

Ruimtelijke onderbouwing Patrijsweg 4

Gemeente Uden



Zaaknummer: 291843



Behoort bij besluit van het College van
burgemeester en wethouders van Uden van
20 maart 2018

Teamleider dienstverlening afdeling Ruimte





Gemeente Uden

Ruimtelijke onderbouwing

Patrijsweg 4



Gegevens adviesbureau

Naam: Kastelijn Ruimtelijk Advies
Contactpersoon: D.F.H. Kastelijn
Adres: Bieslook 21
Postcode: 5491 KE
Plaats: Sint-Oedenrode
Telefoon: 06 – 22786032
e-mail: kastelijn@ruimtelijk-advies.nl

<i>Naam document</i>	<i>Ruimtelijke onderbouwing 'Patrijsweg 4, Uden'.</i>
<i>Versie</i>	<i>28 – 11 – 2017</i>
<i>Auteur</i>	<i>drs. D.F.H. Kastelijn</i>

Inhoud

1.	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging planlocatie	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	5
1.4	Leeswijzer	5
2.	PLANBESCHRIJVING	6
2.1	Voorgenomen ontwikkeling	6
2.2	Omgevingsdialoog	7
3.	BELEIDSKADER	8
3.1	Provinciaal beleid	8
3.1.1	Structuurvisie	8
3.1.2	Verordening ruimte Noord-Brabant	8
3.2	Gemeentelijk beleid	10
3.2.1	Bestemmingsplan Uden Zuid-2013	10
3.2.2	Omgevingsvisie Uden 2015	10
3.2.3	Welstandsnota	12
4.	RUIMTELIJKE EN MILIEUHYGIËNISCHE EFFECTEN	15
4.1	Bedrijven en milieuzonering	15
4.2	Geur	17
4.3	Luchtkwaliteit	17
4.4	Geluid	19
4.5	Bodem	20
4.6	Water	21
4.7	Flora en fauna	25
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	26
4.9	Externe veiligheid	27
4.10	Gezondheid i.r.t. veehouderijen	31
4.11	Spuitzones	31
4.12	Kabels en leidingen	31
4.13	Infrastructuur en parkeren	32
4.14	Duurzaam bouwen	32
4.15	M.e.r.-beoordeling	32
5.	HAALBAARHEID EN PROCEDURE	34
5.1	Financieel	34
5.2	Maatschappelijk en procedure	34
BIJLAGE 1: Verslag omgevingsdialoog		
BIJLAGE 2: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï		
BIJLAGE 3: Verkennend bodemonderzoek		

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De familie (hierna te noemen: initiatiefnemer) is eigenaar van het perceel Patrijsweg 4 te Uden. Initiatiefnemer is voornemens de op het perceel aanwezige woonboerderij te herbouwen. Bij de herbouw zal de voorgevel van de nieuwe woning 5 meter verder uit het hart van de weg, in noordelijke richting, worden gesitueerd. Als gevolg hiervan worden de nieuwe woning en het bijbehorend bijgebouw deels op de funderingen van de bestaande woonboerderij en het bestaande bijgebouw gerealiseerd en deels daarbuiten.

De planlocatie is gelegen binnen de contouren van het bestemmingsplan 'Uden-Zuid 2013' van de gemeente Uden en heeft hierin deels de bestemming 'Wonen' en deels de bestemming 'Tuin'. De herbouw van de woning op de voorgenomen plek leidt ertoe dat de woning deels buiten het bouwvlak en deels buiten het bestemmingsvlak Wonen (binnen de bestemming Tuin) wordt gerealiseerd.

Middels haar mail d.d. 17 juli 2017 heeft de gemeente Uden kenbaar gemaakt medewerking te willen verlenen aan de door initiatiefnemer voorgenomen ontwikkeling. Het vigerende bestemmingsplan bevat geen binnenplanse bevoegdheden die bovenstaande ontwikkeling mogelijk maken. Gekozen wordt dan ook om de ontwikkeling mogelijk te maken middels een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 2.12 lid 1 sub a, onder 3 van de Wabo, het zogenaamde projectafwijkingsbesluit.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in een passende juridisch-planologische regeling om de herbouw van de woning mogelijk te maken.



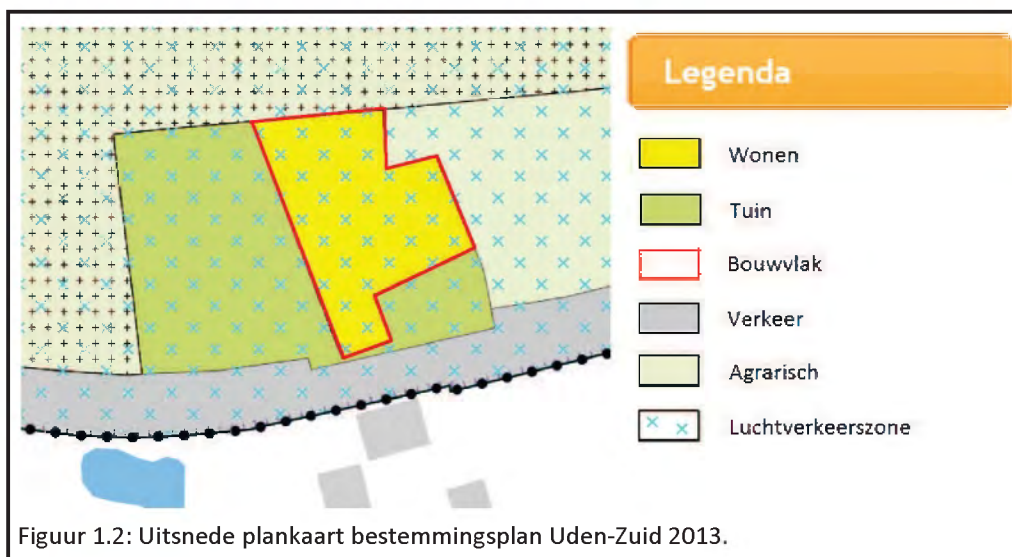
Figuur 1.1: Ligging planlocatie.

1.2 Ligging planlocatie

De planlocatie is gelegen binnen de gemeente Uden, aan de zuidzijde van de Lippstadtssingel (N264). De ligging van de planlocatie is weergegeven in figuur 1.1. De planlocatie staat kadastraal bekend als gemeente Uden, kadastrale aanduiding UDN00P932G0000, perceelnummer 932. Het perceel heeft een oppervlakte van 3.195 m².

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De planlocatie is gelegen binnen de contouren van het bestemmingsplan 'Uden-Zuid 2013' van de gemeente Uden en heeft hierin deels de bestemming 'Wonen' en deels de bestemming 'Tuin'. Daarnaast zijn op het plangebied de gebiedsaanduidingen 'Luchtverkeerzone - ihcs', 'Luchtverkeerzone - ils2' en 'Vrijwaringszone – radarverstoringsgebied' gelegen. Figuur 1.2 geeft een uitsnede van de plankaart behorende bij het bestemmingsplan 'Uden-Zuid 2013'.



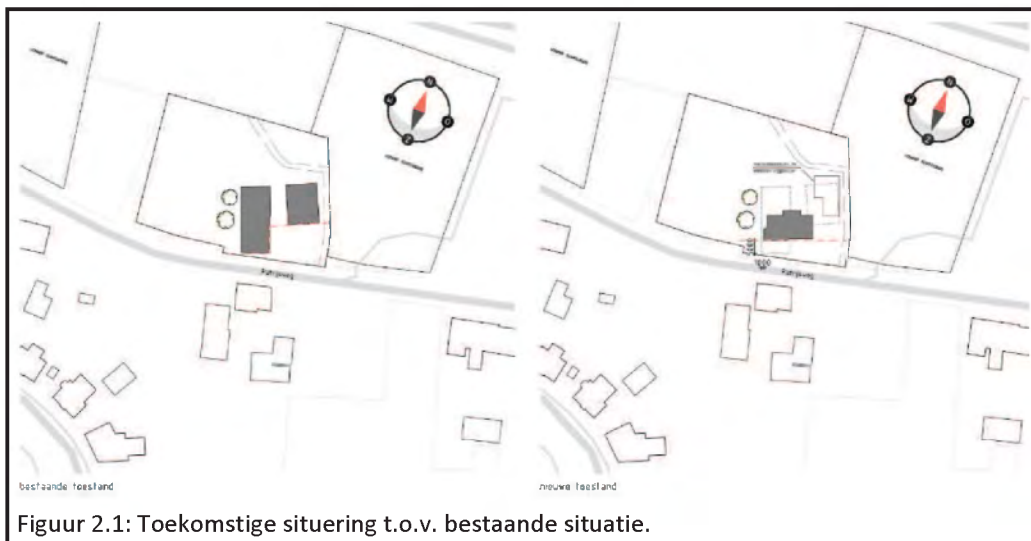
1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing worden de bestaande situatie van de planlocatie en de planbeschrijving nader weergegeven. Het beleidskader dat van toepassing is op de planlocatie en haar directe omgeving wordt in hoofdstuk 3 geschetst. Met name het beleid op provinciaal en gemeentelijk niveau komt aan de orde. Vervolgens komen in hoofdstuk 4 de betreffende milieuhygiënische en planologische aspecten van het initiatief aan bod. Hoofdstuk 5 tot slot bespreekt de haalbaarheid van het plan en de te doorlopen procedure.

2. Planbeschrijving

2.1 Voorgenomen ontwikkeling

Initiatiefnemer is voornemens de bestaande woonboerderij te herbouwen. De te herbouwen woonboerderij zal worden gerealiseerd in een meer langgerekt bouwvolume en met een bescheiden nok- en goothoogte. Door de keuze voor deze bouwstijl wordt qua architectuur aangesloten bij de bestaande woning en de in het gebied van oudsher aanwezige traditie van landelijke boerderijen. Een impressie van de huidige situatie en de toekomstige situering zijn weergegeven in figuur 2.1.



Bij de herbouw worden de nieuwe woning en het bijbehorend bijgebouw deels op de funderingen van de bestaande woning en het bestaande bijgebouw gesitueerd en deels daarbuiten. In de huidige situatie is de bestaande woning met haar gevel zeer kort op de Patrijsweg gelegen, op een afstand van ca. 5 meter tot het hart van de weg. In de toekomstige situatie wordt er voor gekozen deze afstand van de voorgevel van de nieuwe woning tot het hart van de weg te vergroten tot ca. 10 meter. De voorgevel van de beoogde woning zal hierdoor 5 meter verder in noordelijke richting worden gesitueerd dan in de huidige situatie het geval is.

Bij de ontwikkeling van de nieuwe woning zal worden gekozen voor een goot- en nokhoogte van respectievelijk 2,7 meter en 8 meter. Hiermee wordt voldaan aan de voor de planlocatie in het bestemmingsplan opgenomen maximaal toegestane goot- en nokhoogte van 6 en 9 meter. De nieuwe woning krijgt daarnaast een breedte van ca. 19 meter. Hiermee sluit de ontwikkeling

aan op en blijft binnen de afmetingen van de huidige bestaande woning van ca. 26 meter.

De nieuwe situering alsmede de afmetingen van de te realiseren woning zijn reeds door de gemeente Uden beoordeeld. De gemeente Uden heeft hierbij aangegeven de voorgenomen ontwikkeling stedenbouwkundig inpasbaar te achten en hiertegen geen bezwaren te hebben. In figuur 2.2 is een impressie van de toekomstige woning weergegeven.



Figuur 2.2: Impressie toekomstige woning.

2.2 Omgevingsdialoog

Voor aanvang van de aanvraag omgevingsvergunning is door initiatiefnemer een omgevingsdialoog gevoerd met omwonenden. Voor onderhavige ontwikkeling betreft dit de eigenaar van het tegenover gelegen perceel aan de Patrijsweg 7. Overige nabij gelegen woningen zijn op een dermate afstand gelegen (tenminste 75 meter) dat zijn geen hinder ondervinden van de voorgenomen ontwikkeling. Een verslag van deze omgevingsdialoog is toegevoegd in bijlage 1. De eigenaar van het perceel aan de Patrijsweg 7 heeft aangegeven geen bezwaren te hebben tegen voorgenomen ontwikkeling.

3. Beleidskader

De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied moet passen binnen het vigerend beleid op zowel nationaal, provinciaal, als gemeentelijk niveau. Het gaat hier om een kleinschalige wijziging waardoor rijksbelangen niet in het geding zijn. Het Rijk gaat er vanuit dat het beleid dat provincie en gemeenten opstellen past binnen het Rijksbeleid. Een toets aan het rijksbeleid kan dan ook achterwege blijven. Het plan wordt wel getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid. De belangrijkste bevindingen uit dit beleid worden hieronder beschreven en aangegeven wordt hoe de ontwikkeling van het plangebied past binnen de bestaande regelgeving.

Per 1 oktober 2012 is in artikel 3.1.6 Bro een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen. In de toelichting van het bestemmingsplan moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden (de zogenaamde “ladder voor duurzame verstedelijking”). Het gaat hier om de herbouw van een enkele woning. Jurisprudentie heeft uitgewezen dat hierdoor geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een verantwoording is in dit geval niet aan de orde.

3.1 Provinciaal beleid

3.1.1 Structuurvisie

Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie ruimtelijke ordening (SVRO) voor de provincie Noord-Brabant vastgesteld. De visie is op 19 maart 2014 in werking getreden. De provincie geeft in de SVRO de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) weer. De structuurvisie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie Noord-Brabant en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De Verordening ruimte is één van deze uitvoeringsinstrumenten voor de provincie om haar doelen te realiseren. In de verordening vertaalt de provincie de kaderstellende elementen uit de SVRO in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Voor het onderhavige plan is met name de verordening van belang omdat deze gedetailleerde regels bevat waaraan getoetst dient te worden.

3.1.2 Verordening ruimte Noord-Brabant

In de Verordening ruimte Noord-Brabant zijn regels opgenomen waarvan de provincie het belangrijk vindt dat die door iedere gemeente worden toegepast bij ruimtelijke besluiten. Deze Verordening vervangt de Verordening ruimte 2014 (zoals vastgesteld in maart 2014). In de Verordening ruimte Noord-Brabant zijn regels opgenomen waarmee een gemeente rekening dient te

houden bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen. De onderwerpen die in de Verordening staan, komen voort uit de provinciale Structuurvisie. De verordening bestaat uit regels en kaartmateriaal en bevat regels voor:

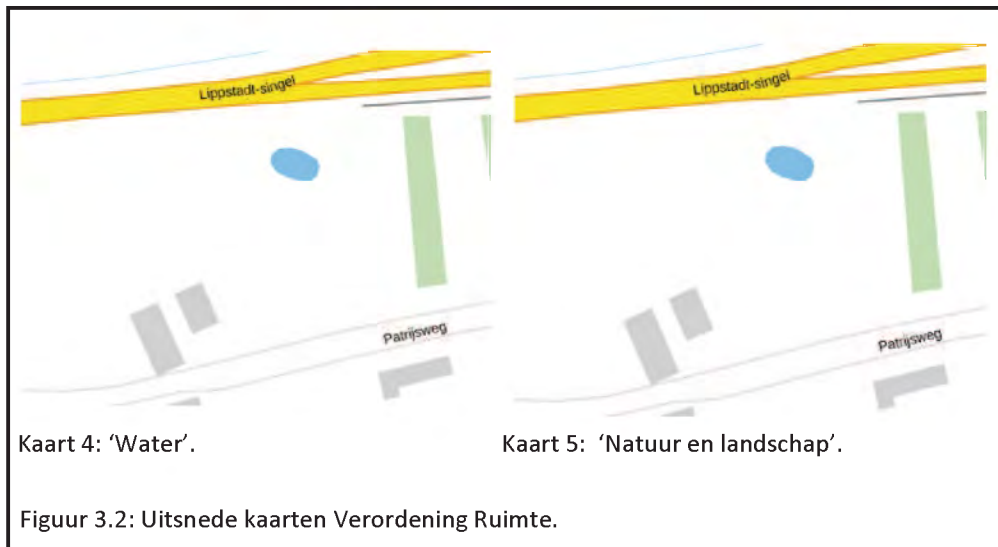
- stedelijke ontwikkeling
- cultuurhistorie
- agrarische ontwikkeling
- water
- natuur en landschap

Per onderwerp zijn in de Verordening gebieden tot op perceelniveau begrensd op een vijftal kaarten. Hierdoor is duidelijk voor welke gebieden de opgestelde regels gelden. In figuur 3.1 en 3.2 is een uitsnede gegeven van de vijf provinciale kaarten met daarop de projectlocatie aangeduid.



Uit figuur 3.1 kaart 1 komt naar voren dat het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied, stedelijk concentratiegebied. Daarnaast blijkt uit figuur 3.1 kaart 3 dat de locatie Patrijsweg 4 is gelegen binnen de aanduiding 'Stalderingsgebied'. Binnen het stalderingsgebied heeft de provincie Noord-Brabant strengere regels opgesteld voor de vestiging van of de omschakeling

naar een hokdierhouderij. Voor onderhavig initiatief is echter geen sprake van de vestiging van of omschakeling naar een hokdierhouderij, waardoor deze aanduiding niet van invloed is op de voorgenomen ontwikkeling.



Op de overige drie kaarten behorende bij de Verordening Ruimte is het plangebied niet aangemerkt. Wat betreft cultuurhistorie, water en natuur en landschap zijn er geen nadere aanduidingen op de locatie gelegen.

3.2 Gemeentelijk beleid

3.2.1 Bestemmingsplan Uden Zuid-2013

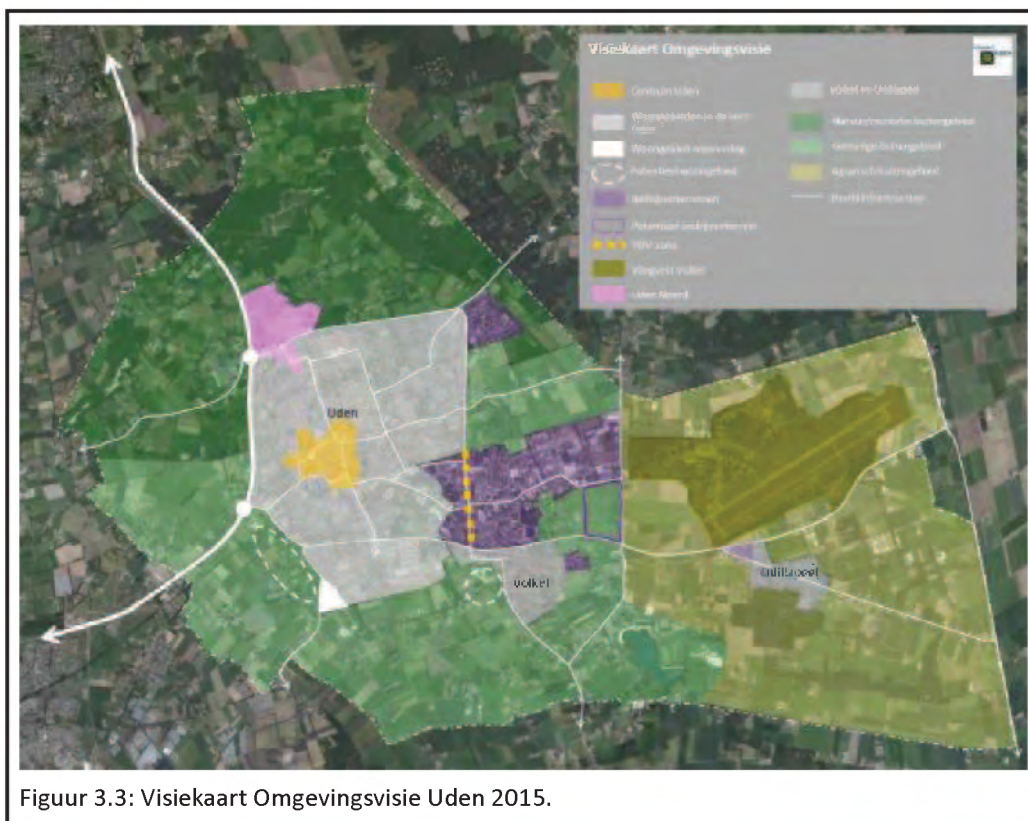
Het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan Uden Zuid-2013. Het bestemmingsplan Uden-Zuid 2013 is op 16 mei 2013 vastgesteld door de gemeenteraad van Uden. Het bestemmingsplan Uden-Zuid 2013 biedt geen binnenplanse mogelijkheden om het initiatief aan de Patrijsweg 4 mogelijk te maken. Gekozen wordt dan ook om de ontwikkeling mogelijk te maken middels een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 2.12 lid 1 sub a, onder 3 van de Wabo, het zogenaamde projectafwijakingsbesluit.

3.2.2 Omgevingsvisie Uden 2015

De Omgevingsvisie Uden 2015 is op 17 december 2015 door de gemeenteraad vastgesteld. De Omgevingsvisie van de gemeente Uden loopt vooruit op de nieuwe Omgevingswet, die naar verwachting in 2019 van kracht zal worden. Tot dat moment is de Omgevingsvisie Uden 2015 tevens aangemerkt als structuurvisie, als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, en hierdoor ook bindend voor het gemeentebestuur.

