

2.2 HISTORISCHE SITUATIE

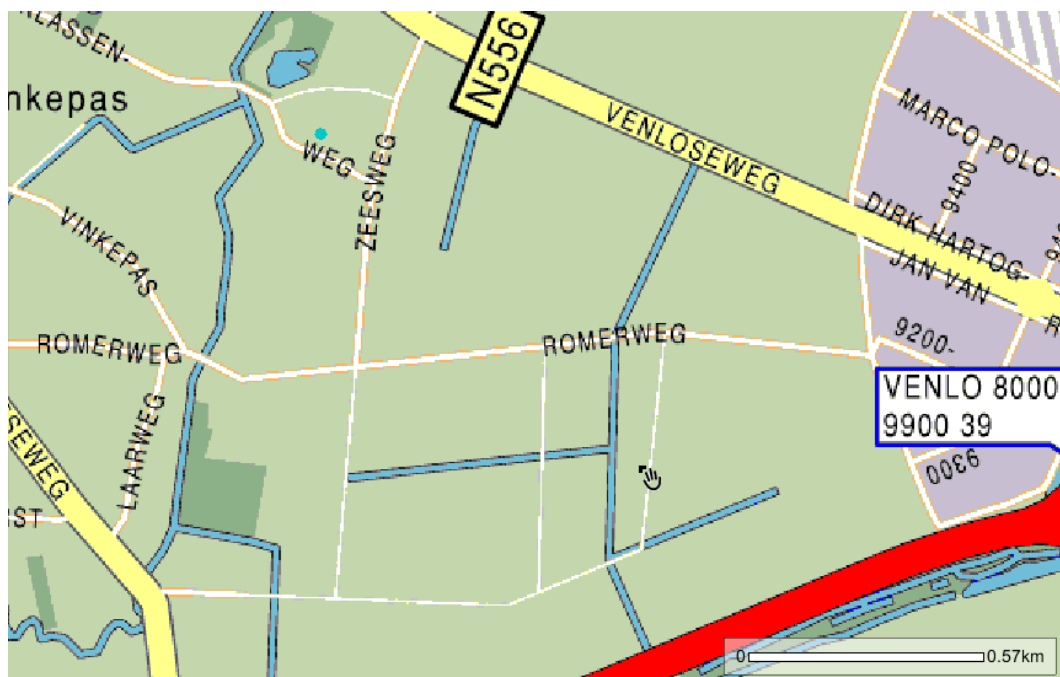
Ontwikkelingsgeschiedenis op basis van historische topografische kaarten

Op basis van historisch kaartmateriaal is de ontwikkelingsgeschiedenis van de locatie gereconstrueerd. Op de topografische kaart uit 1895 bestaat de onderzoekslocatie nog uit heide behorende tot het Berkter Heitje. Deze situatie wijzigt in ieder geval tot 1911 niet. Tussen 1911 en 1954 maakt de heide plaats voor weide en bouwland. Mogelijk hebben er heidevennen/ drassige gedeelten om de onderzoekslocatie heen gelegen. Het is niet waarschijnlijk dat deze zijn gedempt.

In 1967 is de geplande rijksweg A67 voor het eerst op kaartmateriaal aanwezig. Tussen 1967 en 1979 is deze weg gerealiseerd. Ook de Venloseweg is in deze tijd gerealiseerd. Hierbij is de weg De Weel komen te vervallen. Tussen 1979 en 1991 is ook het meest oostelijke deel van de weg De Weel komen te vervallen. Mogelijk heeft naast deze weg een sloot gelegen die gedempt is. Tijdens het veldwerk bij het verkennend bodemonderzoek zal dit worden gecontroleerd. Tussen 1991 en 2012 is het industrieterrein Trade Port West aan de oostkant van de onderzoekslocatie ontstaan. Tevens zijn er 2 poelen aangelegd. In bijlage 2 zijn de topografische historische kaarten, alsmede een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

Bodemloket

Uit bodemloket blijkt niet dat op de locatie eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden (figuur 3).



Figuur 3 Op kaart aangegeven aanwezige informatie Bodemloket

Hinderwet- / milieuvergunningen / milieucontroles

Anno 2012 is de gemeente Sevenum samengevoegd met de gemeente Horst aan de Maas. Zowel bij de gemeente Horst aan de Maas, de gemeente Venlo en de Provincie Limburg is navraag gedaan naar de Hinderwet- en milieuvergunningen nabij de projectlocatie "Klaver 8". Er is ook navraag gedaan bij de gemeente Venlo aangezien het plangebied Klaver 8 aan de oostelijke zijde grenst aan grondgebied van de gemeente Venlo.

Geen van de 3 bevoegde gezagen blijkt echter een vermelding/dossier te hebben van een Hinderwet- of milieuvergunning binnen het onderzoeksgebied.

In mei 2009 heeft Oranjewoud in het kader van de planvorming voor de Greenportlane een inventarisatie uitgevoerd. In tabel 1 zijn de Hinderwet-, milieuvergunningen en tanks uit dit "Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4" vermeld.

Hinderwet- / Wm-vergunningen:	Datum:	Kenmerk:
Hinderwet: oprichten, in werking brengen en houden v/e melkveebedrijf, waar mest en meststoffen bewaard worden, Romerweg 23, tnv G. Billekens	30 september 1980	1232-80
Wm: melding AMvB melkrundveehouderij, Romerweg 23, tnv G. Billekens	21 november 1991	-
Wm: controlerapport, Romerweg 23, tnv G. Billekens	25 september 1996	-
Hinderwet: oprichtingsvergunning, Romerweg 34, tnv J. Wijnen	21 maart 1984	-
Wm: melding (art. 8.19): wijziging, Romerweg 34, tnv J. Wijnen	4 februari 1985	-
Hinderwetaanvraag: uitbreiding veestapel, Romerweg 34, tnv J. Wijnen (ingetrokken)	19 december 1990	3257
Wm: melding AMvB melkrundveehouderij, Romerweg 34, tnv J. Wijnen	11 november 1992	-

Tabel 1 Hinderwet-, milieuvergunningen en tanks (Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Romerweg 23

Uit de tekeningen behorende bij de Hinderwetvergunning nr. 1232-80, d.d. 30-9-1980, blijkt dat het dak van de melkveestal bestaat uit eternietplaten.

Uit het controlerapport d.d. 25 september 1996 blijkt dat zich ter plaatse een bovengrondse tank voor dieselolie (1200 l) heeft gestaan. Ten tijde van de controle bevond deze tank zich in een lekbak en onder een overkapping. Verder was een koeltank met Freon R22 aanwezig, waarvoor de eigenaar een jaarlijks onderhoudscontract had met een Stek-erkend bedrijf.

Romerweg 34

Uit de tekening behorende bij de oprichtingsvergunning, d.d. 21-3-1984, blijkt dat zich op de locatie een melkkoeltank (inhoud 8000 l), dieseltank (met vloeistofbak, inhoud 5000 l) en een olietank (5000 l) bevinden. Ook op de tekening behorende bij de Hinderwetaanvraag nr. 3257, d.d. 19-12-1990, staan deze tanks wederom aangegeven. De locaties van de tanks zijn echter gewijzigd. Bovendien is één van de tanks met een inhoud van 5000 l nu ondergronds gelegen. Op 4 november 1994 is, getuige het saneringscertificaat, ter plaatse een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 3000 l verwijderd door Vissers Oliehandel B.V. Waarschijnlijk is dit de ondergrondse tank die op de tekening uit 1990 staat aangegeven met een inhoud van 5000 l.

De aanvraag voor de Hinderwetvergunning nr. 3257, d.d. 19-12-1990 is na diverse bezwaren op 10 november 1992 middels een brief van de heer J. Wijnen aan de gemeente Sevenum ingetrokken. In deze brief doet de heer Wijnen melding van "Besluit Melkrundveehouderij" in het kader van de Wet milieubeheer.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Bouw- en sloopvergunningen

In 2009 is de gemeente Sevenum samengevoegd met de gemeente Horst aan de Maas. Bij de gemeente Horst aan de Maas is navraag gedaan naar de bouw- en sloopvergunningen nabij het plangebied Klaver 8. In het dossier bij de gemeente waren enkel 2 sloopvergunningen aanwezig, voor de Romerweg 23 en 34. Alleen deze twee vergunningen zijn op het gemeentehuis ingezien.

Aangezien de overige verleende bouw- en sloopvergunningen niet konden worden ingezien bij de gemeente wordt als uitgangspunt nu de informatie over bouw- en sloopvergunningen uit het "Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4" gebruikt, om een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen.

Bouw- en sloopvergunningen:	Datum:	Kenmerk:
Bouwvergunning: tbv bouwen v/e melkveebedrijf, Römerweg 23, tnv G. Billekens	9 juni 1980	1233-80
Bouwvergunning: tbv bouwen opslagloods/stal, Römerweg 23, tnv G. Billekens	20 oktober 1982	(archief: 98-82)
Bouwvergunning: tbv bouwen v/e woning op betr. perceel, Römerweg 23, tnv G. Billekens	13 januari 1986	1776-85
Bouwvergunning: tbv vergroten melkveebedrijf, Römerweg 23, tnv G. Billekens	22 augustus 1988	1426-88
Bouwvergunning: vergroten melkveebedrijf, Römerweg 23, tnv G. Billekens	29 januari 1990	2720/2864
Sloopvergunning: sloop boerderij en woning, Römerweg 23, tnv G. Billekens	15 maart 2004	19878
Bouwvergunning: bouw melkveebedrijf, 2 sleufsilos en opslagloods, Römerweg 34, tnv J. Wijnen	2 april 1984	57-84
Bouwvergunning: bouw jongveestal, Römerweg 34, tnv J.G.M. Wijnen	17 april 1990	3339
Bouwvergunning: bouwen v/e overkapping voor een voederplaats, Römerweg 34, tnv J.G.M. Wijnen	17 april 1990	3342
Sloopvergunning: sloop gehele melkveebedrijf en woning, Römerweg 34	22 januari 2001	8983-2001

Tabel 2 Bouw- en sloopvergunningen (Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Römerweg 23

In de bouwvergunning nr. 1233-80, d.d. 9-6-1980 is opgenomen dat de dakbedekking van de melkveestal bestaat uit eterniet golfplaten (zie Hinderwetvergunning nr. 1232-80). Uit de tekeningen behorende bij bouwvergunning nr. 1776-85, d.d. 13-1-1986 blijkt dat de eindgevel bestaat uit eterniet board.

Verder blijkt uit de aanvraag voor de bouwvergunning, d.d. 29-01-1990 dat binnen en buiten het gebouw eterniet is gebruikt ten behoeve van ventilatiekanalen. Bovendien blijkt dat de dakbedekking uit eterniet golfplaten bestaat.

In 2004 is onderhavig pand gesloopt. Voorafgaande aan de sloop is hiervoor door HMB Asbest een 'Volledige Asbestinventarisatie' conform BRL 5052 gedaan. Hierbij zijn verschillende asbesthoudende materialen aangetroffen. Een gedeelte van deze asbesthoudende materialen was beschadigd. Er zijn geen verdere gegevens meer beschikbaar omtrent de sloop van het pand, vanwege het feit dat een gedeelte van de sloopvergunning abusievelijk vernietigd is. Onbekend is of en hoe de sloop/verwijdering van de asbest door een erkend sloper heeft plaatsgevonden.

Romerweg 34

In de aanvraag voor de bouwvergunning nr. 57-84, d.d. 2-4-1984 staat aangegeven dat de gasafvoer- en ventilatiekanalen (binnen en buiten) uit eterniet bestaan.

Uit de tekening behorende bij bouwvergunning 3342, d.d. 17-04-1990 blijkt verder dat het dak bestaat uit eternietgolfplaten.

Volgens de heer G. Billekens van de gemeente Sevenum is de sloopvergunning voor het pand op deze locatie aangevraagd op 13 december 2000. Het slooparchief zelf is niet meer aanwezig bij de gemeente Sevenum. In deze vergunning zal evenals bij Romerweg 23 een asbestinventarisatie geëist worden. Dit rapport is echter niet bij de gemeente aanwezig. Er zijn derhalve verdere gegevens beschikbaar omtrent de sloop van het pand. Onbekend is of en hoe de sloop door een erkend sloper heeft plaatsgevonden.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

ARCADIS heeft geen aanvullingen op hetgeen door Oranjewoud is gerapporteerd.

2.3 BODEMONDERZOEKEN

Op en rond het terrein hebben verschillende bodemonderzoeken plaatsgevonden. Deze onderzoeken zijn door ARCADIS bij de gemeente Venlo ingezien. Een deel van de beoordeelde bodemonderzoeken overlapt met het Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4. Deze zijn weergegeven in tabel 3. Aanvullend geraadpleegde bodemonderzoeken zijn weergegeven in tabel 4.

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht met de locaties van de relevante onderzoeken die in tabel 3 en 4 staan genoemd.



Figuur 4 Locaties relevante uitgevoerde onderzoeken (Nummers verwijzen naar de nummers in tabel 3 en 4)

Bodemonderzoek:	Onderzoeksbureau:	Datum:	Aanleiding onderzoek:
3. Verkennend bodemonderzoek locatie Romerweg 34 te Sevenum	Grontmij Advies & Techniek bv	20-05-1999	toekomstige uitbreiding Trade Port West en aankoop perceel
4. Verkennend bodemonderzoek Romerweg (ong.) te Sevenum	Het Milieuburo	16-05-1997	Voorgenomen uitbreiding bedrijventerrein Trade Port West
5. Verkennend bodemonderzoek Romerweg (ong.) te Sevenum	Het Milieuburo	16-05-1997	Voorgenomen uitbreiding bedrijventerrein Trade Port West
6. Verkennend bodemonderzoek Romerweg 34 te Sevenum	Tritium Advies B.V.	24-01-2005	Aankoop t.b.v. natuurcompensatie
7. Verkennend bodemonderzoek locatie Romerweg 23 te Sevenum	Grontmij Advies & Techniek bv	23-09-1999	toekomstige uitbreiding Trade Port West en aankoop perceel
8. Verkennend bodemonderzoek Dorperdijk (ong.) te Sevenum	Het Milieuburo	28-04-1997	voorgenomen uitbreiding bedrijventerrein Trade Port West

Tabel 3 Eerder verrichte bodemonderzoeken (Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Aanleiding onderzoek
1. Verkennend bodemonderzoek PIP Greenportlane te Venlo	Oranjewoud	10-07-2009	Toekomstige tracé Greenportlane
2. Verkennend onderzoek Hudsonweg 7	HMB B.V.	13-04-2007	Voorgenomen uitbereiding bedrijfsgebouw
9. Verkennend bodemonderzoek locatie Trade Port West (deelplan II) te Venlo	Lyons Milieu Advies B.V.	07-12-2005	Voorgenomen verkoop locaties
10. Evaluatierapport sanering locatie 2, Greenportlane te Venlo	CSO	29-09-2010	Bodemverontreiniging met minerale olie (diesel)
11. Rapport betreffende een milieukundig bodemonderzoek en asfaltonderzoek Greenportlane: fase West te Venlo	IDDS	09-02-2010	Toekomstige tracé Greenportlane
12. Vooronderzoek PIP Greenportlane	Oranjewoud	13-05-2009	Toekomstige tracé Greenportlane

Tabel 4 Aanvullende eerder verrichte bodemonderzoeken

Aan de hand van bovengenoemde onderzoeken zijn de een aantal bodemgeschiktheidsverklaringen afgegeven. In tabel 5 zijn deze verklaringen opgesomd.

Nummer bodemonderzoek	Uitgegeven door	Datum	Locatie
2	Gemeente Venlo	29-05-2007	Hudsonweg 7
3	Gemeente Venlo	26-05-1999	Romerweg 34
4	Gemeente Venlo	29-08-1997	Gemeente Sevenum sectie U nr. 16
5	Gemeente Venlo	29-08-1997	Gemeente Sevenum sectie U nr. 19 ged.
6	Gemeente Venlo	26-01-2005	Romerweg 34 (Sevenum)
7	Gemeente Venlo	26-10-1999	Romerweg 23
9	Gemeente Venlo	08-12-2005	Trade Port West (deelplan II)

Tabel 5 Bodemgeschiktheidsverklaringen

In de onderstaande tekstpassage worden de uitgevoerde bodemonderzoeken beknopt besproken. Voor de uitgebreide besprekingen wordt verwezen naar bijlage 3.

BODEMONDERZOEKEN (DEELS) BINNEN PLANGEBIED KLAVER 8

3. Verkennend onderzoek Romerweg 34, Grontmij, 20 mei 1999

Een deel van de onderzoekslocatie betreft het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied. Het onderzoek is in 1999 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. In boven- en ondergrond worden zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond, die te wijten zijn aan de aanwezigheid van humus(verbindingen). Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Aangezien er geen bron voor de verhoogde concentraties zware metalen in de grond kan worden aangewezen, zijn de verhogingen toegeschreven aan regionale omstandigheden. Zeer plaatselijk is een lichte verhoging met toluen aangetoond. Een lichte verhoging van de fenol(index) in het grondwater is tijdens herbemonstering niet meer aangetroffen. Niet lang na dit onderzoek, omstreeks 2001, is het aanwezige bedrijf volledig gesloopt en is het gebruik gestopt. Derhalve kan aangenomen worden dat er geen wijzigingen zullen zijn van deze situatie, uitgezonderd de mogelijke aanwezigheid van asbest, ter plaatse van het voormalige bouwvlak.

5. Verkennend onderzoek Romerweg (ong.), Het Milieuburo, 16 mei 1997

De onderzoekslocatie betreft een deel van het zuidelijk gedeelte van het plangebied Klaver 8. Het onderzoek is in 1997 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. Er wordt in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond, die toegeschreven wordt aan de aanwezigheid van humus(verbindingen). Het grondwater is daarnaast licht verontreinigd met zware metalen, toluen en xylenen. De zware metalen in het grondwater worden gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Voor de lichte verhoging aan aromaten in het grondwater is in de bodem en op het terrein geen bron gevonden. De concentraties aan aromaten zijn zo laag dat deze geen belemmering veroorzaakt voor de voorgenomen uitbereiding.

Nadien is er geen verandering van gebruik geweest van deze grond en is het gebruik agrarisch/ natuur gebleven. Derhalve kan verondersteld worden dat de bodemsituatie gelijk gebleven is.

6. Verkennend onderzoek Romerweg 34, Tritium Advies B.V., 24 januari 2005

De onderzoekslocatie betreft een deel van het zuidelijk gedeelte van het plangebied Klaver 8 en betreft het onbebouwde perceel dat destijds langs Romerweg 34 was gelegen. Het onderzoek is in 2005 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. In boven- en ondergrond worden geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Aangezien er geen bron voor de verhoogde concentraties zware metalen in de grond kan worden aangewezen, zijn de verhogingen te wijten aan regionale omstandigheden.

Nadien is er geen verandering van gebruik geweest van deze grond en is het gebruik agrarisch/ natuur gebleven. Derhalve kan verondersteld worden dat de bodemsituatie gelijk gebleven is.

7. Verkennend onderzoek Romerweg 23, Grontmij, 23 september 1999

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk gelegen binnen de grenzen van het plangebied Klaver 8 en het betreft voornamelijk het noordelijk gedeelte ten noorden van de Romerweg. Het onderzoek is in 1999 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. In boven- en ondergrond worden geen verontreinigingen aangetoond. In boven- en ondergrond worden zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond, die waarschijnlijk te wijten zijn aan de olie-opslag op het terrein in een bovengrondse tank. Plaatselijk is het EOX-gehalte tevens licht verhoogd, maar er is geen reden voor een nader onderzoek.

Het grondwater is daarnaast licht verontreinigd met zware metalen, vluchtige aromaten en plaatselijk matig verontreinigd met cadmium. De zware metalen in het grondwater worden gerelateerd aan regionaal

verhoogde achtergrondwaarden. Aan de hand van de resultaten wordt de hypothese onverdachte locatie verworpen en de hypothese verdachte locatie ter plaatse van de tank wordt bevestigd.

Enkele jaren na dit onderzoek, omstreeks 2004, is de aanwezige boerderij volledig gesloopt en is het gebruik gestopt. Het wordt echter niet verwacht dat het gebruik tussen 1999 en 2004 aanzienlijk is gewijzigd ten opzichte van de periode voor 1999. Derhalve kan aangenomen worden dat er geen wijzigingen zullen zijn van deze situatie, uitgezonderd de mogelijke aanwezigheid van asbest, ter plaatse van het voormalige bouwvlak.

12. Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, 13 mei 2009 (revisie 4)

Dit rapport is van 2009 en daarmee minder dan 5 jaar oud. Informatie uit dit rapport dient als basis voor dit vooronderzoek.

BODEMONDERZOEKEN BUITEN PLANGEBIED KLAVER 8 (DIRECTE OMGEVING)

1. Verkennend bodemonderzoek PIP Greenportlane te Venlo, Oranjewoud, 10 juli 2009

Het ruimtebeslag van de Greenportlane is na het opstellen van het "Vooronderzoek PIP Greenportlane" (Oranjewoud) gewijzigd. Hierdoor zijn de deellocaties aan de Romerweg (waaronder Romerweg 23 en 34) komen te vervallen. De overige deellocaties, die zijn onderzocht op asbest en verdachte deellocaties, bevinden zich op meer dan 50 m buiten de onderzoekslocatie.

2. Verkennend onderzoek Hudsonweg 7, HMB B.V., 13 april 2007

De onderzoekslocatie ligt aan de rand van het industrieterrein "Trade Port West", en grenst daarmee aan het oostelijk deel van Klaver 8. Het onderzoek is in 2007 uitgevoerd, en daarmee meer dan 5 jaar oud. In de grond zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Aangezien er geen bron voor de verhoogde concentraties zware metalen in de grond kan worden aangewezen, zijn de verhogingen toegeschreven aan regionale omstandigheden.

4. Verkennend onderzoek Romerweg (ong.), Het Milieuburo, 16 mei 1997

De onderzoekslocatie ligt ter plaatse van het industrieterrein "Trade Port West", ten oosten van het plangebied Klaver 8. Het onderzoek is in 1997 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. Er wordt in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond, die waarschijnlijk een lichte verontreiniging met diesel of huisbrandolie betreft.

Het grondwater is daarnaast licht verontreinigd met zware metalen, toluen en xylenen en plaatselijk matig verontreinigd met zink. De zware metalen in het grondwater worden gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Voor de lichte verhoging aan aromaten in het grondwater is in de bodem en op het terrein geen bron gevonden. De concentraties aan aromaten zijn zo laag dat deze geen belemmering veroorzaakt voor de voorgenomen uitbereiding.

8. Verkennend onderzoek Dorperdijk (ong.), Het Milieuburo, 28 april 1997

De onderzoekslocatie ligt geheel ten noorden van het plangebied Klaver 8. Het onderzoek is in 1997 verricht en is daarmee ouder dan 5 jaar. In boven- en ondergrond worden geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen. Aangezien er geen bron voor de verhoogde concentraties zware metalen in de grond kan worden aangewezen, zijn de verhogingen te wijten aan regionale omstandigheden.

9. Verkennend onderzoek Trade Port West (deelplan II), Lyons Milieu Advies B.V., 7 december 2005

De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere terreinen, waarvan er twee in de directe nabijheid ten noordoosten van het plangebied Klaver 8 zijn gelegen. Deze terreinen bevinden zich ten noordoosten van Klaver 8. Het onderzoek is in 2005 uitgevoerd en is daarmee ouder dan 5 jaar.

Op beide terreinen zijn in de boven- en ondergrond analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en xylenen en plaatselijk matig verontreinigd met nikkel. De verhogingen zware metalen worden gerelateerd aan regionale omstandigheden. Voor xylenen is geen bron gevonden. Aangezien de concentraties zo laag zijn, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

10. Evaluatierapport sanering locatie 2, Greenportlane te Venlo, CSO, 29 september 2010

De locatie ligt nog ten noorden van de spoorlijn Venlo-Eindhoven, en is daarom niet relevant voor dit onderzoek.

11. Milieukundig bodemonderzoek en asfaltonderzoek Greenportlane: fase West, IDDS, 9 februari 2010

De onderzoekslocatie heeft betrekking op het nieuwe tracé, en loopt vanaf de spoorlijn Venlo-Eindhoven tot aan de Venloseweg / Eindhovenseweg. Hiermee grenst de onderzoekslocatie aan het noordelijk deel van Klaver 8. De verdachte deellocaties zijn echter te ver van het plangebied van Klaver 8 gelegen om relevant te zijn voor dit vooronderzoek.

Verdenking mijnenveld

Ten noorden van Klaver 8 ligt een gebied dat verdacht is als mijnenveld. Er is echter geen overlap tussen het plangebied Klaver 8 en het gebied dat verdacht is als mijnenveld.

BODEMKWALITEITSKAART

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een vastgestelde bodemfunctieklassenkaart van de gemeente uit januari 2011. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit zijn gemeentes verplicht om een bodemfunctieklassenkaart van haar grondgebied vast te stellen. De bodemfunctieklassenkaart is van belang voor de bepaling van terugsaneerwaarden bij bodemsaneringen (o.a. in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen). Daarnaast is de bodemfunctieklassenkaart van belang voor de regels voor het toepassen van grond en baggerspecie.

De onderzoekslocatie is gelegen in de zone overig (landbouw/natuur) uit de bodemfunctieklassenkaart. Dit houdt onder andere in dat de vastgestelde terugsaneerwaarde voor het gebied gelijk is aan de achtergrondwaarde (AW 2000). Voor het grondgebied van de voormalige gemeente Sevenum is in 2005 een bodembeheerplan (in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet) en bodemkwaliteitskaart opgesteld, welke ondertussen zijn vervallen. In de bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitszone buitengebied (schoon), voor zowel boven- als ondergrond. De bodemkwaliteitskaart geeft een verwachting weer van de bodemkwaliteit ter plaatse. De bodemkwaliteitskaart is echter ouder dan 5 jaar en daardoor niet meer actueel. Dergelijke bodemgegevens zijn 5 jaar geldig en moeten na afloop van deze periode opnieuw in kaart worden gebracht.

3

Conclusies en aanbevelingen

3.1 UITGEVOERD ONDERZOEK

In opdracht van Development Company Greenport Venlo en in samenwerking met de gemeente Horst aan de Maas en Venlo heeft ARCADIS Nederland BV in de periode van juli tot september 2012 een vooronderzoek verricht ter plaatse van het plangebied Klaver 8 (gemeente Horst aan de Maas).

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplan ten behoeve van de (her)ontwikkeling van het gebied.

Het doel van het vooronderzoek is het vaststellen of er in het verleden bodembedreigende activiteiten zijn geweest die de bodemkwaliteit nadelig beïnvloed kunnen hebben.

3.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat op het grootste gedeelte van de locatie geen bedrijfsmatige, bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De resultaten van het vooronderzoek geven dan ook geen aanleiding om de locatie als 'verdacht' aan te merken, met uitzondering van twee verdachte deellocaties aan de Romerweg 23 en 34:

- De voormalige erflocaties van de boerderijen Romerweg 23 en 34 zijn verdacht op asbest, aangezien asbest is aangetroffen in de gebouwen voorafgaand aan de sloop (bron: sloopvergunningen) en een gedeelte van de asbesthoudende materialen was beschadigd, voorafgaande aan de sloop. Daarnaast kan asbesthoudend materiaal toegepast zijn als erfverharding. Verder hebben er, met uitzondering van de bovengrondse opslag van olie/brandstof, geen andere bodembedreigende activiteiten op de percelen plaatsgevonden. Ter plaatse van de in het verleden bebouwde delen (erf) dient derhalve dan ook een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden, waarbij voor asbest de strategie wordt aangehouden voor een 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (VED-HE). Hierbij zullen de richtlijnen worden gevolgd uit de NEN 5707 en eventueel de NEN 5897. Indien er zich bodemvreemde bijmengingen in de boven- en/of ondergrond bevinden of andere zintuiglijke waarnemingen worden gedaan, waardoor aanleiding bestaat om de locatie met betrekking tot andere bodemverontreinigende parameters dan asbest als verdachte locatie aan te merken, kan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 alsnog noodzakelijk zijn.
- Op de locaties Romerweg 23 en 34 zijn in het verleden één of meerdere boven- en ondergrondse olie/dieseltanks aanwezig geweest. Als de locatie van de tanks uit oude tekeningen nog te vertalen is naar de huidige veldsituatie, zal op de vroegere locatie van deze tanks extra onderzoek op minerale olie plaats moeten vinden.

In het verleden is door Syncera/De Straat in opdracht van de gemeente Horst aan de Maas een bodemkwaliteitskaart uitgewerkt volgens de Interimrichtlijn bodemkwaliteitskaarten 1999.

De diffuse bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond van het buitengebied is daarbij als “schoon” gekwalificeerd. Verder is bekend dat over de gehele locatie zware metalen in licht tot sterk verhoogde concentraties in het grondwater voorkomen. Het voorkomen van deze diffuse verontreinigen is een bekend verschijnsel voor noord- en midden Limburg (zie paragraaf 6.6 van het Beleidskader Bodem, provincie Limburg, 2010) en het gaat dan ook om een gebiedseigen verontreiniging.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek naar het onderzoeksgebied bestaat er geen aanleiding te vermoeden, dat de diffuse bodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied afwijkt van de hierboven beschreven diffuse bodemkwaliteit in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas. Aangenomen kan worden dat de diffuse bodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied daarmee geschikt is voor de beoogde nieuwe functie en de daarbij behorende bodemkwaliteitsdoelstellingen. Mogelijke uitzondering hierop zijn de twee potentieel verdachte deellocaties aan de Romerweg 23 en 34.

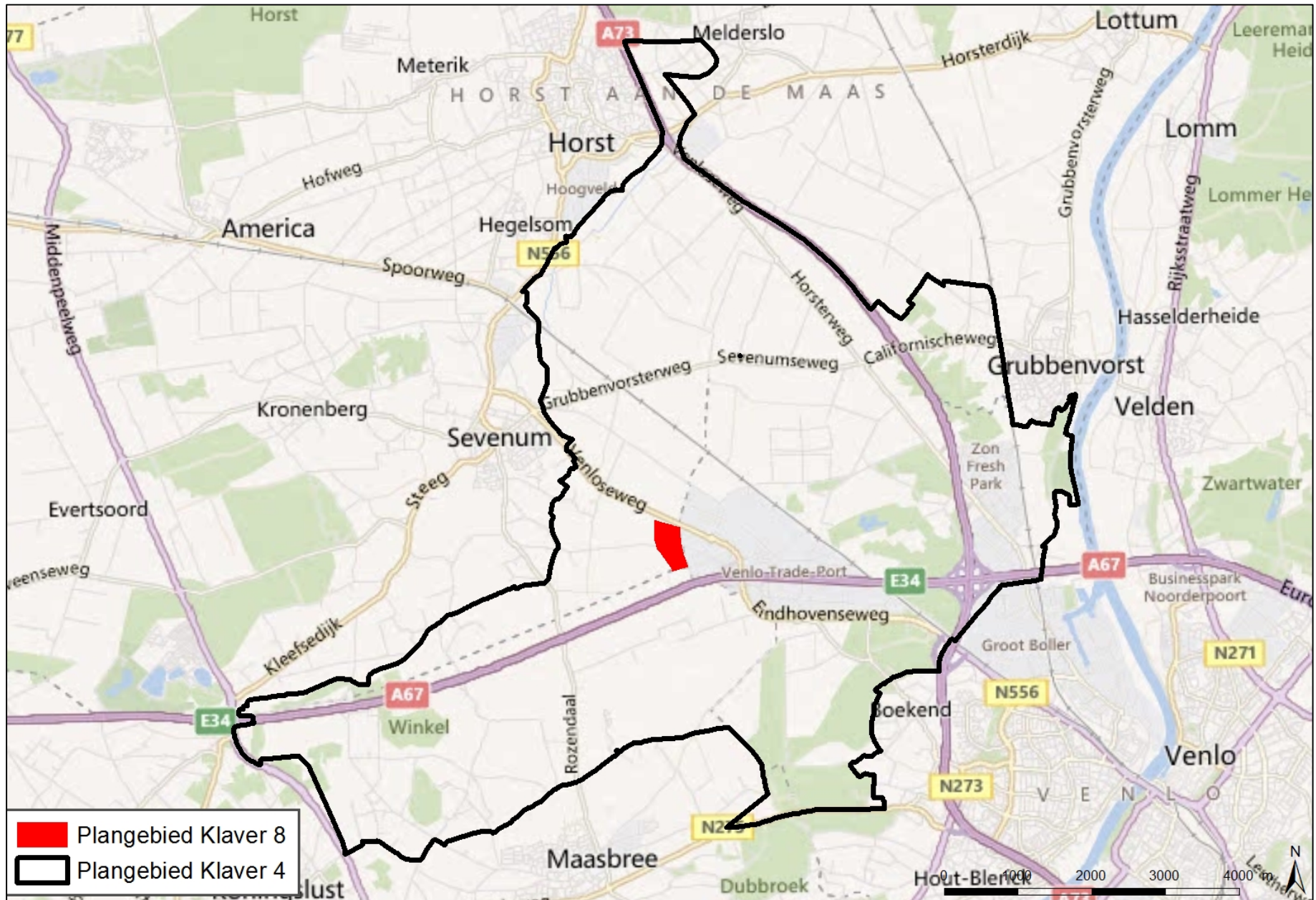
In overleg tussen de opdrachtgever en de gemeente Horst aan de Maas wordt de verrichte onderzoeksinspanning middels het vooronderzoek, dan ook als voldoende beschouwd voor de bestemmingsplanprocedure, met uitzondering van voornoemde twee deellocaties.

3.3 DUURZAAMHEID

Ten aanzien van het aspect bodem is beoordeeld wat mogelijkheden op het gebied van duurzaamheid zijn. Bij de ontwikkeling van Klaver 8 komen grondstoffen vrij. Het verdient de aanbeveling om de van het terrein vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen het terrein te hergebruiken. De aan te leggen groenwallen aan de buitenzijde van Klaver 8 dienen zoveel mogelijk met vrijkomende grond van Klaver 8 gerealiseerd te worden. Indien er meer grond overblijft, kan dit ook worden toegepast bij andere ontwikkelingen binnen het klavertje 4-gebied. Hiermee worden de aan- en afvoer van grond en daarmee de totale transportbewegingen ook zo zoveel mogelijk beperkt mogelijk houden.

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Topografische kaarten

Top. Militaire Kaart Grubbenvorst 695/1895



Top. Militaire Kaart Grubbenvorst 695/1911



Top. Militaire Kaart Grubbenvorst 695/1922



Top. Kaart Blerick/Horst/Venlo 52G/1954



Top. Kaart Blerick/Horst/Venlo 52G/1967



Top. Kaart Blerick/Horst/Venlo 52G/1979



Top. Kaart Blerick/Horst/Venlo 52G/1991



Luchtfoto Horst aan de Maas (2012)



Bijlage 3

Besprekingen in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken

1. Verkennend bodemonderzoek PIP Greenportlane te Venlo, Oranjewoud, projectnr. 189650, revisie 01, 10 juli 2009

Bespreking

Het ruimtebeslag van de Greenportlane is na het opstellen van het "Vooronderzoek PIP Greenportlane" (Oranjewoud) gewijzigd. Hierdoor zijn de deellocaties aan de Romerweg (waaronder Romerweg 23 en 34) komen te vervallen. De overige deellocaties bevinden zich op meer dan 50 m buiten de onderzoekslocatie. Deze deellocaties zijn onderzocht op asbest en verdachte deellocaties. Op enkele van deze deellocaties zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek (lokaal) verontreinigingen aangetoond, en wordt aanvullend- of nader onderzoek aanbevolen.

2. Verkennend onderzoek Hudsonweg 7, HMB B.V., projectnr.07215201A, 13 april 2007

Bespreking

De onderzoekslocatie ligt aan de rand van het industrieterrein "Trade Port West", en grenst daarmee aan het oostelijk deel van Klaver 8. Het onderzoek is in 2007 uitgevoerd, en daarmee meer dan 5 jaar oud. Het perceel is in gebruik door Grobak Venlo, een totaal-leverancier voor bakkers, banketbakkers en ijsmakers. In 2001 is er een vergunning verleend voor het oprichten van een diepvriescel. Verder blijkt uit de afgegeven vergunningen dat er verschillende wijzigingen/uitbereidingen aan het bedrijf zijn geweest.

Voor de locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht.

In de grond zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper, nikkel en zink. De pH van het grondwater kan als zeer laag gezien worden. Aangezien er geen bron voor de verhoogde concentraties zware metalen in de grond kan worden aangewezen, worden de verhogingen gewijd aan regionale omstandigheden.

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven voor deze locatie.

3. Verkennend bodemonderzoek locatie Romerweg 34 te Sevenum, Grontmij Advies & Techniek bv, nr. 32.9086.1, 20 mei 1999

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 1999 verricht en is als zodanig ouder dan twee jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest.

Voor deze locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn plaatselijk koolhoudende deeltjes aangetroffen. Zeer plaatselijk is een geringe baksteenhoudende bijmenging aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond worden zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. De triggerwaarde voor EOX-gehalte wordt niet overschreden.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond met koper, chroom, nikkel en cadmium. Zeer plaatselijk is een lichte verontreiniging met toluen aangetoond. Bovendien is plaatselijk een lichte verhoging van de fenol(index) aangetroffen. De aangetoonde gehalten aan zink overschrijden in 13 monsters de streefwaarde, in 2 gevallen de tussenwaarde en in 8 gevallen de interventiewaarde. Bij herbemonstering van een aantal peilbuizen op 6 mei 1999 is geen verhoogde fenolindex meer aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten incl. de resultaten van de herbemonstering wordt de hypothese onverdacht voor deze deellocatie formeel verworpen. De licht verhoogde gehalten aan minerale olie worden gekoppeld aan de aanwezigheid van humus. Het EOX-gehalte is kleiner dan de triggerwaarde van 3 mg/kg d.s. De in het grondwater gemeten gehalten aan toluen en zware metalen duiden, mede vanwege het ontbreken van verontreinigingsbronnen, op een gebiedseigen verontreiniging in het grondwater.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven voor deze locatie.

4. Verkennend bodemonderzoek Romerweg (ong.) te Sevenum, Het Milieuburo, nr. 97-207-16, 16 mei 1997

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 1997 verricht en is als zodanig ouder dan twee jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. Bij het onderzoek is voor deze locatie uitgegaan van de hypothese onverdacht.

Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond een marginaal verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater is een licht tot plaatselijk (pb 10 en 30) matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In het overige grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, lood, toluen en xylenen aangetoond. Deze gehalten worden gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor deze locatie formeel verworpen. De aangetroffen minerale olie verontreiniging in de bovengrond betreft waarschijnlijk een lichte verontreiniging met diesel of huisbrandolie. Door de lage gehalten is er geen aanleiding voor nader onderzoek. De in het grondwater gemeten concentraties zware metalen worden overal in noord- en midden Limburg aangetroffen, en kunnen dus gerelateerd worden aan omgevingsfactoren. Voor de lichte verhoging aan aromaten in het grondwater is in de bodem en op het terrein geen bron gevonden. Geconcludeerd wordt dat deze van buiten de perceelgrenzen afkomstig zijn. De concentraties aan aromaten zijn zo laag dat deze geen belemmering veroorzaakt voor de voorgenomen uitbereiding.

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven voor deze locatie.

5. Verkennend bodemonderzoek Romerweg (ong.) te Sevenum, Het Milieuburo, nr. 97-274-19, 16 mei 1997

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 1997 verricht en is als zodanig ouder dan twee jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. Voor deze locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht.

Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond een marginaal verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink, toluen en xylenen aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor deze locatie formeel verworpen. Het minerale olie gehalte kan op basis van de gehalten (20 mg/kg d.s.) gerelateerd worden aan de aanwezigheid van organische stof in de bodem. Vanwege het ontbreken van een duidelijk aanwijsbare bron, kunnen de in het grondwater gemeten gehalten aan zware metalen en aromaten gerelateerd worden aan een gebiedseigen verontreiniging in het grondwater.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor deze locatie formeel verworpen. Voor de aangetroffen minerale olie verontreiniging in de bovengrond zijn tijdens het onderzoek geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. Door de lage gehalten is er geen aanleiding voor nader onderzoek. De in het grondwater gemeten concentraties zware metalen worden overal in noord- en midden Limburg aangetroffen, en kunnen dus gerelateerd worden aan omgevingsfactoren. Voor de lichte verhoging aan aromaten in het grondwater is in de bodem en op het terrein geen bron gevonden. Geconcludeerd wordt dat deze van buiten de perceelgrenzen afkomstig zijn. De concentraties aan aromaten zijn zo laag dat deze geen belemmering veroorzaakt voor de voorgenomen uitbereiding.

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven voor deze locatie.

**6. Verkennend bodemonderzoek Romerweg 34 te Sevenum, Tritium Advies B.V.,
nr. 0412/048/LP, 24 januari 2005**

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 2005 verricht en is als ouder dan twee jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest.

Voor deze locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht.

Uit het onderzoek blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde gehalten aan cadmium en chroom aangetoond.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

De diffuse lichte verontreinigingen met zware metalen worden veelvuldig in de regio aangetroffen, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Voor deze locatie is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven door de gemeente Venlo.

7. Verkennend bodemonderzoek locatie Romerweg 23 te Sevenum, Grontmij Advies & Techniek bv, nr. 32.9178.1, 23 september 1999

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 1999 verricht en is als ouder dan twee jaar. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest. Voor deze locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht, de bovengrondse tank is als verdachte locatie opgenomen.

Uit het onderzoek blijkt dat zich op de locatie, tussen de twee melkveestallen in, een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1200 l bevindt.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn plaatselijk koolhoudende bijmengingen en een matige puinhoudende bijmenging aangetroffen in het traject van respectievelijk 0,0-0,5 m -mv en 0,1-0,5 m -mv. In zowel de boven- als de ondergrond worden zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. Bij 2 boringen ter plaatse van de bovengrondse tank is dit waarschijnlijk te wijten aan de aanwezigheid van diesel/gas- en of stookolie in de bodem. Plaatselijk wordt een licht verhoogd EOX-gehalte (0,3 mg/kg d.s.) gemeten. Het EOX-gehalte is kleiner dan de signaalwaarde voor nader specifiek onderzoek (3,0 mg/kg d.s.). Van de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond met koper, chroom, nikkel, cadmium en zink. Plaatselijk is het grondwater matig verontreinigd met cadmium. Verder zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond met arseen, benzeen, xylenen, toluen en ethylbenzeen.

