



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD 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:
14-5-2014

Kenmerk:
13.410-WRO.03a

pagina: **i**

HAALBAARHEIDSTOETS

(Milieu-onderbouwing)

A.J.M. Heerkens

Project:
Parkstraat ong, 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.

Hobostraat 1E • 5402 CB Uden • T. 0413 26 90 91 • F. 0413 25 25 13 • E. info@amitec.nl • I. www.amitec.nl





datum:
14-5-2014
Kenmerk:
13.410-WRO.03a
pagina: **1**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Dhr. A.J.M. Heerkens
: Laar 36
: 5388 HG Nistelrode

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	ALGEMEEN	3
1.2	AANLEIDING	3
1.3	OMGEVING	4
2	MILIEU-ASPECTEN	5
2.1	BODEM	5
2.2	WET GELUIDHINDER	6
2.3	WET LUCHTKWALITEIT	7
2.4	FLORA EN FAUNAWET	7
2.5	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	9
2.5.1	<i>Archeologie</i>	9
2.5.2	<i>Cultuurhistorie</i>	9
2.6	WATERTOETS	10
2.7	BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	12
2.8	GEURHINDER VEEHOUDERIJEN	12
3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

BIJLAGEN:

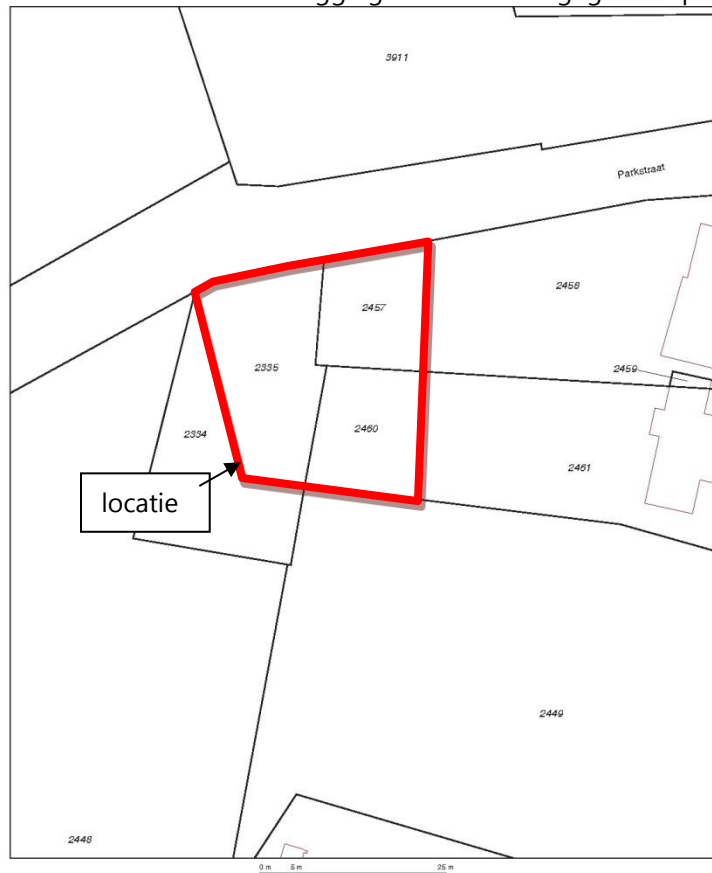
1. Foto's locatie
2. Tabel Natuurloket
3. Ligging drainage
4. Rekenblad HNO tool
5. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Voorliggend rapport betreft het toetsen van milieuaspecten van het toevoegen van een bouwblok, voor één woning, op het perceel Parkstraat te Nistelrode. De gemeente Bernheze is in principe bereid om dit bouwblok in het bestemmingsplan in te passen, mits het niet op milieurelevante bezwaren stuit.

De kadastrale situatie en ligging locatie is weergegeven op de onderstaande afbeelding.



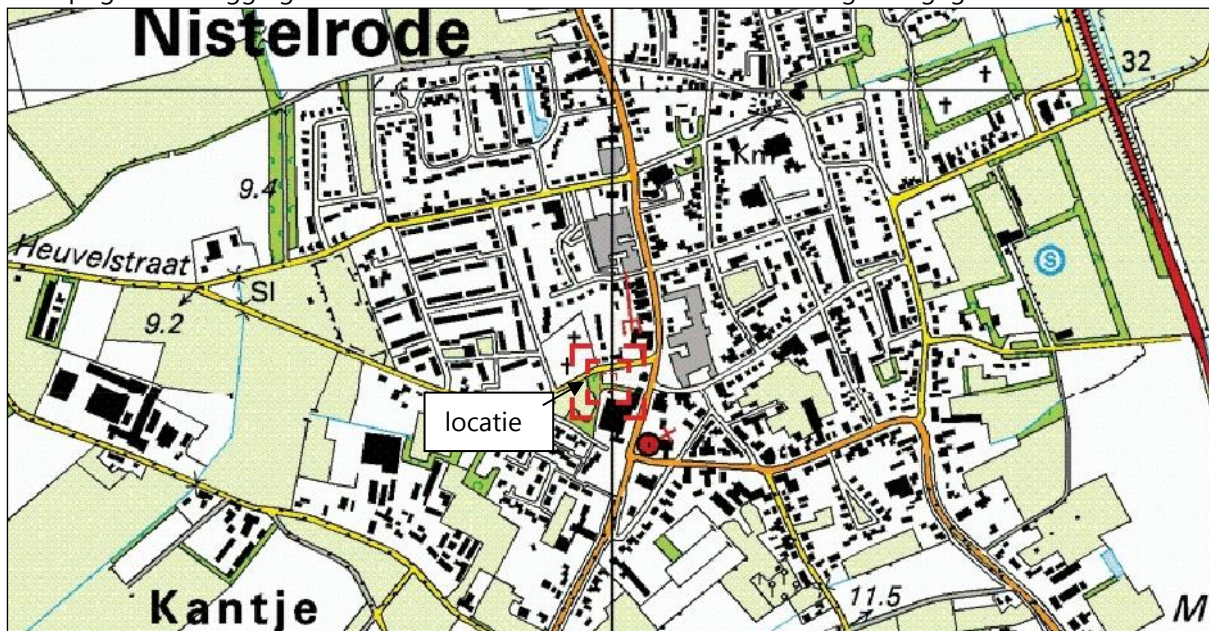
(bron: kadaster)

1.2 Aanleiding

De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het toevoegen van een bouwblok aan de Parkstraat. De bestemming 'wonen' wordt niet gewijzigd.

In haar brief van 7 maart 2013 geeft de gemeente Bernheze aan in principe bereid te zijn om de woning op te nemen in het bestemmingsplan. De gemeente verzoekt om het aanleveren van een aantal haalbaarheidsonderzoeken.

De topografische ligging van de locatie is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



(bron: Kadaster)

1.3 Omgeving

In de directe omgeving zijn woningen, een bibliotheek, begraafplaats en supermarkt gelegen. De Parkstraat ligt ten noorden van de locatie.