In de Omgevingsvisie Uden 2015 is aangegeven dat de gemeente Uden een andere rol neemt in de aansturing van ontwikkelingen, namelijk van sturen naar faciliteren. Was er voorheen een programma voor woningbouw, bedrijventerreinen en voorzieningen waarvoor uitleggebieden nodig waren, tegenwoordig is er minder sprake van groei waardoor nieuwe uitleggebieden niet meer nodig zijn. Dit vraagt om uitnodigingsplanologie: de gemeente nodigt initiatiefnemers uit om nieuwe ontwikkelingen in Uden te realiseren, in plaats van deze zelf te sturen. Om dat voor elkaar te krijgen, wordt de toetsende rol anders: 'van nee, tenzij naar ja, mits'.

Om toch enige sturing te blijven behouden wordt in de Omgevingsvisie Uden 2015 onderscheid gemaakt in enkele deelgebieden. Per deelgebied is een gebiedsbeschrijving van kwaliteiten en knelpunten opgenomen en beschreven wat de doelen zijn en op welke wijze de gemeente deze doelen wil bereiken. Voor alle deelgebieden hanteert de gemeente de uitgangspunten duurzaam ruimtegebruik (ontwikkelingen moeten duurzaam zijn en passen in de Ladder voor duurzame verstedelijking), ruimtelijke kwaliteit (ontwikkelingen in het buitengebied in combinatie met kwaliteitsverbetering van het landschap) en samenhang tussen deelgebieden, binnen de regio en samenhang met andere wet- en regelgeving (omgevingsaspecten).



Figuur 3.3: Visiekaart Omgevingsvisie Uden 2015.

De projectlocatie is op de visiekaart aangewezen als onderdeel van Woongebieden in de kom Uden. Binnen de woongebieden bestaat een grote diversiteit

aan woonmilieus. Deze kennen over het algemeen een prettig woon- en leefklimaat. De woonwijken worden omzoomd door een groene inbedding. Gestreefd wordt naar behoud van een prettig woon- en leefklimaat, voldoende duurzame en toekomstbestendige woningen (levensloopbestendig) voor alle relevante doelgroepen, het als kwaliteit versterken van de eigen identiteit van de wijken, goede verbindingen (OV, langzaam verkeer en auto) met het centrum, andere wijken en het buitengebied, het gemakkelijker mogelijk maken van ontmoeten in de wijk, behoud en versterking van het voorzieningenniveau en de mogelijkheden voor functiemenging, zolang genoemde doelen niet worden geschaad.

Deze doelen wil de gemeente als volgt bereiken:

- Behoud van de groene inbedding is bepalend voor nieuwe ontwikkelingen.
- Om de wijken toekomstbestendig te houden is transformatie binnen de woongebieden mogelijk.
- Bij initiatieven in de woningvoorraad zal verduurzamen nadrukkelijk een rol moeten spelen in de afweging.

Het woningbouwinitiatief heeft betrekking op de herbouw van een woning op het bestaande woonperceel Patrijsweg 4. De groene inbedding van het perceel (aan de west-, noord- en oostzijde) blijft behouden, daar de nieuwe woning met bijgebouw grotendeels op de bestaande funderingen zal worden gebouwd. De huidige, verouderde bebouwing komt hiermee te vervallen.

3.2.3 Welstandsnota

De welstandsnota van de gemeente Uden is op 3 oktober 2013 vastgesteld door de gemeenteraad en is op 9 oktober 2013 in werking getreden. Deze welstandsnota vormt het kader voor het welstandsbeleid van de gemeente Uden. Het doel van de welstandsnota is het vertalen, waarborgen en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van de gebouwde omgeving en het openbaar gebied in stedenbouwkundig, cultuurhistorisch, architectonisch en landschappelijk opzicht, dit door middel van transparante, objectieve en daarmee voor eenieder begrijpelijke welstandscriteria.

In deze welstandsnota zijn de gebieden in Uden beschreven waarvoor een welstandstoets geldt. Deze gebieden zijn voorzien van welstandscriteria. Een aantal gebieden binnen de gemeente Uden kent een bijzondere historische (steden)bouwkundige karakteristiek. Het betreft voornamelijk kleinschalige woonwijken die in de periode 1940-1965 tot stand zijn gekomen. Ook betreft het 'unieke' gebieden; gebieden met een karakteristiek die maar op één of enkele plekken in de gemeente voorkomen. Kenmerkend voor deze ensembles is de stedenbouwkundige eenheid en de herkenbare vormgeving en detaillering van de afzonderlijke bebouwing. De projectlocatie ligt in een dergelijk bijzonder gebied, namelijk dat van 'Gebont – Patrijsweg – Uden'. Op de kaart van de welstandsnota is het gebied aangemerkt als 'overige ensembles'. In hoofdstuk

6 van de welstandsnota is de karakteristiek van het gebied als volgt beschreven:

“Dit cluster is een relict van een vroeger agrarisch gehucht. Tegenwoordig overheerst de woonfunctie. Het historisch waardevolle gebied bevat een aantal karakteristieke gebouwen. De bebouwing wisselt zich af met open tussenliggende groene ruimten. Het bebouwingscluster manifesteert zich als groene enclave tussen de nieuwe woonbuurten in Uden Zuid. “

Naast de algemene welstandscriteria zijn er ook voor dit gebied van toepassing zijnde specifieke welstandcriteria geformuleerd:

Welstandscriteria Gebont - Patrijsweg - Uden:

1. De karakteristiek van de bebouwing dient aan te sluiten op de karakteristiek van de omliggende historische bebouwing. De karakteristiek van de bebouwing uit zich onder andere in de bouwmassa, de kapvorm, de mate van detaillering, het kleur- en materiaalgebruik en de variatie daartussen.
2. De situering of wijziging van de bouwmassa en/of de oriëntatie mag het historische straatbeeld niet verstoren.
3. Bij een aanpassing of wijziging van de bebouwing dient zorgvuldig omgegaan te worden met de historische en cultuurhistorische waarde van de bebouwing.
4. Nieuwe, herkenbaar eigentijdse invullingen of toevoegingen dienen te passen bij het bestaande karakter en geïnspireerd te zijn op de bestaande historische bebouwing.
5. Het wisselende bebouwingbeeld van herkenbare individuele panden is uitgangspunt.
6. De bestaande samenhang, afwisseling en vormgeving van de kappen in de omgeving dient gehandhaafd te blijven.
7. De bestaande hoofdvorm en bouwmassa is leidend bij veranderingen.
8. De bebouwingseenheden dienen individueel herkenbaar te blijven.
9. Samenvoeging van bouwmassa's is ongewenst. De oorspronkelijke parcellering moet herkenbaar blijven.
10. De oorspronkelijke kapsituatie en de oorspronkelijke bouwvorm moeten leesbaar blijven bij verandering aan de bouwmassa.
11. Traditionele kapvormen, zoals een zadeldak (eventueel met wolfseind), schilddak en mansardekap zijn uitgangspunt.
12. Bij panden die een stedenbouwkundig geheel vormen dienen toevoegingen per woning ondergeschikt te zijn aan de hoofdstructuur en de ritmiek van het geheel.
13. Ingrepen op begane-grondniveau mogen de harmonie van de individuele gevel als geheel niet verstoren.
14. De oorspronkelijke gevelopbouw en traditionele indeling van de gevels dienen gerespecteerd te worden.
15. De oorspronkelijke ornamenten en detailleringen in de gevel dienen herkenbaar en zinvol te blijven. Bij verbouwing en renovatie dient zorgvul-

dig omgaan te worden (herstel, interpretatie of reactie) met de ornamentiek zoals: overstekken, daklijsten, siermetselwerk, lijsten en speklagen en de specifieke detaillering van gevelopeningen, balkonhekken, deurluifels en dergelijke.

16. Het bestaande materiaal- en kleurgebruik is uitgangspunt. Afwijkingen hiervan zijn mogelijk, mits passend binnen de karakteristiek van het individuele pand en de omgeving.
17. Veranderingen in materiaal- en kleurgebruik van de individuele bebouwing dient in relatie te staan met de gevelwand als geheel.
18. De hoofdkleurtoon en het overwegend materiaalgebruik dienen afgestemd te zijn op de karakteristiek van het landschap, waarbij het gebruik van gedekte kleuren en natuurlijke materialen voorop staan: de daken moeten gedekt zijn met riet of gebakken donkere pannen en de gevels dienen te bestaan uit rode/bruinrode baksteen of wit pleisterwerk.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is rekening gehouden met bovenstaande criteria. Het bouwplan is voor advies voorgelegd aan de welstandscommissie van de gemeente Uden, die het ontwerp heeft getoetst aan de genoemde welstandscriteria. De welstandscommissie heeft geoordeeld dat het bouwplan voldoet aan redelijke eisen van welstand. Er zijn hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4. Ruimtelijke en milieuhygiënische effecten

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten van het project. Aangetoond dient te worden dat de realisatie van het project er niet toe leidt dat andere functies in de omgeving worden beperkt in hun mogelijkheden en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Om tussen bedrijven en woningen een goede ruimtelijke afstemming te maken wordt in de ruimtelijke ordening veelal een milieuzonering gehanteerd. Deze dient er voor te zorgen dat door het in acht nemen van voldoende fysieke afstand tussen bedrijven en gevoelige objecten (zoals woningen), geen overlast, hinder of schade ontstaat. Afhankelijk van het bedrijfstype en sector gelden verschillende afstanden.

Wettelijk kader

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten doet in de publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen.

Rustige woonwijk of gemengd gebied

In een intensief gebruikt gebied met veel functies en 'bedrijvigheid' wordt vaak minder hinder ervaren van een milieubelastende activiteit dan in een rustige woonwijk. De VNG-handreiking hanteert voor de omgevingstypen de volgende omschrijving:

1. rustige woonwijk en rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

2. gemengd gebied

"Een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrij-

ven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.”



Figuur 4.1: Overzicht bestemmingen rondom de planlocatie.

Het plangebied is gelegen in een rustige woonwijk/rustig buitengebied. De Patrijsweg en de aangrenzende zijstraten, worden gekenmerkt door woonbestemmingen. Aan de overzijde van de Patrijsweg geldt het (niet digitale) bestemmingsplan Hoenderbos II. In dit bestemmingsplan zijn aan de overzijde de bestaande woningen als woonbestemming aangeduid.

Op basis van het voor het perceel vigerende bestemmingsplan Uden-Zuid 2013, wordt in onderhavig hoofdstuk de aanwezigheid van milieubelastende functies in de nabijheid van het plangebied onderzocht. Aangegeven wordt welke afstanden uit de VNG brochure van toepassing zijn en getoetst wordt of hieraan kan worden voldaan. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt of met de beoogde ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

In onderstaande tabel zijn de hindercontouren van de bedrijfsmatige functies voor de nieuwe woning binnen een straal van 250 meter van het plangebied aangegeven. De hindercontouren komen voort uit de voor de functie van toepassing zijnde richtafstanden uit de VNG handreiking. Betreffende richtafstanden zijn gemeten vanaf de grens van het perceel waarop de bestemming 'Bedrijf' (of andere milieubelastende functie) rust tot de aan de dichtsbij gelegen gevel van de woning (gevoelige functie).

bedrijf			richtafstand in meters				
id	adres	bestemming	geur	stof	geluid	gevaar	afstand feitelijk
1	Verlengde Velmolen 1	Gemengd-3	0	0	10	0	215 m.
2	Runmolen 30	Gemengd-2	0	0	10	0	220 m.
3	Runmolen 100	Bedrijf - garage	10	0	30	10	130 m.
4	Runmolen 102	Detailhandel	0	0	10	0	140 m.

Figuur 4.2: Overzicht en toetsing richtafstanden.

* Voor het gebied rondom de Runmolen ligt op dit moment het ontwerp-bestemmingsplan 'Runmolen' ter inzage. De bovengenoemde detailhandel- en bedrijfsbestemming (Runmolen 100 en 102) hebben hierin de bestemming 'wonen' gekregen en komen daarmee te vervallen.

Uit figuur 4.2 volgt dat voldaan wordt aan de genoemde richtafstanden. Vanuit het aspect 'bedrijven en milieuzonering' bestaan geen belemmeringen voor voorliggend initiatief.

4.2 Geur

Er bevinden zich in de ruime omtrek van het plangebied geen veehouderijen. De dichtstbij gelegen veehouderij aan de Laarweg 3 (varkenshouderij) bevindt zich op ca. 680 meter afstand. Gezien deze afstand kan worden verondersteld dat er binnen het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat met betrekking tot het aspect geur aanwezig is. Voor wat betreft het aspect geur zijn er geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4.3 Luchtkwaliteit

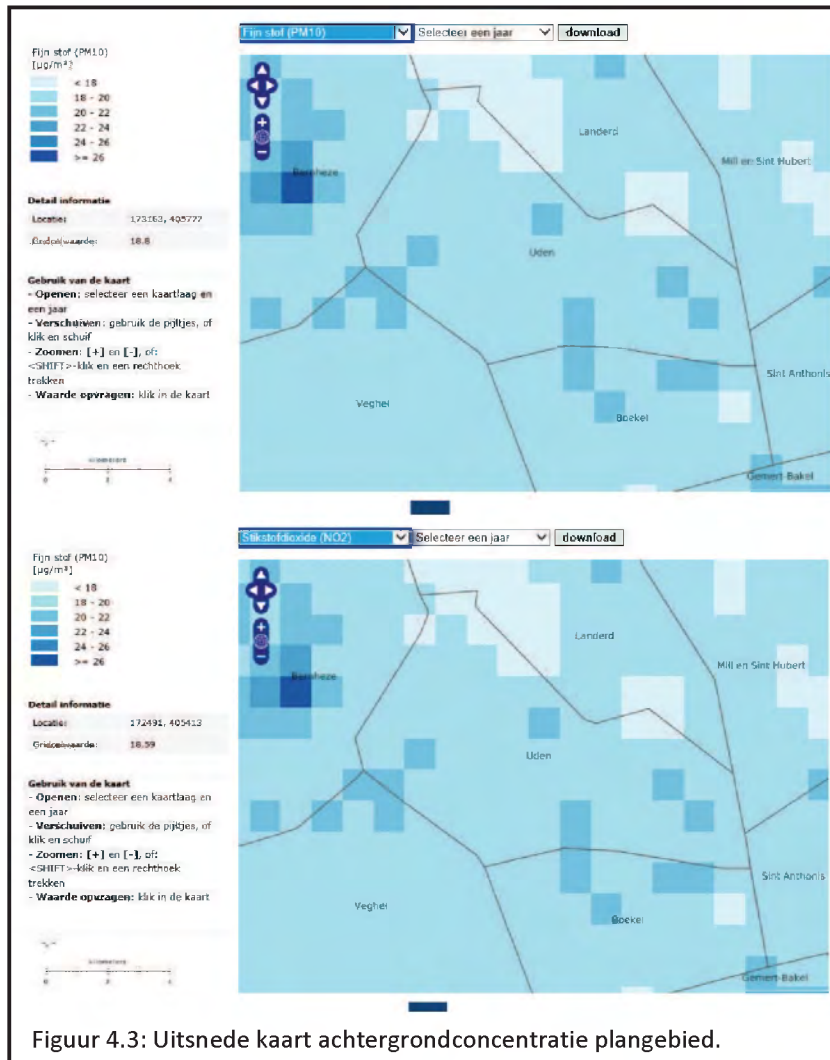
De Wet luchtkwaliteit vormt per 15 november 2007 het toetsingskader voor nieuwe plannen en projecten in relatie tot de kwaliteit van de lucht. In Nederland heeft dit met name betrekking op stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Als onderdeel van de Wet luchtkwaliteit is de AMvB 'Niet in betekende mate' (NIBM) opgenomen. Projecten die 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht.

De herbouw van één woning heeft een bijdrage van niet in betekende mate op de luchtkwaliteit. Nadere toetsing van het effect van onderhavig plan op de luchtkwaliteit is dan ook niet aan de orde.

Woon-/leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van luchtkwaliteitsgevoelige bestemmingen zoals woningen. Met behulp van de door de RIVM gepubliceer-

de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland is bekeken wat de achtergrondconcentratie is ter plaatse van het plangebied met betrekking tot fijnstof (PM10, grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op jaarbasis) en stikstofdioxide (NO_2 , grenswaarde 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op jaarbasis).



Figuur 4.3: Uitsnede kaart achtergrondconcentratie plangebied.

Uit de kaart, zoals opgenomen in figuur 4.3, blijkt dat de achtergrondconcentratie met betrekking tot fijnstof ter plaatse van de onderzoekslocatie 18,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. De achtergrondconcentratie met betrekking tot stikstofdioxide bedraagt 18,59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarmee kan geconcludeerd worden dat de achtergrondconcentratie ruim onder de grenswaarde uit de Wet milieubeheer (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) blijft, waardoor sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4.4 Geluid

Ten aanzien van het aspect geluid is in onderhavig geval het wegverkeer van belang. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing, dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Wet geluidhinder

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast is een akoestisch onderzoek noodzakelijk bij de reconstructie van wegen indien binnen de zone van de weg geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden. Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

In de nieuwe situatie wordt de te herbouwen woning verder uit de Patrijsweg gesitueerd dan in de bestaande situatie het geval is. Door de nieuwe situering komt de woning ook verder van de Lippstadtsingel te liggen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het akoestisch aspect echter toch nader te worden onderzocht. De ontwikkeling bevindt zich namelijk binnen de geluidzone van de Lippstadtsingel. Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting te worden beoordeeld als gevolg van cumulatie van alle geluidsbronnen. Door AGEL adviseurs is hiervoor een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd (kenmerk 20160439-01 D02). De verkeersgegevens zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Uden en afgeleid van de 'Kaartbank Brabant'. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd als bijlage aan voorliggende onderbouwing.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Lippstadtsingel wordt overschreden ter plaatse van de oost- en noordgevel van het nieuwe bouwblok. Aan de oostgevel met maximaal 2 dB en aan de noordgevel met maximaal 3 dB. De geluidsbelasting op de zuid- en westgevel blijft acceptabel beneden de eis van 48 dB.

Conform het algemene ontheffingenbeleid zijn de mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren m.b.t. stedenbouwkundige, bron- en overdrachtsmaatregelen nader onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet doelmatig zijn. Voor het aspect wegverkeer wordt voldaan aan de criteria van het ontheffingenbeleid zodat op basis van

de onderzoeksresultaten bij burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De vast te stellen hogere waarde bedraagt ter plaatse van de oostgevel van het nieuw bouwblok 50 dB en aan de noordgevel 51 dB. Ter plaatse van de zuid- en westgevel hoeft geen hogere waarde aangevraagd te worden. Bij de voorgeschreven minimale geluidwering van 20 dB in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan aan de voorwaarden van een maximaal binnenniveau van 33 dB.

In de onderhavige situatie vindt alleen overschrijding als gevolg van 1 geluid-bron plaats zodat op grond van de Wgh cumulatie niet aan de orde is.

Ter plaatse van de ontwikkeling is vanuit het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestisch klimaat inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Hierbij is aangetoond dat er sprake is van een redelijk akoestisch klimaat.

Voldaan kan worden aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB (vervange-nieuwbouw binnen de bebouwde kom). Voor wat betreft het aspect geluid zijn er hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4.5 Bodem

In de Woningwet (Artikel 8) is vastgelegd dat niet gebouwd mag worden op verontreinigde grond. Om de gezondheid en veiligheid van mensen die wonen en werken in een gebouw te garanderen, verplicht de Woningwet dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen in bepaalde gevallen een bodemonderzoeksrapport moet worden aangeleverd.

Een bodemonderzoek is verplicht wanneer er sprake is van een ruimte waar per dag gedurende meer dan 2 uur mensen verblijven. Het betreft hier onder andere woningen, kantoorruimtes en (zorg)instellingen. Voor onderhavig initiatief houdt dit in dat voor de bouw van de woning een bodemonderzoek verplicht is.

Door Amitec is in opdracht van initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport d.d. 14 januari 2017 (kenmerk 17.704-NEN.01) is als bijlage toegevoegd aan voorliggende ruimtelijke onderbouwing. De conclusie van het onderzoeksrapport is hieronder samengevat opgenomen:

“De hypothese “verdacht terrein” is correct. In de bovengrond is lokaal een streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie aangetroffen. In de ondergrond is geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, chroom en zink aangetroffen.

De lokale achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie is te herleiden naar de boring in de schuur (G10) welke bij een tegel met een visuele olievlek is geplaatst. In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature in verhoogde concentraties voor.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er, formeel gezien, géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en de voorgenomen transactie van het perceel.”

Daarnaast worden door Amitec de volgende aanbevelingen gedaan:

Op het dak van de schuur zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Wij adviseren u deze platen te laten controleren of deze daadwerkelijk asbest bevatten.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er, formeel gezien, géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en de voorgenomen transactie van het perceel.

Op basis van de boorstaten bestaat het vermoeden dat de minerale olie verontreiniging zich alleen in de toplaag onder de tegels met olie vlekken van de schuur bevindt. Aangezien er meerdere olievlekken in de schuur zijn waargenomen adviseren wij u deze olievlekken aanvullend te onderzoeken.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

Voor wat betreft het aspect bodem zijn er hiermee geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4.6 Water

Waterbeheer is een essentieel onderdeel bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hanteren zowel het Waterschap als de gemeente Uden een aantal beleidsmatige uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water. In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van de provincie Noord-Brabant, het Waterbeheerplan 2016-2021 van het Waterschap Aa en Maas, de Vierde Nota Waterhuishou-

ding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water, Europese Kaderrichtlijn Water en de Watertoets Uden. Kern van deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

Waterbeheerplan 2016-2021 Aa en Maas

Het waterbeheerplan beschrijft hoe Waterschap Aa en Maas, samen met andere partijen, invulling wil geven aan het waterbeheer in het stroomgebied van het waterschap. Het plan heeft een looptijd van 2016 tot en met 2021. Het betreft alle aspecten rondom het beheer van de watergangen, stuwen, gemalen, transportstelsels en rioolwaterzuiveringen, zowel onder normale omstandigheden als in het geval van calamiteiten.

Het waterbeheerplan is een strategisch document. Het geeft op hoofdlijnen een beschrijving van de doelen van het waterschap en hoe de doelen gerealiseerd kunnen worden. Concrete uitwerking van deze doelen vindt voor een groot deel plaats middels de volgende programma's.

- Veilig en Bewoonbaar beheergebied;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Gezond en Natuurlijk Water;
- Schoon Water;

Keur Waterschap Aa en Maas 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De regels (Keur) zijn eenvoudiger en er is minder vaak een vergunning nodig dan voorheen. Activiteiten rondom kleine watergangen zijn in veel gevallen zelfs vrijgesteld van regels.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

De waterschappen maken, bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak, onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen (toename van verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en de 10.000 m²) kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatieopgave. Voor grote plannen (toename van verhard oppervlak groter dan 10.000 m²) volstaat deze rekenregel niet en is altijd een waterhuishoudkundig onderzoek door de initia-

tiefnemer noodzakelijk waarbij het waterschap vroegtijdig dient te worden betrokken. Voor plannen waarbij de toename van verhard oppervlak kleiner is dan 2.000 m² hebben de drie waterschappen besloten dat, gezien de dermate kleine afvoer van hemelwater, het verantwoord is geen compensatie te eisen.

In onderhavige situatie wordt de bestaande woning herbouwd waarbij de oppervlakte van de woning ietwat verminderd. Compensatie is op basis van het huidige beleid niet noodzakelijk, omdat deze onder de ondergrens valt, die door het waterschap Aa en Maas per 1 maart 2015 wordt gehanteerd.

Watertoets Uden: "Waterhuishouding en riolering in de gemeente Uden".

Om waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze te laten laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten hanteert de gemeente Uden zelf als instrument de Watertoets. Dit betreft niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.

De inzet van het watertoetsproces is om in elk afzonderlijk plan, met maatwerk, het al bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. Het principe van Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO) is hierbij leidend.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen houdt in dat de ontwikkeling geen hydrologische achteruitgang ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg heeft. Er mogen geen hydrologische knelpunten worden gecreëerd voor de te handhaven en de vastgelegde toekomstige landgebruikfuncties in het plangebied en het beïnvloedingsgebied. Concreet betekent dit dat:

- de afvoer uit het gebied niet groter is dan in de referentiesituatie;
- de omvang van grondwateraanvulling in het plangebied gelijk blijft of toeneemt;
- de grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving gelijk blijven, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruikfuncties;
- de (grond)waterstanden in het plangebied moeten aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied zelf;
- het plangebied zo moet worden ingericht, dat de gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving, die van invloed zijn op de (grond)waterstanden, niet leiden tot knelpunten in het plangebied.
- door het aantal m² verhard oppervlak (o.a. dak-, inrit- en terrasoppervlak) te vermenigvuldigen met 60 mm (liter) kan men berekenen hoeveel m³ regenwater er geborgen (geïnfiltreerd) dient te worden binnen het eigen perceel.

Ten behoeve van het opstellen van de watertoets voor onderhavig project wordt aangesloten bij bovengenoemde richtlijnen uit de Watertoets Uden.

Uitgangspunten

De huidige aanwezige woning wordt afgebroken en vervangen door een nieuwe woning met een oppervlakte van 204 m². Voor de watertoets dient bij de herbouw van een woning te worden uitgegaan van een nul situatie. De reeds aanwezige terreinverharding wordt in oppervlakte teruggebracht. Een deel van de bestaande verharding blijft gehandhaafd t.b.v. gebruik bij de woning, de overige verharding wordt verwijderd. Voor de toets wordt dan ook uitgegaan van een te compenseren oppervlakte van 204 m². In het door Amitec uitgevoerde bodemonderzoek is voor de projectlocatie een meting verricht naar het grondwater waarbij een diepte is gemeten van 1,36 meter beneden maaiveld (opnamedatum 31-01-'17). De werkelijke GHG kan pas officieel vastgesteld worden na 8 jaren van tweewekelijkse meting. Tot slot wordt de bergingseis van 60 mm zoals opgenomen uit de Watertoets Uden toegepast.

Rekening houdende met bovengenoemde uitgangspunten, het geldende waterbeleid en de bestaande situatie met betrekking tot de waterhuishouding ter plaatse is in de watertoets tot het volgende wateradvies gekomen:

Infiltratie-en bergingsvoorziening

De infiltratie-of bergingsvoorziening wordt zo ingericht dat deze voldoet aan de bergingseis van 60 mm van het aangesloten verhard oppervlak. Bij een verhard oppervlak van 204 m² dient er 12,24 m³ (204*0,06) hemelwater te worden geborgen. De maximale aanlegdiepte van de infiltratie-of bergingsvoorziening wordt bepaald door de aan te houden GHG van 1,36 m-mv. Op basis hiervan is het mogelijk hemelwater vanuit de voorziening te laten infiltreren in de bodem. Gezien de bodemsamenstelling wordt verwacht dat de bodem voldoende infiltratievermogen heeft.

Gezien het feit dat er in de huidige situatie na regenval geen wateroverlast plaatsvindt, er momenteel reeds nagenoeg al het hemelwater ter plaatse infiltreert en de bodem geschikt is voor infiltratie, wordt voor de toekomstige herontwikkeling uitgegaan van een oplossingsrichting in de vorm een grindkoffer.

De grindkoffer wordt aangelegd rondom het woonhuis. De afmetingen van deze grindkoffer bedragen respectievelijk 67 meter, 1 meter en 0,55 meter (lengte x breedte x diepte). Voor de vulling van de grindkoffer wordt gekozen voor grind met een korrelgrootte van 4 tot 16 mm en een porositeit van 40%. De grindkoffer heeft hiermee een capaciteit van 14,74 m³ (67*1*0,55*0,4). Hiermee voldoet de grindkoffer ruimschoots aan de benodigde capaciteit van 12,24 m³ om het regenwater te bergen. Met een diepte van de grindkoffer van 0,55 m –mv en een vlak maaiveld levert het grondwater geen belemmering op voor de realisatie van de grindkoffer. Ten tijde van de bouw, aanleg van de grindkoffer zal een productspecificatieblad van het toe te passen grindmateriaal worden verstrekt aan de gemeente Uden.

Tot slot zullen, om vervuiling van hemelwater te beperken, bij de bouw van de woning geen gebruik gemaakt worden van uitlogende materialen zoals koper, zink, lood en teerhoudende dakbedekking (PAK's). Het vuilwater afkomstig van het perceel wordt aangesloten op de bestaande riolering. Hiermee heeft het plan geen negatieve invloed op de waterhuishouding en/of de afvalwaterketen en wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

Het aspect water vorm geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.7 Flora en fauna

In Nederland zijn flora en fauna beschermd via gebiedsbescherming en via soortenbescherming. Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. Deze wet vervangt drie wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet. Er treden verschuivingen op in de tabellen voor soortenbescherming. Sommige soorten worden beter beschermd, sommige soorten komen in een lager beschermingsregime of worden nieuw toegevoegd. De algemene zorgplicht blijft daarbij bestaan voor alle inheemse flora- en fauna.

Beschermde natuurgebieden

Er zijn geen natuurgebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 in de directe omgeving van het plangebied aanwezig (Natura 2000-gebieden). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Oeffeltse Meent'. Dit gebied ligt op een afstand van circa 20 kilometer van het plangebied. Daarnaast maakt het plangebied ook geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Beschermde soorten

De op het perceel aanwezige voormalige woning is inmiddels conform de door de gemeente Uden geaccepteerde sloopmelding verwijderd. Hierbij is nadrukkelijk rekening gehouden met de zorgplicht zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming. De sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden na 1 augustus zodat het broedseizoen van vogels, lopende van 15 maart tot 1 augustus, niet is verstoord. Bij de sloopwerkzaamheden zijn geen broedvogels of nesten aangetroffen. Ook de niet enkel in de broed- of voortplantingsperiode beschermde soorten zoals de vleermuis, huismus en gierzwaluw zijn niet aangetroffen bij de sloopwerkzaamheden. De werkzaamheden zijn met zorgvuldigheid uitgevoerd met als gevolg dat er geen negatieve effecten op dieren- en of plantensoorten hebben plaatsgevonden.

In het kader van flora en fauna zijn er geen belemmeringen ten aanzien van het initiatief te verwachten.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

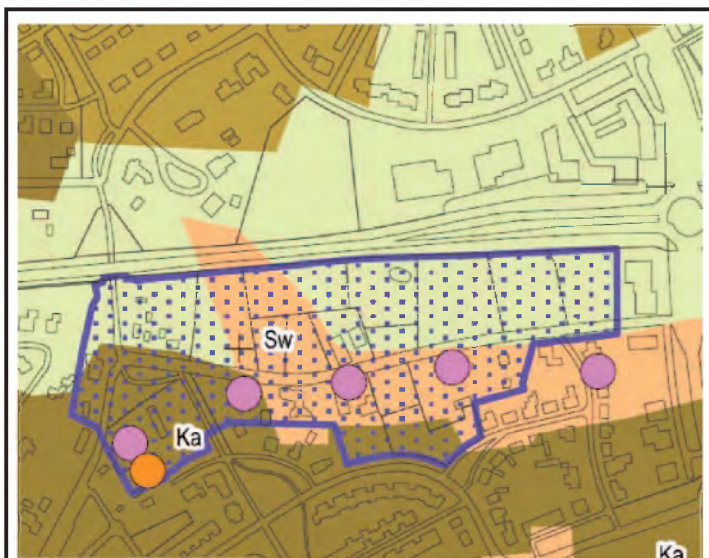
In het bestemmingsplan is aan het plangebied geen archeologische dubbelbestemming toegekend. Dit houdt in dat voor het plangebied geen archeologisch onderzoek dient te worden overlegd tenzij uit andere beschikbare informatie de archeologische waarde van het terrein voldoende is vastgesteld.

Uit de situatietekening kan worden opgemaakt dat de gronden ter plekke van de locatie waar de woning wordt herbouwd reeds verstoord zijn. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor onderhavig initiatief vanuit het aspect archeologie.

Het is echter mogelijk dat er ook in aldus vrijgegeven plangebieden tijdens graafwerkzaamheden losse archeologische sporen en/ of vondsten worden aangetroffen. Het gaat hierbij om vondsten waarvan men weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het om een archeologisch monument gaat. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 is de vinder verplicht dit te melden.

Cultuurhistorie

Volgens de Cultuurlandschappelijke waarderingskaart (zie figuur 4.4) van de gemeente Uden maakt het plangebied deel uit van een beeldbepalend complex. Tevens ligt een deel van het plangebied, volgens de Cultuurhistorische kenmerkenkaart, in een zone met de aanduiding 'Waardering historische kernen (hoog)' (zie figuur 4.5). In de directe omgeving van het plangebied zijn daarnaast enkele cultuurhistorisch waardevolle objecten (MIP-objecten) gelegen.



Figuur 4.4: Uitsnede Cultuurlandschappelijke waarderingskaart.



Figuur 4.5: Cultuurhistorische kenmerkenkaart

In het bestemmingsplan Uden-Zuid 2013 zijn geen specifieke regels voor het aspect cultuurhistorie opgenomen. De cultuurhistorische waarden worden onder andere beschermd door de welstandsnota en de Monumentenwet.

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied is dusdanig kleinschalig dat kan worden gesteld dat het initiatief geen (negatieve) invloed heeft op de aanwezige cultuurhistorische waarden van het plangebied. Tevens wordt geen afbreuk gedaan aan de kernkwaliteiten het omliggende gebied.

Er zijn geen belemmeringen vanuit het aspect cultuurhistorie voor onderhavig initiatief.

4.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans

heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Binnen de 10-6/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

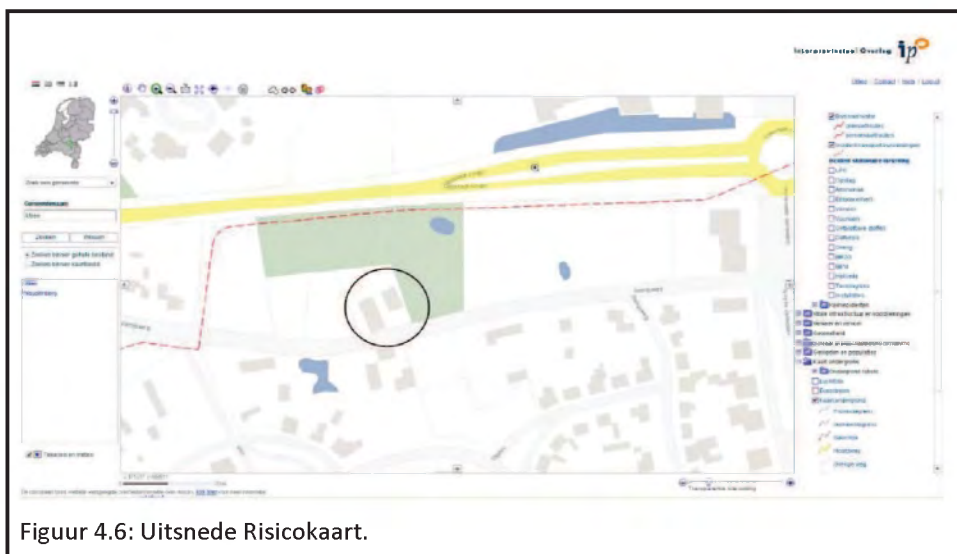
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Binnen het invloedsgebied is een verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing. De specifieke eisen hieraan zijn vastgelegd in de besluiten Bevi, Bevb en Bevt.

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit en effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

Beschouwing risicobronnen

Met behulp van de risicokaart is nagegaan of er risicobronnen aanwezig zijn die van invloed zijn op het plangebied. De planlocatie ligt in risicocontouren (invloedsgebieden en/of PR 10-6 contouren) van een transportroute (weg) en een buisleiding (HD-aardgas). Deze risicobronnen worden niet of onvoldoende in de tekst van de toelichting van het ruimtelijk plan besproken.

Hieronder is een uitsnede weergegeven uit de risicokaart met hierop het plangebied en de risicobronnen. Het plangebied is omcirkeld.



Figuur 4.6: Uitsnede Risicokaart.

Weg

Het plangebied is gelegen in de risicocontouren van de provinciale weg N264 (Lippstadtsingel).

Plaatsgebonden risicocontour

De N264 heeft geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6).

Groepsrisico

Het plangebied is gelegen in het aandachtgebied en invloedsgebied groepsrisico (200 meter-zone) van de weg. Er is echter geen sprake van een oprichting van een nieuw object (bouwwerk), maar van de herbouw hiervan. Het aantal personen binnen het invloedsgebied zal daarom niet toenemen, maar hetzelfde blijven. Het groepsrisico zal door het plan niet toenemen.

Verantwoording groepsrisico

Er is geen sprake van een toename van het groepsrisico. Een verantwoording groepsrisico kan achterwege blijven. Een advies van de regionale brandweer in het kader van de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid is daarom eveneens niet noodzakelijk.

Buisleiding

Het plangebied is gelegen in de risicocontouren van een HD-aardgasbuisleiding (Z-542-01, 12,76 inch, 40 bar).

Plaatsgebonden risico

De HD-aardgasbuisleiding heeft geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6).

Groepsrisico

Het plangebied is gelegen in het invloedsgebied groepsrisico (140 meter) en de 100% letaliteitcontour (70 meter) van de HD-aardgasbuisleiding. Er is echter geen sprake van een oprichting van een nieuw object (bouwwerk), maar van de herbouw hiervan. Het aantal personen binnen het invloedsgebied zal daarom niet toenemen, maar hetzelfde blijven. Het groepsrisico zal door het plan niet toenemen.

Verantwoording groepsrisico

Er is geen sprake van een toename van het groepsrisico rond de HD-aardgasbuisleiding. Een verantwoording groepsrisico kan achterwege blijven. Een advies van de regionale brandweer in het kader van de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid is daarom eveneens niet noodzakelijk.

Beleidsvisie externe veiligheid

Het plangebied is gelegen binnen het gebiedstype 'woongebied' uit de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Uden. Het plan dient daarom ge-

toetst te worden aan de voorwaarden, die voor dit gebiedstype gelden (zie tabel hieronder).

Het object (bouwblok) binnen het plangebied betreft een kwetsbaar object. Het object is niet bedoeld voor de huisvesting van minder zelfredzame personen (o.a. minder valide, kinderen <12 jaar), maar betreft een 'normale' woning.

Niet-gebiedstype afhankelijke voorwaarden

Het plangebied (object) is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de weg en de buisleiding.

Het plangebied is wel gelegen binnen de 100% letaliteitcontour van de buisleiding. Het betreft echter geen object voor minder zelfredzame personen. Het plan is niet gelegen binnen het plasbrandaandachtsgebied van de weg.

Aan de 'niet-gebiedstype afhankelijke voorwaarden' wordt voldaan.

Gebiedstype afhankelijke voorwaarden

De richtwaarde is niet van toepassing (wel een grenswaarde).

Het groepsrisico neemt niet toe, omdat het de herbouw van een woning betreft. Van een (nieuwe) overschrijding van de oriënterende waarde door de realisatie van het plan is daarom eveneens geen sprake.

Aan de 'gebiedstype afhankelijke voorwaarden' wordt voldaan.

Voorstel voorwaarden gebiedstype woongebied

<u>Niet-gebiedstype afhankelijke voorwaarden:</u>	
PR	Overschrijding grenswaarde is niet acceptabel
GR	Objecten voor verminderd zelfredzame personen zijn niet toegestaan binnen de 100% letaliteitcontouren van Bevi-inrichtingen en buisleidingen. Bij transportassen geldt dit voor het (plasbrandaandachts)gebied tot 30 meter vanaf de rand van de weg.
<u>Gebiedstype afhankelijke voorwaarden:</u>	
Overschrijding richtwaarde PR	In beginsel niet acceptabel in nieuwe situaties. Verplicht stellen (bron en overdrachts) maatregelen tot het reduceren van het risico tot een (bestuurlijk) aanvaardbaar niveau. Acceptabel voor bestaande situaties.
Overschrijding OW	Toegestaan, mits het verplicht stellen van (bron en overdrachts) maatregelen tot het reduceren van het risico tot een (bestuurlijk) aanvaardbaar niveau.
Toename GR	In beginsel niet acceptabel, tenzij VGR met extra aandacht voor zelfredzaamheid, mogelijkheden voor hulpverlening. Indeling ruimteplan voor optimale bescherming van de burger. Minimale uitgangspunten zijn: • externe veiligheid bij de start van een ontwikkelingsproces betrekken • optimaal ontwerp
Niet toegestaan	Bevi-inrichtingen

Figuur 4.7: Voorwaarden gebiedstypen woongebied.

Voor wat betreft het aspect externe veiligheid zijn er dan geen belemmeringen voor onderhavig initiatief.

4.10 Gezondheid i.r.t. veehouderijen

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd gezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Het plangebied ligt buiten de afstanden die aangehouden moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving. Er is geen sprake van een verhoogd gezondheidsrisico.

Uit het VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Op een afstand van 1.800 meter ligt het bedrijf aan Duifhuizerweg 24 met 1.325 geiten. Met het nieuwe bestemmingsplan wordt geen nieuwe woonfunctie gerealiseerd en de woonfunctie krijgt geen grotere bescherming dan op dit moment geldt. Er is dan dus geen sprake van een nieuw of groter volksgezondheidsrisico. Dit wordt als aanvaardbaar volksgezondheidsrisico beoordeeld.

Het aspect gezondheid i.r.t. veehouderijen vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.11 Spuitzones

Vanuit het oogpunt van gezondheidsrisico's dient een minimale afstand te worden aangehouden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen, voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen. Vanwege mogelijk vrijkomende drift (verwaaiing van spuitvloeistof) bij het bespuiten van fruitbomen wordt in Nederland een afstand van 50 meter gehanteerd tussen een fruitboomgaard en een gevoelige bestemming. Bij de afstand van 50 meter wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de bedrijfsvoering van de fruitteler niet wordt belemmerd en anderzijds dat er geen nadelige effecten optreden voor de gezondheid van omwonenden.

In de omgeving van de planlocatie zijn binnen een afstand van 50 meter geen fruitboomgaarden gelegen. Het aspect spuitzones vormt dan ook geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.12 Kabels en leidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn zoals aangegeven volgens de provinciale risicokaart geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling. De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Als gevolg van het plan is echter geen sprake van nieuwe aansluitingen op deze voorzieningen.

4.13 Infrastructuur en parkeren

Verkeerskundig blijft de situatie ongewijzigd. De ontsluiting van de woning vindt plaats via de bestaande uitrit op de Patrijsweg. Op eigen terrein is en blijft voldoende ruimte voor parkeren. Op de tekeningen behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning bouwen zijn de parkeerplaatsen nader ingetekend.

4.14 Duurzaam bouwen

Een belangrijk wettelijk instrument om de kwaliteit van het bouwen en de duurzaamheid van de te gebruiken materialen te verhogen is het Bouwbesluit waarin onder meer de Energie Prestatie Norm (EPN), voor realisering van duurzame ontwikkeling, is opgenomen.

Het gewenste initiatief wordt uitgevoerd met het oog op duurzaamheid. De woning zal conform de geldende eisen van de Bouwverordening en het Bouwbesluit worden gebouwd waardoor de woning volgens de laatste EPC-normen wordt opgericht. Het aspect duurzaam bouwen wordt hiermee gewaarborgd.

4.15 M.e.r.-beoordeling

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kader stellend is voor projecten met grote milieugevolgen een plan-m.e.r. op te stellen. Onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. Hierbij geldt sinds de aanpassing van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011, de omvang als richtwaarde en niet als absolute drempelwaarde. Daarom is altijd een toets noodzakelijk of sprake is van een project met grote milieugevolgen. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r..

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn:

1. In het plangebied vindt de herbouw van een bestaande woning plaats. Er is hiermee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r..
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Zoals beschreven

in hoofdstuk 3 ligt het plangebied niet in de Ecologische Hoofdstructuur, een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een Bèlvéderegebied. Daarnaast is er geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.

3. In de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk zijn de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt dat er door onderhavige ontwikkeling geen sprake is van nadelige milieugevolgen.

5. Haalbaarheid en procedure

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van voorliggende ruimtelijke onderbouwing aangetoond. Een ruimtelijke onderbouwing moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

5.1 Financieel

Het project is een particulier initiatief en komt geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst als bedoeld in artikel 6.24 van de Wet ruimtelijke ordening gesloten waarin het verhaal van de kosten die de gemeente voor dit project moet maken, voor ambtelijke begeleiding en het voeren van de voorgeschreven procedure wordt geregeld. Er zijn voor de gemeente geen kosten aan het initiatief verbonden.

Daarnaast wordt een overeenkomst afgesloten als bedoeld in artikel 6.4a van de wet op grond waarvan eventuele planschadeclaims kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer.

5.2 Maatschappelijk en procedure

De juridische basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteiten handelen in strijd met het bestemmingsplan en bouwen is artikel 2.12 lid 1 sub a , onder 3 van de Wabo. Op grond hiervan kan een omgevingsvergunning worden verleend voor een activiteit, een bouwproject daaronder begrepen, die afwijkt van een geldend bestemmingsplan mits met een goede ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat er geen strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Voor het verlenen van deze omgevingsvergunning dient de uitgebreide voorbereidingsprocedure te worden doorlopen. Deze wordt ook wel aangeduid met de term projectafwijkingsbesluit. De procedure houdt in dat een ontwerpbesluit tot het verlenen van de vergunning gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. In deze periode kunnen zienswijzen worden ingediend. Na afloop van de termijn besluiten burgemeester en wethouders over het verlenen van de vergunning. Als de vergunning wordt verleend, ligt het besluit voor zes weken ter inzage binnen welke periode beroep kan worden ingesteld bij de rechtbank. De vergunning treedt in werking na afloop van de beroepstermijn tenzij er beroep wordt ingesteld en binnen de beroepstermijn tevens een verzoek om voorlopige voorziening wordt ingediend. In dat geval treedt de vergunning pas in werking als de voorzieningenrechter zulks heeft uitgesproken.

Bijlagen

Ruimtelijke Onderbouwing Patrijsweg 4

Gemeente Uden

Zaaknummer: 291843



Behoort bij besluit van het College van
burgemeester en wethouders van Uden van

20 maart 2018

Teamleider dienstverlening afdeling Ruimte



Bijlagen

Bijlage 1: Omgevingsdialoog.

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek.

Bijlage 3: Verkenkend bodemonderzoek.

Bijlage 1: Omgevingsdialoog

Verslag omgevingsdialoog t.b.v. herbouw woning Patrijsweg 4 te Uden.

Op 07.09.2017 heeft een overleg plaatsgevonden tussen de familie [redacted]
eigenaar van het perceel Patrijsweg 4 te Uden, en omwonenden, te weten:

De heer/mevrouw de Buijslaan woonachtig op Patrijsweg te Uden.

Met omwonenden is het voornemen besproken tot de herbouw van de bestaande woonboerderij op het perceel Patrijsweg 4.

Voorgenomen ontwikkeling

In de nieuwe situatie zal de woning met de lange zijde aan de weg worden gerealiseerd. De nieuwe situering van de woning leidt ertoe dat de woning 5 meter verder van het hart van de weg zal worden gerealiseerd ten opzichte van de bestaande situatie.

De nieuw te realiseren woning komt hiermee 5 meter verder af te liggen van de tegenover gelegen woning aan de Patrijsweg 7 dan in de huidige situatie het geval is.

Omwonenden geven aan geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Voor akkoord:

[Handwritten signature]

Omwonenden

De heer/mevrouw

[Handwritten signature]

Initiatiefnemer

De heer/mevrouw [redacted]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

**Patrijsweg 4
te Uden**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Patrijsweg 4 te Uden

Opdrachtgever :

Projectnummer : 20160439-01
 Status rapport / versie nr. : Definitief 01
 Datum : 18 augustus 2017
 Opgesteld door : C.J.M. Machielsen
 Gecontroleerd door : mevr. ing. G.J. Andries
 Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	18-08-2017	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	CM	MA



INHOUD		blz.
1	INLEIDING	3
2	ONTWIKKELING	4
3	WETTELIJK KADER	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Wet geluidhinder	5
3.2.1	Zonering	5
3.2.2	Grenswaarden Wgh	6
3.2.3	Aftrek artikel 110g Wgh	7
3.2.4	Aftrek wegdekcorrectie	8
3.2.5	Maatgevend berekeningsjaar	8
3.3	Wet ruimtelijke ordening	8
3.4	Toetsing wettelijk kader plansituatie	9
3.4.1	Wet geluidhinder	9
3.4.2	Wet ruimtelijke ordening	9
4	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	10
4.1	Verkeersvariabelen	10
4.1.1	Bron verkeersgegevens	10
4.1.2	Onderzoeksgebied	10
4.1.3	Verkeersintensiteiten	10
4.1.4	Snelheid wegverkeer	10
4.1.5	Wegdektypes	11
4.2	Rekenmethode	11
4.3	Modelinvoergegevens	11
4.3.1	Bodemfactor	11
4.3.2	Reflectiefactor objecten	11
4.3.3	Beoordelingshoogte	11
4.4	Modelweergave	11
5	BEREKENINGSRESULTATEN	13
5.1	Toetsing Wet geluidhinder	13
5.2	Hogere waarde Wgh	13
5.3	Vast te stellen hogere waarden	14
5.4	Cumulatie Wet geluidhinder	15
5.5	Geluidbelasting voor toets Bouwbesluit 2012	15
5.6	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	15
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	16

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4
te Uden

20160439-01
augustus 2017
blad 2

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Verkeersintensiteiten
3. Invoergegevens rekenmodel
4. Berekeningsresultaten gezoneerde wegen excl. wettelijke aftrek
5. Berekeningsresultaten 30 km wegen excl. wettelijke aftrek
6. Gecumuleerde berekeningsresultaten gezoneerde en niet-gezoneerde wegen excl. wettelijke aftrek

1 INLEIDING

In verband met een mogelijke aanpassing van het bouwvlak dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. De ontwikkeling vindt plaats aan de Patrijsweg 4 te Uden. De heer . heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens dient er beoordeeld te worden of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

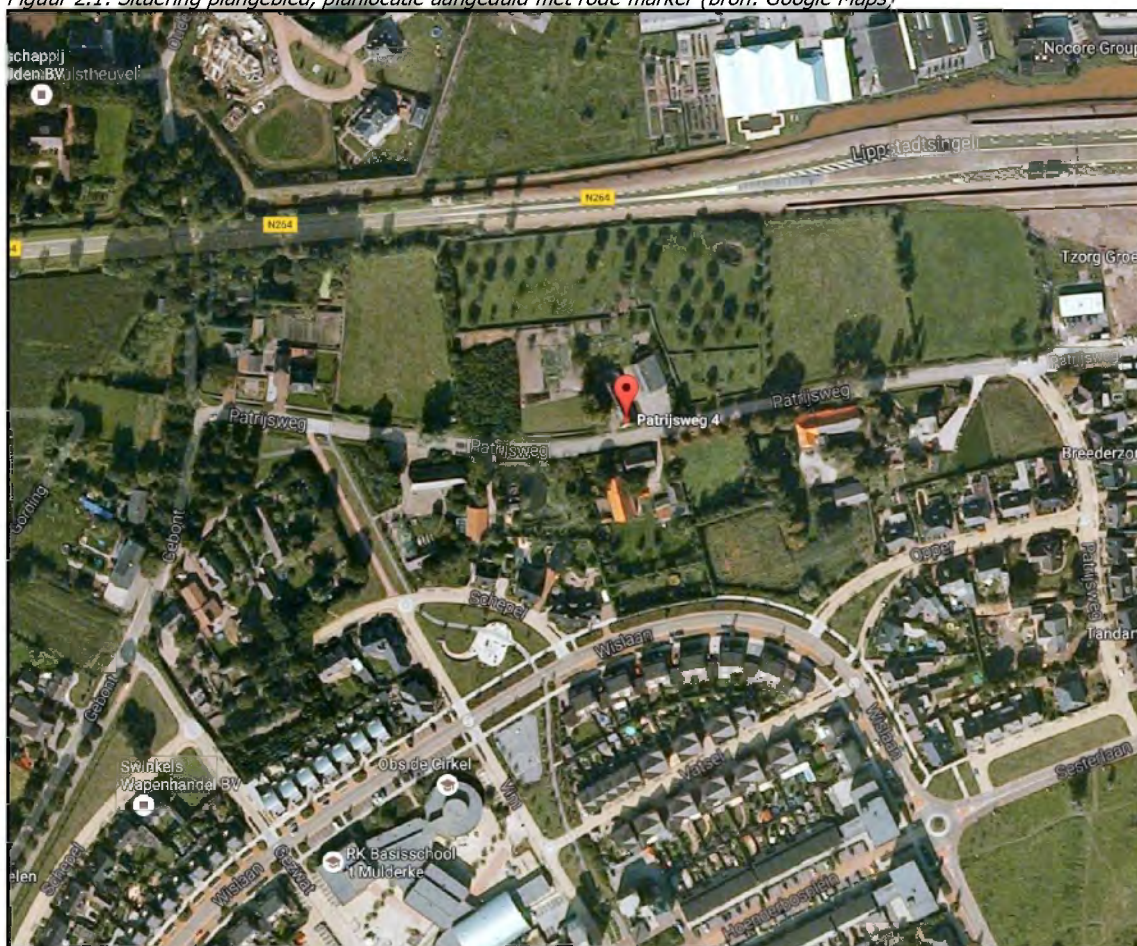
In hoofdstuk 2 wordt de ruimtelijke ontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten en de toetsing van de resultaten aan de Wet geluidhinder en een beoordeling van de akoestische kwaliteit ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 ONTWIKKELING

De ontwikkeling betreft de realisatie van een woongebouw bestaande uit 2 bouwlagen met slaapverblijf aan de Patrijsweg 4 te Uden. Aangezien nog onduidelijk is hoe de woning precies gebouwd gaat worden is de bestaande woning ook nog opgenomen in het onderzoek, met bijbehorende toetspunten.

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de Lippstadtsingel. In figuur 2.1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied, planlocatie aangeduid met rode marker (bron: Google Maps)



3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast is een akoestisch onderzoek noodzakelijk bij de reconstructie van wegen indien binnen de zone van de weg geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Als toetsingskader kan hierbij worden aangesloten bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals nader in dit hoofdstuk wordt omschreven.

3.2 Wet geluidhinder

3.2.1 Zonering

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De afstand van de zone strekt zich uit vanaf de as van de weg tot de vermelde breedte aan weerszijde van de weg. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Bij een overgang tussen weggedeelten met een verschillende zonebreedte loopt de breedste zone door over een afstand van een derde van de breedte van de zone. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone. Tram- en bovengrondse metrospooren die geïntegreerd zijn in een weg dienen meegenomen te worden in de berekening van het geluid van het verkeer op die weg.

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor wegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart bij de uitvoering van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op alle delen van de rijkswegen in de omgeving van het beoordelingspunt meegenomen moeten worden. Daarnaast dient gebruik gemaakt te worden van de brongegevens zoals deze zijn vastgelegd in het geluidregister.

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen een geluidszone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevel van nieuw te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De geluidbelasting wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is het energetisch en naar tijdsduur gemiddelde van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag});
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

3.2.2 Grenswaarden Wgh

Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Artikel 82 van de Wgh stelt de waarde van 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting binnen geluidszones voor wegverkeer.

Hogere waarde

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Uden het bevoegd gezag. Naast een in de Wgh voorgeschreven onderzoeksverplichting naar mogelijk toepasbare geluidbeperkende maatregelen kan het bevoegd gezag nadere maatregelen eisen in het kader van haar gemeentelijk geluidbeleid. In het kader van het verzoek hogere waarde zal hier uitvoering aan gegeven moeten worden.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de wettelijke grenswaarden bij nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bij de vaststelling van een bestemmingsplan.

Tabel 3.2: Grenswaarden Wgh voor woningen c.q. geluidgevoelige bestemmingen bij nieuwbouw

Situatie	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting [dB]	Maximale hogere waarde [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwbouw	48	63	53
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom	48	68	-
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom langs auto(snel)weg	48	63	-
Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	48	-	58

Onderhavige situatie kan bij herbouw aangemerkt worden als vervangende nieuwbouw.

Bouwbesluit 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.3 van het Bouwbesluit te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek. De rekenresultaten van het onderzoek kunnen wel gebruikt worden voor de beoordeling of een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel noodzakelijk is.

Cumulatie Wgh

Bij het vaststellen van een hogere waarde waarbij sprake is van een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle gezoneerde geluidbronnen samen waarbij sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

3.2.3 Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt:

- voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt¹:
 - 4 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt;
 - 3 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij de toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

¹ Deze aftrekregeling geldt tot 1 juli 2018.

3.2.4 Aftrek wegdekcorrectie

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen van toepassing bij snelheden van 70 km/uur en meer. Het effect hiervan is afhankelijk van het type wegdek. In artikel 3.5 van het Rmg 2012 is bepaald dat een aftrek van 2 dB extra in mindering kan worden gebracht, m.u.v. als het wegdek bestaat uit een elementenverharding, Zeer Open Asfalt, tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton en oppervlakkbewerking. Voor deze wegdektype geldt een aftrek van 1 dB. De wegdekcorrectie wordt automatisch in het rekenmodel meegenomen op basis van de invoergegevens voor het type wegdek en de snelheid.

3.2.5 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2027 als maatgevend jaar aangehouden.

3.3 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.3 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.3: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

3.4 Toetsing wettelijk kader plansituatie

3.4.1 *Wet geluidhinder*

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen een geluidzone voor wegverkeer.

Het plangebied ligt binnen de zone van de volgende weg:

- Lippstadtsingel

De geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen bestemming dient voor de betreffende gezoneerde weg te worden getoetst aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Wgh.

De ontwikkeling bevindt zich in stedelijk gebied en betreft vervangende nieuwbouw. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB. De maximaal vast te stellen hogere waarde bedraagt 68 dB.

3.4.2 *Wet ruimtelijke ordening*

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de volgende geluidbronnen relevant:

- Lippstadtsingel (80 km/h);
- Patrijsweg (30 km/h).

Om de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van bovengenoemde bronnen te kunnen beoordelen wordt uitgegaan van de Milieukwaliteitsmaat (MKM Lden).

4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 Verkeersvariabelen

4.1.1 Bron verkeersgegevens

Met betrekking tot de verkeersgegevens van de Patrijsweg wordt uitgegaan van de gegevens zoals aangeleverd door de gemeente Uden. Voor de verkeersgegevens van de Lippstadtsingel wordt uitgegaan van de 'Kaartbank Brabant'.

4.1.2 Onderzoeksgebied

Als onderzoeksgebied zijn de volgende wegen, c.q. wegvakken, geselecteerd:

- Lippstadtsingel
- Patrijsweg

4.1.3 Verkeersintensiteiten

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2026 samengevat. De beschikbaar gestelde gegevens zijn als bijlage 2 bijgevoegd. Voor autonome groei per jaar is gerekend met een percentage van 1,5%.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens 2027

	Lippstadtsingel	Patrijsweg
Etmaalintensiteit	22.705	1.398
% gem. dag uur	6,58	7,00
% lv	84,2	94,0
% mv	10,0	5,1
% zv	5,8	0,9
% gem. avond uur	3,00	2,60
% lv	92,2	97,2
% mv	4,8	2,5
% zv	3,0	0,3
% gem. nacht uur	1,13	0,70
% lv	79,1	96,0
% mv	11,7	3,4
% zv	9,2	0,6

4.1.4 Snelheid wegverkeer

Tabel 4.2 geeft een overzicht van representatieve snelheid van het wegverkeer per weg.

Tabel 4.2: Representatieve rijsnelheid beschouwde wegen

Weg	Representatieve snelheid [km/u]
Lippstadtsingel	80
Patrijsweg	30

4.1.5 Wegdektypes

Tabel 4.3 geeft een overzicht van het type wegdek per weg.

Tabel 4.3: Type wegdek beschouwde wegen

Weg	Type wegdek
Lippstadtsingel	Microville (dunne deklagen B)
Patrijsweg	DAB

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het projectplan de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V4.30. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Modelinvoergegevens

4.3.1 Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

4.3.2 Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0,8 aangehouden als praktijkwaarde.

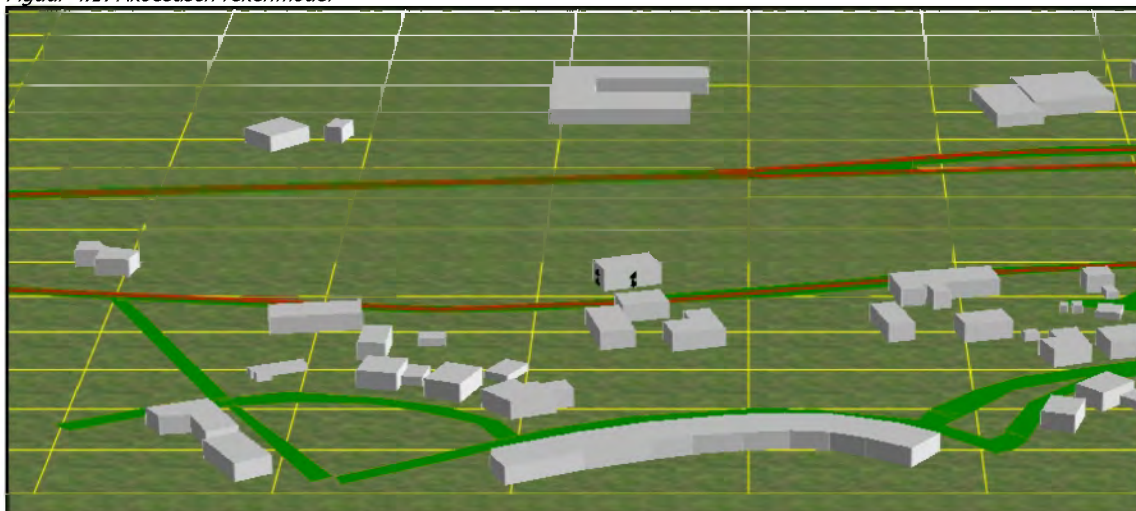
4.3.3 Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond en 4,5 meter voor de 1^e verdieping. De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

4.4 Modelweergave

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel



5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Toetsing Wet geluidhinder

In de onderstaande tabel 5.1 is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de Lippstadtsingel weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de rekenresultaten in tabel 5.1 is de aftrek conform artikel 3.4 meegenomen. Ook is een kolom opgenomen excl. de aftrek conform artikel 3.4. Indien van toepassing is artikel 3.5 van het Rmg 2012 ook meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

Lippstadtsingel

Tabel 5.1: Geluidbelasting in dB als gevolg van de Lippstadtsingel, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden incl. aftrek	>48	>68
01_A	zuidgevel woning	1,5	40,0	36,0	33,0	41		
01_B	zuidgevel woning	4,5	41,0	37,0	34,0	43		
02_A	westgevel woning	1,5	44,0	40,0	37,0	46		
02_B	westgevel woning	4,5	46,0	41,0	39,0	47		
03_A	noordgevel woning	1,5	49,0	44,0	42,0	50	2	
03_B	noordgevel woning	4,5	50,0	46,0	43,0	51	3	
04_A	oostgevel woning	1,5	47,0	42,0	40,0	48		
04_B	oostgevel woning	4,5	48,0	44,0	41,0	49	1	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB, als gevolg van de Lippstadtsingel ter plaatse van de oost- en noordgevel van het nieuw bouwblok wordt overschreden. Aan de oostgevel met maximaal 1 dB en aan de noordgevel met maximaal 3 dB. De geluidsbelasting op de zuid- en westgevel voldoet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

Indien het bouwvlak wordt aangepast zal een verzoek hogere waarde aangevraagd moeten worden.

5.2 Hogere waarde Wgh

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB wordt bij wijziging van het bouwvlak als gevolg van de Lippstadtsingel overschreden. Omdat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient op basis van de Wgh beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. De geluidbeperkende maatregelen kunnen bestaan uit bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en gevelmaatregelen. Binnen het milieubeleid gaat in het algemeen de voorkeur uit naar bronmaatregelen. Voor de toepasbaarheid van de geluidbeperkende maatregel zijn o.a. van belang de hoogte van de kosten in relatie tot het geluideffect hiervan. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een hogere waarde te worden vastgesteld. Voor het vaststellen van een hogere waarde kan het bevoegd gezag in haar geluidbeleid nog nadere criteria stellen voor bijvoorbeeld de aanwezigheid van een geluidluwe gevel, geluidluwe

buitenruimte, cumulatie e.d. Dit onderzoek zal zich beperken tot een onderzoek naar geluidbeperkende maatregelen zoals omschreven in de Wgh.

