



& RESULTAAT

**BOEKEL, LEURKE 5 EN
GEMERTSEWEG ONG.**

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Boekel, Leurke 5 en Gemertseweg ong.

Directeur

Dhr. J.S.M. de Groot

Adviseur Ruimtelijke Ordening

Dhr. K. Oostendorp

Datum:

16 september 2022

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	3	
Hoofdstuk 1 Inleiding	4	
1.1. Aanleiding voor het project		
1.2. Het plangebied		
1.3. Geldend planologisch regime		
1.4. Leeswijzer		
Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving	8	
2.1. Huidige situatie		
2.2. Gewenste situatie		
Hoofdstuk 3 Beleidskader	15	
3.1. Rijksbeleid		
3.2. Provinciaal beleid		
3.3. Gemeentelijk beleid		
Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten	33	
4.1. Milieu		
4.2. Ecologie		
4.3. Archeologie en cultuurhistorie		
4.4. Verkeer en parkeren		
4.5. Wateraspecten		
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	54	
5.1. Economische uitvoerbaarheid		
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid		
Bijlagen	55	
Bijlage 1	Leurke 5 bestaande situatie doorsneden	56
Bijlage 2	Leurke 5 bestaande situatie gevels en plattegronden	58
Bijlage 3	Situatietekening burgerwoning Leurke 5	60
Bijlage 4	Leurke 5 nieuwe situatie doorsneden	62
Bijlage 5	Leurke 5 nieuwe situatie gevels en plattegronden	64
Bijlage 6	Leurke 5 nieuwe situatie schuur en bakhuis	66
Bijlage 7	Bouwhistorische verkenning cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij	68
Bijlage 8	Situatietekening cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij	138
Bijlage 9	Situatietekening nieuwe burgerwoning Gemertseweg ong.	140
Bijlage 10	Landschappelijk inrichtingsplan	142
Bijlage 11	Verantwoording / verduidelijking erfinrichting historische boerderij	156
Bijlage 12	Akoestisch onderzoek Gemertseweg ong.	162
Bijlage 13	Bodemonderzoek Leurke 5	192
Bijlage 14	Asbestinventarisatie rapport	231
Bijlage 15	Bodem onderzoek Gemertseweg ong.	262
Bijlage 16	Flora en fauna onderzoek	306
Bijlage 17	Rapport omgevingsdialoog	344

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1. Aanleiding voor het project

Initiatiefnemer is voornemens om de intensieve veehouderij aan de Leurke 5 te Boekel middels de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen te beëindigen. Alle aanwezige varkensstallen worden in zijn geheel gesloopt. Het gaat in totaal om circa 2.000 m² aan stallen. Vervolgens wordt de bestaande agrarische bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en wordt een groter bijgebouw gerealiseerd.

Daarnaast is de initiatiefnemer voornemens om de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij ten westen van de bedrijfswoning te splitsen in twee wooneenheden en een nieuw bijgebouw te realiseren. Tevens wenst de initiatiefnemer een extra burgerwoning, inclusief bijgebouw, op te richten aan de Gemertseweg ong. Om dit mogelijk te maken wordt het aankopen van een (gedeeltelijke) Ruimte-voor-Ruimtetitel voor de Gemertseweg ong. verplicht voordat het perceel gebruikt kan worden als woonbestemming en/of bebouwd kan worden ten behoeve van een woonbestemming, evenals de sloopverplichting van de varkensstallen aan Leurke 5.

Met voorliggende ontwikkelingen wordt bijgedragen aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied van gemeente Boekel.