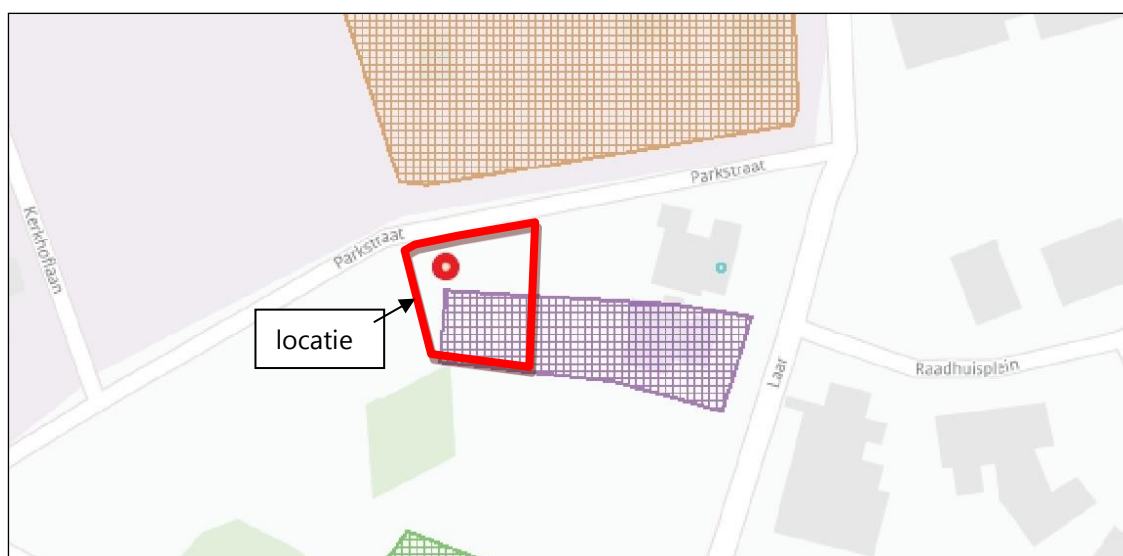
In bijlage 1 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.

2 MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten beschreven, welke als toetsing van de haalbaarheid fungeren. In de navolgende paragrafen worden de relevante aspecten benoemd en omschreven, waaruit een conclusie zal worden gegeven.

2.1 Bodem

Aangezien voorgenomen ontwikkeling een bodemroerende activiteit omvat, wordt een bodemonderzoek nodig geacht. In de onderstaande afbeelding is het onderzochte gebied en de locatie aangegeven.



(bron: Bodemloket)

Voor de locatie is een historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 onderzoek (kenm. 13.711-NEN.01, d.d. 8-7-2013) uitgevoerd en is separaat bijgevoegd. Uit dit vooronderzoek blijkt dat het terrein als onverdacht aan te merken is.

Conclusie

De bodemkundige situatie vormt geen planologische belemmering voor het toevoegen van het bouwblok.

2.2 Wet geluidhinder

Wegverkeer

Op de Parkstraat en Laar is, ter hoogte van het plangebied, een 30 km/u regime van toepassing. Dergelijke wegen zijn niet zoneplichtig (art. 74 lid 2b. Wgh), waardoor een akoestisch onderzoek niet is vereist.

Verder bevindt onderhavig plangebied zich niet binnen de invloedssfeer van een autosnelweg, spoorwegverbinding of luchthaven.

Conclusie:

De Wet geluidhinder vormt geen planologische belemmering voor het toevoegen van het bouwblok.

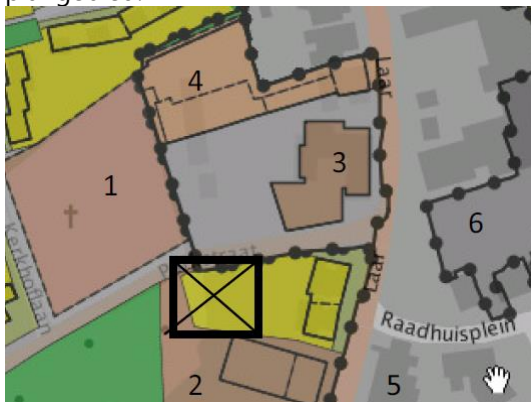
Industrielawaai

Op basis van het Bestemmingsplan De kommen van Bernheze (1-6-2011) en Voorzieningen Laar-Parkstraat (22-9-2011) is geïnventariseerd wat er in de omgeving aan bedrijvigheid mogelijk is. In de omgeving bevinden zich de volgende bestemmingen:

- maatschappelijk – begraafplaats;
- maatschappelijk (zorgcentrum);
- maatschappelijk (bibliotheek) met bestemming verkeer;
- gemengd (wonen, detailhandel, dienstverlenende bedrijven, inpandige en uitpandige expeditieruimte, kantoren, maatschappelijke voorzieningen en horeca);
- café (geen plan bekend);
- woningbouwplan Brouwershoeve.

In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, editie 2009, Sdu Uitgevers BV, Den Haag) zijn richtafstanden opgenomen voor diverse bedrijfstypering. Deze richtafstand hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied', gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten. Hierbij is de omgeving van de locatie aan te merken als 'gemengd gebied', waardoor de richtafstanden met één afstandstap worden verlaagd.

In tabel 1 zijn de richtafstanden aangegeven voor gemengd gebied en de werkelijke afstand tussen het bestemmingsvlak van de nabijgelegen functie (zie afbeelding 1) en het bouwvlak binnen het plangebied.



figuur 1: situatie overzicht

Tabel 1: richtafstanden bij gemengd gebied

Nr	bestemming	Richtafstand (m)	werkelijke afstand (m)
1	maatschappelijk – begraafplaats	0	15
2	maatschappelijk (zorgcentrum)	10	12
3	maatschappelijk (bibliotheek)	10	20
4	gemengd	10	64
5	Café (geen plan)	0	60

Uit tabel 1 blijkt dat VOLDAAN wordt aan de richtafstanden in een gemengd gebied.

Conclusie:

Door het toevoegen van het bouwblok, worden de bedrijven niet extra beperkt.

2.3 Wet Luchtkwaliteit

Van toepassing is de Wet luchtkwaliteit. Getoetst is of het project, zelf al of niet in betekenende mate, bijdraagt aan de luchtkwaliteit, zoals gesteld in het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM).

Sinds 1 augustus 2009 is de Nationaal Samenwerking Luchtkwaliteit (NSL) van kracht, hierin is opgenomen dat een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde niet wordt overschreden. Voor de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2), komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie van 1,2 ug/m³. Voor ontwikkelingen die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwplan op de luchtkwaliteit valt onder het begrip 'niet in betekende mate'. De bijlage geeft een duidelijke grens voor een aantal gevallen. Zo geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal) of 100.000 m² kantoren.

Het plan omvat de toevoeging van één woning en ligt niet in de nabijheid van autosnelwegen.

Conclusie

Het plan onder de werking van het Besluit NIBM, waardoor geen belemmering voor het toevoegen van het bouwblok aanwezig is.

2.4 Flora en faunawet

Ten behoeve van de bescherming van zeldzame of kwetsbare planten en dieren zijn twee wetten van toepassing. De Flora- en faunawet betreft een soortenbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt waardevolle gebieden als Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden.

Deze paragraaf betreft een quickscan naar de binnen het plangebied aanwezige natuurwaarden en de bescherming van de waarden. Ten aanzien van het onderhavige plan moeten de volgende vragen worden beantwoord.

1. Zijn er mogelijk beschermde planten of dieren in het studiegebied aanwezig, en zo ja, welke?
2. Kunnen er verboden handelingen, vanwege de Flora- en faunawet, optreden op deze soorten ten gevolge van de uitvoering van het project?
3. Is het mogelijk deze verboden handelingen te voorkomen door het treffen van (beschermende) maatregelen?
4. Is het noodzakelijk een nader onderzoek uit te voeren en een ontheffing aan te vragen?

ad 1.

Het plangebied ligt binnen een één-kilometerhok (zie afbeelding) waarover gegevens beschikbaar zijn m.b.t. de verspreiding van beschermde soorten.



Een overzicht hiervan treft u in de onderstaande tabel aan. (zie ook bijlage 3)

166-412	reptielen	mossen	kruiden	schimmels	zoogdieren	vogels	amfibieën	insecten	visen	deegvissen	macroinvertebraten	microinvertebraten	planten	spinnendieren en kruiden	andere organismen	soorten
Rode lijstsoorten	2					25		1								
Flora soorten tabel 1	2				2		1									
Flora soorten tabel 2+3					1			1								
Flora vogels						64										
Het soorten lijst ps 11																
Het soorten lijst ps 12					1											
natuurlijf	235	4			3	64	1	1		4						
voedselrijkheid	onbepaald	matig	niet	niet	slecht	slecht/niet	slecht	slecht	niet	matig	niet	niet	niet	niet	niet	niet
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

ad 2.

Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat niet duidelijk is of het km-hok voldoende is onderzocht op vaatplanten. Er wordt melding gemaakt van twee Rode Lijst soorten. Voorliggend plan omvat de realisatie van een bouwblok aan de Parkstraat, op plaatsen waar nu een tuin (met bomen) aanwezig is. Bijzondere of beschermde flora worden niet verwacht omdat een geschikte biotoop hiervoor ontbreekt.

Verboden handelingen die mogelijk op kunnen treden is het verstoren van broedende vogels in de tuin.

ad 3.

Er is geen ontheffing mogelijk voor het verstoren van eventuele broedplaatsen van vogels. Om de voorkomen dat broedende vogels worden gestoord zullen (voorbereidende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (dat loopt van half maart tot half juli) plaatsvinden.

ad 4.

Uit het voorgaande blijkt dat er geen verboden handelingen worden uitgevoerd. Een nader onderzoek alsmede ontheffing van de Flora- en faunawet zijn derhalve niet nodig.

Conclusie

Een uitgebreid onderzoek of ontheffing van de Flora- en faunawet is niet nodig. Het aspect flora en faune vormt geen planologische belemmering voor het toevoegen van een bouwblok.

2.5 Archeologie en cultuurhistorie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke waarden van het plangebied.

2.5.1 Archeologie

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. In deze wet is onder meer opgenomen dat voor bouwwerkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 100 m² én gelegen binnen een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

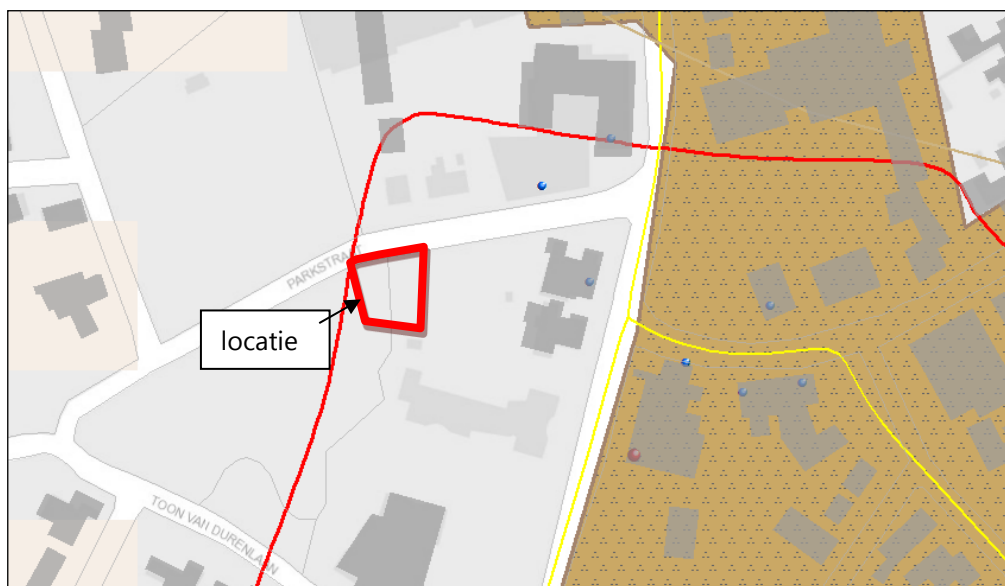
Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart in een zone met een hoge verwachting. Volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart geldt in een dergelijk geval een onderzoeksplicht, wanneer de verstoringsdiepte meer bedraagt dan 40 cm én het te verstoren oppervlak meer dan 250 m² is.

De vloeroppervlakte van nieuw te bouwen woning zal minder als 250 m² bedragen, waardoor volgens het gemeentelijk beleid een onderzoek niet nodig wordt geacht.

Mocht in de toekomst een bouwaanvraag worden ingediend, zal beoordeeld moeten worden of een archeologisch onderzoek alsnog noodzakelijk is. Indien tijdens de uitvoeringsfase van de sloop-, bouw-, sanerings- of graafwerkzaamheden wel archeologische sporen aan het licht komen, geldt een wettelijke meldplicht.

2.5.2 Cultuurhistorie

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt de locatie aan de rand van een gebied met de aanduiding 'historisch stedenbouw'. De waarde van dit gebied is voornamelijk aan de Laar gesitueerd en zal de toevoeging van een bouwblok aan de Parkstraat deze waarde niet verstoren.



(bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant)

Naast een archeologische waardenkaart werkt de gemeente Bernheze op dit moment aan een cultuurhistorische waardenkaart. De cultuurhistorische waardenkaart vormt een bron voor cultuurhistorie in de ruimtelijke context. Hiervan zijn thans nog geen gegevens beschikbaar.

De woning aan de Laar 34 en de bibliotheek aan de Parkstraat 2 zijn aangeduid met een cultuurhistorische waarde, specifiek vanwege de bouwkunst. Beide panden zijn gesitueerd tegen de Laar en liggen op ca. 60 – 80 meter van de te ontwikkelen locatie.

Conclusie:

De toevoeging van een bouwblok leidt niet toe de beïnvloeding van de cultuurhistorische waarden.

2.6 Watertoets

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas. Door het waterschap zijn een aantal principes opgesteld waar ruimtelijke ontwikkelingen aan worden getoetst. Binnen het plangebied zal de verharding toenemen in de vorm van een woning, waarvoor maatregelen genomen dienen te worden.

Aan de beleidsuitgangspunten van het waterschap wordt voldaan, onder meer:

1. Het vuilwater wordt op het gemeentelijk rioolstelsel geloosd.
2. Het regenwater, afkomstig van de nieuwe bebouwing, wordt ter plaatse rechtstreeks geïnfiltreerd.
3. Er worden geen uitlogende materialen in de bodem toegepast.

De hoeveelheid te bergen water is afhankelijk van het te verharden oppervlak (terrein en daken).

Onze ervaring leert dat rondom de woning voldoende bergingscapaciteit te creëren is voor buffering van hemelwater. Ter plaatse van de Parkstraat is een geen riool aanwezig, waardoor het water op eigen terrein opgevangen moet worden. Vanwege de hoge grondwaterstanden wordt ter plaatse wateroverlast ervaren en is in casu infiltratie niet mogelijk.

Daarom is gekozen voor een buffering en (vertraagde) afvoer naar de aanwezige c.q. nieuw aan te leggen drainage leidingen, welke het water afvoeren naar de regenwaterput naast het perceel. Deze put is speciaal door de gemeente aangelegd om een voldoende afvoer te creëren van het (surplus) hemelwater. Tevens wordt in de buffervoorziening een bovengrondse overstort, richting openbaar gebied, gerealiseerd t.b.v. extreme regenval.

Het huidige groen is reeds voorzien van een drainage-systeem om het overtollig water af te voeren naar de regenwaterput (zie bijlage 3). Het drainage systeem wordt tijdens de bouwactiviteiten aangepast, zodat geen overlast op belendende percelen ontstaat als gevolg van deze ontwikkeling en de percelen zelfstandig ontwateren. De bestaande drainage zal door de initiatiefnemer worden aangepast, zodat de omliggende percelen zelfstandig afvoeren en het onderhoud aan de drains (doorspuitvoorziening) door de bewoners individueel kunnen uitvoeren.

Uit het historisch bodemonderzoek (kenm. 13.711-NEN.01, d.d. 8-7-2013) is een bodemopbouw van fijne tot grove zanden aangetroffen. Hieruit kan men concluderen dat de k-waarde (fijne tot matig grove zanden) tussen de 5-10 m/dag bedraagt. De k-waarde is ter plaatse niet vastgesteld, zodat voor de berekening veiligheidshalve een k-waarde van 1 m/dag is aangehouden.



Figuur : hoogte Parkstraat (bron:AHN)

In bijlage 4 treft u een bergingsberekening aan, gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Kavelgrootte ca. 840 m².
- berekening op basis van een te compenseren oppervlak van ca. 200 m²(woning);
- oppervlakte bestrating ca. 80 m²;
- een indicatieve hoogste grondwaterstand van 11,20 m+ NAP¹; (niveau huidig maaiveld)
- een maaiveldniveau van 11,60 m+ NAP (toekomstig maaiveldniveau plangebied);
- een k-waarde van 1,0 m/dag;

Uit de berekening in bijlage 4 blijkt, dat voor infiltratie van regenwater, een berging van 14 m³ (T=10+10%) nodig is voor de woning en een extra volume van 5 m³ voor T100+10%. Dit is dan tevens ook de bufferopgave op eigen terrein.

Het peil van de nieuwe woning zal ca. 20 cm boven kruin weg worden gerealiseerd, waardoor het terrein gedeeltelijk zal worden opgehoogd. De waterbuffering kan dan rondom het gebouw plaatsvinden middels grondkoffers of kratten, welke wordt voorzien van een (vertraagde) afvoer naar de aanwezige regenwaterput aan de Parkstraat.

¹ Bron: gemeente

Deze vertraagde afvoer zal gebeuren via een zandsleuf, welke uitkomt bij een drain en vanuit daar wordt afgevoerd naar de gemeentelijke hemelwaterput.

Om doorslag vanuit de voorziening naar de burens te voorkomen, zal deze niet aan de zijde van de aangrenzende tuin worden geprojecteerd.

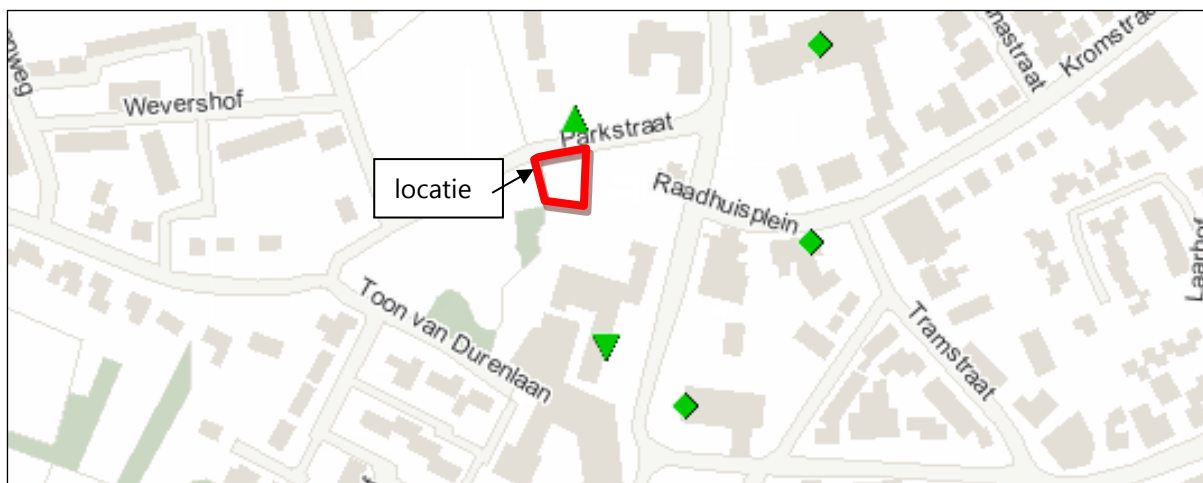
Conclusie

Het terrein biedt mogelijkheden en ruimte om regenwater op eigen terrein te buffer, maar niet te infiltreren. De waterhuishouding op het perceel dient tijdens de bouwactiviteiten aangepast te worden.

Bij de realisatie van de woning, dient de definitieve keuze en het ontwerp van een buffervoorziening en zandsleuf nader uitgewerkt te worden. Op 22 april 2014 heeft een overleg met partijen plaatsgevonden over deze situatie en zijn afspraken hierover gemaakt.

2.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen

In de directe omgeving van het plan, in een straal van 150 meter, zijn geen inrichtingen aanwezig, waarop het besluit externe veiligheid inrichtingen van toepassing is. In de onderstaande afbeelding treft een fragment van de risicokaart aan.



(bron: risicokaart Nederland)

Conclusie

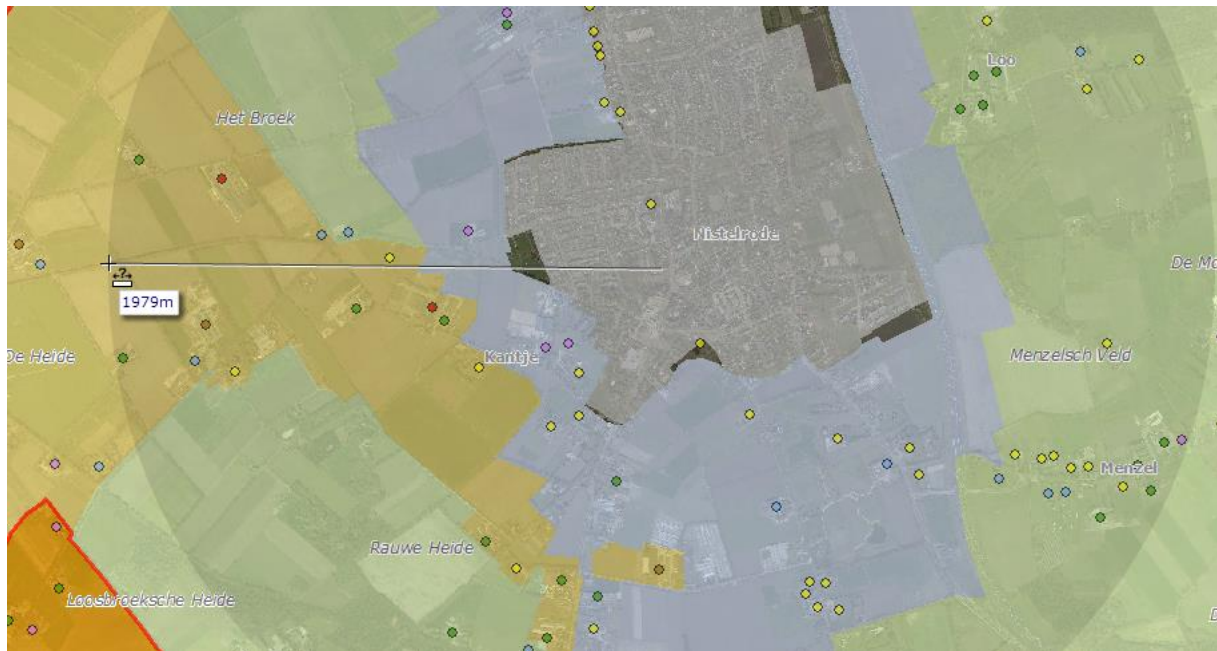
In de directe omgeving bevinden zich geen risicovolle bedrijven, buisleidingen of transportroutes voor gevaarlijke stoffen, die van invloed zijn op het toevoegen van een bouwblok.

2.8 Geurhinder veehouderijen

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor, dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van bestaande veehouderijen gebouwd mogen worden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijen gevestigd, welke een planologische belemmering voor de ontwikkeling kunnen vormen.

In de onderstaande afbeelding zijn de aanwezige veehouderijen in een omtrek van 2 kilometer rondom het plangebied opgenomen.



(bron: webbvbrabant)

In de directe omgeving bevinden zich, buiten de bebouwde kom meerdere veehouderijen. Gezien het feit dat de locatie vrijwel in het dorpscentrum van Nistelrode ligt, zal onderhavige locatie ook geen belemmering vormen voor de veehouderijen.

Conclusie

De toevoeging van een bouwblok zal niet leiden tot een beperking omliggende veehouderijen. Een nader onderzoek naar het woon-leefklimaat wordt, gezien de ligging in het centrumgebied, niet nodig geacht.

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot de bouw van een woning aan de Parkstraat ong. te Nistelrode, blijkt dat er vanuit milieutechnisch oogpunt geen onoverkomelijke belemmeringen te verwachten zijn.

De waterbuffering dient bij de uitvoering van de werkzaamheden de nodige aandacht te krijgen en te worden doorgesproken met de bewoners van de aangrenzende tuinen, teneinde overlast te voorkomen.



datum:
14-5-2014
Kenmerk:
13.410-WRO.03a
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Foto's locatie