Met betrekking tot het toepassen van maatregelen zijn de volgende mogelijkheden onderzocht:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

ad. 1. Stedenbouwkundige maatregelen

Met betrekking tot het vergroten van de afstand tot de bron zijn er nauwelijks mogelijkheden aangezien het plangebied is gelegen tussen de Lippstadtsingel en de Patrijsweg. Er is maar beperkte verschuivingsvrijheid. In het kader van dit onderzoek wordt het wijzigen van de afstand van de woning tot de weg als niet nuttig geacht. Daarnaast is er ten opzichte van de bestaande situatie geen verslechtering van het akoestisch klimaat.

ad. 2. Bronmaatregelen

Bronmaatregelen in de vorm van het toepassen van een stiller type wegdek is in deze situatie niet mogelijk omdat de bestaande wegdekverharding reeds aangemerkt kan worden als een stil type wegdek.

Bronmaatregelen, in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid ten behoeve van de woning is, gelet op de functie van de weg geen realistische optie.

ad. 3. Overdrachtsmaatregelen

Geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied kunnen in principe worden toegepast. Het plaatsen van een scherm langs de Lippstadtsingel past echter niet binnen de stedelijke omgeving.

Geconcludeerd kan worden dat het bezwaar op stedenbouwkundige en financiële gronden te groot is om nog aanvullende geluidbeperkende maatregelen te treffen om de geluidbelasting als gevolg van de Lippstadtsingel verder te reduceren voor deze ontwikkeling.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden aangevraagd.

5.3 Vast te stellen hogere waarden

Omdat voor het aspect wegverkeer voldaan wordt aan de ontheffingscriteria kan op basis van de onderzoeksresultaten bij burgemeester en wethouders van de gemeente Uden voor het aspect wegverkeer een hogere waarde worden aangevraagd. De vast te stellen hogere waarde bedraagt ter plaatse van de oostgevel van het nieuw bouwblok 49 dB en aan de noordgevel 51 dB. De geluidsbelasting op de zuid- en westgevel blijft acceptabel beneden het de eis van 48 dB. In tabel 5.2 is het overzicht van de vast te stellen hogere waarden weergegeven.

Ter plaatse van de zuid- en westgevel hoeft geen hogere waarde aangevraagd te worden.

Tabel 5.2: Vast te stellen hogere waarden

Gevel	Vast te stellen hogere waarde [dB]
Oostgevel nieuw bouwblok	49 dB
Noordgevel nieuw bouwblok	51 dB

5.4 Cumulatie Wet geluidhinder

In de onderhavige situatie vindt alleen overschrijding plaats als gevolg van 1 geluidbron zodat op grond van de Wgh cumulatie niet aan de orde is.

5.5 Geluidbelasting voor toets Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 vereist dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB bedraagt. Tevens geldt op grond van artikel 3.3 van het Bouwbesluit dat, indien sprake is van een vastgestelde hogere waarde, de karakteristieke geluidwering voor een verblijfsgebied minimaal het verschil is van de vastgestelde hogere waarde, waarbij voor de aftrek 0 dB dient te worden aangehouden, en 33 dB. Omdat de karakteristieke geluidwering bij een standaard gevelopbouw reeds 20 dB bedraagt om aan het Bouwbesluit te voldoen, zijn bij een geluidsbelasting hoger dan 53 dB mogelijk extra geluidwerende gevelmaatregelen noodzakelijk.

De hoogst optredende geluidsbelasting bedraagt 53 dB (excl. aftrek), zodat bij een standaard geluidwering van 20 dB voldaan wordt aan de eis van een binnenniveau van maximaal 33 dB.

5.6 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} . Voor de onderhavige situatie betreft de MKM L_{den} de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van de Lippstadtsingel en de Patrijsweg.

Tabel 5.3 toont de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van de Lippstadtsingel en de Patrijsweg. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh niet meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.3: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Classificatie
01_A	zuidgevel woning	1,5	52	Redelijk
01_B	zuidgevel woning	4,5	53	Redelijk
02_A	westgevel woning	1,5	51	Redelijk
02_B	westgevel woning	4,5	51	Redelijk
03_A	noordgevel woning	1,5	52	Redelijk
03_B	noordgevel woning	4,5	53	Redelijk
04_A	oostgevel woning	1,5	51	Redelijk
04_B	oostgevel woning	4,5	52	Redelijk

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de woningen als redelijk kan worden gekwalificeerd.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In verband met een mogelijke aanpassing van het bouwvlak dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Dhr. _____ heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op deze ontwikkeling en deze te toetsen aan het wettelijk kader.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De ontwikkeling bevindt zich binnen de geluidzone van de Lippstadtsingel. Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting te worden beoordeeld als gevolg van cumulatie van alle geluidsbronnen.

De verkeersgegevens zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Uden en afgeleid van de 'Kaartbank Brabant'.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V4.30.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Lippstadtsingel wordt overschreden ter plaatse van de oost- en noordgevel van het nieuwe bouwblok. Aan de oostgevel met maximaal 1 dB en aan de noordgevel met maximaal 3 dB. De geluidsbelasting op de zuid- en westgevel blijft acceptabel beneden de eis van 48 dB.

Conform het algemene ontheffingenbeleid zijn de mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren m.b.t. stedenbouwkundige, bron- en overdrachtsmaatregelen nader onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet doelmatig zijn. Voor het aspect wegverkeer wordt voldaan aan de criteria van het ontheffingenbeleid zodat op basis van de onderzoeksresultaten bij burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een hogere waarde kan worden aangevraagd.

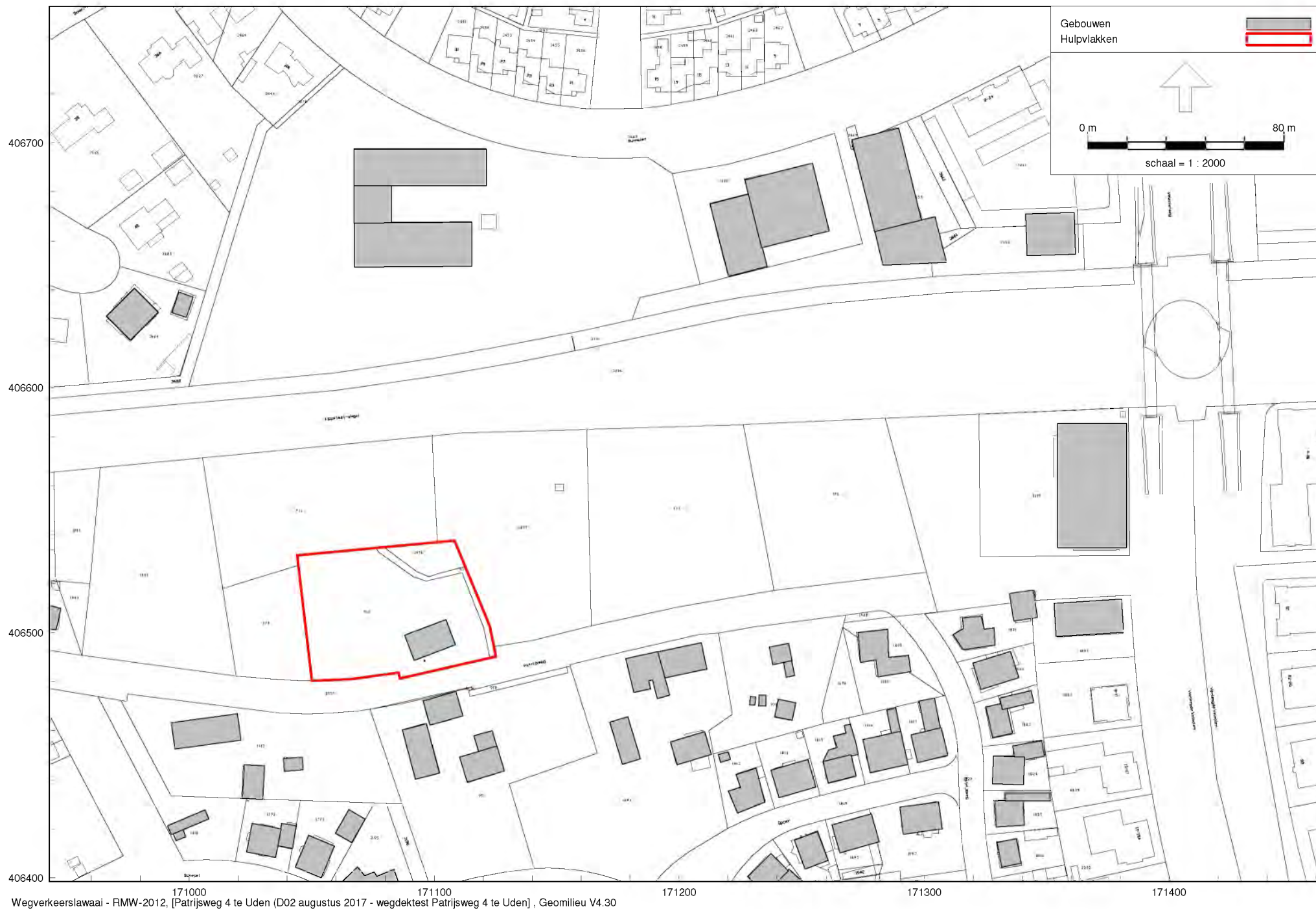
De vast te stellen hogere waarde bedraagt ter plaatse van de oostgevel van het nieuw bouwblok 50 dB en aan de noordgevel 51 dB. Ter plaatse van de zuid- en westgevel hoeft geen hogere waarde aangevraagd te worden. Bij de voorgeschreven minimale geluidwering van 20 dB in het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan aan de voorwaarden van een maximaal binnenniveau van 33 dB.

In de onderhavige situatie vindt alleen overschrijding als gevolg van 1 geluidbron plaats zodat op grond van de Wgh cumulatie niet aan de orde is.

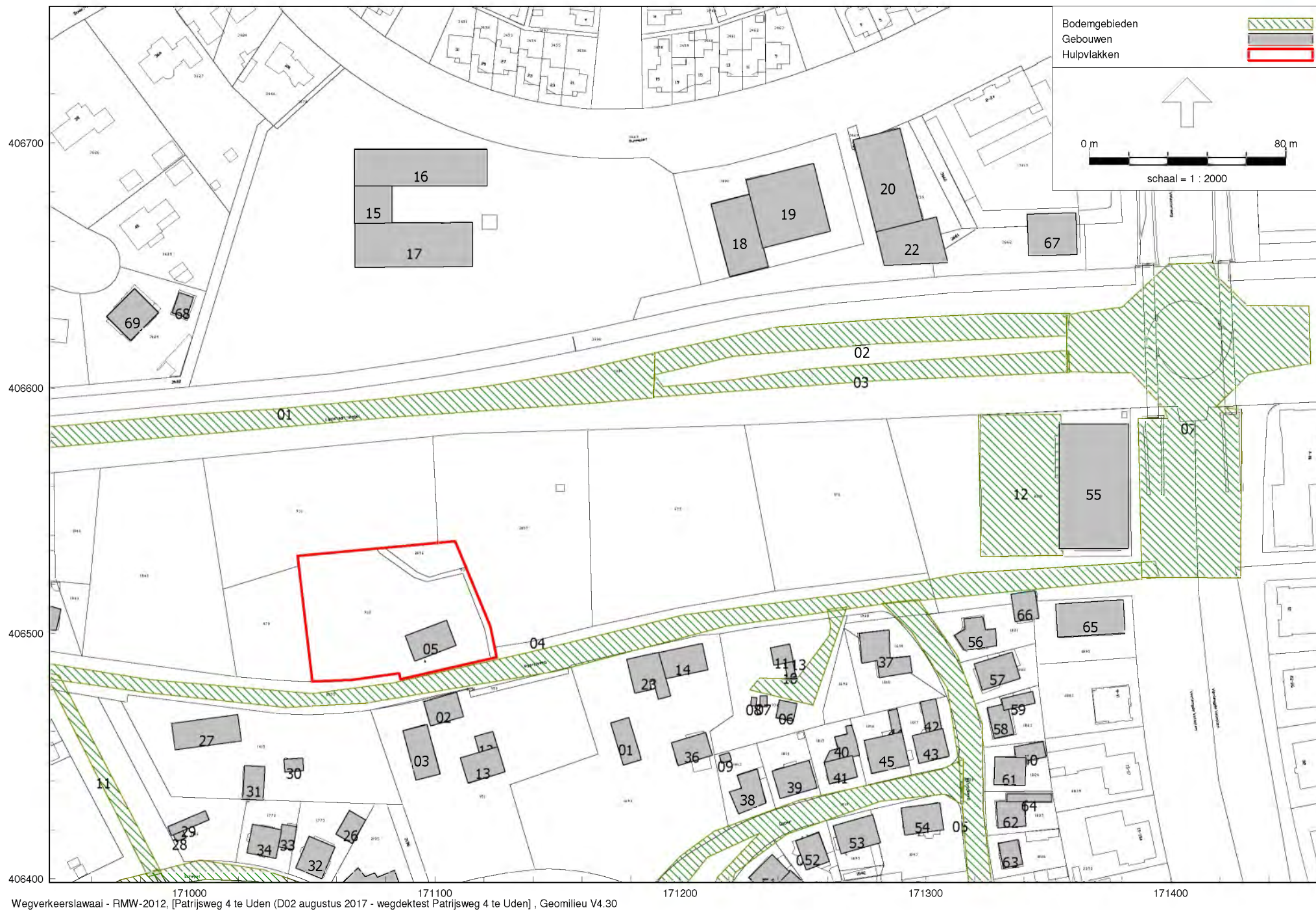
Ter plaatse van de ontwikkeling is vanuit het kader van een goede ruimtelijke ordening het akoestisch klimaat inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Hierbij is aangetoond dat er sprake is van een redelijk akoestisch klimaat.

BIJLAGE 1

FIGUREN

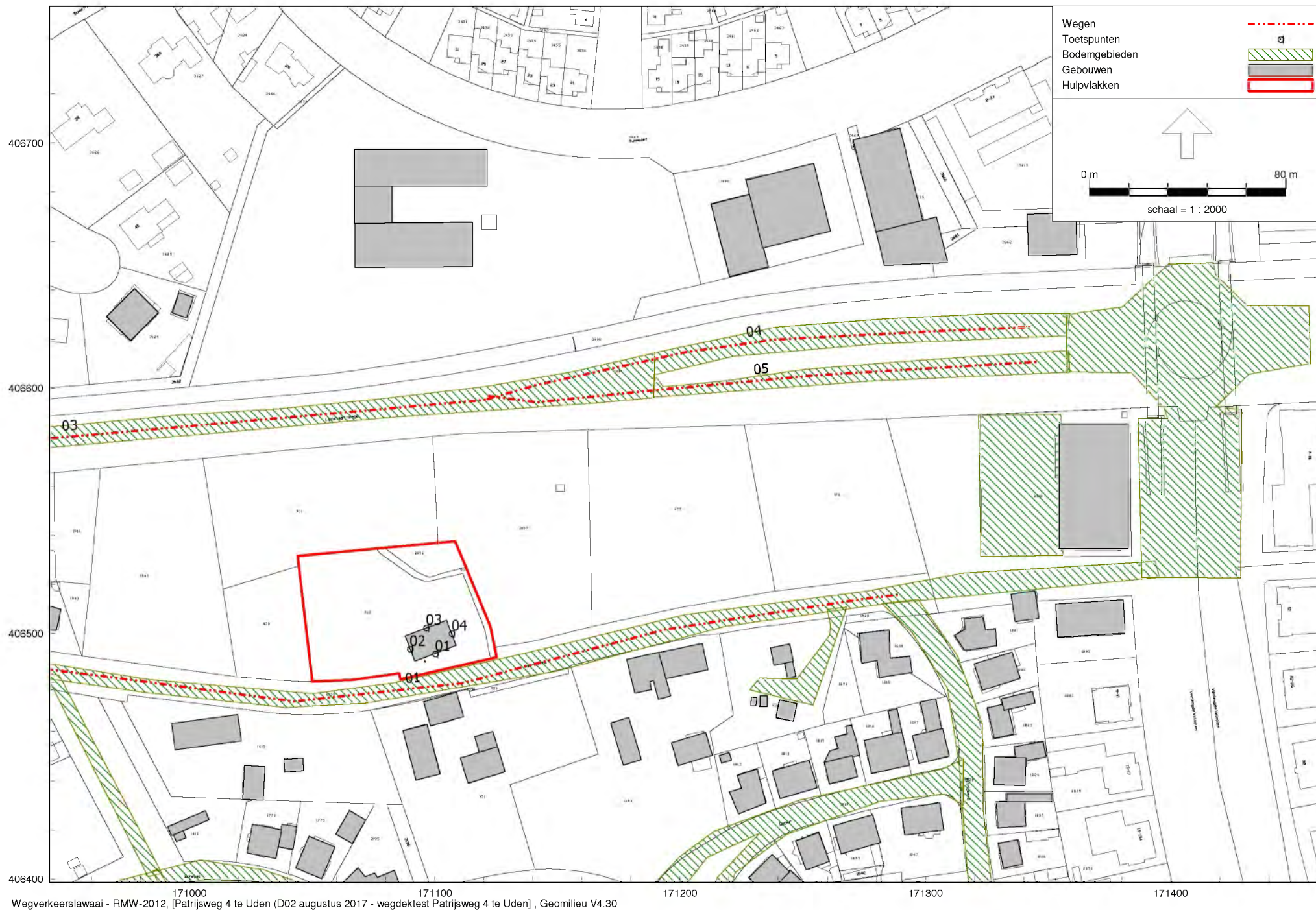


figuur 1 situatietekening



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - wegdektest Patrijsweg 4 te Uden) , Geomilieu V4.30

figuur 2 bodemgebied en gebouwen



figuur 3 wegen en beoordelingspunten

BIJLAGE 2

VERKEERSINTENSITEITEN

Jaargemiddelden voor WEEKDAGEN in 2013
 Wegvak Uden (west) - Hoenderbos (km. 24,63 tot 26,71)
 Soort Telpunt PERIODIEK
 Eventuele bijzonderheid Schatting

Wegnummer 264
 Telpuntcode 264UDEN
 Verdeling gebaseerd op 2007

Uur	Uden (west) - Hoenderbos (richting 1)								Hoenderbos - Uden (west) (richting 2)							
	Licht			Middel			Zwaar	totaal	Licht			Middel			Zwaar	totaal
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv		mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	
0-1 uur	0	80	80	3	0	3	4	87	0	57	57	2	0	2	1	60
1-2 uur	0	42	42	2	0	2	2	46	0	33	33	1	0	1	2	36
2-3 uur	0	24	24	2	0	2	2	28	0	18	18	2	0	2	2	22
3-4 uur	0	17	17	2	0	2	3	22	0	14	14	3	0	3	4	21
4-5 uur	0	22	22	4	0	4	5	31	0	23	23	9	0	9	13	45
5-6 uur	0	75	75	13	1	14	15	104	1	93	94	30	1	31	30	155
6-7 uur	2	236	238	37	3	40	26	304	2	326	328	68	2	70	38	436
7-8 uur	6	555	561	60	4	64	38	663	2	665	667	71	4	75	35	777
8-9 uur	3	567	570	54	3	57	33	660	1	536	537	55	3	58	36	631
9-10 uur	2	396	398	52	2	54	35	487	2	392	394	54	2	56	36	486
10-11 uur	3	378	381	59	3	62	42	485	2	381	383	60	3	63	39	485
11-12 uur	3	392	395	59	3	62	42	499	2	389	391	62	2	64	43	498
12-13 uur	3	430	433	56	3	59	41	533	2	443	445	55	2	57	35	537
13-14 uur	4	480	484	60	2	62	40	586	3	480	483	65	3	68	38	589
14-15 uur	4	487	491	70	3	73	45	609	3	471	474	61	2	63	36	573
15-16 uur	6	500	506	75	4	79	41	626	3	495	498	61	3	64	34	596
16-17 uur	6	632	638	88	2	90	36	764	5	690	695	61	4	65	32	792
17-18 uur	6	737	743	54	1	55	29	827	4	713	717	42	2	44	22	783
18-19 uur	5	520	525	32	1	33	21	579	2	438	440	28	1	29	15	484
19-20 uur	2	350	352	21	1	22	15	389	2	329	331	19	0	19	10	360
20-21 uur	2	280	282	16	0	16	10	308	1	257	258	15	0	15	8	281
21-22 uur	1	234	235	11	0	11	8	254	1	201	202	9	0	9	5	216
22-23 uur	1	208	209	9	0	9	5	223	1	172	173	6	0	6	5	184
23-24 uur	1	139	140	6	0	6	4	150	0	115	115	4	0	4	3	122
Totaal	60	7.781	7.841	845	36	881	542	9.264	39	7.731	7.770	843	34	877	522	9.169
7-9 uur	9	1.122	1.131	114	7	121	71	1.323	3	1.201	1.204	126	7	133	71	1.408
16-18 uur	12	1.369	1.381	142	3	145	65	1.591	9	1.403	1.412	103	6	109	54	1.575
7-19 uur	51	6.074	6.125	719	31	750	443	7.318	31	6.093	6.124	675	31	706	401	7.231
23-7 uur	3	635	638	69	4	73	61	772	3	679	682	119	3	122	93	897

Beide richtingen				
Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	14549	84,2	10,0	5,8
19-23 uur	2215	92,2	4,8	3,0
23-7 uur	1669	79,1	11,7	9,2
7-9 uur	2731	85,5	9,3	5,2
16-18 uur	3166	88,2	8,0	3,8

Legenda

mo = motoren
 pa/ba = personenauto's/bestelauto's
 ov = ongelede vrachtauto's
 ob = ongelede bussen
 gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
 Patrijsweg 4 Uden

AGEL adviseurs

20160439-01

Bijlage 2

Patrijsweg

Etmaalintensiteit

werkdag	1400 jr2020	weekdag=werkdag*0,9
weekdag	1260 jr2020	
groei	1,50 %	
# jaar	7	
weekdag	1398 jr2027	

Lippstadtssingel

Etmaalintensiteit weekdag

	18433 jr2013
groei	1,50 %
# jaar	14
	22705 jr2027

licht	mvt/uur	#uur	#periode	%periode	% uur
dag	1212,417	12	14549	78,93	6,58
avond	553,75	4	2215	12,02	3,00
nacht	208,625	8	1669	9,05	1,13
			18433	100,00	

Weekdagen in 2013

Uden (west) - Hoenderbos (km. 24,63 tot 26,71)

Wegnummer 264

Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
dag	14549	84,2	10	5,8
avond	2215	92,2	4,8	3
nacht	1669	79,1	11,7	9,2
	18433			

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Lippstadtsingel	0,00
02	Lippstadtsingel	0,00
03	Lippstadtsingel	0,00
04	Patrijsweg	0,00
05	Patrijsweg	0,00
06	Opper	0,00
07	rotonde Lippstadtsingel	0,00
08	Vim	0,00
09	Schepel	0,00
10	Wislaan	0,00
11	weg	0,00
12	parkeerterrein	0,00
13	weg	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
02	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
03	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
06	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
07	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
08	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
09	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	bebouwing	15,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
26	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
27	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
28	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
29	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
30	bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
31	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
32	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
33	bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
34	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
35	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
36	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
37	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
38	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
39	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
40	bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
41	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
42	bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
43	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
44	bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
45	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
46	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
47	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
48	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
49	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
50	bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
51	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
52	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
53	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
54	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
55	bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
56	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
57	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
58	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
59	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
60	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
61	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
62	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
63	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
64	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
65	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
66	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
67	bebouwing	15,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
68	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdekttest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
69	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
70	bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05	nieuwbouw woning	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdekttest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	westgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	noordgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M.	Hbron	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
03	Lippstadtsingel	Relatief	0,00	0,75	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80
04	Lippstadtsingel	Relatief	0,00	0,75	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80
05	Lippstadtsingel	Relatief	0,00	0,75	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80
01	Patrijsweg	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
03	80	80	22705,00	6,58	3,00	1,13	84,20	92,20	79,10	10,00	4,80	11,70
04	80	80	11352,50	6,58	3,00	1,13	84,20	92,20	79,10	10,00	4,80	11,70
05	80	80	11352,50	6,58	3,00	1,13	84,20	92,20	79,10	10,00	4,80	11,70
01	30	30	1398,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)
03	5,80	3,00	9,20	1257,94	628,02	202,94	149,40	32,70	30,02	86,65	20,43
04	5,80	3,00	9,20	628,97	314,01	101,47	74,70	16,35	15,01	43,33	10,22
05	5,80	3,00	9,20	628,97	314,01	101,47	74,70	16,35	15,01	43,33	10,22
01	0,90	0,30	0,60	91,99	35,33	9,39	4,99	0,91	0,33	0,88	0,11

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Model: wegdekttest Patrijsweg 4 te Uden
Patrijsweg 4 te Uden (D02 augustus 2017 - Patrijsweg 4 te Uden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)
03	23,60
04	11,80
05	11,80
01	0,06

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegdektest Patrijsweg 4 te Uden

Model eigenschap

Omschrijving	Wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
Verantwoordelijke	mpeeters
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	mpeeters op 23-8-2016
Laatst ingezien door	cmachielsen op 17-8-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRISULTATEN GEZONEERDE WEGEN EXCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lippstadtsingel
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel woning	1,50	42,1	37,7	35,2	43,5
01_B	zuidgevel woning	4,50	43,3	38,9	36,3	44,6
02_A	westgevel woning	1,50	46,5	42,1	39,5	47,8
02_B	westgevel woning	4,50	47,7	43,3	40,7	49,1
03_A	noordgevel woning	1,50	50,6	46,2	43,6	51,9
03_B	noordgevel woning	4,50	52,0	47,6	45,0	53,3
04_A	oostgevel woning	1,50	48,7	44,3	41,7	50,0
04_B	oostgevel woning	4,50	50,1	45,7	43,1	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

BEREKENINGSRISULTATEN 30 KM WEGEN EXCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Patrijsweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel woning	1,50	51,6	46,6	41,2	51,5
01_B	zuidgevel woning	4,50	51,9	46,9	41,5	51,8
02_A	westgevel woning	1,50	47,4	42,4	37,0	47,3
02_B	westgevel woning	4,50	47,9	42,9	37,5	47,8
03_A	noordgevel woning	1,50	32,0	27,1	21,7	31,9
03_B	noordgevel woning	4,50	33,4	28,5	23,0	33,3
04_A	oostgevel woning	1,50	44,5	39,6	34,1	44,4
04_B	oostgevel woning	4,50	45,4	40,4	35,0	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

GECCUMULEERDE BEREKENINGSRESULTEN GEZONEERDE EN NIET-GEZONEERDE WEGEN EXCL.
WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Patrijsweg 4 te Uden

AGEL adviseurs
20160439-01; Bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegdektest Patrijsweg 4 te Uden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel woning	1,50	52,1	47,1	42,2	52,1
01_B	zuidgevel woning	4,50	52,5	47,5	42,7	52,5
02_A	westgevel woning	1,50	50,0	45,3	41,4	50,6
02_B	westgevel woning	4,50	50,8	46,1	42,4	51,5
03_A	noordgevel woning	1,50	50,6	46,2	43,6	51,9
03_B	noordgevel woning	4,50	52,1	47,6	45,1	53,4
04_A	oostgevel woning	1,50	50,1	45,5	42,4	51,1
04_B	oostgevel woning	4,50	51,4	46,8	43,8	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

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

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
14 februari 2017

Kenmerk:
17.704-NEN.01

pagina: **i**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (NEN 5740, incl. NEN 5725)

Project:
Patrijsweg 4 te Uden

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

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





datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever :
:
:
:

Auteur : M.R.T. Hooghof

Gecontroleerd : ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	IV
1 INLEIDING	1
1.1 ALGEMEEN	1
1.2 AANLEIDING	1
1.3 DOELSTELLING	1
1.4 UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5 LIGGING LOCATIE	1
1.6 LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1 INLEIDING	3
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3 HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.4 TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	6
2.5 BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	6
2.6 (FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	6
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
2.8 HYPOTHESE	7
2.9 WERKOPZET	7
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 AFWIJINGEN VAN DE WERKOPZET	9
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.3 MONSTERSAMENSTELLING	10
4 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	11
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	11
4.2 TOETSINGSKADER	11
4.3 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
5.1 CONCLUSIES	17
5.2 AANBEVELING	17
6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	18

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
 - 2.1 bovengrond
 - 2.2 ondergrond
 - 2.3 grondwater
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat grond
5. Analysecertificaat grondwater
6. Informatiebronnen

SAMENVATTING

In opdracht van Dhr. _____ is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Patrijsweg 4 te Uden.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel, waarvoor de huidige bodemkwaliteit wordt onderzocht.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd dient te worden.

Tabel: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
0,30 ≤ 0,40	12	2	1	2	1	1

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

GROND	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG1	-	-	-
MMBG2	minerale olie	-	-
MMOG1	-	-	-
GRONDWATER	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
P1	barium chroom en zink	-	-

De hypothese "verdacht" is, op basis van de gemeten concentraties in de grond en grondwater correct.

In de bovengrond is lokaal een streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, chroom en zink aangetroffen.

De lokale achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie is te herleiden naar de boring in de schuur (G10) welke bij een tegel met een visuele olievlek is geplaatst.

Op basis van de boorstaten bestaat het vermoeden dat de minerale olie verontreiniging zich alleen in de toplaag onder de tegels met olie vlekken van de schuur bevindt. Aangezien er meerdere olievlekken in de schuur zijn waargenomen adviseren wij u deze olievlekken aanvullend te onderzoeken.

Op het dak van de schuur zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Wij adviseren u deze platen te laten controleren of deze daadwerkelijk asbest bevatten, waarna eventueel aanvullend bodemonderzoek plaats kan vinden.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van _____ is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Patrijsweg 4 te Uden.

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

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel, waarvoor de huidige bodemkwaliteit wordt onderzocht.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het, door middel van een steekproef, conform de NEN 5740:2009/A1¹, (onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek) nagaan van de huidige kwaliteit van de bodem op de locaties waar activiteiten plaatsvinden die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

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

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de protocollen NEN 5740, inclusief vooronderzoek conform NEN 5725², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 januari 2017. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 31 januari 2017.

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

1.5 Ligging locatie

De percelen staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Uden
Sectie	:	P
Nummers	:	932, 934 en 2056
RD-coördinaten	:	171088,406506

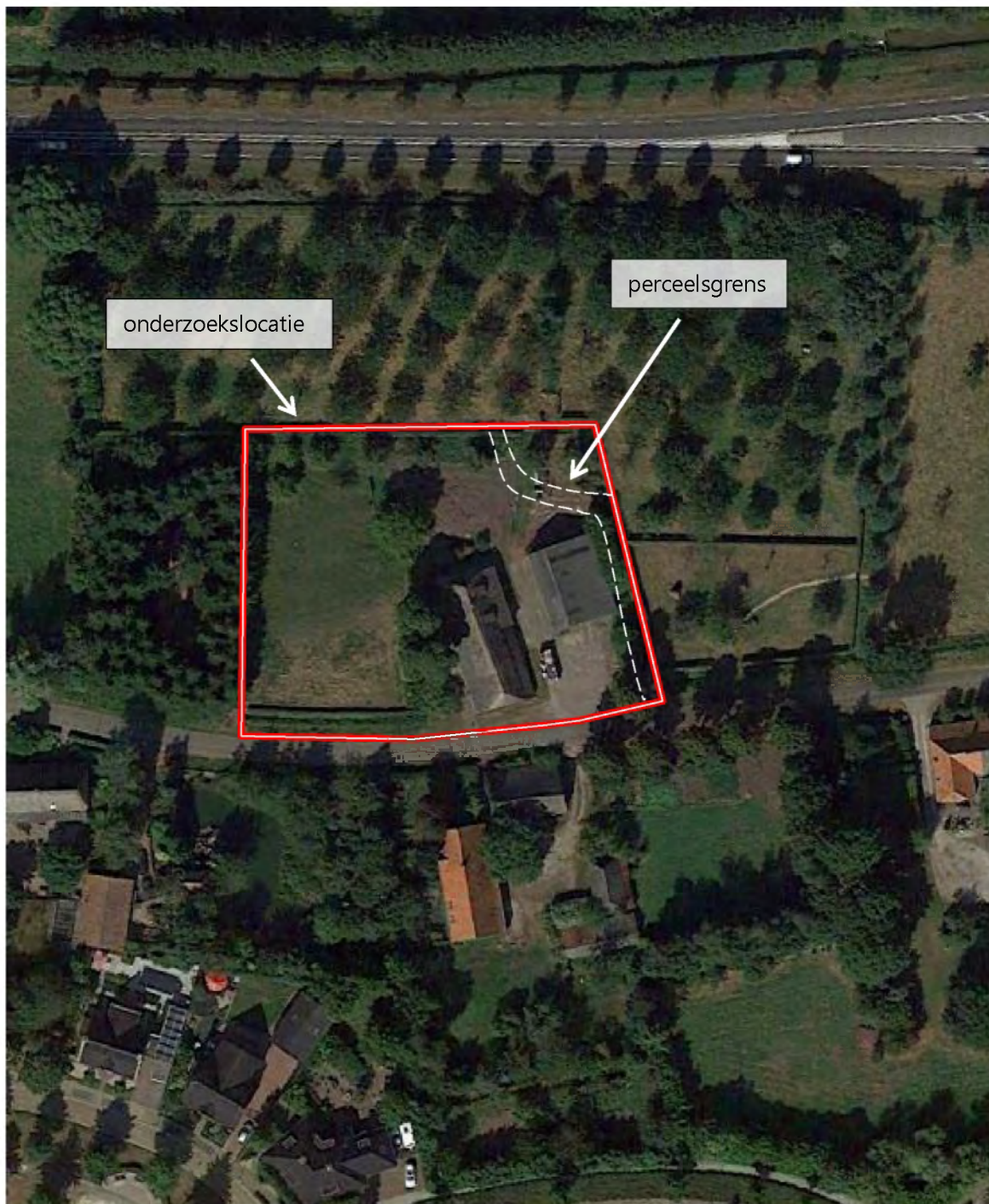
¹ Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, februari 2016)

² Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, januari 2009)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Patrijsweg, binnen de bebouwde kom van Uden. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 3.660 m², waarvan ca. 360 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn klinkers, tegels, beton en grind als verharding aanwezig.

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

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

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 6.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Voor 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als boerderij. De huidige bebouwing is in 1938 opgericht. Op de onderzoeklocatie is een veehouderij actief geweest.



Topografische kaart

(bron: kadaster uit 1967)

In 1964 is de schuur verplaatst en in 1971 verbouwd. Medio 1994 zijn de bedrijfsactiviteiten gestaakt en is de sloot welke ten noordwesten van de onderzoekslocatie liep gedempt.

Bij de gemeente Uden, de Omgevingsdienst Brabant Noord en het bodemloket zijn de milieu- en bouwdoSSIers opgevraagd. Hierbij zijn de volgende gegevens naar voren gekomen.

Bodemonderzoeken

Er zijn geen gegevens bekend dat er op de onderzoeklocatie een bodemonderzoek is uitgevoerd. Ten behoeve van de tansactie van het noordelijk gedeelte van het perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

- In mei 1994 is door Geo-Logic een verkennend bodemonderzoek, conform de NVN5740, (kenmerk 268-2052, d.d. 30 mei 1994) op de locatie uitgevoerd,
Conclusie:
In de grond is lokaal een streefwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht.

Afgeven milieuvergunningen

- Op 13 april 1976 is een Hinderwetvergunning voor het oprichten van een rundvee- en varkenshouderij verleend

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente Uden staat geregistreerd dat er op de locatie een ondergrondse HBO-tank is verwijderd. Verder informatie ontbreekt.

Patrijsweg 7 te Uden

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente Uden staat geregistreerd dat er in 1991 een ondergrondse HBO-tank is verwijderd. Verder informatie ontbreekt.

2.3 Huidig bodemgebruik

Het perceel is in gebruik als woonhuis met tuin.



(foto 1: onderzoeklocatie)

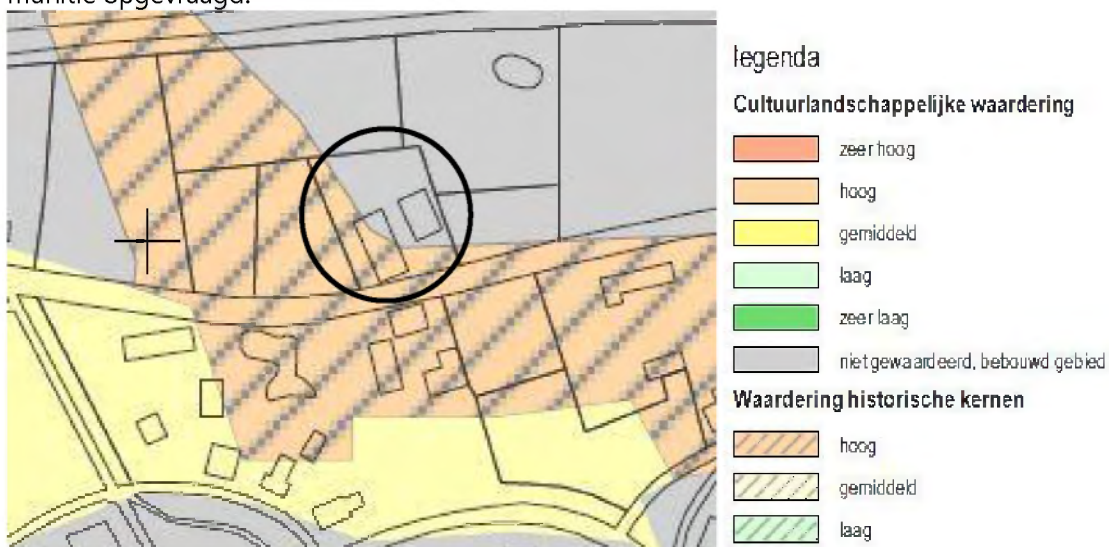
De schuur wordt gebruikt voor opslag van spullen en stalling van materieel.



(foto 2: in de schuur)

De Patrijsweg is zuidelijk van de onderzoekslocatie gelegen. ten noorden, oosten en zuiden zijn kersenboomgaarden. Ten westen is een bosje gelegen.

Bij de gemeente Uden zijn gegevens over archeologische verwachtingswaarden en niet gesprongen munitie opgevraagd.



(Bron: gemeente Uden)

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

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

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel, hiermee zal de bestemming in de toekomst niet worden gewijzigd.

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

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

Regionaal

<i>Dikte (in meters)</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Geohydrologische eenheid</i>
Ca. 30 m	<u>Formaties van Veghel en Steksel:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot sterk grindig, kalkloos tot kalkrijk, grijsbruin, roodbonte (rossige) componenten, matig tot sterk glimmerhoudend.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 100m	<u>Formatie Breda:</u> Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 µm), siltig, grijsgroen tot zwartgroen, glauconiet- en kalkhoudend.	

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart van de gemeente Uden overwegend westelijk gericht.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend noordoostelijk gericht. De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,0 - 1,5 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor.

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

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Patrijsweg, binnen de bebouwde kom van Uden. De percelen staan kadastraal bekend gemeente Uden, sectie P, nummers 932, 934 en 2056.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat dhr. P.W. van Duijnhoven als eigenaar van de percelen geregistreerd staat.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel, waarvoor de huidige bodemkwaliteit wordt onderzocht.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Patrijsweg, binnen de bebouwde kom van Uden. De percelen staan kadastraal bekend gemeente Uden, sectie P, nummers 932, 934 en 2056 beslaan een totale oppervlakte van ca. 3.660 m², waarvan ca. 360 m² bebouwd is.

Op basis van de contouren van de percelen van de onderzoekslocatie kan worden aangenomen dat er een sloot door de onderzoekslocatie heeft gelopen welke is gedempt.

Op de onderzoekslocatie tot ca. 1994 een varkens en rundveehouderij actief geweest. De grond ten noorden is in 1994 verkocht. Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks meer aanwezig.

Tijdens het bureauonderzoek is geconstateerd dat in de voormalige stal voertuigen hebben gestaan welke olie hebben gelekt.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie als een verdachte locatie worden beschouwd.

2.8 Hypothese

Om een goed beeld te krijgen van de huidige kwaliteit van de bodem dient deze locatie als verdacht beschouwd te worden en kan onderzocht worden conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet lijnvormige met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

2.9 Werkopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek wordt voor deze deellocatie uitgegaan van een onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,4 ha.

Tabel: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
0,30 ≤ 0,40	12	2	1	2	1	1

Met het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de potentiële verdachte locaties, gedempte sloot en oliespot in de schuur.

In de schuur en de contour van de gedempte sloot zullen boringen worden geplaatst.

Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket NEN5740 (STAP), grond inclusief lutum en humus. Het grondwater analysepakket zal, met het oog op een mogelijke ruimtelijke ontwikkeling, worden uitgebreid met de parameter arseen.

De grond- en grondwatermonsters zijn op de volgende parameters geanalyseerd:

STAP-grond	STAP-grondwater
Droge stof %	Geleidbaarheid
Organisch stof %	pH
Lutum %	Barium
Barium	Cadmium
Cadmium	Chroom
Chroom	Kobalt
Kobalt	Koper
Koper	Kwik
Kwik	Lood
Lood	Molybdeen
Molybdeen	Nikkel
Nikkel	Zink
Zink	Benzeen
PAK's totaal (som 10)	Ethylbenzeen
PCB's (som 7)	Tolueen
Minerale olie	o- xyleen
	p- en m- xyleen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie
	Arseen

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragrafen 3.1 "Afwijkingen van de werkopzet" en 4.1 "Zintuiglijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Afwijkingen van de werkopzet

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is door de veldwerker geconstateerd dat er op het dak van de schuur asbestverdachte golfplaten zijn toegepast, waaronder geen goot is geplaatst. Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen, wat met de opdrachtgever is besproken.

3.2 Veldwerkzaamheden

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen.

Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742.

De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. R. van Regteren en E. Wolters van het veldwerk-bedrijf Envita. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Envita niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie danwel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

De boringen worden gelijkmatig over de locatie verdeeld. Er is gekozen voor een random monsternemingspatroon. Bij een stratified patroon bestaat het risico van interferentie met bijvoorbeeld voormalige sloten of andere gevolgen van menselijk handelen. Een stratified random patroon is alleen uitvoerbaar wanneer er totaal geen obstakels op het terrein of in de bodem aanwezig zijn die het patroon zouden kunnen verstoren.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,50 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,	Donkerbruin
0,50-1,00 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak grindig	Bruin-oranje
1,00-1,50 m-mv:	Zand, matig fijn, matig humeus	Bruin-zwart
1,50-2,00 m-mv:	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	Bruin-grijs
2,00-2,60 m-mv:	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig	Donkergrijs

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (μS/cm))	Helderheid (NTU)
P1	1,36	7,3	342	18,3

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis P1 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 μS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit peilbuis P1 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit peilbuis P1 is hoger dan de natuurlijke situatie (troebelheid ≤ 10 NTU)

3.3 Monstersamenstelling

Voor het grondonderzoek is het volgende (meng)monsters samengesteld:

Monsters

Bovengrond

G1.1+G3.1+G4.1+G5.1+G7.1+G9.1 (0,0-0,50 m-mv)	MMBG1
P1.1+G2.1+G6.1+G8.1+G10.2+G11.2+G12.1+G13.1+G14.1 (0,0-0,50 m-mv)	MMBG2

Ondergrond

G1.2+G2.2+P1.2+G6.2+G11.3 (0,50-1,00 m-mv)	MMOG1
--	-------

Voor het laboratoriumonderzoek is tevens een watermonster genomen uit de peilbuis P1.

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door Eurofins Omegam Laboratoria BV te Amsterdam. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

In de grond van boring G2 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-1,50 m-mv sporen baksteen, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G6 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,30 m-mv matig baksteenhoudend, zwak koolashoudend en geen olie-water reactie.

In de grond van boring G8 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv sporen baksteen, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G10 is het navolgende waargenomen:

- 0,05-0,15 m-mv zwakke olie-water reactie;
- 0,15-0,60 m-mv zwak baksteenhoudend, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G11 is het navolgende waargenomen:

- 0,20-0,40 m-mv matig baksteenhoudend. geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G12 is het navolgende waargenomen:

- 0,07-0,50 m-mv sporen baksteen, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G13 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv sporen baksteen, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring G14 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv zwak baksteenhoudend, geen olie-waterreactie.

In de grond van boring P1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv sporen baksteen, geen olie-waterreactie.

Op het maaiveld rondom en in de grond in de van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 3).

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in de toetsingstabellen, zoals opgenomen in onderstaande paragraaf. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek, zoals weergegeven in de toetsingstabellen, zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247.

Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De richtwaarden zijn:

- Achtergrondwaarde (AW2000): (grond)	Het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeen komt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
- Streefwaarde: (grondwater)	het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
- Tussenwaarde (T)	Het gemiddelde tussen de achtergrond-/ streefwaarden en de interventiewaarden. Een overschrijding van deze waarden geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
- Interventiewaarde (I):	Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten, die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Uden. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Wonen.

4.3 Resultaten chemisch onderzoek

Grond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat			Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	3.0					
Lutum (m/m ds)	1.0					
gecorrigeerd						
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	28	110	@			
cadmium (Cd)	0.27	0.44	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	12	24	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	17	26	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	44	100	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen						
naftaleen	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	< 0.05	< 0.035				
chryseen	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	< 0.035				
som PAK (10)	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
PCB's						
PCB - 28	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 52	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 101	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 118	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 138	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 153	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 180	< 0.001	< 0.0023				
som PCBs (7)	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
Minerale olie (florisil clean-up)						
minerale olie	< 35	< 82	-	190	2595	5000

- De bovengrond (MMBG1) is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde parameters

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat			Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	2.3					
Lutum (m/m ds)	2.2					
gecorrigeerd						
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	24	91	@			
cadmium (Cd)	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	< 3	< 7.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	11	22	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	18	28	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	4	11	-	35	67.5	100
zink (Zn)	46	110	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen						
naftaleen	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	0.1	0.1				
anthraceen	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	0.11	0.11				
benzo(a)antraceen	0.06	0.06				
chryseen	0.08	0.08				
benzo(k)fluoranteen	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	0.1	0.1				
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	< 0.035				
som PAK (10)	0.62	0.62	-	1.5	20.75	40
PCB's						
PCB - 28	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 52	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 101	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 118	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 138	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 153	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 180	< 0.001	< 0.0030				
som PCBs (7)	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
Minerale olie (florisil clean-up)						
minerale olie	120	520	AW(IND)	190	2595	5000

- De bovengrond (MMBG2) is licht verontreinigd met minerale olie

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat			Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof (%)	1.8					
Lutum (m/m ds)	1.0					
gecorrigeerd						
Metalen ICP-AES						
barium (Ba)	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	< 20	< 33	-	140	430	720
Polycyclische koolwaterstoffen						
naftaleen	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	< 0.05	< 0.035				
chryseen	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 0.05	< 0.035				
som PAK (10)	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
PCB's						
PCB - 28	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	< 0.001	< 0.0035				
som PCBs (7)	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
Minerale olie (florisil clean-up)						
minerale olie	< 35	< 120	-	190	2595	5000

- De ondergrond (MMOG) is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde parameters.

Grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat		Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Ruzer Analyse: bodemwater (dissolve) monsters (gehaald in pg/l, ton/l, andere aangegeven)					
Metalen ICP-MS (opgelost)					
arseen (As)	5.7	-	10	35	60
barium (Ba)	54	S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	1.4	S	1	15.5	30
kobalt (Co)	5.4	-	20	60	100
koper (Cu)	9.5	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	4.2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	13	-	15	45	75
zink (Zn)	170	S	65	432.5	800
Vluchtige aromaten					
styreen	<0.2	-	6	153	300
benzeen	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<0.2	-	4	77	150
xyleen (ortho)	<0.1				
xyleen (som m+p)	<0.2				
som xylenen	0.2	-	0,2	35,1	70
naftaleen	<0.02	-	0,01	35,01	70
Vluchtige chlooralifaten					
dichloormethaan	< 0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	< 0.2	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	< 0.2	-	7	203,5	400
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0.1				
1,1-dichlooretheen	< 0.1	-	0,01	5	10
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0.1				
som C+T dichlooretheen	0.1	-	0,01	10	20
1,1-dichloorpropaan	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	< 0.2				
som dichloorpropanen	0.4	-	0,8	40,4	80
trichloormethaan	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	< 0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	< 0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	< 0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	< 0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	< 0.2	-	0,01	2,5	5
tribroommethaan	< 0.2	-	-	-	630
Minerale olie					
minerale olie (florisil clean-up)	<50	-	50	325	600

- Het grondwater (P1) is licht verontreinigd met barium, chroom en zink.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Dhr. _____ is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Patrijsweg 4 te Uden.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel, waarvoor de huidige bodemkwaliteit wordt onderzocht.

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

De hypothese “verdacht terrein” is correct. In de bovengrond is lokaal een streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie aangetroffen. In de ondergrond is geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, chroom en zink aangetroffen.

De lokale achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie is te herleiden naar de boring in de schuur (G10) welke bij een tegel met een visuele olievlek is geplaatst.

In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature voor in verhoogde concentraties voor.

5.2 Aanbeveling

Op het dak van de schuur zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Wij adviseren u deze platen te laten controleren of deze daadwerkelijk asbest bevatten.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er, formeel gezien, géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en de voorgenomen transactie van het perceel.

Op basis van de boorstaten bestaat het vermoeden dat de minerale olie verontreiniging zich alleen in de toplaag onder de tegels met olie vlekken van de schuur bevindt. Aangezien er meerdere olievlekken in de schuur zijn waargenomen adviseren wij u deze olievlekken aanvullend te onderzoeken.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

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

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

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

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

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

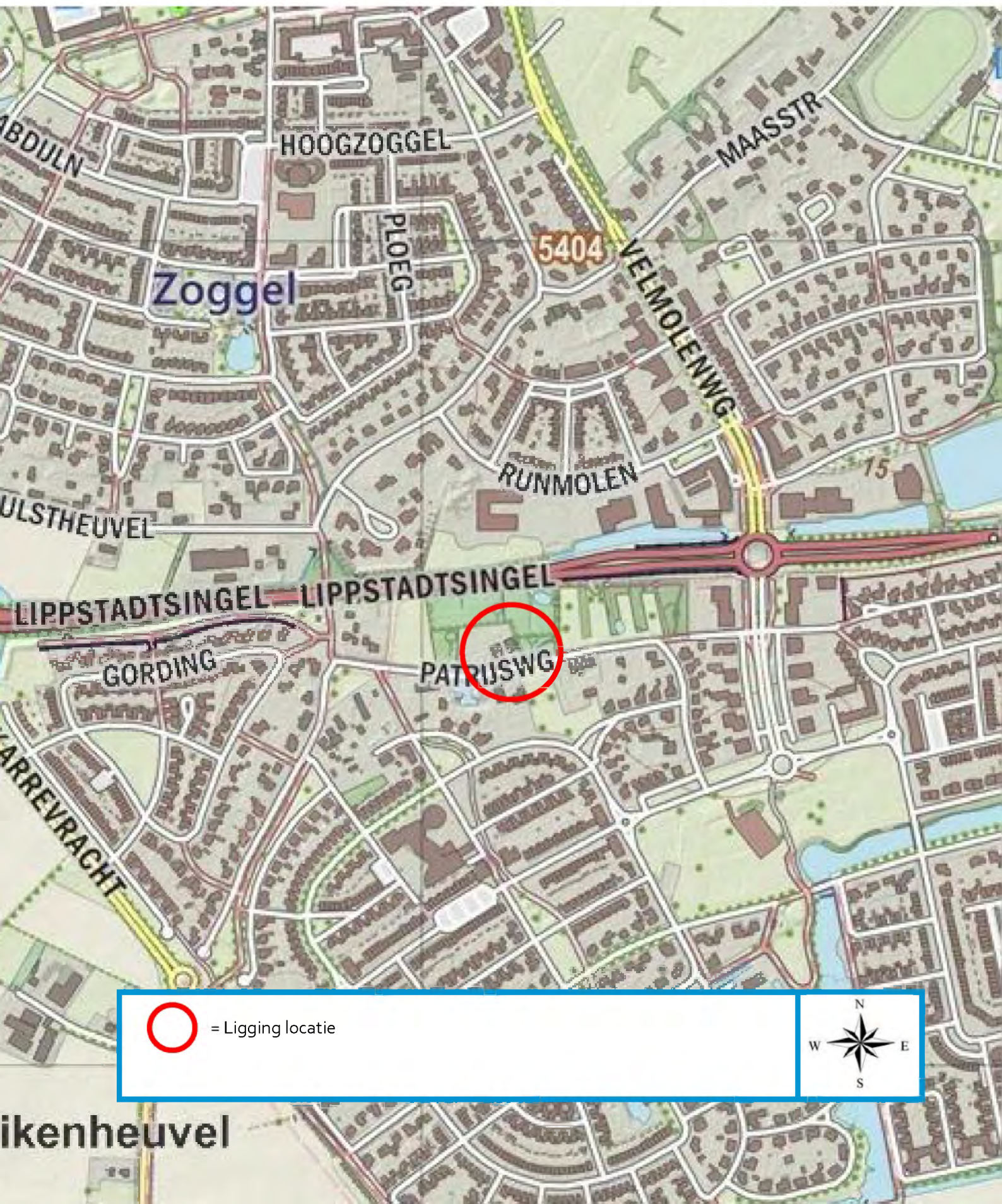
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - **1** -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

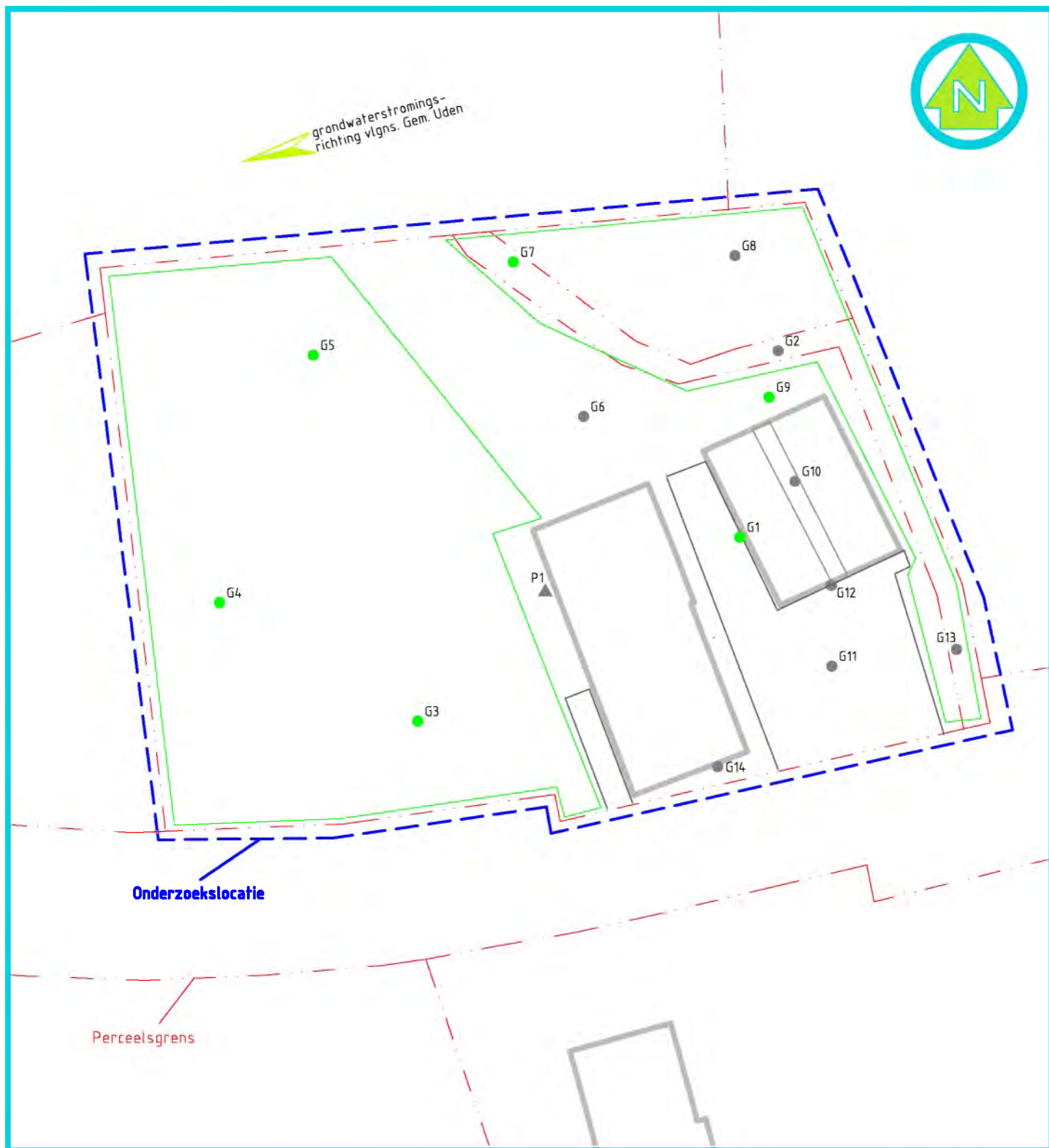




datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



LEGENDA:

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (< AW2000)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

dhr. J. van Schijndel

Onderzoekslocatie:

Patrijsweg 4
5406 NG Uden

Onderdeel:

Bijlage 2.1
Bovengrond

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

17.704

datum:

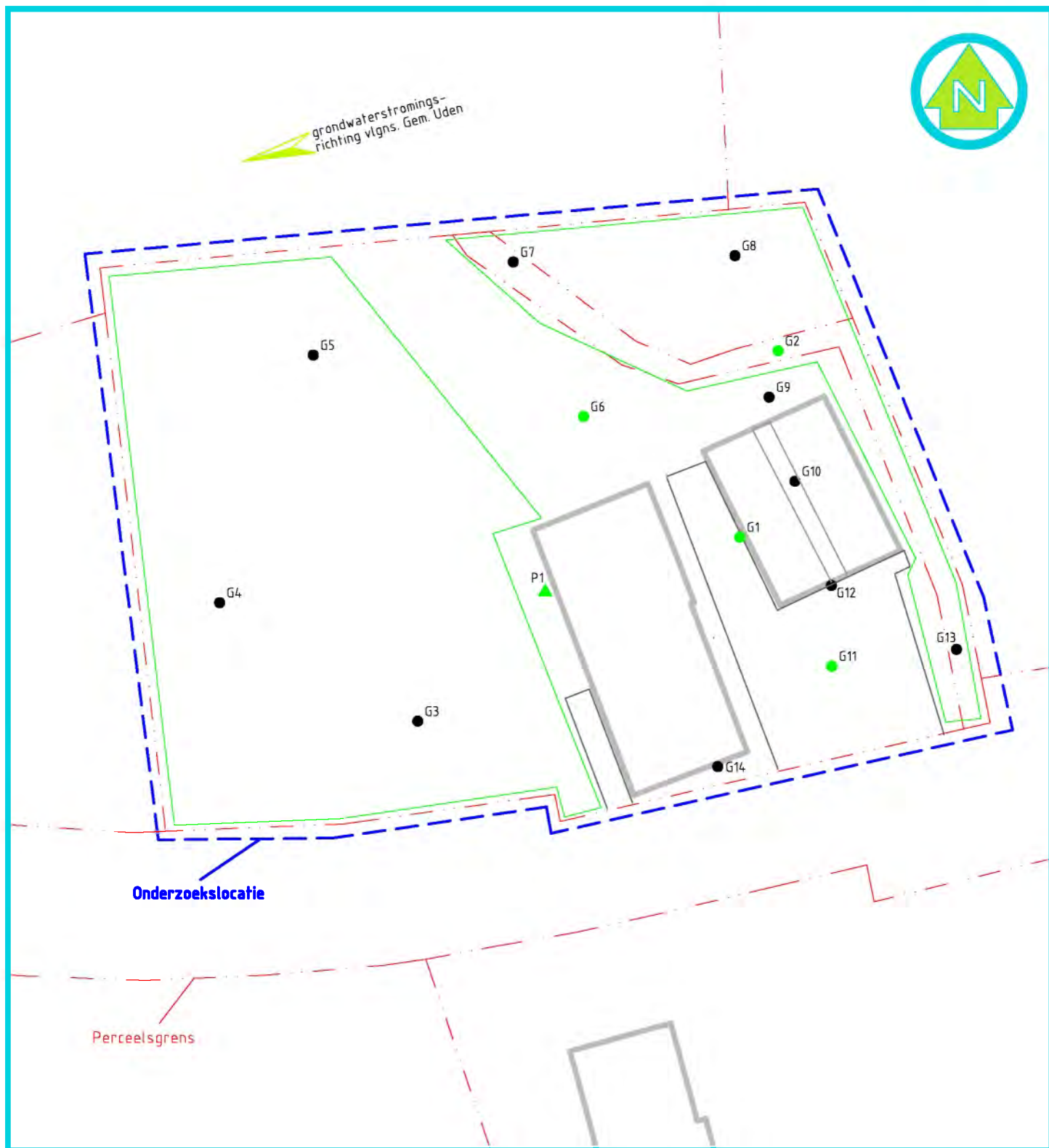
15 februari 2017

tekenaar:

MH



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



LEGENDA:

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (< AW2000)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

dhr. J. van Schijndel

Onderzoekslaatie:

Patrijsweg 4
5406 NG Uden

Onderdeel:

Bijlage 2.2
Ondergrond

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

17.704

datum:

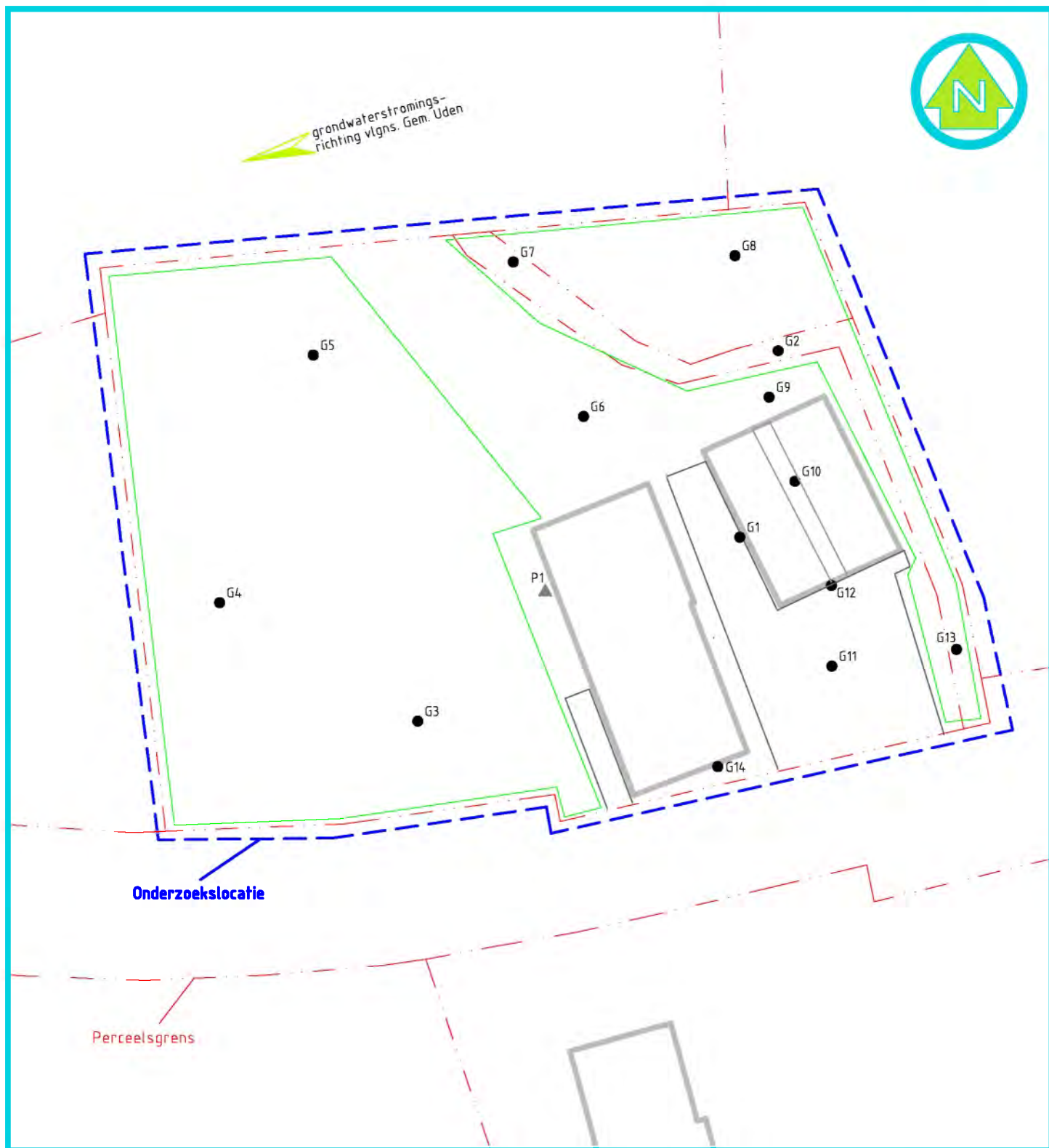
15 februari 2017

tekenaar:

MH



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



LEGENDA:

- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)



opdrachtgever:

dhr. J. van Schijndel

Onderzoekslocatie:

Patrijsweg 4
5406 NG Uden

Onderdeel:

Bijlage 2.3
Grondwater

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

17.704

datum:

15 februari 2017

tekenaar:

MH



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



datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

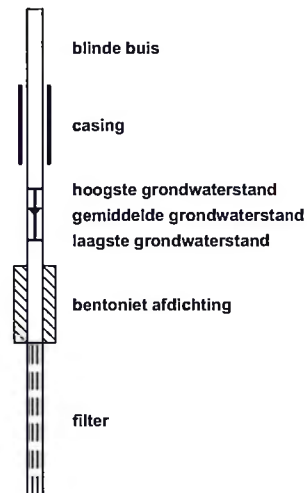
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

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.-waarden

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

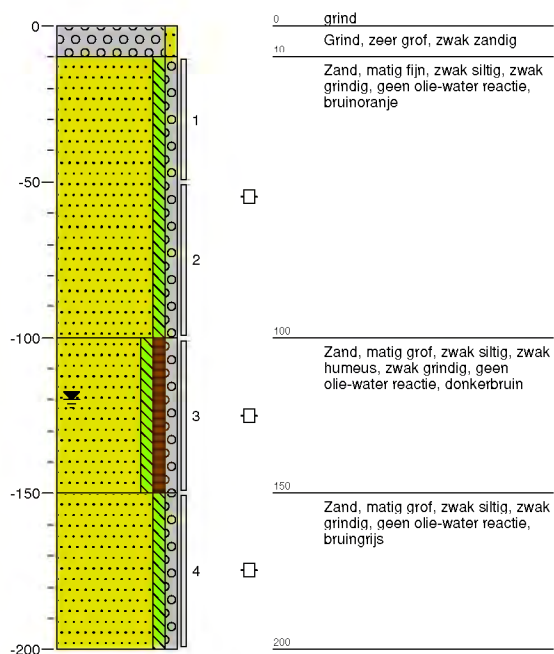
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

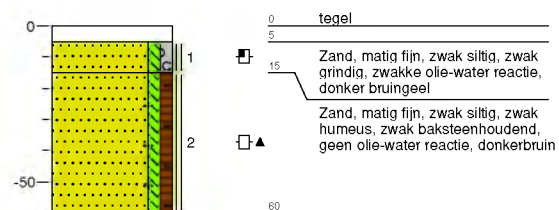
Meetpunt: G1

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



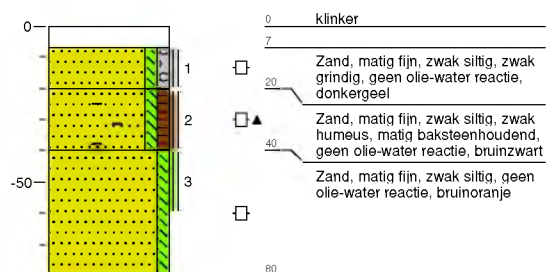
Meetpunt: G10

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



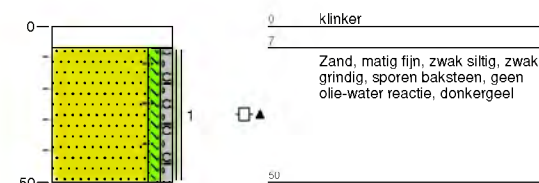
Meetpunt: G11

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



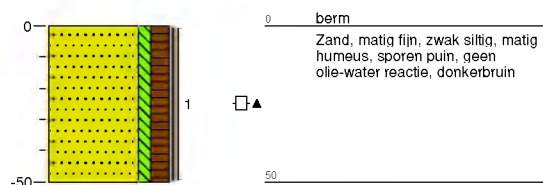
Meetpunt: G12

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: G13

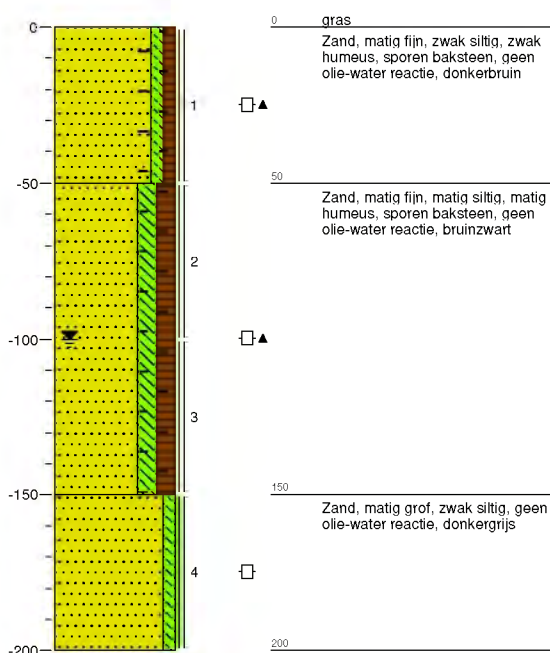
Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: G14**

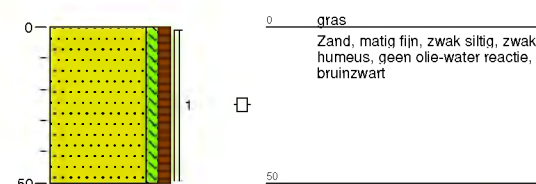
Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: G2**

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: G3**

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

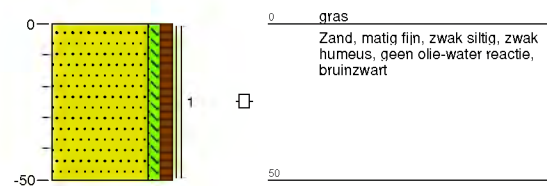


Meetpunt: G4

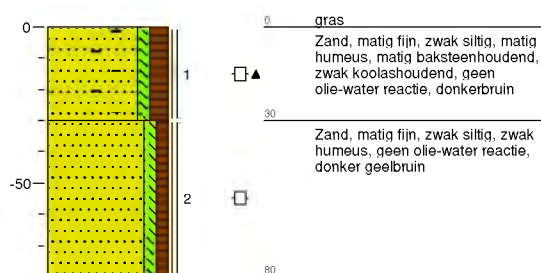
Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: G5**

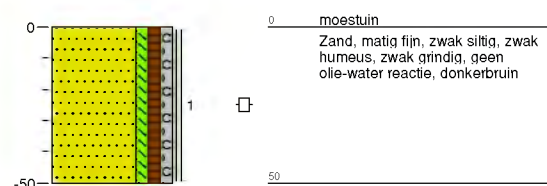
Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: G6**

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

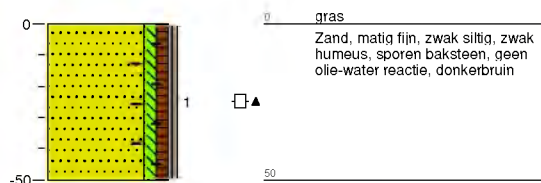
**Meetpunt: G7**

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: G8

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



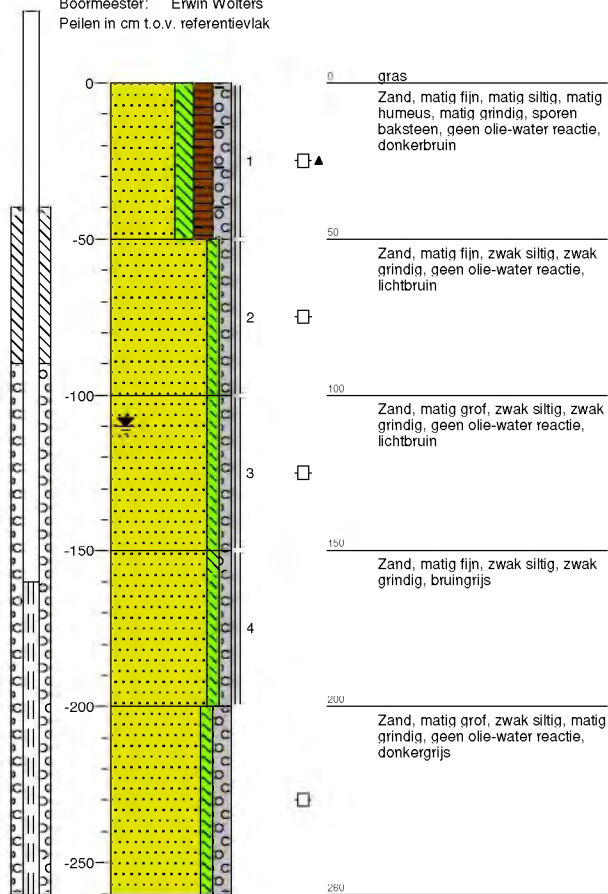
Meetpunt: G9

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: P1

Datum meting: 24-01-2017
Boormeester: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak





datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

Amitec B.V.
T.a.v. de heer M.R.T. Hooghof
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

Uw kenmerk : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Ons kenmerk : Project 642776
Validatieref. : 642776_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KAIA-GXHH-GDKO-QJRQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642776
 Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
 Opdrachtgever : Amitec B.V.

Monsterreferenties

0476888 = MMBG1: G1.1+G3.1+G4.1+G5.1+G7.1+G9.1

0476889 = MMBG2: P1.1+G2.1+G6.1+G8.1+G10.2+G11.2+G12.1+G13.1+G14.1

0476890 = MMOG: G1.2+G2.2+P1.2+G6.2+G11.3

Opgegeven bemonsteringsdatum	24/01/2017	24/01/2017	24/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
Startdatum	25/01/2017	25/01/2017	25/01/2017
Monstercode	0476888	0476889	0476890
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,3	88,2	84,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	2,3	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	28	24	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	11	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	18	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	44	46	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	120	< 35
-------------------------------------	----------	------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,62	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KAIA-GXHH-GDKO-QJRQ

Ref.: 642776_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 642776
Project omschrijving	: 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Opdrachtgever	: Amitec B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

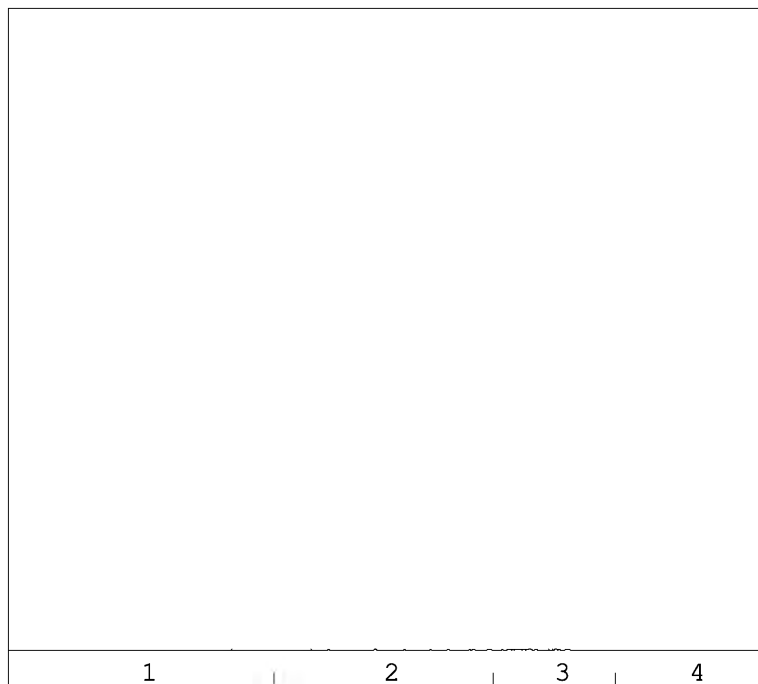
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0476888
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Uw referentie : MMBG1: G1.1+G3.1+G4.1+G5.1+G7.1+G9.1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

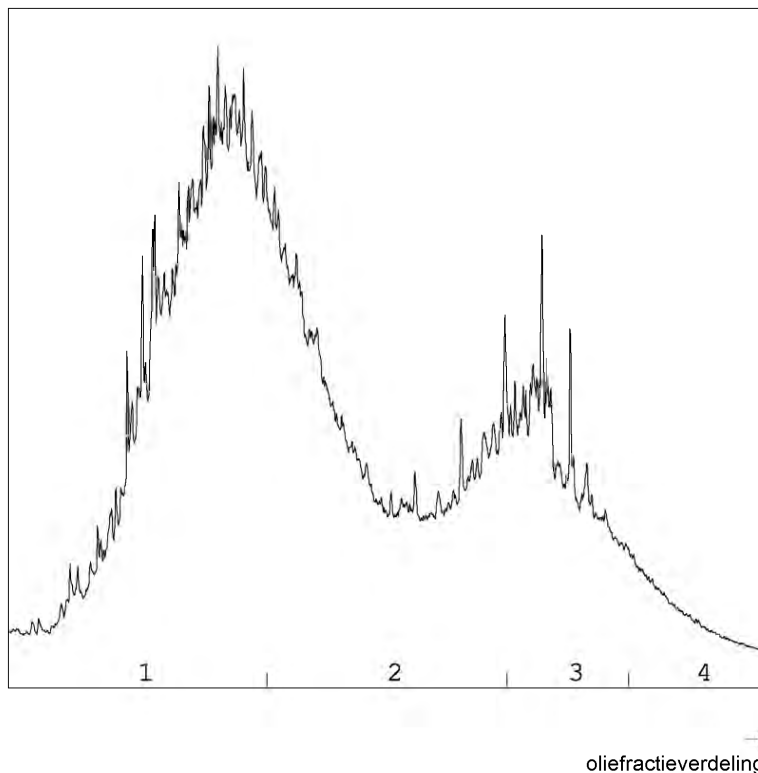
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0476889
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Uw referentie : MMBG2: P1.1+G2.1+G6.1+G8.1+G10.2+G11.2+G12.1+G13.1+G14.1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	45 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

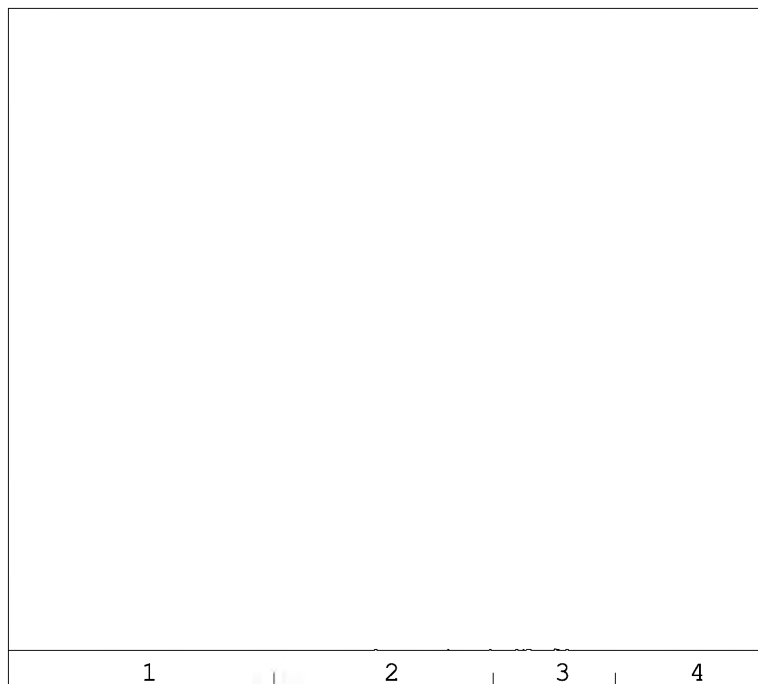
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0476890
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Uw referentie : MMOG: G1.2+G2.2+P1.2+G6.2+G11.3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642776
 Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
 Opdrachtgever : Amitec B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0476888 MMBG1: G1.1+G3.1+G4.1+G5.1+G7.1+G9.1	G1.1	0.1-0.5	0403635AA
	G3.1		1396952AA
	G4.1		1396951AA
	G5.1		1396947AA
	G7.1		0403644AA
	G9.1		1396948AA
0476889 MMBG2: P1.1+G2.1+G6.1+G8.1+G10.2+G11.2+G12.1+G13.1+G14.1	P1.1	0.1-0.5	0403635AA
	G2.1		1396945AA
	G6.1		0403697AA
	G8.1		1396957AA
	G10.2	0.15-0.6	1396950AA
	G11.2	0.2-0.4	0403640AA
	G12.1		0403643AA
	G13.1		0403641AA
	G14.1		1396906AA
0476890 MMOG: G1.2+G2.2+P1.2+G6.2+G11.3	G1.2	0.5-1	0403638AA
	G2.2	0.5-1	1396946AA
	P1.2	0.5-1	0403695AA
	G6.2	0.3-0.8	1396909AA
	G11.3	0.4-0.6	0403642AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642776
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Amitec B.V.
T.a.v. de heer M.R.T. Hooghof
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

Uw kenmerk : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Ons kenmerk : Project 644226
Validatieref. : 644226_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TGVE-XYDV-YXQK-WPZY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 februari 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644226
 Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
 Opdrachtgever : Amitec B.V.

Monsterreferenties
 0576693 = P1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 01/02/2017
 Startdatum : 01/02/2017
 Monstercode : 0576693
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	5,7
S barium (Ba)	µg/l	54
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	1,4
S kobalt (Co)	µg/l	5,4
S koper (Cu)	µg/l	9,5
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	4,2
S nikkel (Ni)	µg/l	13
S zink (Zn)	µg/l	170

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TGVE-XYDV-YXQK-WPZY

Ref.: 644226_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	644226
Project omschrijving	:	17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Opdrachtgever	:	Amitec B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

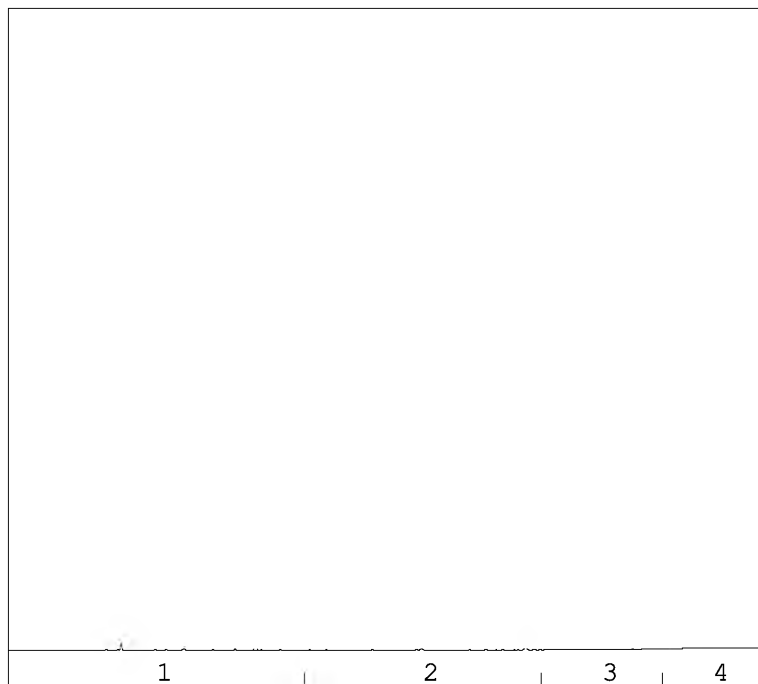
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0576693
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Uw referentie : P1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644226
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
0576693	P1			0245471YA 0245489YA 0179518MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644226
Project omschrijving : 17.704 - Patrijsweg 4 te Uden
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



datum:
14 februari 2017
Kenmerk:
17.704-NEN.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740/A1
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, februari 2016)
- NEN 5725
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec
Dhr. M. Hooghof
Hurk 303
5403 LD Uden
Tel. 0413-269091
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. 030-256 42 56
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- Gemeente Uden
Dhr. M. van den Elzen
Mevr. J. Rutjens
Postbus 83
5400 AB Uden
Tel. 0413-281450
www.uden.nl
- Omgevingsdienst Brabant-Noord
5430 AB Cuijk
www.odbn.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
Tel. 070-3735123
www.bodemloket.nl

