



adres:
Hobostraat 1E
5402 CB Uden

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

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amittec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
-CONCEPT-

kenmerk:
21.718-NEN.01a

pagina: **i**

HISTORISCH BODEMONDERZOEK (conform NEN 5725)

Project:
Hoogstraat 11-11a te Uden

© Amittec 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:
-CONCEPT-
kenmerk:
21.718-NEN.01a
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Locatie : Hoogstraat 11 - 11a
: 5406 TH Uden

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : 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 ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2	VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1	INLEIDING	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	5
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	6
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	6
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	7
3	CONCLUSIES EN WERKOPZET	8
3.1	CONCLUSIES	8
3.2	UITVOERING BODEMONDERZOEK	9
4	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	10

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
- 2.1 Situatietekening
3. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

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 opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Ter plaatse wordt het varkensbedrijf beëindigd en gesaneerd, welke wordt gecombineerd met een ruimtelijke procedure. In het kader van de bedrijfsbeëindiging dient de eindsituatie vastgelegd te worden.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het onderzoek is het, nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidige of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725¹, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. Het interview met de opdrachtgever heeft plaatsgevonden op 19 maart 2021.

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

1.5 Ligging locatie

De percelen van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Uden
Sectie	:	Q
Nummer(s)	:	867, 1344, 1354, 1664, 1665
RD-coördinaten	:	168188,406611

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoogstraat, buiten de bebouwde kom van Uden.

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 14.950 m², waarvan ca. 3.000 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn, als verharding, klinkers, tegels en beton aanwezig.

¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN, oktober 2017)

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

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 mogelijk 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.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 3.

2.2 Voormalig bodemgebruik

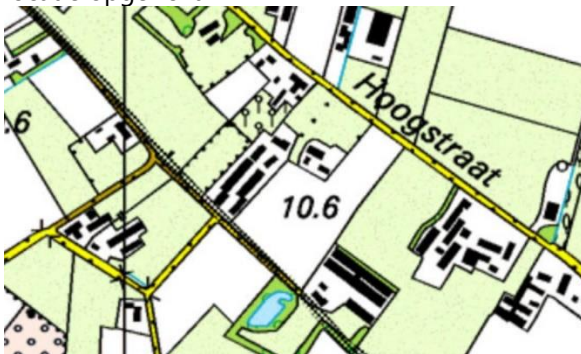
Voor 1914 was de er op onderzoekslocatie een boerderij aanwezig. In 1914 wordt op de onderzoekslocatie een woonhuis met stal opgericht.



Topografische kaart uit 1901

(bron: Kadaster)

In de jaren '80 worden 2 varkensstallen zuidwestelijk van de het woonhuis opgericht. In 1997 worden de stallen in zuidwestelijke richting uitgebreid naar de huidige omvang. In 2003 wordt een loods op de locatie opgericht



Topografische kaart uit 2003

(bron: Kadaster)

Bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is een omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie opgevraagd. Tevens zijn bij het bodemloket, de provincie Noord-Brabant, het Brabants Historisch Informatie Centrum opgevraagd en is de opdrachtgever geïnterviewd. Hieruit blijkt dat er geen relevante gegevens beschikbaar zijn over uitgevoerde bodemonderzoeken op de en rondom de onderzoekslocatie.

Hoogstraat 11 + 11a

bodemonderzoeken:

- Op 30 juni 1997 is door Amitec BV een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (kenmerk VO/97180/V1, 30 juni 1997) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen uitbreiding van 2 stallen.

Conclusie:

In de bovengrond is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en cadmium aangetroffen. De streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie kan worden verklaard door de aanwezigheid van organisch materiaal, die de bepaling van de concentratie minerale olie gestoord heeft.

Hoogstraat 9

Op basis van de gegevens van de ODBN blijkt dat er op de locatie een brandstoftank is (geweest).

Hoogstraat 13

Op basis van de gegevens van de ODBN blijkt dat er op de locatie een ondergrondse brandstoftank is (geweest).

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de stallen bovengrondse HBO-tanks in een lekbak aanwezig.



foto: zuidoostelijk deel onderzoekslocatie

Op de daken van de stallen zijn afgewerkt op golfplaten, waarvan een deel asbesthoudend zijn. Onder 'landbouwgrond zijde' van deze daken zijn geen regengoten gemonteerd.

De door de ligging van de stallen ten opzichte van de woonhuizen, kon de veehouderij alleen via de Pater Visserslaan worden bereikt.

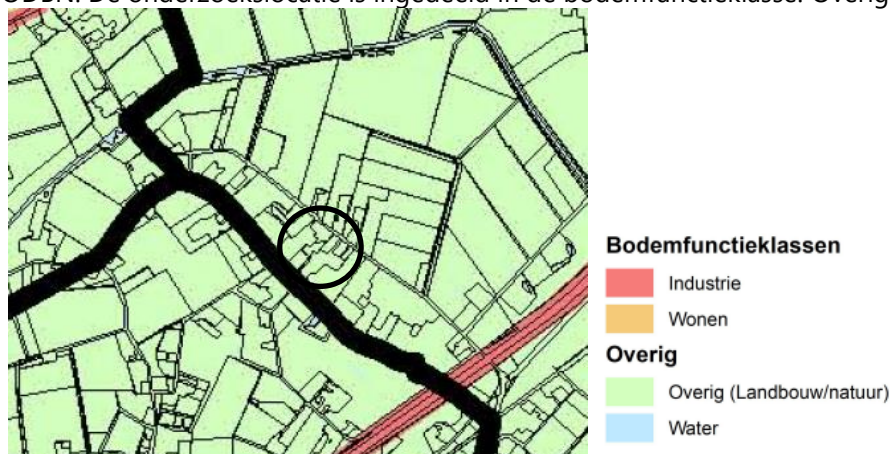
2.3 Huidig bodemgebruik

De Hoogstraat is noordoostelijk van de onderzoekslocatie gelegen. Zuidwestelijk van de onderzoekslocatie ligt de Pater Visserlaan/Derptweg. Op de onderzoekslocatie is een varkenshouderij met 2 woonhuizen gelegen. Het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als akkerland.

Ten noorden van de onderzoeklocatie bevinden zich woningen en veehouderijen. Ten oosten zijn woningen en akkerland aanwezig. Ten zuiden en westen zijn agrarische bedrijven aanwezig.

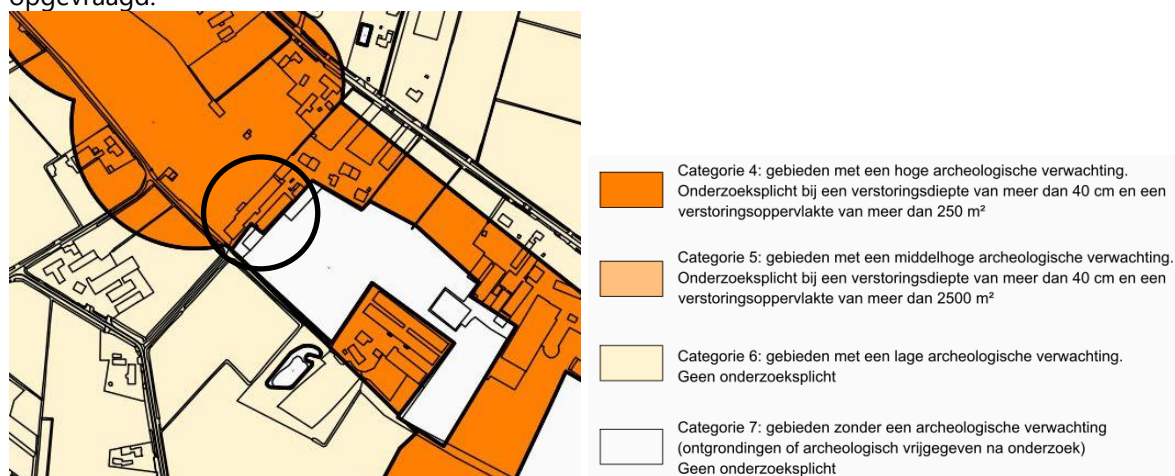
De onderzoekslocatie kan globaal in 2 gedeelte worden verdeelt. Een 'bedrijfs gedeelte' met de varkensstallen en een 'onverdacht-gedeelte' met de woonhuizen en een akkerland, zuidelijk van de stallen.

De bodemfunctieklasse van de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de ODBN. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Overig.



(Bron: ODBN)

Bij de gemeente Uden zijn gegevens over niet gesprongen munitie en archeologische verwachtingswaarden (zie onderstaande afbeelding) van op en rondom de onderzoekslocatie opgevraagd.



(bron: gemeente Uden)

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

Tabel 1: verwachtingswaarden aantreffen asbestresten, archeologische waarden en niet gesprongen explosieven

verwachtingswaarde aantreffen van:	Laag	Gemiddeld	Hoog
asbestresten in gebouwen en/of grond		x	
archeologische waarden			x
niet gesprongen explosieven	x		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is beëindiging van het varkensbedrijf, welke wordt gesaneerd in een ruimtelijke procedure. Hiermee zal de bestemming in de toekomst worden gewijzigd.

Het noordoostelijk deel met de woonhuizen met garage/schuur gaan een woonfunctie krijgen. met de oppervlakte van ca 2.660 m². De varkensstallen zullen worden gesloopt, maar de huidige bestemming zal niet worden gewijzigd.



Afbeelding: gewenste situatie

(bron: BRO)

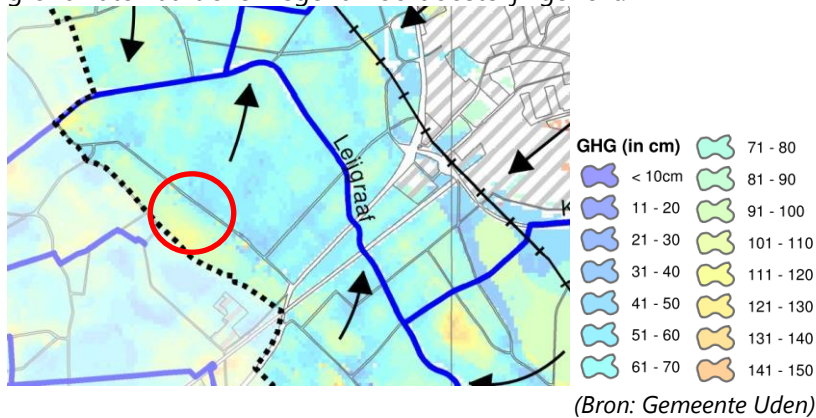
2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, afkomstig van TNO, Geologische Dienst Nederland.

Tabel 2: bodemopbouw

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 10 m	<u>Formatie van Beegden:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot sterk grindig, overwegend kalkloos, grijs en blauwgrijs.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 5m	<u>Formaties van Waalre:</u> Klei, sterk zandig tot zwak siltig, over het algemeen kalkloos, in specifieke faciës met een hoog gehalte aan sideriet (ijzercarbonaat), stevig, horizontaal gelaagd.	
Ca. 50 m	<u>Formaties van Sterksel:</u> Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 µm), siltig, grijsgroen tot zwartgroen, glauconiet- en kalkhoudend.	

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan het Waterplan van de gemeente Uden. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart overwegend noordoostelijk gericht.



De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 0,6–1,0 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor. Langs zuidwestelijke perceelsgrens is een secundaire afwateringssloot aanwezig. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Hoogstraat), buiten de bebouwde kom van Uden. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Uden, sectie Q, nummers 867, 1344, 1354, 1664, 1665.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat opdrachtgever als eigenaar van de percelen geregistreerd staat.

Uit het interview van de opdrachtgever blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn ook geen stookplaatsen aanwezig.

3 CONCLUSIES EN WERKOPZET

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

Ter plaatse wordt het varkensbedrijf beëindigd en gesaneerd, welke wordt gecombineerd met een ruimtelijke procedure. In het kader van de bedrijfsbeëindiging dient de eindsituatie vast gelegd te worden.

3.1 Conclusies

In 1914 wordt op de onderzoekslocatie een woonhuis met stal opgericht. In de jaren '80 worden 2 varkensstallen zuidwestelijk van de het woonhuis opgericht. In 1997 worden de bestaande stallen in zuidwestelijke richting uitgebreid. In 2003 wordt een loods op de locatie opgericht.

In 1997 is op het zuidelijkdeel van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Hierbij is in de bovengrond een lichte minerale olie verontreiniging aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en cadmium aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de stallen 2 bovengrondse HBO-tanks in een lekbak, ten behoeve van de verwarming van de stallen aanwezig. De daken van de stallen zijn afgewerkt met golfplaten, waarvan een deel asbesthoudend zijn. Onder 'landbouwgrond zijde' van deze daken zijn geen regengoten gemonteerd.

De door de ligging van de stallen ten opzichte van de woonhuizen, kon de veehouderij alleen via de Pater Visserlaan worden bereikt. Er kan worden geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij zich op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie plaatsvond. Globaal kan de onderzoekslocatie in 2 gedeelte worden verdeeld. Een 'bedrijfsgedeelte' de varkenshouderij en een 'onverdacht-gedeelte' met de woonhuizen en een akkerland, zuidelijk van de stallen.

Onverdachtdeel

Het onverdachte gedeelte omvat de aanwezige woonhuizen en het akkerland op het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie. Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke erop duiden dat er op deze deellocatie een potentiële verdachte locatie aanwezig is. Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de woonhuizen en het akkerland, de bodem als 'onverdacht' beschouwd mag worden.

In het kader van de voorgenomen functiewijziging van het woongedeelte dient het met een verkennend bodemonderzoek aan getoond worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige situatie.

Bedrijfsdeel

Het bedrijfsgedeelte omvat de varkensstallen de bovengrondse brandstoftanks zuidwestelijk op de onderzoekslocatie. Aangezien er hier bedrijfsactiviteiten plaatsvonden, dient dit als een verdachte locatie te worden beschouwd. Na de bedrijfsbeëindiging dient voor deze deellocatie de eindsituatie worden vastgelegd, middels en een eindsituatie bodemonderzoek.

Asbest

Op verschillende gedeelten van de varkenstallen en de loods op zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Aangezien er niet overal regengoten onder de asbestverdachte golfplaten zijn gemonteerd, dienen de druppelzone onder deze locaties als een "asbestverdachte locatie" beschouwd te worden.

De druppelzones dienen tijdens het verkennend bodemonderzoek worden onderzocht waarbij de toplaag dient te worden onderzocht op de parameters asbest en PCB's.

3.2 Uitvoering bodemonderzoek

Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling dienen een tweetal bodemonderzoeken worden uitgevoerd:

- In het kader van de voorgenomen beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij aan de Hoogstraat 11a te Uden dient de eindsituatie te worden vastgelegd;
- In het kader van de functiewijzing van de bestemming ter plaatse van het woongedeelte, dient te worden aangetoond dat bodemkwaliteit voldoet aan de toekomstige functie.

De werkopzet voor deze onderzoeken zal, voor de uitvoering, worden voorgelegd aan de ODBN. Na de beoordeling zullen de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan worden aangetoond of de bodemkwaliteit voldoet aan de beoogde functie (wonen), danwel er aanvullende activiteiten moeten worden uitgevoerd om te kunnen voldoen aan de beoogde functie.

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.

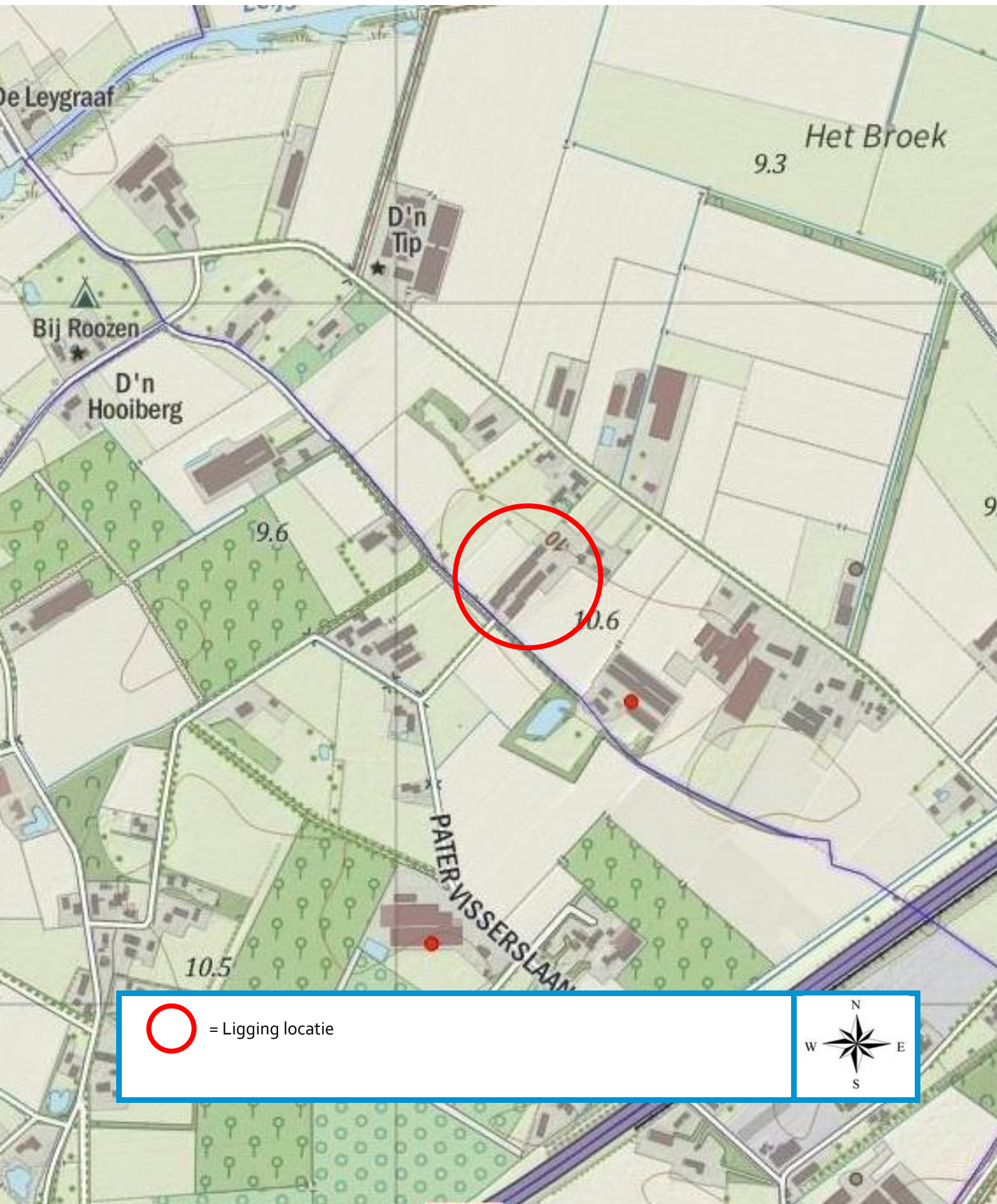
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening en boorplan



LEGENDA:

- perceelsgrens
- onderzoekslocatie
- onverdachtdeel
- bedrijfsdeel

project:

21.718

Onderzoekslocatie:
Hoogstraat 11-11a
5406 TH Uden

Onderdeel:

Bijlage 2
Situatietekening

schaal:

1 : 1000

formaat

A4

datum:

16 december 2021

Wijziging:

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 9001:2015

P:\T\Timmers, W\21.718- Hoogstraat 11-11A, Uden



datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740+A1:2016
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, april 2016)
- NEN 5725:2017
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek
(NEN, Delft, oktober 2017)
- Amitec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
- Opdrachtgever
- Gemeente Uden
Postbus 83
5400 AB Uden
www.uden.nl
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Postbus 88
5340 AB Cuijk
www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- Ruimtelijke plannen
www.ruimtelijkeplannen.nl
- Atlas leefomgeving
www.atlasleefomgeving.nl
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
www.ikme.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl

