Toelichting

INHOUD BLZ

1 INLEIDING 3

1.1 Aanleiding 3
1.2 Bestemmingsplan 3
1.3 Kader 4
1.4 Ligging plangebied 4
1.5 Leeswijzer 4

2 WIJZIGINGSVOORWAARDEN 5

2.1 Ad a. Omvang bouwperceel 5
2.2 Ad b. Bestemming Agrarisch gebied 6
2.3 Ad c. Amoveren gebouwen 7
2.4 Ad d. Vervallen functie inpandige opslag 7
2.5 Ad e. Bestemming Woondoeleinden 7
2.6 Ad f. Situering woning globaal 8
2.7 Ad g. Situering woning nabij rooilijn 8
2.8 Conclusie 9

3 HAALBAARHEID VAN HET PLAN 11

3.1 Ladder duurzame verstedelijking 11
3.2 Milieu- en omgevingsaspecten 12
3.3 Natuur en ecologie 21
3.4 Landschap 22
3.5 Verkeer en parkeren 23
3.6 Economische uitvoerbaarheid 24
3.7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 25

4 WIJZE VAN BESTEMMEN 27

4.1 Plansystematiek 27
4.2 De bestemmingen 27

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Bodemonderzoek
Bijlage 3	Flora- en faunaonderzoek
Bijlage 4	Watertoets
Bijlage 5	Watertoets samenvatting
Bijlage 6	Vleermuizenonderzoek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

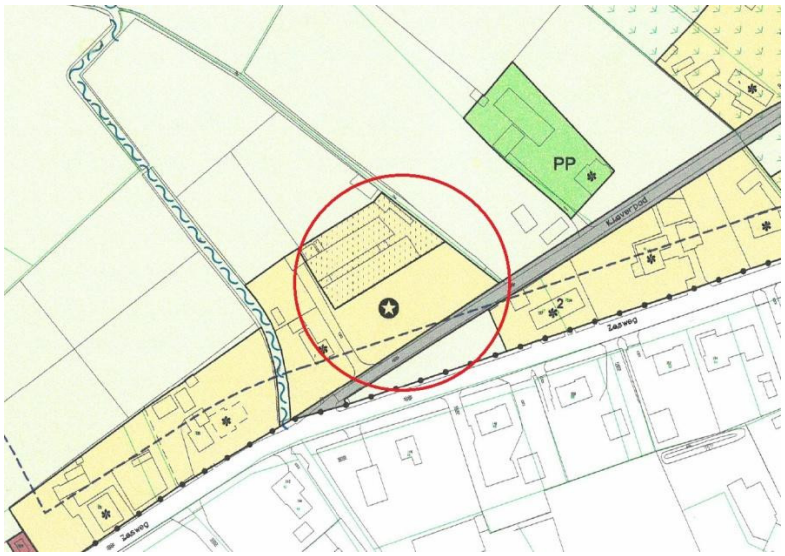
Met voorliggend wijzigingsplan wordt na sloop van gebouwen een extra woning mogelijk gemaakt aan Klaverpad 1 in Wijchen.

Figuur 1 Aanzicht locatie (bron: Google Streetview)

Om te stimuleren dat voormalige agrarische bedrijfsopstallen gesloopt worden is er een wijzigingsbevoegdheid in het vigerende plan opgenomen, waarbij een extra woning kan worden toegevoegd. Van deze mogelijkheid wordt met voorliggend plan gebruikgemaakt.

1.2 Bestemmingsplan

Voor het pand is het bestemmingsplan “Woeziksestraat e.o.” zoals dat in 2004 is vastgesteld, van toepassing. Het perceel heeft de bestemming 'Woondoeleinden’ (artikel 6) en de aanduiding ‘statische opslag’. De wijzigingsmogelijkheid is opgenomen in artikel 6.5.1.



Figuur 2 Fragment vigerende bestemmingsplan, met de planlocatie in rood omcirkeld

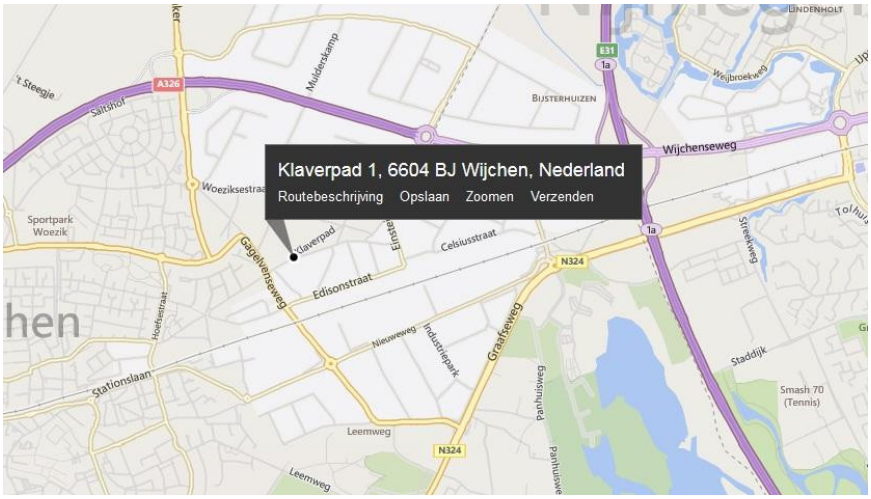
De opgenomen arcering betreft de aanduiding ‘inpandige opslag’. De steraanduiding betreft de aanduiding ‘aanduiding als bedoeld in art. 6.5.1. (nieuwe woning)’.

1.3 Kader

Voor het plangebied van bestemmingsplan “Woeziksestraat e.o.” wordt een actualiserend bestemmingsplan voorbereid. Vooruitlopend hierop wordt gebruik gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid, zoals deze in het huidige plan is opgenomen.

1.4 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de A326 en ten oosten van de Gagelvenseweg. Dit is in het buitengebied gelegen, net buiten de kern Wijchen.



Figuur 3 Plattegrond

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding is getoetst aan de wijzigingsvoorwaarden (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 is ingegaan op de haalbaarheid van het plan, bestaande uit een toets aan de relevante milieuaspecten en de economische en maatschappelijke aanvaardbaarheid. Tot slot is in hoofdstuk 4 in gegaan op de wijze van bestemmen.

2 WIJZIGINGSVOORWAARDEN

Om gebruik te kunnen maken van een wijzigingsbevoegdheid, zal aan de wijzigingsvoorwaarden in de wijzigingsbevoegdheid moeten worden voldaan. Onderstaand vindt toetsing plaats aan deze wijzigingsvoorwaarden uit de bepaling 6.5.1 van het bestemmingsplan “Woeziksestraat e.o.”.

6.5. 1 Wijziging t.b.v. extra woning

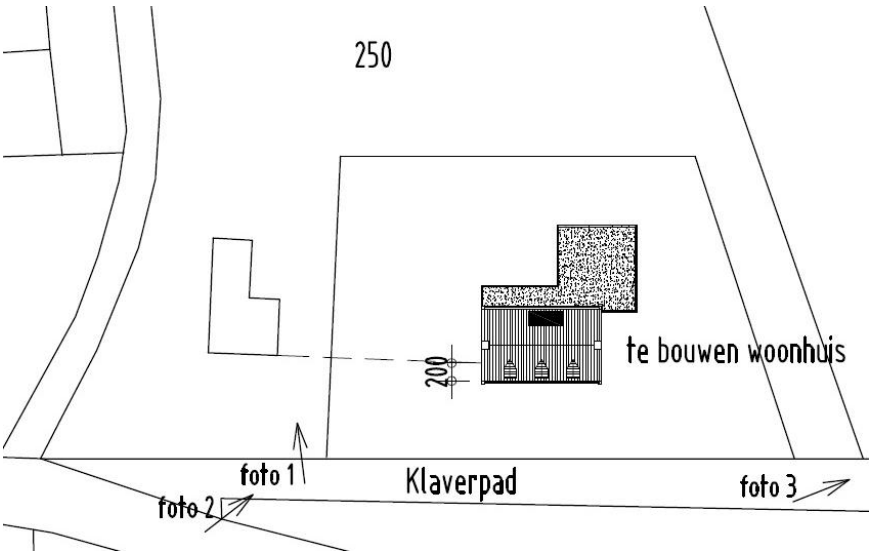
Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om, met inachtneming van de in Artikel 3 opgenomen beschrijving in hoofdlijnen, overeenkomstig artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, in afwijking van het bepaalde in 6.2.3 het plan te wijzigen om ter plaatse van de aanduiding terzake op de plankaart de bouw van een nieuwe woning mogelijk te maken, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. ten behoeve van de nieuwe woning wordt de omvang van het bouwperceel nader bepaald;
b. de bestemming wordt voor zover dit wenselijk wordt geacht, omgezet naar agrarisch gebied; de voorschriften als bedoeld in Artikel 4 zijn hierop van toepassing;
c. de op de kaart aangegeven bestaande gebouwen gelegen binnen de aanduiding “inpandige opslag” ter plaatse dienen volledig worden geamoveerd;
d. de functie inpandige opslag komt te vervallen;
e. voor het perceel waarop de nieuwe woning is toegestaan zijn de voorschriften als bedoeld in Artikel 6 van toepassing;
f. de nieuwe woning dient te worden opgericht op of nabij de aanduiding verwijzend naar deze wijzigingsbevoegdheid ;
g. de woning dient zich te voegen in of nagenoeg in de bestaande rooilijn.

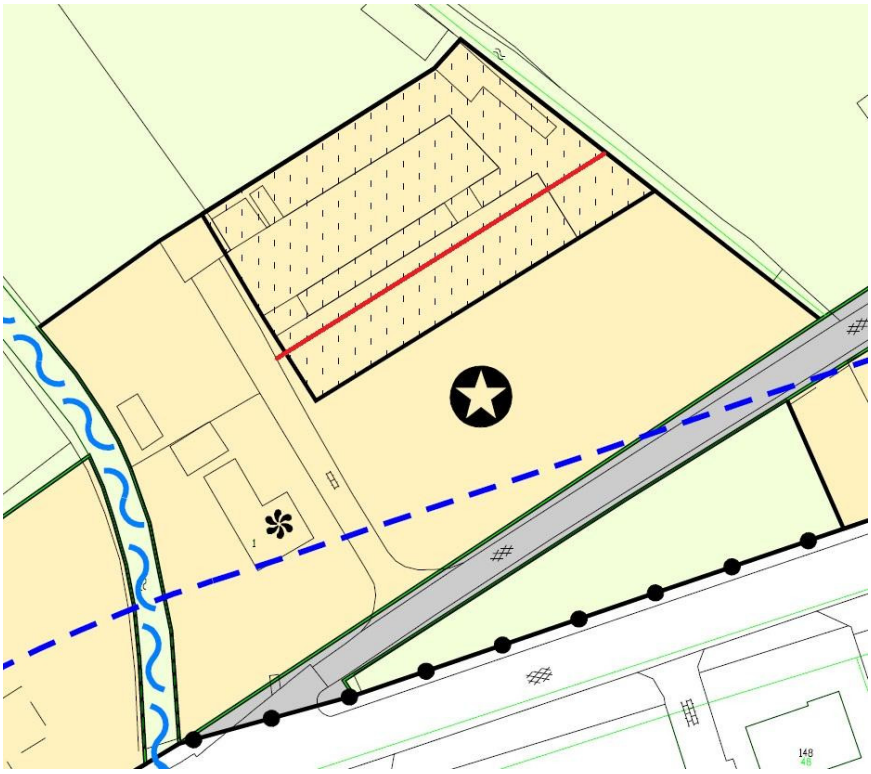
2.1 Ad a. Omvang bouwperceel

ten behoeve van de nieuwe woning wordt de omvang van het bouwperceel nader bepaald;

De omvang van het bouwperceel wordt verkleind. Hierop wordt de bestemming ‘Woondoeleinden’ opgenomen. Tevens zal een passend formaat bouwvlak worden opgenomen, waarbinnen de woning mag worden gebouwd. In navolgende afbeelding is de gewenste situering en begrenzing weergegeven. Dit betekent dat het achterste deel van het perceel buiten het woonperceel zal komen te vallen. In Figuur 4 is de indicatieve situering van de nieuwe woning opgenomen, alsmede de indicatieve begrenzing van het perceel. In Figuur 5 is dit vertaald naar een indicatieve begrenzing van de bestemming ‘Woondoeleinden’ (voorste deel)



Figuur 4 Indicatieve situering en begrenzing (bron: Theo van der Cruijsen Bouwkundig ontwerp- en tekenbureau)



Figuur 5 Indicatieve begrenzing Woondoeleinden en Agrarisch gebied (rode lijn)

2.2 Ad b. Bestemming Agrarisch gebied

de bestemming wordt voor zover dit wenselijk wordt geacht, omgezet naar agrarisch gebied; de voorschriften als bedoeld in Artikel 4 zijn hierop van toepassing;

Zoals in 2.1 is omschreven, wordt niet het gehele perceel opgenomen binnen de bestemming ‘Woondoeleinden’. Voor het achterste deel van het perceel zal de bestemming ‘Agrarisch gebied’, zoals opgenomen in artikel 4, gaan gelden. Vanwege nieuwe planvereisten, is de nieuwe naam van de bestemming is ‘Agrarisch’.

2.3 Ad c. Amoveren gebouwen

de op de kaart aangegeven bestaande gebouwen gelegen binnen de aanduiding “inpandige opslag” ter plaatse dienen volledig worden geamoveerd;

Alle gebouwen ter plaatse van de aanduiding ‘inpandige opslag’ zullen gesloopt gaan worden, voordat de bouwvergunning verleend wordt. Dit is een voorwaarde die noodzakelijk is voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan. Om dit in het ruimtelijke plan te garanderen, zal hiervoor een voorwaardelijke verplichting in de planregels worden opgenomen.

2.4 Ad d. Vervallen functie inpandige opslag

de functie inpandige opslag komt te vervallen;

Met het slopen van de gebouwen, komt eveneens het gebruik van de gebouwen voor inpandige opslag te vervallen. Er worden ook niet op andere wijze in de planregels mogelijkheden geboden voor een opslagfunctie.

2.5 Ad e. Bestemming Woondoeleinden

voor het perceel waarop de nieuwe woning is toegestaan zijn de voorschriften als bedoeld in Artikel 6 van toepassing;

Inhoudelijk wordt aangesloten op de planregels van de bestemming Woondoeleinden, zoals opgenomen in artikel 6 van het vigerende plan. Deze bestemming is echter verouderd ten opzichte van de hedendaagse bestemmingswijze, wet- en regelgeving en digitaliseringsvereisten. In dit plan wordt op een pragmatische wijze een – verouderde – bestemmingsplanregeling vertaald naar een digitale verbeelding en regeling, zodat voldaan kan worden aan wet- en regelgeving omtrent raadpleegbaarheid. De nieuwe naam van de bestemming is ‘Wonen’.

In de bouwregels is bepaald dat de goothoogte maximaal 6 m mag bedragen en de bouwhoogte maximaal 10 m. Uit de indicatieve bouwtekening blijkt dat ruimschoots aan deze maatvoering wordt voldaan, te weten (circa) 3,4 m voor de goothoogte en 7,7 m voor de bouwhoogte. In navolgende afbeelding zijn de aanzichten opgenomen. Ook de inhoudsmaat zal aan de voorwaarde van 750 m^3 voldoen.

Figuur 6 Indicatief ontwerp (bron: Theo van der Cruijsen Bouwkundig ontwerp- en tekenbureau)

2.6 Ad f. Situering woning globaal

de nieuwe woning dient te worden opgericht op of nabij de aanduiding verwijzend naar deze wijzigingsbevoegdheid;

In Figuur 5 is te zien dat de indicatieve situering van de woning overeenkomt met de steraanduiding, verwijzend naar deze wijzigingsbevoegdheid. Hiermee wordt derhalve voldaan aan het globale situeringsvereiste.

2.7 Ad g. Situering woning nabij rooilijn

de woning dient zich te voegen in of nagenoeg in de bestaande rooilijn.

De indicatieve situering, zoals opgenomen in Figuur 4, laat zien dat de nieuwe woning een verspringing van de voorgevellijn van 2 m heeft ten opzichte van de woning aan Klaverpad 1. Aan het Klaverpad en het verlengde daarvan, de Zesweg, zijn de woningen in een verspringende rooilijn gelegen.

De voorgestelde situering van de nieuwe woning is daarmee passend in de omgeving.

2.8 Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat aan de wijzigingsvoorwaarden wordt voldaan.

3 HAALBAARHEID VAN HET PLAN

Naast de toetsing aan de wijzigingsvoorwaarden, moet worden voldaan aan een aantal omgevingsaspecten, alsmede aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.
In dit hoofdstuk wordt op deze aspecten ingegaan.

3.1 Ladder duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Hiervoor moeten dan 3 stappen worden doorlopen:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

De eerste vraag is echter: is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling? Het begrip stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd: “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”. In de totstandkoming van deze bepaling1 is opgenomen dat de ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen, zodat overheden nieuw te realiseren stedelijke ontwikkelingen standaard dienen te motiveren.

Het begrip woningbouwlocatie dat wordt gebruikt in de omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling is niet gedefinieerd in het Bro. In de geschiedenis van de totstandkoming van deze bepaling ontbreekt[1] een toelichting op de definitiebepaling van het begrip stedelijke ontwikkeling. Ten aanzien van het begrip bestaand stedelijk gebied is in de geschiedenis van de totstandkoming van deze bepaling[2] opgenomen dat in de praktijk zal moeten worden beoordeeld in hoeverre lineaire bebouwing (lintbebouwing) langs wegen, waterwegen of dijken als bestaand stedelijk gebied moet worden aangemerkt.

[1] Nota van Toelichting; Stb. 2012, 388
[2] Nota van Toelichting, blz. 50; Stb. 2012, 388

Indien er sprake is van kleinschalige woningbouw dan voorziet het plan niet in een woningbouwlocatie als opgenomen in het begrip 'stedelijke ontwikkeling' uit het Bro[3].
In voorliggend plan betreft het de bouw van één nieuwe woning en is daarmee sprake van zeer kleinschalige woningbouw. Dit valt niet onder het begrip ‘stedelijke ontwikkeling’, zodat de ladder duurzame verstedelijking uit het Bro niet van toepassing is.

3.2 Milieu- en omgevingsaspecten

Milieu-aspecten mogen niet in de weg staan aan de uitvoerbaarheid van een wijzigingsplan. In de omgeving van het plangebied doen zich geen zodanige milieuhygiënische knelpunten voor, dat ingrepen in de bestaande ruimtelijke situatie noodzakelijk zijn. Wel is het van belang dat onderhavige functieverandering plaats heeft binnen een goed woon- en leefklimaat en dat de verandering niet leidt tot onevenredige (milieukundige) gevolgen voor bestaande waarden en functies. Deze paragraaf gaat hier nader op in.

3.2.1 Zonering

Aan de overzijde (zuidzijde) van het perceel is bestemmingsplan “Bedrijventerrein Oost” gelegen. Op het meest nabije perceel geldt de nadere aanduiding “I”, wat inhoudt dat bedrijven in maximaal milieucategorie 1 en 2 zijn toegestaan. De bijbehorende richtafstand is 30 m. Gemeten vanaf het perceel van het bedrijventerrein tot aan de aanduiding ‘bouwvlak’ binnen de bestemming ‘Wonen’ wordt aan deze afstand voldaan. Het bouwvlak zal hierop worden afgestemd.

Op het perceel Klaverpad 7, ten oosten van de locatie, is een paardenfokkerij gevestigd. Deze valt in milieucategorie 3.1van de VNG-brochure, met een bijbehorende richtafstand van 50 m. Vanaf de rand van het bestemmingsvlak ‘Agrarisch bedrijf’ tot aan het bouwvlak binnen de bestemming ‘Wonen’ wordt hieraan voldaan (circa 60).

De overige in de omgeving aanwezige functies betreffen woningen.

Hiermee wordt voldaan aan de zoneringsrichtlijnen en zullen de bedrijven niet worden aangetast. Daarnaast kan op basis hiervan gesteld worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

3.2.2 Bodem

Er is een verkennend bodemonderzoek[4] uitgevoerd voor voorliggende locatie conform NEN-5740.

---

[3] Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State, 18-12-2013, 201302867/1/R4 en Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State (voorlopige voorziening), 14-01-2014, 201308263/2/R4

[4] Verkennend bodemonderzoek Klaverpad 1 te Wijchen, Nipa milieutechniek b.v., rapportnummer 14005, 11 maart 2014.

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd aan Klaverpad 1 te Wijchen, uitgevoerd op het perceel Klaverpad 1 te Wijchen, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie K, nummer 250. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning. Doel is het vaststellen van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.
De in het rapport opgenomen conclusie en aanbevelingen luiden als volgt:
Uit de resultaten blijkt dat de baksteenhoudende toplaat matig verontreinigd is met zink en lood en licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, kwik, PAK en PCB. De aangetoonde verontreinigingen hangen samen met de aanwezige bijmeningen met baksteen. Omdat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde, het geen mobiele verontreinigingen betreffen en slechts zeer plaatselijk puin is aangetroffen (ter plaatse van één enkele boring), wordt de uitvoering van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging verwacht. Indien ter plaatse bij de nieuwbouw grond vrij zal komen dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de baksteenhoudende grond.

De zintuiglijke schone bodem blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium. Het barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en wordt niet als een verontreiniging beschouwd.

De uitvoering van een nader onderzoek is niet zinvol. Tegen bebouwing van de onderzoekslocatie zijn geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Aldus staat de bodemkwaliteit de functieverandering toe.

3.2.3 Archeologie

De gronden zijn niet gelegen binnen de dubbelbestemming ‘Archeologisch attentiegebied’. Derhalve vormt archeologie geen belemmering voor de ontwikkeling.

3.2.4 Geluid

Er is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[5] uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de huidige situatie de maximale grenswaarde van Lden 63 dB (na aftrek op grond artikel 110g Wgh) wordt niet overschreden.

[5] Nibag huisvestingsadvies, “Akoestisch onderzoek Klaverpad te Wijchen”, versie 1.0, 18 februari 2015, projectnummer 1101.1425

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief artikel 110g Wet geluidhinder) wordt wel overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Zesweg/Gagelvenseweg. Uit de berekeningen blijkt dat, volgens de in dit rapport vermelde uitgangspunten, de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoet aan de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevels. De geluidluwe gevel bevindt zich aan de noordgevel (41dB op 1 m1).
De gemeente dient een hogere waarde procedure aan te vragen. Aldus kan in de toekomstige woningen een goed woon- en leefklimaat en een goed binnenniveau worden gegarandeerd.

3.2.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden door middel van implementatie in de Wet milieubeheer. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, als de 3 % grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' wordt aangeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekenende mate'.

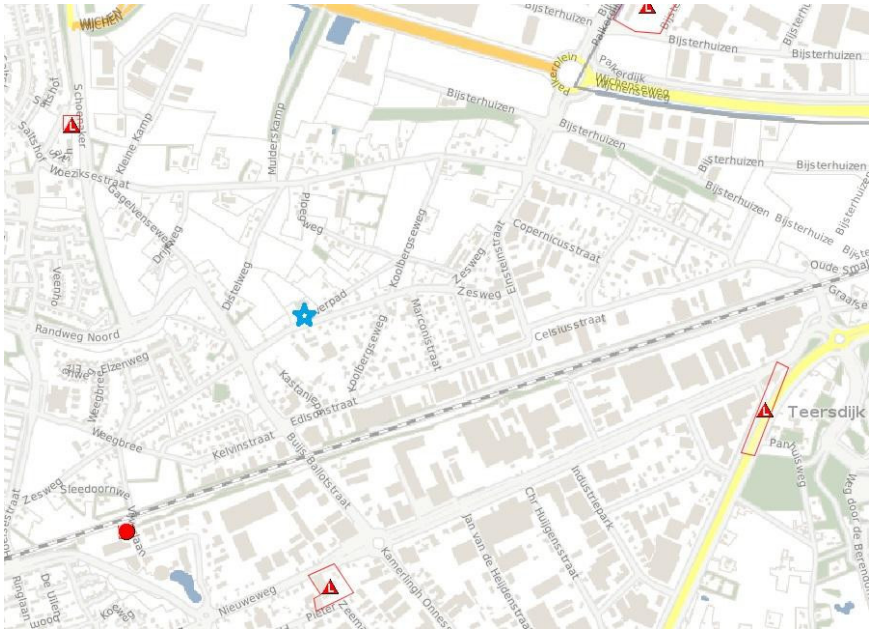
De herbestemming tot 1 woning is een project van dusdanig geringe omvang, dat op voorhand ruim voldaan wordt aan het NIBM-criterium (met een ondergrens van enkele duizenden verkeersbewegingen per dag). Nader onderzoek naar dit aspect is aldus niet noodzakelijk.

3.2.6 Externe veiligheid

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn:

- bedrijven;
- vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg, het water);
- hoogspanningslijnen;
- ondergrondse (gas)leidingen (c.q. buisleidingen).

Navolgend is ter verduidelijking van de aanwezige risicoveroorzakers een uitsnede van de risicokaart opgenomen. Daaruit blijkt dat risicoveroorzakende activiteiten of inrichting op dusdanig grote afstand van de planlocatie zijn gelegen, dat deze geen negatieve invloed hebben op het plangebied en de daarbinnen beoogde ontwikkeling.



Figuur 7 Uitsnede risicokaart, met locatie aangeduid met blauwe ster

3.2.7 Water

A: Algemene inleiding

De ligging nabij de Maas, de vele watergangen en waterpartijen zijn kenmerkend voor Wijchen. Water is bepalend voor de kwaliteit van de leefomgeving. Water is mooi, maar kan ook overlast geven. Voorbeelden zijn water op straat na hevige regenval en stinkend water door een slechte waterkwaliteit.

B: Wettelijk kader watertoets

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht bij bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten, buiten toepassingverklaringen van beheersverordeningen en afwijkingen van een bestemmingsplan. Voor overige plannen dient een watertoets te worden uitgevoerd op basis van het Nationaal Bestuursakkoord Water (2003 en 2008).
De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) regelt de verplichte waterparagraaf in de toelichting bij genoemde ruimtelijke plannen en het art 10-overleg met de waterbeheerder (wateradvies).
De waterparagraaf beschrijft de wijze waarop rekening wordt gehouden met eventuele gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivering van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

C: Gemeentelijk waterbeleid en waterbeheer

Het Gemeentelijke waternota omvat thema's en uitgangspunten voor een meer duurzaam waterbeheer binnen de gemeente Wijchen. Deze zijn bij het volgende punt aangegeven. In het kader van de watertoets moet een vertaalslag worden gemaakt naar de concrete plansituatie. Tevens beschikt de gemeente over een Gemeentelijk rioleringsplan GRP, waarin de gemeente invulling geeft aan haar zorgplicht voor rioolwater, hemelwater en grondwater. Het gemeentelijk waterbeleid is met name gericht op het voorkomen, beperken of tot een aanvaardbaar risico terugbrengen van wateroverlast en schade aan milieu en volksgezondheid.

Op grond van de Wet milieubeheer (art. 10.33) heeft de gemeente zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van het stedelijk afvalwater dat binnen de gemeente vrijkomt, naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet. Op grond van de Waterwet (art 3.5 en 3.6) heeft de gemeente zorgplicht voor inzameling en verwerking van overtollig hemelwater en grondwater. Perceeleigenaren dienen hemelwater op eigen perceel te verwerken, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd. In dat geval treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Daarnaast heeft de gemeente een zorgplicht bij het treffen van maatregelen in openbaar gebied om structurele gevolgen van grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen danwel beperken, tenzij dit niet doelmatig is of een verantwoordelijkheid van provincie of waterschap.

De gemeente Wijchen valt binnen het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Het Waterschap geeft in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater vergunning af voor lozingen, zoals van afvalwater, hemelwater en drainagewater (grondwater) op het oppervlaktewater en in het kader van de Keur een ontheffing voor ingrepen in/nabij watergangen en waterkeringen. Daarnaast verzorgt de waterbeheerder het onderhoud van A-watergangen.

D: Beleidsdoelstelling m.b.t. wateroverlast en volksgezondheid

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie dient te zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en voorkomen van schade aan volksgezondheid, door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Zo nodig wordt de drooglegging of ontwatering verbeterd. In geval van ondergronds bouwen of onderkeldering moet in het bouwplan rekening worden gehouden met eventuele grondwateroverlast. Tevens dienen consequenties van ondergronds bouwen voor het grondwaterregime in de directe omgeving nader te worden bekeken. In geval van aanleg van open water wordt dit voorzien van veilige oevers.

E: Beleidsdoelstelling m.b.t. afkoppeling en waterberging

De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Overeenkomstig de 'beslisboom voor hemelwater' (bron: BORG) en de 'beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken' (bron: wRw 2003), dient zoveel mogelijk hemelwater te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel met de voorkeursvolgorde:
1 benutting;
2 bodeminfiltratie;
3 vertraagde afvoer naar en berging in oppervlaktewater;
4 afvoeren via rioolstelsel.

Uitgangspunt bij nieuwbouw is aanleg van een gescheiden hemelwaterafvoer (HWA) en droogweerafvoer (DWA). In eerste instantie dient te worden onderzocht in hoeverre hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken, zoals daken en wegen, kan worden afgekoppeld en geïnfiltreerd in de bodem. In tweede instantie kan, in overleg met het waterschap, worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar oppervlaktewater mogelijk is. Type en benodigde dimensionering van infiltratie- of retentievoorzieningen dient nader te worden bepaald. Verontreiniging van grond- en oppervlaktewater dient te worden voorkomen (zie Waterkwaliteit). Indien de toename van verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan >500 m^2 (stedelijk gebied) of >1.500 m^2 (landelijk gebied) dan is het plan, op grond van het waterschapsbeleid, compensatieplichtig wanneer het hemelwater direct of indirect (via riooloverstort, via overloop uit retentievoorziening) op het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Dit houdt in dat aanleg van extra waterberging noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval verzekerd te worden.

F: Beleidsdoelstelling m.b.t. waterkwaliteit

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan gronden oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt direct afgevoerd naar bodem of oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen, zoals omschreven in de Dubobepalingen, maar ook door beperking van de toepassing van niet gepatineerd lood, koper, zink en zacht pvc. Verontreinigd hemelwater, afkomstig van daken en andere verharde oppervlakken, wordt alleen afgevoerd via een bodempassage. Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. In het bouwplan moet hiermee rekening worden gehouden.

G: Beleidsdoelstelling m.b.t. natuurwaarden

De gemeente streeft naar behoud van natuurwaarden en biodiversiteit. Natuurlijke grondwaterstanden worden behouden; de (natte) natuurwaarden sluiten hierop aan. Bouwplan en toekomstig beheer van het plangebied mag geen verstoring geven van de vereiste (grond)waterkwaliteit en -kwantiteit.

Indien het plangebied zich bevindt in een beschermingszone voor natte natuur (WHP-3), moet rekening worden gehouden met grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Van belang is dat natuurlijke grond- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd dan wel hersteld. Door afkoppeling en infiltratie van (schoon) hemelwater wordt de waterbalans zo min mogelijk verstoord. Hierbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de kwaliteit van het te infiltreren hemelwater (zie Waterkwaliteit). Indien het plangebied is gelegen in de Ecologische hoofdstructuur (EHS, tegenwoordig ook wel GO genoemd) geldt de “nee, tenzij”- benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij geen reële alternatieven beschikbaar zijn en sprake is van redenen van groot openbaar belang.

Uitgangspunt is dat wordt bijdragen aan een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen door bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de aanwezige bijzondere ruimtelijke waarden en kenmerken. Bij eventuele aanleg van open water wordt gestreefd naar aanleg van natuurvriendelijke (en veilige) oevers. Het beheer mag geen verstoring geven van waterkwaliteit en biodiversiteit.

H: Beleidsdoelstelling m.b.t. drinkwaterbesparing

Gebruik van hoogwaardig drinkwater dient zoveel mogelijk te worden beperkt tot hoogwaardige toepassingen. Zo mogelijk wordt hemelwater gebruikt voor laagwaardige toepassingen. Voor zover relevant wordt verspilling van drinkwater voorkomen door toepassing van waterbesparende voorzieningen. Bij de aanleg van sanitaire voorzieningen dient hiermee rekening te worden gehouden.

I: Beleidsdoelstelling m.b.t. beleving

De gemeente streeft naar versterking van de belevingswaarde van water. Cultuurhistorisch waardevolle watergebonden elementen zijn herkenbaar in het landschap aanwezig. Water en watergebonden elementen worden zo mogelijk gevisualiseerd. Afkoppelen van hemelwater van daken en wegen bij voorkeur zichtbaar maken, bijvoorbeeld door aanleg van gootjes.

J: Feitelijke ingreep op niveau plangebied
Het initiatief omvat het slopen van gebouwen en het verwijderen van verharding van circa 750 m^2. Hiervoor in de plaats wordt een woning gebouwd en verhardingen aangelegd met een oppervlakte van circa 310 m^2. Per saldo is er een afname van bebouwing en verharding van circa 440 m^2.

K: Geohydrologie en grondwatersysteem (regionaal en lokaal)
Uit de interpolatie van de omliggende peilbuisgegevens van TNO-DINO (gebaseerd op gemeentelijk onderzoek) is bekend dat de GHG op 6,50 m+NAP ligt en tevens is bekend dat het gebied hoofdzakelijk uit grof zand bestaat. Echter kunnen er lokale verschillen bestaan. Ter plaatse zou aldus sprake kunnen zijn van goede of matige infiltratiemogelijkheden. Voor het bestemmingsplan moet onomstotelijk vaststaan dat het hemelwater op het eigen terrein (planlocatie) kan worden verwerkt (bergen + infiltreren) zodat het gebruik van de planlocatie in overeenstemming is met de beoogde bestemming (wonen). Het maaiveld ligt op circa 8 m +NAP. De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt 150 cm beneden maaiveld. Gegeven dat de infiltratiecapaciteit van de bodem goed tot matig is, de grondwaterstanden voldoende laag zijn en het toekomstige tuinperceel voldoende groot is voor een ruim gedimensioneerde infiltratievoorzieningen.

L: Lokaal oppervlakte- en afvalwatersysteem
Langs het plangebied ligt een watergang. Het hemelwater (HWA) komt in de bestaande situatie via het dak op het maaiveld. Het afvalwater (DWA) wordt afgevoerd naar en aangesloten op het openbare vacuümriool in het Klaverpad. Uit navraag bij de gemeente is gebleken dat het bestaande riool voldoende capaciteit heeft voor de aansluiting van de nieuwe woning en dat dit riool voldoende nabij het perceel is gelegen om een kosteneffectieve oplossing te realiseren. De exacte vormgeving van de infiltratie is een uitvoeringsaspect en zal bij de omgevingsvergunningaanvraag aan de orde komen. Voor deze locatie geldt in ieder geval dat het hemelwater op eigen terrein wordt geïnfiltreerd.

M: Lokaal ecosysteem en gevolgen van de wijziging
Het plangebied ligt niet in de Ecologische Hoofdstructuur of een ander aangewezen natuurgebied of in de directe nabijheid daarvan. Derhalve zal er geen aantasting zijn van natuurgebieden.

N: Beleidsdoelstellingen vertaald naar maatregelen
Het bouwplan kent een afname van het verharde oppervlak. Echter, pas als de verharding in het buitengebied met meer dan 1.500 m^2 toeneemt, moeten er volgens het beleid van het waterschap, compensatiemaatregelen genomen worden in het kader van de waterberging. Gezien de afname van verharding, is dit in de voorliggende situatie niet aan de orde. Daarnaast geldt het gemeentelijk beleid, gericht op het voorkomen van overlastsituaties, met name in openbaar gebied. Gezien de afname van verharding, bodemsamenstelling en grondwaterstand zullen naar verwachting geen overlastsituaties ontstaan. De exacte vormgeving van de infiltratie is een uitvoeringsaspect en zal bij de omgevingsvergunningaanvraag aan de orde komen. In alle situaties dient hemelwater op particuliere percelen op eigen terrein verwerkt te worden en mag geen afvloeiing plaatsvinden naar buurpercelen of openbaar gebied.

In de huidige situatie komt het *hemelwater* via het dak op het maaiveld. Bij het bouwplan zal het hemelwater van hoofd- en bijgebouw(-en) op particulier terrein verwerkt moeten worden (niet afvoeren/afstromen naar belendingen, openbaar gebied of openbare riolering). Zowel op basis van de doorlatendheid alsook op basis van de grondwaterstand, biedt de bodem mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater (het plangebied wordt aangemerkt als infiltratiegebied). Hiertoe kunnen bijvoorbeeld voorzieningen op eigen terrein worden gerealiseerd in de vorm van infiltratiekratten of grindkoffer.

De hoeveelheid *afvalwater* zal als gevolg van de wijziging van het gebruik naar verwachting toenemen.

Bij het bouwplan zal de afvoer van het afvalwater (DWA) afzonderlijk op het vacuümriool in het Klaverpad moeten plaatsvinden .

Bij de verbouwing wordt (indien van toepassing) volledig gebruik gemaakt van niet uitlogende bouwmaterialen, voor alle delen die hemelwaterafvoer verzorgen (dak, goot en leidingen), zodat er geen negatief effect op grond- of oppervlaktewater wordt verwacht. Daarnaast zullen er zoveel mogelijk drinkwaterbesparende voorzieningen worden getroffen. De exacte vormgeving van de drinkwaterbesparende voorzieningen is een uitvoeringsaspect en zal bij de omgevingsvergunningaanvraag aan de orde komen.

O: Overleg met waterbeheerder
In het kader van de procedure behorend bij de watertoets, is geen contact geweest met Waterschap Rivierenland, omdat de situatie nagenoeg in gunstige zin verandert. Zie hiervoor de bijlagen waarin de resultaten van de ingevulde Watertoets zijn opgenomen.

3.3 Natuur en ecologie

Het plangebied is niet gelegen in of in de directe nabijheid van Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten. De planontwikkeling is niet van invloed op de natuurgebieden.

De ingreep vindt niet plaats binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Hierdoor behoeft er in dit kader geen nadere afweging plaats te vinden.

Het plangebied ligt op de grens van het stedelijk gebied van Wijchen naar het landelijk gebied van het zogenaamde landschapspark Woezik. In het verleden is er een onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van verschillende flora en fauna van het landschapspark. Volgens deze onderzoeken komen er in het gebied geen bijzondere soorten voor. In het gebied zijn verschillende landschapselementen aanwezig zoals heggen, houtwallen, sloten, bomenlanen e.d.

Voor kleine fauna, met name vogels, vormen de aanwezige bosjes, heggen, houtwallen en andere landschapselementen in het landschapspark een belangrijke stapsteen tussen natuurlijke gebieden in de omgeving.

3.3.1 Quickscan flora en fauna

Er is een quickscan natuurwaarden uitgevoerd om te onderzoeken of er beschermde soorten flora en/of fauna aanwezig zijn in het plangebied. (zie het als bijlage opgenomen Flora- en faunaonderzoek “Quick scan flora en fauna, Klaverpad 1, april 2015, Staro”)
Daarbij is tevens beoordeeld – indien beschermde soorten aanwezig zijn - of het voorliggende plan en de bijbehorende sloop- en bouwwerkzaamheden een verstorend effect op deze soorten kunnen hebben. Op basis van de quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

Het plangebied kan deel uitmaken van het leefgebied van vleermuizen. Voorgenomen plannen zullen geen negatief effect hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Met de voorgenomen sloop van de schuren verdwijnen mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd (artikel 11 Flora- en faunawet). Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk om te kunnen bepalen of vleermuizen in de schuren aanwezig zijn en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden. Het aanvullende vleermuisonderzoek zal plaatsvinden in de periode half mei t/m september.

3.4 Landschap

3.4.1 Groenstructuurplan 2008 – 2017

Het plangebied ligt binnen de semi-agrarische enclave tussen het Bedrijventerrein Oost (gemeente Wijchen) en het bedrijventerrein Bijsterhuizen (gemeenten Wijchen en Nijmegen).