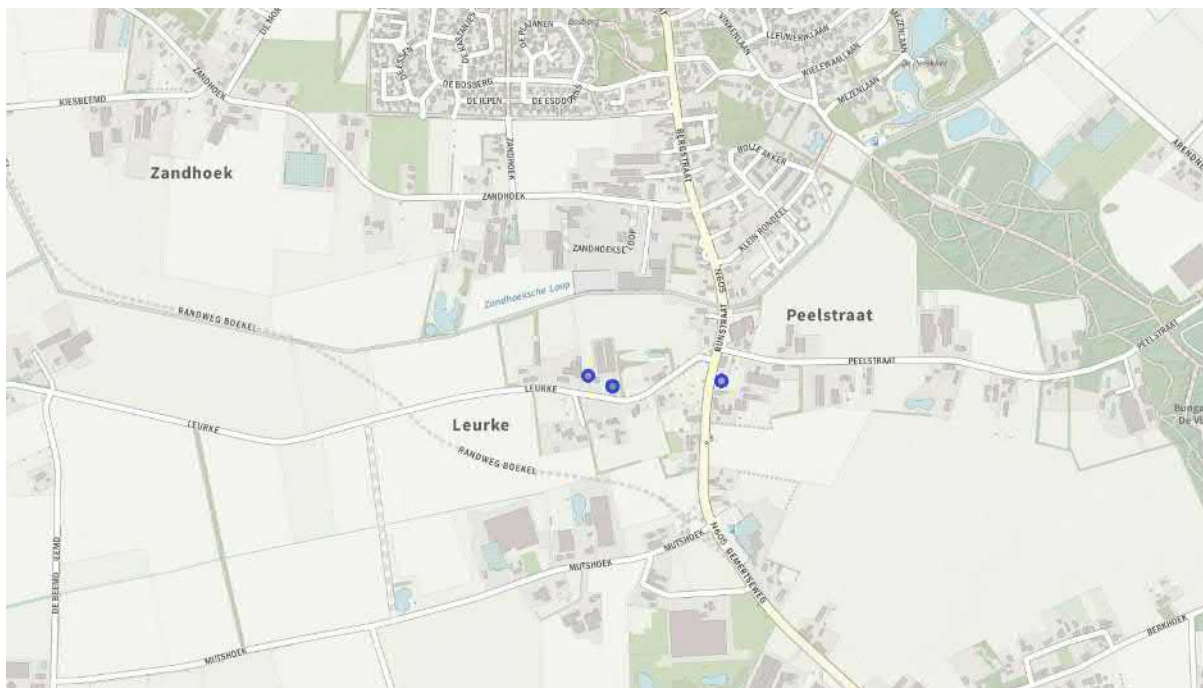
De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling en deze mee te willen nemen in het nieuwe veegplan voor het buitengebied, mits goed onderbouwd. Middels voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd waarom de voorgenomen ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt en dat geen sprake zal zijn van onevenredige bezwaren op het ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

1.2. Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan Leurke 5 te Boekel en ligt aan de zuidkant van Boekel in het landelijk gebied van gemeente Boekel. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Boekel, sectie N, nummer 524. Het monumentale pand is gelegen op het naastgelegen perceel aan de westzijde van het plangebied. Dit perceel is kadastraal bekend onder gemeente Boekel, sectie N, nummer 525.

De locatie waarop de gewenste nieuwe woning aan de Gemertseweg zal worden opgericht is gelegen op het perceel aan de zuidzijde van de locatie Gemertseweg 1a te Boekel. Deze locatie is eveneens aan de zuidzijde van Boekel in het landelijk gebied van gemeente Boekel gelegen. De locatie voor de nieuwe woning is kadastraal bekend onder gemeente Boekel, sectie O, nummer 658.

In de volgende figuren is de topografische ligging van de locaties weergegeven. De locaties zijn aangeduid met blauwe bullits en rode omlijning.



Figuur 1. Uitsneden topografische kaart (bron: J.W. van Aalst; www.opentopo.nl).

1.3. Geldend planologisch regime

1.3.1 Omgevingsplan "Buitengebied 2016"

Ter plaatse is het bepaalde uit het omgevingsplan "Buitengebied 2016" van de gemeente Boekel, zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 22 februari 2018, onverkort van toepassing.

Vanuit het omgevingsplan zijn ter plaatse van de varkenshouderij en de ter plaatse van de locatie van het cultuurhistorisch waardevol pand de functies 'Woonwerklandschap met buurtschappen', 'Agrarisch bedrijf -

Veehouderij' en 'Bebouwd gebied' toegekend. Tevens zijn ter plaatse de aanduidingen 'bouwvlak' en 'buurtschappen' van toepassing.

Ter plaatse van de locatie van de nieuw te bouwen woning aan de Gemertseweg ong. zijn de functies 'Woonwerklandschap met buurtschappen' en 'Open gebied' toegekend. Tevens is ter plaatse de aanduiding 'buurtschappen' van toepassing.

In de volgende figuur is een uitsnede van de verbeelding van het omgevingsplan weergegeven. Beide locaties zijn aangeduid met een zwarte cirkel.



Figuur 2. Uitsnede verbeelding omgevingsplan (bron: gemeente Boekel).

