

VOORONDERZOEK

'Meerkoelen' Velden

kenmerk HMB B.V.: 16290501H



opdrachtgever: Stichting het Limburgs Landschap te Lomm

datum rapport: 9 november 2016

kenmerk: 16290501H

status: Definitief

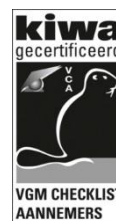
uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Jessica van Kempen-Mesterom | j.vankempen@hmbgroep.nl

rapporteur: Jessica van Kempen-Mesterom

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

- 1 | Verklarende woordenlijst
- 2 | Geraadpleegde bronnen
- 3 | Foto's
- 4 | Uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart

1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Het Limburgs Landschap te Lomm is door HMB B.V. in november 2016 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt binnen het natuurgebied 'Meerkoelen' te Velden.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging voor het omvormen van landbouwgrond tot natuurterrein.

Doelstelling

Het doel van het historisch onderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

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.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740².

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

De in dit hoofdstuk genoemde 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 betreft momenteel landbouwgronden welke zijn gelegen in natuurgebied 'Meerkoelen'. De betreffende landbouwgronden zijn in gebruik als natuurgrasland. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	'Meerkoelen' Velden
Gemeente	Venlo
Kadastrale aanduiding	Gemeente Arcen en Velden, sectie M, nummers 119, 120, 129, 130, en 132*
Oppervlakte perceel	54.010 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	54.010 m ²
X-coördinaat	212.095
Y-coördinaat	380.951
Eigenaar	
Naam	Stichting Het Limburgs Landschap
Adres	Postbus 4301
Postcode en plaats	5944 ZG Arcen
Contactpersoon	
Naam	de heer J. Leunissen
Telefoon	077-4737575
E-mail	j.leunissen@limburgs-landschap.nl

* = ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is

Voor de lokale en regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 7 november 2016 zijn de landbouwpercelen geïnspecteerd. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van in totaal 5,4 hectare dat in gebruik is als natuurgrasland. Het grasland wordt momenteel begraasd door paarden. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie opdrachtgever / eigenaar en gemeente Venlo

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 Meerkoelen is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie.

Verleende vergunningen

Bij de Gemeente Venlo zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Venlo 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 ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwe natuur in te richten waarvoor de bestemming dient te worden omgevormd van landbouwgrond tot natuurterrein.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

3.1 Algemeen

De in dit hoofdstuk genoemde 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.

Gebruik

De locatie ligt in een natuurgebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

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

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Venlo zijn voor de omliggende percelen 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 Venlo beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen zone '2 buitengebied / kleine kernen / kassen / wonen en werken > 1987'. Voor deze zone zijn de in tabel 2 lokale achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 2 Lokale achtergrondgehalten voor standaardbodem (in mg/kg d.s.)

Vaste bodem	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PCB	PAK
Bovengrond	110,0	1,1	15,95	48,73	0,41	3,5	34,09	112	218,5	0,070	2,7
Ondergrond	78,57	0,56	20,13	23,44	0,19	3,5	37,87	35,01	116,3	0,077	1,0

bovengrond = van maaiveld tot 0,5 meter min maaiveld
 ondergrond = alles vanaf 0,5 meter min maaiveld

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is DINOloket geraadpleegd. Regionaal bestaat de bodem tot een diepte van circa 32 m-mv hoofdzakelijk uit fijn tot grof zand en / of grind met in bovenste lagen plaatselijk klei- en / of leemlagen. Op een diepte van circa 32 m-mv bevindt zich een kleilaag. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingsgebied.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek 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. Daarom wordt, conform het gemeentelijk beleid, de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning niet noodzakelijk geacht.

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

¹ Bron: NEN 5740

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoekslocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypothesen en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

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

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja	-	4-11-16
Archief Hinderwet	Ja	-	4-11-16
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	4-11-16
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	4-11-16
Historische topografische kaart	Ja	-	4-11-16
Informatie eigenaar	Ja	-	4-11-16
Informatie gemeente	Ja	-	4-11-16
Internet (bodemploket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	4-11-16
Luchtfoto	Ja	-	4-11-16
Inspectie	Ja	-	4-11-16
Toekomstig gebruik	Ja	-	4-11-16
Overige, namelijk:	Nee	-	4-11-16
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	7-06-16
Informatie eigenaar	Ja	-	4-11-16
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	4-11-16
Verhardingen/kabels en leidingen	Ja	-	4-11-16
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	4-11-16
DINOloket	Ja	-	4-11-16

Bijlage | 3

Foto's



Foto 1: overzicht onderzoekslocatie



Foto 2: overzicht onderzoekslocatie



Foto 3: overzicht onderzoekslocatie

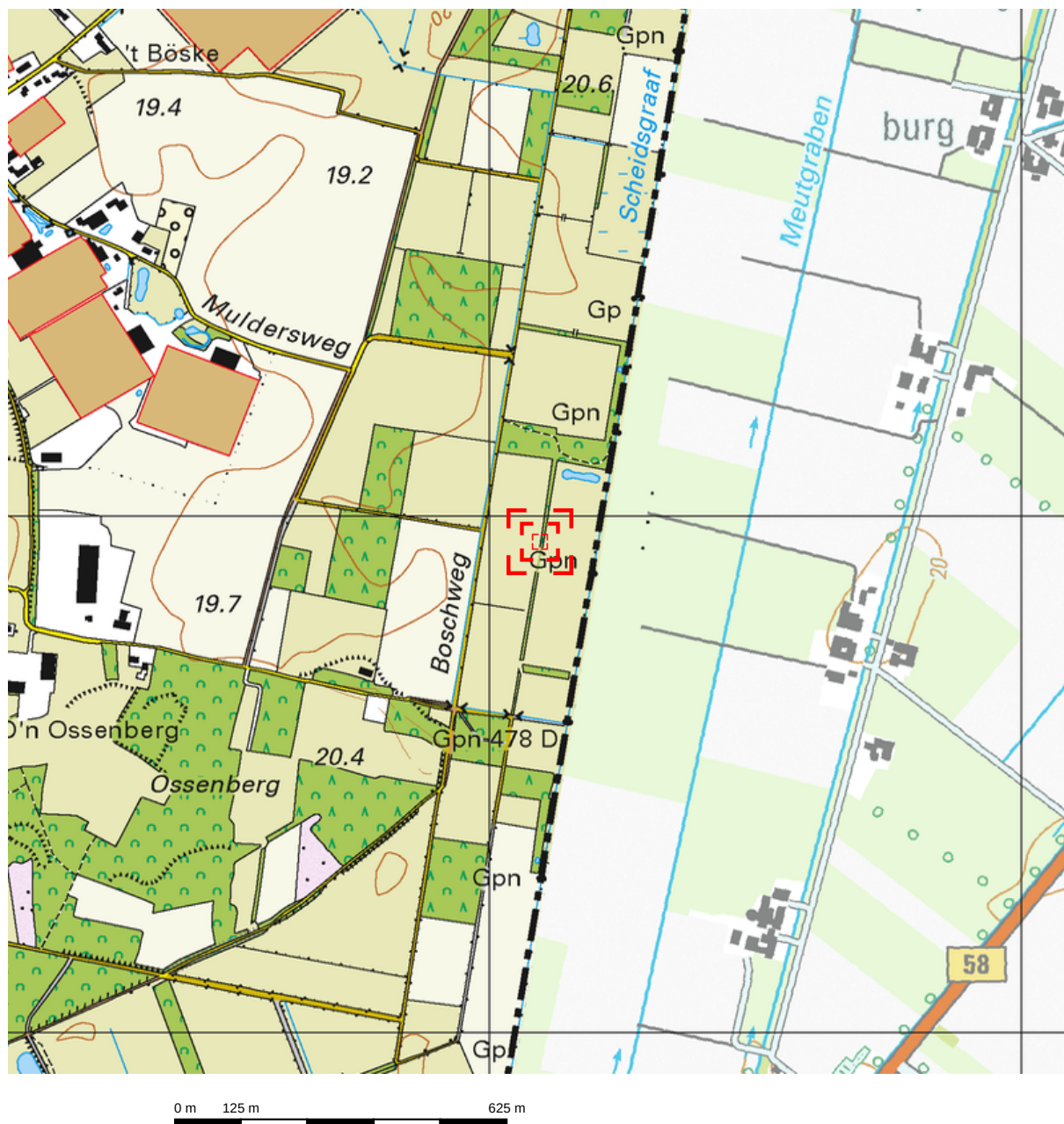
Bijlage | 4

Uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 oktober 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:4000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	ARCEN EN VELDEN M 130	
---	--	--	---

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ARCEN EN VELDEN M 130
BOSKENWG , VELDEN
CC-BY Kadaster.

