

VOORONDERZOEK

Ninnesweg 67 Panningen

kenmerk HMB B.V.: 18245801H



opdrachtgever: Pijnenburg agrarisch advies & onroerend goed te Horst

datum rapport: 19 april 2018

kenmerk: 18245801H

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Gido van Lier | g.vanlier@hmbgroep.nl

rapporteur: Gido van Lier

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	7
3	VOORONDERZOEKSGEBIED	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Bodeminformatie	8
3.3	Achtergrondgehalten	8
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
5	CONCLUSIES	11

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Pijnenburg agrarisch advies & onroerend goed te Horst is door HMB B.V. in april 2018 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Ninnesweg 67 te Panningen.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging. Het voornemen is de agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek 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 milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

² NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

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 wordt gevormd door het bouwvlak aan Ninnesweg 67 te Panningen. Het bouwvlak is momenteel bebouwd met een aantal stallen en loodsen. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Ninnesweg 67 Panningen
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Helden, sectie S, nummer 272*
Oppervlakte perceel	3.906 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	3.906 m ²
X-coördinaat	195.824
Y-coördinaat	372.420
Eigenaar	
Naam	De heer M.C. Janssen
Adres	Ninnesweg 67
Postcode en plaats	5981 PA Panningen
Contactpersoon	
Naam	De heer P. van de Ligt
Telefoon	06-53923688
E-mail	pvandeligt@pijnenburgadvies.nl

* = ten aanzien van dit perceel 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 13 april 2018 is Ninnesweg 67 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor het bouwvlak. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Op Ninnesweg 67 is een woning met omliggende stallen en loodsen gesitueerd. De locatie is deels onverhard en deels voorzien van een klinkerverharding. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie opdrachtgever en eigenaar

Bij de opdrachtgever en eigenaar van de locatie zijn geen aanvullende gegevens (ten opzichte van de gegevens bij de gemeente) 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 Ninnesweg 67 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De stallen zijn voorzien van asbestverdachte golfplaten. Deze verkeren echter in goede staat. Tevens waren er aan de afwaterende zijden van de daken geuten aanwezig. 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. Op basis van historische kaarten is te zien dat de eerste bebouwing dateert uit 1850. Door de jaren heen zijn de boerderij en stallen meerdere malen uitgebreid en / of verbouwd. De laatste verbouwing dateert uit 2000, voor zover bekend is de locatie daarna niet meer noemenswaardig veranderd.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Peel en Maas zijn voor Ninnesweg 67 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen Ninnesweg 67 Panningen

Datum	Omschrijving vergunning
12 november 1954	Bouw kippenhok
27 mei 1955	Bouw woonhuis aan bestaand boerderij
15 maart 1957	Bouw varkensstallen
3 november 1965	Gedeeltelijk bouwen mestkuikenhok
23 februari 1966	Uitbreiden mestkuikenhok
6 december 1967	Uitbreiden varkensstal
27 augustus 1969	Uitbreiden + vernieuwen keuken
29 september 1970	Bouw kweekkasje
16 april 1974	Oprichtingsvergunning Hinderwetvergunning
20 mei 1974	Veranderen boerderij
13 januari 1975	Veranderen varkensstallen
2 juni 1976	Bouw varkensstal
30 augustus 1976	Uitbreiding Hinderwetvergunning
16 mei 1977	Verbouw zeugenkraamstal
11 december 1978	Verbouw woning
25 februari 1980	Bouw kraamstal
30 juni 1980	Uitbreiding Hinderwetvergunning
31 januari 1983	Bouw verbindingsgang
20 mei 1985	Uitbreiden woonkamer
20 november 1989	Uitbreiding Hinderwetvergunning
23 februari 1990	Uitbreiden kippenhok en mestopslag, bouw machineloods
10 juni 1991	Veranderen woning met bedrijfsruimte
1 april 1997	WM vergunning

11 juni 1997	Verbouwen en uitbreiden varkensstal
1 december 1998	WM vergunning aanleg van een wasplaats voor varkens
17 januari 2000	WM vergunning uitbreiding zeugenhouderij
13 november 2000	Bouwen van een opslagruimte

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente Peel en Maas zijn enkele gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding kunnen geven bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

De bodembedreigende activiteiten bestaan uit twee voormalige tanks. In het verleden heeft direct ten noorden van de oostelijke gelegen varkensstal een ondergrondse huisbrandolietank (HBO-tank, 3.000 liter) gelegen. De tank is rond het jaar 1982 in eigen beheer uit de bodem verwijderd.

Eveneens direct ten noorden van deze varkensstal heeft een bovengrondse dieseltank (600 liter) gestaan. De tank is in 1992 verplaatst en voorzien van een lekbak en een afdak. Vervolgens is de tank in 2007 afgevoerd. Van het verwijderen van de tank is geen certificaat beschikbaar.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek, zie onderstaande tabel, blijkt dat beide tanks niet hebben geleid tot een "zintuigelijke" bodemverontreiniging. In samenspraak met de gemeente besloten dat aanvullende bodemonderzoek naar de tanks niet noodzakelijk is.

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

Bodeminformatie

Van de locatie is een vooronderzoek bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Ninnesweg 67	
Type onderzoek	Vooronderzoek
Onderzoeksbureau	Het Milieuburo
Datum rapport	25 juni 1997
Kenmerk rapport	97-505-26
Aanleiding	De voorgenomen verbouw en uitbreiding van de zeugenstal
Resultaten	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee voormalige tanks aanwezig geweest. Bij de verdachte locaties zijn boringen geplaatst. Zintuigelijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
Conclusies	Tijdens het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden die tot een verontreiniging van de bodem of het grondwater zouden hebben kunnen leiden. Op basis van de resultaten bestaat er geen belemmering voor de uitbreiding van de zeugenstal.

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen is de agrarische bestemming van de onderzoekslocatie om te zetten naar een woonbestemming.

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. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Ninnesweg 65	Woning
Westen	Nobisstraat 1	Woning
Oosten	Ninnesweg	Infrastructuur
Zuiden	-	Akker- / weiland

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Panningen welke te karakteriseren is als agrarisch buitengebied. 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 zijn voor de genoemde adressen / 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.

3.3 Achtergrondgehalten

De gemeente Peel en Maas beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in de zone 'A Buitengebied'. Voor deze zone zijn de in tabel 5 weergegeven 95-percentielwaarden vastgesteld.

Tabel 5 95-percentielwaarden zone 'A Buitengebied' (mg/kg d.s.)

Vaste bodem	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PCB	PAK	M.O.
Bovengrond	13,67	98,90	0,88	10,64	32,55	41,18	0,13	<	23,93	50,65	207,6	0,056	2,34	209,1
Ondergrond	12,14	87,40	0,01	15,57	30,92	18,81	<	<	29,64	24,24	98,58	0,037	1,00	<

bovengrond = van maaiveld tot 0,5 meter min maaiveld
 ondergrond = alles vanaf 0,5 meter min maaiveld
 < = gehalte lager dan rapportagegrens

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 28,1 m + NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd en / of het DINOket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 6 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 6 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 10	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig en grindig
Formatie van Beegden	10 – 20	Zand, matig grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	20 – 100	Zand, zeef fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

1^e WVP = eerste watervoerende pakket
 1^e SL = eerste scheidende laag

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 2,0 m-mv.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is (richting de Maas).

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied.

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.

Binnen het vooronderzoeksgebied is verder geen sprake van deellocaties welke verdacht zijn ten aanzien van bodemverontreiniging. Ter plaatse wordt dan ook geen bodemverontreiniging verwacht welke zich uitstrekt tot binnen de onderzoekslocatie.

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	-	13 april 2018
Archief Hinderwet	Ja	-	13 april 2018
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	13 april 2018
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	13 april 2018
Historische topografische kaart	Ja	-	13 april 2018
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	13 april 2018
Informatie gemeente	Ja	-	13 april 2018
Internet (bodemploket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	13 april 2018
Luchtfoto	Ja	-	10 april 2018
Inspectie	Ja	-	13 april 2018
Toekomstig gebruik	Ja	-	13 april 2018
Overige, namelijk:	Nee	-	-
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	13 april 2018
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	13 april 2018
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	13 april 2018
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	Privé terrein	-
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	13 april 2018
DINOloket	Ja	-	13 april 2018

Bijlage | 3

Foto's



foto 1: onderzoekslocatie gezien vanuit het noorden
(13 april 2018)



foto 2: onderzoekslocatie gezien vanuit het oosten
(13 april 2018)



Foto 3: onderzoekslocatie gezien vanuit het noorden
(13 april 2018)



foto 4: onderzoekslocatie gezien vanuit het zuiden
(13 april 2018)



foto 5: onderzoekslocatie gezien vanuit het oosten
(13 april 2018)



foto 6: onderzoekslocatie gezien vanuit het zuiden
(13 april 2018)



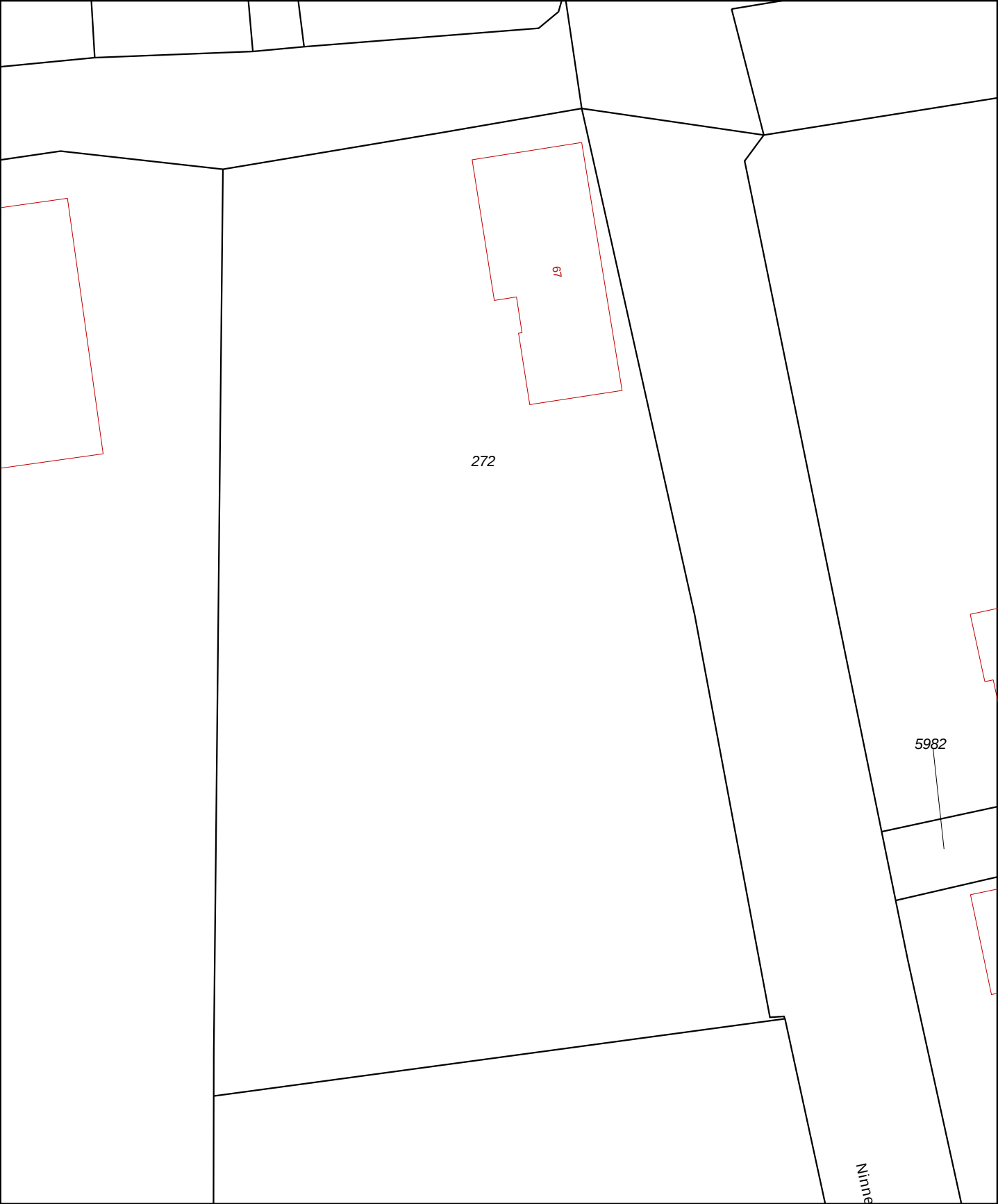
foto 7: onderzoekslocatie gezien vanuit het zuiden
(13 april 2018)



foto 8: onderzoekslocatie gezien vanuit het noorden
(13 april 2018)

Bijlage | 4

Uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 april 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

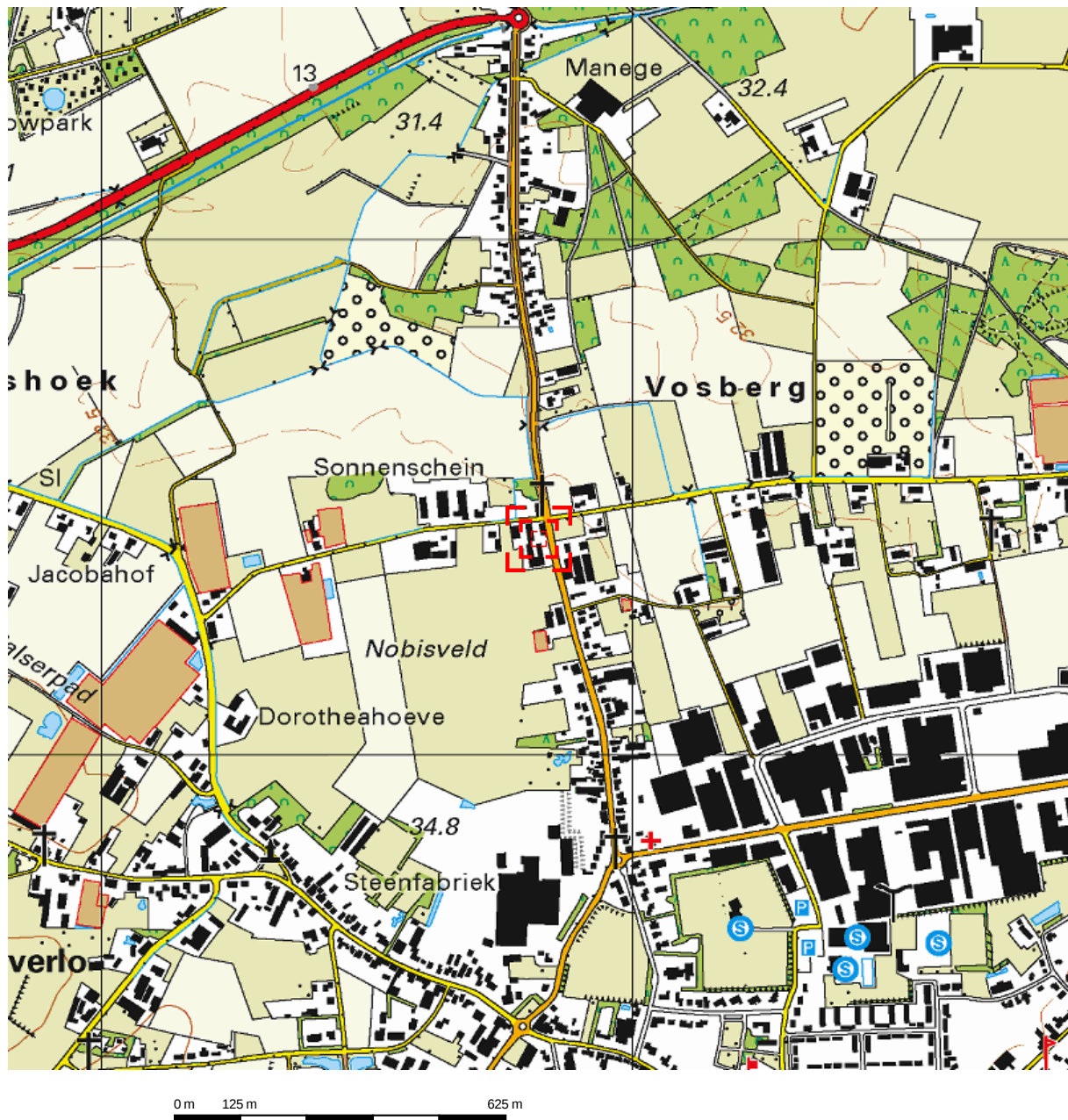
HELDEN

S

272

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 HELDEN S 272
Ninnesweg 67, 5981 PA PANNINGEN
CC-BY Kadaster.