Foto 1: locatie nieuwe woning

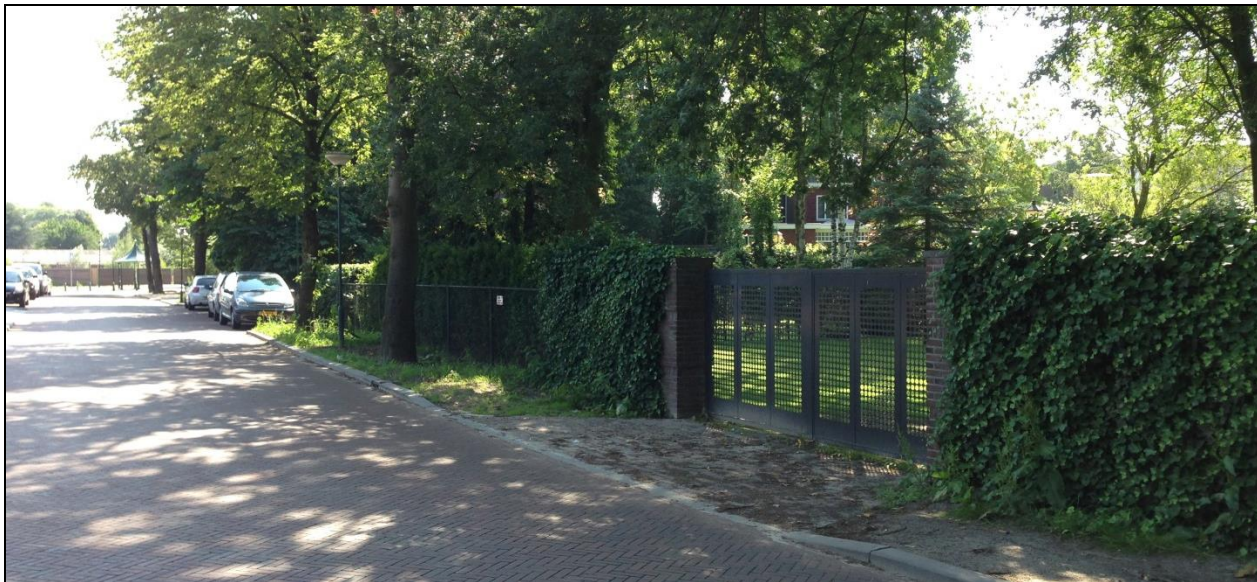


Foto 2: Parkstraat inrit nieuwe woning



Foto 3: achterzijde nieuwe woning



Foto 4: uitzicht vanaf inrit nieuwe woning

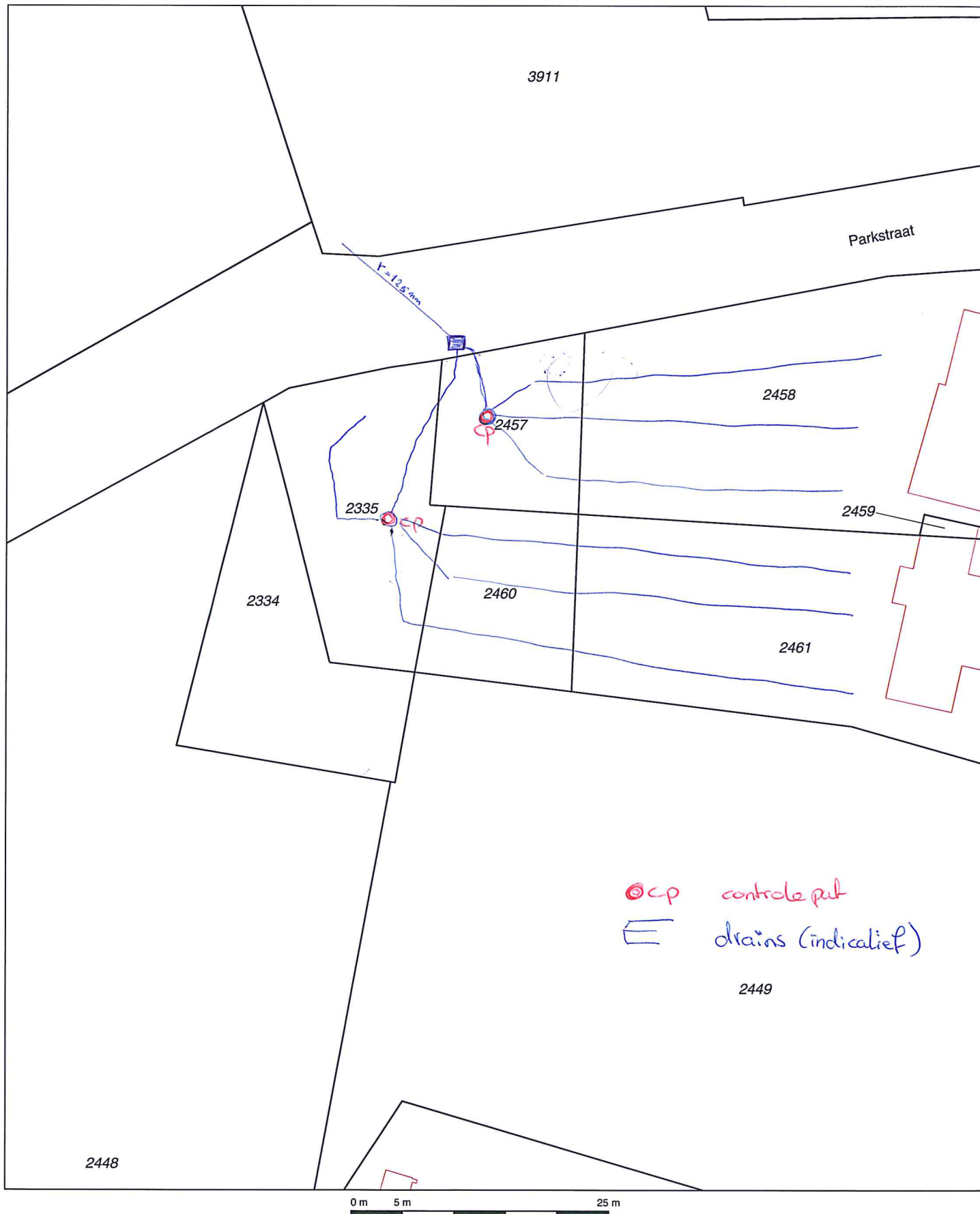
BIJLAGE 2

Tabel Natuurloket

166-412	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	2					15		1								
Ffwet soorten tabel 1	2				2		1									
Ffwet soorten tabel 2+3					1			1								
Ffwet vogels						64										
Hrl soorten bijlage II																
Hrl soorten bijlage IV					1											
aantal soorten	235	4			3	64	1	1		4						
volledigheid onderzoek	onbepaald	redelijk	niet	niet	slecht	slecht/niet	slecht	slecht	niet	matig	niet	niet	niet	niet	niet	niet
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

BIJLAGE 3

Ligging drains (bestaande situatie)



cp controle put
E drains (indicatief)

12345
25
Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 juni 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

NISTELRODE
B
2460



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.



datum:
14-5-2014
Kenmerk:
13.410-WRO.03a
Bijlage - **4** -

BIJLAGE 4

Rekenblad HNO-tool

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	13.410
Contactpersoon initiatiefnemer	Heerkens, A.J.M.
Contactpersoon waterschap	Team Watertoets
Datum	14-05-2014



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	280	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.33	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	1	m/dag
GHG	11.20	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	11.20	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	11.60	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Ondergrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	14	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	5	m ³
Porositeit	90	%
Hoogte	0.4	m
Oppervlakte	35	m ²

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl/>

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

BIJLAGE 5

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- Amitec BV
Dhr. H. Clemens
Hurk 303
5403 LD Uden
Tel. 0413-269091
- Dhr. A.J.M. Heerkens
Laar 36
5388 HG Nistelrode
0412-465022
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
Tel. 070-3735123
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
Tel. 040-2592333
- Het Natuurloket
Droevendaalseweg 38
Gaia (gebouw 101)
6708 PB Wageningen
www.natuurloket.nl
- Website wat was waar
www.watwaswaar.nl
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Cultuurhistorische waardenkaart:
<http://brabant.esrinl.com/chw/>
- Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- Web-BVB:
<http://bvb.brabant.nl/>
- DINoloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. 030-256 42 56
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- Landelijk Beheer Organisatie Risicokaart
Postbus 16107
2500 BC Den Haag
www.risicokaart.nl
- HNO-tool AA en Maas / De Dommel
<http://hnotool.dommel.nl/>





- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD 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:
8 juli 2013

Kenmerk:
13.711-NEN.01

pagina: **i**

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

(Conform NEN 5725)

A.J.M. Heerkens

Project:
Parkweg (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.



ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Dhr. A.J.M. Heerkens
: Laar 36
: 5388 HH Nistelrode

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 ONDERZOEKSLCATIE.....	2
2	HISTORISCH ONDERZOEK.....	3
2.1	INLEIDING	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	5
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	5
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	5
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	6
3	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	7
3.1	SAMENVATTING	7
3.2	CONCLUSIE.....	7
4	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK.....	8

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van dhr. A.J.M. Heerkens te Nistelrode is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Parkweg (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

Aanleiding voor het vooronderzoek is voorgenomen ontwikkeling van het perceel, waarvoor de gemeente Bernheze een historisch bodemonderzoek vraagt. Het betreft het inpassen van een nieuwe woning 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

De percelen staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Nistelrode
Sectie	:	B
Nummers	:	2335, 2457 en 2460
RD-coördinaten	:	166988, 412525

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Parkstraat, binnen de bebouwde kom van Nistelrode. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 720 m² en is in gebruik als tuin. Op de onderzoekslocatie zijn plaatselijk klinkers/tegels als verharding aanwezig.