Figuur 8 Uitsneden Groenstructuurplan, locatie met ster

Het gebied ligt op de overgang van hogere zandgronden naar het lagere komkleigebied tussen Wijchen en Beuningen. De Woeziksestraat, gelegen op de rand van de zandgronden, is van oorsprong de belangrijkste doorgaande route door het gebied en heeft zich dan ook ontwikkeld tot een belangrijke ruimtelijke drager. Het nu tamelijk open landschap wordt verder doorsneden door tal van landwegen en een waterloop. Opvallende elementen zijn een tweetal knooppunten in de routes – de vijfsprongen - waarbij meerdere wegen samenkomen. Het plangebied ligt aan een van de wegen die op de oostelijk gelegen vijfsprong uit komt.

Het landschapspark voor het gebied Woeziksestraat is vertaald in het bestemmingsplan voor dit gebied. Rekening houdend met de in het gebied aanwezige belangen kan met het bestemmingsplan Woeziksestraat e.o sturing worden gegeven aan het noodzakelijk geachte veranderingsproces van overwegend agrarisch gebied naar een parkachtig, recreatief uitloopgebied.
Het groenstructuurplan zet in op het ontwikkelen van Landschapspark Woezik. Voorliggend initiatief staat ontwikkelingen niet in de weg.

3.4.2 Locatie

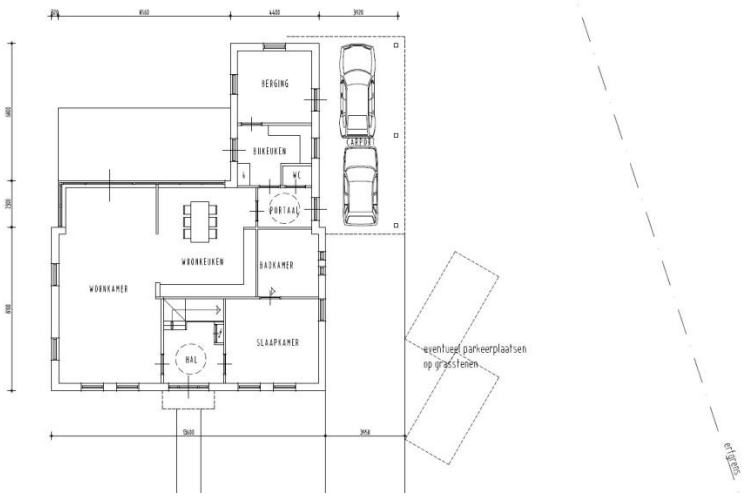
In de voorliggende situatie betreft het de sloop van voormalige agrarische opstallen, die achterop het perceel zijn gesitueerd. Daarmee zijn ze vanuit het omliggende open gebied vrij dominant aanwezig. De nieuwe woning wordt voor op het perceel, nabij de weg, gesitueerd, passend in het beeld van de verspringende voorgevelrooilijnen (zie hoofdstuk 2). Met de sloop van de gebouwen achterop het perceel wordt een bijdrage geleverd aan de openheid van het gebied. De situering van de nieuwe woning past in het bestaande lint en vormt derhalve geen aantasting van de openheid. De woning wordt met een langsgevel en lage goot naar de weg gericht; de zijgevels zijn eenvoudige topgevels. De aanbouw met laag, plat dak staat schuin achter de hoofdmassa. Dit geheel vormt een ruimtelijk passend bebouwingsbeeld op deze locatie die zich voegt naar de omgeving.

Als gevolg van het plan neemt de hoeveelheid bebouwing af en wordt zelfs een bijdrage geleverd aan de openheid van het gebied, door de bebouwing dichter bij de weg te situeren. Het planvoornemen is niet in strijd met de ruimtelijke en functionele uitgangspunten voor het gebied Woeziksestraat e.o. Door de achtertuin met eenvoudige, gebiedseigen haag af te schermen, kan tot een passende en logische terreinafronding gekomen worden. De overgang van private tuin naar omliggende agrarische gronden wordt zo helder bepaald.

3.5 Verkeer en parkeren

Conform het gemeentelijke parkeerbeleid dient binnen het plangebied te worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen. Er zal één woning worden gerealiseerd. Op eigen terrein is meer dan genoeg ruimte om te voorzien in voldoende parkeervoorzieningen. Gebruikelijk is om op eigen terrein ruimte voor 2 of 3 parkeerplaatsen in te richten.

In navolgende figuur is te zien hoe dit wordt opgelost.



Figuur 9 Situering parkeerplaatsen

De woning wordt ontsloten op het Klaverpad, een smalle weg buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 80 km/uur. Door toevoeging van 1 woning zullen gemiddeld 8 of 9 verkeersbewegingen per dag worden toegevoegd. Dit gaat op in het huidige verkeersbeeld.

3.6 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt betreft een particulier initiatief waarbij alle kosten voor rekening komen van de initiatiefnemers. De kosten voor de begeleiding van de planprocedure zijn door middel van legeskosten bij de initiatiefnemers in rekening gebracht. Voor de gemeente zijn derhalve aan de ontwikkeling van dit plan geen kosten verbonden. Van een noodzaak tot het vaststellen van een exploitatieplan, zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro, is dan ook geen sprake. Het verhaal van de kosten is immers anderszins verzekerd.

3.7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Eenieder heeft de mogelijkheid om op het ontwerpbesluit te reageren binnen de daartoe gebruikelijk procedure binnen de gemeente Wijchen. Eventuele inbreng zal door de gemeente gewogen worden voorafgaand aan het definitief te nemen besluit, waarmee de functieverandering wordt mogelijk gemaakt.

4 WIJZE VAN BESTEMMEN

4.1 Plansystematiek

4.1.1 Algemeen

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit een plankaart, voorschriften en een toelichting. De plankaart en de voorschriften tezamen vormen het juridisch bindende deel van het plan. Kaart en voorschriften dienen te allen tijde in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast.
Met de plansystematiek en de tekenwijze is toen zoveel mogelijk aangesloten bij het destijds van toepassing zijnde 'Handboek (Digitale) bestemmingsplannen Gelderland' van maart 2005. Dit is echter inmiddels een verouderde methode, aangezien plannen nu conform IMRO2012 en SVBP2012 dienen te worden opgesteld. In voorliggend plan is op een pragmatische wijze een – verouderde – bestemmingsplanregeling vertaald naar een digitale verbeelding en regeling, zodat voldaan kan worden aan wet- en regelgeving omtrent raadpleegbaarheid.

4.2 De bestemmingen

Hieronder worden de specifiek aan de gronden in het plan toegekende bestemmingen artikelsgewijs behandeld.

Agrarisch
Hiermee zijn de agrarische gronden bestemd, die niet in de bestemming Wonen zijn opgenomen. Hierbij is de bestemming "Agrarisch gebied" inhoudelijk uit het vigerende plan overgenomen.

Wonen
Met deze bestemming is de nieuwe woning geregeld, waarbij inhoudelijk is aangesloten op de vigerende bestemming "Woondoeleinden". Vanwege de huidige digitaliseringsvereisten zijn enkele aanduidingsnamen veranderd.
Een voorwaarde voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan is de sloop van de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Om dit planologisch te verankeren is hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Alvorens de omgevingsvergunning voor het bouwen verleend kan worden, dienen de gebouwen gesloopt te zijn.

Bijlage(n) bij toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

NIBAG

Huisvestingadvies

Akoestisch onderzoek
Klaverpad te Wijchen

PROJECTNUMMER
1101.1425

VERSIE
1.0

DATUM
18 februari 2015

AUTEUR
Ing. M. Schipperen

BESTAND
Rapport1

AFDRUKDATUM
18 februari 2015

VOOR ACCOORD

Ing. M. Schipperen (projectleider)

© Nibag Uden, Uden. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

NIBAG
Huisvestingadvies

Inhoudsopgave

	Inhoudsopgave	2
1	Inleiding	3
2	Bepaling gevelbelasting	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Invoergegevens	4
2.3	Resultaten	5
2.4	Bronmaatregelen	6
2.5	Overdrachtmaatregelen	6
2.6	Gevelmaatregelen	6
3	Akoestisch uitgangspunten gevelmaatregelen	7
3.1	Rekenmethode	7
3.2	Kiertermwaarden	8
3.3	Isolatiewaarden	8
4	Ventilatievoorzieningen	9
5	Bouwkundige berekeningen	9
6	Resultaten	11
7	Bijlagen	12
	Bijlage 1 Berekeningsresultaten gevelbelasting	1
	Bijlage 2 Berekeningen	1
	Bijlage 3 Tekeningen	1
	Bijlage 4 Produktinformatie	1

1 Inleiding

Dit rapport behandelt de bepaling van de gevelbelasting en het in beeld brengen van de geluidwerende voorzieningen ter plaatse van de woning aan het Klaverpad te Wijchen. De woning ondervindt een gevelbelasting als gevolg van het wegverkeer dat gebruik maakt van de Zesweg en Gagelvenseweg.

Nieuwe situaties als gevolg van de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) mogelijk wordt gemaakt. Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen.
Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden terug gebracht tot de voorkeursgrenswaarde van L_{den} = 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde, voor binnenstedelijke situaties L_{den} = 63 dB (na aftrek op grond artikel 110g Wgh).
Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:
-bronmaatregelen;
-overdrachtsmaatregelen;
-gevelmaatregelen.
Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kunnen Burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde.

Dit kan alleen in die gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde dient, indien de genoemde grenswaarde van 48 dB wordt overschreden, volgens artikel 3.2 van het bouwbesluit, een akoestisch onderzoek verricht te worden, waarin wordt aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingskonstruktie van een verblijfsgebied tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die scheidingskonstruktie, bepaald overeenkomstig de Wet Geluidhinder, en 33 dB (woningen) met een minimum van 20 dB(A). Voor een verblijfsruimte geldt dezelfde eis verminderd met 2 dB(A).

2 Bepaling gevelbelasting

2.1 Algemeen

Ter berekening van de geluidbelasting op de gevels van de woning is een rekenmodel in Geomilieu opgezet waarin de bebouwing en wegen zijn opgenomen.

Met behulp van het rekenmodel zijn voor het wegverkeer overdrachtsberekeningen uitgevoerd voor het jaar 2025. De ontvangerpunten zijn zodanig gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting op de gevels. De ligging van de ontvangerpunten zijn weergegeven in bijlage 1.

2.2 Invoergegevens

De woning is gelegen aan het Klaverpad te Wijchen. De woning ondervindt een wegverkeerbelasting op de gevels als gevolg van de Zesweg en Gagelvenseweg. De situatie is in bijlage 1 weergegeven.

De verkeersgegevens betreffende de Zesweg en Gagelvenseweg zijn afkomstig van de gemeente Wijchen. In de navolgende tabellen zijn de diverse verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2.1: Etmaalintensiteiten

Weg	Etmaalintensiteiten 2023	Etmaalintensiteiten 2025
Zesweg	2219 mvt/etm	2286 mvt/etm
Gagelvenseweg	7577 mvt/etm	7806 mvt/etm

Tabel 2.2: Verdeling per voertuigcategorie – 2025 (aantallen per uur)

Weg	Periode	Intensiteit per uur en totaal aantal per voertuigcategorie			
		Motoren	Lichte mvt.	Middelzw. mvt.	Zware mvt.
Zesweg	Dag	--	136,84	13,13	7,08
Zesweg	Avond	--	61,53	5,58	5,58
Zesweg	Nacht	--	11,91	0,72	1,09
Gagelvenseweg	Dag	--	471,72	29,12	13,58
Gagelvenseweg	Avond	--	243,00	13,00	9,40
Gagelvenseweg	Nacht	--	64,59	2,85	3,59

Tabel 2.3: Situatie- en verkeersgegevens

	Zesweg/Gagelvenseweg
Snelheid	50 km/uur
Waarneemhoogte	1.5 /4,5 meter
Wegdekhoogte	0,0 meter
Wegdektype	Fijn asfalt

2.3 Resultaten

De berekeningen ter bepaling van de gevelbelasting ten gevolge van de hiervoor genoemde wegen zijn uitgevoerd conform het rekenmodel Handleiding Reken- en Meetvoorschriften Verkeerslawaai, standaard-rekenmethode II. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenmodel Geomilieu versie 2.51. In het rekenmodel zijn gebouwen, bodemgebieden, ontvangerpunten en wegen ingevoerd.

De ontvangerpunten zijn zodanig gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting op de gevels. De ontvangerpunten liggen op een hoogte van 1.5 en 4, 5 meter. Berekend is het invallende geluidniveau op de gevels.
De resultaten van de berekeningen zijn in bijlage 2 opgenomen. In tabel 2.4 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. De etmaalwaarden zijn weergegeven exclusief en inclusief de aftrek die mogelijk is volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder[1].

[1] Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag een correctie van 5 dB(A) worden toegepast op de gevelbelasting voor wegen met een snelheid kleiner dan 70 km/uur.

Tabel 2.4: Resultaten gevelbelasting [dB(A)]

Ontvangerpunten	Hoogte [m]	Klaverpad	
		Excl.	Incl.
1. Klaverpad zuidgevel	1.5	54	49
	4.5	56	51
2. Klaverpad westgevel	1.5	52	47
	4.5	53	48
3. Klaverpad oostgevel	1.5	50	45
	4.5	50	45
4. Klaverpad noordgevel	1.5	41	36
	4.5	38	33

Uit tabel 2.4 blijkt dat in de huidige situatie de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief artikel 110g Wet geluidhinder) wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Zesweg/Gagelvenseweg.

Binnenstedelijke situatie

De maximale grenswaarde van L_{den} = 63 dB (na aftrek op grond artikel 110g Wgh) wordt niet overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief artikel 110g Wet geluidhinder) wordt wel overschreden.

De geluidluwe gevel bevindt zich aan de noordgevel (41 dB op 1,5 m1).

De gemeente dient een hogere waarde procedure aan te vragen.

2.4 Bronmaatregelen

Deze zijn niet mogelijk;

2.5 Overdrachtmaatregelen

Deze zijn niet mogelijk;

2.6 Gevelmaatregelen

Voor de bepaling van de geluidwerende voorzieningen dient gerekend te worden met de werkelijke geluidbelasting, dit is de gevelbelasting exclusief artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3 Akoestisch uitgangspunten gevelmaatregelen

3.1 Rekenmethode

De berekening van de geluidwerende voorzieningen is uitgevoerd conform de Rekenmethode Geluidwering Grote Gemeenten 1997 van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica Grote Gemeenten, 15 mei 1997. Deze rekenmethode is gelijkwaardig aan de rekenmethode conform de Bepaling van het binnenniveau (toetsing) van de geluidsgevoelige ruimten volgens de methode zoals deze is omschreven in hoofdstuk 6 'Binnen gebouwen' van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
In de berekening wordt uitgegaan van het standaardspectrum voor wegverkeerslawaai, verdeelt volgens tabel 3.1.

Tabel 3.1: Standaardspectrum wegverkeerslawaai

Octaafband	[Hz]	125	250	500	1000	2000
C_i	[dB]	-14	-10	-7	-4	-6

Voor de berekening van het geluidgevoelige vertrek is de bron op een zo ongunstig mogelijke plaats gedacht. Bij de berekening van de verblijfsgebieden zijn de aldus berekende niveaus waar nodig tegen de binnenwanden of plafonds ingevoerd.
De berekeningen zijn op een dusdanige wijze uitgevoerd dat de geluidwering van de gevel onafhankelijk is van het volume van de ruimte (vrije indeelbaarheid van verblijfsgebieden, Bouwbesluit).

Ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de gevel worden de volgende formules gehanteerd:

$G_a = R_a + 10*\log V/(6*T*S) - 3$ dB (1)

$G_{a;k} = G_a - 10*\log V/(6*T*S)$ (2)

$G_{a;k} = R_a - 3$ dB (1) + (2) = (3)

waarin:

G_a	:	A-gewogen geluidwering van een ruimte berekend volgens de rekenmethode GGG 1997 van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica Grote Gemeenten
R_a	:	A-gewogen geluidisolatie van een gevel(deel) voor het standaardspectrum wegverkeerslawaai
V	:	vertrekvolume
S	:	oppervlakte uitwendige scheidingsconstructie
T	:	nagalmtijd
3 dB	:	correctie voor invallende geluid

Uit substitutie van formule (1) en (2) volgt dat de karakteristieke geluidwering ($G_{a,k}$) feitelijk de gemiddelde geluidwering van de gevel is, onafhankelijk van het volume.

3.2 Kiertermwaarden

In de verblijfsruimten bevinden zich draaiende delen in de geluidbelaste voor- en rechtergevel. Indien een draaiend deel in de kozijnen in de geluidbelaste gevels wordt aangebracht, dient deze te worden voorzien van een rondom doorlopende, enkele kierdichting. De kierterm bedraagt 35 dB.

Voor de overige gevelvlakken zijn de in "Verkeerslawaai en Woningen" vermelde kiertermwaarden aangehouden.

3.3 Isolatiewaarden

De isolatiewaarden van de geveldelen zijn afkomstig uit "Verkeerslawaai en Woningen", een uitgave van het Bouwcentrum of de herziene uitgave van het VROM.

4 Ventilatievoorzieningen

De ventilatie van woning moet voldoen aan de eisen gesteld in afdeling 3.10 van het Bouwbesluit.

De woning wordt voorzien van gebalanceerde ventilatiesysteem. Bij dit systeem wordt geadviseerd dat op de aan- en afvoer één meter akoestische slang wordt aangebracht.

5 Bouwkundige berekeningen

In bijlage 3 is de computeruitvoer van de gevelisolatieberekeningen bijgevoegd.
Bij elke berekening is een overzicht gegeven van de per gevel ingevoerde geveldelen.
In bijlage 4 zijn de gevels en plattegronden bijgevoegd met daarop aangegeven de geadviseerde geluidwerende voorzieningen.
Daarna zijn in bijlage 5 de principedetails en productinformatie bijgevoegd van de verschillende toe te passen geluidwerende constructies en voorzieningen.

In het kort zien de vereiste bouwkundige maatregelen er als volgt uit:

Kierdichting

- Enkele dichting (rondom doorlopend en in de hoeken gelast) in alle draaidelen van de verblijfsruimte.
- Alle kozijnen in de verblijfsruimte aan de binnenzijde afkitten met de omringende constructie.

Beglazing alle verblijfsruimten

De totale opbouw van het glas in de kozijnen dient zodanig te zijn dat minimaal een Ra-waarde voor wegverkeerslawaai bereikt wordt van ± 27,4 dB(A) inclusief een veiligheid van 1,5 dB(A).
Voor het glas kan bijvoorbeeld onderstaande glasopbouw worden toegepast:

- 4-15-5 HR++ of gelijkwaardig.

Kozijnen

De opbouw van de houten kozijnen dient zodanig te zijn dat minimaal een Ra-waarde voor wegverkeerslawaai bereikt wordt van ± 32,0 dB(A) inclusief veiligheid van 1,5 dB(A).

Opmerking betreffende de toe te passen beglazing

Bij de in dit rapport genoemde voorbeelden van de toe te passen beglazing is geen rekening gehouden met de vereiste thermische isolatiewaarde en de benodigde veiligheidsvoorzieningen aan het glas om doorval te voorkomen (bijvoorbeeld foliegelaagd glas). De beglazing welke geplaatst wordt dient wel aan de voorschriften van het Bouwbesluit hieromtrent te voldoen.

Dak verblijfsruimten

Het dak voorzien van een isolerende dakplaat die minimaal een Ra-waarde voor wegverkeerslawaai bereikt van ± 27,6 dB(A) inclusief 1,5 dB(A) veiligheid. Aansluitingen met andere constructies dienen te worden afgekit, evenals evt. doorvoeropeningen voor electra, ventilatie e.d.

6 Resultaten

Volgens de uitgangspunten, die in de vorige hoofdstukken beschreven zijn, is voor de verblijfsruimten de karakteristieke geluidwering van een ruimte ($G_{a,k}$) berekend. De resultaten van deze berekeningen staan weergegeven in tabel 6.1. Tevens staan in deze tabellen de minimale karakteristieke geluidwering ($G_{a,k}$ norm (min)) weergegeven, waaraan de gevel moet voldoen. De uitgebreide berekening is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 6.1: Berekende en minimale karakteristieke geluidwering

Ruimte	**$G_{a,k}$ norm [dB(A)]**	**$G_{a,k}$ berekend [dB(A)]**
Verblijfsruimte 1: woonkamer	21 (=54-33)	29,6
Verblijfsruimte 2: slaapkamer 1	21 (=54-33)	30,4
Verblijfsruimte 3: slaapkamer 2	23 (=56-33)	27,8
Verblijfsruimte 4: slaapkamer 3	23 (=56-33)	28,2

Uit de berekeningen blijkt dat, volgens de in dit rapport vermelde uitgangspunten, de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoet aan de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevels.

7 Bijlagen

Bijlage 1	Berekeningsresultaten gevelbelasting	4 pagina's
Bijlage 2	Berekeningen	5 pagina's
Bijlage 3	Tekeningen	6 pagina's
Bijlage 4	Productinformatie	2 pagina's

NIBAG
Huisvestingadvies

Bijlage 1 Berekeningsresultaten gevelbelasting

(4 pagina's)

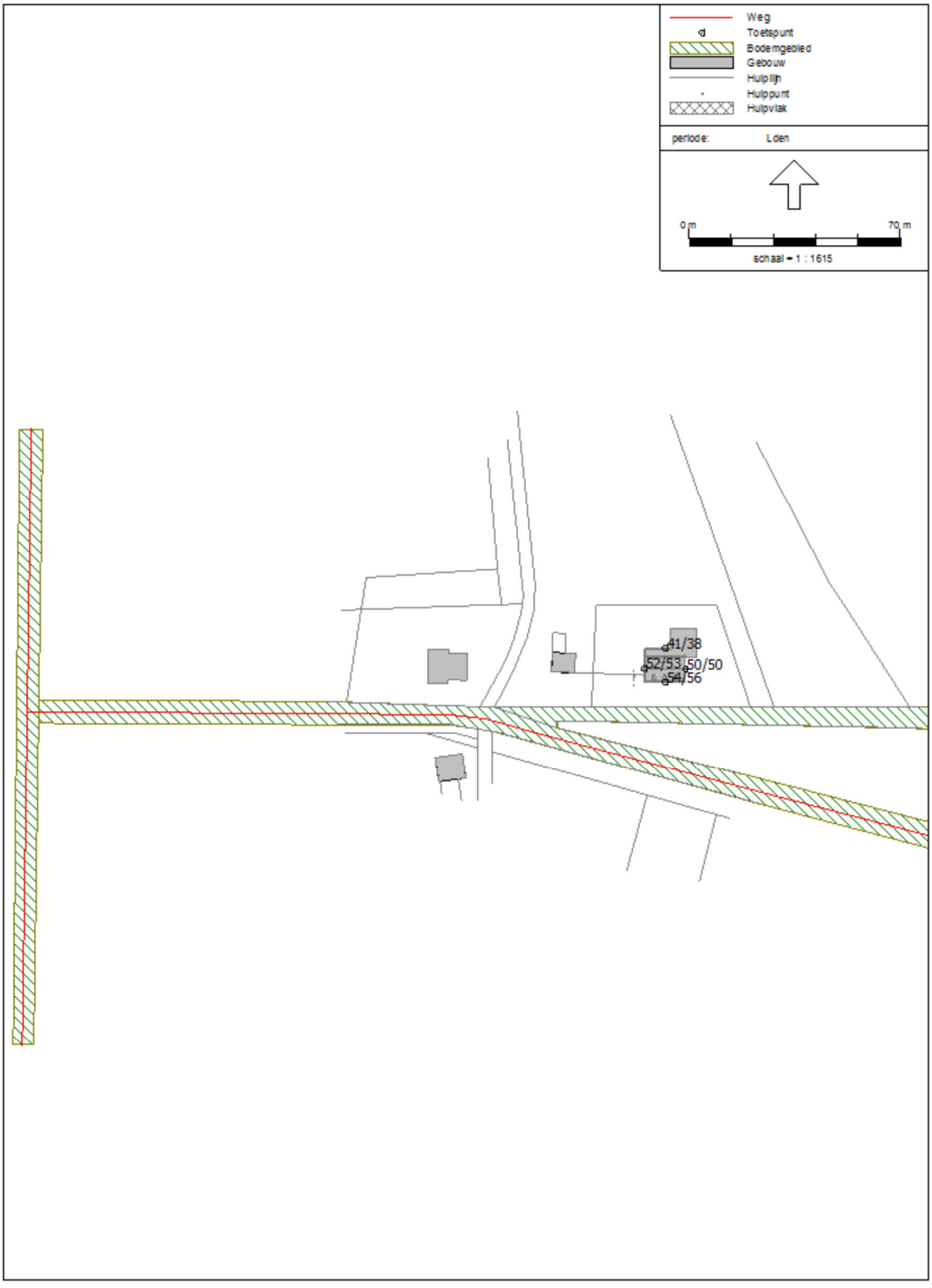
eerste model
12 sep 2014, 14:41

Nibag B.V.

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Klaverpad te Wijchen - eerste model], Geomilieu V2.51

eerste model
12 sep 2014, 14:43

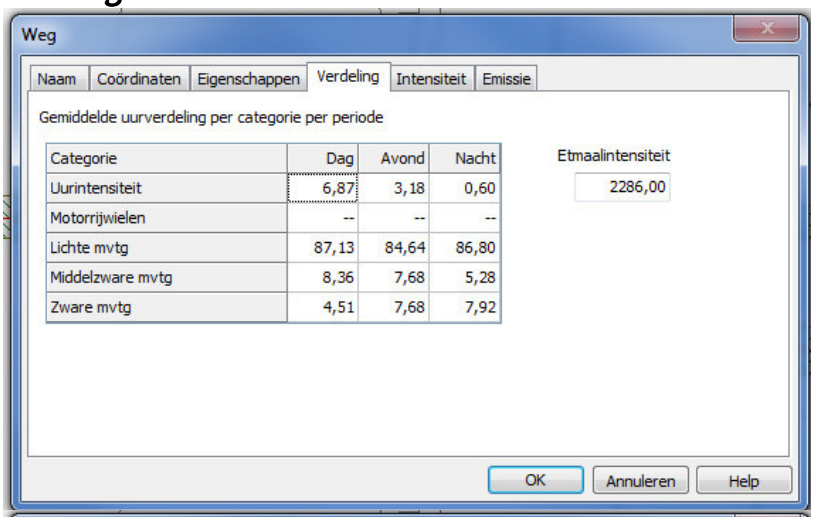
Nibag B.V.

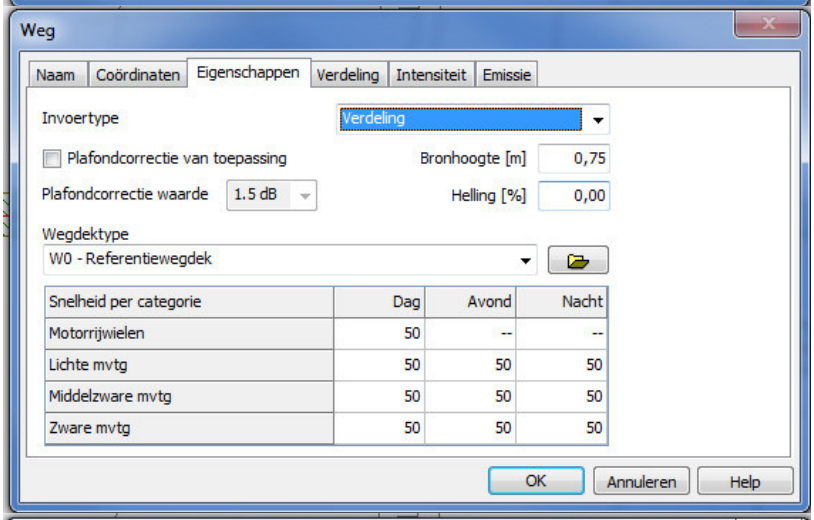


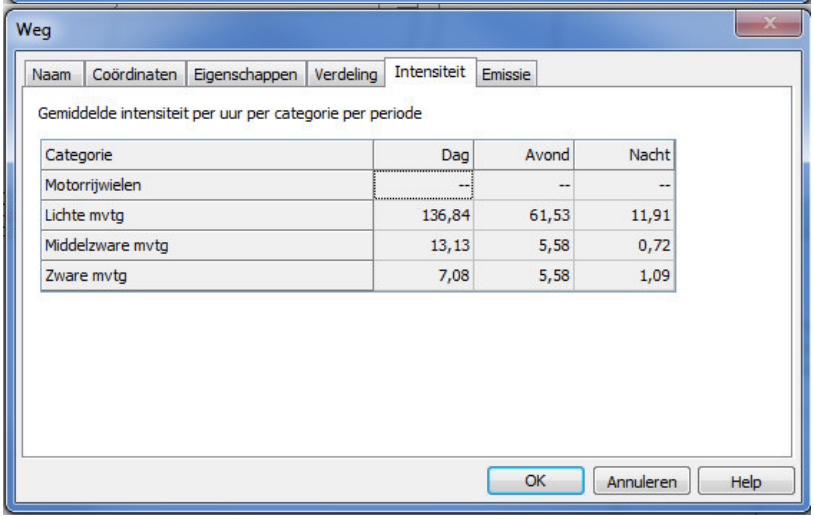
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Klaverpad te Wijchen - eerste model], Geomilieu V2.51

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Klaverpad zuidgevel	1,50	54,0	51,1	43,8	54,4
1_B	Klaverpad zuidgevel	4,50	55,2	52,3	45,0	55,6
2_A	Klaverpad westgevel	1,50	51,3	48,4	41,2	51,7
2_B	Klaverpad westgevel	4,50	52,6	49,7	42,4	53,0
3_A	Klaverpad oostgevel	1,50	49,8	46,8	39,5	50,1
3_B	Klaverpad oostgevel	4,50	49,8	46,9	39,6	50,2
4_A	Klaverpad noordgevel	1,50	39,7	36,9	31,4	40,7
4_B	Klaverpad noordgevel	4,50	37,2	34,4	28,9	38,3

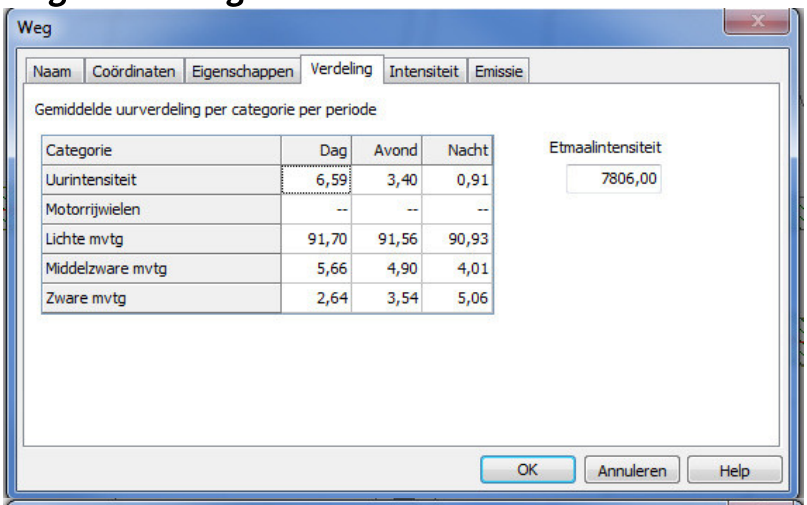
Zesweg

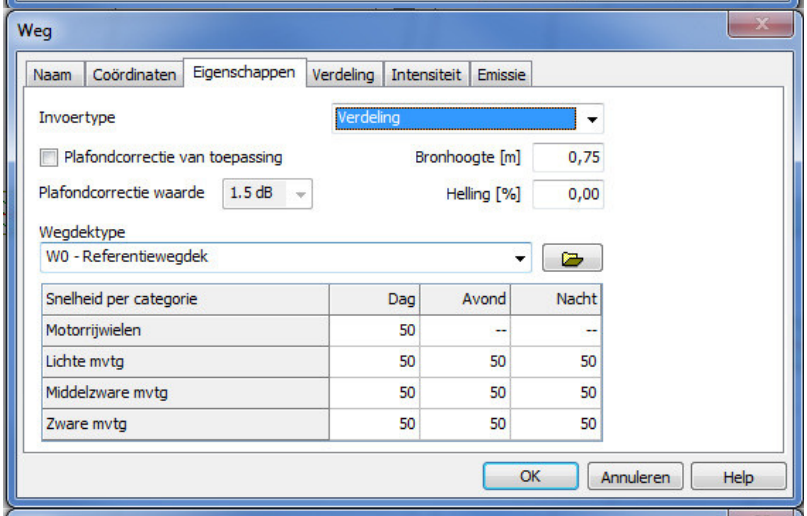

Weg
Naam
Coördinaten
Eigenschappen
Verdeling
Intensiteit
Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode
Categorie | Dag | Avond | Nacht
Uurintensiteit | 6,87 | 3,18 | 0,60
Motorrijwielen | -- | -- | --
Lichte mvtg | 87,13 | 84,64 | 86,80
Middelzware mvtg | 8,36 | 7,68 | 5,28
Zware mvtg | 4,51 | 7,68 | 7,92
Etmaalintensiteit
2286,00
OK
Annuleren
Help

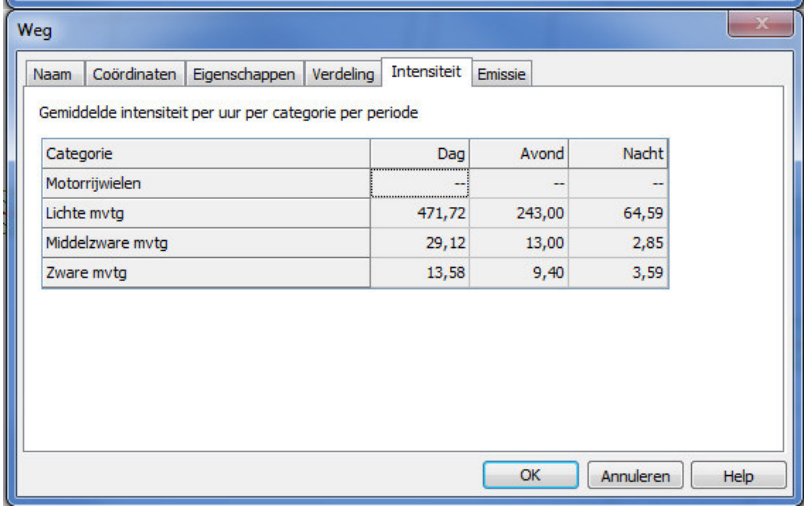

Weg
Naam
Coördinaten
Eigenschappen
Verdeling
Intensiteit
Emissie
Invoertype
Verdeling
Plafondcorrectie van toepassing
Bronhoogte [m]
0,75
Plafondcorrectie waarde
1.5 dB
Helling [%]
0,00
Wegdektype
W0 - Referentiewegdek
Snelheid per categorie | Dag | Avond | Nacht
Motorrijwielen | 50 | -- | --
Lichte mvtg | 50 | 50 | 50
Middelzware mvtg | 50 | 50 | 50
Zware mvtg | 50 | 50 | 50
OK
Annuleren
Help


Weg
Naam
Coördinaten
Eigenschappen
Verdeling
Intensiteit
Emissie
Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode
Categorie | Dag | Avond | Nacht
Motorrijwielen | -- | -- | --
Lichte mvtg | 136,84 | 61,53 | 11,91
Middelzware mvtg | 13,13 | 5,58 | 0,72
Zware mvtg | 7,08 | 5,58 | 1,09
OK
Annuleren
Help

Gagelvenseweg







NIBAG
Huisvestingadvies

Bijlage 2 Berekeningen

(5 pagina's)

Spectrumnummer:	1	Verkeer RMV 2012	
Bestaand of nieuw:	B		
Kantoor/School (j/n):	N		
Project	:	Wijchen Klaverpad	
Projectnummer	:	1101.1425	
Adviseur :		M. Schipperen	(toetsing Lden)
Datum:		12 september 2014	gewijzigd:

NIBAG
Huisvestingadvies

Adres:		Klaverpad			Absorptie Ai:		42,3						
Ruimte:		toetsing woonkamer			Totale geveloppervlakte:		36,5	m2					
Volume:		127,00	m3		reflectiezone Hr:		0	m1	(van boven)				
Nagalmtijd:		0,5			afschermzone Hs:		0	m1	(van onder)				
H gevel tot wegdek		1,5	m1										
B van de gevel:		5,0	m1			63	125	250	500	1000	2000		
Balkonhoogte Hb:		0,0	m1	Correctie-factor Cbi:		50	14	10	7	4	6		
Balkondiepte Db:		0,0	m1	Geluidbelasting:	54	4	40	44	47	50	48		

Gevelvlakken						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen						Lbin(j)	
gvl	opp.	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
vg	0,98	0		Kozijnhout	32,0	0,0	0,6	0,6	3,6	3,6	0,0	**8,6**	
vg	3,20	0		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	9,8	16,8	8,8	3,8	2,8	**18,4**	
vg	9,08	0		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,1**	
lg	0,98	2		Kozijnhout	32,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	**6,6**	
lg	3,20	2		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	7,8	14,8	6,8	1,8	0,8	**16,4**	
lg	15,06	2		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,3**	
lg	0,81	2		Kozijnhout	32,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	**5,8**	
lg	3,18	2		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	7,8	14,8	6,8	1,8	0,8	**16,4**	
												0,0	
												0,0	
												0,0	
												0,0	

Ventilatie						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen						Lbin(j)	
gvl	opp.	Cl	Cg	Csk2 Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	Csk1
ventileren via gebalanceerde ventilatie												**0,0**	0
												0,0	0
												0,0	0

Kieren-Naden-Beglazingswijze						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen						Lbin(j)	
gvl	lengte	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
vg	6,2	0		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,0	1,7	11,7	9,7	**14,2**	
lg	6,2	2		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	7,7	**12,2**	
lg	6,1	2		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	7,6	**12,1**	
												0,0	
												0,0	
												0,0	

Tussenruimte	0		Geluidbelasting							Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB
											0,0
											0,0

Tussenruimte	0		Geluidbelasting							Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB
											0,0
											0,0

Tussenruimte	0		Geluidbelasting							Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB
											0,0
											0,0

Ga;k =		29,6	dB	**Totaal binnenniveau**	0,0	14,2	20,5	14,2	16,4	14,1	**23,7**	dB

NIBAG

Huisvestingadvies

Adres:		Klaverpad			Absorptie Ai:		16,7						
Ruimte:		toetsing slaapkamer 1			Totale geveloppervlakte:		22,9	m2					
Volume:		50,20	m3		reflectiezone Hr:		0	m1	(van boven)				
Nagalmtijd:		0,5			afschermzone Hs:		0	m1	(van onder)				
H gevel tot wegdek		1,5	m1			63	125	250	500	1000	2000		
B van de gevel:		5,0	m1										
Balkonhoogte Hb:		0,0	m1	Correctie-factor Cbi:		50	14	10	7	4	6		
Balkondiepte Db:		0,0	m1	Geluidbelasting:	54	4	40	44	47	50	48		

Gevelvlakken						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge						Lbin(j)	
gvl	opp.	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
vg	0,98	0		Kozijnhout	32,0	0,0	4,7	4,7	7,7	7,7	0,0	**12,7**	
vg	3,20	0		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	13,8	20,8	12,8	7,8	6,8	**22,4**	
vg	7,78	0		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	2,7	2,7	0,7	0,0	0,0	**7,4**	
rg	0,34	4		Kozijnhout	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,1**	
rg	1,15	4		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	5,4	12,4	4,4	0,0	0,0	**14,0**	
rg	9,44	4		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**4,3**	
												0,0	
												0,0	
												0,0	
												0,0	
												0,0	
												0,0	

Ventilatie						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge						Lbin(j)	
gvl	opp.	Cl	Cg	Csk2 Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	Csk1
ventileren via gebalanceerde ventilatie												**0,0**	0
												0,0	0
												0,0	0

Kieren-Naden-Beglazingswijze						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge						Lbin(j)	
gvl	lengte	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
vg	6,2	0		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	1,7	5,7	15,7	13,7	**18,2**	
rg	4,5	4		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,0	0,3	10,3	8,3	**12,8**	
												0,0	
												0,0	
												0,0	
												0,0	

Tussenruimte	0		Geluidbelasting								Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
											0,0	
											0,0	

Tussenruimte	0		Geluidbelasting								Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
											0,0	
											0,0	

Tussenruimte	0		Geluidbelasting								Lbin(j)	
gvl	opp.	Omschrijving		RA	63	125	250	500	1000	2000	dB	
											0,0	
											0,0	

Ga;k =	30,4	dB	**Totaal binnenniveau**	0,0	15,4	21,6	15,4	17,9	15,7	**25,0**	dB

Adres:	Klaverpad	Absorptie Ai:	26,4
Ruimte:	toetsing slaapkamer 2	Totale gevelopp.:	47,9 m2
Volume:	79,10 m3	reflectiezone Hr:	0 m1 (van boven)
Nagalmtijd:	0,5	afschermzone Hs:	0 m1 (van onder)
H gevel tot wegdek	4,5 m1		
B van de gevel:	5,0 m1		
Balkonhoogte Hb:	0,0 m1		
Balkondiepte Db:	0,0 m1		

		63	125	250	500	1000	2000
Correctie-factor Cbi:		50	14	10	7	4	6
Geluidbelasting:	56	6	42	46	49	52	50

Gevelvlakken

gvl	opp.	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge						
vg	0,33	0		Kozijnhout	32,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	0,0	**8,0**
vg	1,01	0		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	8,8	15,8	7,8	2,8	1,8	**17,4**
vg	12,00	0		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	24,6	23,6	19,6	13,6	7,6	**28,0**
vg	2,88	0		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	18,4	17,4	13,4	7,4	1,4	**21,8**
zw	1,64	0		WP202:zijwang dakkapel v.z.v. 1x9.5gips	25,8	0,0	16,6	15,6	13,6	11,6	9,6	**21,1**
vg	0,33	0		stijf sandwichpaneel 3mm Trespa/20mm PUI	24,6	0,0	7,1	9,6	7,5	5,3	10,6	**15,4**
lg	0,68	3		Kozijnhout	32,0	0,0	0,1	0,1	3,1	3,1	0,0	**8,1**
lg	2,22	3		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	9,3	16,3	8,3	3,3	2,3	**17,9**
lg	12,34	3		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	**6,5**
ag	14,42	18		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	7,4	6,4	2,4	0,0	0,0	**10,8**
												0,0
												0,0

Ventilatie

gvl	opp.	Cl	Cg	Csk2	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB	Csk1
							Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge							
ventileren via geluidluwe gevel													**0,0**	0
													0,0	0
													0,0	0

Kieren-Naden-Beglazingswijze

gvl	lengte	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
						Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gew oge						
vg	4,3	0		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,1	4,1	14,1	12,1	**16,6**
lg	8,9	3		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,3	4,3	14,3	12,3	**16,8**
												0,0
												0,0
												0,0
												0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

Ga;k =	27,8	dB	**Totaal binnenniveau**	0,0	26,4	26,2	22,2	20,3	18,1	**30,8**	dB

Adres:	Klaverpad		Absorptie Ai:	18,2		
Ruimte:	toetsing slaapkamer 3		Totale gevelopp.:	38,8	m2	
Volume:	54,70	m3	reflectiezone Hr:	0	m1	(van boven)
Nagalmtijd:	0,5		afschermzone Hs:	0	m1	(van onder)
H gevel tot wegdek	4,5	m1				
B van de gevel:	5,0	m1				
Balkonhoogte Hb:	0,0	m1				
Balkondiepte Db:	0,0	m1				

		63	125	250	500	1000	2000
Correctie-factor Cbi:		50	14	10	7	4	6
Geluidbelasting:	56	6	42	46	49	52	50

Gevelvlakken — Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen

gvl	opp.	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
vg	0,33	0		Kozijnhout	32,0	0,0	1,6	1,6	4,6	4,6	0,0	**9,6**
vg	1,01	0		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	10,4	17,4	9,4	4,4	3,4	**19,0**
vg	7,50	0		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	24,1	23,1	19,1	13,1	7,1	**27,6**
vg	2,88	0		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	20,0	19,0	15,0	9,0	3,0	**23,4**
zw	1,64	0		WP202:zijwang dakkapel v.z.v. 1x9.5gips	25,8	0,0	18,2	17,2	15,2	13,2	11,2	**22,7**
vg	0,33	0		stijf sandwichpaneel 3mm Trespa/20mm PUI	24,6	0,0	8,7	11,2	9,1	6,9	12,2	**17,0**
rg	0,68	6		Kozijnhout	32,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	**6,7**
rg	2,22	6		dubbel glas 4-15-5 mm HR++	27,4	0,0	7,9	14,9	6,9	1,9	0,9	**16,5**
rg	12,34	6		MS2, steenachtige spouw muur 200kg/m2	46,2	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	**5,1**
ag	9,90	18		DH3, geisoleerd pannendak (pur/ps)	27,6	0,0	7,3	6,3	2,3	0,0	0,0	**10,8**
												0,0
												0,0

Ventilatie — Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen

gvl	opp.	Cl	Cg	Csk2	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB	Csk1
ventileren via geluidluwe gevel													**0,0**	0
													0,0	0
													0,0	0

Kieren-Naden-Beglazingswijze — Partieel binnenniveau Lbin(j,i), A-gewogen

gvl	lengte	Cl	Cg	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
vg	4,3	0		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	1,7	5,7	15,7	13,7	**18,2**
rg	8,9	6		V-profiel, indrukking 8 mm	34,5	0,0	0,0	0,0	2,9	12,9	10,9	**15,4**
												0,0
												0,0
												0,0
												0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

Tussenruimte 0 — Geluidbelasting

gvl	opp.	Omschrijving	RA	63	125	250	500	1000	2000	Lbin(j) dB
										0,0
										0,0

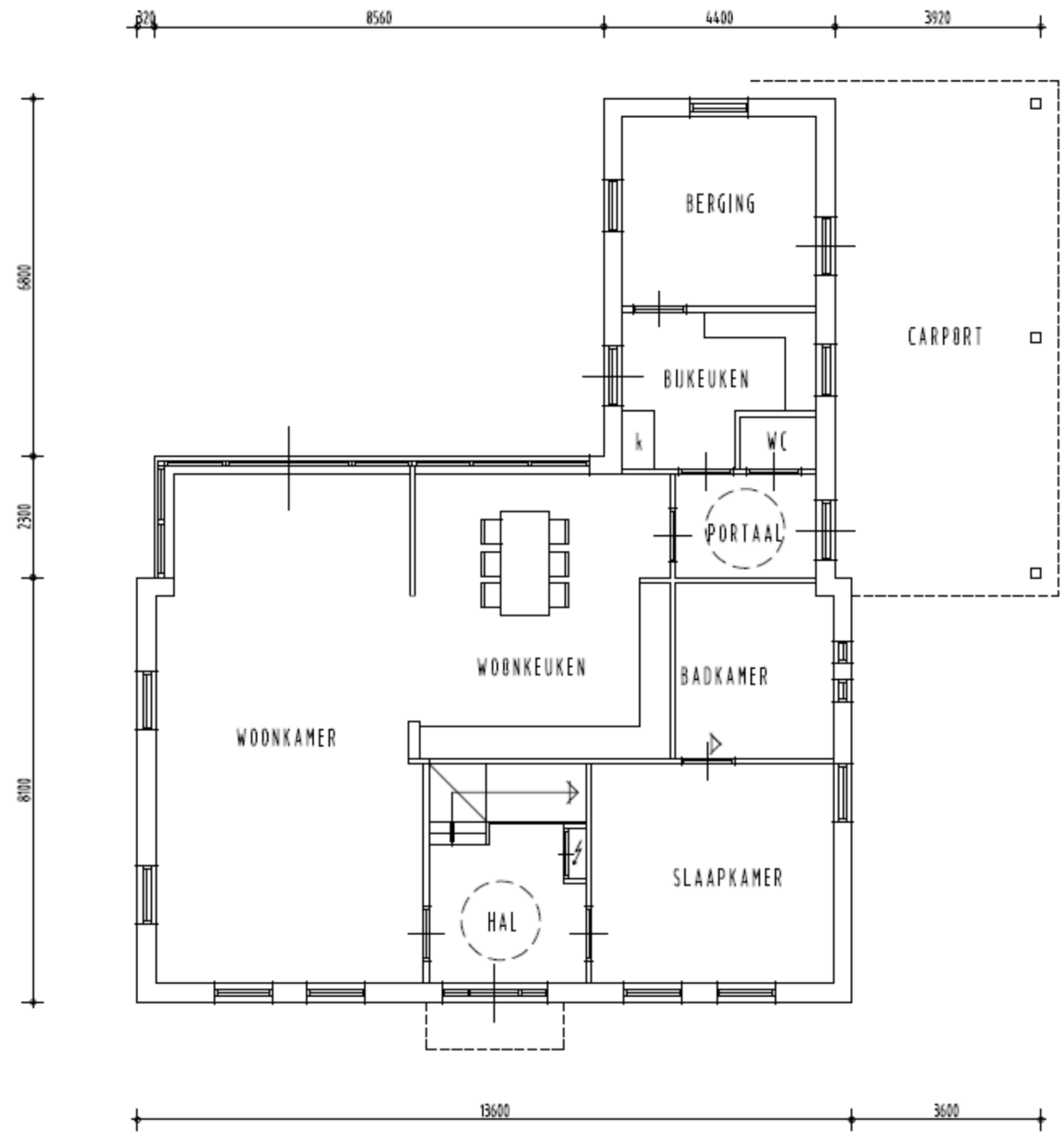
				63	125	250	500	1000	2000	Lbin	
Ga;k =	28,2	dB	**Totaal binnenniveau**	0,0	26,6	26,5	22,6	20,8	18,9	**31,1**	dB

NIBAG
Huisvestingadvies

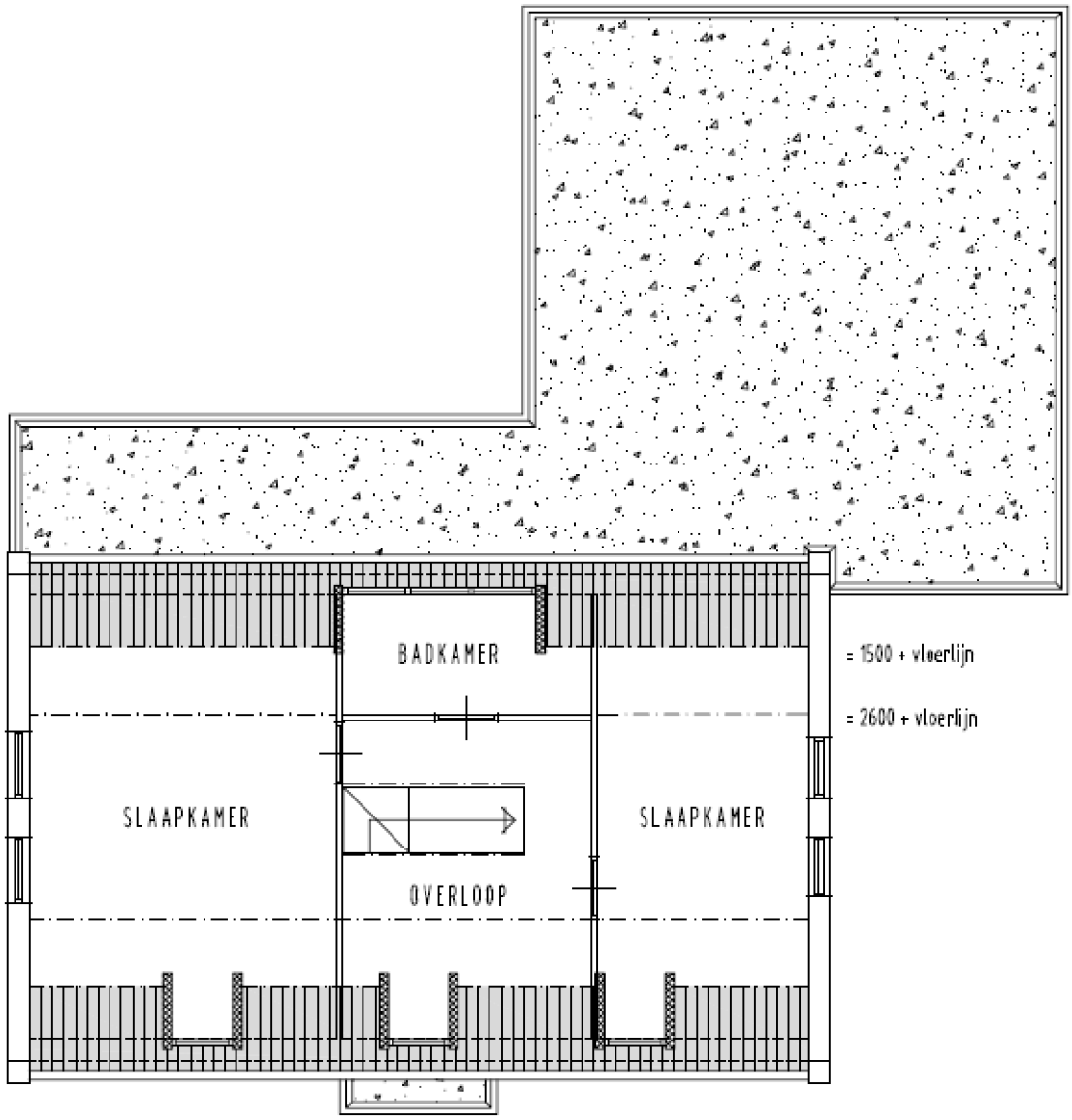
Bijlage 3 Tekeningen

(6 pagina's)

NIBAG
Huisvestingadvies



BEGANE GROND


BADKAMER
= 1500 + vloerlijn
= 2600 + vloerlijn
SLAAPKAMER
SLAAPKAMER
OVERLOOP

VERDIEPING

NIBAG
Huisvestingadvies

VOORGEVEL

RECHTERGEVEL

NIBAG
Huisvestingadvies

LINKERGEVEL

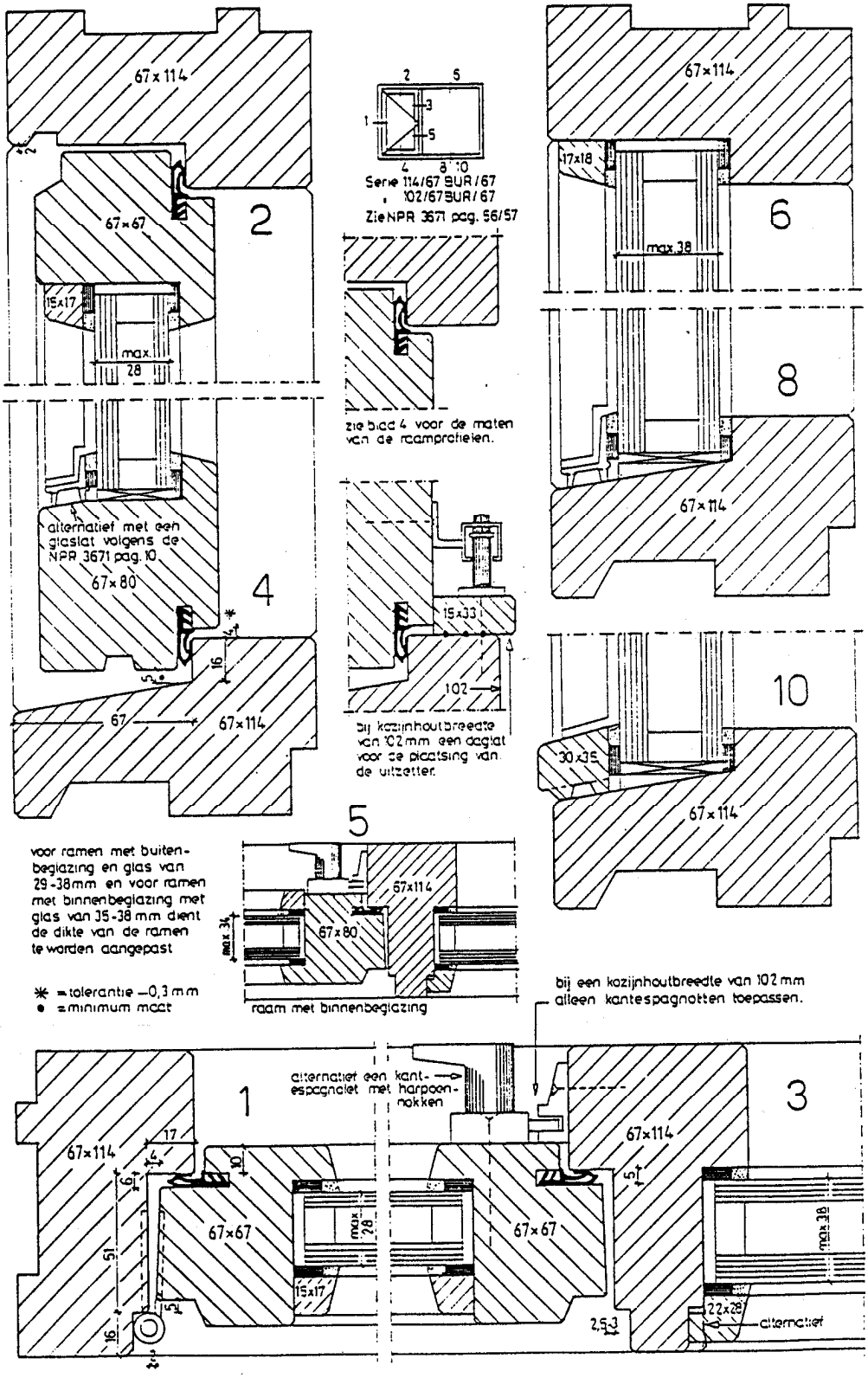
NIBAG
Huisvestingadvies

Bijlage 4 Produktinformatie

(2 pagina's)

Serie 114/67. BUR./67.
• 102/67. BUR/67.

Kozijnen met naar buiten draaiende ramen en enkele dichting.



Bijlage 2 Bodemonderzoek

NIPA milieutechniek b.v.

RAPPORT

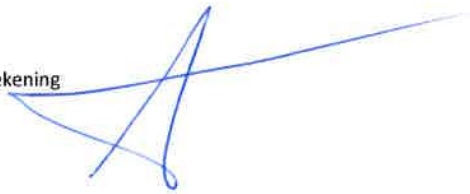
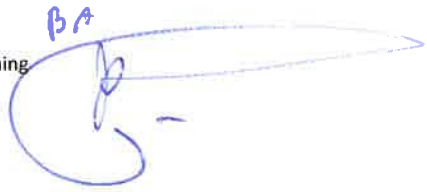
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

KLAVERPAD 1 TE WIJCHEN

Gemeente Wijchen, sectie K, nummer 250

PROJECT: 14005

VERANTWOORDING

Titel	VERKENNEND BODEMONDERZOEK KLAVERPAD 1 TE WIJCHEN
Opdrachtgever	De heer J.F.H. de Groot Kraayenberg 8133 6601 RL Wijchen
Rapportnummer	14005
Datum	11 maart 2014
Projectleider	de heer J.B.P. van der Stroom
Autorisatie	de heer N.P.M.J. van Venrooij
handtekening	
handtekening	
Boormeester(s)	de heer R. Reinders
handtekening	

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58
fax. +31 (0)412 – 65 29 98
www.nipamilieu.nl
info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING 2

1 INLEIDING 4

2 LOCATIEGEGEVENS 5

2.1 ALGEMEEN 5

2.2 VOORONDERZOEK 5

2.2.1 Omgeving 5

2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken 5

2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 6

2.2.4 Financieel- juridische situatie 7

2.3 DOELSTELLING 7

2.4 HYPOTHESE 7

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK 8

3.1 ALGEMEEN 8

3.2 VELDWERKZAAMHEDEN 8

3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN 8

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE 9

5 RESULTATEN 11

5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 11

5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT 11

5.3 INTERPRETATIE 12

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

7 REFERENTIES 15

Bijlage

1 Situering in de regio
2 Kadastrale gegevens
3 Locatieoverzicht
4 Boorprofielbeschrijvingen
5 Analysecertificaten grond en grondwater
6 Toetsingstabellen
7 Fotobijlage
8 Historische gegevens

1 INLEIDING

De heer J.F.H. de Groot te Wijchen heeft, in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Klaverpad 1 te Wijchen.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Klaverpad 1 te Wijchen en staat kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie K, nummer 250. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 9.490 m². Op het perceel is een boerenbedrijf gevestigd. Het perceel heeft voor zo ver bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Het perceel is grotendeels in gebruik als weiland en deels bebouwd met twee schuren. Het voornemen bestaat om op het zuidelijk deel van het perceel een woning te realiseren. De onderzoekslocatie betreft de nieuwbouwlocatie en heeft een oppervlakte circa 1.500 m².

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het historisch onderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

Het terrein ligt aan de grens van de vaste bebouwing van Wijchen. Het terrein maakt deel uit van een klein agrarisch gebied. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: landbouwschuren en weiden
- Oostzijde: woning met tuin
- Zuidzijde: Klaverpad en de Zesweg
- Westzijde: woning met tuin

2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente, de provincie Gelderland, de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Uit de informatie vanuit de milieuatlas van de provincie Gelderland blijkt dat op de locatie een bovengrondse huisbrandolietank aanwezig is geweest. Deze is net buiten de huidige onderzoekslocatie gelegen. Bij de terreininspectie is echter gebleken dat de bovengrondse tank zich aan de westzijde van de schuren bevind en niet zoals in de milieuatlas is aangegeven aan de oostzijde. De tank is echter nog steeds net buiten de onderzoekslocatie gelegen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op het perceel Zesweg 146 blijkt een bovengrondse tank aanwezig te zijn voor de opslag van afgewerkte olie. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie wordt niet verwacht dat deze activiteit van invloed kan zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie.

2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De locatie is gelegen in het rivierengebied van het Land van Maas en Waal. In het rivierengebied is in het algemeen een holocene slecht doorlatende laag aanwezig, waarvan de opbouw weinig uniform is.

De gegevens zijn afkomstig van de Dienst Grondwaterverkenning TNO te Delft, kaartblad 45F, inventarisatierapport datum 1977. Uit deze gegevens blijkt dat de deklaag met een dikte van circa 17 meter bestaat uit kleiige afzettingen behorende tot de Betuweformatie. Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 20 meter. De basis van het watervoerende pakket is gelegen op 29 meter –NAP. Dit watervoerend pakket behoort tot de Formatie van Kedichem en bestaat voornamelijk uit matig en grof zand, plaatselijk met kleilagen. Onder het watervoerende pakket bevindt zich een scheidende laag met een dikte van 7 meter, behorende tot de Formatie van Tegelen, welke voornamelijk bestaat uit klei en zandige kleiafzettingen. Onder deze scheidende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, hiervan zijn voor deze locatie echter geen nadere gegevens bekend.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
(Holocene) deklaag	0 - 17	klei en slibhoudend zand	KD= circa 30 m²/d
1e watervoerend pakket (Formatie van Kedichem)	17 - ca. 30	grof grindhoudend zand	kD = 1.500 m²/d
1e scheidende laag (Formatie van Tegelen)	30 - ?	klei en zandige kleiafzettingen	uitgaan van doorlatingsweerstanden van duizenden dagen, zeer slecht doorlatend
2e watervoerend pakket	?	zand (precieze samenstelling niet bekend)	

Uit de gegevens van de Dienst Grondwateronttrekking TNO te Delft blijkt dat de waterstroming van het eerste watervoerende pakket westelijk gericht is. De grondwaterstand varieert van 7,0 meter tot 7,3 meter +NAP. Het verhang bedraagt circa 1 meter per kilometer. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m^2/d)	I (m-m)	Grondwaterstand
deklaag	zuidwestelijk/ westelijk	2400	n.b.	1,0 à 2,0 meter –mv
1e watervoerend-pakket	zuidwestelijk/ westelijk	± 75	±1/1000	± 7,3 meter +NAP (winterstand)

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

2.2.4 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging (ONV).

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 1.500 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740, de volgende boringen verricht:

* 6 boringen tot 0,5 meter –mv (02 t/m 07).
* 1 boring tot 2,0 meter –mv (08).
* 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (01).

Eén bovengrond- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. In verband met de bijmengingen die tijdens de uitvoering van het veldwerk plaatselijk in de bodem is aangetroffen, is aanvullend een extra bovengrondmonster op de parameters van het standaardpakket voor grond geanalyseerd. Voor het berekenen van de gestandaardiseerde meetwaarden is van de grondmengmonsters tevens het percentage aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *"Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek"* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 21 februari 2014 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 28 februari 2014 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn door de heer R. Reinders uitgevoerd onder certificaat VB-002.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehaltes aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
  de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
  de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
  de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
  de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehaltes aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehaltes aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 3,0 meter –mv, opgebouwd uit zeer fijn, zwak siltig zand. De toplaag is tot een diepte van circa 0,3 à 0,5 meter –mv zwak humeus. Ter plaatse van boring 03 is de toplaag grindig en matig baksteenhoudend. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn verder zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,4 à 1,5 meter –mv. Voorafgaand aan de grondwatermonstername is een zuurgraad (pH) van 6,76 en een geleidbaarheid (Ec) van 104 µS/cm in het grondwater gemeten. De pH en de Ec hebben derhalve, voor deze regio, normale waarden.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond en grondwater

	Grond						Grondwater	
monster	MM1		03-A		MM2		Pb01	
deelmonster	01, 02, 04, 05, 06, 07, 08A, 5B		03A		01BC, 08BC		01	
meter –mv	0,0-0,5		0,0-0,5		0,5-1,5		2,0-3,0	
bijmenging	-		baksteen		-		-	
metalen								
barium	-		+	86	-		+	110
cadmium	-		+	0,69	-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		+	39	-		-	
kwik	-		+	0,41	-		-	
lood	-		++	240	-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		++	250	-		-	
PAK	-		+	9,9	-			
gechloreerde kwst.								
C+T dichlooretheen							-	
overige individueel							-	
aromatische kwst.							-	
minerale olie	-		-		-		-	
naftaleen							-	
polychloorbifenylen								
PCB (7)	-		+	0,019	-			

Verklaring van tekens:
niets vermeld betekent niet geanalyseerd
\- ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
\+ > achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
+++ > interventiewaarde
gehaltes in grond in mg/kg d.s.; gehaltes in het grondwater in µg/l

5.3 Interpretatie

In de baksteenhoudende toplaag (monster 03A) zijn matig verhoogde gehaltes aan zink en lood gemeten. Tevens zijn licht verhoogde gehaltes aan barium, cadmium, koper, kwik, PAK en PCB gemeten. De aangetoonde gehaltes hangen samen met de aanwezige bijmengingen met baksteen. Omdat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde, het geen mobiele verontreinigingen betreffen en slechts zeer plaatselijk baksteen aangetroffen is (ter plaatse van één enkele boring) wordt de uitvoering van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging verwacht.

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond (MM1) en in de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond (MM2) zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehaltes aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van de licht verhoogde gehaltes aan barium in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, wordt het barium niet als een verontreiniging beschouwd.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Klaverpad 1 te Wijchen, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie K, nummer 250, blijkt dat de baksteenhoudende toplaag matig verontreinigd is met zink en lood en licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, kwik, PAK en PCB. De aangetoonde verontreinigingen hangen samen met de aanwezige bijmengingen met baksteen. Omdat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde, het geen mobiele verontreinigingen betreffen en slechts zeer plaatselijk puin aangetroffen is (ter plaatse van één enkele boring) wordt de uitvoering van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse wordt geen geval van ernstige bodemverontreiniging verwacht. Indien ter plaatse bij de nieuwbouw grond vrij zal komen dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de baksteenhoudende grond.

De zintuiglijk schone bodem blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium. Het barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en wordt niet als een verontreiniging beschouwd.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.

De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol. Tegen de eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Grond die binnen de regionale bodemkwaliteitskaart wordt hergebruikt, kan op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de grond buiten de grenzen van de bodemkwaliteitskaart toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

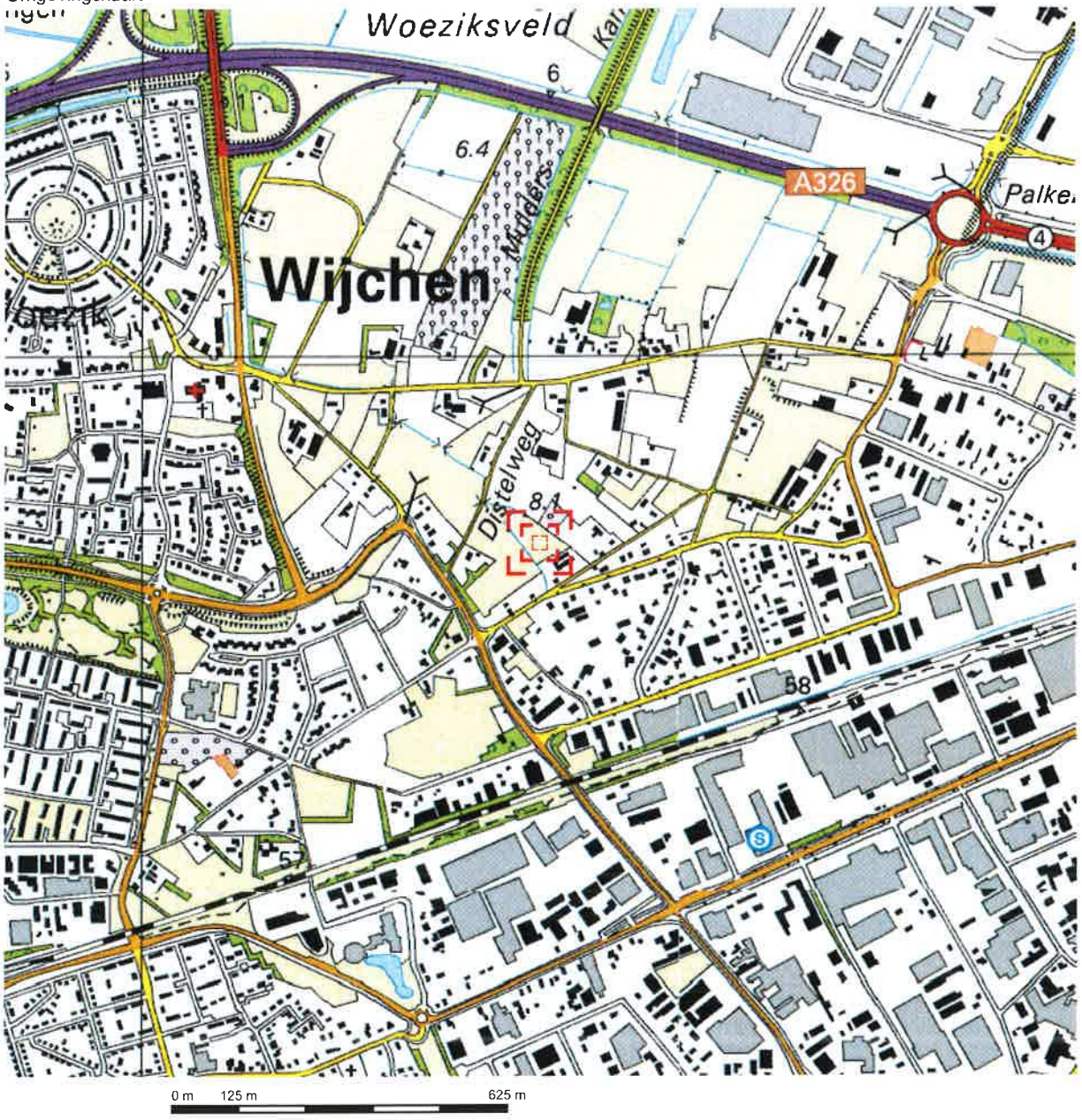
7 REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 13 maart 2007
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, Staatscourant 16675
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 879, 22 december 2010

Bijlage 1

Omgevingskaart

Klantreferentie: 14005



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object WIJCHEN K 250
Klaverpad 1, 6604 BJ WIJCHEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b ladperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

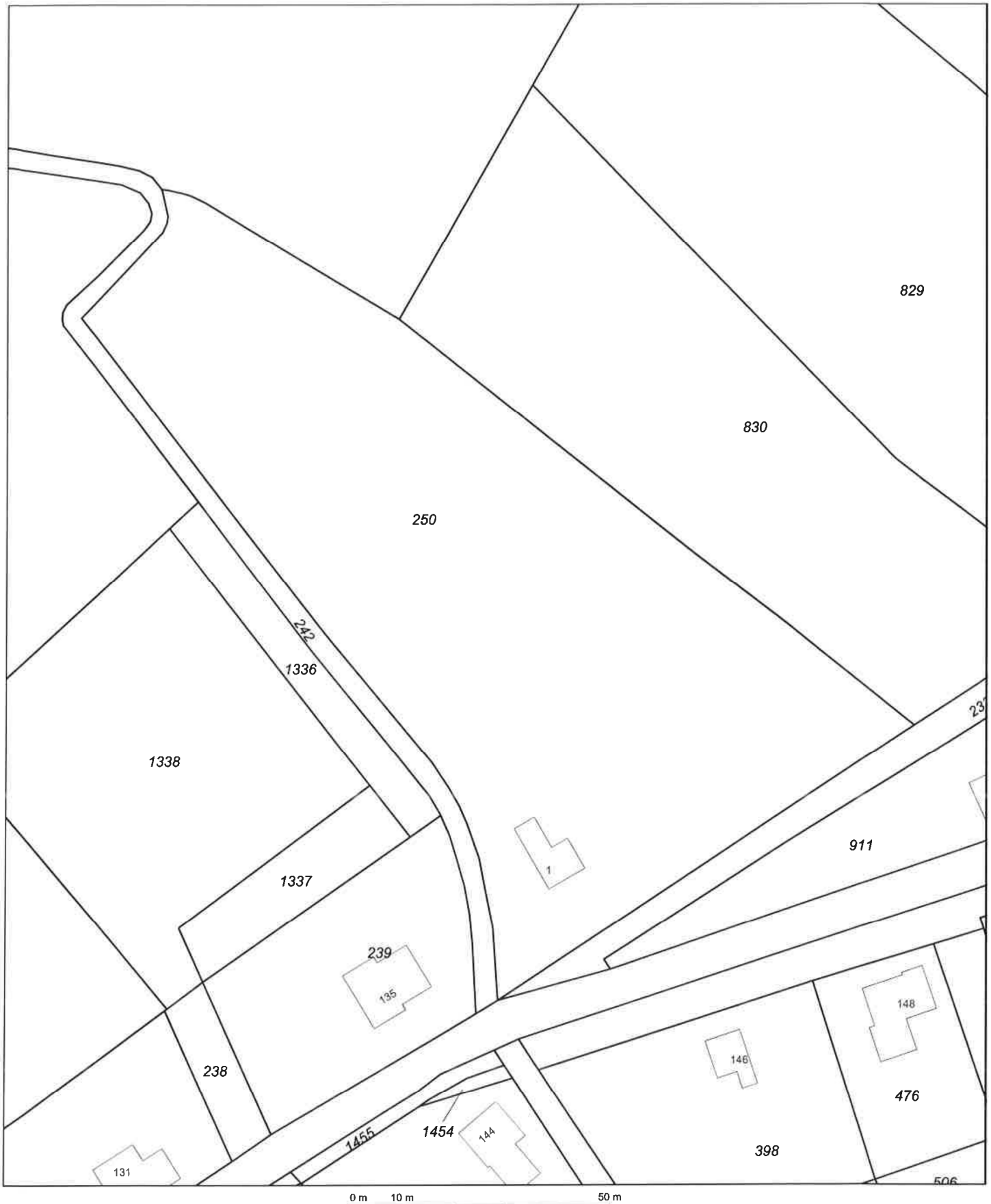
bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 14005



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 13 februari 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	WIJCHEN
Sectie	K
Perceel	250

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:	WIJCHEN K 250 Klaverpad 1 6604 BJ WIJCHEN	13-2-2014 10:48:15
Uw referentie:	14005	
Toestandsdatum:	12-2-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	WIJCHEN K 250
Grootte:	94 a 90 ca
Coördinaten:	179743-425650
Omschrijving kadastraal object:	WONEN TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Klaverpad 1 6604 BJ WIJCHEN
Ontstaan op:	25-7-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75270 d.d. 30-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT
Gemeente Wijchen
Kasteelln 22 24
6602 DE WIJCHEN

Postadres:	Postbus: 9000 6600 HA WIJCHEN
Zetel:	WYCHEN
Recht ontleend aan:	84 WCN00/8311 d.d. 25-7-1989
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN K 250

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 63952/115 d.d. 12-2-2014

Kadaster

Betreft: WIJCHEN K 250
Klaverpad 1 6604 BJ WIJCHEN
Uw referentie: 14005
Toestandsdatum: 12-2-2014

13-2-2014
10:48:15

Gerechtigde

ERFPACHT
De heer Johannes Cornelis de Groot
Klaverpad 1
6604 BJ WIJCHEN
Geboren op: 18-06-1928
Geboren te: WIJCHEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 4783/1 reeks ARNHEM d.d. 24-3-1977
Eerst genoemde object in brondocument: WIJCHEN K 250
Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 63692/5 d.d. 16-12-2013

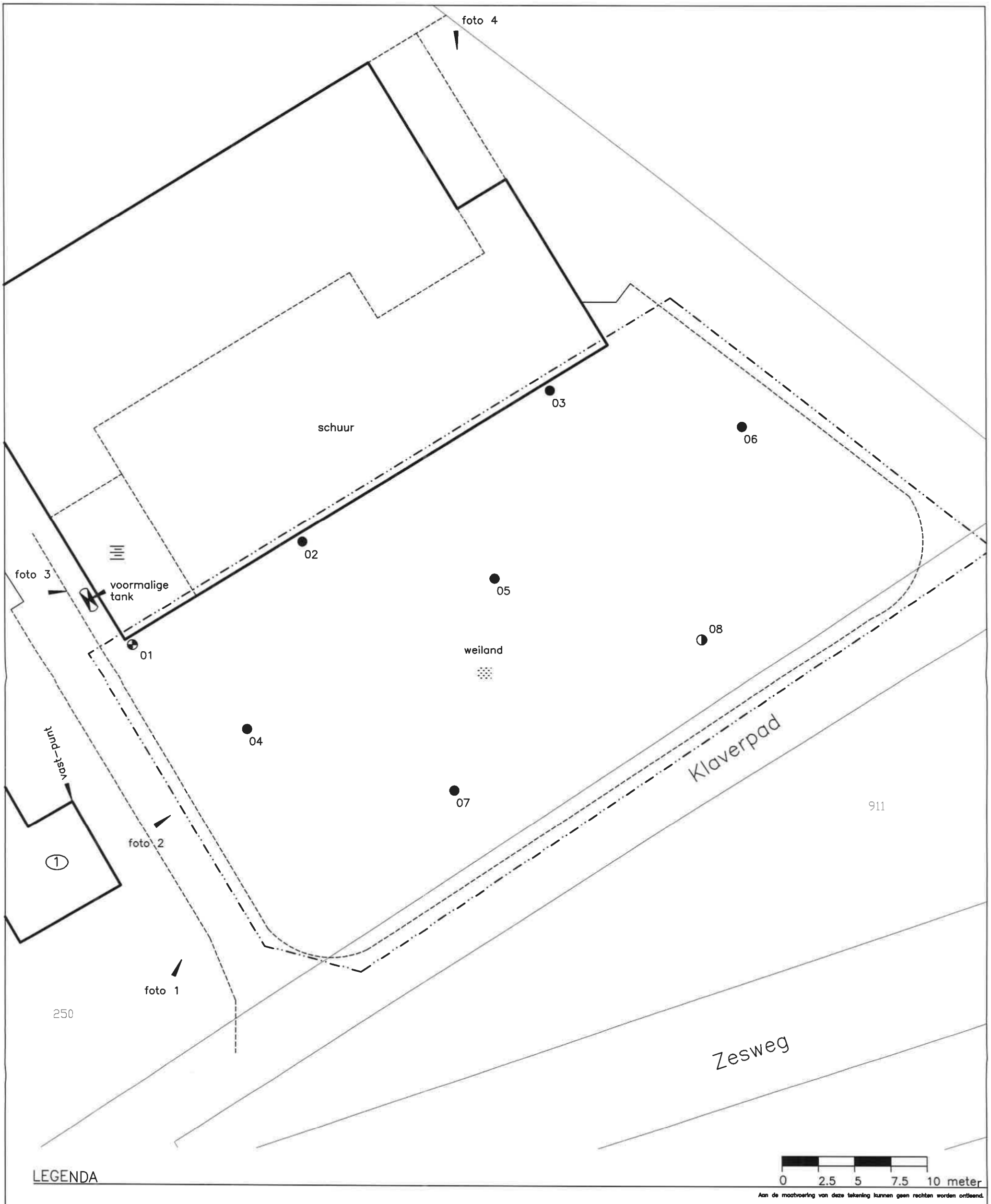
Aantekening recht
BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Wilhelmina Johanna van Wees
Klaverpad 1
6604 BJ WIJCHEN
Geboren op: 26-02-1931
Geboren te: WIJCHEN
Overleden op: 23-08-2008
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 504/22006 reeks ARNHEM d.d. 18-4-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT
Ontleend aan: HYP4 4783/1 reeks ARNHEM d.d. 24-3-1977
Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 63692/5 d.d. 16-12-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

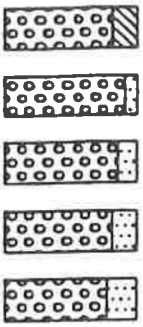
- Beton
- Onverhard
- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis
- ① Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 14.14005	Schaal : 1:250	Gemeente: WIJCHEN
Datum : 11–03–2014	Getekend: MV	Sectie: K
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 250
NIPA	Projectcode : 14005 Adres : Klaverpad 1 te Wijchen	

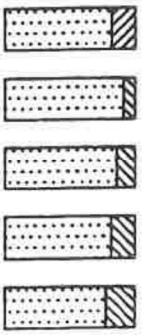
Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

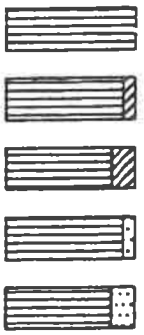
grind



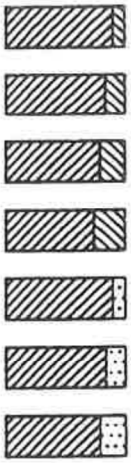
zand



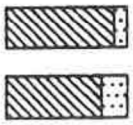
veen



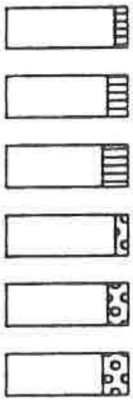
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

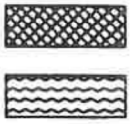
p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

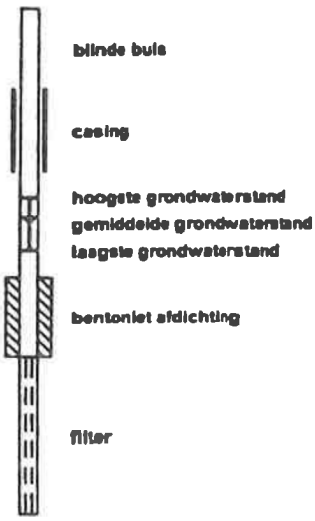
monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

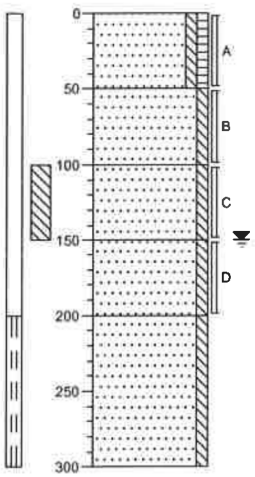


peilbuis



Boring: 01

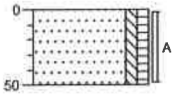
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS: 150
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
-200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Zuigerboor
-300

Boring: 02

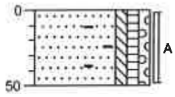
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 03

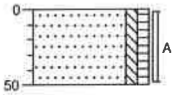
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 04

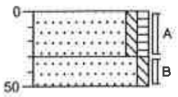
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 05

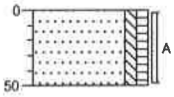
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-30
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor

Boring: 06

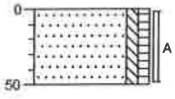
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 07

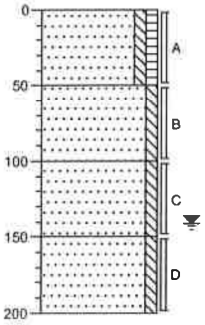
Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS:
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 08

Boormeester:
Datum: 21-2-2014
GWS: 140
Opmerking:



0
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
-200

Bijlage 5

eurofins | — analytico®

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 28-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014020480/1
Uw project/verslagnummer	14005
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14005	Certificaatnummer/Versie	2014020480/1
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen	Startdatum	24-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-02-2014/13:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.0	83.4	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	4.4	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	95.6	99.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	<2.0	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	86	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.69	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.7	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	39	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.41	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	10	6.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	240	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	250	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	21-Feb-2014	7989153
2	03-A 03 (0-50)	21-Feb-2014	7989154
3	MM2 01 (50-100) 01 (100-150) 08 (50-100) 08 (100-150)	21-Feb-2014	7989155

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14005	Certificaatnummer/Versie	2014020480/1
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen	Startdatum	24-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-02-2014/13:24
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0050	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0059	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0041	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.019	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	1.9	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.66	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	2.5	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	1.0	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	1.1	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.46	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.72	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.61	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.65	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	9.9	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	21-Feb-2014	7989153
2	03-A 03 (0-50)	21-Feb-2014	7989154
3	MM2 01 (50-100) 01 (100-150) 08 (50-100) 08 (100-150)	21-Feb-2014	7989155

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014020480/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7989153	04	A	0	50	0531537619	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-5(
7989153	01	A	0	50	0531537625	
7989153	02	A	0	50	0531537622	
7989153	05	A	0	30	0531537624	
7989153	06	A	0	50	0531537623	
7989153	07	A	0	50	0531537621	
7989153	08	A	0	50	0531537627	
7989153	05	B	30	50	0531537633	
7989154	03	A	0	50	0531537620	03-A 03 (0-50)
7989155	01	B	50	100	0531537628	MM2 01 (50-100) 01 (100-150) 0(
7989155	08	B	50	100	0531537626	
7989155	01	C	100	150	0531537631	
7989155	08	C	100	150	0531537629	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014020480/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014020480/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.B.P. van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 06-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014022929/1
Uw project/verslagnummer	14005
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14005	Certificaatnummer/Versie	2014022929/1
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen	Startdatum	28-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2014/10:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	110	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	24	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	01-PB01-1 01 (200-300)	28-Feb-2014	7996868

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14005	Certificaatnummer/Versie	2014022929/1
Uw projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen	Startdatum	28-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2014/10:36
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	01-PB01-1 01 (200-300)	28-Feb-2014	7996868

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd. VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014022929/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014022929/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 6

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	14005
Projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Datum monstername	21-02-2014
Certificaatnummer	2014020480
Startdatum	24-02-2014
Rapportagedatum	28-02-2014

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	76,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2216	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,559	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0721	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36,7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	82,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,17	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda	
Nr.	Monster
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-30) 05 (30-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
	Analytico-nr
Verklaring van de gebruikte tekens:	7989153
niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	14005
Projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Datum monstername	21-02-2014
Certificaatnummer	2014020480
Startdatum	24-02-2014
Rapportagedatum	28-02-2014

Analyse	Eenheid	2		Oordeel				
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	86	333,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	1,07	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	13,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	74,52	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,5778	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	361,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	559,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0052					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	0,005	0,0113					
PCB 153	mg/kg ds	0,0059	0,0134					
PCB 180	mg/kg ds	0,0041	0,0093					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,044	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	9,88	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda	
Nr.	Monster
2	03-A 03 (0-50)
	Analytico-nr
Verklaring van de gebruikte tekens:	7989154
niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer	14005
Projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Datum monstername	21-02-2014
Certificaatnummer	2014020480
Startdatum	24-02-2014
Rapportagedatum	28-02-2014

Analyse	Eenheid	3		Oordeel				
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda	
Nr.	Monster
3	MM2 01 (50-100) 01 (100-150) 08 (50-100) 08 (100-150)
	Analytico-nr
Verklaring van de gebruikte tekens:	7989155
niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer	14005
Projectnaam	Klaverpad 1 te Wijchen
Datum monstername	28-02-2014
Certificaatnummer	2014022929
Startdatum	28-02-2014
Rapportagedatum	06-03-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-PB01-1 01 (200-300)	7996868	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-
groter dan streefwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 7

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Bijlage 8

provincie Gelderland

Bodemverontreinigingen

- Locaties bodemonderzoek punten
- Grondwaterverontreinigingen
  - interventiewaarde
  - streefwaarde
- Waterbodemverontreinigingen
  - klasse 4
  - klasse 1
- Vastebodemverontreinigingen
  - interventiewaarde
  - achtergrondwaarde
- Bodemsaneringen
  - vaste bodem
  - grondwater
  - waterbodem
- Locaties bodemonderzoek vlakken
- Historisch bodembestand gebieden
- Arnhem en Nijmegen beheren zelf alle bodeminformatie

11-03-2014 10:22 Bodemverontreinigingen

Bijlage 3 Flora- en faunaonderzoek

Staro

NATUUR EN BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Klaverpad 1 te Wijchen

Rapportnummer 15-0106

www.staroby.nl

Quickscan flora en fauna

Klaverpad 1 te Wijchen

april 2015

Rapportnummer: 15-0106

In opdracht van: Pouderoyen Compagnons

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl

Foto omslag: te slopen schuur binnen plangebied

Inhoud

1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Zorgplicht 4
1.4 Leeswijzer 4

2 Plangebied **6**
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 6
2.2 Voorgenomen plannen 8

3 Methode **9**

4 Natuurwaarden **10**
4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Beschermde soorten 11
4.2.1 Flora 11
4.2.2 Vlinders en libellen 11
4.2.3 Mieren en kevers 12
4.2.4 Vissen 12
4.2.5 Reptielen en amfibieën 12
4.2.6 Vogels 13
4.2.7 Zoogdieren 14

5 Conclusies **16**

Geraadpleegde bronnen **18**

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie Klaverpad 1 te Wijchen een woning te realiseren. Hiervoor dienen twee schuren te worden gesloopt. Ten behoeve van de planologische procedures is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

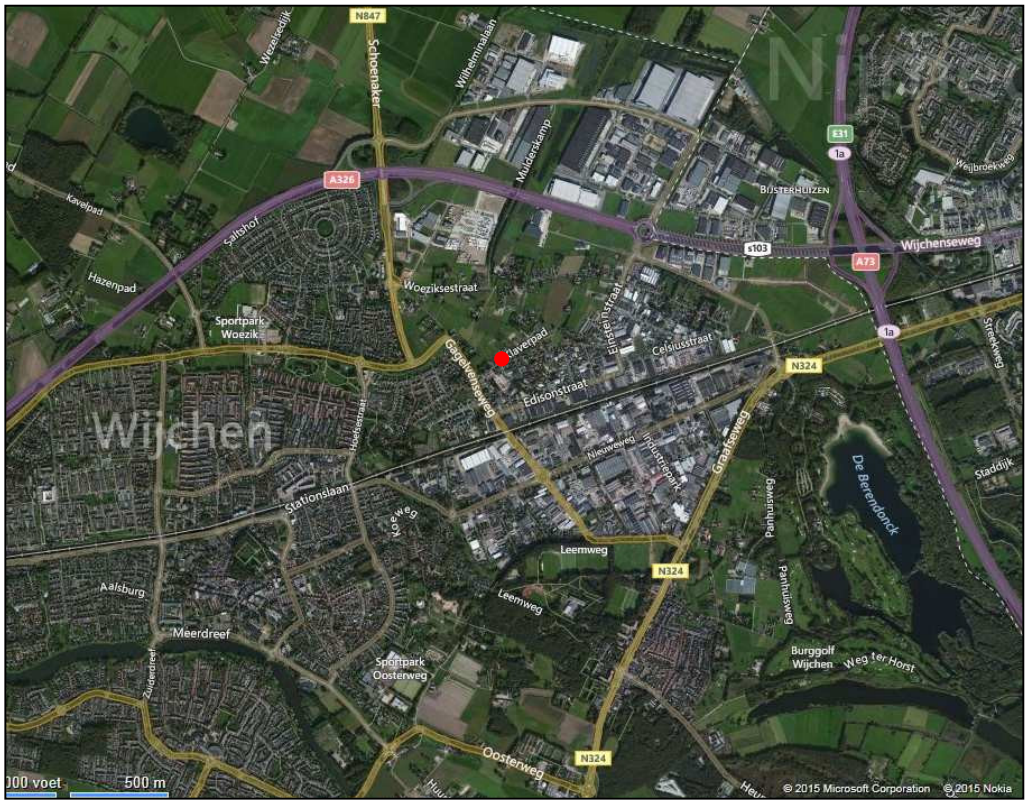
In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden

beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan het Klaverpad 1 te Wijchen. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een weiland waar pony's grazen en twee schuren aan de noordzijde van het plangebied.
De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en de grove begrenzing in figuur 2. Op pagina 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode stip) (bron: Bing Maps)

Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing Maps)

Foto 1. Plangebied vanaf het Klaverpad

Foto 2. Plangebied vanaf het Klaverpad

Foto 3. Te slopen noordelijke schuur

Foto 4. Te slopen zuidelijke schuur

Foto 5. Binnenzijde noordelijke schuur

Foto 6. Binnenzijde noordelijke schuur

Foto 7. Ruimte tussen de schuren

Foto 8. Binnenzijde zuidelijke schuur

2.2 Voorgenomen plannen

Initiatiefnemer is voornemens in het plangebied een woonhuis te realiseren. Hiervoor worden de bestaande schuren gesloopt.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.
De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 10 april 2015 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: zonnig en circa 20 ˚C.

4 Natuurwaarden

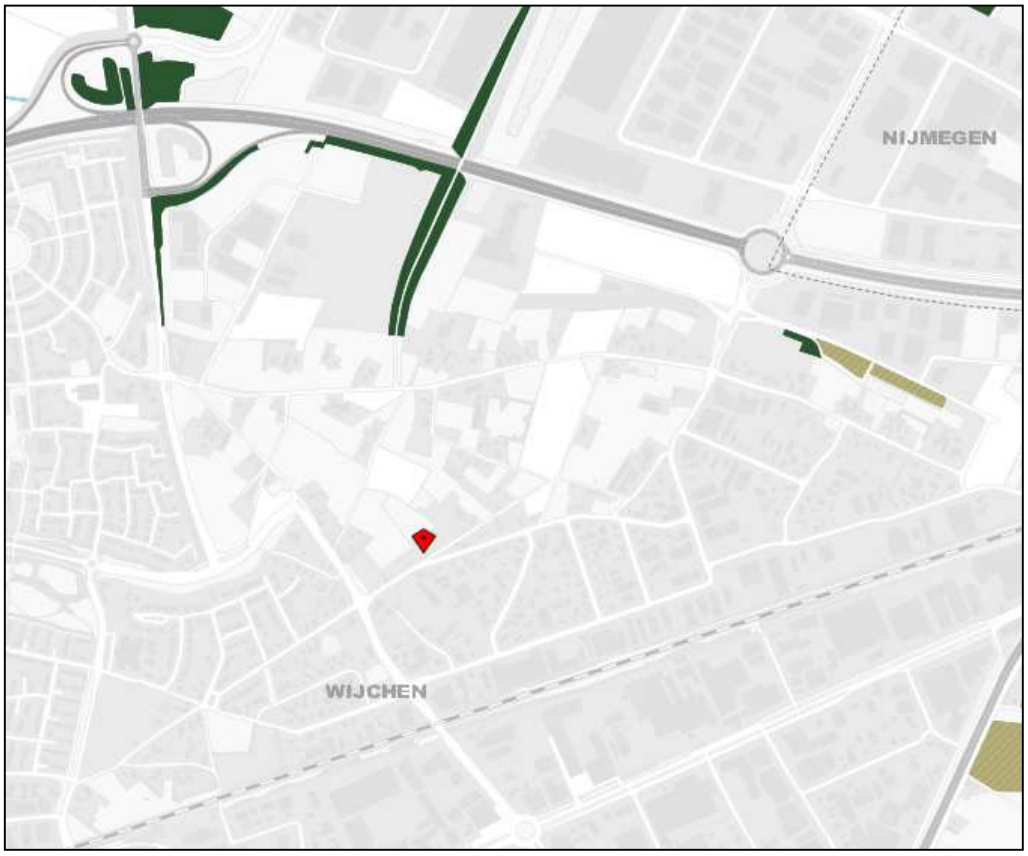
4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 6,5 kilometer van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied “Rijntakken” onderdeel Uiterwaarden Waal.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland en de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) maakt het plangebied geen deel uit van de EHS. Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel is van de EHS ligt ten noorden van het plangebied op ongeveer 450 meter afstand van het plangebied (figuur 3).



Figuur 3. Plangebied (rode icoon) ten opzichte van EHS (groen en bruin) (bron: Groenloket provincie Gelderland)

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op ongeveer 450 meter van het dichtstbijzijnde EHS. Het terrein behoort niet tot de EHS. Vanwege de kleinschaligheid van het project, de aard van de werkzaamheden en de relatief grote afstand tot de EHS zijn negatieve effecten op de EHS uit te sluiten.

Aangezien het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden op het gebied middels externe werking. Gezien de kleinschaligheid van de voorgenomen plannen en de relatief grote afstand (6,5 kilometer) tot het Natura 2000-gebied zijn negatieve effecten redelijkerwijs uit te sluiten.

Conclusie
De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied en/of de EHS vanwege de kleinschaligheid van de voorgenomen plannen de aard van de werkzaamheden en de relatief grote afstand tot de beschermde gebieden.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding en een kort gegraasd weiland.
Bij het veldbezoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Er is vastgesteld dat in het plangebied biotopen voor beschermde planten ontbreken. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Conclusie
Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit de atlas De dagvlinders van Nederland (Bos et al. 2006) en de website Vlindernet.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde vlindersoorten voorkomen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat er in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde dagvlindersoorten. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan.
Uit de atlas De Nederlandse libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002) en de website Libellennet.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde libelsoorten voorkomen. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, wat voortplantingsbiotoop voor libellen uitsluit. Het is mogelijk dat een algemene libelsoort incidenteel in het plangebied foerageert.

Conclusie
Er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libelsoorten voor in het plangebied.

4.2.3 Mieren en kevers

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied.
Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. Oppervlaktewater is in het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan worden uitgesloten.

Conclusie
Er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het plangebied.

4.2.4 Vissen

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Hierdoor kunnen geen vissen voorkomen in het plangebied. Er is daarom niet nader onderzocht of beschermde vissen voorkomen in de buurt van het plangebied.

Conclusie
In het plangebied komen geen vissen voor.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

Volgens de verspreidingskaarten in het boek ‘De amfibieën en reptielen van Nederland’ (Creemers et al. 2009) komen in de omgeving van het plangebied de amfibieënsoorten; kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle FFtabel 1), Alpenwatersalamander (FFtabel 2) en poelkikker, kamsalamander, rugstreeppad en heikikker (alle FFtabel 3) voor.

Volgens deze bron komt in de omgeving van het plangebied tevens levendbarende hagedis (FFtabel 2) voor. Uit het veldbezoek blijkt dat door het ontbreken van geschikte biotopen het voorkomen van levendbarende hagedis, in het plangebied kan worden uitgesloten.

Door het ontbreken van oppervlaktewater is het plangebied geen voortplantingslocatie voor amfibieën. Door het ontbreken van oppervlaktewater vormt het plangebied ook geen geschikt leefgebied voor meer watergebonden soorten, zoals bijvoorbeeld bastaardkikker, poelkikker en kamsalamander.
Ook voor rugstreeppad, een soort van dynamische milieus, is het plangebied in de huidige staat niet geschikt.
Het plangebied is wel geschikt om te dienen als landbiotoop voor de minder kritische soorten van FFtabel 1, zoals gewone pad en bruine kikker.

Effectbeoordeling
Het plangebied is geschikt om te dienen als landbiotoop voor de minder kritische soorten van FFtabel 1, zoals gewone pad en bruine kikker. De voorgenomen hebben een effect op mogelijk in het plangebied voorkomende algemene amfibieën; er verdwijnt landbiotoop.

Aanbeveling
Het is aanbevolen om bij de werkzaamheden rekening te houden met de aanwezigheid van rugstreeppad in de omgeving van het plangebied. Rugstreeppadden kunnen geschikte gebieden zeer snel koloniseren. Het openlijk laten liggen van zandhopen en tijdelijke waterplassen dient daarom voorkomen te worden.

Conclusie
De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het landhabitat van amfibieën van FFtabel 1. Voor zwaarder beschermde soorten amfibieën (FFtabel 2 en 3) en beschermde reptielen ontbreken geschikte biotopen binnen het plangebied.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied enkele algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen, waaronder merel. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Deze soorten kunnen broedgebied vinden in de boom en struiken binnen het plangebied.
In het plangebied en in de omgeving zijn geen huismussen waargenomen. de schuren zijn ook niet geschikt voor het herbergen van vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen. Het voorkomen van huismussen in het plangebied is derhalve uit te sluiten.
In de schuren zijn geen nesten of sporen van steen- en/of kerkuil aangetroffen. In de schuren zijn geen mogelijkheden aanwezig voor een nest van kerk- en/of steenuilen. Het is derhalve uit te sluiten dat in de bebouwing een nest van kerk- of steenuil aanwezig is.
Ongeveer 250 meter ten noordwesten van het weiland binnen het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van steenuil bekend (waarneming.nl). het weiland binnen het plangebied vormt waarschijnlijk foerageergebied voor de steenuilen. Aangezien tussen het plangebied en het territorium voornamelijk weilanden aanwezig zijn, is het niet aannemelijk dat het plangebied essentieel foerageergebied vormt voor de steenuil.
Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vaste rust- en verblijfplaatsen van andere jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen, zoals bijvoorbeeld ransuil. Het plangebied vervult ook geen andere belangrijke functie voor jaarrond beschermde vogels, zoals bijvoorbeeld foerageergebied.

Effectbeoordeling
De voorgenomen ontwikkeling heeft geen negatief effect op het foerageer- en broedgebied van algemene vogelsoorten. In de omgeving van het plangebied blijft voldoende broed- en foerageergebied behouden.

Op ongeveer 250 meter afstand van het weiland binnen het plangebied is een vaste rust- en verblijfplaats van steenuilen aanwezig. Het is aannemelijk dat de steenuilen het plangebied gebruiken als foerageergebied. Aangezien tussen het plangebied en het territorium voldoende geschikte foerageergebieden aanwezig zijn, voornamelijk weilanden, is het niet aannemelijk dat het plangebied essentieel foerageergebied vormt voor de steenuil. Er zijn geen maatregelen nodig omdat er voldoende geschikt leefgebied overblijft voor de steenuilen. De voorgenomen plannen zullen geen effect hebben op de steenuil.

Mitigerende maatregelen
Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli.

Conclusie
Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het eventueel verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, bosvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, Brandts vleermuis en watervleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het hele plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De schuren in het plangebied zijn vanwege de constructie met een spouwmuur geschikt voor het herbergen van vleermuisverblijfplaatsen. Er is geen betimmering aanwezig waar achter vleermuisverblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn.
In het plangebied ontbreken lijnvormige groenstructuren die zouden kunnen functioneren als belangrijke vliegroute voor vleermuizen.

Overige zoogdieren
Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van soorten als mol, konijn, egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de Waarneming.nl en Telmee.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: eekhoorn, steenmarter (beide FFtabel 2) en das (FFtabel 3).
Voor de eekhoorn is geen biotoop aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van eekhoorns binnen het plangebied is daarom uit te sluiten.

Mogelijk vormt het plangebied een onderdeel van het grotere leefgebied/foerageergebied van de steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn niet aangetroffen in de gebouwen.

De das komt voor in de ruimere omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen sporen van dassen aangetroffen. Het is gezien de ligging uit te sluiten dat de das binnen het plangebied voorkomt.

Effectbeoordeling
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de functie van het plangebied als foerageergebied. Met de voorgenomen sloop van de schuren verdwijnen mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd (artikel 11 Flora- en faunawet).

Een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 benut het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. De voorgenomen ontwikkeling een negatief effect op deze soorten aangezien leefgebied binnen het plangebied verdwijnt.
Voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van steenmarter (FFtabel 2). In de omgeving van het plangebied is voldoende geschikt leefgebied voor steenmarters aanwezig.

Mitigerende maatregelen
Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk om te kunnen bepalen of vleermuizen in de schuren aanwezig zijn en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden in de periode half mei t/m september.
Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. Met de voorgenomen sloop van de schuren verdwijnen mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd (artikel 11 Flora- en faunawet). Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk om te kunnen bepalen of vleermuizen in de schuren aanwezig zijn en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden in de periode half mei t/m september.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.
Voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op mogelijk leefgebied/foerageergebied van steenmarter.

5 Conclusies

Beschermde gebieden
De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten op Natura 2000-gebied en/of de EHS tot gevolg hebben.

Beschermde soorten
In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

Soorten van FFtabel 1
Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben een negatief effect op zoogdieren en/of amfibieën van FFtabel 1.

Soorten van FFtabel 2
Mogelijk vormt het plangebied een onderdeel van het grotere leefgebied/foerageergebied van de steenmarter. De voorgenomen plannen hebben geen effect op het leefgebied/foerageergebied van de steenmarter. Verblijfplaatsen van steenmarter zijn niet aangetroffen in de gebouwen.

Soorten van FFtabel 3
Het plangebied kan deel uitmaken van het leefgebied van vleermuizen. Voorgenomen plannen zullen geen negatief effect hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Met de voorgenomen sloop van de schuren verdwijnen mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd (artikel 11 Flora- en faunawet). Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk om te kunnen bepalen of vleermuizen in de schuren aanwezig zijn en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden. Vleermuisonderzoek dient plaats te vinden in de periode half mei t/m september.

Soorten van FFtabel vogels
Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten (FFtabel vogels). Als het eventueel verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Het weiland binnen het plangebied vormt mogelijk foerageergebied voor steenuil. Er zijn geen maatregelen nodig omdat er voldoende geschikt leefgebied overblijft voor de steenuilen. De voorgenomen plannen zullen geen effect hebben op de steenuil, omdat het plangebied geen essentieel foerageergebied betreft.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leef- en foerageergebied	Nee	Nee, algehele vrijstelling	-
Steenmarter	FFtabel 2	Leef- en foerageergebied	Nee	-	-
Vogels (niet jaarrond beschermd)	Vogels	Foerageer- en broedgebied	Nee	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen van begroeiing buiten het broedseizoen
Steenuil	Vogels met een jaarrond beschermd nest	Foerageergebied	Nee	-	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	Nee	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Vaste rust- en verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek uitvoeren in de periode half mei t/m september

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ www.gelderland.nl, geraadpleegd 17 april 2015
+ EHS: groenloket provincie Gelderland, geraadpleegd 17 april 2015
+ http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Natuurbeheerplan
+ Natura 2000-gebieden en EHS, http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 17 april 2015
+ www.eis-nederland.nl
+ www.libellennet.nl
+ www.ravon.nl
+ www.soortenbank.nl
+ www.telmee.nl
+ www.vlindernet.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet
De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeelt te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

+ voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
+ voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
+ voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.
In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-

gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet

dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Bijlage 4 Watertoets

datum 23-1-2015
dossiercode 20150123-9-10280

Standaard wateradvies
Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegeneerd wateradvies.

Algemene projectgegevens
Projectomschrijving: 007-558 Wijzigingsplan Klaverpad 1, Wijchen
Oppervlakte plangebied: 265
Adres: Klaverpad 1,
Gemeente: Wijchen
Het plan is ingediend door: Bernadette van den Hoek Pouderoyen Compagnons

Beleid van Waterschap Rivierenland
Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland" bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.
Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging
Voor het ruimtelijk plan is geen compenserende waterberging nodig.

Conclusie
Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg
Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl// op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2014

Bijlage 5 Watertoets samenvatting

Waterschap Rivierenland

datum 23-1-2015
dossiercode 20150123-9-10280

Samenvatting
In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:
Heeft u een toetslaag geraakt?
nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?
Wijchen

Vragen:
Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?
nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?
nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?
nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?
nee

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

De WaterToets 2014

Bijlage 6 Vleermuizenonderzoek

Resultaten vleermuisonderzoek

Klaverpad 1 te Wijchen

Datum : 24 september 2015
Projectnummer : 15-0137
Opdrachtgever : Pouderoyen compagnons
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen
Auteur : L. A. Ravensbergen MSc.
Gecontroleerd door : ir. N. Arts

Kader

Initiatiefnemer heeft het voornemen enkele gebouwen op de locatie Klaverpad 1 te Wijchen te slopen. Op de locatie van de huidige stallen zal een woning worden gebouwd. Uit de uitgevoerde quickscan flora en fauna (Staro Natuur en Buitengebied, 2015) is gebleken dat de te slopen bebouwing mogelijkheden bieden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Om eventuele overtreding van de Flora- en faunawet te kunnen voorkomen, is een onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied uitgevoerd. De begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in de verspreidingskaarten die de resultaten van de verschillende bezoeken weergeven, figuur 1 t/m 3 op de volgende pagina's. Deze notitie beschrijft de resultaten van het onderzoek.

Methode

<u>Vleermuizen</u>
Het onderzoek is uitgevoerd in de periode juni tot en met september 2015 volgens het vleermuisprotocol 2013 van de Gegevensautoriteit Natuur, de Zoogdiervereniging en het Netwerk Groene Bureaus.
Op 8 juni en 12 juli 2015 hebben veldbezoeken plaatsgevonden om mogelijke kraamkolonie- en zomerverblijven van vleermuizen in of aan de gebouwen te kunnen vaststellen, danwel uit te sluiten. Op 28 augustus en 17 september 2015 zijn onderzoeken uitgevoerd naar mogelijk aanwezige paarverblijven en zwermgedrag dat een winterverblijfplaats van vleermuizen kan indiceren. Naast mogelijke verblijfplaatsen zijn ook alle andere functionaliteiten van het plangebied voor vleermuizen onderzocht.

Het vleermuisonderzoek op 8 juni 2015 is uitgevoerd door twee onderzoekers. De overige onderzoeken zijn door één onderzoeker uitgevoerd.

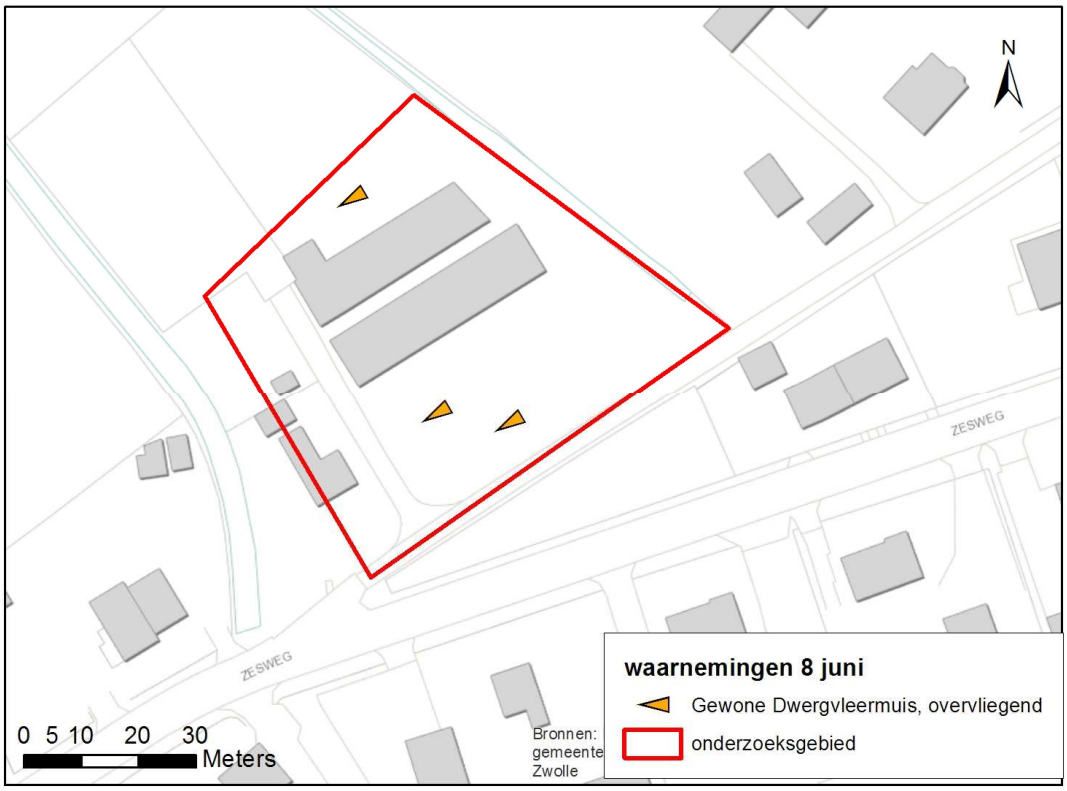
Tijdens de onderzoeksrondes waren de weersomstandigheden als volgt:

8 juni 2015:	14 °C, helder, droog en matige wind;
12 juli 2015:	15 °C, bewolkt, droog en windstil;
28 augustus 2015:	15 °C, helder, droog en weinig wind;
17 september 2015:	13 °C, helder, droog en weinig wind.

Resultaten vleermuizen

8 juni 2015

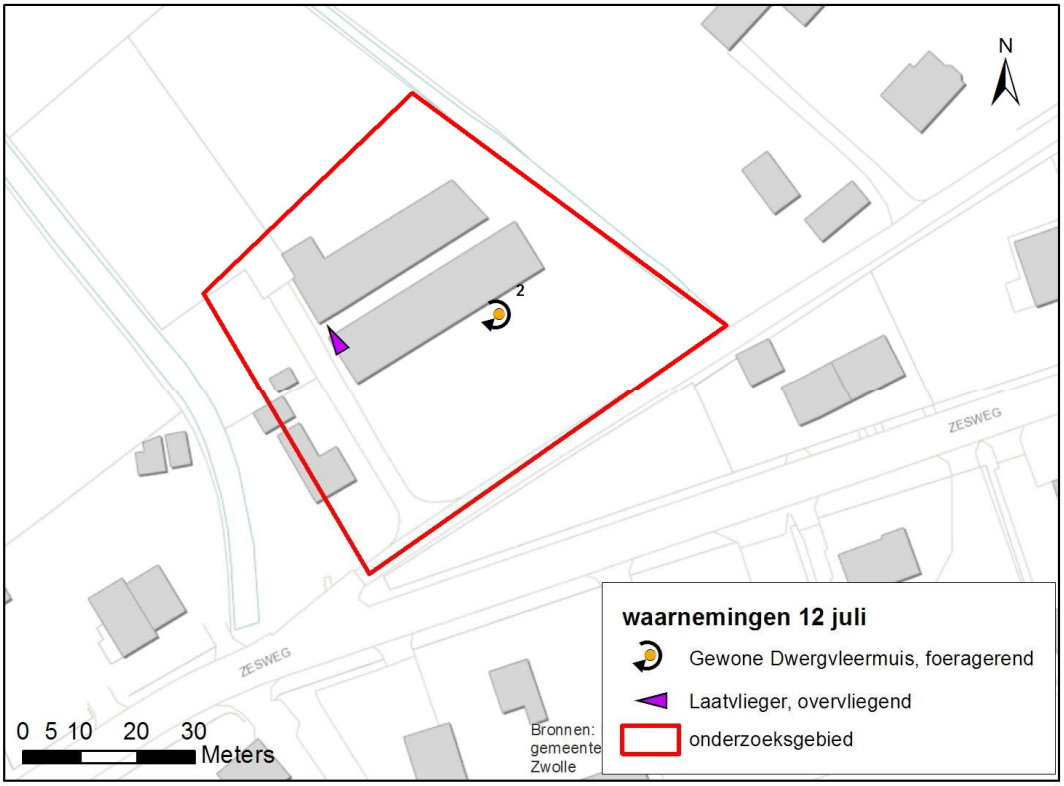
Tijdens dit avondbezoek zijn aan de noordzijde van de stallen één en aan de zuidzijde van de stallen twee, overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het vertoonde gedrag indiceert dat de vleermuizen geen binding hebben met het plangebied.



Figuur 1. Waarnemingen 8 juni 2015

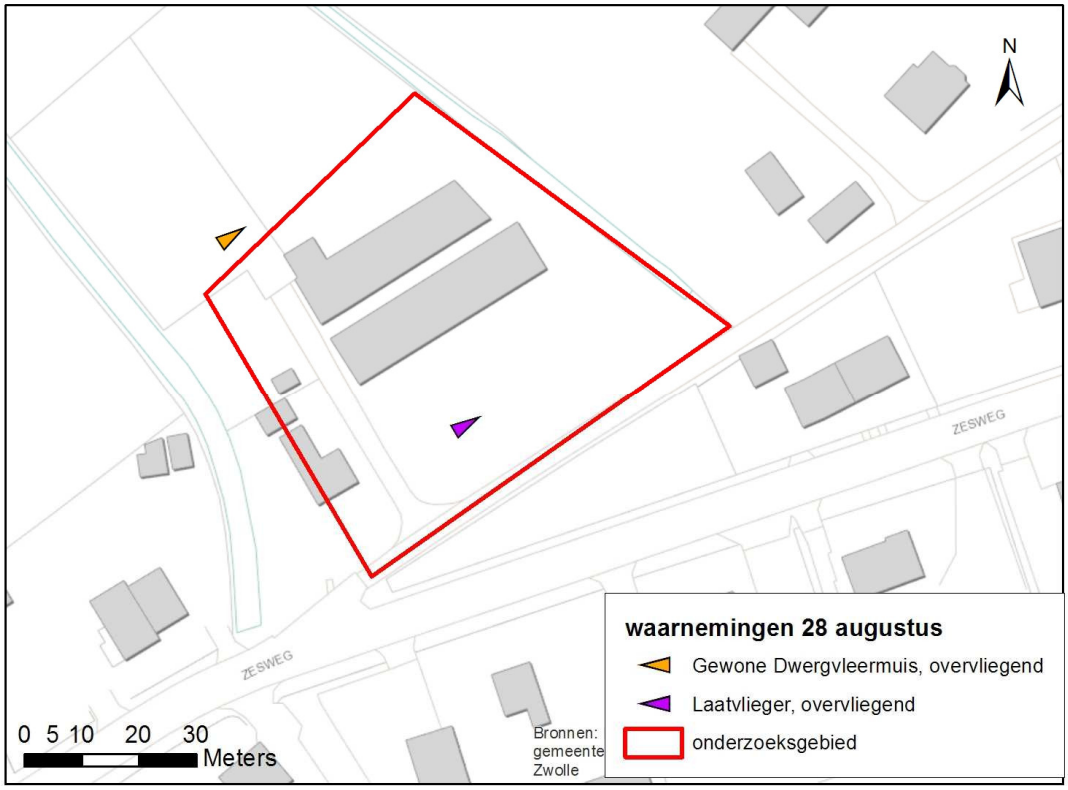
12 juli 2015

Dit veldbezoek is uitgevoerd in de ochtend. Tijdens dit onderzoek is een overvliegende laatvlieger waargenomen ten westen van de stallen. Boven het weiland ten zuiden van de stallen zijn daarnaast twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.



Figuur 2. Waarnemingen 12 juli 2015

28 augustus 2015
Zoals in figuur 3 is weergegeven is er deze avond boven het weiland ten zuiden van de stallen een overvliegende laatvlieger waargenomen en ten noordwesten van het plangebied een overvliegende gewone dwergvleermuis. Het gedrag van beide vleermuizen indiceerde geen binding met het plangebied.



Figuur 3. Waarnemingen 28 augustus 2015

17 september 2015
Dit bezoek is uitgevoerd in de avond. Er zijn deze avond geen vleermuizen waargenomen.

Conclusie

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat enkele gewone dwergvleermuizen foerageren boven het weiland ten zuiden van de stallen. In de nieuwe situatie blijft het terrein eveneens geschikt om te foerageren. Uit het onderzoek blijkt tevens dat vleermuizen, gewone dwergvleermuis en laatvlieger, over het plangebied vliegen. Over het plangebied zijn echter geen vliegroutes vastgesteld. Aangezien de invulling van het plangebied niet wezenlijk wijzigt, zal er geen negatieve invloed optreden op overvliegende vleermuizen. Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben geen overtreding van de Flora- en faunawet tot gevolg.