



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
23 november 2016

kenmerk:
16.729-NEN.01

pagina: **i**

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

(conform NEN 5725)

Dhr. W.A. van Heumen

Project:
Kloosterhof ong. te Nistelrode

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
23 november 2016
kenmerk:
16.729-NEN.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Dhr. W.A. van Heumen
: Loosbroekseweg 3
: 5388 BC Nistelrode

Auteur : M.R.T. Hooghof

Gecontroleerd : ing. J.M.A. Clemens



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLCATIE.....	2
2	VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1	INLEIDING	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	6
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	7
3	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	8
3.1	SAMENVATTING	8
3.2	CONCLUSIE.....	8
4	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	9

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Informatiebronnen / Literatuurlijst

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. W.A. van Heumen te Nistelrode is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kloosterhof ong. te Nistelrode.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

De aanleiding van dit onderzoek is de voor genomen omschakeling van een bedrijfsgebouw (kantoor) naar een woonlocatie op het perceel.

1.3 Doelstelling

Doel van het vooronderzoek is om, conform de NEN 5725¹, na te gaan of op of rondom de onderzoekslocatie activiteiten plaatsvinden of hebben gevonden die mogelijk een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de protocollen NEN 5725, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft in januari 2009.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

Het perceel staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Nistelrode
Sectie	:	B
Nummer(s)	:	2064
RD-coördinaten	:	166814, 412399

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Loosbroekseweg, binnen de bebouwde kom van Nistelrode. De ontwikkeling ligt georiënteerd aan de Kloosterhof.

Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 5.485 m², waarvan ca. 335 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn klinkers als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening toegevoegd.

¹ NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN, Delft, januari 2009)

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

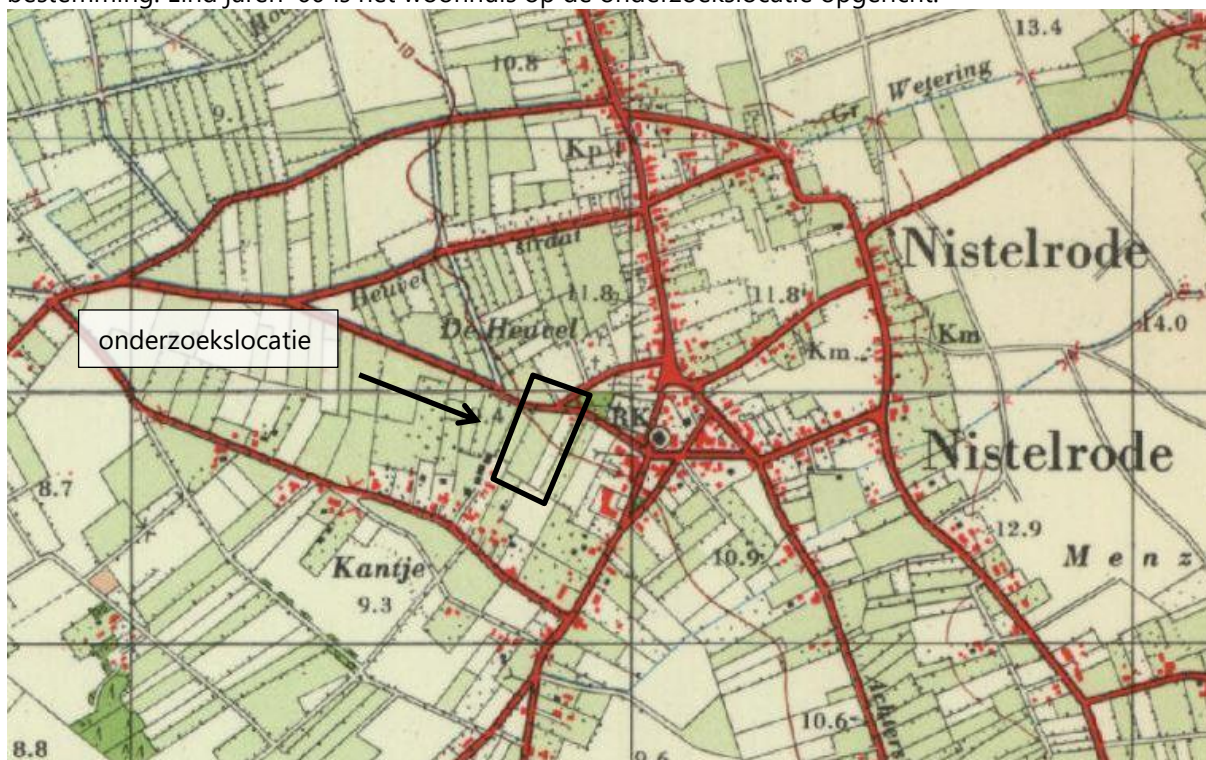
2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De bij dit vooronderzoek verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 3.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Voor de 2^e wereldoorlog was de onderzoekslocatie onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. Eind jaren '60 is het woonhuis op de onderzoekslocatie opgericht.



Topografische Kaart

(bron: Kadaster uit 1957)

Medio jaren '70 zijn de woonhuizen aan Kloosterhof, ten oosten van de onderzoekslocatie opgericht.

Bij het de gemeente Bernheze, Omgevingsdienst Brabant-Noord, het bodemloket en de huidige eigenaar blijkt dat geen bodemonderzoeken op het perceel zijn uitgevoerd.

Uit informatie van de Omgevingsdienst Brabant-Noord zijn de volgende gegevens van de omliggende percelen naar voren gekomen:

Kantje 8 te Nistelrode

Bodemonderzoek

- In april 2014 is door van Oort Bodemonderzoek BV een verkennend /asbest- bodemonderzoek (kenmerk KAN.356014, d.d. 11 april 2014) op de locatie uitgevoerd, in het kader van bedrijfsbeëindiging van de varkenshouderij en herinrichting van de locatie.
Conclusie:
In de bovengrond zijn lokaal een interventiewaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, zink, een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie en achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters cadmium en lood. In de ondergrond zijn van de geanalyseerde parameters geen overschrijdingen aangetroffen. In het grondwater is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter zink en streefwaarde overschrijdingen voor de parameters barium en cadmium aangetroffen.
- In mei 2014 is door van Oort Bodemonderzoek BV een aanvullend bodemonderzoek (kenmerk KAN.757014, d.d. 12 mei 2014) op de locatie uitgevoerd.
Conclusie:
De bodem ter hoogte van de werktuigenloods is sterk verontreinigd met barium, zink en minerale olie. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt circa 4 m³. De omvang van de totale verontreiniging bedraagt circa 11 m³. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
- In mei 2016 is door SGS Search Ingenieursbureau een plan van aanpak (kenmerk 25.16.00193.1, d.d. 3 mei 2016) ingediend voor het saneren van een historische verontreiniging op de locatie.
- In juli 2016 is door Search Milieu een evaluatierapport (kenmerk 25.16.00193.2, d.d. 27 juli 2016) voor de uitgevoerde sanering ingediend.
Conclusie:
Uit de controlebemonstering is gebleken dat niet volledig aan de saneringsdoelstelling is voldaan. In enkele controlemonsters van de putwanden wordt de terugsaneerwaarde (klasse Wonen) overschreden. Formeel gezien wordt daarmee niet voldaan aan de vastgestelde saneringsdoelstelling 'het saneren tot de bodemkwaliteitsklasse wonen'. In overleg met het bevoegde gezag (Omgevingsdienst Brabant Noord) is besloten om de bodemsanering te beëindigen, ondanks dat niet voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling (voor de parameter zink). Het bevoegd gezag heeft ingestemd met het beëindigen van de bodemsanering

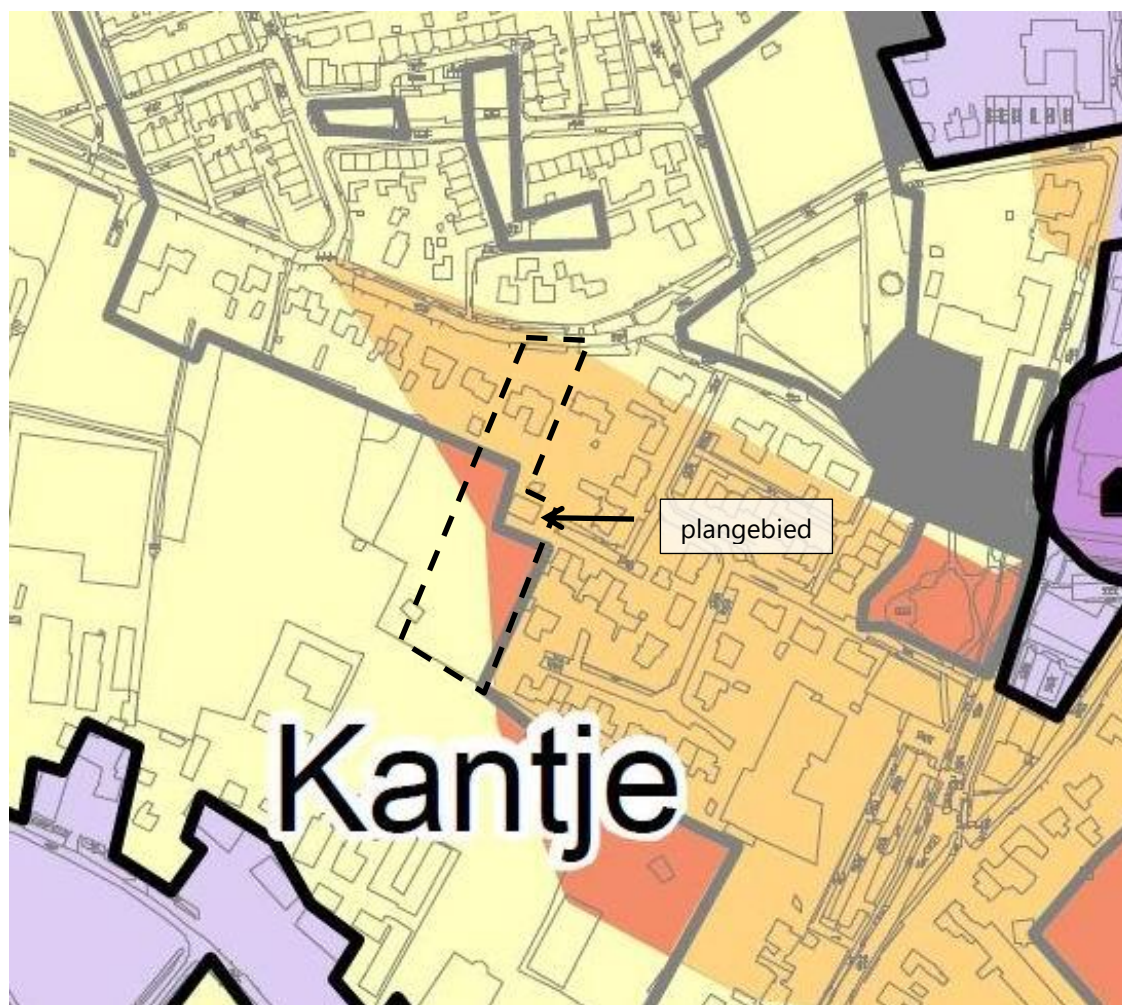
Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

2.3 Huidig bodemgebruik

Het perceel is in gebruik als woonhuis met tuin. In de tuin van het perceel bevindt zich een bedrijfswoning (plangebied). In de bedrijfswoning is in gebruik als kantoor.

Ten noorden, oosten en westen bevinden zich woonhuizen. Ten zuiden bevinden zich weilanden en (woon)boerderijen.

Bij de gemeente Bernheze is navraag gedaan naar informatie over het aantreffen van asbest, niet gesprongen explosieven op de onderzoeklocatie en de archeologische verwachtingswaarde van het perceel.



(bron: gemeente Bernheze)

Archeologische beleidskaart Gemeente Bernheze

Beleidscategorie

- | | | |
|---|---|---|
| 1 |  | Wettelijk beschermd archeologisch monument |
| 2 |  | Gebieden van zeer hoge archeologische waarde |
| 3 |  | Gebieden van hoge archeologische waarde |
| 4 |  | Gebieden met een hoge archeologische verwachting |
| 5 |  | Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting |
| 6 |  | Gebieden met een lage archeologische verwachting |
| 7 |  | Gebieden zonder archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven |

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

<i>verwachtingswaarde aantreffen van:</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
asbestresten in gebouwen en/of grond	x		
archeologische waarden (plangebied)		x	
niet gesprongen explosieven	x		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voor genomen omschakeling van een bedrijfsgebouw (kantoor) naar een woonlocatie op het perceel.

Met deze ontwikkeling zal de bestemming van het perceel in de toekomst worden gewijzigd.



foto 1: kantoor met tuin

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

Regionaal

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 10 m	<u>Holocene afzettingen:</u> Zand, uiterst fijn tot zeer fijn (63 - 150 µm), lichtgrijs en groengrijs, glauconiethoudend, wisselend kleigehalte, glimmerhoudend;	Deklaag
Ca. 30 m	<u>Formaties van Kreftenheye:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), geelgrijs tot grijsbruin, kalkloos tot kalkrijk, bont, matig tot sterk grindhoudend;	Eerste watervoerende pakket
Ca. 30 m	<u>Formaties van Tegelen:</u> Zand, matig fijn tot matig grof (150 - 300 µm), lichtgrijs, lichtbruin of grijswit, gebleekt, enkele relatief dunne bruinkool- en veenlaagjes, bruine en zwarte, sterk humeuze leem- en kleilaagjes;	

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend noordwest-,westelijk gericht.

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,20 – 1,80 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen oppervlakte water aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

In gemeente Bemheze komen van nature verhoogde achtergrondwaarden in het freatisch grondwater voor. Het betreft verhogingen van zware metalen. Deze kunnen per regio en in de tijd sterk fluctueren. Dit wordt veroorzaakt door de combinatie van de Peelrandbreuk in Nistelrode en agrarische activiteiten binnen de gehele gemeente.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Loosbroekseweg, binnen de bebouwde kom, van Nistelrode. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie B, nummer 2064.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat dhr. W.A. van Heumen als eigenaar van het perceel geregistreerd staat.

Uit informatie van de Omgevingsdienst Brabant Noord, blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Dhr. W.A. van Heumen te Nistelrode is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kloosterhof ong. te Nistelrode.

De aanleiding van dit onderzoek is de voor genomen omschakeling van een bedrijfsgebouw (kantoor) naar een woonlocatie op het perceel.

3.1 Samenvatting

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Loosbroekseweg, binnen de bebouwde kom, van Nistelrode. De ontwikkeling ligt georiënteerd aan de Kloosterhof. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie B, nummer 2064 en beslaat een totale oppervlakte van ca. 5.485 m², waarvan ca. 335 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn klinkers als verharding aanwezig.

In de tuin van het perceel bevindt zich een bedrijfsgebouw (kantoor).

Bij het de gemeente Bernheze, Omgevingsdienst Brabant-Noord, het bodemloket en de huidige eigenaar is informatie over de onderzoeklocatie opgevraagd. Uit deze gegevens blijkt dat er geen bodemonderzoeken op het perceel zijn uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Zover bekend zijn er op het perceel geen bedrijfsmatige handelingen uitgevoerd welke een potentiële bodemverontreiniging zou hebben kunnen veroorzaken.

3.2 Conclusie

Op het perceel is een woning en kantoor aanwezig. Het risico voor het ontstaan van een bodemverontreiniging bij deze bedrijfsmatige activiteiten verwaarloosbaar.

Op basis van de verzamelde gegevens kan worden verondersteld dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV) mag worden beschouwd.

4 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
23 november 2016
kenmerk:
16.729-NEN.01
Bijlage - **1** -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

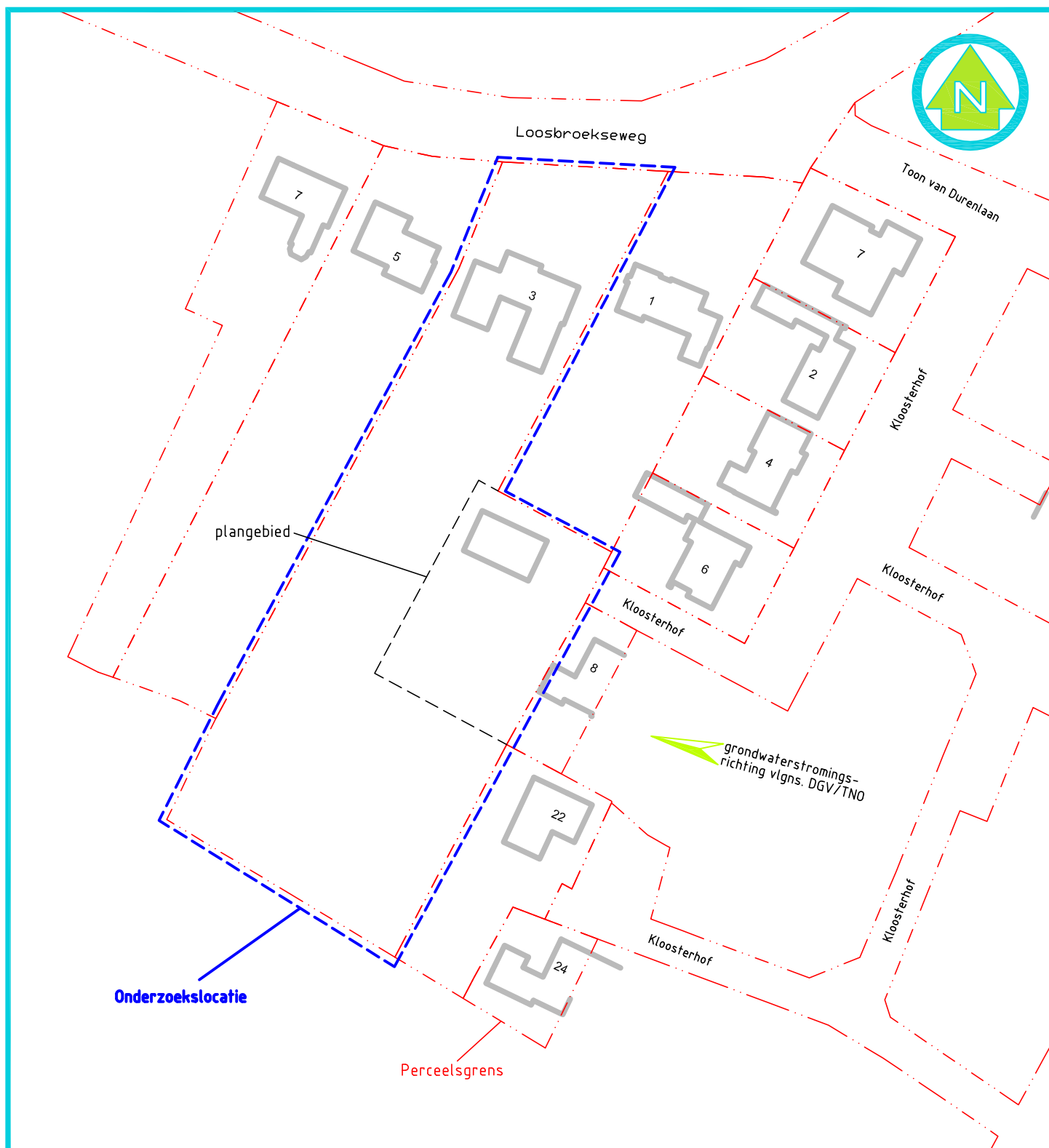




datum:
23 november 2016
kenmerk:
16.729-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



LEGENDA:

opdrachtgever: Dhr. W. A. van Heumen	schaal: 1 : 1000	formaat A4
Onderzoekslocatie: Loosbroekseweg 3 5388 BC Nistelrode	project: 16.729	
Onderdeel: Bijlage 2 Situatietekening	datum: 21 november 2016	
	tekenaar: MH	



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T.0413-269091 • F.0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



datum:
23 november 2016
kenmerk:
16.729-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Informatiebronnen / Literatuurlijst



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5725
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec
Dhr. M. Hooghof
Hobostraat 1e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
- Dhr. W.A. van Heumen
Loosbroekseweg 3
5388 BC Nistelrode
- Gemeente Bernheze
De Misse 6
5384 BZ Heesch
www.bernheze.org
- Omgevingsdienst Brabant-Noord
Postbus 88
5430 AB Cuijk
5388 BC Nistelrode
www.odbn.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
Tel. 040-2592333
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOluket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. 030-256 42 56
www.dinoluket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl