

Ruimtelijke onderbouwing

Functiewijziging naar woning van een bijgebouw
en handhaving van bebouwingsensemble op het
perceel Biesthoekstraat 8 Volkel

Gemeente Uden



Advies en begeleiding op het gebied van:

- Ruimtelijke ordening
- Planschade en overheidsaansprakelijkheid
- Algemeen bestuursrecht

Lindendijk 31
5491 GA Sint-Oedenrode
Mobiel: 06-22382732

*Juridisch Adviesbureau
van der Aa*

Telefoon: 0413-490773
E-mail: info@vanderaajuristen.nl
Web: www.vanderaajuristen.nl

Documentatiepagina

Titel	Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. de functiewijziging naar woning van een bijgebouw en handhaving van bebouwingsensemble op het perceel Biesthoekstraat 8 te Volkel. Gemeente Uden
Opdrachtgever	De heer H.G.E. van Bergen, Biesthoekstraat 8, 5408 PT Volkel, gemeente Uden
Datum	10 februari 2016
Contactpersoon gemeente Uden	Mevr. G. van den Berg
Auteurs namens Juridisch Advies-Bureau van der Aa b.v.	Mr. Ad van der Aa

Bijlagen

1. Rapport Bouwhistorische verkenning Biesthoekstraat 8 te Volkel, uitgebracht door het Monumentenhuis Brabant b.v., datum 24 juni 2013.
2. Advies d.d. 9 juli 2012 van de Monumentencommissie Uden aan burgemeester en wethouders van Uden.
3. Akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting van een nieuwe woning aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel, kenmerk VG- Biesthoekstraat8. GA1.docx, d.d. januari 2016, Van Grinsven Advies.
4. Verkennend bodemonderzoek aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel, rapportnummer CV16020VBO, d.d. 4 februari 2016, van Vleuten Consult bv
5. Geuronderzoek Wijziging bestemming 'cultuurhistorisch waardevol bijgebouw' naar 'Wonen', Biesthoekstraat 8 Volkel, projectnummer BS08.OV01, d.d. 29 januari 2016, Agron Advies.
6. Landschapsinrichting, tekening en beschrijving

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en voorgeschiedenis	4
1.2 Bestemmingsplan buitengebied 2014	6
1.3.Vervolg	8
1.4.Wettelijk en formeel kader	8
1.5. Leeswijzer	8
2. Toetsing aan beleid	9
2.1 Rijksbeleid	9
2.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking	10
2.1.2 Conclusie	10
2.2 Provinciaal beleid	11
2.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Noord-Brabant	11
2.2.2 Verordening ruimte 2014	11
2.2.3 Conclusie	13
2.3 Gemeentelijk beleid	14
2.3.1. Bestemmingsplan Buitengebied 2014	14
2.3.2. Landschapsinvesteringsregeling	5
3. Ruimtelijke en milieukundige aspecten	16
3.1 Aard en omvang van het project en stedenbouwkundige aspecten	16
3.2 Archeologie	16
3.3 Bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid	16
3.4 Bodem	17
3.5 Cultuurhistorie	18
3.6 Externe veiligheid	18
3.7 Flora en fauna	19
3.8 Geluid	20
3.9 Geurhinder als gevolg van veehouderijen	21
3.10 Infrastructuur en parkeren	22
3.11 Kabels en leidingen	22
3.12 Luchtkwaliteit	22
3.13 Waterhuishouding	23
4. Uitvoerbaarheid	24
4.1 Financieel-economische uitvoerbaarheid	24
4.2 Maatschappelijke haalbaarheid	24
5. Juridische aspecten	25

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en voorgeschiedenis

De initiatiefnemer, de heer H.G.E. van Bergen, is eigenaar van het perceel Biesthoekstraat 8 in Volkel. De ligging van de locatie in groter verband is op onderstaande figuur (bron Google Maps) aangegeven.



De heer Van Bergen woont hier met zijn gezin in de woning die in 1963 is gebouwd. De vergunning is verleend aan de vader van de heer Van Bergen en deze heeft toen een verklaring moeten overleggen dat de toen bestaande boerderij aan zijn bestemming zou worden onttrokken en alleen nog maar gebruikt zou worden als bedrijfsruimte voor pluimvee en als washok/ berging. Dit heeft ook zijn beslag gekregen en de opstal is na het gereed komen van de nieuwe woning niet meer als woning gebruikt. De toen reeds bestaande Vlaamse schuur is gehandhaafd.

De heer Van Bergen heeft de gemeente Uden verzocht om medewerking te verlenen aan aanpassing van het bestemmingsplan om zelfstandige bewoning van de boerderij, die nu de status van bijgebouw bij de woning heeft, wederom mogelijk te maken. Hierbij is het volgende van belang.

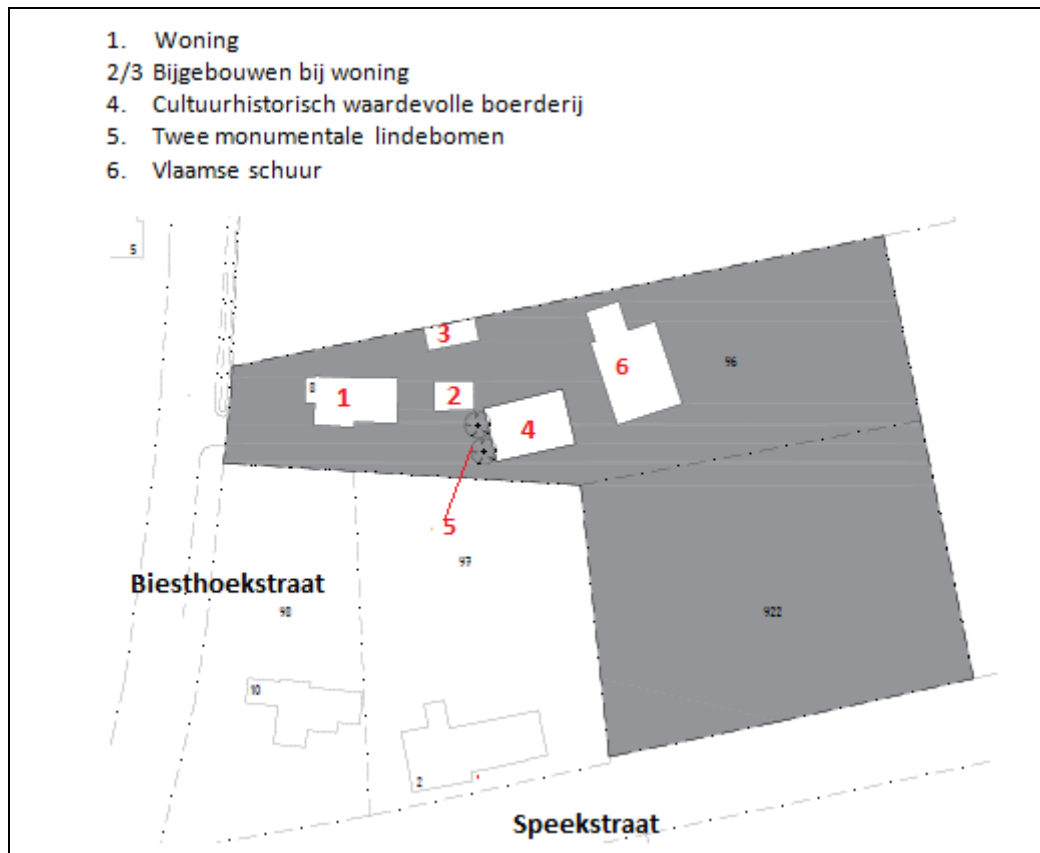
In een advies van 9 juli 2012 heeft de Monumentencommissie Uden (bijlage bij deze onderbouwing) geconstateerd dat de boerderij dateert van het einde van de 18^e eeuw, - een van de gebinten staat het jaartal 1796- en dat het een van de oudste boerderijen van Volkel is. Vóór het pand staan twee lindebomen van ongeveer 200 jaar oud. De conclusie van de Monumentencommissie is dat de boerderij weliswaar in onvoldoende mate voldoet aan de criteria voor gemeentelijk monument maar dat hij wel cultuurhistorische waarden heeft en samen met de lindebomen een waardevol ensemble vormt. Het advies van de commissie is handhaving van de boerderij te bevorderen in combinatie met aanpassing van de verstorende elementen die in de loop der jaren zijn aangebracht.

Vermeldenswaard is verder dat achter de boerderij een oude Vlaamse schuur staat die als karakteristiek kan worden aangemerkt. Onderstaande foto is uit het midden van de twintigste eeuw, toen de boerderij nog bewoond was. Op de achtergrond links is de Vlaamse schuur met de oorspronkelijke dakbedekking te zien. Vóór de boerderij staan de twee monumentale lindes.

De tweede foto geeft de huidige situatie weer. De foto's zijn overgenomen uit het rapport Bouwhistorische verkenning met waardestelling Biesthoekstraat 8 te Volkel van het Monumentenhuis b.v. dat elders in deze onderbouwing aan de orde komt en dat als bijlage bij de onderbouwing is gevoegd.



Onderstaande situatietekening geeft de bestaande situatie op het perceel weer. Het donkere vlak is het eigendom van de initiatiefnemer. Deze grond biedt ruimte voor een beperkte landschappelijke inpassing in combinatie met een uitweg op de Speekstraat.



Restauratie van de boerderij zodat deze weer zijn oorspronkelijke uitstraling terugkrijgt is een kostbare zaak en is voor de eigenaar financieel alleen haalbaar als het pand een bestemming krijgt die meer mogelijkheden biedt dan een ondergeschikt gebruik als bijgebouw. Als de boerderij weer als zelfstandige woning gebruikt mag gaan worden en als zodanig bestemd wordt, biedt dit een aanmerkelijk ruimere financiële armslag. In combinatie met het feit dat de eigenaar in eigen beheer een deel van de noodzakelijke werkzaamheden kan verrichten, maakt de aangegeven bestemmingswijziging de restauratie haalbaar. Hierbij kan ook de karakteristiek Vlaamse schuur worden betrokken zodat er weer een waardevol totaal ensemble terugkomt.

1.2 Bestemmingsplan Buitengebied 2014

In het kader van de voorbereidingsprocedure van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 heeft de heer Van Bergen verzocht om de gewenste woonbestemming in het plan op te nemen. Dit verzoek is onderbouwd met een rapport van het Monumentenhuis Brabant b.v. dat een bouwhistorische verkenning bevat alsmede een waardestelling van het object. Dit rapport dat op 24 juni 2013 is opgeleverd is als bijlage bijgevoegd bij deze onderbouwing.

De gemeenteraad heeft in zijn besluit van 20 februari 2014 tot vaststelling van het bestemmingsplan dit verzoek niet gehonoreerd met als belangrijkste argument dat de gemeente heel terughoudend is met het toestaan van niet aan het buitengebied gebonden functies, zoals nieuwe woonbestemmingen. Men staat dit alleen toe als het gaat om woningsplitsing van cultuurhistorisch waardevolle hoofdgebouwen en niet voor het toekennen van een woonfunctie aan cultuurhistorisch waardevolle bijgebouwen omdat dit zou kunnen leiden tot te veel extra woningen in het buitengebied. Gebruiksvormen als bed and breakfast, mantelzorg en een aan huis verbonden beroep of bedrijf werden wel mogelijk geacht.

De heer Van Bergen heeft tegen het raadsbesluit beroep aangetekend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. In het beroep heeft hij er op gewezen dat in de toelichting bij het bestemmingsplan met zo veel woorden is aangegeven dat het toekennen van een woonbestemming aan cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en losstaande cultuurhistorische gebouwen mogelijkheden biedt om deze bebouwing te behouden. In paragraaf 4.5.2, hergebruik van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, is het als volgt geformuleerd:

“De cultuurhistorisch waardevolle/karakteristieke panden verdwijnen in rap tempo. In het nieuwe bestemmingsplan tracht de gemeente de karakteristieke bebouwing in het buitengebied te behouden en te herstellen. Een passende en gangbare optie is het gebruik van deze waardevolle bebouwing voor bewoning. Wonen heeft immers minder impact op de omgeving dan werkfuncties. Mogelijkheden zijn hergebruik van agrarische bedrijfswoningen als burgerwoning, woningsplitsing of bewoning van cultuurhistorische waardevolle bebouwing en losstaande cultuurhistorische gebouwen. De monumenten en karakteristieke panden zijn opgenomen in een lijst in de gemeentelijke welstandsnota.

Het toevoegen van nieuwe woningen en het vergroten van woningen en bijgebouwen in het buitengebied dient wel zorgvuldig te worden afgewogen. Ondanks het terughoudende beleid is inmiddels in brede kring geaccepteerd dat woningbouw soms ook een middel kan zijn om bijvoorbeeld de sloop van stallen of de aanleg van nieuwe natuur te financieren en cultuurhistorische panden te behouden. Binnen de gemeente Uden zijn er verschillende initiatieven om Ruimte voor Ruimte woningen op te richten in de zoekgebieden binnen de bebouwingsconcentraties.”

De bij de gemeenteraad ingediende zienswijzen en de bij de Afdeling bestuursrechtspraak ingediende beroepen hebben er toe geleid dat de gemeente op een aantal punten een heroverweging heeft gemaakt. Dit geldt ook voor het perceel Biesthoekstraat 8. In het aanvullende verweerschrift aan de Afdeling is aangegeven dat burgemeester en wethouders voornemens zijn om in het bestemmingsplan Buitengebied alsnog de mogelijkheid op te nemen om een woonbestemming toe te laten in een karakteristiek bijgebouw conform de mogelijkheden die de provinciale verordening ruimte biedt. Wanneer deze beleidsverruiming door de raad is vastgesteld, betekent dit dat in karakteristieke bijgebouwen kan worden gewoond wanneer aan de hieraan gestelde voorwaarden wordt voldaan.

Tijdens de hoorzitting van 15 december 2015 bij de Afdeling bestuursrechtspraak inzake de ingestelde beroepen hebben de vertegenwoordigers van de gemeenteraad aangegeven dat het onderhavig bijgebouw gezien de cultuurhistorische waarde in principe voor het

verkrijgen van een woonfunctie in aanmerking komt mits in een ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat er geen sprake is van andere overwegende bezwaren van beleidsmatige, ruimtelijke of milieuhygiënische aard.

1.3 Vervolg

In vervolg hierop heeft er op 5 januari 2016 een overleg plaatsgevonden tussen de heer Van Bergen en zijn adviseur en de twee medewerkers van de gemeente die ook aanwezig waren op de hoorzitting bij de Afdeling bestuursrechtspraak. Hier is de afspraak gemaakt dat Van Bergen op korte termijn een ruimtelijke onderbouwing zou aanleveren om de haalbaarheid van de transformatie van het bijgebouw tot woning aan te tonen. Omdat het bestemmingsplan buitengebied hiervoor geen regeling met randvoorwaarden bevat, is afgesproken dat naar analogie getoetst wordt aan de relevante randvoorwaarden die op basis van artikel 23.7 van de regels gelden voor woningsplitsing.

1.4 Wettelijk en formeel kader

De gemeenteraad is voornemens om in de eerste helft van 2016 een herziening op onderdelen van het bestemmingsplan Buitengebied 2014 vast te stellen. De onderhavige functiewijziging is een van die onderdelen.

1.5. Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt het hiervoor beschreven project getoetst aan de relevante wet- en regelgeving en aan het relevante beleid. Daarmee wordt aangetoond dat het plan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en dat er geen milieuhygiënische of planologische belemmeringen aanwezig zijn. De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 worden de relevante aspecten van het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid besproken. In Hoofdstuk 3 komen de verschillende relevante ruimtelijke en milieukundige aspecten aan de orde. In Hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan de financieel-economische aspecten. Hoofdstuk 5 tenslotte gaat in op juridische aspecten.

2. Toetsing aan beleid

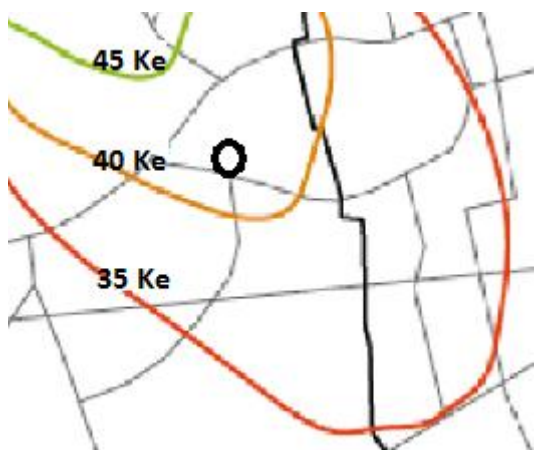
Het gaat hier om een project dat afwijkt van het geldende bestemmingsplan Buitengebied dit betekent dat een toets moet plaatsvinden aan het relevante beleid van rijk, provincie en gemeente.

2.1 Rijksbeleid

Het project is dusdanig kleinschalig dat volstaan kan worden met een beperkte bespreking van het rijksbeleid zoals dit is neergelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro). Van belang is alleen de ligging van de locatie in relatie tot de vliegbasis Volkel.

Op 4 september 2015 is het Luchthavenbesluit Volkel vastgesteld, dit is een amvb waarbij een aantal regels zijn vastgesteld die van belang zijn voor het opstellen van bijvoorbeeld bestemmingsplannen die betrekking hebben op locaties die liggen in een van de invloedsgebieden van de vliegbasis. Afhankelijk van de locatie gelden er binnen de invloedsgebieden bepaalde beperkingen.

In dit geval gaat het om het mogelijk maken van een nieuwe geluidgevoelige bestemming, een woning. Hiervoor zijn de vastgestelde geluidszones van belang, deze zijn uitgedrukt in Kosten eenheden (Ke). Bijlage 3 bij het Luchthavenbesluit geeft de ligging van deze zones weer. Hieronder is een uitsnede uit desbetreffende kaart opgenomen, de ligging van Biesthoekstraat 8 is hierop met de zwarte ovaal globaal aangeduid. De locatie ligt in de zone tussen 40 en 45 Ke. Artikel 6 lid 2 van het Besluit militaire luchthavens bepaalt dat in deze zone onder andere woningen zijn toegestaan die dienen ter vervanging van op die plaats reeds aanwezige bebouwing. Hieraan wordt voldaan: een bestaand bijgebouw dat niet in gebruik is als en bestemd voor zelfstandige bewoning krijgt de bestemming woning.



Op grond van het Luchthavenbesluit Volkel gelden nog andere beperkingen, deze hebben betrekking op de maximale hoogte van bebouwing ter bescherming van het vliegverkeer en het gebruik van de radar. Omdat de in het bestemmingsplan toegestane hoogte van een woning, bijgebouwen en andere bouwwerken ruimschoots onder de toegestane maximale hoogte blijft, vormt dit geen belemmering.

2.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking vloeit voort uit de hiervoor genoemde SVIR en is vastgelegd in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op basis van art. 5.20 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) jo. art. 3.1.6 lid 2 Bro dient een ruimtelijke onderbouwing voor een project dat als een stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt, te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. In dit geval gaat het om het toevoegen van één woning binnen een bestaand bestemmingsvlak Wonen, een dergelijke beperkt project wordt niet aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Dit volgt uit bijvoorbeeld de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 27-08-2014, nr. 201311233. Artikel 3.1.6 lid 2 Bor is dus niet van toepassing.

2.1.2 Conclusie

Het rijksbeleid verzet zich niet tegen het project.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Noord-Brabant

De Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant is op 1 januari 2011 in werking getreden. Op 19 maart 2014 is de partiële herziening van deze structuurvisie in werking getreden.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid aan. De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid.

In deel B worden de vier ruimtelijke hoofdstructuren die de provincie heeft gekozen besproken. Dit zijn de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor elke structuur worden ambities en beleid geformuleerd. Dit is beleid op hoofdlijnen. Een verdere concretisering om dit beleid te realiseren, heeft plaatsgevonden in de Verordening ruimte. Hierin staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden als er zich nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aandienen. Voor het onderhavige project is met name de Verordening ruimte van belang.

2.2.2 Verordening ruimte 2014

Algemeen

De Verordening ruimte Noord-Brabant 2014 is op 19 maart 2014 in werking getreden. De verordening onderscheidt vier structuren: bestaand stedelijk gebied, ecologische hoofdstructuur, groenblauwe mantel en gemengd landelijk gebied. De ruimtelijke mogelijkheden op een bepaalde locatie hangen in belangrijke mate af van de structuur waarin de locatie ligt.

Nieuwe ontwikkelingen, dat wil zeggen ontwikkelingen die niet rechtstreeks mogelijk zijn op basis van een geldend bestemmingsplan, moeten worden getoetst aan de Verordening ruimte. De verordening bevat daartoe concrete regels. In een ruimtelijke onderbouwing moet worden aangegeven hoe het desbetreffende initiatief zich verhoudt tot de Verordening ruimte en/of en in hoeverre het daarin past.

Ruimtelijke kwaliteit

Een belangrijk onderdeel van de verordening is hoofdstuk 2, dat algemene regels bevat over de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Artikel 3.1 bevat een algemene zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit, terwijl artikel 3.2 regels bevat voor kwaliteitsverbetering van het landschap. De regeling houdt in grote lijnen het volgende in. Een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het betrokken gebied en de naaste omgeving. Onder ruimtelijke ontwikkeling worden verstaan bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor een wijziging van het planologisch regime (bestemmingsplan) nodig is of waarvoor op grond van de Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor) een omgevingsvergunning is vereist. Zie artikel 1.1 sub 72 van de verordening. In een ruimtelijke onderbouwing moet worden aangegeven op welke wijze aan dit uitgangspunt wordt voldaan.

Het toekennen van een zelfstandige woonfunctie aan een bijgebouw is een ruimtelijke ontwikkeling als hier bedoeld. In paragraaf 2.3. wordt het aspect ruimtelijke kwaliteit verder uitgewerkt en wordt aangegeven dat op dit punt aan de verordening wordt voldaan.

Kaartlagen en consequenties

De verordening bestaat uit een aantal regels met toelichting en kaarten met de volgende thema's:

- Stedelijke ontwikkeling
- Cultuurhistorie
- Agrarische ontwikkeling en windturbines
- Water
- Natuur en landschap

In deze paragraaf wordt ingegaan op de opgesomde thema's en aangegeven in hoeverre het onderhavige project binnen de van toepassing zijnde regels past. Hierbij wordt aangetekend dat de locatie Biesthoekstraat 8 niet ligt binnen een gebied met een specifieke aanduiding voor de thema's cultuurhistorie, water en natuur en landschap zodat deze thema's verder niet hoeven te worden besproken. De twee resterende thema's, stedelijke ontwikkeling en agrarische ontwikkeling en windturbines komen wel aan de orde.

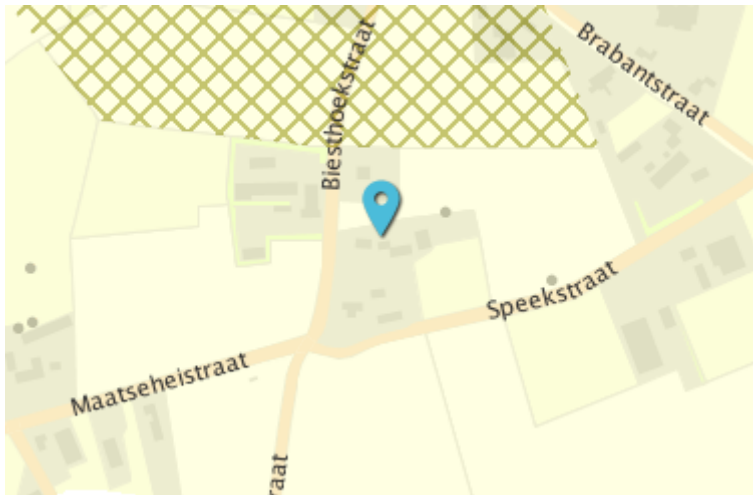
Ter illustratie is telkens een uitsnede van de kaart behorende bij het genoemde thema opgenomen en verder is aangegeven welke aanduiding(en) van toepassing is/zijn. Onder de uitsnede wordt vervolgens aangegeven wat de betekenis van de aanduidingen voor het onderhavige project is.

Stedelijke ontwikkeling



De locatie ligt binnen het gebied met de aanduiding integratie stad- land. Artikel 9 van de verordening bepaalt dat in een dergelijk gebied in bepaalde gevallen onder voorwaarden een stedelijke ontwikkeling mogelijk is. Het mogelijk maken van één extra woning is beperkt van omvang en wordt niet aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling zodat de hierop betrekking hebbende regels niet van toepassing zijn.

Agrarische ontwikkeling en windturbines



Het perceel ligt binnen een gebied met de aanduiding gemengd landelijk gebied en op enige afstand van een gebied waarop naast die aanduiding ook nog de aanduiding beperkingen veehouderij (ruitjes) van toepassing is.

Artikel 7.7 lid 3 sub b bepaalt dat in gemengd landelijk gebied de vestiging van een woonfunctie in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing mogelijk is indien deze functiewijziging gericht is op het behoud en herstel van deze bebouwing. Dat is hier het geval en dit komt elders in deze ruimtelijke onderbouwing nog meer gedetailleerd aan de orde.

De aanduiding 'beperkingen veehouderij' voorziet in regels betreffende de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen. Het toevoegen van een woonfunctie wordt hierdoor niet geraakt.

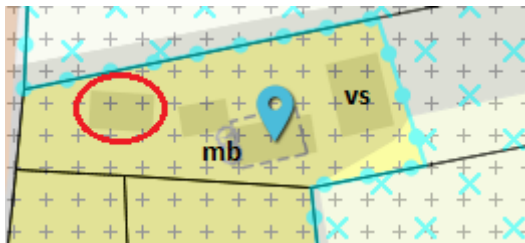
2.2.3 Conclusie

De voorgestane ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid en is in overeenstemming met de Verordening ruimte 2014.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1. Bestemmingsplan Buitengebied

Het perceel Biesthoekstraat 8 ligt in het vastgesteld bestemmingsplan Buitengebied 2014. Zoals in paragraaf 1.1 al is aangegeven loopt de beroepsprocedure bij de Raad van State nog. Het perceel heeft de bestemming Wonen en er is één woning met 100m² aan bijgebouwen toegestaan. De bestaande woning is op onderstaande uitsnede uit de verbeelding met de rode ovaal aangeduid. Het bijgebouw dat getransformeerd wordt tot woning is aangeduid met het blauwe aanduidingsteken. Vóór het bijgebouw staan twee monumentale lindebomen, aangeduid met 'mb' die in het bestemmingsplan als zodanig zijn aangeduid en bescherming genieten. De bescherming van monumentale bomen is geregeld in artikel 34.15 wat ook na de bestemmingswijziging van het bijgebouw van toepassing blijft. De Vlaamse schuur op het achterterrein is aangeduid met 'vs'.



In paragraaf 2.1. is al ingegaan op de relatie tot de vliegbasis Volkel en de daaruit voortvloeiende beperkende bepalingen. Het perceel ligt in de zone tussen 40 en 45 Ke. Dit wijkt af van het bestemmingsplan waarin is aangegeven dat het perceel ligt in de zone tussen 45 en 55 Ke. Het Luchthavenbesluit Volkel van september 2015 is echter bepalend en dit betekent dat het omzetten van het bestaand bijgebouw tot woning niet stuit op geluidtechnische bezwaren vanwege de vliegbasis is toegestaan.

Op de locatie zijn nog enkele andere specifieke bepalingen van toepassing, deze blijven gehandhaafd maar zij vormen geen belemmering voor de bestemmingswijziging van het bijgebouw tot woning. Het gaat om de dubbelbestemming Waarde- Archeologie en de gebiedsaanduidingen luchtvaartverkeerszones- funnel 10 en ils zone 6, vrijwaringszone – radar. Verder bevat het bestemmingsplan de aanduiding reconstructiewetzone- verwevingsgebied. Deze aanduiding heeft door het vervallen van de Reconstructiewet concentratiegebieden zijn betekenis verloren. Deze aanduiding was overigens met name van belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen en niet voor het al dan niet toekennen van de bestemming wonen.

Zoals in Hoofdstuk 1 is aangegeven bevat het bestemmingsplan buitengebied 2014 geen binnenplanse mogelijkheid voor de bestemmingswijziging van het bijgebouw tot woning. Daar is ook aangegeven op grond hoe het standpunt dat de gemeente thans wel medewerking wil verlenen tot stand is gekomen.

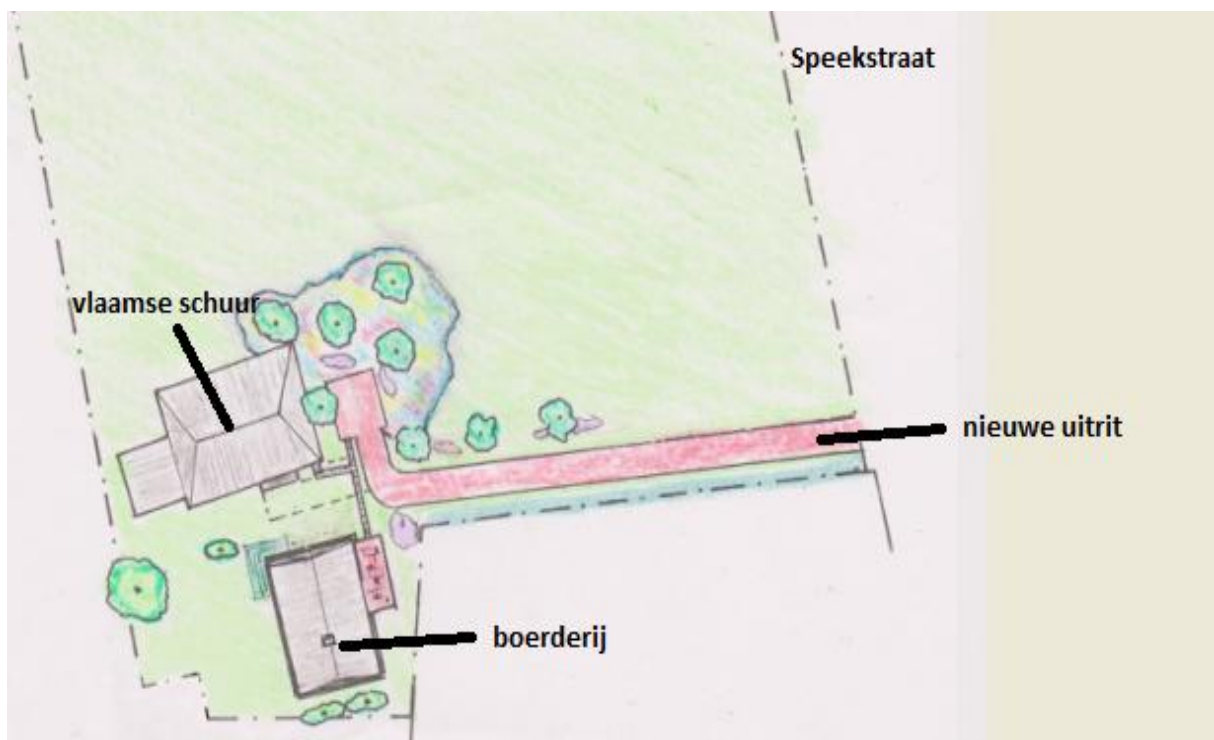
2.3.2. Landschapsinvesteringsregeling

De gemeente Uden heeft mede meer ter uitvoering van artikel 3.2. van de provinciale verordening ruimte op 16 mei 2013 de Landschapsinvesteringsregeling vastgesteld. Hierin is geregeld bij welke ruimtelijke ontwikkelingen een tegenprestatie is vereist en hoe deze wordt bepaald afhankelijk van de aard en omvang van de ontwikkeling. De regeling onderscheidt drie categorieën ontwikkelingen met verschillende consequenties wat betreft ruimtelijke kwaliteitsverbetering c.q. investering in het landschap. Bij categorie 1 is er geen tegenprestatie vereist in de vorm van investering in het landschap, bij categorie 2 is een landschappelijke inpassing vereist en bij categorie een op een bepaald bedrag vastgesteld investering ten behoeve van ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Splitsing van een cultuurhistorisch waardevol pand die plaatsvindt mede om de cultuurhistorische waarde van het pand te herstellen en voor de toekomst te behouden valt onder categorie 1. De achtergrond hiervan is dat hiermee een voldoende tegenprestatie op het gebied van ruimtelijke kwaliteitsverbetering wordt geleverd.

Het toekennen van een zelfstandige woonfunctie aan een bijgebouw met dezelfde intentie wat betreft herstel en behoud van de cultuurhistorische waarde staat hiermee op één lijn. In dit geval is dus geen tegenprestatie verschuldigd maar kan worden volstaan met een passende verbouwing van het pand. Hiervoor wordt te zijner tijd na in werking treden van de bestemmingswijziging een bouwplan opgesteld.

Daarnaast wordt voorzien in een beperkte landschappelijke inpassing in combinatie met het aanleggen van een uitrit op de Speekstraat.



3. Ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten

Indien een voorgenomen project afwijkt van het geldende bestemmingsplan moet worden beoordeeld of het project ruimtelijk en milieuhygiënisch aanvaardbaar is. Hiervan is sprake als het project als zodanig aanvaardbaar is op de desbetreffende locatie en realisering van het project er niet toe leidt dat andere functies in de omgeving worden beperkt in hun mogelijkheden.

Om dit te kunnen beoordelen, vindt een toets plaats aan specifiek ruimtelijke aspecten en aan aspecten die meer milieuhygiënisch van aard zijn.

3.1 Aard en omvang van het project en stedenbouwkundige aspecten

Het project voorziet in een functiewijziging van een bestaand bijgebouw in die zin dat dit de status van hoofdgebouw krijgt en als zodanig wordt bestemd en gebruikt mag worden. Er wordt dus een tweede zelfstandige woning mogelijk gemaakt. .

De bestaande monumentale linden voor de voorgevel blijven uiteraard gehandhaafd.

De bestaande Vlaamse schuur wordt verbouwd en zo veel mogelijk in oude luister hersteld . Omdat de oppervlakte groter is dan 100m², de maximaal toegestane oppervlakte aan bijgebouwen bij woningen in het buitengebied, wordt er in dit geval een maatwerkregel vastgesteld op basis van de bestaande maten.

3.2 Archeologie

Op de projectlocatie geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie '. Deze is geregeld in artikel 29. De regels van deze dubbelbestemming blijven ook na de functiewijziging van het bijgebouw onverminderd van toepassing zodat dit onderwerp in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing geen verdere bespreking behoeft. Het komt aan de orde in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning voor het verbouwen van de boerderij en de Vlaamse schuur.

3.3 Bedrijven en milieuzonering/hinderlijke bedrijvigheid

Een goede ruimtelijke ordening beoogt enerzijds hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten te voorkomen en anderzijds milieubelastende activiteiten niet onevenredig in hun bedrijfsvoering te beperken. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten zoals bedrijven en milieugevoelige functies zoals woningen wordt hinder voorkomen. Tevens worden bedrijven hierdoor niet onevenredig in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt, zodat zij hun activiteiten ook na realisatie van de nieuwe ontwikkeling duurzaam kunnen blijven uitoefenen. Afstemming van potentieel hinderlijke en gevoelige functies gebeurt door het aanhouden van richtafstanden. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG, editie 2009.

In de omgeving is één niet- agrarisch bedrijf gevestigd, dit betreft een opslag/ klussenbedrijf aan de Speekstraat 4 (paars vlak) . In het bestemmingsplan heeft dit de functie- aanduiding specifieke vorm van bedrijf-32. Er is 450m² bedrijfsbebouwing toegestaan. De afstand is ruim 200 meter zodat zonder nader onderzoek kan worden gesteld dat er over en weer geen sprake is van belemmeringen.



Verder liggen er in de omgeving twee agrarische bouwvlakken, op bovenstaande figuur aangeduid met de cijfers 1 en 2. De afstand tot bedrijf 1 is 185 meter en die tot bedrijf 2 is 240 meter. In beide gevallen liggen er burgerwoningen op kortere afstand tussen deze bedrijven en het perceel Biesthoekstraat 8. Ook ten aanzien van deze bedrijven kan worden gesteld dat er over en weer geen sprake is van belemmeringen.

Op Biesthoekstraat 10, is een autohandel gevestigd op de figuur hierboven aangeduid met het cijfer 3. Dit bedrijf is echter niet als zodanig in het bestemmingsplan bestemd. Voor zo ver dit bedrijf ontwikkelingsmogelijkheden heeft, zijn deze al bepaald door de aangrenzende bestaande woningen Biesthoekstraat 8 en Speekstraat 2.

3.4 Bodem

Op grond van artikel 8 lid 4 Woningwet jo. artikel 2.1.5 van de Bouwverordening van de gemeente Uden is een bodemonderzoek vereist ter voorkoming van het bouwen op verontreinigde grond. Artikel 2.4.1 van de Bouwverordening bevat een verbod om te bouwen op verontreinigde grond.

Adviesbureau Van Vleuten Consult b.v. uit Boxtel heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit rapport 'Verkennend bodemonderzoek aan Biesthoekstraat 8 te Volkel, rapportnummer CV16020VBO is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De conclusies van het onderzoek luiden samengevat als volgt.

1. Op basis van het historisch vooronderzoek is de hypothese 'onverdacht' aangehouden voor het milieukundig onderzoek op de locatie.
2. Het feitelijk bodemonderzoek is verricht conform de hiervoor geldende regels.
3. In het grondwater is barium boven de streefwaarde gemeten. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid een verhoogde achtergrondwaarde. Maar op grond van deze verhoging moet de hypothese 'onverdacht' worden verworpen.
4. Verder bestaat de dakbedekking van de schuur uit asbestverdacht materiaal. Dit is verweerd en beschadigd.

De volgende aanbevelingen worden gedaan.

1. Op basis van de Wet bodembescherming geeft de aangetroffen verhoogde waarde geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

2. Op basis van de resultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd , met uitzondering van asbest in de bodem. Het dak van de schuur bestaat namelijk uit (beschadigd) asbestverdacht materiaal. Gelet op de staat waarin de dakbedekking verkeert, wordt niet uitgesloten dat dit materiaal of vezels op of in de bodem terecht zijn gekomen. Na goedkeuring van de wijziging van het bestemmingsplan wordt een asbestinventarisatie van de schuur uitgevoerd en worden eventueel asbesthoudende materialen verwijderd. Het advies is om na afloop van deze werkzaamheden een asbest in bodem- onderzoek uit te voeren conform NEN5707.
3. Op basis van de resultaten van dit verkennend onderzoek kan de grond niet hergebruikt worden op een locatie elders. Indien grond moet worden afgevoerd moet een partijkeuring conform de AP04 worden uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten hiervan kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan verwerkt c.q. gereinigd moet worden.

3.5. *Cultuurhistorie*

Het Monumentenhuis Brabant bv. heeft op verzoek van de initiatiefnemer het pand geïnspecteerd en de bevindingen vastgelegd in een 'Bouwhistorische verkenning met waardestelling'. Het rapport is opgesteld conform de *Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek* van april 2009. Het rapport is als bijlage bij deze toelichting gevoegd.

Uit het rapport blijkt dat de voormalige boerderij zowel cultuurhistorische, architectuur- en kunsthistorische waarden heeft en verder vanwege de ligging tussen de Biesthoekstraat en de Speekstraat van bijzondere beeldbepalende betekenis is voor het aanzien van zijn omgeving. In combinatie met de Vlaamse schuur, die grotendeels nog de oorspronkelijke vorm heeft is er sprake van ensemblewaarde.

Vanwege de leeftijd en het formaat in relatie tot de gaafheid is sprake van zeldzaamheid op regionaal niveau.

De Monumentencommissie Uden heeft, zoals in Hoofdstuk 1 al aan de orde is geweest, geadviseerd om de bebouwing te handhaven en de verstorende elementen aan te passen.

3.6 *Externe veiligheid*

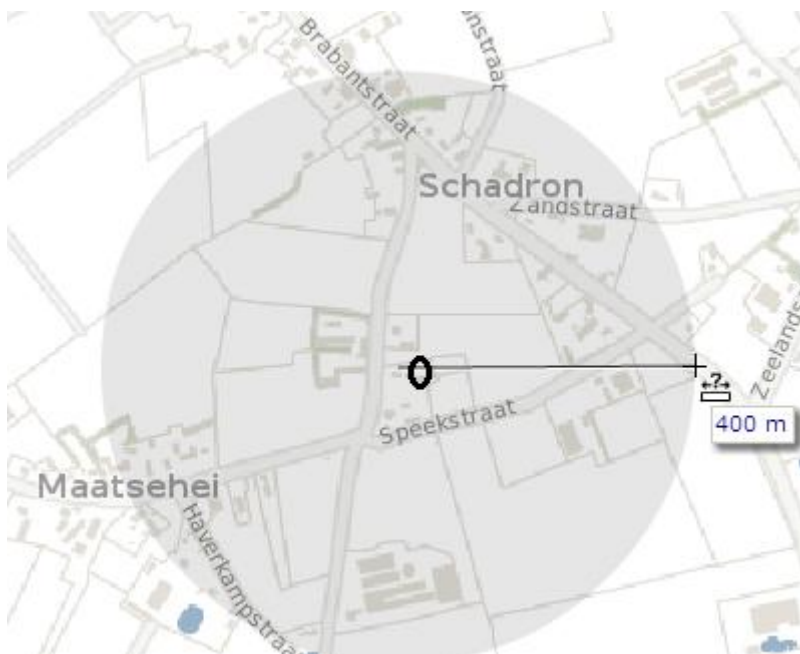
Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen in inrichtingen, het transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van luchthavens. Twee aspecten zijn in het algemeen van belang: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Er geldt een grenswaarde (10^{-6}) voor kwetsbare objecten zoals

woningen. Binnen deze risicocontour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

Het groepsrisico (GR) wordt uitgedrukt in de kans dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport wordt uitgedrukt in de kans per jaar per kilometer dat een groep van minimaal 10 personen in de omgeving van een transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde, maar uitgangspunt is dat elke verhoging van het GR een verantwoording vereist.

De risicokaart van Nederland¹ geeft aan of en zo ja welke risicovolle inrichtingen c.q. factoren (zoals LPG-tanks, vuurwerkopslag, leidingen etc.) in de omgeving van een bepaalde locatie te vinden zijn. Onderstaande uitsnede laat zien dat dit in de omgeving van Biesthoekstraat 8 niet het geval is.



3.7. Flora en fauna

Bescherming van flora en fauna vindt met name plaats via sectorale regelgeving zoals de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Uitgangspunt van de Flora- en faunawet is dat geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren en planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan ('nee-tenzij principe'). Artikel 75 van de wet biedt de mogelijkheid voor een ontheffing in concrete gevallen en daarnaast gelden er op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten een aantal algemene vrijstellingen.

Het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet uit 2000 geeft aan welke planten- en diersoorten beschermd zijn. De Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet geeft aan voor welke soorten een algemene vrijstelling van toepassing is. De regeling van de Flora- en faunawet met de uitvoeringsregelingen houdt in dat er in een concreet geval alleen een specifieke ontheffing hoeft te worden gevraagd als er een gerede kans is dat er beschermde soorten

¹ Te vinden op www.nederland.risicokaart.nl

voorkomen waarop de algemene vrijstellingsregeling niet van toepassing is. Hierbij wordt aangetekend dat voor vogels geen ontheffing mogelijk is. Wat dit betekent komt hierna aan de orde.

In aansluiting op het voorgaande is het volgende van belang met betrekking tot de reikwijdte van de Flora- en faunawet in relatie tot de ruimtelijke ordening. Op grond van constante jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, bijvoorbeeld de uitspraak RvS 10 april 2013, nr. 201109380/1, komt de vraag of voor de uitvoering van een project een ontheffing of vrijstelling nodig is op grond van de Flora- en faunawet aan de orde in beginsel in een eventueel op grond van die wet te voeren procedure en niet in de ruimtelijke procedure, zoals die van een projectbesluit of een bestemmingsplan. Pas als op voorhand redelijkerwijs te verwachten is dat de Flora- en faunawet een belemmering kan zijn, heeft dit consequenties voor de ruimtelijke procedure. Dat is hier echter niet het geval omdat het plangebied niet ligt in of in de omgeving van beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS of de provinciale verordening ruimte 2014. Het is voldoende aannemelijk dat de bestemmingswijziging c.q. functiewijziging van bijgebouw naar hoofdgebouw geen effecten heeft op beschermde gebieden.

De bestemmingswijziging leidt ook niet tot fysieke veranderingen op het perceel.

3.8. Geluid

Er is hier sprake van geluid afkomstig van het wegverkeer en geluid samenhangend met de vliegbasis Volkel.

Een woning is een geluidgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. Doordat het bijgebouw bestemd wordt tot zelfstandige woning is er sprake van een nieuwe woning en dus een nieuwe situatie.

Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeersgeluid zijn de artikelen 76 tot en met 85 van toepassing. De woning bevindt zich binnen de geluidszones vanwege de Biesthoekstraat, de Speekstraat, de Maatseheistraat en de Brabantstraat, zoals deze zones uit de wet voortvloeien.

De geluidsbelasting op de gevels van de boerderij (nieuwe woning) moet voldoen aan de normen die op grond van de wet van toepassing zijn. Op grond van artikel 82 van de wet is de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB, dit wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd. In buitenstedelijk gebied, waarvan hier sprake is kan hiervan worden afgeweken tot maximaal 53 dB.

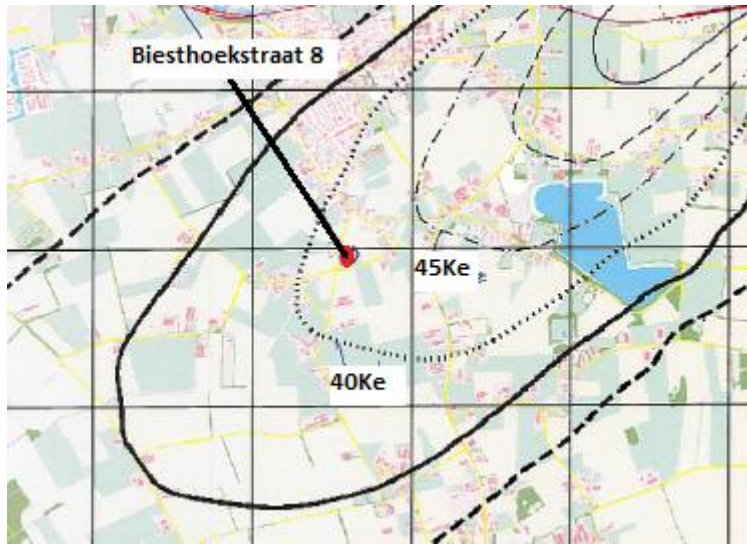
Om de geluidsbelasting te bepalen heeft akoestisch adviesbureau Van Grinsven Advies onderzoek gedaan en zijn bevindingen vastgelegd in het rapport 'Akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting van een nieuwe woning aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel' kenmerk VG-Biesthoekstraat8. GA1.docx.

De geluidsbelasting op de gevels vanwege de hiervoor genoemde vier wegen is berekend conform methode 2 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Uit de berekening blijkt dat de hoogste geluidsbelasting L_{den} 40 dB is. Deze doet zich voor op de westgevel en wordt veroorzaakt door het verkeer op de Biesthoekstraat. De geluidsbelasting

vanwege de andere wegen is overal lager. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde $L_{den} = 48\text{dB}$.

Vliegbasis Volkel

Wat betreft de geluidsbelasting vanwege de vliegbasis Volkel is van belang dat het perceel ligt tussen de 45 en de 40 Ke (Kosten- eenheden) zone. In artikel 6 lid 2 van het Besluit militaire luchthavens is bepaald dat de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor een woning die dient ter vervanging van reeds bestaande bebouwing 45 Kosteneenheden is. Hieraan wordt voldaan.



Het vliegverkeer is in hoofdzaak bepalend voor de cumulatieve geluidbelasting en de akoestische kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Om aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 voor de geluidwering van de gevels te voldoen zijn geluidisolerende maatregelen vereist. Dit is in het kader van het bestemmingsplan nog niet direct relevant, dit komt aan de orde bij de procedure in het kader van de te verlenen omgevingsvergunning voor de verbouw tot woning.

Het aspect geluid levert geen belemmering op voor het toekennen van de woonfunctie.

3.9. Geurhinder als gevolg van veehouderijen

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object.

De geurbelasting veroorzaakt door veehouderijen wordt berekend met behulp van de voorgeschreven rekenmodellen V-Stacks Vergunningen en V-Stacks Gebied. De geurbelasting wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3). Voor de projectlocatie geldt op basis van artikel 3 van de Verordening geurhinder en veehouderij jo. artikel 6 Wgv een maximale geurbelasting van $1\text{ ou}_E/m^3$.

Er is een geuronderzoek verricht door Agron Advies. Het rapport, 'Geuronderzoek Wijziging bestemming 'cultuurhistorisch waardevol bijgebouw' naar 'Wonen', Biesthoekstraat 8 Volkel, is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Op 22 december 2015 heeft de gemeente Uden het ontwerp voor de nieuwe geurgebiedsvisie Uden 2016 gepubliceerd waarop tot 4 februari 2016 zienswijzen konden worden ingediend. Bij het onderhavige geuronderzoek is getoetst aan het nieuwe beleid. Dit beleid onderscheidt de volgende gebiedsindeling, geurklassen en geurhinderniveaus (achtergrondbelasting in odour units ou_e / m^3).

Gebied	Optimaal	goed	Afweegbaar	Niet aanvaardbaar
Woongebieden	0,0 - 4,7	4,7 - 6,0	6,0 - 10,0	> 10,0
Overgangsgebied	0,0 - 8,0	8,0 - 10,0	10,0 - 14,0	> 14,0
Buitengebied/agrarisch concentratiegebied	0,0 - 10,3	10,3 - 14,0	14,0 - 20,0	> 20,0

De locatie Biesthoekstraat 8 ligt in een overgangsgebied zodat de voorgenen ontwikkeling is getoetst aan de hiervoor opgenomen uitgangspunten. De achtergrondbelasting is berekend op de vier hoeken van het grondvlak van het bijgebouw/ toekomstige woning. De geurbelasting ligt tussen 13,45 en 13,81 ou_e / m^3 zodat voldaan wordt aan de streefwaarde. De geursituatie wordt in kwalitatief oogpunt als matig aangemerkt en wordt daarmee in het kader van de gemeentelijke gebiedsvisie aanvaardbaar geacht.

3.10. Infrastructuur en parkeren

In de bestaande situatie wordt het perceel ontsloten op de Biesthoekstraat. Deze ontsluiting blijft gehandhaafd. Er komt een tweede in- / uitrit op de Speekstraat die zal gaan dienen voor de nieuwe woning. Op onderstaande figuur is de ligging hiervan met de rode belijning aangegeven. Hier ligt overigens al een uitweg ter ontsluiting van het weiland. Volgens de parkeernormen van de gemeente moet een vrijstaande woning de beschikking hebben over twee parkeerplaatsen op eigen terrein. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.



3.11. Kabels en leidingen

Er bevinden zich geen planologisch relevante kabels of leidingen onder het perceel. Dit aspect behoeft derhalve geen nadere uitwerking en onderbouwing.

3.12. Luchtkwaliteit

De realisatie van de woning zal geen invloed hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse, omdat er geen functieverandering plaatsvindt en er geen toename van het aantal verkeersbewegingen is. Het plan is

zo kleinschalig dat het valt onder de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Regeling NIBM, bijlage 3a, voorschrift 3A.2). Het plan is ook te kleinschalig om in betekende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit.

Te verwachten valt dat de luchtkwaliteit ter plaatse aan de normen als vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zal voldoen. Daarbij is onder meer van belang dat er geen veehouderijen in de omgeving aanwezig zijn (zie hierboven par. 3.8). De omliggende functies stoten geen schadelijke stoffen uit en het plangebied ligt niet in de buurt van een belangrijke verkeersader.

3.13. Waterhuishouding

De gevolgen van een project voor de waterhuishouding met betrekking tot oppervlakte-, grond-, afval- en hemelwater dienen in een ruimtelijke onderbouwing te worden beschreven.

In dit geval gaat het om een functiewijziging van een bestaand bijgebouw. In de bestaande situatie vindt de hemelwaterafvoer via natuurlijke afvloeiing naar greppel en pvc HWA plaats naar de bermsloot langs de Biesthoekstraat. Dit is in groen aangegeven op onderstaande figuur.

De hemelwateropvang en – afvoer in de nieuwe situatie is met de blauwe lijnen schematisch aangegeven. Voor de boerderij en de Vlaamse schuur wordt de afvoer dus veranderd. Door het aanbrengen van een grindstrook rondom de bebouwing wordt de infiltratie in de bodem bevorderd.



Het vuilwater wordt evenals in de huidige situatie afgevoerd via de drukriolering.

4. Uitvoerbaarheid

4.1 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Het project is particulier initiatief en komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten als bedoeld in artikel 6.24 Wro waarin het verhaal van de kosten die de gemeente voor dit project moet maken zoals voor ambtelijke begeleiding en het voeren van de voorgeschreven procedure is geregeld. Er zijn dus voor de gemeente geen kosten aan verbonden.

Verder is er een overeenkomst gesloten als bedoeld in artikel 6.4a Wro op grond waarvan de gemeente Uden eventuele planschadeclaims en de kosten van de behandeling hiervan kan verhalen op de initiatiefnemer.

4.2 Maatschappelijke haalbaarheid

De initiatiefnemer heeft zijn plannen informeel besproken met de directe burens. Deze hebben aangegeven zich in de plannen te kunnen vinden.

5. Juridische aspecten

Het perceel blijft onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan Buitengebied. In het bestemmingsplan wordt een regeling opgenomen dat ter plaatse twee woningen zijn toegestaan. Per bijgebouw is volgens de reguliere regeling maximaal 100m² aan bijgebouwen toegestaan. De bestaande Vlaamse Schuur is groter, zie onderstaande figuur met afmetingen en hiervoor wordt een maatwerkregeling opgenomen.





Bouwhistorische verkenning met waardestelling



Biesthoekstraat 8 te Volkel

Gemeente Uden

drs. Elke de Rooij & ir. Wim Beelen



Inhoudsopgave

Objectgegevens	3
-----------------------	----------

Voorwoord	4
------------------	----------

Inleiding	5
------------------	----------

Beschrijving	6
---------------------	----------

Historisch stedenbouwkundige context	6
Hoofdvorm en indeling	9
Vorgevel	10
Linkerzijgevel	12
Rechterzijgevel	14
Achtergevel	16
Interieur	18
Schuur	27

Waardering

Cultuurhistorische waardestelling	28
Bouwhistorische waardestelling	29
Waarderingstekeningen	30
Samenvatting en advies	33



Objectgegevens

Adres : Biesthoekstraat 8
Plaats : Volkel
Postcode : 5408 PT

Kadastraal :

Eigendom : fam. Van Bergen

Algemene gegevens

Oorspronkelijke functie : boerderij en schuur
Huidige functie : schuur
Bouwjaar : 1796
Bezoekdatum : 5 juni 2013



Voorwoord

In juni 2013 heeft Monumentenhuis Brabant in opdracht van de familie Van Bergen een bouwhistorische verkenning met waardestelling uitgevoerd in een voormalige boerderij aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel in de gemeente Uden. Het gebouw is niet beschermd als monument. De aanleiding voor het onderzoek zijn plannen om het pand een nieuwe bestemming te geven.

Door middel van een bouwhistorische verkenning met waardestelling wordt inzicht verkregen in de bouw- en cultuurhistorische waarden van het betreffende object. Een bouwhistorisch onderzoek waarbij de constructies, materialen en structuren worden bestudeerd vormt een goede basis om plannen tot herbestemming, functieverandering en restauratie te toetsen of te ondersteunen.

Op 5 juni 2013 is door drs. Elke de Rooij en ir. Wim Beelen een bezoek gebracht aan de boerderij, waarbij de bouwhistorische gegevens, voor zover zichtbaar, non destructief zijn onderzocht, gedocumenteerd en gefotografeerd. De gegevens zijn uitgewerkt en aangevuld met kadastraal onderzoek. Ook is gebruik gemaakt van archiefmateriaal uit het BHIC en historische foto's. Recente tekeningen (vervaardigd door de eigenaar) zijn gebruikt als onderlegger voor de waarderingskaarten. Met de veldwerkgegevens, het kaart- en archiefmateriaal, de tekeningen en door de opdrachtgever verstrekte informatie is de nu voorliggende rapportage opgesteld. Uit de verzamelde gegevens is een conclusie over de cultuurhistorische en bouwhistorische waarden van het pand getrokken.

Deze rapportage is opgesteld conform de *Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek* april 2009.

Geertruidenberg
24 juni 2013



Inleiding

Bij een bouwhistorisch onderzoek zijn muurwerk en constructieve elementen van groot belang voor het achterhalen van de bouwgeschiedenis van een pand. In veel gevallen zijn deze elementaire bronnen slechts ten dele zichtbaar. Bij de Biesthoekstraat 8 gaan gebinten, balklaag en kapconstructie deels schuil achter betimmering en muren. Het muurwerk is met name aan de buitenzijde goed zichtbaar.

Het onderzoek is gebaseerd op eigen waarnemingen en aangevuld met gegevens uit oude kadastrale kaarten (www.watwaswaar.nl) en archiefmateriaal.

Om dit rapport voor de lezer toegankelijk te maken is het goed om te weten dat de beschrijving uitgaat van de huidige situatie. Het huidige gebouw is het resultaat van diverse verbouwingen en aanpassingen, die hun sporen hebben nagelaten. Aan de hand van deze sporen wordt een beeld geschetst van de oorspronkelijke staat van de boerderij. Het object wordt in dit rapport beschreven vanaf de Biesthoekstraat gezien.

De beschrijving wordt begonnen met de historisch stedenbouwkundige context, waarna een uitgebreide omschrijving van het exterieur en interieur volgt. Afsluitend volgt een waardering op de onderdelen cultuurhistorie en bouwhistorie. De bouwhistorische waarde wordt weergegeven in waarderingstekeningen.

Voor de cultuurhistorische waardestelling worden de waarderingscriteria voor bouwkunst gebruikt zoals de RCE die in 2011 heeft opgesteld. Het betreft de hoofdcategorieën:

- Cultuurhistorische waarden
- Architectuur- en kunsthistorische waarden
- Situationele en ensemblewaarden
- Gaafheid en herkenbaarheid
- Zeldzaamheid

De categorieën in de waarderingstekeningen zijn gebaseerd op de *Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek* uit 2009. Dit zijn:

- Hoge bouwhistorische waarde
- Positieve bouwhistorische waarde
- Indifferentie bouwhistorische waarde

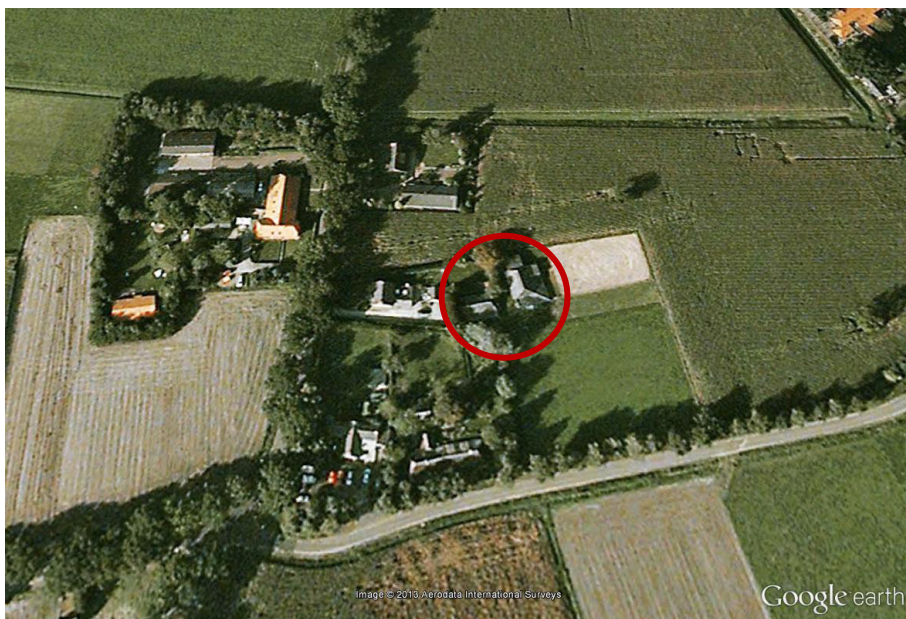
Beschrijving

Historisch stedenbouwkundige context

In het buitengebied ten zuiden van Volkel bevindt zich aan de Biesthoekstraat een interessant historisch boerderijcomplex. Het complex is gelegen tussen de twee historische buurtschappen Maatsehei en Schadron, nabij een kruising van de wegen Biesthoekstraat, Maatseheistraat en Speekstraat. Hoofdgebouw is een voormalige boerderij uit 1796. Deze is gelegen op ruime afstand van de Biesthoekstraat, met de nokas haaks daarop gericht (oost-west). Direct achter de boerderij bevindt zich een grote schuur, die met de nokas haaks aan de Biesthoekstraat ligt. Halverwege de jaren 1960 werd vóór de boerderij een nieuwe woning gebouwd. De familie Van Bergen verhuisde vanuit de boerderij naar het nieuwe huis, terwijl de boerderij voortaan enkel als schuur werd gebruikt. Deze situatie is tot op heden zo gebleven. Het perceel is toegankelijk via een oprit die rechts van het woonhuis loopt, en eindigt voor de voorgevel van de voormalige boerderij.



Luchtfoto van het gebied ten zuiden van Volkel. De rode pijl duidt het boerderijcomplex aan de Biesthoekstraat 8 aan. Bron: Google Earth



Luchtfoto van de hoek Biesthoekstraat/Speekstraat. De voormalige boerderij en schuur bevinden zich binnen de rode cirkel.
Bron: Google Earth

Op oude kadastrale kaarten is te zien dat er in het verleden andere gebouwen op het perceel hebben gestaan. Zo is op het Kadastraal Minuutplan van 1811-1832 op de plaats van de huidige woning een ander gebouw ingetekend. De boerderij heeft hier dezelfde plattegrond als in de huidige situatie, op een aanbouw aan de achtergevel na. Naast de boerderij bevond zich een klein object, vermoedelijk een bakhuisje. Op de plaats van de huidige schuur stond een kleiner gebouw. De percelen en de gebouwen waren ten tijde van het Kadastraal Minuutplan in eigendom van de heer Arnoldus Vermeegen.

Op een oude foto is zichtbaar dat links van de voorgevel een kippenkooi heeft gestaan. Dergelijke gebouwen zijn karakteristiek voor het midden van de twintigste eeuw. Het object is inmiddels verdwenen.

In de huidige situatie staan twee linden voor de voorgevel van de voormalige boerderij. Onderzoek door een bomendeskundige heeft uitgewezen dat de linden uit de bouwtijd van de boerderij stammen, dus circa 1796. De twee bomen zijn door de gemeente Uden beschermd als monumentale bomen. Voor de linker linde heeft ook een notenboom gestaan, maar deze is niet meer aanwezig.



Foto van de voorgevel uit het midden van de twintigste eeuw. Links is de schuur met de oorspronkelijke dakbedekking zichtbaar. Links vooraan staan de kippenkooi en de notenboom.



Kadastraal Minuutplan 1811-1832, Uden, sectie G, blad 03. De rode pijl duidt de boerderij aan. Tussen het gebouw en de weg lag ook toen al een gebouw. Bron: www.watwaswaar.nl

Hoofdvorm en indeling

De constructie van de voormalige boerderij laat zien dat het gebouw is opgezet als een hallenhuis, waarbij het gebint een dragende functie heeft. In een klassiek hallenhuis is de voordeur in de kopgevel geplaatst, terwijl de tegenoverliggende kopgevel een deeldeur bevat, waar karren het gebouw in konden rijden.

De eenlaags boerderij met rechthoekige plattegrond is van oorsprong opgetrokken in rode handvorm baksteen en gemetseld in kruisverband met een kalkvoeg. Mogelijk waren de achtergevel en het achterste gedeelte van de zijgevels niet gemetseld, maar van hout of fitselstek. De voorgevel is tegenwoordig wit geschilderd, met een gepleisterde, grijs geschilderde plint. De linkerzijgevel bestaat geheel uit schoon metselwerk. Het gedeelte links is echter gemetseld in kalkzandsteen. De rechterzijgevel is eveneens wit geschilderd met een grijs geschilderde plint, hoewel het achterste gedeelte nieuw is opgetrokken in kalkzandsteen en tevens is verhoogd. De achtergevel is eveneens opgetrokken in kalkzandsteen. Aan de gemetselde vlechtingen in de voorgevel is te zien dat de boerderij is uitgebreid, vermoedelijk aan de beide langszijden. Het gebouw wordt afgedekt door een schilddak met een knik ter hoogte van de zijbeuken. Het dak is voorzien van asbesthoudende golfplaten. Oorspronkelijk was dit stro met een pannen voet. Op de scheiding van woon- en bedrijfs gedeelte steekt een gemetselde schoorsteen door de nok.

In het gebouw hebben door de jaren heen verschillende kleine en grotere wijzigingen plaatsgevonden. Reeds genoemd is de uitbreiding van de zijbeuken. Deze tekent zich met name in de voorgevel af. De geveldelen die in kalkzandsteen zijn opgetrokken dateren uit het begin van de twintigste eeuw (ca. 1930), toen dit materiaal veel werd toegepast. Het verhoogde gedeelte van de rechterzijgevel dateert van circa 1960. Van de kozijnen is een gedeelte mogelijk nog oorspronkelijk.

Het voormalige woongedeelte bevindt zich aan de voorzijde en beslaat circa een derde van de lengte van het gebouw. Het voormalige bedrijfs gedeelte bevindt zich achterin de boerderij. De voordeur is rechts van het midden in de voorgevel gesitueerd.



De boerderij vanuit het zuidwesten gezien.

Voorgevel (west)

Geheel links is in het uitgebreide gedeelte van de voorgevel een raamkozijn geplaatst (ca. 1960). Rechtsboven het kozijn bevindt zich een restant van de vlechtingen die voorheen de dakrand markeerden. Links van het midden bevindt zich een zesruits schuifvenster met een gecementeerde lekdorpel. De duimen van de luiken zijn nog aanwezig op het kozijnhout. Links bevindt zich in het metselwerk nog een wervel. Het venster dateert uit de negentiende eeuw. De voordeur rechts van het midden is een opgeklampte deur in een houten kozijn met smal drievuists bovenlicht. De middelste ruit is gevuld met gewoon glas, de vierkante ruitjes links en rechts met geel kathedraalglas. De deur lijkt ouder dan het kozijn. Boven zowel het schuifvenster als de voordeur is het metselwerk vernieuwd. Boven beide openingen is een rollaag gemetseld. Rechts is ter hoogte van de zijbeuk een zesruits venster van recente aard aangebracht. Ook de lekdorpel is vernieuwd. Boven en rechtsboven het raam is het metselwerk vernieuwd. Ter hoogte van de zoldering bevindt zich in het midden een klein vierkant raam in een geprofileerd kozijn met houten toognagels. Op de hoeken van de voorgevel zijn schouders gemetseld. De dakrand links wordt afgedekt door een koppenlaag. Rechts wordt de dakrand afgedekt door een recente rollaag. Het dakschild bevat geen bijzonderheden.



Voorgevel



Voorgevel geheel links



Voorgevel midden



Detail zolderraam



Detail bovenlicht

Linkerzijgevel (noord)

Links is circa een derde van de gevel opgetrokken in kalkzandsteen, gemetseld in kruisverband. De stenen laten sporen van een rode verflaag (als ware het baksteen). De rest van de gevel is opgetrokken in rode handvorm baksteen, gemetseld in kruisverband. Bovenaan de gevel is een uitkraging gemetseld met een overhoekse muizentand. Even rechts van het cementstenen muurvlak is een opening dichtgemetseld. Het betrof vermoedelijk een varkensdeurtje. Verder naar rechts bevindt zich een voormalig keldervenster. Achter het venster bevindt zich echter geen kelder, maar het stalgedeelte van de boerderij. Het venster is met het uitbreiden van de zijbeuken hier geplaatst. Mogelijk bevond het zich voorheen ter hoogte van de (toenmalige) kelder. Het betreft een vierruits raam in een houten kozijn met houten toognagels en smeedijzeren diefijzers. Ter hoogte van de huidige kelder in het woongedeelte bevat de gevel een smalle kelderopening onder een strekse boog. In de opening zijn diefijzers geplaatst. Het dakvlak bevat aan deze zijde geen bijzonderheden.



Linkerzijgevel



Overgang kalkzandsteen - baksteen



Dichtgemetselde opening



Hergebruikt keldervenster ter hoogte van het stalgedeelte



Keldervenster

Rechterzijgevel (zuid)

De linker helft van de rechterzijgevel is opgetrokken in rode handvorm baksteen, gemetseld in kruisverband. Bovenaan is een uitkraging gemetseld, die bestaat uit een bloktand met daarop een overhoekse muizentand. Geheel rechts bevat dit muurvlak een tweeruits houten klepvenster met betonnen lekdorpel. De rechter helft van de gevel dateert van circa 1960 en is opgetrokken in kalkzandsteen, gemetseld in halfsteens verband en deels in wild verband. Dit gedeelte is 50 centimeter hoger dan de rest van de zijgevel. Het bevat links een loopdeur en rechts een dubbele schuifdeur aan een rails. Het dakvlak bevat aan deze zijde geen bijzonderheden.



Voorgevel/linkerzijgevel



Klepvenster ter hoogte van de slaapkamer



Linkerzijgevel/achtergevel

Achtergevel (oost)

Het linkergedeelte van de achtergevel wordt gevormd door de verhoogde zijbeuk, die ook aan deze zijde in kalkzandsteen (halfsteens verband) is uitgevoerd. In het midden is onder een rollaag een zesruits ijzeren stalraam geplaatst. De stenen van het middelste gedeelte van de achtergevel zijn nog grotendeels voorzien van de rode verflaag. In het midden bevindt zich onder een rollaag een vierruits raam van hout. Boven het muurvlak is een gedeelte van de kapconstructie zichtbaar, te weten een rondhouten ligger, waarop de sporen rusten en een gedeelte van de rondhouten en gezaagde sporen. In de ligger zijn zaagsporen zichtbaar, die wijzen op hergebruik en/of eerder gebruik. De rechter zijbeuk bevat onder een getoogde rollaag een twaalruits raam van hout. Ook het boogveld is van hout. Het dakschild bevat geen bijzonderheden.



Achtergevel



Verhoogd gedeelte achtergevel



Ligger met zaagsporen



Getoogd twaalfruits raam

Interieur

Gebint

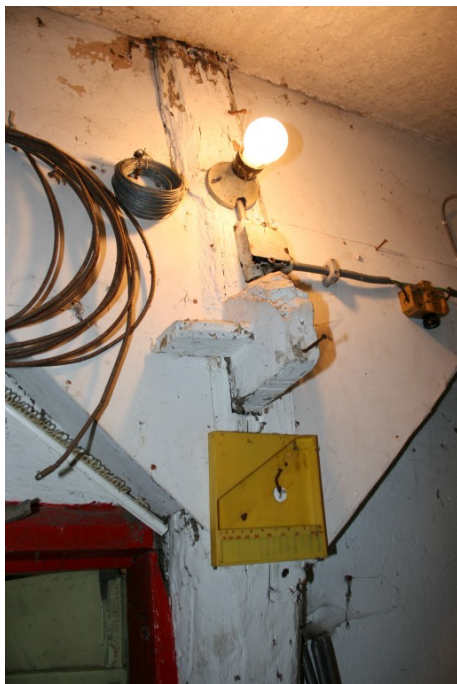
De boerderij is gebouwd met een eikenhouten gebintconstructie, die bestaat uit vier achter elkaar geplaatste ankerbalkgebinten, aan elkaar verbonden door middel van gebintplaten. Van de voorste twee gebinten zijn in de loop der tijd de zuidelijke gebintstaanders afgezaagd en de korbelen verwijderd. De constructie is met houten pen-en-gatverbindingen in elkaar gezet. Op een aantal plaatsen zijn ijzeren verstevigingen aangebracht. De balken zijn in vorm gekapt. De gebintbalk in het voorhuis is bij wijze van decoratie voorzien van een afgeschuinde hoek. In het hout staat het jaartal 1796 ingekerfd. Bij de afgezaagde stijl is het Romeinse cijfer I in het hout aangebracht. Dit gebint is tevens voorzien van een crèmewitte verflaag. Het gedeelte van het tweede gebint dat zich in een voormalige slaapkamer bevindt is lichtgroen geschilderd. De gebintbalk is hier voorzien van het Romeinse cijfer II. In de overige balken zijn geen telmerken aangetroffen. De overige balken zijn tevens niet geschilderd. De noordelijke ankerbalk van derde gebint is gevorkt en heeft daarom geen korbeel nodig. Het vierde gebint staat tegen de achtergevel. Dit duidt erop dat de achtergevel oorspronkelijk niet gemetseld was. De gebintplaten, die zichtbaar zijn op de zolder van de boerderij, zijn voorzien van diverse liplassen.



1796



Gebintbalk in de herd



Ankerbalk en staander in de geut



Staander van het tweede gebint



Afgezaagde stijl met telmerk I in de voormalige goede kamer



Afgezaagde stijl met telmerk II in de slaapkamer



Ankerbalk tweede gebint



Gevorkte gebintbalk (derde gebint)



Derde gebint



Vierde gebint



Vierde gebint



Gebintplaat op zolder

Kap

De boerderij is voorzien van een eenvoudige rondhouten sporenkap met gespijkerde rondhouten hanenbalken. Achterin de boerderij zijn de meeste hanenbalken verwijderd en vervangen door kortere exemplaren die hoger in de kap zijn geplaatst (vermoedelijk om ruimte te winnen). Op een aantal plaatsen zijn nieuwe gordingen, sporen en verstevigingen geplaatst. Ook zijn de meeste rietlatten van meer recente aard. De asbesthoudende golfplaten rusten vrijwel geheel op het nieuwere hout.



Gespijkerde hanenbalk ter hoogte van het voorhuis



Kapconstructie ter hoogte van het achterhuis

Voorhuis**Herd**

De voordeur komt rechtstreeks in de herd uit. Ongeveer halverwege deze ruimte bevindt zich de gebintbalk met het jaartal 1796. Centraal in de herd is de grote schouw, die zich tegenover de voordeur tegen de brandmuur bevindt. Geheel links is een oorspronkelijke doorgang naar de stal. Tussen de doorgang en de schouw is een kast gecreëerd, maar van oorsprong maakte die ruimte deel uit van de open schouw. Dit blijkt uit het gemetselde rookkanaal dat nog volledig aanwezig is. De houten bordenlijst boven de schouw is doorgetrokken tot boven de doorgang naar de stal. De muur die zich rechts van de voordeur bevindt – tussen de herd en de voormalige goede kamer – is opgetrokken in zonnestenen. Het pleisterwerk is hier deels

afgefallen, zodat de stenen in het zicht liggen. Van de binnenmuur links is het pleisterwerk intact. De vloer is gecementeerd. Op de genoemde gebintbalk rusten kinderbinten en een de houten zoldering. De muren en het plafond zijn geschilderd in diverse lichte tinten.



Herd met een doorkijkje naar de goede kamer



Plafond herd



Schouw in de herd

Geut

In de herd bevindt zich links een opgeklampte deur naar de geut, in de noordelijke zijbeuk. De kleine ruimte heeft gepleisterde en wit geschilderde wanden een laagschuin plafond, afgewerkt met platen en behang. De vloer is gecementeerd. Tegen de muur die de geut van de herd scheidt staat de gebintstaander met ankerbalk. Ook deze is wit geschilderd. Het gebint lijkt zijwaartse korbelen te hebben, maar deze zijn afgetimmerd.

Kelder en 'opkamer' (trap naar boven)

Achterin de geut bevindt zich een kleine kelderkast, die geen niveauverschil kent ten opzichte van de rest van de boerderij. De kelder wordt afgesloten door een kleine opgeklampte deur. Van een opkamer is geen sprake. Tussen de kelderkast en het schuine plafond is een kleine ruimte, maar er is geen sprake van een kamer. Volgens de overlevering was er in deze hoek vroeger een doorgang naar de zolderverdieping.



Geut



Kelderkast

Goede kamer

In de herd bevindt zich aan de rechterzijde een opgeklampte deur met een houten dorpel naar de goede kamer. In deze ruimte is de oorspronkelijke brandmuur weggebroken en vervangen door een verder naar achteren geplaatst wandje, om een ruimere kamer te creëren. De vloer is betegeld (niet oorspronkelijk). De wanden zijn net als in de andere ruimte gepleisterd en geschilderd in diverse lichte tinten. Het schuine plafond is beplaat en het rechte gedeelte bestaat uit een planken zoldering. De planken zijn net als het ter plaatste afgezaagde gebint crèmewit geschilderd.

Slaapkamer

Achter de goede kamer is een extra slaapkamer gecreëerd, die zich feitelijk in de voormalige stalruimte bevindt. De ruimte is toegankelijk vanuit de goede kamer, via een paneeldeur. De wanden zijn gepleisterd en behangen, het schuine gedeelte van het plafond is voorzien van beplating en behang. De planken zoldering en het afgezaagde gebint zijn lichtgroen geschilderd.



Deur naar de goede kamer



Detail deur naar de slaapkamer



Houten plafond slaapkamer

Achterhuis

Vanuit de herd leidt een opgeklampte deur naar het voormalige stalgedeelte. Hier bevindt zich een gecementeerde gootsteen met een koperen pomp tegen de brandmuur. In de zuidwestelijke hoek bevindt zich de slaapkamer. Tussen de reeds genoemde gebinten is de ruimte open. De vloer is gecementeerd. Wanden zijn gepleisterd en wit geschilderd. De schuine plafonds zijn voorzien van beplating. De zoldering wordt gedragen door nieuwe balken.



Gootsteen en pomp



Blik in het achterhuis

Verdieping

Tussen het tweede en derde gebint bevindt zich een luik naar de zoldering. De beschreven kapconstructie bevindt zich hier in het zicht. Prominent aanwezig op de zolderverdieping is de gemetselde schouw op de scheiding van voor- en achterhuis. Deze bevindt zich nagenoeg in het midden tussen de zijgevels en staat vrij in de ruimte. Ter hoogte van het voorhuis is de houten vloer oorspronkelijk. De planken zijn onbewerkt. Ter hoogte van het achterhuis is sprake van een vernieuwde houten vloer.



Schouw

Schuur

De schuur die achter de boerderij staat is wat groter en hoger dan de boerderij zelf. Een dergelijk gebouw werd doorgaans opgetrokken op het moment dat het bedrijfsgedeelte van de boerderij niet meer voldeed in de behoeften. De schuur werd gebruikt voor de opslag van hooi, karren en materiaal. Soms was een gedeelte in gebruik als stal. Het eenlaags gebouw met rechthoekige plattegrond is voorzien van gevels in verschillende soorten steen, met name kalkzandsteen. Vermoedelijk waren de wanden van oorsprong van hout en deels baksteen. Het gebouw wordt afgedekt door een schilddak. De oorspronkelijke dakbedekking van stro met een smalle pannen voet, die te zien is op een oude foto, is vervangen door asbesthoudende golfplaten. Aan drie zijden zijn uitbouwen onder lessenaardaken aanwezig. Een gedeelte daarvan is oorspronkelijk in opzet. Intern is de gebintconstructie verwijderd. De oorspronkelijke kapconstructie is nog wel aanwezig. Het gebouw is van belang als onderdeel van het oorspronkelijke boerenerf. De schuur heeft een beeldondersteunende functie vanwege de karakteristieke hoofdvorm, maar bevat tevens historisch materiaal.



Schuur



Waardering

Cultuurhistorische waardestelling

Cultuurhistorische waarden

De voormalige boerderij is van belang als uitdrukking van de sociaaleconomische en agrarische ontwikkeling van Volkel en omgeving op de overgang van de achttiende een negentiende eeuw. Uit de opzet en materialisering blijkt dat het gaat om een eenvoudig hallenhuis. Het gebouw maakt deel uit van de historisch-ruimtelijke ontwikkeling van het gebied ten zuiden van Volkel, met de buurtschappen Maatsehei en Schadron. Het object is van belang als voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de kortgevelboerderij.

Architectuur- en kunsthistorische waarden

Het gebouw is van enig architectuurhistorisch belang als voorbeeld van een kortgevelboerderij van bescheiden formaat uit 1796. Hoewel geen sprake is van een ontwerp door een architect, geeft het gebouw veel informatie over de streekeigen bouwtrant en ideeën over esthetiek en functionaliteit.

Situationele en ensemblewaarden

Het object is vanwege de ligging tussen de Biesthoekstraat en de Speekstraat van bijzondere beeldbepalende betekenis voor het aanzien van zijn omgeving. In combinatie met de schuur, die nog de oorspronkelijke hoofdvorm heeft, is sprake van ensemblewaarde. Met name vanaf de Speekstraat heeft het boerderijcomplex nog een zeer authentieke uitstraling. Ook de monumentale linden voor de voorgevel dragen bij aan het ensemble.

Gaafheid en herkenbaarheid

De voormalige boerderij is van belang vanwege de hoge mate van gaafheid van de hoofdvorm en een deel van de detailleringen. Het is uitzonderlijk een boerderij van dergelijk bescheiden formaat nog zo onaangetast aan te treffen. Het oorspronkelijke gebruik van het gebouw en de latere ontwikkelingen zijn afleesbaar gebleven. Met het uitbreiden van de zijbeuken, het verstenen van de achtergevel en het verplaatsen van de dubbele deuren naar de zijgevel is historisch materiaal en een gedeelte van het 'verhaal' van de boerderij verloren gegaan. De wijzigingen zijn echter herleidbaar en maken op hun beurt deel uit van de cultuurhistorische waarde. Ze laten iets zien over wijzigende behoeften en bedrijfsvoering. Het interieur verkeert nog voor een heel groot deel in de oorspronkelijke staat.

Zeldzaamheid

Vanwege de leeftijd en het formaat in relatie tot de gaafheid is sprake van zeldzaamheid op regionaal niveau.



Bouwhistorische waardestelling

De voormalige boerderij kent een lange (bouw)historie, maar is in hoge mate oorspronkelijk gebleven. De uitbreiding van de zijbeuken en het verstenen van de achtergevel zijn de meest ingrijpende wijzigingen die het gebouw heeft gekend. Deze wijzigingen hebben echter in een ver verleden plaatsgevonden en bepalen deels de cultuurhistorische waarde van het gebouw. De hoofdstructuur van de boerderij is intact gebleven, zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde. De gebintconstructie, die de kern van de boerderij vormt, is nog grotendeels aanwezig. Hetzelfde geldt voor de kapconstructie. De brandmuur die de scheiding tussen woon- en bedrijfsgedeelte vormt, is er nog voor tweederde. De schouw is nog volledig aanwezig. De indeling van het voorhuis is authentiek en herkenbaar. Het voormalige bedrijfsgedeelte is, op de toegevoegde slaapkamer na, nog een volledig open ruimte. Ook de zolderverdieping is een open ruimte, zoals oorspronkelijk het geval zal zijn geweest.

Bij een herbestemming en verbouwing in de toekomst is het van belang dat de historische gelaagdheid van de boerderij wordt gerespecteerd. Deze bouwhistorische verkenning kan aanleiding geven tot het wijzigen van bepaalde elementen, maar het is niet de bedoeling dat de oorspronkelijke staat volledig wordt hersteld. Ook latere wijzigingen dragen namelijk bij aan de bouwhistorische waarde van het pand.

Wanneer het object een nieuwe grote verbouwing zal ondergaan, is het van belang dat de geschiedenis van de boerderij herkenbaar blijft. Daarbij verdient een aantal aspecten bijzondere aandacht.

1. Het behouden van de oorspronkelijke structuur van de boerderij en de in de loop der tijd aangebrachte wijzigingen, voor zover die van hoge waarde zijn,
2. Het herkenbaar houden van de bouwgeschiedenis.

Concreet is het van belang om de gebintconstructie in stand te houden, de oude kapconstructie te behouden en de interne structuur zoveel mogelijk te bewaren. Waar mogelijk dient historisch materiaal te worden gehandhaafd. De gevels van baksteen dienen zoveel mogelijk behouden te blijven, voor zover technisch mogelijk. Voor de gevels van het voormalige bedrijfsgedeelte is op een aantal plaatsen een meer passende invulling mogelijk.



Waarderingstekening

De verkenning heeft geleid tot de onderstaande bouwhistorische waardenstelling. Hiervoor zijn de onderstaande categorieën gehanteerd, conform de Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek (2009):

Categorie 1

De **blauw** gekleurde lijnen zijn de gevels, wanden en andere delen die van hoge monumentwaarde zijn. In principe dienen deze zoveel mogelijk ongewijzigd behouden en herkenbaar te blijven.

Categorie 2

De **groen** gekleurde lijnen zijn van positieve monumentwaarde. Hier zijn beperkt wijzigingen uitvoerbaar, mits de wanden en gevels goed herkenbaar blijven.

Categorie 3

Geel is van indifferente monumentwaarde. Wijzigingen kunnen hier plaatsvinden.

Exterieur

a. Voorgevel: cat. 1 en 3

De voorgevel heeft een hoge mate van oorspronkelijkheid. Het metselwerk is goeddeels oud. De voordeur en het schuifvenster zijn van hoge historische waarde. Hetzelfde geldt voor het vierkante raam ter hoogte van de zoldering. De overige twee vensters zijn relatief nieuw en hebben geen historische waarde.

b. Linkerzijgevel: cat. 1 en 2

Het gedeelte van de gevel dat in baksteen is uitgevoerd is het meest oorspronkelijk en daarom hoog gewaardeerd. Het tweede keldervenster hoort eigenlijk niet in het bedrijfsgebouw, maar het heeft een historische waarde omdat het zich al zo lang op deze plek bevindt. Het gedeelte in kalkzandsteen heeft cultuurhistorische waarde als wijziging uit ca. 1930. De plaats en hoogte van de gevel dienen in ieder geval behouden te blijven.

c. Rechterzijgevel: cat. 1 en 3

Het gedeelte in baksteen is het meest oorspronkelijke en daarom hoog gewaardeerd. Het venster in dit gedeelte is toegevoegd met het bouwen van de slaapkamer. Het heeft geen bijzondere waarde. Het verhoogde gedeelte van de gevel is de meest recente toevoeging, die weinig respect toont voor de hoofdmassa en de opzet van de oorspronkelijke boerderij. De waardering is daarom indifferent. Belangrijk is wel om de gevellijn herkenbaar te houden en bij voorkeur de oorspronkelijke hoogte te herstellen.

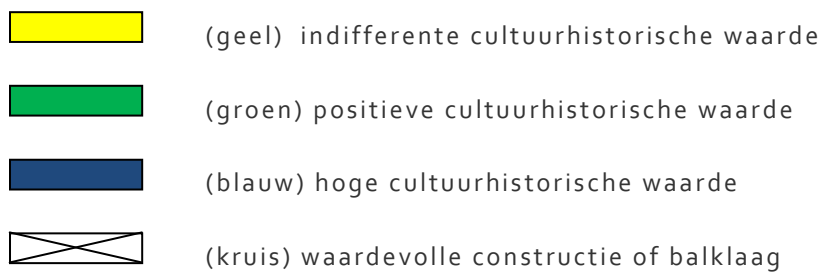
d. Achtergevel: cat. 2

De achtergevel is waarschijnlijk niet van oorsprong in steen uitgevoerd, maar de verstening heeft al in ca. 1930 plaatsgevonden en is daarmee van positieve waarde. De gevellijn dient in ieder geval herkenbaar te blijven.



Interieur

- a. Gebint: cat. 1
Het gebint is niet volledig compleet, maar desondanks van hoge monumentale waarde, als primair constructief onderdeel van de historische boerderij.
- e. Kapconstructie: cat. 1
De kapconstructie is weliswaar deels vernieuwd, maar van hoge monumentale waarde, als primair constructief onderdeel van de historische boerderij. De nieuwere toevoegingen zijn duidelijk herkenbaar en van indifferente waarde.
- b. Kelder: cat. 2
De kelder lijkt als zodanig geen oorspronkelijk onderdeel, maar dateert in ieder geval uit de fase van de uitbreiding van de zijbeuken, en is daarmee van positieve waarde.
- c. Voorhuis, begane grond: cat. 1, 2 en 3
Het voorhuis is vrijwel geheel van hoge waarde vanwege de aanwezigheid van veel oorspronkelijke binnenmuren, de schouw en de oorspronkelijke balklaag. Van de brandmuur is een gedeelte verwijderd. De vloerafwerking en de kast in de schouw zijn van indifferente waarde.
- d. Achterhuis, begane grond: cat. 1 en 2
In het achterhuis zijn geen onderdelen van de voormalige stal bewaard gebleven, behalve de gootsteen en pomp. Deze zijn van hoge waarde. De slaapkamer die zich grotendeels in het stalgedeelte bevindt hoort niet op deze plek, maar is als zichtbare doorontwikkeling van de boerderij van positieve waarde. De oorspronkelijke hooizolder is niet meer aanwezig. De nieuwe zolder van het achterhuis is van indifferente waarde. Feit is wel dat er in een dergelijke boerderij een hooizolder was en dat hiervan iets gehandhaafd dient te worden. De vloerafwerking is van indifferente waarde.
- e. Zolderverdieping: cat. 1 en 3
De zolderverdieping heeft geen nadere indeling. Het lijkt erop dat dit eerder ook niet het geval is geweest. De hier aanwezige schouw is van hoge waarde.





Samenvatting en advies

De voormalige boerderij is in de bouwmassa nog duidelijk herkenbaar. Op detailniveau hebben heel wat wijzigingen plaatsgevonden. De meest ingrijpende wijzigingen dateren van na 1950. In die periode is ten eerste de dakbedekking gewijzigd van stro met een pannen voet naar asbest golfplaten. Dit heeft er wel voor gezorgd dat het dak tot op heden dicht is gebleven, waardoor het interieur in goede staat is blijven verkeren. De tweede grote wijziging betreft het verhogen van een gedeelte van de rechterzijgevel in kalkzandsteen. Zowel het volume als het materiaal en de detailleringen passen niet bij het oorspronkelijke. Voor het overige is er sprake van kleinere wijzigingen, die met meer respect voor de boerderij zijn uitgevoerd. Het uitbreiden van de zijbeuken is een ingrijpende wijziging geweest, maar dit is reeds lang geleden gebeurd en vormt onderdeel van de cultuurhistorische waarde. Het verstenen van de achterzijde van de boerderij is gebeurd met respect voor de bestaande hoofdvorm. Het interieur verkeert voor een heel groot deel in de oorspronkelijke staat. Van het gebint zijn twee staanders afgezaagd, maar dit is onder de ankerbalken gebeurd. Instandhouding is derhalve geen probleem en ook herstel is mogelijk. Oude binnendeuren en interieurelementen als de schouw en kelder blijven bij voorkeur gehandhaafd.

Het muurwerk verkeert door de ouderdom en de vele aanpassingen niet in een bijzonder goede staat. Het verdient de aanbeveling om per gevel te bekijken wat de mogelijkheden zijn. Behoud dient het uitgangspunt te zijn. Op plaatsen waar behoud niet meer mogelijk is kan de gevel met nieuwe of oude stenen worden aangevuld/herbouwd. Het is belangrijk ervoor te waken dat nieuwe geveldelen een authentieke uitstraling krijgen. Dit houdt onder meer in dat oude bakstenen goed worden schoongemaakt (zo weinig mogelijk kalkresten) en dat het metselverband en voegwerk conform bestaand worden uitgevoerd.

Geadviseerd wordt om een ter zake zeer deskundig architect aan te trekken omdat de voorliggende opgave niet alleen deskundigheid en creativiteit, maar ook inventiviteit vraagt.

Naast het behouden van de waardevolle onderdelen van de voormalige boerderij is het van belang tijdens de voorbereidingen van eventuele bouwactiviteiten voorzichtig te werk te gaan. Bij sloopactiviteiten kunnen meer oude details aan het licht komen, die tijdens het bouwhistorisch onderzoek niet zijn gezien.

Op authentiek of oud houtwerk zijn waarschijnlijk de oorspronkelijke kleuren van het schilderwerk terug te vinden. Dit geldt zowel voor het interieur als het exterieur. Kleurenonderzoek door een kleurenexpert kan hierover uitsluitsel geven.



kopie
eigenaar

MONUMENTENCOMMISSIE UDEN

College van burgemeester en wethouders
Postbus 83
5400 AB UDEN

uw kenmerk

ons kenmerk

behandeld door
mevr. M.J. Witte

datum
9 juli 2012

onderwerp
advies cultuurhistorische waarde
Biesthoekstraat 8, Volkel

bijlage

doorkiesnummer
(0413) 281 665

verzonden

12 JULI 2012

Geacht College,

Op verzoek van de eigenaar hebben wij een bezoek gebracht aan de oude boerderij aan Biesthoekstraat 8 in Volkel, om tot een advies te komen over de cultuurhistorie.

Wat zijn onze bevindingen?

De boerderij is gesitueerd achter het huidige woonhuis, dat indertijd is gebouwd ter vervanging van het onbewoonbare woongedeelte van de boerderij.

De boerderij met de monumentale bomen en het bijgebouw laten de typische ontwikkeling zien van een keuterboerderij vanaf ongeveer 1800. De bomen zijn in een inventarisatie op 200 jaar oud geschat.

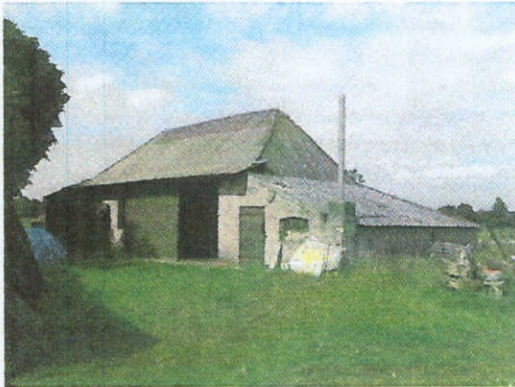


De boerderij heeft nog een aantal originele elementen, zoals het woongedeelte op de begane grond, de gebinten (voor een deel niet compleet), de voorgevel en een groot deel van de linker zijgevel en de schouw met schoorsteen. Het eerste gebint geeft een jaartal van 1796 aan, wat gezien de overige aanwezige elementen een juiste datering lijkt. Het is dan ook een van de oudste boerderijen van Volkel.

Ook de pomp met gootsteen in het stalgedeelte is nog origineel.

In de loop der tijd zijn er diverse verbouwingen en aanpassingen gedaan die afbreuk doen aan het karakter van de boerderij, zoals de dakconstructie en de afdekking met asbest golfplaten, de aanbouw in de linkerzijgevel en het raamkozijn in de geut en de slaapkamer.

Het bijgebouw is van binnen totaal vernieuwd en bevat geen originele elementen meer.



Wat is onze conclusie/ons advies?

Onze conclusie is dat de boerderij in onvoldoende mate voldoet aan de criteria voor gemeentelijk monument. Wel bevat de boerderij cultuurhistorische waarden en vormt de boerderij samen met de lindebomen een waardevol ensemble.

Wij adviseren daarom handhaving van de bebouwing en aanpassing van de verstorende elementen.

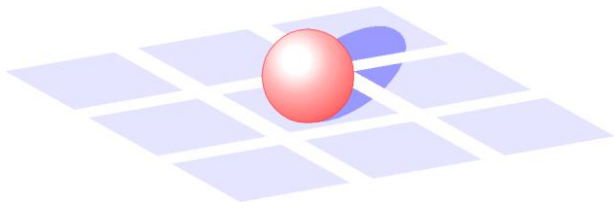
Met vriendelijke groet,
Monumentencommissie Uden

M.J. Witte
secretaris

H. van Schijndel
voorzitter

Handwritten signatures of M.J. Witte and H. van Schijndel in blue ink.

kopie naar : eigenaar
dossier



VAN GRINSVEN ADVIES

De Bendels 9
5391 GD Nuland
tel: (073) 534 10 53
NL48 RABO 0137 5304 47
www.vangrinsvenadvies.nl
info@vangrinsvenadvies.nl
BTW nr.: NL933.40.692.B01
Kamer van Koophandel: 16064749

[milieuadvies](#)
[akoestisch onderzoek](#)
[vergunningaanvragen](#)
[Wet milieubeheer](#)

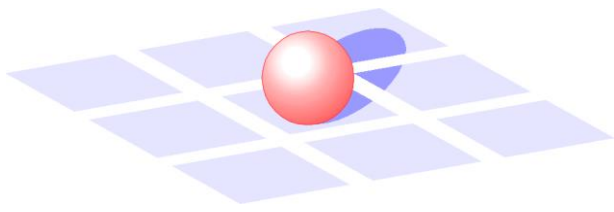
Opdrachtgever: Juridisch Adviesbureau van der Aa
Lindendijk 31
5491 GA Sint-Oedenrode

Kenmerk: VG-Biesthoekstraat8.GA1.docx

Betreft: Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting van een nieuwe
woning aan de
Biesthoekstraat 8 te 5408 PT Volkel in de gemeente Uden.

Contactpersoon opdrachtgever:
de heer mr. Ad van der Aa,
tel: 0413-49 07 73.

Behandeld door:
L. van Grinsven,
januari 2016.



Inhoud

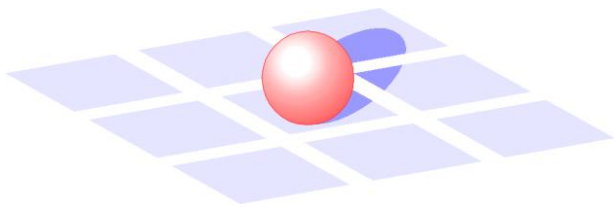
1.	Inleiding	1
1.1	De locatie	1
1.2	Uitgangspunten.....	2
1.3	Regelgeving	2
2.	Akoestisch onderzoek geluidbelastingen	3
2.1	Omgeving.....	3
2.2	Toetspunten	3
2.3	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer.....	3
2.4	Geluidbelasting vliegverkeer	4
2.5	Cumulatieve geluidbelasting	4
3.	Bespreking.....	5

Bijlagen

bijlage 1	: objecten rekenmodel wegverkeerslawaaï	6
-----------	---	---

Figuren

figuur 1	: situatie objecten rekenmodel verkeerslawaaï	7
figuur 2	: situatie toetspunten	8
figuur 3	: KE contouren vliegbasis Volkel	9



1. Inleiding

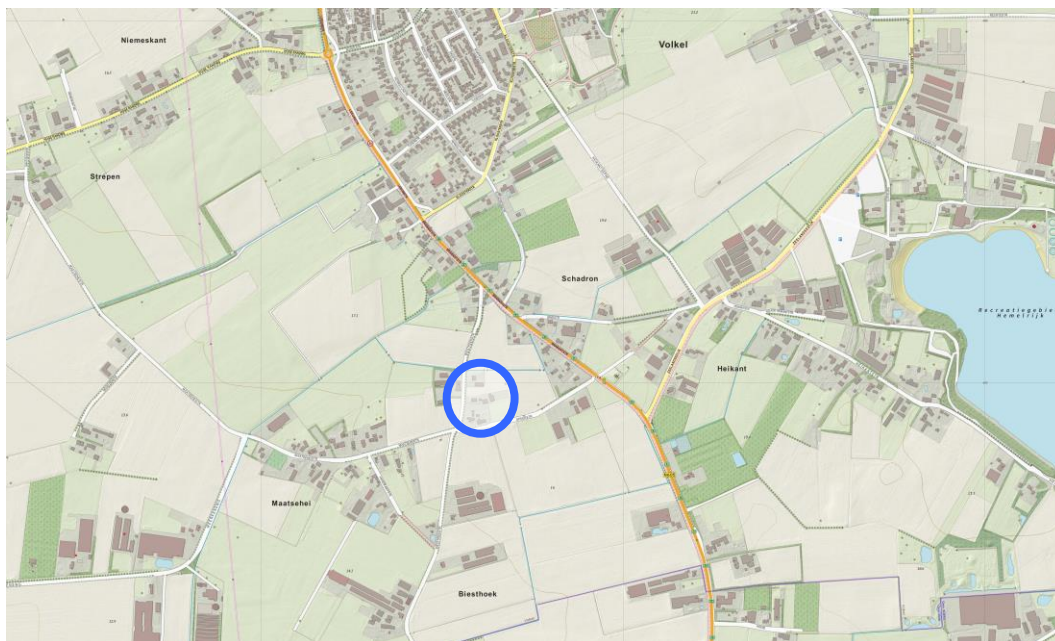
In opdracht van Juridisch Adviesbureau van der Aa te Sint-Oedenrode is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het betreft een nieuwe woning in een bijgebouw aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel. Het bijgebouw is een historische boerderij die opnieuw een woonbestemming krijgt.

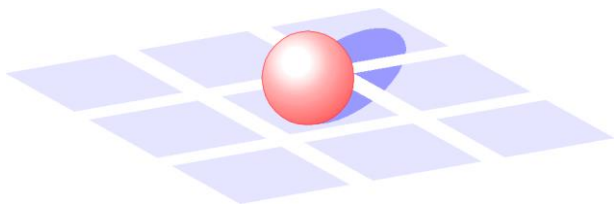
Berekend is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning vanwege het verkeer op de nabijgelegen wegen Biesthoekstraat, Speekstraat, Maatseheistraat en Brabantstraat. Andere wegen leveren geen relevante bijdrage aan de geluidbelasting. De geluidbelasting wordt per weg getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB en zonodig aan de maximale waarde voor een ontheffing. Daarnaast is ook het geluid van de vliegbasis Volkel in het onderzoek betrokken.

1.1 De locatie

Aan de Biesthoekstraat 8 staat een woning met daarachter de oude boerderij op een afstand van circa 50 m vanaf de Biesthoekstraat. Circa 100 m ten zuidwesten is de kruising van de Biesthoekstraat met de Maatseheistraat/Speekstraat. Circa 240 m ten noordoosten loopt de drukke Brabantstraat N605 (zie ook figuur 1 achter in dit rapport).

Afbeelding 1-1: locatie.





1.2 Uitgangspunten

De Biesthoekstraat, Speekstraat en de Maatseheistraat zijn relatief rustige buurtstraten in een agrarisch gebied. De Brabantstraat is een drukker N-weg die loopt van Volkel naar Boekel. De wegdekken bestaan uit asfalt (W0). De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente en gebaseerd op het verkeersmodel 2020. Voor dit onderzoek is uitgegaan van een autonome jaarlijkse groei met 1% tot het maatgevende jaar 2026. Voor de verdeling over de voertuig categorieën en over de dag, de avond en de nacht zijn standaardwaarden gebruikt. De toegestane snelheid is 60 km/h behalve het deel van de Brabantstraat in de bebouwde kom 50 km/h.

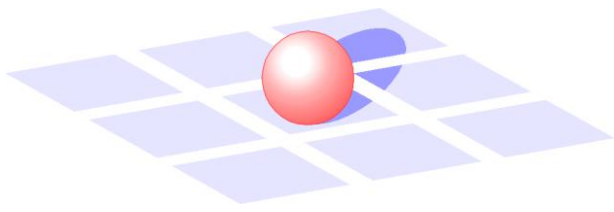
De in dit onderzoek gehanteerde uurgemiddelde verkeersintensiteiten, verdeeld naar de voertuigcategorieën lichte voertuigen, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer in de dag, de avond en de nacht zijn weergegeven in bijlage 1.

1.3 Regelgeving

Voor het verlenen van de vergunning is een aanpassing nodig van het vigerende bestemmingsplan. Omdat de nieuwe woning ligt binnen de geluidzones van de wegen Biesthoekstraat, Speekstraat, Maatseheistraat en Brabantstraat, moet in het kader van het bestemmingsplan getoetst worden of de afzonderlijke geluidbelastingen vanwege die wegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. In het geval de geluidbelasting hoger is kunnen burgemeester en wethouders, onder voorwaarden, een hogere toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De maximale ontheffingswaarde voor een nieuwe woning in het buitengebied bedraagt $L_{den}=53$ dB. Als voorwaarde geldt dat het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de weg of in de overdracht niet mogelijk of ondoeltreffend zijn.

De geluidwering van de gevels van de woning moet voldoen aan de normen die zijn gesteld in het Bouwbesluit 2012. Daarin is geregeld dat de geluidwering van de gevels zodanig moet zijn dat het binnengeluidniveau in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan $L_{den}=33$ dB. Van de gevels van een nieuwe woning mag een geluidwering van zeker 20 dB worden verwacht. De gevels van dit historische pand hebben mogelijk een lagere geluidwering. Bij een verhoogde gevelbelasting zijn doorgaans aanvullende geluidwerende maatregelen noodzakelijk om aan de norm te voldoen.

De locatie ligt ook in de geluidzone van vliegbasis Volkel. De geluidbelasting is tussen 40 en 45 KE. In het Bouwbesluit is geregeld dat de geluidwering van de gevels een waarde hierdoor moet hebben van 33 tot 36 dB.



2. Akoestisch onderzoek geluidbelastingen

De berekening van de gevelbelastingen vanwege het wegverkeer is uitgevoerd conform methode 2 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een rekenmodel opgesteld met het softwareprogramma Geomilieu® RMW 2012 versie 3.11 van DGMR. De objecten die in het akoestische rekenmodel zijn ingevoerd staan in bijlage 1 en de ligging blijkt ook uit figuur 1 en figuur 2.

2.1 Omgeving

De geometrie van de omgeving is vastgesteld aan de hand van kaartmateriaal, tekeningen, luchtfoto's en een Geografisch Informatie Systeem (GIS, BAG, TOP10NL). De gebouwen zijn in het rekenmodel geïmporteerd uit de BAG met een reflectiefactor van $\rho=0,8$. De hoogten van de gebouwen zijn gesteld op +5 m of +3 m voor enkele lagere bijgebouwen. De noklijnen van de nieuwe woning en een schuur zijn ingevoerd als deels absorberende schermen ($\rho=0,2$). De bodem is ingevoerd als absorberend ($B=1$) terwijl de wegen als akoestisch reflecterend ($B=0$) zijn gemodelleerd. Het halfverharde deel van het erf is ingevoerd als deels reflecterend ($B=0,5$). De verharde wegen zijn geïmporteerd uit TOP10NL.

2.2 Toetspunten

In het rekenmodel zijn vier toetspunten gemodelleerd bij de gevels van de nieuwe woning (zie figuur 2). De toetspunten zijn gemodelleerd voor de begane grond (+1,5 m) en eventueel de eerste verdieping (+4,5 m). Gerekend is zonder een bijdrage van geluidreflectie tegen de achterliggende gevel.

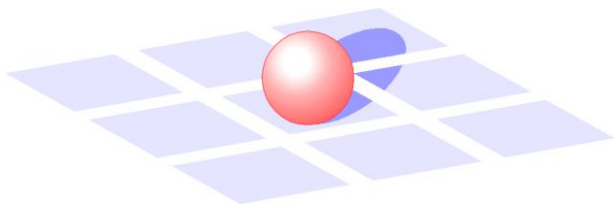
2.3 Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

In Tabel 2-1 is per toetspunt vermeld: een naam, een omschrijving, de hoogte boven maaiveld en de equivalente geluidniveaus die optreden in de dag, in de avond en in de nachtperiode en de waarde L_{den} vanwege het verkeer op de Biesthoekstraat. De vermelde geluidniveaus zijn inclusief een aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh voor het toekomstig stiller worden van het verkeer. L_{den} is het tijdgewogen gemiddelde van:

- het geluidniveau in de dagperiode en
- het geluidniveau in de avondperiode vermeerderd met 5 dB en
- het geluidniveau in de nachtperiode vermeerderd met 10 dB.

Tabel 2-1: Biesthoekstraat, rekenresultaten in dB inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	westgevel	1,5	35	33	27	36
1_B	westgevel	4,5	38	36	30	40
2_A	noordgevel	1,5	33	31	25	35
2_B	noordgevel	4,5	35	33	27	37
3_A	oostgevel	1,5	28	26	20	30
3_B	oostgevel	4,5	25	22	17	26
4_A	zuidgevel	1,5	29	27	21	31
4_B	zuidgevel	4,5	33	31	25	34



De geluidbelasting vanwege de Biesthoekstraat bedraagt $L_{den}=40$ dB op de westgevel. Aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB wordt ruimschoots voldaan. Dit geldt ook voor de geluidbelastingen van de andere wegen.

Tabel 2-2: Speekstraat, rekenresultaten in dB inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	westgevel	1,5	25	23	17	26
1_B	westgevel	4,5	29	26	21	30
2_A	noordgevel	1,5	16	14	8	18
2_B	noordgevel	4,5	22	20	15	24
3_A	oostgevel	1,5	34	31	26	35
3_B	oostgevel	4,5	35	33	28	37
4_A	zuidgevel	1,5	35	33	27	36
4_B	zuidgevel	4,5	37	35	29	38

Tabel 2-3: Maatseheistraat, rekenresultaten in dB inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	westgevel	1,5	31	28	23	32
1_B	westgevel	4,5	31	28	23	32
2_A	noordgevel	1,5	21	19	14	23
2_B	noordgevel	4,5	23	21	15	25
3_A	oostgevel	1,5	17	15	10	19
3_B	oostgevel	4,5	4	2	-4	5
4_A	zuidgevel	1,5	25	22	17	26
4_B	zuidgevel	4,5	29	27	21	30

Tabel 2-4: Brabantstraat, rekenresultaten in dB inclusief aftrek 5 dB art. 110g Wgh.

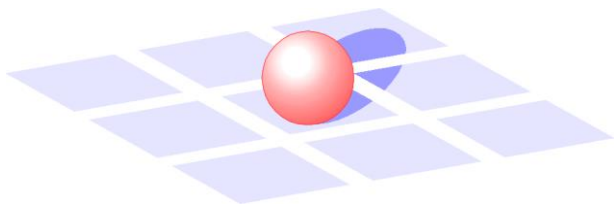
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	westgevel	1,5	25	22	16	25
1_B	westgevel	4,5	28	26	19	29
2_A	noordgevel	1,5	30	28	21	31
2_B	noordgevel	4,5	35	33	26	36
3_A	oostgevel	1,5	30	28	21	31
3_B	oostgevel	4,5	35	33	26	36
4_A	zuidgevel	1,5	30	28	21	31
4_B	zuidgevel	4,5	32	30	23	33

2.4 Geluidbelasting vliegverkeer

De geluidbelasting vanwege het vliegverkeer van de basis Volkel bedraagt 40 tot 45 KE (zie figuur 3). Bij waarden boven 35 KE zijn geluidisolierende maatregelen vereist.

2.5 Cumulatieve geluidbelasting

De geluidbelasting vanwege alle wegen, zonder aftrek, bedraagt maximaal $L_{den}=46$ dB. Bij deze lage geluidbelasting zijn geen maatregelen voor de geluidwering nodig om aan de eisen uit het Bouwbesluit te voldoen. In hoofdzaak bepalend voor de cumulatieve geluidbelasting is echter het vliegverkeer met 40-45 KE.



3. Bespreking

De geluidbelasting vanwege de Biesthoekstraat bedraagt inclusief een aftrek conform art. 110g Wgh $L_{den}=40$ dB op de westgevel. De geluidbelasting vanwege andere wegen is nog lager. Hiermee wordt ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

De woning ligt tussen de 40 en 45 KE geluidcontouren vanwege het vliegverkeer van de basis Volkel. Het vliegverkeer is in hoofdzaak bepalend voor de cumulatieve geluidbelasting en de akoestische kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Om aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 voor de geluidwering van de gevels te voldoen zijn geluidsisolerende maatregelen vereist. Hiervoor is aanvullend akoestisch onderzoek nodig.

Van Grinsven Advies,
L.A.M. van Grinsven.



Gebouwen

Gebouwen zijn in het model geïmporteerd vanuit de BAG met een standaardhoogte van +5 m.

Schermen

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Refl.L 500
1	nok nieuwe woning	173614,07	404948,06	0,00	7,00	8,29	0 dB	0,20
2	nok schuur	173635,77	404961,82	0,00	7,00	8,65	0 dB	0,20

Bodemgebieden

Id	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1	halfverharding	173610,17	404951,71	0,50

Verharde wegen zijn geïmporteerd vanuit TOP10NL met een bodemfractie van $B=0$.

Toetspunten

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1	westgevel	173611,39	404946,76	0,00	1,50	4,50	Ja
2	noordgevel	173616,30	404953,71	0,00	1,50	4,50	Ja
3	oostgevel	173625,40	404948,59	0,00	1,50	4,50	Ja
4	zuidgevel	173619,03	404943,50	0,00	1,50	4,50	Ja

Wegen, geometrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek
1	Biesthoekstraat	173472,15	404507,02	0,75	780,11	W0	Referentiewegdek
2	Speekstraat	173539,52	404869,07	0,75	417,75	W0	Referentiewegdek
3	Maatseheistraat	173538,29	404871,94	0,75	604,73	W0	Referentiewegdek
4	Brabantstraat BinBK	173475,58	405409,41	0,75	583,46	W0	Referentiewegdek
5	Brabantstraat BuiBK	173916,41	405026,05	0,75	441,01	W0	Referentiewegdek

Wegen, snelheid

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))
1	Biesthoekstraat	60	60	60	60	60	60	60	60	60
2	Speekstraat	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3	Maatseheistraat	60	60	60	60	60	60	60	60	60
4	Brabantstraat BinBK	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Brabantstraat BuiBK	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Wegen, intensiteit

Naam	Omschr.	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
1	Biesthoekstraat	38,51	1,41	1,49	24,21	0,48	0,79	5,70	0,27	0,40
2	Speekstraat	51,38	1,88	1,99	32,30	0,65	1,05	7,61	0,36	0,54
3	Maatseheistraat	57,79	2,11	2,24	36,33	0,73	1,19	8,56	0,40	0,60
4	Brabantstraat BinBK	465,99	18,38	12,42	277,51	10,43	10,13	56,93	2,14	2,08
5	Brabantstraat BuiBK	465,99	18,38	12,42	277,51	10,43	10,13	56,93	2,14	2,08

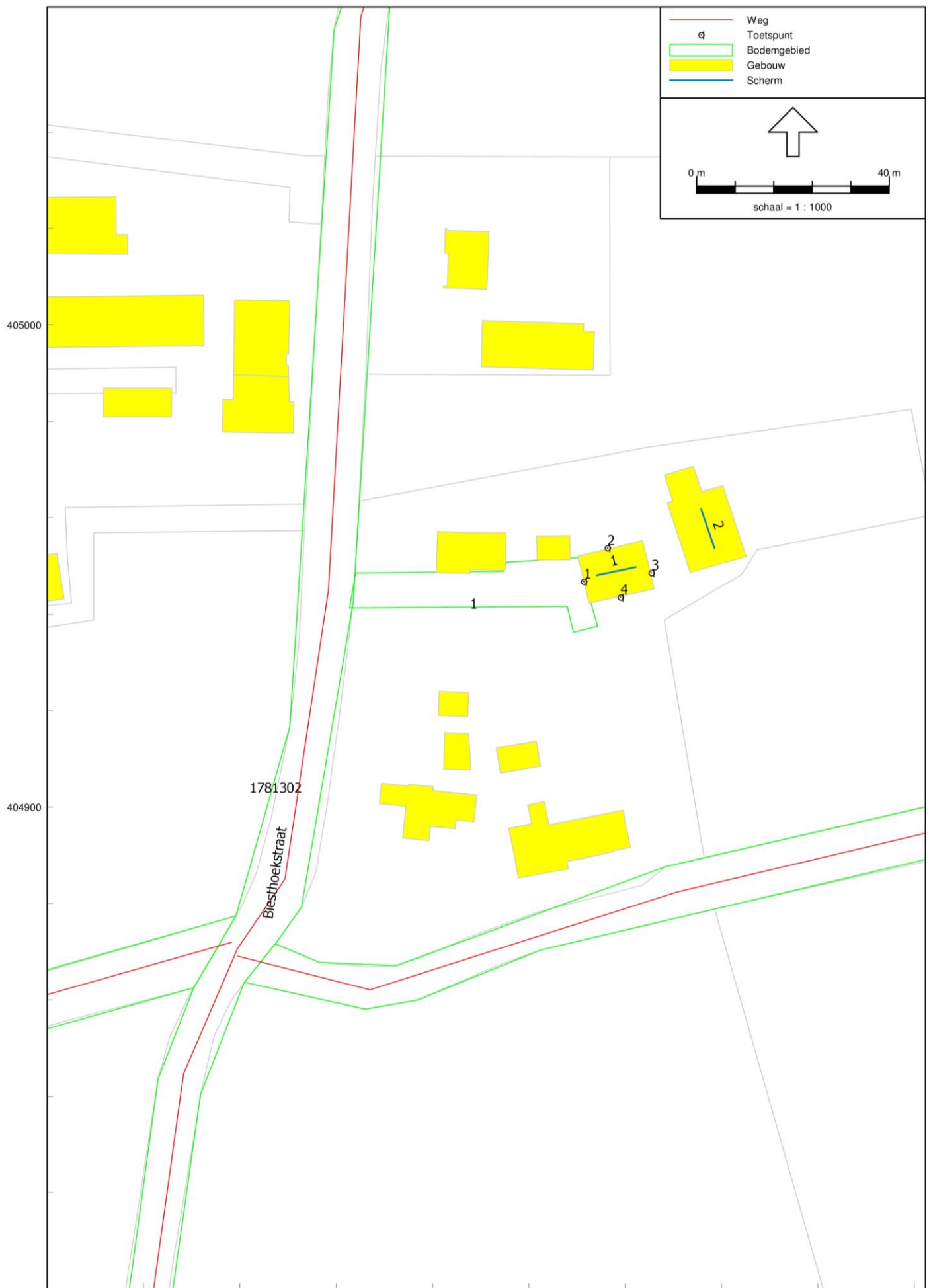


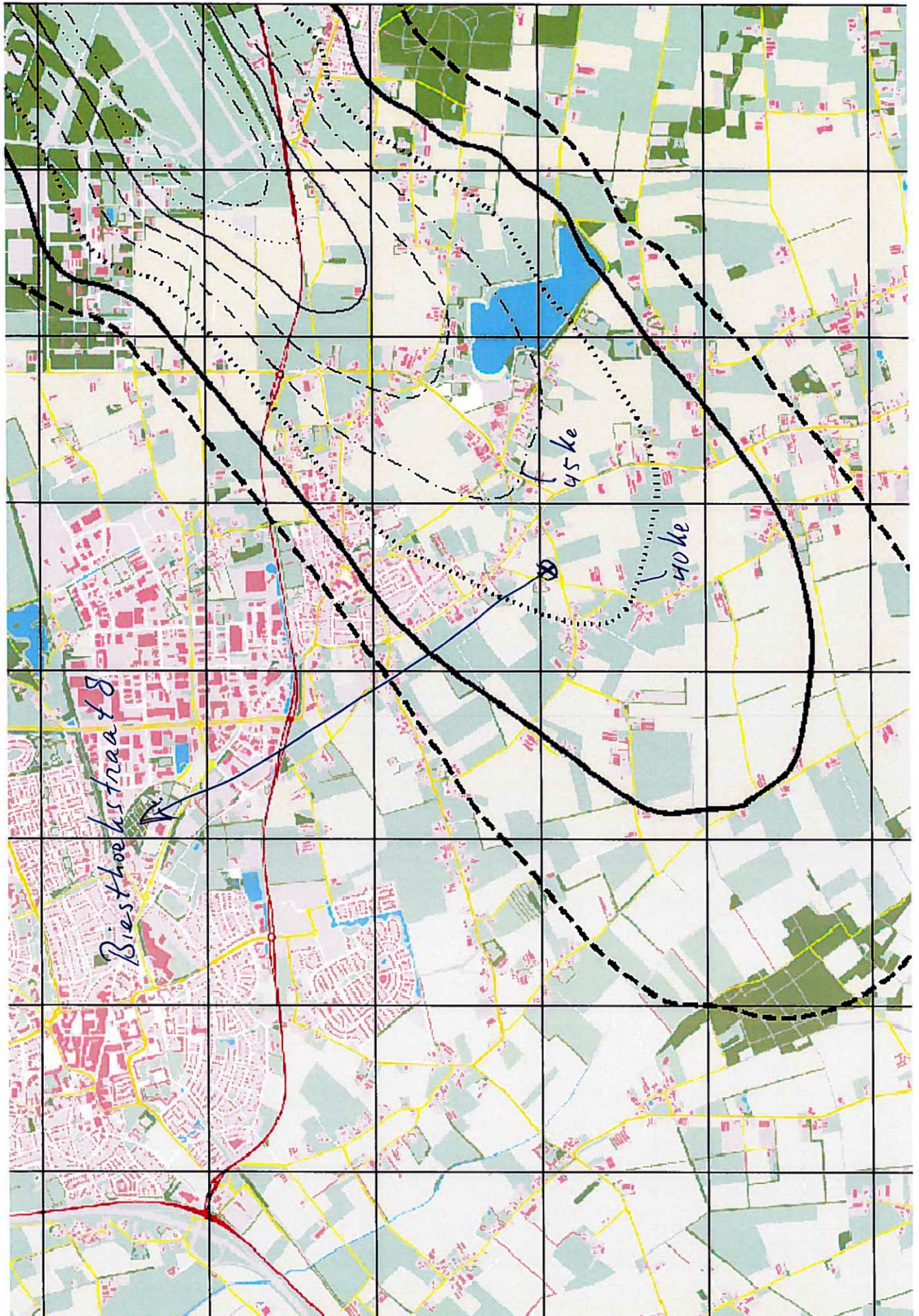
figuur 1 : situatie objecten rekenmodel verkeerslawaaï





figuur 2 : situatie toetspunten







**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
BIESTHOEKSTRAAT 8 TE VOLKEL
(DE HEER H. VAN BERGEN)**

rapport nr. CV16020VBO

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: bodem@vanvleutenconsult.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan Biesthoekstraat 8 te Volkel
Protocol : Protocol 2001 en Protocol 2002
Opdrachtgever : De heer H. van Bergen
Rapportnummer : CV16020VBO
Versie : 1.1
Uitvoering : De heren A. Franken en W. Vogel (stagiair)
Auteur : Mevrouw B. van Lieshout
Controle : Mevrouw W. Verbruggen-van den Broek
Datum : 10 februari 2016

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.



Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel
Tel : 0411 - 63 33 14
Fax : 0411 - 63 17 40

E-mail : info@vanvleutenconsult.nl
Web : www.vanvleutenconsult.nl
K.v.K. : 171.128.64
IBAN : NL64INGB0683776312
BTW : NL808049525B01

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	1
1.2	ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	ALGEMENE GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.2	HISTORISCH VOORONDERZOEK	2
2.3	REGIONALE BODEMOPBOUW.....	2
2.4	HISTORISCH GEBRUIK.....	3
2.5	CONCLUSIES HISTORISCH VOORONDERZOEK	3
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
3.1	ALGEMEEN	4
3.2	ONDERZOEKSOPZET	4
3.3	VELDWERKZAAMHEDEN	4
3.3	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	6
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	6
4.2	CHEMISCHE ANALYSES.....	7
4.3	INTERPRETATIE RESULTATEN	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
5.1	CONCLUSIES	8
5.2	AANBEVELINGEN	8

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van de heer H. van Bergen is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een schuur gelegen aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de geplande bestemmingsplanwijziging/verbouwing van de schuur.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Conform deze NEN 5740 moet een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt een hypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met het oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te stellen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Uden, sectie O, nummer 96 ged. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 150 m², en is geheel bebouwd.

Momenteel is de locatie in gebruik als schuur/ werkplaats (zagen van hout). In de toekomst wordt de locatie ingericht als zelfstandige woning. Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

2.2 Historisch Vooronderzoek

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente archief Uden (mail van de heer van den Elzen, 21 januari 2016);
- Bodemloket;
- Locatie bezoek.

In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

2.3 Regionale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is, op basis van de gegevens van de grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) van de Dienst grondwaterverkenning TNO, alsmede het raadplegen van DINO-loket, als volgt te beschrijven:

Tabel 2.1 bodemopbouw

diepte (m-mv)	omschrijving
0-29	Eerste watervoerende pakket, bestaande uit de formatie van Boogden en Sterksel, voornamelijk grindhoudende grove zanden
29-140	Slecht doorlatende basis, formaties van Breda, fijne zanden met kleilagen

De locatie is gelegen aan de oostzijde en in de directe nabijheid van de Peelrandbreuk. In de omgeving van een breuklijn is geen duidelijke grondwaterstromingsrichting aan te geven, omdat er vaak sprake is van een sterk fluctuerende grondwaterstromingsrichting.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Historisch gebruik

De locatie is voor zover bekend altijd agrarisch, met woonfunctie, in gebruik geweest. Volgens de website www.bodemloket.nl en de informatie van de gemeente Uden heeft op de locatie mogelijk een ondergrondse tank gelegen. Volgens de eigenaar en gebruiker van het perceel heeft deze er nooit gelegen. Tijdens het locatiebezoek zijn binnen de onderzoekslocatie ook geen aanwijzingen aangetroffen voor de ondergrondse tank.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn, voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Conclusies historisch vooronderzoek

Uit bovenstaande informatie blijkt dat op de locatie geen verdachte activiteiten (hebben) plaats (gevonden) vinden.

Op basis van deze informatie wordt de hypothese 'onverdacht' aangehouden voor het milieukundig bodemonderzoek op de locatie.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker(s) hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 en bijlage 6 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie(s). De uitvoerende veldmedewerker de heer A. Franken is in dit kader geregistreerd bij Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

De heer A. Franken heeft bij de uitvoering van de werkzaamheden ondersteuning gehad van de heer W. Vogel (stagiair).

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de in 2.5 gestelde hypothesen is het aantal boringen en peilbuizen bepaald. Deze zijn uitgewerkt in de onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 uitgevoerde werkzaamheden

Oppervlakte	onderzoeks strategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyse
150 m ²	ONV	2x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	1x 2,0-3,0 m-mv	2x STAP 1 * 1x STAPW **
*	Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.			
**	Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.			

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 20 januari 2015 uitgevoerd door de heren A. Franken en W. Vogel van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en de peilbuis, alsmede de bemonstering van de grond. De peilbuis is na één week rusttijd, op 27 januari bemonsterd door de heer A. Franken van Van Vleuten Consult bv.

Tijdens het veldwerk is geen asbest of puin op of in de bodem waargenomen, de locatie hoeft niet verder te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Algemeen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van www.rva.nl.

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De gehele onderzoekslocatie is verhard met beton, circa 5 tot 40 cm. Hieronder is de bodem tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:

- 0,1 – 0,65 m-mv: zeer fijn tot matig grof zand, al dan niet matig grindhoudend, siltig en humeus.;
- 0,65 – 3,0 m-mv: matig fijntot zeer grof zand, zwak tot matig grindig.

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Tabel 4.1 zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
01	0,05-0,5	Zwak betonhoudend

Deze betonhoudende laag is niet ingezet voor analyse. Dit aangezien niet verwacht wordt dat de betonbimenging geleidt heeft tot een bodemverontreiniging.

Het dak van de schuur bestaat uit asbestverdacht materiaal. Gelet op de staat waarin de dakbedekking verkeerd, wordt niet uitgesloten dat dit materiaal of vezels op of in de bodem terecht zijn gekomen.

Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 4.2 veldmetingen grondwater

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
100-1	20-1-16	27-1-16	2,0-3,0	0,74	6,77	220	9,9	28

In het grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

Een te hoge NTU-waarde (> 10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.

4.2 Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit Bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247). (www.Senternovem.nl).

In de onderstaande tabellen 4.3 grond en 4.4 grondwater zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 4 de analysecertificaten.

Tabel 4.3: analyseresultaten grond

Monster naam	Diepte (m-mv)	Bestaande uit de boringen	Analyse	Resultaten		
				> AW	> T	> I
MB01	0,0-0,5	02, 03 en 100	Standaardpakket	-	-	-
MO01	0,0-0,5	01 en 100	Standaardpakket	-	-	-

Tabel 4.4: analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filter-stelling (m-mv)	Analyse	Resultaten		
			> S	> T	> I
101	2,0-3,0	Standaardpakket	Ba	-	-

4.3 Interpretatie resultaten

Ter plaatse van de 'onderzoekslocatie' zijn op zintuiglijke wijze geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wordt lokaal de streefwaarde voor barium in het grondwater overschreden. Dit betreft waarschijnlijk een lokaal verhoogde achtergrondwaarde.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondwater barium boven de streefwaarde is gemeten. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid een verhoogde achtergrondwaarden.

Verder bestaat de dakbedekking van de schuur uit asbestverdacht materiaal. Het materiaal is verweerd en beschadigd.

De hypothese “onverdacht” moet formeel verworpen worden op basis van de verhoogde achtergrondwaarden in het grondwater.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming geeft de aangetroffen verhoogde waarde geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Op basis van de resultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd, met uitzondering van asbest in bodem. De resultaten, van onderhavig onderzoek, vormen géén belemmering voor het huidige en toekomstig gebruik van het terrein.

Het dak van de schuur bestaat uit (beschadigd) asbestverdacht materiaal. Gelet op de staat waarin de dakbedekking verkeert, wordt niet uitgesloten dat dit materiaal of vezels op of in de bodem terecht zijn gekomen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om, na goedkeuring van de bestemmingsplanwijziging een asbestinventarisatie (conform SC540) van de schuur uit te voeren en eventueel asbesthoudende materialen te verwijderen. Geadviseerd wordt om na afloop van deze werkzaamheden een asbest in bodemonderzoek (conform NEN5707) uit te voeren.

Algemeen

Op basis van de resultaten van dit verkennend onderzoek kan de grond niet hergebruikt worden op een locatie elders. Indien op de locatie grond afgevoerd wordt moet een partijkeuring conform de AP04 uitgevoerd worden. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 januari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

UDEN

O

96

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

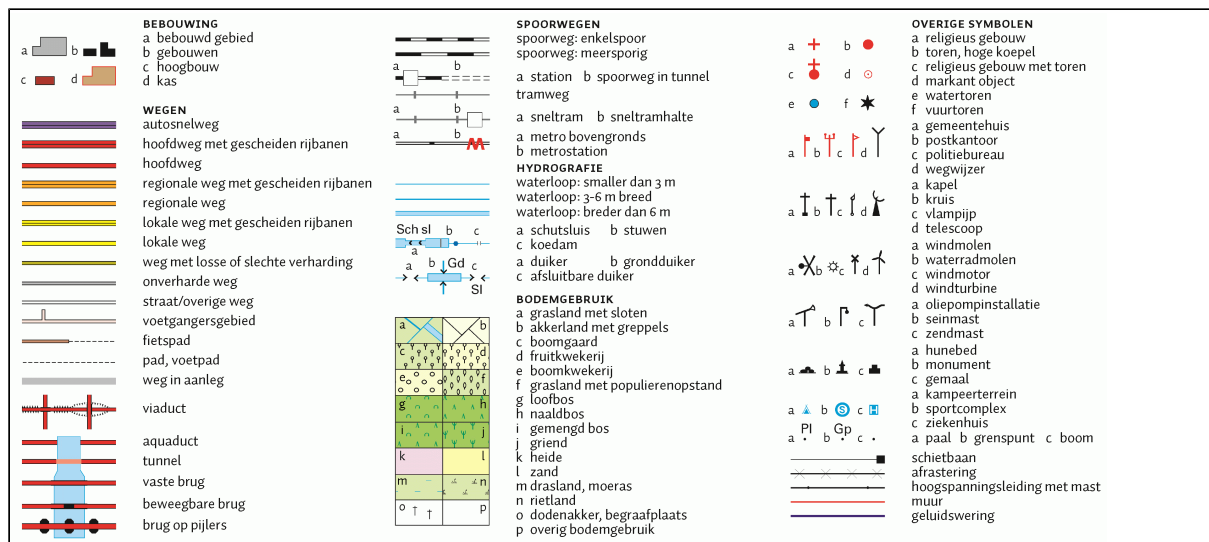
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

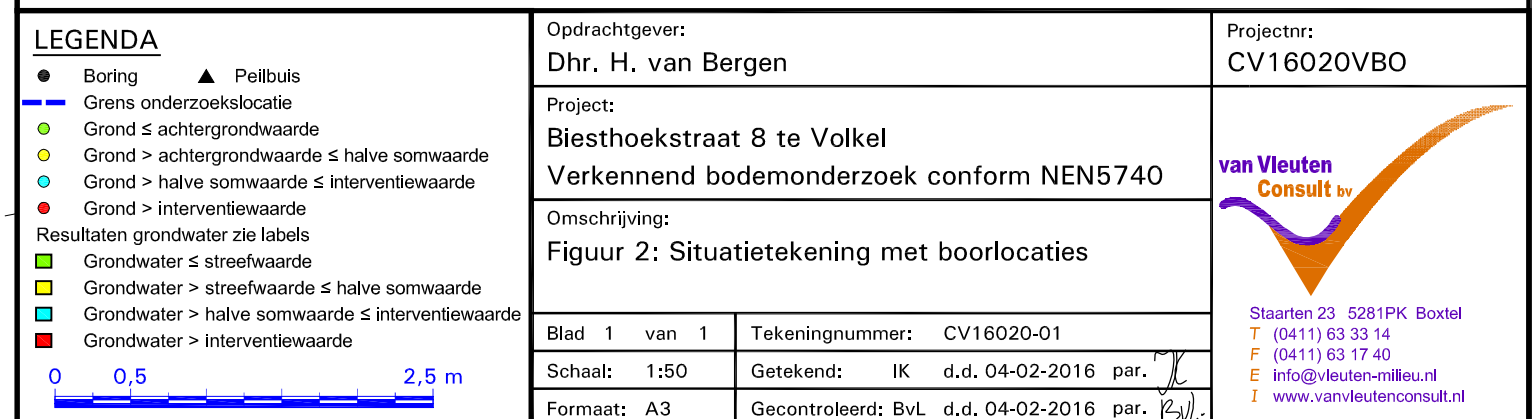
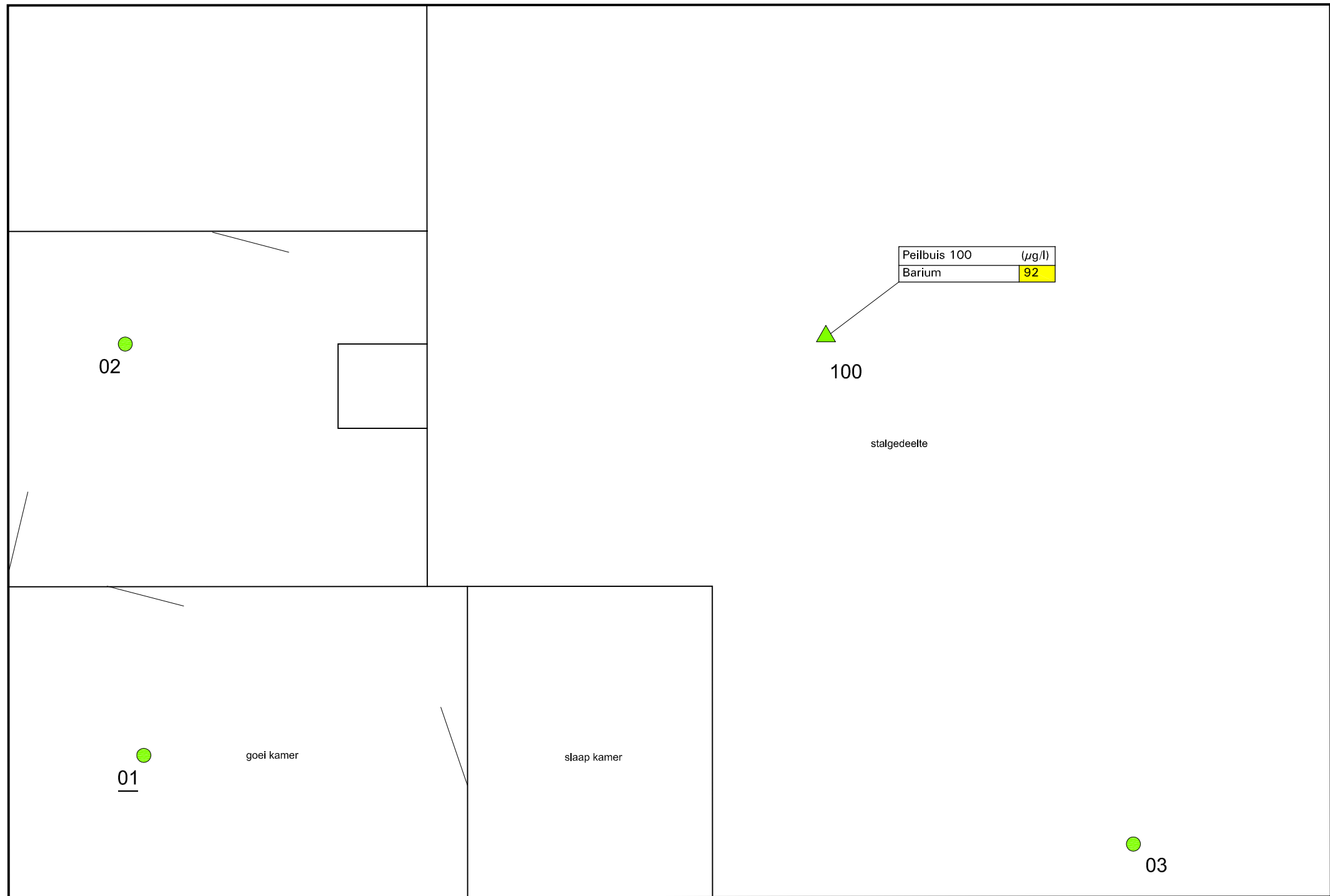
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UDEN O 96
Biesthoekstraat 8, 5408 PT VOLKEL
CC-BY Kadaster.





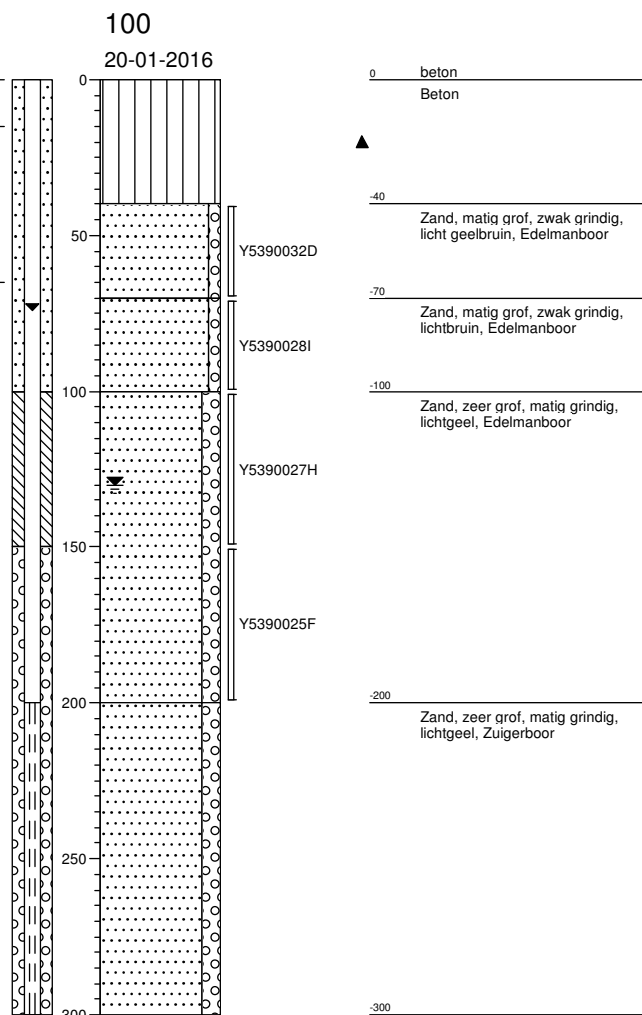
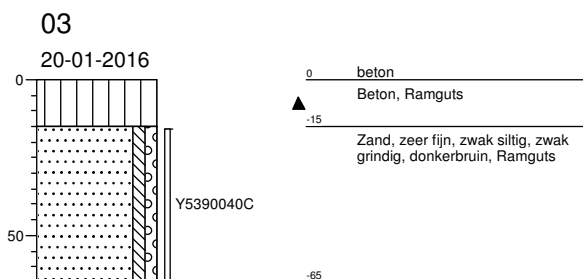
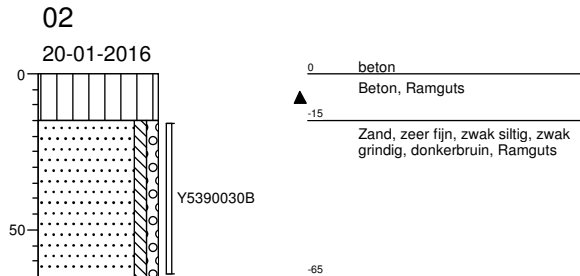
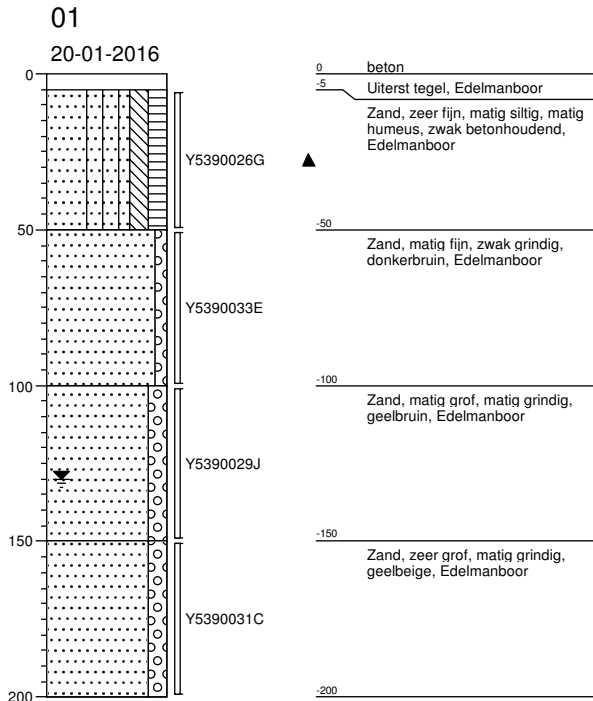
Figuur 2
Situatietekeningen





Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

Projectnaam: Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectcode: CV16020VBO
Opdrachtgever: Dhr. H. van Bergen
Veldwerker: A. Franken



Bijlage 2

Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectcode CV16020VBO

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MB01 ¹ 1			MO1 ² 2		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	87,1	--	--	89,1	--	--
gewicht artefacten (g)	37	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,6	--	--	0,6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--	2,2	--	--
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2		<20	52,9	
cadmium	<0,2	0,241		<0,2	0,24	
kobalt	<1,5	3,69		1,6	5,5	
koper	<5	7,24		<5	7,19	
kwik	<0,05	0,0503		<0,05	0,0501	
lood	<10	11		<10	11	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		5,1	14,6	
zink	<20	33,2		<20	32,9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,08	--	--	<0,01	--	--
antraceen	0,02	--	--	<0,01	--	--
fluoranteen	0,14	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)antraceen	0,06	--	--	<0,01	--	--
chryseen	0,05	--	--	<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,03	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,06	--	--	<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,04	--	--	<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--	--	<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,527	0,527		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	^a	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12236379-001	MB01 02 (15-65) 03 (15-65) 100 (40-70)
²	12236379-002	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde 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 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- btj De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 1% humus 1.6%
2: lutum 2.2% humus 0.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectcode CV16020VBO

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

Monstercode	100-1 ¹	
METALEN		
barium	92	*
cadmium	<0,20	
kobalt	<2	
koper	4,3	
kwik	<0,05	
lood	<2,0	
molybdeen	<2	
nikkel	<3	
zink	40	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
styreen	<0,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,02	^a
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	0,33	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	
1,2-dichloorpropaan	<0,2	
1,3-dichloorpropaan	<0,2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	^a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
¹ 12238923-001 100-1 100 (200-300)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,01	35	70	0,020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Bijlage 3
Analysecertificaten



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Biesthoekstraat 8 te Volkel
Uw projectnummer : CV16020VBO
ALcontrol rapportnummer : 12236379, versienummer: 1

Rotterdam, 28-01-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16020VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

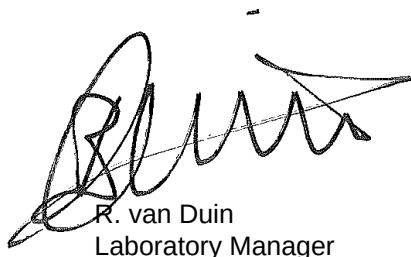
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
 Projectnummer CV16020VBO
 Rapportnummer 12236379 - 1

Orderdatum 21-01-2016
 Startdatum 21-01-2016
 Rapportagedatum 28-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MB01 02 (15-65) 03 (15-65) 100 (40-70)		
002	Grond (AS3000)	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.1	89.1
gewicht artefacten	g	S	37	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.527 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectnummer CV16020VBO
Rapportnummer 12236379 - 1

Orderdatum 21-01-2016
Startdatum 21-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 02 (15-65) 03 (15-65) 100 (40-70)
002	Grond (AS3000)	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectnummer CV16020VBO
Rapportnummer 12236379 - 1

Orderdatum 21-01-2016
Startdatum 21-01-2016
Rapportagedatum 28-01-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
 Projectnummer CV16020VBO
 Rapportnummer 12236379 - 1

Orderdatum 21-01-2016
 Startdatum 21-01-2016
 Rapportagedatum 28-01-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5390032	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
001	Y5390040	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
001	Y5390030	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5390031	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5390025	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5390029	20-01-2016	20-01-2016	ALC201
002	Y5390027	20-01-2016	20-01-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Biesthoekstraat 8 te Volkel
Uw projectnummer : CV16020VBO
ALcontrol rapportnummer : 12238923, versienummer: 1

Rotterdam, 04-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV16020VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

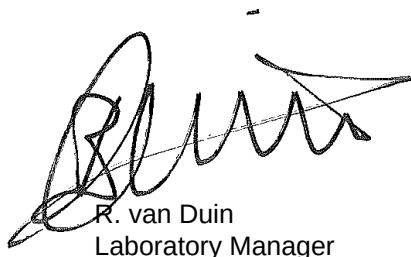
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
 Projectnummer CV16020VBO
 Rapportnummer 12238923 - 1

Orderdatum 27-01-2016
 Startdatum 27-01-2016
 Rapportagedatum 04-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	92	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	4.3	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	40	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	0.33	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectnummer CV16020VBO
Rapportnummer 12238923 - 1

Orderdatum 27-01-2016
Startdatum 27-01-2016
Rapportagedatum 04-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-1 100 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
Projectnummer CV16020VBO
Rapportnummer 12238923 - 1

Orderdatum 27-01-2016
Startdatum 27-01-2016
Rapportagedatum 04-02-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

J. van Abeelen

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Biesthoekstraat 8 te Volkel
 Projectnummer CV16020VBO
 Rapportnummer 12238923 - 1

Orderdatum 27-01-2016
 Startdatum 27-01-2016
 Rapportagedatum 04-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8944974	27-01-2016	27-01-2016	ALC236
001	B1462371	27-01-2016	27-01-2016	ALC204
001	G8944973	27-01-2016	27-01-2016	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer K22995/10 Vervangt K22995/09
Uitgegeven 2015-07-01
Geldig tot 2018-01-01

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

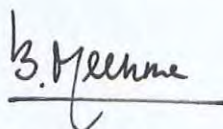
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 versie 5 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

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

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vanvleutenconsult.nl
www.vanvleutenconsult.nl



Pagina	2	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief
- alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

Pagina	3	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- | | |
|---|---|
| <p>1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 geleverd is wat is overeengekomen; 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn; 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont | <p>2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met: 2.2 Kiwa Nederland B.V. 2.3 Schemabeheerder SIKB |
|---|---|
-

Geuronderzoek
Wijziging bestemming “cultuurgistorisch waardevol
bijgebouw” naar “Wonen”
Biesthoekstraat 8 Volkel

Projectlocatie

Biesthoekstraat 8 Volkel

Omschrijving project

Geuronderzoek ten behoeve van de wijziging van de bestemming “cultuurhistorisch waardevol bijgebouw” naar “wonen”

Projectnummer:

BS08.OV01

Datum en versie rapportage:

29 januari 2016, versie 1

Opdrachtgever

Juridisch Adviesbureau van der Aa
Lindendijk 31
5491 GA Sint Oedenrode

Opdrachtnemer

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
1.1	Algemeen.....	1
1.2	Ligging locatie.....	1
2.	Wet- en regelgeving	3
2.1	Wet geurhinder en veehouderij.....	3
2.2	Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening	3
2.3	Gebiedsvisie en verordening geurhinder en veehouderij.....	4
3.	Onderzoek en resultaten	5
3.1	Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)	5
4.	Conclusie.....	8

Bijlage 1 Berekening Vstacks Gebied



Figuur 2: Luchtfoto Biesthoekstraat 8 Volkel

2. Wet- en regelgeving

2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 (stb 2006, 531) het toetsingskader voor het beoordelen van geur afkomstig van veehouderijbedrijven.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden.

Wettelijke normen voor de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) voor dieren met, opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, zijn geuremissiefactor:

Tabel 1: Wettelijke normen Wgv concentratiegebieden (waaronder gemeente Uden)

Gebiedstypering	Norm [ouE/m^3]
Binnen de bebouwde kom	3,0
Buiten de bebouwde kom	14,0

De wettelijke vaste afstanden van emissiepunten van dierverblijven waar dieren gehouden worden die geen geuremissiefactor hebben tot geurgevoelige objecten, zijn:

Tabel 2: Wettelijke normen afstanden Wgv

Gebiedstypering	Norm
Binnen de bebouwde kom	100 meter
Buiten de bebouwde kom	50 meter

Daarnaast mag de afstand tussen de gevel van een geurgevoelig object en de gevel van een dierverblijf niet minder dan 25 meter bedragen.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting zijn geen normen opgenomen in de Wgv. Onder achtergrondbelasting wordt de cumulatieve geurbelasting op de locatie als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van de locatie verstaan.

Op basis van artikel 6 en 8 van de Wgv kunnen gemeenten van de wettelijke normen afwijken bij gemeentelijke verordening (zie paragraaf 2.3).

2.2 Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder; omgekeerd moet het bevoegd gezag niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij).

2.3 Gebiedsvisie en verordening geurhinder en veehouderij

Bij gemeentelijke verordening wordt in de Wgv de mogelijkheid geboden aan gemeenten om af te wijken van de wettelijke normen voor geur afkomstig van veehouderijen.

De gemeente Uden heeft onlangs (22 december 2015) een nieuw geurbeleid gepubliceerd. Momenteel is deze in ontwerp en ligt deze ter inzage tot 4 februari 2015. Hierin is een aantal scenario's voor de normen en steefwaarden voor geurbelasting onderzocht en is een voorkeurscenario gekozen. Dit vormt de onderbouwing voor de gekozen afwijkingen van Wgv in de Verordening geurhinder en veehouderij voor de gemeente Uden.

Streefwaarden voor de achtergrondbelasting zijn opgenomen in de Gebiedsvisie. Indien de achtergrondbelasting op een geurgevoelig object hoger is dan deze streefwaarde, dan is er in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De streefwaarden voor de cumulatieve geurbelasting (achtergrondbelasting) zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3: Gehanteerde gebiedsindeling, geurklassen en geurhinderniveaus (achtergrondbelasting in odour units ou_E/m³)

Gebied	Optimaal	goed	Afweegbaar	Niet aanvaardbaar
Woongebieden	0,0 - 4,7	4,7 - 6,0	6,0 - 10,0	> 10,0
Overgangsgebied	0,0 - 8,0	8,0 - 10,0	10,0 - 14,0	> 14,0
Buitengebied/agrarisch concentratiegebied	0,0 - 10,3	10,3 - 14,0	14,0 - 20,0	> 20,0

De locatie Biesthoekstraat 8 is gelegen in een overgangsgebied. Tot een waarde van 14,0 ou_E/m³ voor de achtergrondbelasting is het woon- en leefklimaat hier nog aanvaardbaar. Aan deze maximale waarde wordt onderhavige ontwikkeling getoetst.

3. Onderzoek en resultaten

Zoals beschreven dienen voor een zorgvuldige besluitvorming dient het volgende aspect beoordeeld te worden: “Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?”

Ten behoeve van het onderzoek van het woon- en leefklimaat wordt de achtergrondbelasting van geur berekend. Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

3.1 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

Op basis van de gemeentelijke gebiedsvisie kan gesteld worden dat de achtergrondbelasting op de locatie dient te voldoen aan de streefwaarde van $14,0 \text{ ouE/m}^3$, om het wijzigingen van de bestemming naar een woonbestemming mogelijk te maken. De volgende figuur geeft de ligging van de receptorpunten weer.



Figuur 3: Ligging receptorpunten

Voor het berekenen van de achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van de informatie uit het Bestand Veehouderij Bedrijven van de provincie Noord-Brabant zoals beschikbaar op 27 januari 2016. De gegevens van de veehouderijen gelegen binnen een straal van 2,0 kilometer van de locatie zijn benut. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-stacks gebied. De invoergegevens zijn toegevoegd als bijlage 1 van deze rapportage.

De volgende tabel geeft de resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting op de receptorpunten van de locatie weer.

Tabel 4: Achtergrondbelasting Biesthoekstraat 8 Volkel

Receptorpunt	Streefwaarde [ouE/m^3]	Geurbelasting [ouE/m^3]
Hoekpunt 1	14,0	13,45
Hoekpunt 2	14,0	13,51
Hoekpunt 3	14,0	13,81
Hoekpunt 4	14,0	13,71

Er wordt voldaan aan de streefwaarde.

Beoordeling milieukwaliteit

Naast een kwantitatieve weergave van de cumulatieve geurbelasting is er bij deze berekening voor gekozen om de geurbeleving inzichtelijk te maken. Hierbij is bijlage 6 en 7 van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij als leidraad gebruikt.

In bijlage 7 van de Handreiking is een tabel opgenomen waarin de kans op geurgehinderden vertaald is naar het woon- en leefklimaat, zie de volgende tabel¹.

Tabel 5: Beoordeling milieukwaliteit

Milieukwaliteit	Percentage geurgehinderden [%]
Zeer goed	< 5
Goed	5-10
Redelijk goed	10-15
Matig	15-20
Tamelijk slecht	20-25
Slecht	25-30
Zeer slecht	30-35
Extreem slecht	35-40

Op basis van deze Handreiking is beoordeeld wat in de vigerende situatie het woon- en leefklimaat is met betrekking tot geur in de omgeving van de locatie.

De volgende tabel geeft per rekenpunt de milieukwaliteit weer.

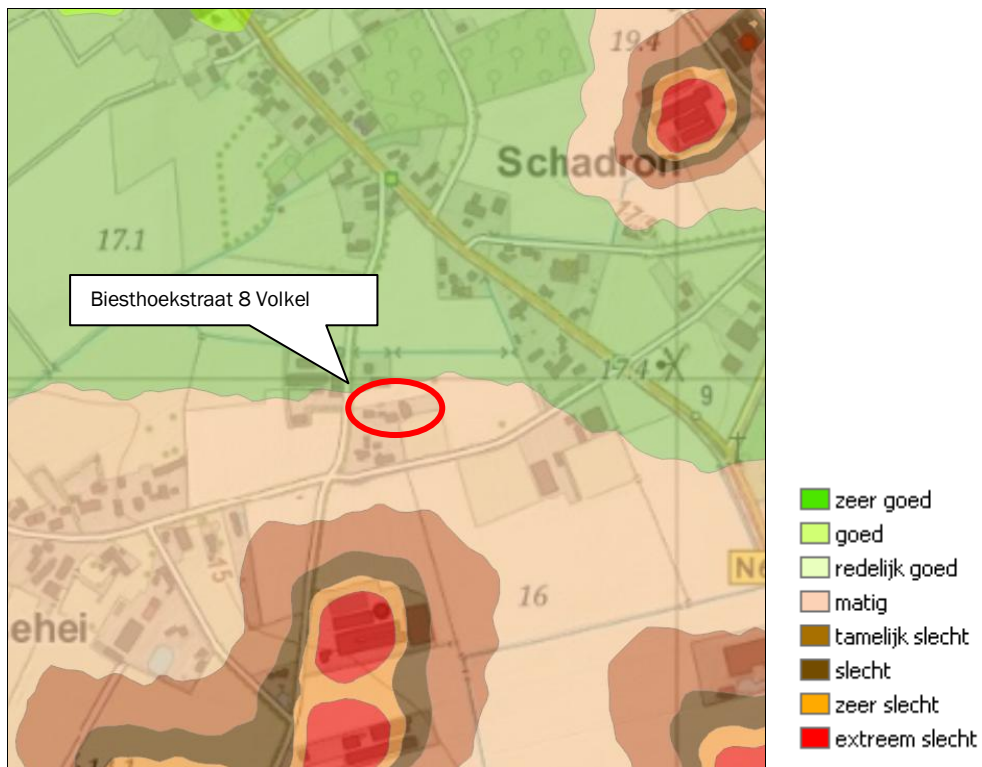
Tabel 6: Milieukwaliteit gevoelige objecten

Receptorpunt	Achtergrondbelasting [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Hoekpunt 1	13,45	15%	Matig
Hoekpunt 2	13,51	15%	Matig
Hoekpunt 3	13,81	16%	Matig
Hoekpunt 4	13,71	15%	Matig

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving ter plaatse van de locatie Biesthoekstraat 8 wordt als “matig” beoordeeld en wordt daarmee aanvaardbaar geacht in het kader van de gemeentelijke gebiedsvisie.

De volgende figuur geeft visueel de leefkwaliteit voor de omgeving van Biesthoekstraat 8 te Volkel weer.

¹ SenterNovem, 2007



4. Conclusie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Biesthoekstraat 8 te Volkel het bestaande cultuurhistorisch waardevol gebouw om te zetten naar een zelfstandige woning.

De woning wordt beoordeeld als geurgevoelig object in het buitengebied van de gemeente Uden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat ter plaatse van de woonboerderij ten aanzien van geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat voldaan wordt aan de streefwaarde voor de achtergrondbelasting van $14,0 \text{ ouE/m}^3$ in het overgangssgebied van de gemeente Uden. De achtergrondbelasting (lees: kwaliteit woon- en leefklimaat) ter plaatse van de woning kan als “matig” worden geclassificeerd en wordt hiermee aanvaardbaar geacht. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bijlage 1 Berekening V-Stacks gebied

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	173609.0	404950.0	14.000	13.448
2	173626.0	404953.0	14.000	13.508
3	173627.0	404946.0	14.000	13.816
4	173610.0	404943.0	14.000	13.711

Naam:

Meteo Station:

Perc Rekenuren: %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: m

177

Gebied

Rasterpunt Linksonder:

Raster X: m

Raster Y: m

Raster Lengte X: m

Aantal Gridpunten:

Raster Breedte Y: m

Aantal Gridpunten:

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: ...

Receptor File Naam: ...

Uitvoer Directory: ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid m

Invoergegevens Veehouderijen

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E- Maxverg					
2	175507	403510	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Rietven	1A	5427LP	BOEKEL
3	172153	403781	6	6	0.5	4	45961	45961	Boekel	Het Goor	11	5427PH	BOEKEL
4	172461	403454	6	6	0.5	4	49100	49100	Boekel	Het Goor	12	5427PH	BOEKEL
5	172374	403681	6	6	0.5	4	30687	30687	Boekel	Het Goor	14	5427PH	BOEKEL
6	172436	403263	6	6	0.5	4	29964	29964	Boekel	Het Goor	7	5427PH	BOEKEL
7	172263	403538	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Het Goor	9	5427PH	BOEKEL
8	174120	403002	6	6	0.5	4	13	13	Boekel	Neerbroek	29	5427PS	BOEKEL
9	174582	403066	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Gewandhuis	1	5427PW	BOEKEL
10	174937	403132	6	6	0.5	4	18151	18151	Boekel	Gewandhuis	11	5427PW	BOEKEL
11	175071	403153	6	6	0.5	4	36462	36462	Boekel	Gewandhuis	13	5427PW	BOEKEL
12	174821	403101	6	6	0.5	4	23	23	Boekel	Gewandhuis	7	5427PW	BOEKEL
13	174281	403427	6	6	0.5	4	12254	12254	Boekel	Volkelseweg	19	5427RA	BOEKEL
14	174197	404132	6	6	0.5	4	256	256	Boekel	Volkelseweg	39	5427RA	BOEKEL
15	174153	404247	6	6	0.5	4	24406	24406	Boekel	Volkelseweg	39A	5427RA	BOEKEL
16	174110	404431	6	6	0.5	4	46808	46808	Boekel	Volkelseweg	43	5427RA	BOEKEL
17	174483	403521	6	6	0.5	4	6557	6557	Boekel	Volkelseweg	24A	5427RB	BOEKEL
18	174351	403803	6	6	0.5	4	49064	49064	Boekel	Volkelseweg	30	5427RB	BOEKEL
19	174258	403984	6	6	0.5	4	19895	19895	Boekel	Volkelseweg	32	5427RB	BOEKEL
20	174317	404190	6	6	0.5	4	29062	29062	Boekel	Volkelseweg	34	5427RB	BOEKEL
21	173607	403694	6	6	0.5	4	30381	30381	Boekel	Elzen	10A	5427RC	BOEKEL
22	174151	403566	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Elzen	3	5427RC	BOEKEL
23	173952	403608	6	6	0.5	4	27453	27453	Boekel	Elzen	6	5427RC	BOEKEL
24	173791	403661	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Elzen	8A	5427RC	BOEKEL
25	173803	403342	6	6	0.5	4	78	78	Boekel	Molenbrand	7	5427RD	BOEKEL
26	173851	403211	6	6	0.5	4	58607	58607	Boekel	Molenbrand	9	5427RD	BOEKEL

27	174309	403095	6	6	0.5	4	11314	11314	Boekel	Molenakker	3	5427RE	BOEKEL
28	174329	403197	6	6	0.5	4	23794	23794	Boekel	Molenakker	4	5427RE	BOEKEL
29	174117	403064	6	6	0.5	4	119167	119167	Boekel	Molenakker	5	5427RE	BOEKEL
30	173435	403903	6	6	0.5	4	24554	24554	Boekel	Biesthoek	1A	5427RG	BOEKEL
31	173530	404144	6	6	0.5	4	15375	15375	Boekel	Biesthoek	2	5427RG	BOEKEL
32	173392	404228	6	6	0.5	4	7728	7728	Boekel	Biesthoek	5	5427RG	BOEKEL
33	174443	404299	6	6	0.5	4	7929	7929	Boekel	Hoeve	4A	5427RH	BOEKEL
34	174787	403942	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Peelsehuis	10	5427RJ	BOEKEL
35	174546	403958	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Peelsehuis	4	5427RJ	BOEKEL
36	174551	404045	6	6	0.5	4	23317	23317	Boekel	Peelsehuis	5	5427RJ	BOEKEL
37	174902	404010	6	6	0.5	4	35084	35084	Boekel	Vosdeel	1B	5427RK	BOEKEL
38	175006	404057	6	6	0.5	4	0	0	Boekel	Vosdeel	4	5427RK	BOEKEL
39	174997	404158	6	6	0.5	4	16716	16716	Boekel	Vosdeel	6	5427RK	BOEKEL
40	175075	403208	6	6	0.5	4	43700	43700	Boekel	Bovenstehuis	17	5427RL	BOEKEL
41	174994	403493	6	6	0.5	4	22320	22320	Boekel	Bovenstehuis	21	5427RL	BOEKEL
42	175291	403085	6	6	0.5	4	27769	27769	Boekel	Bovenstehuis	24	5427RM	BOEKEL
43	175271	403116	6	6	0.5	4	117	117	Boekel	Bovenstehuis	26	5427RM	BOEKEL
44	175237	403197	6	6	0.5	4	16317	16317	Boekel	Bovenstehuis	30	5427RM	BOEKEL
45	171742	405424	6	6	0.5	4	19	19	Uden	Lage Randweg	27A	5406NN	UDEN
46	171717	405536	6	6	0.5	4	23207	23207	Uden	Lage Randweg	34	5406NN	UDEN
47	171892	405582	6	6	0.5	4	14664	14664	Uden	Hoge Randweg	2	5408NA	VOLKEL
48	171962	405477	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Hoge Randweg	3	5408NA	VOLKEL
49	172055	405605	6	6	0.5	4	759	759	Uden	Hoge Randweg	4	5408NA	VOLKEL
50	172691	405822	6	6	0.5	4	172	172	Uden	Hoge Randweg	14	5408NB	VOLKEL
51	172934	405869	6	6	0.5	4	641	641	Uden	Hoge Randweg	19	5408NB	VOLKEL
52	173019	405955	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Boekelsedijk	16	5408ND	VOLKEL
53	172387	405528	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Maatseheistraat	4	5408PA	VOLKEL
54	172474	404538	6	6	0.5	4	67640	67640	Uden	Meerkensweg	10	5408PB	VOLKEL
55	172610	404581	6	6	0.5	4	53163	53163	Uden	Meerkensweg	12	5408PB	VOLKEL

56	172852	404364	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Meerkensweg	15	5408PB	VOLKEL
57	172011	404448	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Meerkensweg	4	5408PB	VOLKEL
58	172368	404507	6	6	0.5	4	34	34	Uden	Meerkensweg	8	5408PB	VOLKEL
59	172672	404358	6	6	0.5	4	103776	103776	Uden	Meerkensweg	9	5408PB	VOLKEL
60	173280	404672	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Haverkampstraat	3	5408PD	VOLKEL
61	173345	405479	6	6	0.5	4	1282	1282	Uden	Leeuwstraat	9	5408PJ	VOLKEL
62	173765	405159	6	6	0.5	4	249	249	Uden	Brabantstraat	14	5408PS	VOLKEL
63	173444	405392	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Brabantstraat	3	5408PS	VOLKEL
64	173341	404357	6	6	0.5	4	1170	1170	Uden	Biesthoekstraat	11A	5408PT	VOLKEL
65	173573	404652	6	6	0.5	4	29743	29743	Uden	Biesthoekstraat	14	5408PT	VOLKEL
66	173560	404510	6	6	0.5	4	31793	31793	Uden	Biesthoekstraat	16	5408PT	VOLKEL
67	173336	404384	6	6	0.5	4	55259	55259	Uden	Biesthoekstraat	9	5408PT	VOLKEL
68	173811	404878	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Speekstraat	3	5408PV	VOLKEL
69	174074	405433	6	6	0.5	4	9000	9000	Uden	Heikantsepad	2	5408PX	VOLKEL
70	174012	405335	6	6	0.5	4	27014	27014	Uden	Heikantsepad	3	5408PX	VOLKEL
71	174683	404976	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Heikantstraat	19	5408PZ	VOLKEL
72	174742	404919	6	6	0.5	4	468	468	Uden	Heikantstraat	21	5408PZ	VOLKEL
73	174789	404997	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Heikantstraat	6	5408PZ	VOLKEL
74	174577	405917	6	6	0.5	4	6766	6766	Uden	Wilgenstraat	23	5408RE	VOLKEL
75	174115	406472	6	6	0.5	4	1104	1104	Uden	Lagenheuvelstraat	2	5408RJ	VOLKEL
76	174275	406565	6	6	0.5	4	18032	18032	Uden	Lagenheuvelstraat	6C	5408RJ	VOLKEL
77	174074	406799	6	6	0.5	4	13800	13800	Uden	Venstraat	1	5408RN	VOLKEL
78	174415	405409	6	6	0.5	4	4747	4747	Uden	Zeelandsedijk	25	5408SL	VOLKEL
79	174324	405324	6	6	0.5	4	35354	35354	Uden	Zeelandsedijk	27	5408SL	VOLKEL
80	174832	406095	6	6	0.5	4	3880	3880	Uden	Zeelandsedijk	26	5408SM	VOLKEL
81	174172	404989	6	6	0.5	4	3109	3109	Uden	Zeelandsedijk	40	5408SM	VOLKEL
82	175121	405626	6	6	0.5	4	10416	10416	Uden	Oosterheidestraat	6	5408SN	VOLKEL
83	174471	405239	6	6	0.5	4	11310	11310	Uden	Korte Heikantstraat	4	5408SR	VOLKEL
84	174554	405234	6	6	0.5	4	16800	16800	Uden	Korte Heikantstraat	8	5408SR	VOLKEL

85	175276	406080	6	6	0.5	4	78	78	Uden	Rechtestraat	6	5409AJ	ODILIAPEEL
86	175565	405825	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Vogelstraat	4	5409SH	ODILIAPEEL
87	175500	405487	6	6	0.5	4	1210	1210	Uden	Oosterheidestraat	11	5409SK	ODILIAPEEL

(uit: Bestand Veehouderij Bedrijven 22 januari 2016)

Landschapsinrichting

Toegang

- Inrit – Natuurlijke stenen
 - Links van de inrit
 - Boerenhaag
 - Hulst
 - Boerenjasmijn
 - Krent
 - Meidoorn
 - Beuken
 - Enkele solitaire Hibiscus
 - En gespiegeld met de rechtse kant, Hortensia vakken
 - Rechts van de inrit
 - Eerste helft inrit
 - Brede toegang naar weide tegen spoorvorming van onderhoudsmaterieel
 - Tweede helft inrit
 - Drie laanbomen – natuurlijke lindes
 - Daaronder afwisselend Hortensia's
 - Als bodembedekker zeggegras om de plantsoenen over te laten vloeien met de weide.
- Parkeergelegenheid – Natuurlijke stenen
 - 2 vakken parkeergelegenheid met daar omheen een kleine boomgaard van fruit- en notenbomen, afgeschermd van de weide met bloemenmengsel met daarin enkele solitaire vlinderstruiken.

Boerderijaanzicht

Bij de te renoveren boerderij, zal de achterdeur de hoofdtoegang worden, die daarbij toch het accent zal blijven dragen van de achterdeur.

Een terras van gebakken stenen met enkele grote oud Hollandse tegels daarin verwerkt. Aansluitend op het terras een uitloper van de boerenhaag die eindigt in een vijftal Buxus planten met daar omheen Boerenhortensia's gespiegeld met de inrit. Optioneel om het terras een robuust eiken pergola begroeid met een druif. Deze zal enkel bestaan uit twee staanders en drie dwarsliggers.

Rondom de boerderij zal een grindstrook van circa 50 cm gelegd worden t.b.v. waterhuishouding/drainage van de boerderij. De toplaag zal bestaan uit fijn grind dat ook gebruikt wordt voor de wandelpaden.

Voor de boerderij blijven de bestaande oude lindes. Deze waarborgen het oude gevelaanzicht van het pand.

Aan de hoek van de boerderij, traditioneel een moestuin met kleine staptegels.

Vlaamse schuur

Het straataanzicht van de aanwezige Vlaamse schuur, zal worden verbeterd door de boomgaard en met de bijhorende plantsoenen zal deze schuur een betere aansluiting vinden met de boerderij.

De schuur zal met de boerderij verbonden worden d.m.v. een grindpad bestaande uit fijn grind. Een korrel van 0,1/0,4 zal hierin verwerkt worden. Als fundering van deze paden worden nidoplast panelen gebruikt. Deze panelen komen ook rond de boerderij te liggen voor dezelfde grindstroken.

Toegang tot de grote ingang van de Vlaamse schuur komt vanaf de inrit aan met grastegels. Zodat deze zo min mogelijk accent zal krijgen.

Ook de hierlangs bestaande bomen (kastanje/linde) blijven behouden.

Seizoen aanzicht

Lente

In de boerenhaag bloeien de jasmijn en krenten als inluiden van de lente.

In de boomgaard staan de kersenbomen vol in roze en ook rood van de kastanje.

Het bloemenmengsel is al hoger dan de wei en maakt zich op voor het kleuren tapijt.

Zomer

De boerenhaag staat op volle sterkte, met daarin bloeiende hibiscus en hortensia's.

De bloemenweide staat in pracht en de daarin staande hortensia's en vlinderstruiken zorgen voor een lang dragend kleuren pallet.

Herfst

Diverse purperrode en lichtgele bladeren steken af tegen de altijd groen blijvende mat van de wei. Ook de bloemenweide toont hier haar pracht met alle zaaddozen en pluizen die zijn overgebleven van de zomerbloei. De vlinderstruiken maken het contrast daarmee ook compleet.

Winter

De boerenhaag tekent bruin met daarin nog steeds de vers groene hulsten. Onder alle hortensia's zijn zeggegrassen aangeplant die wintergroen zijn. Waardoor de wei meer lijkt in te lopen op de plantvakken.

De bloemenweide is nu gemaaid en gedroogd. Ook deze zal weer opgaan in de grasweide tot het volgend seizoen.