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

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 HISTORISCH ONDERZOEK

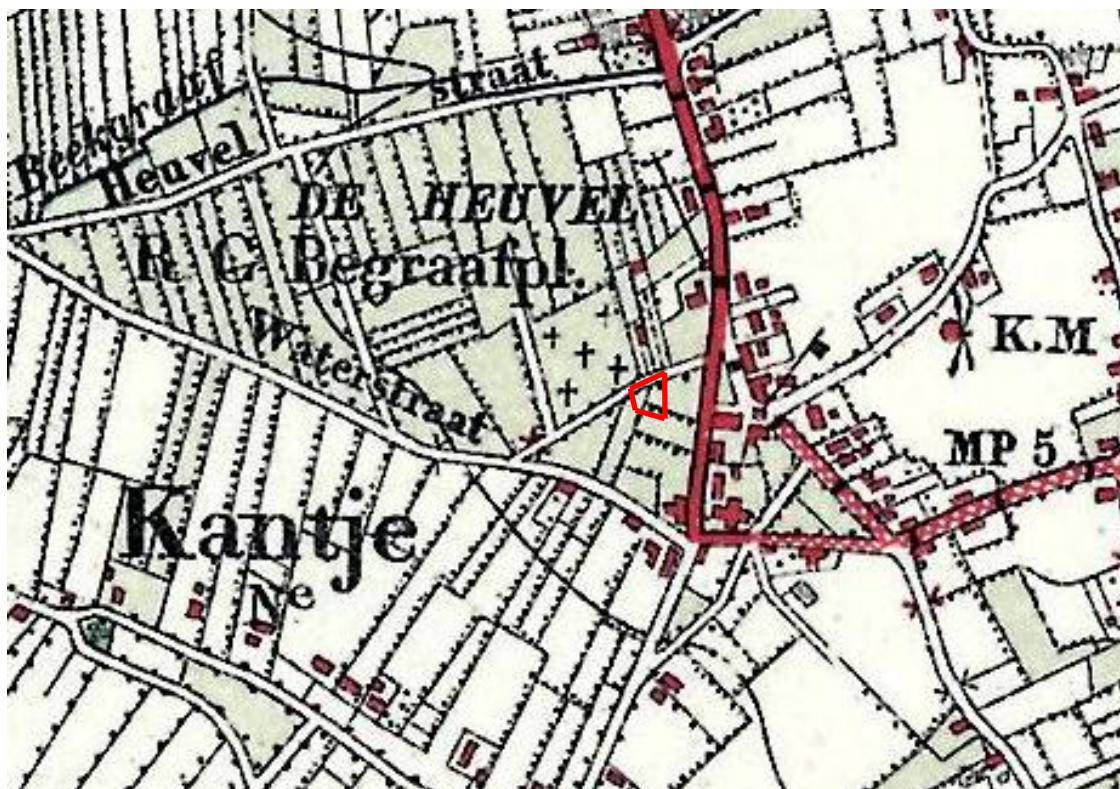
2.1 Inleiding

Het historisch onderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) wordt uitgevoerd voorafgaand aan een eventueel feitelijk bodemonderzoek (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.

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 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.



Topografische Militaire Kaart

(bron: Bonneblad - Kleur uit 1922)

Uit informatie van de milieu- en bouwdoSSIers van de gemeente Bernheze blijkt dat er alleen informatie over verleende bouwvergunningen, van Laar 36 t/m 40 aanwezig te zijn. Er zijn geen gegevens of aanwijzingen beschikbaar dat erin het verleden op de onderzoekslocatie bebouwing heeft bestaan.

Bij het bodemloket is geen relevante informatie van de onderzoekslocatie bekend. Er zijn, via RMBodemloket, gegevens bekend van een bodemonderzoek, welke is uitgevoerd op omliggende percelen ten westen van de onderzoekslocatie.

Laar 36 te Nistelrode:

Bodemonderzoek

- In januari 2001 is door Bodemstaete een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 01/038, d.d. 24 januari 2001) uitgevoerd, ten behoeve van een aanvraag voor een bouwvergunning.

Conclusie:

In de bovengrond is een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter koper aangetroffen. In de ondergrond en grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Laar 38 te Nistelrode:

Bodemonderzoek

- In mei 2008 is door UDM Midden B.V. een evaluatie van de sanering (kenmerk 07.02.0891.EVA, d.d. 22 mei 2008) uitgevoerd, naar aanleiding van de uitgevoerde sanering.

Conclusie:

De provincie Noord-Brabant concludeert op 25 januari 2009 (kenmerk 1332990) dat de locatie voldoende is gesaneerd.

- In september 2007 is door UDM een Nader bodemonderzoek (kenmerk 07.02.0593, d.d. 4 september 2007) uitgevoerd, naar aanleiding van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Conclusie:

Tijdens het veldwerk is de PAK verontreiniging rondom boring 205 ingekaderd. De totale PAK-verontreiniging bedraagt ca. 175 m³, relateerbaar aan de aanwezigheid van puin, kolengruis en asfalt

- In januari 2007 is door UDM een Nader bodemonderzoek (kenmerk 06.02.0823.R01, d.d. 23 januari 2007) uitgevoerd.

Er is naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek een nader onderzoek uitgevoerd. Van de resultaten van het onderzoek zijn geen gegevens bekend.

- In maart 2005 is door UDM een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 05.02.0124, d.d. 15 maart 2005) uitgevoerd, ten behoeve van een aanvraag voor een bouwvergunning.

Conclusie:

Tijdens het veldwerk zijn zintuigelijk sporen asfalt aangetroffen en is een matige carbolineumgeur bij het plaatsen van peilbuis 1 waargenomen. In de bovengrond ter hoogte van de peilbuis 1 zijn interventiewaarde-overschrijdingen voor de parameters PAK en olie aangetroffen. In de bovengrond van het overige terrein wordt een achtergrondwaarde overschrijding voor de parameter PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn een achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters PAK en olie aangetroffen. In het grondwater zijn een streefwaarde-overschrijdingen van de parameters arseen, xylenen, naftaleen, aromaten en olie aangetroffen.

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

2.3 Huidig bodemgebruik

Het perceel is in gebruik als siertuin met bomen. De Parkstraat is ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen.

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	x		
niet gesprongen explosieven	x		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen oprichting van een woonhuis op de onderzoekslocatie, hiermee zal de bestemming in de toekomst worden gewijzigd.

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

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

Regionaal

<i>Dikte (in meters)</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Geohydrologische eenheid</i>
Ca. 10 m	<u>Nuenen groep:</u> Uiterst fijn tot matig grof zand waarbij plaatselijk leem, klei en veen voor kunnen komen.	Deklaag
Ca. 50 m	<u>Formatie van Veghel:</u> Uiterst grof t/m middel grof zand (300µm - 2000µm) met plaatselijk grind en klei. Het zand is glimmerhoudend en heeft een grijsbruine kleur met veel roodbonte componenten. .	Eerste watervoerend pakket
Ca. 50 m	<u>Formaties van Kedichem en Tegelen:</u> Matig grof t/m matig fijn zand (150µm - 300µm) met plaatselijk en afwisselen klei met zandlaagjes en stenen, welke een fluviale of periglaciale oorsprong hebben.	Scheidende laag

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

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,5 – 2,0 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.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Parkstraat, binnen de bebouwde kom, van de Nistelrode. Uit gegevens van het kadaster blijken de volgende eigenaren van de percelen geregistreerd staan.

Kadastrale gemeente	sectie	nummer	eigenaar
Nistelrode	B	2335	Dhr. A.J.M. Heerkens
Nistelrode	B	2457	Dhr. R.A. Trügg*
Nistelrode	B	2460	Dhr. A.J.M. Heerkens

* De heer Heerkens heeft dit perceel reeds aangekocht, maar de wijziging is nog niet kadastraal verwerkt.

Uit informatie van de gemeente Bernheze blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van dhr. A.J.M. Heerkens te Nistelrode is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Parkweg (ong.) te Nistelrode.

3.1 Samenvatting

Aanleiding voor het vooronderzoek is voorgenomen ontwikkeling van het perceel, waarvoor de gemeente Bernheze een historisch bodemonderzoek vraagt. Het betreft het inpassen van een nieuwe woning op het perceel.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Parkstraat, binnen de bebouwde kom van Nistelrode. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca.720 m² en is in gebruik als tuin. Op de onderzoekslocatie zijn plaatselijk klinkers/tegels als verharding aanwezig.

Voor 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. De locatie is nooit bebouwd geweest.

In 2008 heeft op Laar 38, ten zuiden van de onderzoekslocatie, een sanering van een PAK verontreiniging in de bovengrond plaatsgevonden. In december 2009 ,kenmerk 1332990 d.d. 25 december 2009, heeft de provincie Noord-Brabant geconcludeerd dat de verontreiniging voldoende is gesaneerd.

Gezien de grondwater stromingsrichting, westelijk, en de ligging van de onderzoekslocatie (ten oosten van de onderzoekslocatie, heeft deze geen invloed op de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

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

3.2 Conclusie

Tijdens het historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentieel verdachte locatie.

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

4 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens 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. Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk.

Er dient meer zorgvuldigheid betracht te worden naarmate de tijd verstrijkt na uitvoering van dit onderzoek. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan plaatsvinden door activiteiten op het de onderzochte percelen en/of in de omgeving hiervan.

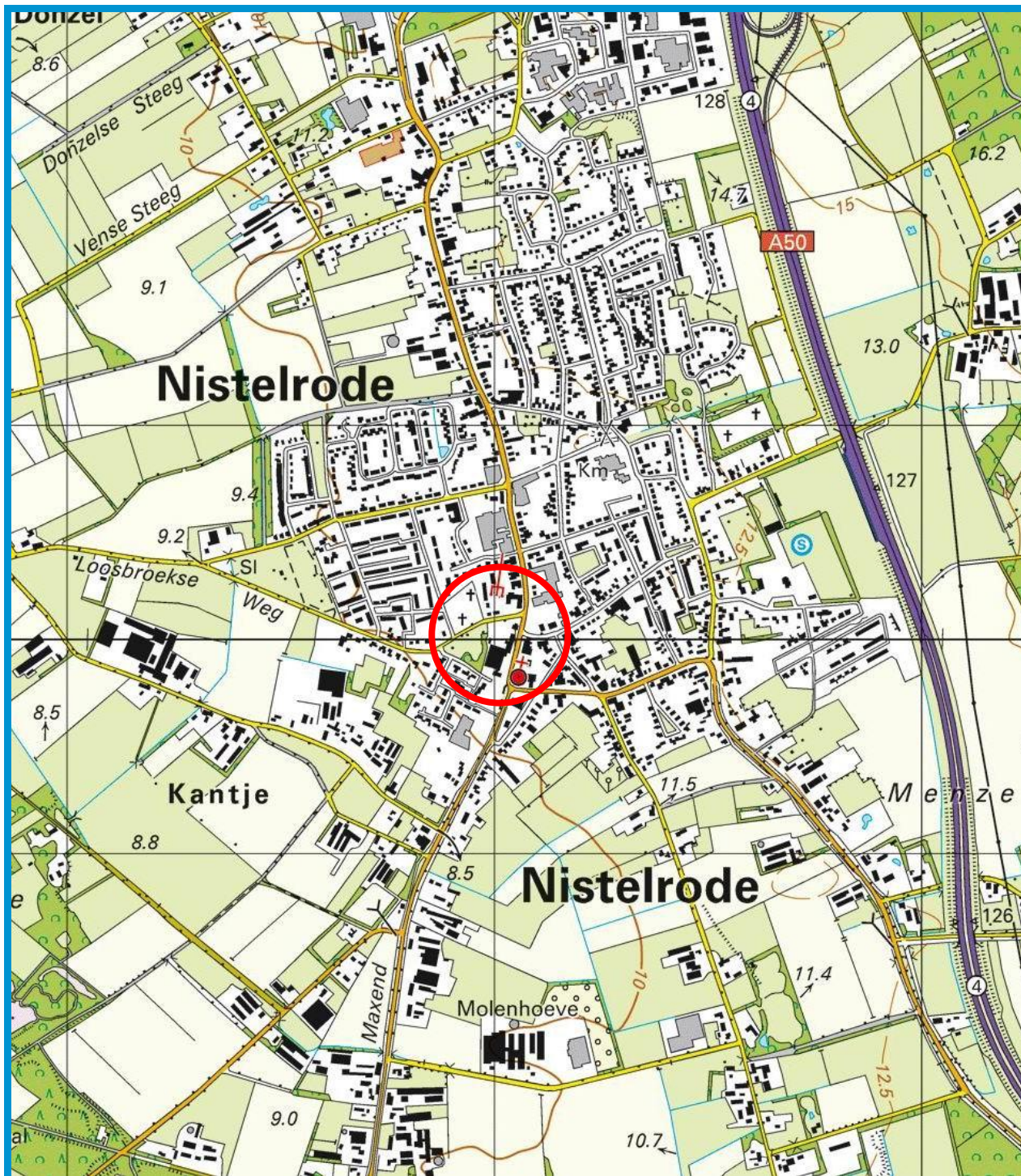
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
8 juli 2013
Kenmerk:
13.711-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





datum:
8 juli 2013
Kenmerk:
13.711-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening



Parkstraat

grondwaterstromings-
richting vlgs. DGV/TNO

Onderzoekslocatie

Perceelsgrens

LEGENDA:

opdrachtgever:

dhr. A.J.M. Heerkens

schaal:

1 : 250

formaat

A4

Onderzoekslocatie:

Parkstraat (ong.) te Nistelrode
5388 HG Nistelrode

project:

13.711

Onderdeel:

Bijlage 2.
Situatietekening

datum:

28 juni 2013

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

P:\H\Heerkens, A.J.M\13.711 - Parkstraat ong., Nistelrode



datum:
8 juli 2013
Kenmerk:
13.711-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
Hurk 303
5403 LD Uden
Tel. 0413-269091
- Dhr. A.J.M. Heerkens
Laar 36
5388 HG Nistelrode
0412- 465 022
- Gemeente Bernheze
Mevr. J. van Gaal
Postbus 19
55384 ZG Heesch
Tel. 0412-458888
www.bernheze.org
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
Tel. 070-3735123
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
Tel. 040-2592333
- RMBodemloket
Rapportage module
Postbus 88
5340 AB Cuijk
Tel. 0485-338300
www.rmbodemloket.nl
- Website wat was waar
www.watwaswaar.nl
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Cultuurhistorische waardenkaart:
<http://brabant.esrinl.com/chw/>

Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. 030-256 42 56
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl