Datum: 12 oktober 2011
Projectnummer: 11337
Behandeld door: [redacted]
E-mail: [redacted]@bkk-bodem.nl

Afzender: BKK Bodemadvies bv, Postbus 55, 5768 ZH Meijel

13 OKT. 2011

Gemeente Peel en Maas, afd. Fysieke Omgeving
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 7088
5980 AB Panningen

Onderwerp: Rapportage vooronderzoek voor de locatie Jacobusstraat (ong.) te Egchel.

Geachte heer [redacted],

Hierbij doen wij u (in 2-voud) de rapportage toekomen met betrekking tot het vooronderzoek voor de locatie Jacobusstraat (ong.) te Egchel.

Wij vertrouwen hiermede onze werkzaamheden zoals overeengekomen te hebben uitgevoerd.

Mochten er nog vragen zijn, dan zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

De factuur wordt u separaat toegezonden.

Met vriendelijke groet,

BKK Bodemadvies bv

Namens deze,

mevr. [redacted]

Bijlage: 2 x vooronderzoek

VOORONDERZOEK

JACOBUSSTRAAT (ong.)

EGCHEL

11337.BKK



Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141

fax: 077-4662904

e-mail: info@bkk-bodem.nl

Projectgegevens

Projectlocatie: Egchel, Jacobusstraat (perceel G-346)

Rapportnummer: 11337.BKK
Datum rapport: 11 oktober 2011

In opdracht van: Gemeente Peel en Maas
Postbus 7088
5980 AB Panningen

Contactpersoon: De heer [redacted]

Auteur: [redacted] **Paraaf:** [redacted]

Interne controle (projectleider): Ing. [redacted] **Paraaf:** [redacted]

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitsysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2008, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Vooronderzoek 2
2.2.1. Nadere gegevens onderzoekslocatie 3
2.2.2. Luchtfoto 3
2.2.3. Terreininspectie 4
2.2.4. Historie onderzoekslocatie en omgeving 4
2.2.5 Hinder- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen 4
2.2.6. Boven- en ondergrondse tanks 5
2.2.7. Ophogingen/dempingen, stortingen 5
2.2.8. Asbest 5
2.3. Eerder verrichte bodemonderzoeken 5
2.4. Huidig en toekomstig gebruik onderzoekslocatie 9
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie 9
2.5.1. Geohydrologische gegevens 9
2.5.2. Grondwaterstroming 10
2.6. Achtergrondwaarden 10
2.7. Bodemkwaliteitskaart gemeente Peel en Maas 10
2.8. Conclusie vooronderzoek 10

3. HYPOTHESE en ONDERZOEKSSTRATEGIE 12

3.1. Hypothese 12
3.2. Asbest 12
3.3. Strategie van het onderzoek 12

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

BIJLAGEN

Bijlage I Topografische situering
Bijlage II Kadastraal overzicht en eigendomsgegevens
Bijlage III Overzichtstekening
Bijlage IV Foto's onderzoekslocatie
Bijlage V Overzicht geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Peel en Maas heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een vooronderzoek uitgevoerd voor een locatie gelegen aan de Jacobusstraat te Egchel (gemeente Peel en Maas). Een vooronderzoek conform de NEN 5725 dient inzicht te geven in de te verwachten bodemkwaliteit op basis van historische gegevens over het gebruik van de bodem van de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het onderzoek betreft de aankoop van grond ten behoeve van de realisatie van de ontsluitingsweg Giel Peetershof naar de Jacobusstraat.

Doel van het vooronderoek is een uitspraak te doen (hypothese te stellen) of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen voor de voorgenomen plannen. De hypothese geeft op basis van de resultaten uit het vooronderzoek aan op welke deellocaties de grond en/of het grondwater eventueel verontreinigd kan zijn en met welke stoffen.

Indien de hypothese luidt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging kan, na instemming van bevoegd gezag, het nemen van monsters en uitvoeren van analyses achterwege blijven. Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er wel verdachte deellocaties zijn, dan wordt een onderzoeksstrategie volgens de NEN 5740 opgesteld voor uitvoering van een verkennend bodemonderzoek met een aangepaste onderzoeksstrategie voor de gehele locatie.

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, volgens Kwalibo wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Referentiekader

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (versie januari 2009).

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het vooronderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden de geraadpleegde bronnen vermeld en de daaruit afgeleide informatie welke relevant is voor de onderzoeks-hypothese. Hoofdstuk 3 geeft de hypothese en de eventueel uit te voeren onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 4 zijn tenslotte de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiekenmerken vermeld. Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de eigendomsgegevens en een kadastrale tekening naar bijlage II.

Onderzoekslocatie

Locatieadres:	Jacobusstraat (ong.)
Kadastrale gegevens:	Gemeente Helden, sectie G, nr. 346 [ged]
Oppervlakte onderzoekslocatie:	2.095 m^2
Omschrijving object:	Terrein (akkerbouw)
Coördinaten:	X = 195958 en Y = 369182

Eigendomssituatie perceel

Eigenaar:	Mevrouw [redacted]
Adres:	Meijelseweg 3a
Postcode en woonplaats:	5725 BA Heusden (gemeente Asten)

2.2 Vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het vooronderzoek en voor het opsporen van mogelijke verontreinigingen. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn, zover aanwezig, onder andere verkregen bij:

Kadaster:	- Kadasterkaart en eigendomsgegevens;
Opdrachtgever:	- Locatiebezoek;
Gemeente Peel en Maas: [redacted]	- Bouw- en milieuvergunningen; - Tankarchief; - Bodemonderzoeken;
Literatuur:	- Grote provinciale historische atlas Limburg, 1837-1844, Wolters Noordhoff, 1992; - Grondwaterkaart TNO/DGV; - Website WatWasWaar.nl; - Google Earth 2005.

Bijlage V geeft een overzicht van de gebruikte bronnen.

Uit het archief van de gemeente Peel en Maas (juni 2010 en oktober 2011) zijn de volgende dossiers inzake milieuvergunningen en bodemonderzoeken ontvangen en ingezien. In tabel 1 zijn de dossiernummers opgenomen.

Tabel 1: Dossiers bouw- en milieuvergunningen.

Locatie	Dossiers Milieu	Mapnr.	Dossiers Bouw
Roggelseweg 87	- 2494 - 5176 - OUD2012	1644-I 1644-H 1734-O	- OUD1667 - 2301
Gielenhofweg 39	- OUD1302 - 6297 - 2494	702-I 302 702-H	- OUD2312 - 2167

2.2.1. Nadere gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Egchel, ten westen van de bebouwde kom. Op een afstand van circa 200 meter zuidoostelijk ligt de Roggelseweg. De omgeving rondom de onderzoekslocatie wordt gekarakteriseerd door landbouwgronden en boerderijen. Ten noordwesten is een woonhuis aanwezig met daarachter woonhuizen en ten zuidwesten is een varkenshouderij gevestigd. Het overige gebied bestaat uit weiland/landbouwgronden.

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel gemeente Egchel, sectie G, nummer 346. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 2.095 m^2 en maakt deel uit van een stuk weiland, gelegen noordwestelijk van de woning aan de Jacobusstraat 81.

Onderstaand is een luchtfoto (bron = Google Earth, 2005) met de te onderzoeken onderzoekslocatie en haar directe omgeving weergegeven.

2.2.2. Luchtfoto



Luchtfoto uit 2005 (bron Google). Hierop is het terrein met daarop aangeven de onderzoekslocatie (met rood aangegeven).

2.2.3. Terreininspectie

Ten tijde van de terreininspectie (4 oktober 2011) zijn de volgende waarnemingen gedaan:

De onderzoekslocatie bestaat uit een weiland dat deel uitmaakt van een groter geheel. Het perceel is omheind met een hekwerk waar ten zuidoosten/noordoosten en noordwesten struiken/bomen en sloten gesitueerd zijn. De toegang wordt verschaft door een onverhard (berm) pad vanaf de Jacobusstraat.

Er zijn tijdens de terreininspectie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In bijlage III is een overzichtstekening opgenomen van de onderzoekslocatie. In bijlage IV zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2.4. Historie onderzoekslocatie en omgeving

Zowel de onderzoekslocatie als de omgeving was volgens de kaarten uit 1811 en 1832 in gebruik als landbouwgrond behorende bij de boerderij met de naam Gielenhoff. De Jacobusstraat is als een onverharde zandweg terug te vinden. Vanaf 1895 tot heden is het dorp Egchel groter geworden. Eind jaren tachtig is het woonhuis aan de Jacobusstraat 81 gerealiseerd. Tegenwoordig is de onderzoekslocatie en de omgeving nog altijd in gebruik voor agrarische doeleinden.

2.2.5 Hinder- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen

In het gemeentelijk archief zijn geen gegevens over de onderzoekslocatie bekend. In de omgeving is het volgende bekend:

De Gielenhofweg 39 en de Roggelseweg 87 is ten noordoosten t.o.v. de onderzoekslocatie buiten de straal van 50 meter gesitueerd. De locatie aan de Jacobusstraat (ong.) is ten zuidwesten binnen een straal van 50 meter t.o.v. de onderzoekslocatie gesitueerd maar grenst niet aan de onderzoekslocatie.

- Gielenhofweg 39 is van oudsher in gebruik geweest als agrarisch bedrijf met grond voor de teelt van asperges en fruitbomen. Er zijn volgens het archief al activiteiten bekend vanaf 1960. De woning aan de Gielenhofweg 37 is in 1991 aangekocht en betrokken bij de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting aan de Gielenhofweg 39. Er zijn diverse bouwvergunningen verleend tussen 1963-1991 voor de uitbreiding van de bedrijfsvoering.

- Roggelseweg 87 is in gebruik geweest als groenten en fruitbedrijf. Tevens heeft er onderhoud aan de voertuigen plaatsgevonden. Voor deze bedrijfsactiviteiten heeft er opslag plaatsgevonden afgewerkte olie en diesel in bovengrondse tanks (afleverpomp) en bestrijdingsmiddelen. De eerste bedrijfsactiviteiten zijn gestart in 1963. Er zijn diverse bouwvergunningen verleend tussen 1961 en 2002. Vanaf juli 1995 is vastgesteld dat de werkzaamheden binnen de inrichting vallen onder de AMvB "Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer". Vanaf augustus 2005 vinden er binnen de inrichting geen bedrijfs-activiteiten meer plaats.

- Ter plaatse van Jacobusstraat (ong.) is een varkensfokkerij gesitueerd. Er zijn volgens het archief al activiteiten bekend vanaf 1980. Er zijn tussen 1980-2005 bouwvergunningen afgegeven voor de uitbreiding van het bedrijf. Op 25 augustus 1999 is een Wm-vergunning afgegeven voor het oprichten van een varkensfokkerij. Tussen 2002 en 2007 zijn er een 3-tal meldingen art. 8.19 verricht voor veranderingen in de bedrijfsvoering. Daarnaast zijn er diverse milieucontroles uitgevoerd. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

2.2.6. Boven- en ondergrondse tanks

Volgens informatie uit het dossieronderzoek heeft nabij de woning van Roggelseweg 87 in het verleden een ondergrondse HBO-tank van 10.000 liter gelegen. Deze tank is omstreeks 1991 uit bodem verwijderd onder begeleiding van de firma Vissers Oliehandel BV te Horst. Deze tank is vervangen door een van 5.000 liter ondergrondse HBO-tank, die diende voor de verwarming van het woonhuis en een gedeelte van de bedrijfsruimte. Deze ondergrondse tank is in februari 1996 gesaneerd door Vissers Oliehandel BV te Horst. Bij het verwijderen van de tanks uit de bodem zijn geen organoleptische verontreinigingen aangetroffen. Van beide tanksaneringen zijn certificaten voorhanden die zijn opgenomen in het gemeentelijk archief.

Ter plaatse van de Jacobusstraat (ong.) is in de stal/opslagruimte ten westen van de huidige onderzoekslocatie een bovengrondse 600 liter dieseltank gesitueerd.

2.2.7. Ophogingen/dempingen, stortingen

In het gemeente archief is geen informatie achterhaald over ophogingen/dempingen en stortingen ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of in de omgeving.

2.2.8. Asbest

In het gemeentelijk archief is geen informatie achterhaald (bouwvergunningen/ ophogingen /dempingen en stortingen) over asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.3. Eerder verrichte bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de omgeving van de onderzoekslocatie hebben een achttal bodemonderzoeken plaatsgevonden, welke hier kort worden samengevat.

De zes bodemonderzoeken aan de Gielenhofweg zijn ten noordoosten en de overige twee bodemonderzoeken van de Jacobusstraat zijn ten zuidwesten van de onderzoekslocatie gesitueerd

Voor de locatie Jacobusstraat (42) heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door Roba Agrotechnologie, rapportnummer Egchel RUT, d.d. 2 september 1997.

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een bouwvergunningaanvraag van de bouw van een stal.

Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Zowel in de boven- als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper en nikkel.

- de licht verhoogde gehalten in het grondwater geen aanleiding vormen voor een nader onderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouwplannen.

Voor de locatie Gielenhofweg (ong.) (perceel G-2866) hebben de volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:
- vooronderzoek door Öko-Care BV, rapportnr. 200l/RI-3120NIR11JvD, d.d. 7 januari 2002;
- verkennend bodemonderzoek door Öko-Care BV, rapportnr. 200l/RS3120NJvD, d.d. 4 januari 2002;
- aanvullend grondwateronderzoek door Öko-Care BV, rapportnr. 2002/RS3120B/ 2RSJHVH, d.d. 15 mei 2002.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond van het noordelijk deel van de onderzoekslocatie het gehalte aan koper de streefwaarde overschrijdt, maar beneden de bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen ligt.
In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de streefwaarden, dan wel de bodemgebruikswaarden voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen.

In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken is gesteld dat:

- de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie voldoen aan de streefwaarden, dan wel aan de bodemgebruikswaarden (BGW I) voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen;

- het regionale verspreidingskarakter van de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater geen aanleiding vormen voor een nader grondwateronderzoek;
- de aanwezigheid van zware metalen in verhoogde concentraties in het (freatisch) grondwater dit minder geschikt maakt om het op te pompen en te gebruiken voor het besproeien van consumptiegewassen of voor het drenken van vee dan wel voor de menselijke consumptie;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van een woning op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

Voor de locatie Gielenhofweg (ong.) (perceel G-4858) heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door HMB B.V., rapportnummer 06213101A, d.d. 17 juli 2006.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond van het zuidoostelijk deel van het perceel een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. Hiervoor zijn ten tijde van het onderzoek geen bronnen of oorzaken naar voren gekomen. Het aangetoonde gehalte ligt beneden de Maximale Waarde voor de klasse wonen uit het Besluit Bodemkwaliteit. De zwak baksteen- en zwak steenhoudende bovengrond ter plaatse van boring 10 is licht verontreinigd met koper, zink en PAK, wat waarschijnlijk te relateren is aan de aangetroffen baksteen- en steenresten.

De aangetoonde gehalten liggen echter beneden de Maximale Waarde voor de klasse wonen. Voor het overige zijn geen verhoogde gehalten in de bovengrond aangetoond. In de ondergrond zijn eveneens geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en nikkel. In de bovenliggende bodem van de omschreven locatie worden zware metalen niet in verhoogde gehalten aangetoond. Derhalve moet de oorzaak in regionale omstandigheden gezocht worden.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoek is gesteld dat:

- de boven- en ondergrond voldoen aan de streefwaarden, dan wel aan de Maximale Waarden voor de klasse wonen uit het Besluit Bodemkwaliteit;
- de licht verhoogde gehalten in het grondwater geen aanleiding vormen voor een nader grondwateronderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van woningen, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

Voor de locatie Gielenhofweg 33 (perceel G-5813, G-5879 en G-5880) hebben de volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door Öko-Care, rapportnr. 2007/RS6856A1HvH, d.d. 30 juli 2007.
- aanvullend bodemonderzoek door Öko-Care, rapportnr. 2008/RS6856B/HvH, d.d. 16 oktober 2008.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat in de bovengrond van het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie een verhoogde gehalte aan PAK ten opzichte van de streefwaarde is aangetoond. In het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan PAK bevindt zich beneden de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen, die door de Provincie Limburg wordt gehanteerd, terwijl de gehalten aan PAK en minerale olie de BGW-I overschrijden en aanleiding geven tot aanvullend onderzoek.

In het grondwater zijn matig verhoogde gehalten aan koper en zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom en nikkel aangetoond. In de bovenliggende bodem van de omschreven locatie worden zware metalen niet in verhoogde gehalten aangetoond. Derhalve moet de oorzaak in regionale omstandigheden gezocht worden.

Ter plaatse van het zuidwestelijk deel van het eerder uitgevoerde onderzoek zijn nieuwe boringen geplaatst en is een mengmonster samengesteld van de bovengrond. Dit mengmonster is geanalyseerd op PAK en minerale olie. De aangetoonde gehalten liggen beneden de streefwaarden en dus ook beneden de BGW-1.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken is gesteld dat:
- de boven- en ondergrond van de omschreven locatie voldoen aan de streefwaarden, dan wel aan de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen;
- de licht tot matig verhoogde gehalten in het grondwater geen aanleiding vormen voor een nader grondwateronderzoek;
- de aanwezigheid van zware metalen in verhoogde concentraties in het (freatisch) grondwater dit minder geschikt maakt om het op te pompen en te gebruiken voor het besproeien van consumptiegewassen of voor het drenken van vee dan wel voor de menselijke consumptie;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van een woning op deze percelen, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

Voor de locatie Jacobusstraat 42 heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door Econsultancy BV, rapportnummer 09011054, d.d. 12 mei 2009.

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een bouwvergunning aanvraag van de bouw van een woonhuis en de uitbreiding van de stallencomplex. Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink, xylenen en benzeen.

- de licht verhoogde gehalten in het grond en grondwater geen aanleiding vormen voor een nader onderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouwplannen.

Voor de locatie Gielenhofweg (ong.) (Perceel G-707, G-1883, G-2580, G-2864, G-2865) heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door BKK Bodemadvies bv, rapportnummer 10216.BKK, d.d. 24 juni 2010.

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik en cadmium. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De maximale waarden wonen voor kwik en cadmium worden niet overschreden. Het grondwater is licht verontreinigd met de parameters cadmium, zink, kobalt, nikkel en barium. De overige gemeten parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoek is gesteld dat:

- de licht verhoogde gehalten in het grond en grondwater geen aanleiding vormen voor een nader onderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van woningen, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

Voor de locatie Gielenhofweg (ong.) (Perceel G-604) heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door BKK Bodemadvies bv, rapportnummer 10217.BKK, d.d. 11 juni 2010.

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een bestemmingsplanwijziging en een eventuele bouwplan.

Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met de parameters cadmium, zink en nikkel. De overige gemeten parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoek is gesteld dat:

- de licht verhoogde gehalten in het grond en grondwater geen aanleiding vormen voor een nader onderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van woningen, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

Voor de locatie Gielenhofweg (ong.) (Perceel G-3212) heeft het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- verkennend bodemonderzoek door BKK Bodemadvies bv, rapportnummer 10286.BKK, d.d. 1 september 2010.

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van een bestemmingsplanwijziging en een toekomstige bouwplannen.

Uit dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en koper. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met de parameters cadmium, zink en nikkel. De overige gemeten parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoek is gesteld dat:

- de licht verhoogde gehalten in het grond en grondwater geen aanleiding vormen voor een nader onderzoek;
- de bodem geschikt is voor de voorgenomen bouw van woningen, alsmede de bestemmingsplanwijziging hiervoor.

2.4. Huidig en toekomstig gebruik onderzoekslocatie

De opdrachtgever is voornemens om de onderzoekslocatie aan te kopen ten behoeve van de realisatie van een ontsluitingsweg Giel Peetershof naar de Jacobusstraat.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen.

De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

2.5.1. Geohydrologische gegevens

Tektonisch gezien ligt de onderzoeksloctie op de Peelhorst. De Peelhorst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest- zuidoost gericht.

Het eerste watervoerendpakket heeft een dikte van circa 15 meter en wordt gevormd door de grindige afzettingen van de formaties van Kreyftenheye en Veghel. Op deze fluviatiele formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende bij de formatie van Twente met een dikte van circa 10 meter.

Het eerste watervoerendpakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Kiezelooliet formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolschakelingen.

2.5.2. Grondwaterstroming

Uit de isohypsenkaarten van het betreffende gebied valt af te leiden dat het grondwater in het eerste watervoerende pakket als freatisch mag worden beschouwd.
Het freatisch vlak bevindt zich volgens de gegevens op een diepte van circa NAP + 29,5 meter. Dit komt overeen met een grondwaterstand van circa 2,5 m-mv.

De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens de gegevens van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal zuidoostelijk gericht.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zou kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of grondwater-wingebied.

2.6. Achtergrondwaarden

Uit onderzoek dat in het kader van het Grondwaterbeschermingsplan Limburg is uitgevoerd alsmede uit de vele Indicatieve Bodemonderzoeken is gebleken dat in een aantal regio's in Noord- en Midden-Limburg veelvuldig verhoogde gehaltes aan zware metalen in het grondwater worden aangetroffen zonder dat de bovenliggende bodem ter plekke verontreinigd is.

Tevens kan veelal geen verontreinigende bron in de nabijheid worden opgespoord. Deze verhoogde metaalgehaltes gaan over het algemeen samen met een lage pH van het grondwater. Met name zink en cadmium worden vaak in verhoogde concentraties aangetroffen. In een klein aantal gevallen worden ook verhoogde concentraties aan lood en nikkel aangetroffen.

Bovenstaande problematiek doet zich met name voor in zandgebieden met een relatief lage grondwaterstand (1 à 2 m-mv) in Noord- en Midden-Limburg met als bodemgebruik bossen, droge natuurterreinen, braakliggend terrein en in gebieden stroomafwaarts hiervan. Oorzaak hiervan is de depositie van verzurende stoffen op de bodem en het ontbreken van zuurbuffering door bv. bekalking, waardoor zware metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing kunnen gaan.

2.7. Bodemkwaliteitskaart gemeente Peel en Maas

Er is vooralsnog geen vigerende bodembeheersplan en een bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Peel en Maas.

2.8. Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er geen bodembedreigende (bedrijfs) activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de nabije omgeving.

Zowel de onderzoekslocatie als de omgeving is gelegen in een agrarisch gebied met weilanden, woonhuizen en stallen.

De uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving (zowel binnen als buiten de straal van 50 meter) geven aan dat zowel de boven- als de ondergrond licht verontreinigd is met zware metalen en plaatselijk met PAK en minerale olie.

Het grondwater is tevens licht verontreinigd met zware metalen, xylenen en benzeen. De lichte verontreiniging met zware metalen in het grondwater moet gezocht worden in het regionaal verband (diffuse verontreiniging). De lichte verontreinigingen met xylenen en benzeen is geen bron voorhanden.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1. Hypothese

Uit het vooronderzoek volgen geen aanwijzingen dat binnen de onderzoekslocatie bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Derhalve wordt de onderzoekslocatie als een "niet verdachte locatie" aangemerkt.

3.2. Asbest

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht voor de aanwezigheid van asbest worden beschouwd.

3.3. Strategie van het onderzoek

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als onverdacht (onderzoeksstrategie 5.1" onverdachte locatie ") worden aangezien. Doordat er geen verdachte (deel)locaties zijn aangetoond kan worden afgezien van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Voor de onderzoekslocatie voor het perceel gelegen aan de Jacobusstraat (ong.), kadastraal bekend als gemeente Helden, sectie G, nr. 346 [ged], is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen, welke aanleiding geven een mogelijke bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Ten aanzien van de aankoopplannen t.b.v. een te realiseren van een ontsluitingsweg van de Giel Peetershof naar de Jacobusstraat zijn geen milieuhygiënische beperkingen en/of belemmeringen aanwezig.