Op basis van het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor deze locatie formeel verworpen. De hypothese verdacht voor de locatie met de bovengrondse tank wordt bevestigd.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven voor deze locatie.

8. Verkennend bodemonderzoek Dorperdijk (ong.) te Sevenum, Het Milieuburo, nr. 97-206-16, 28 april 1997

Bespreking onderzoeksresultaten

Dit onderzoek is in 1997 verricht en is als ouder dan twee jaar. Voor deze locatie is gekozen voor de hypothese onverdacht. Tijdens het vooronderzoek en het veldwerk is geen aandacht besteed aan het voorkomen van asbest.

Uit het onderzoek blijkt dat tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen verontreinigingen zijn waargenomen. Zowel in de boven- als in de ondergrond zijn van geen van de onderzochte parameters verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. In het grondwater overschrijden nikkel en zink in meer of mindere mate de vastgestelde streefwaarde. Daarnaast zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden aan cadmium en chroom aangetoond. Voor het overige zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogd gehalte ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. De lichte verontreinigingen aan zware metalen kunnen worden toegeschreven aan de regionale achtergrondwaarden.

Op basis van het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten wordt de hypothese onverdacht voor deze deellocatie formeel verworpen. De in het grondwater gemeten gehalten (metalen) kunnen als diffuse verontreiniging (achtergrondwaarde) worden beschouwd.

Uit het vooronderzoek en terreingebruik blijkt dat er tussentijds geen potentieel bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden en er geen asbestverdenkingen zijn.

(Bron: Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, mei 2009, revisie 4)

9. Verkennend bodemonderzoek locatie Trade Port West (deelplan II) te Venlo, Lyons Milieu Advies B.V., rapportnummer 5015-05.LMA, dd. 07-12-2005

Bespreking

Alleen terrein 4 en 5 uit dit onderzoek zijn nabij Klaver 8 gelegen. Deze terreinen bevinden zich ten noordoosten van Klaver 8. De overige terreinen worden in dit vooronderzoek buiten beschouwing gelaten. Het onderzoek is in 2005 uitgevoerd, en daarmee meer dan 5 jaar oud.

Terrein 4: Jan van Riebeeckweg (ong.)

In de boven- en ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bevat lichte verhogingen t.o.v. de streefwaarde voor cadmium, zink en xylenen, en nikkel boven de tussenwaarde. De verhogingen zware metalen worden overal in noord- en midden Limburg aangetroffen, en kunnen dus gerelateerd worden aan omgevingsfactoren. Voor xylenen is geen bron gevonden. Aangezien de concentraties zo laag zijn, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Terrein 5: Dirk Hartogweg (ong.)

In de boven- en ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bevat lichte verhogingen t.o.v. de streefwaarde voor cadmium, koper, zink, nikkel en xylenen. De verhogingen zware metalen worden overal in noord- en midden Limburg aangetroffen, en kunnen dus gerelateerd worden aan omgevingsfactoren. Voor xylenen is geen bron gevonden. Aangezien de concentraties zo laag zijn, is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Door de gemeente Venlo is een bodemgeschiktheidsverklaring uitgegeven voor de onderzochte terreinen.

10. Evaluatierapport sanering locatie 2, Greenportlane te Venlo, CSO, kenmerk 10B294.R001.SvM.LK, dd. 29-09-2010

Bespreking

De locatie ligt nog ten noorden van de spoorlijn Venlo-Eindhoven, en is daarom niet relevant voor dit onderzoek.

11. Rapport betreffende een milieukundig bodemonderzoek en asfaltonderzoek Greenportlane: fase West te Venlo, IDDS, kenmerk EM090431/GGE/rap3, dd. 09-02-2010

Bespreking

De onderzoekslocatie heeft betrekking op het nieuwe tracé, en loopt vanaf de spoorlijn Venlo-Eindhoven tot aan de Venloseweg / Eindhovenseweg. Hiermee grenst de onderzoekslocatie aan het noordelijk deel van Klaver 8. De verdachte deellocaties zijn echter te ver van klaver 8 gelegen om relevant te zijn voor dit vooronderzoek. Het onderzoek is in 2010 uitgevoerd.

12. Vooronderzoek PIP Greenportlane, Oranjewoud, projectnummer 189650, 13-05-2009, revisie 4

Bespreking

Dit rapport is van 2009 en daarmee minder dan 5 jaar oud. Informatie uit dit rapport dient als basis voor dit vooronderzoek.

Bijlage 4

Onderzoeksgebied met luchtfoto

202300,000000

202400,000000

202500,000000

202600,000000

202700,000000

202800,000000

379300,000000

379200,000000

379100,000000

379000,000000

378900,000000

378800,000000

378700,000000

378600,000000

379300,000000

379200,000000

379100,000000

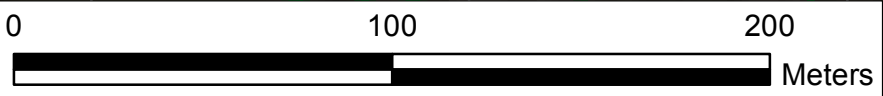
379000,000000

378900,000000

378800,000000

378700,000000

378600,000000



Opdrachtgever:
Project: Bodemonderzoek klaver 8
Onderwerp: Veldkaart 1 - Overzicht

Getekend : B.Schpper	Goedgekeurd:
Datum : 07-08-2012	Datum :
Schaal : 1:2.000	Projectleider : B.Schipper
Bladformaat: A4	Vestiging : 's-Hertogenbosch
Locatie : \Geoinformatie\ArcMAP\kaart1.mxd	
PDF : \Tekeningen\kaart1_20120807.pdf	

Projectnummer : B02012.000354
 Tekening : 1
 Versie : 1



202300,000000

202400,000000

202500,000000

202600,000000

202700,000000

202800,000000

Colofon

VOORONDERZOEK BODEMKWALITEIT KLAVER 8

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Horst aan de Maas
Development Company Greenport Venlo

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

R.J. van Lieverloo MSc.

GECONTROLEERD DOOR:

ir. M.A. van Tulder

VRIJGEGEVEN DOOR:

R.J. van Lieverloo Msc.

18 januari 2013
076734515:0.8

ARCADIS NEDERLAND BV
Stationsplein 18d
Postbus 1632
6201 BP Maastricht
Tel 043 3523 300
Fax 043 3639 981
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504