

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK (standaard)

Rijksweg 1

Kessel-Eik

Kenmerk: 11257301H



Opdrachtgever: de heer M. Gordebeke te Kessel-Eik

Datum rapport: 20 oktober 2011

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.

Projectleider: ing. W.A.T. van der Sterren
w.vandersterren@hmbgroep.nl

Rapporteur: ing. W.A.T. van der Sterren
w.vandersterren@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3	Historisch gebruik (archiefonderzoek)	5
2.4	Toekomstig gebruik	6
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodeminformatie	8
3.3	Achtergrondgehalten	8
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
5	CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

1. Verklarende woordenlijst
2. Geraadpleegde bronnen
3. Foto's onderzoekslocatie
4. Topografisch overzicht, kadastrale kaart

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Gordebeke te Kessel-Eik is door HMB B.V. in oktober 2011 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd voor de locatie Rijksweg 1 te Kessel-Eik.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige onderzoek is een functieverandering van het pand in het kader van de Woningwet/Bouwverordening.

Doelstelling

Het doel van het historisch onderzoek is dan ook allereerst om vast te stellen of er aanleiding is bodemverontreiniging te verwachten. Indien dit daadwerkelijk het geval is, wordt aanvullend een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek aangegeven.

Normering

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is afgeleid van de NEN 5725¹. Het eventueel aangegeven 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740².

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

1 NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

2 NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de woning ter plaatse van Rijksweg 1 te Kessel-Eik. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Rijksweg 1 Kessel-Eik
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Kessel, sectie I, perceel 411
Oppervlakte perceel	5.705 m ²
Oppervlakte gebied	416 m ²
X-coördinaat	198.480
Y-coördinaat	365.437
Eigenaar	
Naam	de heer M.G.A. Gordebeke
Adres	Rijksweg 1
Postcode en plaats	5995 NS Kessel-Eik
Telefoon	-
E-mail	-

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 20 oktober 2011 is Rijksweg 1 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's weergegeven.

Op het terrein aan de Rijksweg 1 is een woning gesitueerd. Ten noordoosten van de woning is een paardenstal gelegen. Het pand is volledig voorzien van een betonnen vloer welke grotendeels met een tegelverharding is afgewerkt. De woning is grotendeels ingericht voor woondoeleinden, de inpandige garage van de woning wordt gebruikt als opslagruimte. Ten zuidwesten van de woning is een klinkerverharding die vanaf de woning loopt tot aan de perceelsgrens. Ten noordwesten en zuidoosten is een siertuin met tuinhuisje (noordwesten) aanwezig. Ten noordoosten een grasveld met ernaast een weiland voor paarden.

Informatie opdrachtgever / bewoner / eigenaar en gemeente

Bij de opdrachtgever / eigenaar van de locatie zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Asbest

Tijdens de inspectie van Rijksweg 1 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en aan de bebouwing (voor zover zichtbaar) van de woning. Tijdens deze inspectie is geen asbest waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Algemeen

Op basis van oude topografische kaarten is de eerste bebouwing op het terrein aan de Rijksweg 1 omstreeks de jaren twintig / dertig van de vorige eeuw gebouwd. Voordat het terrein werd bebouwd, had het terrein een agrarische functie (wei- en / of akkerland).

In de jaren 60-70 is de locatie ingericht geweest als recreatie (zwembad, kantine e.d.). Het zwembad was gelegen ten oosten van de locatie, maar is momenteel niet meer aanwezig. Vanaf de zeventiger jaren is de locatie gebruikt voor woondoeleinden, eerst door de familie Eilers en later door de familie Gubbels.

Verleende vergunningen

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn voor Rijksweg 1 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen Rijksweg 1

Datum	Omschrijving vergunning
2-9-1965	Bouwvergunning voor het verbouwen en verbeteren van het pand (nummer 81), dhr. G.H. Wolters
2-6-1966	Bouwvergunning voor het plaatsen van een glasopening in het dak van de kantine (nummer 65), dhr. G.H. Wolters
29-12-1970	Bouwvergunning voor het bouwen van een autostalling en opslagruimte (nummer 1970/111), dhr. A. Eilers
3-7-1996	Bouwvergunning voor het oprichten van een paardenstal (nummer 1996/47), mevr. G. Gubbels
17-3-2000	Melding oprichting van een tuinhuisje (nummer 2000/025), mevr. G. Gubbels

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is om de bestaande woning te gaan gebruiken voor het huisvesten van buitenlandse werknemers.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

3.1 Algemeen

Onderstaande informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 3 zijn de adressen (voor zover bekend) en / of een omschrijving en het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	-	siertuin, Steenbos (asfaltweg)
Westen	-	klinkerverharding, Steenbos (asfaltweg)
Oosten	-	Grasveld, weiland
Zuiden	-	Siertuin, Rijksweg (asfaltweg)

Gebruik

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied van Kessel-Eik, langs de Rijksweg en ligt op de grens met Neer. Het gebied wordt hoofdzakelijk gebruikt voor agrarische doeleinden (wei- en akkerland). De bebouwing dateert globaal uit de twintigste eeuw. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd

Verleende milieuvergunningen

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Peel en Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

3.3 Achtergrondgehalten

De gemeente Peel en Maas, evenals de voormalige gemeente Kessel, beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart. Er zijn geen gegevens bekend van verhoogde achtergrondgehalten in de omgeving.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Het geografisch besluitvormingsgebied ligt globaal op 26 m+NAP.

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (58 oost, Roermond). Geologisch gezien ligt de onderzochte locatie in het gebied van de Peelhorst.

Het gebied waarbinnen het grondwater in de Peelhorst zich beweegt, is geologisch opgebouwd uit een pakket fijne en grove sedimenten van tertiaire tot kwartaire ouderdom. Aan de bovenzijde wordt het watervoerend pakket afgesloten door de slecht doorlatende deklaag (zanddiluvium); aan de onderzijde vormen kleiige afzettingen van het Mioceen de slecht doorlatende basis.

Het isohypsenpatroon van het freatisch grondwater vertoont een grote mate van overeenstemming met het isohypsenbeeld van het (diepe) grondwater in het eerste watervoerend pakket.

Daaruit blijkt dat er geen duidelijke hydrologische scheiding aanwezig is tussen het freatische en het diepe grondwater. Regionaal bestaat de bodem tot 10 m-mv uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De regionale grondwaterstroming is zuidoostelijk gericht. Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse van de locatie op circa 6,0 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als ‘onverdacht’ ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is.

Ter plaatse wordt, met uitzondering van de bekende verhoogde achtergrondgehalten, geen bodemverontreiniging verwacht.

BIJLAGE 1
Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Achtergrondgehalte: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als ‘normaal’ wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

Bodem: grond en grondwater

Bodembelasting: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

Deellocatie: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

Heterogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

Homogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

Hypothese: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikt gebruikte term die betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

Kern: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

Mengmonster: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

m-mv: meter minus maaiveld.

Nader onderzoek: onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging

om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen, dat in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd kan worden. Voortvloeiend uit activiteiten binnen de inrichting dienen plaatsen die in de toekomst verontreinigd kunnen worden, te worden onderzocht op het voorkomen van de stoffen die deze verontreinigingen kunnen veroorzaken. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek *moeten* terstond worden opgeruimd. Bevoegd gezag is veelal de gemeente. Deze geeft in de omgevingsvergunning vaak aan dat de onderzoeksopzet - hier basisdocument - door het bedrijf ter goedkeuring dient te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. **Indien vanwege de omgevingsvergunning bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is het raadzaam het basisdocument ter beoordeling aan bevoegd gezag voor te leggen.**

NEN 5740: bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de hedendaagse praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor inventariserend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor *omgevingsvergunningen* wordt vaak onderzoek volgens dit protocol verlangd. Het Nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol is opgenomen in deze NEN 5740.

Onderzoekshypothese: veronderstelling over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof in het betreffende bodemcompartiment die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De onderzoekshypothese wordt opgebouwd op basis van een aantal separate aannames die elk een specifiek deel van het verontreinigingsproces beschrijven.

Onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek: het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

Onderzoekslocatie voor het vooronderzoek: het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen.

Onverdachte deellocatie: plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie. Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

Plaatselijke bodembelasting met een verwachte duidelijke verontreinigingskern: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m².

Potentieel verontreinigende activiteiten: activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

Verdachte deellocatie: plaats op het bedrijfsterrein waar mogelijkwerijs bodemverontreiniging is of kan ontstaan.

Verhardingslaag (niet-doordringbaar): een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

Verkennd (bodem)onderzoek: een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: het verzamelen van informatie over het vroegere gebruik en het huidige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en financieel/juridische aspecten met betrekking tot een bepaald geografisch gebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

Vooronderzoeksgebied: het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

WBB: Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

BIJLAGE 2
Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee), omschrijving bron	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
<i>Historisch gebruik locatie en omgeving</i>			
Archief Bouwverordening	Ja	-	20-2-2008*
Archief Hinderwet	Ja	-	20-2-2008*
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	20-2-2008*
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	20-2-2008*
Historische topografische kaart	Ja	-	20-10-2011
Informatie eigenaar / bewoner	Ja	-	20-10-2011
Informatie gemeente	Ja	-	20-2-2008*
Luchtfoto	Ja	-	20-10-2011
<i>Huidig gebruik locatie en omgeving</i>			
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	20-2-2008*
Gebiedsinspectie	Ja	-	20-10-2011
Informatie eigenaar / bewoner	Ja	-	20-10-2011
Toekomstig gebruik gebied	Ja	-	20-10-2011
<i>Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving</i>			
Gebiedsinspectie	Ja	-	20-10-2011
Informatie eigenaar / bewoner	Ja	-	20-10-2011
Informatie gemeente	Ja	-	20-2-2008*
Verhardingen / kabels en leidingen	Ja	-	20-10-2011
<i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>			
Bodemkaart Nederland	Ja	-	20-10-2011
Geologische kaart Nederland	Ja	-	20-10-2011
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	20-10-2011

- * Vanaf 2008 is de heer Gordebeke bezig met vergunningaanvraag voor huisvesting buitenlandse werknemers. Destijds heeft de heer Gordebeke al opdracht verstrekt voor het archiefonderzoek. Vanaf deze datum zijn er geen vergunningen verleend of hebben activiteiten plaatsgevonden die van invloed zijn op de bodemkwaliteit.

BIJLAGE 3
Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: Voorzijde woning Rijksweg 1



Foto 2: Linkerzijde woning Rijksweg 1

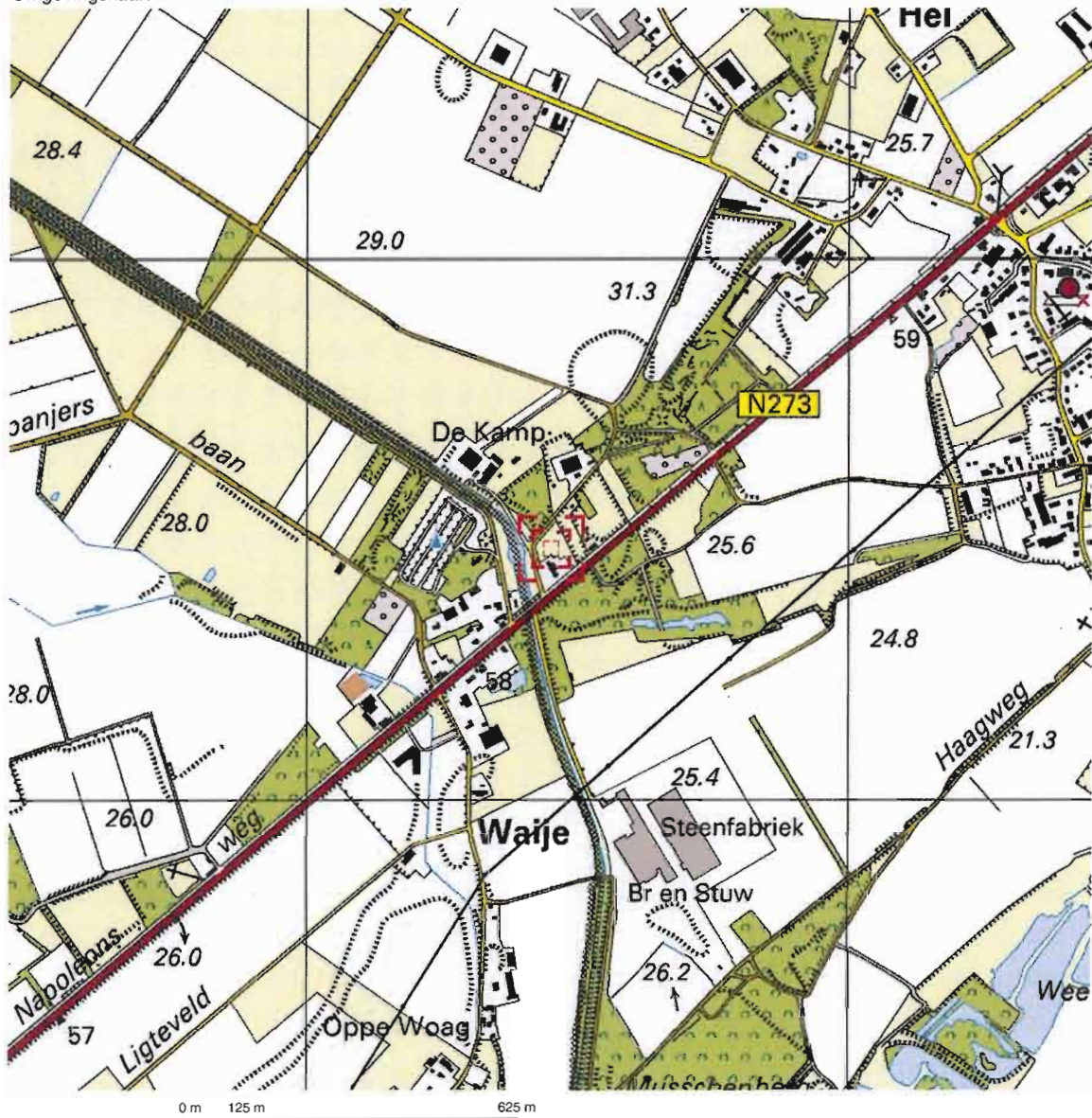


Foto 3: Rechterzijde woning Rijksweg 1



Foto 4: Grasveld en weiland

BIJLAGE 4
Topografische kaart
Kadastrale kaart

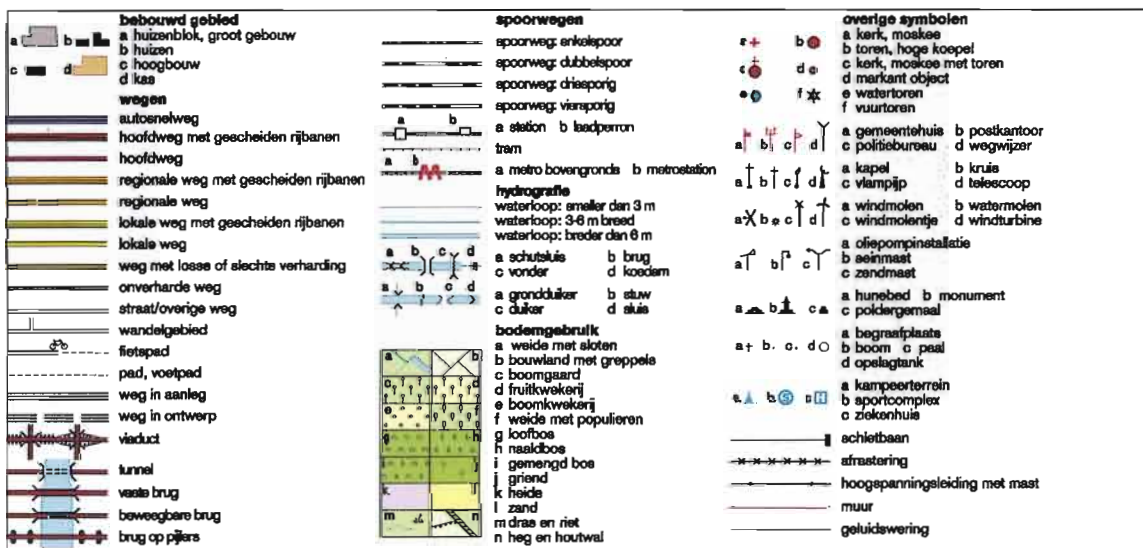


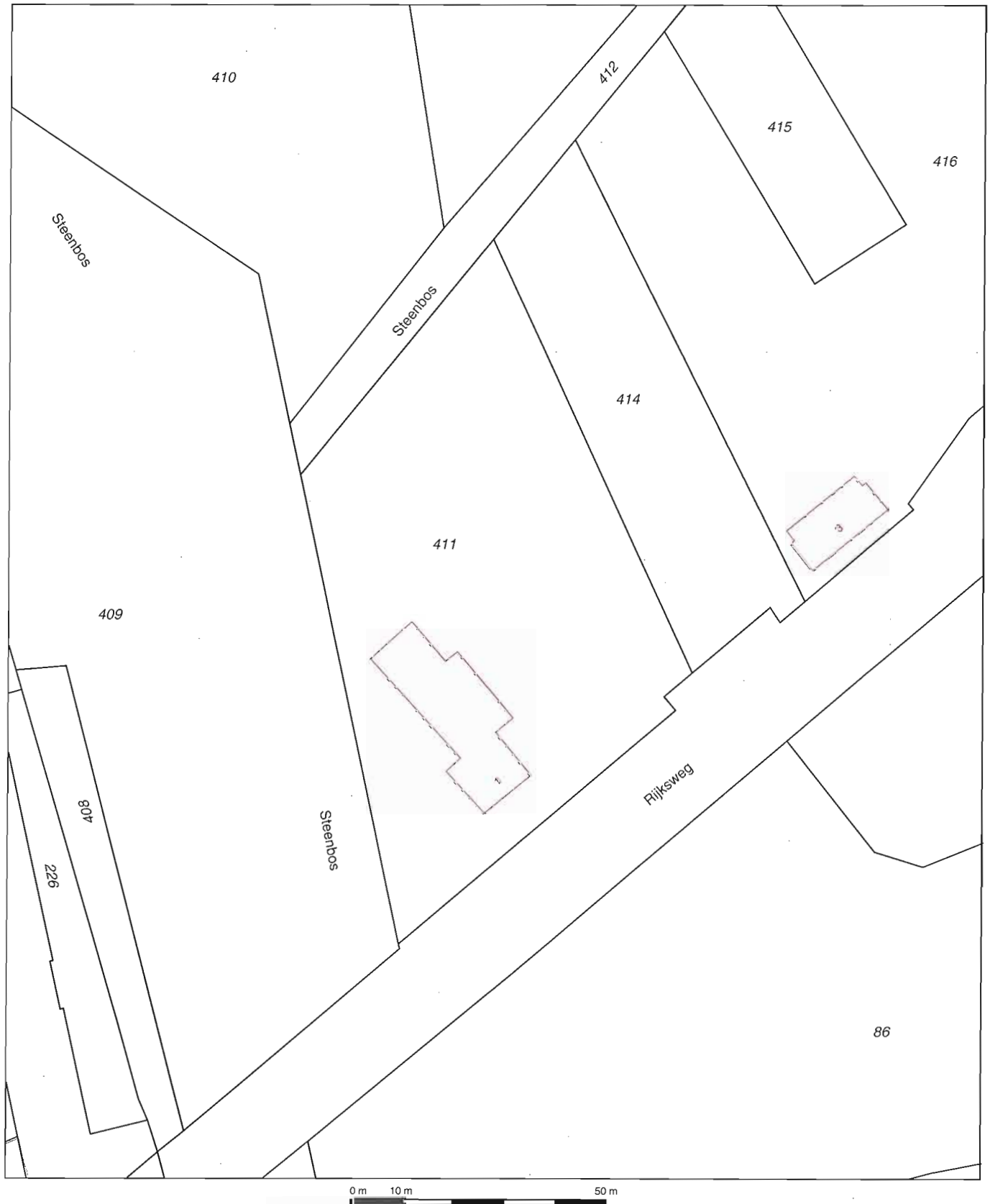
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object KESSEL I 411
Rijksweg 1, 5995 NS KESSEL LB

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





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	KESSEL
25	Huisnummer		
—	Kadastrale grens	Sectie	I
—	Voorlopige grens	Perceel	411
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 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.	