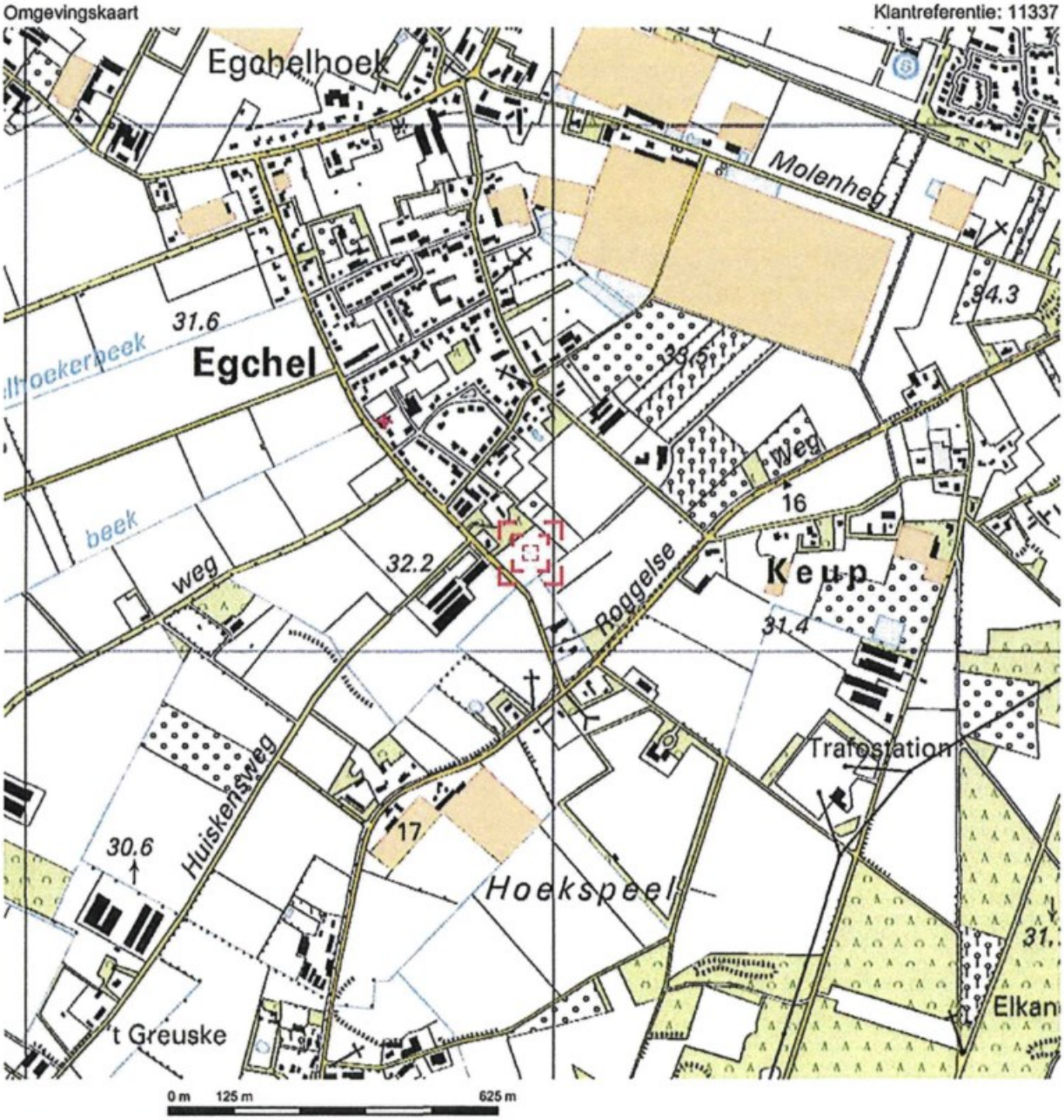
BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische situering

Omgevingskaart

Klantreferentie: 11337



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN G 346
Jacobusstraat , EGCHEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b leidperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

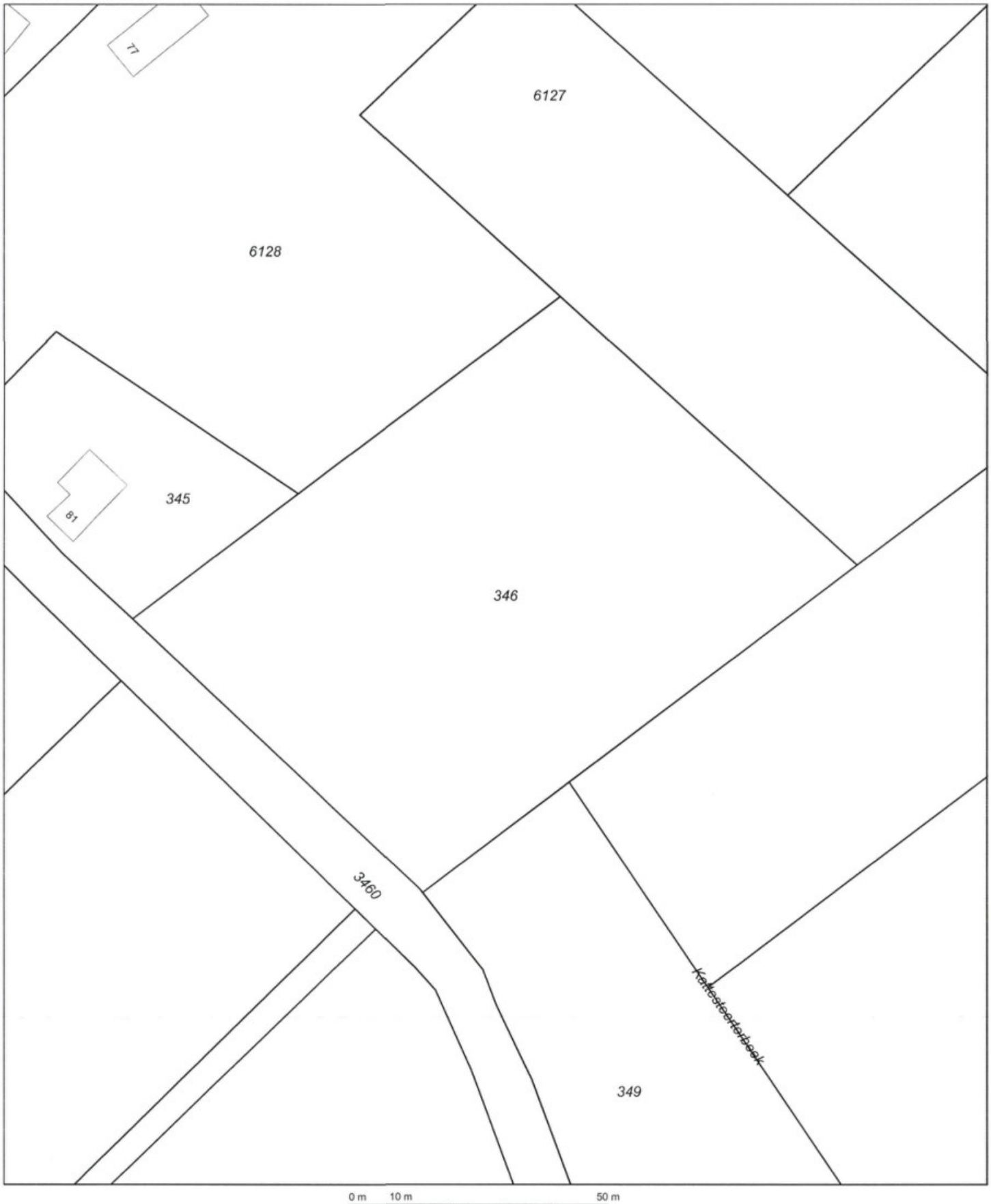
overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE II

Kadastrale tekening en eigendomsgegevens

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 11337



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	HELDEN
Sectie	G
Perceel	346

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 oktober 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	HELDEN G 346	3-10-2011
	Jacobusstraat EGCHEL	16:11:53
Uw referentie:	11337	
Toestandsdatum:	30-9-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**HELDEN G 346**
Grootte:	79 a 73 ca
Coördinaten:	195958-369182
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie:	Jacobusstraat EGCHEL
Ontstaan op:	16-9-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw [redacted]
Meijelseweg 3 A
5725 BA HEUSDEN GEM ASTEN
Geboren op: [redacted]
Geboren te: [redacted]
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	**HYP4 ROERMOND 4476/51**	d.d. 11-7-1980
Eerst genoemde object in brondocument:	HELDEN G 346	

Aantekening recht

[redacted]

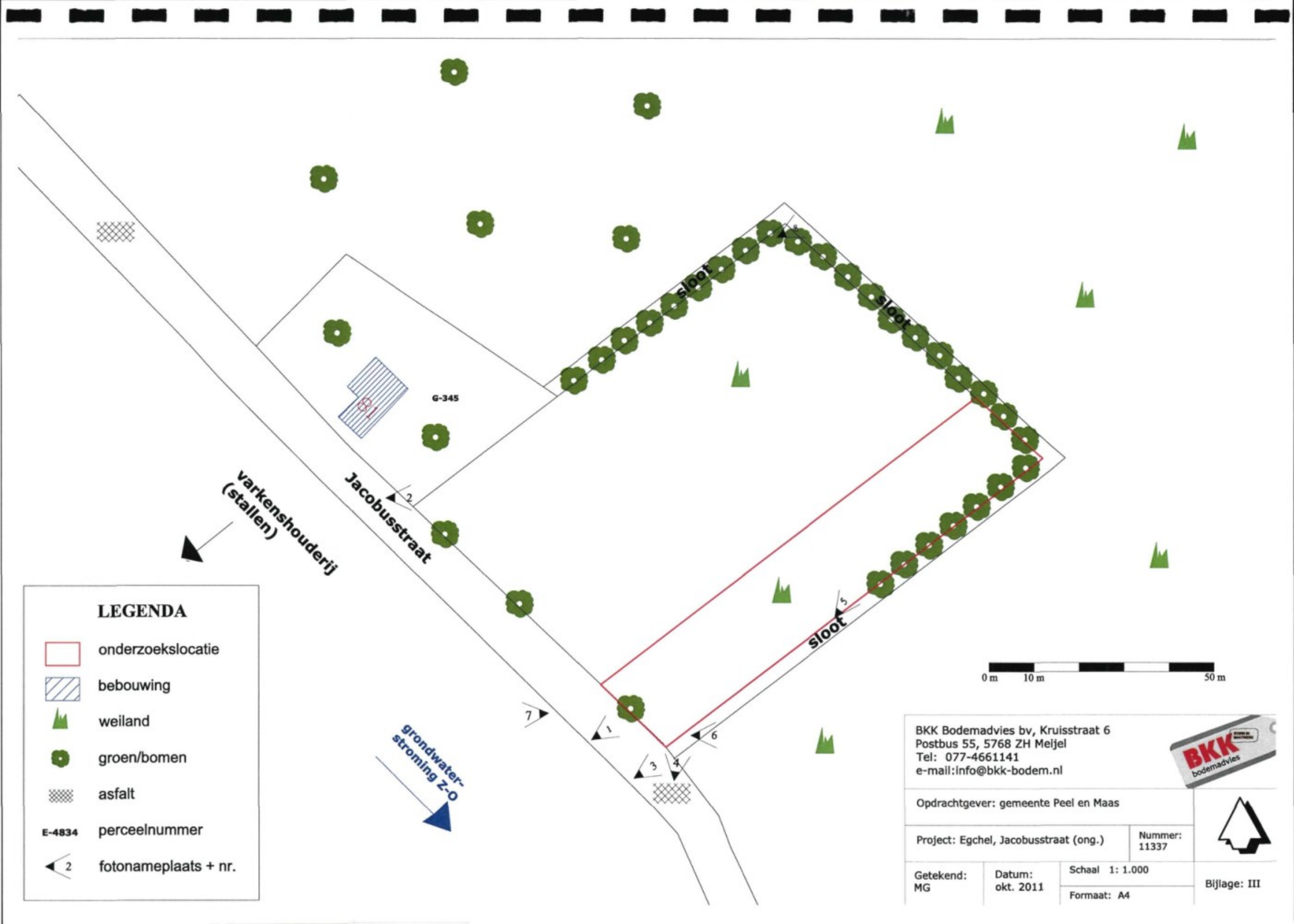
Betrokken persoon:
De heer [redacted]
Meijelseweg 3 A
5725 BA HEUSDEN GEM ASTEN
Ontleend aan: BSA 505/26003 RMD d.d. 20-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3

BIJLAGE III

Overzichtstekening



BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail:info@bkk-bodem.nl

Opdrachtgever: gemeente Peel en Maas

Project: Egchel, Jacobusstraat (ong.) | Nummer: 11337

Getekend: MG | Datum: okt. 2011 | Schaal 1: 1.000 | Formaat: A4

Bijlage: III

BIJLAGE IV

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: de onderzoekslocatie.



Foto 2.



Foto 3: de langs gelegen sloot, tussen de onderzoekslocatie en het langs gelegen perceel in.



Foto 4: het woonhuis met bos ligt ten noordwesten van de onderzoekslocatie.



Foto 5: de onderzoekslocatie.



Foto 6: het perceel ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.



Foto 7: het perceel (varkenshouderij) ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.



Foto 8: het perceel ten noordoosten van de onderzoekslocatie.

BIJLAGE V

overzicht geraadpleegde bronnen

Bijlage V : geraadpleegde bronnen (11337.BKK)

Onderzoekslocatie:	Egchel, Jacobusstraat (ong.)			
Opdrachtgever:	Gemeente Peel en Maas			
Projectleider of auteur:	MK/MG			
Informatiebron	**Geraadpleegd (ja/nee)**	**Datum**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Algemeen		04-10-2011		
Historische topografische kaart	ja			WatWasWaar.nl
Luchtfoto	ja			Google earth 2005
Regionale geohydrologie en bodemopbouw		04-10-2011		
Bodemkaart Nederland	ja			
Grondwaterkaart Nederland	ja			
Eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Juni 2010 04-10-2011		
Historisch gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Gemeente		Juni 2010 04-10-2011	[redacted] Medewerker fysieke omgeving	
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja			
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief onder/bovengrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	nee			
Terreininspectie		04-10-2011		
Historisch gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			
Normen en beleid		04-10-2011		
Bodembeleidsplan/ bodemkwaliteitskaart	n.v.t			Geen bodembeheerplan/bodem-kwaliteitskaart aanwezig.
NEN 5725 /5740 /5707				