De voorgenomen ontwikkelingen, het beëindigen van de varkenshouderij en het realiseren van meerdere woningen zijn op grond van het geldende omgevingsplan "Buitengebied 2016" niet mogelijk. Om de voorgenomen ontwikkeling toch mogelijk te is een herziening op het omgevingsplan noodzakelijk. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling en deze mee te willen nemen in het nieuwe veegplan voor het buitengebied, mits goed onderbouwd. Middels voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd waarom de voorgenomen ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt en dat geen sprake zal zijn van onevenredige bezwaren op het ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

1.4. Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en gewenste situatie en bevat een beschrijving van de situatie ter plaatse zoals momenteel bekend en de gewenste situatie ter plaatse na realisatie van het project.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de vigerende beleidskaders. Hierin wordt het project getoetst aan het ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de toetsing van het project aan de aspecten milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren en water. Hierin worden verschillende bureaustudies beschreven en, indien van toepassing, uitgevoerde aanvullende onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoerbaarheid van het project. Hierin worden de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project getoetst en wordt kort ingegaan op het aspect handhaving.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1. Huidige situatie

2.1.1 Gebiedsprofiel

Beide locaties zijn gelegen in het landelijk gebied van gemeente Boekel. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische landbouwgronden, welke zijn gescheiden door enkele lijnvormige groenelementen. De verkavelingsstructuur betreft een gemengde verkaveling met een relatief grootschalige opzet. De onderlinge kavels worden gescheiden door kavelsloten en/of lijnen in het landschap.

In de nabije omgeving van de locatie zijn voornamelijk burgerwoningen gelegen. Verder zijn in de omgeving een detailhandelsvoorziening en enkele niet-agrarische bedrijven gelegen (figuur 2)..

In de volgende figuur is een luchtfoto weergegeven van de omgeving. Beide locaties zijn aangeduid met een blauwe bullit.



Figuur 3. Luchtfoto omgeving locaties (bron: Pdok.nl).

2.1.2 Ruimtelijke structuur

Op de huidige bedrijfslocatie is momenteel een intensieve veehouderij, zijnde een varkenshouderij gevestigd. Ter plaatse mogen volgens de vigerende vergunning de volgende dieren worden gehouden:

- 810 vleesvarkens;
- 528 gespeende biggen.

Deze dieren worden gehouden in de ter plaatse aanwezige varkensstallen. Deze stallen zijn ongeveer 2.000 m² groot. Naast de varkensstallen is ter plaatse een bedrijfswoning met de daarbij behorende bijgebouwen aanwezig.

Ten westen van de huidige bedrijfswoning is de cultuurhistorische woonboerderij gelegen. Tevens is hier ook een schuur aanwezig. In bijlage 1 en 2 zijn tekeningen opgenomen van de bestaande situatie van de boerderij. De cultuurhistorische woonboerderij is in hetzelfde bouwvlak gelegen als de varkensstallen en de bedrijfswoning. Dit bouwvlak heeft een omvang van circa 0,8 hectare.

In de volgende figuur is een luchtfoto opgenomen van de huidige situatie. Met rode belijning is het huidige bouwvlak weergegeven.



Figuur 4. Luchtfoto huidige situatie Leurke 5 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

Aan de Gemertseweg ong. is in de huidige situatie geen bebouwing en bouwvlak aanwezig. In de volgende figuren is een luchtfoto van de huidige situatie opgenomen. De locatie is met rode belijning aangegeven.



Figuur 5. Luchtfoto huidige situatie Gemertseweg ong. (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

2.2. Gewenste situatie

2.2.1 Ruimtelijke structuur

Beëindiging intensieve veehouderij Leurke 5

De initiatiefnemer is voornemens om de intensieve veehouderij aan de Leurke 5 in zijn geheel te beëindigen. Daarbij wordt de huidige agrarische bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning. De aanwezige varkensstallen (circa 2.000 m²) worden in zijn geheel gesloopt.

De beëindiging van de intensieve veehouderij zal leiden tot een aanzienlijke afname van geur-, fijnstof- en ammoniakemissie op de omgeving. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nabijgelegen burgerwoningen zal daardoor aanzienlijk worden verbeterd. Daarmee draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan de geurdoelstellingen van de gemeente.

De initiatiefnemer heeft nog enkele hectaren landbouwgrond in eigendom. Voor het onderhoud en de bewerking van deze gronden is het noodzakelijk gebruik te maken van enkele landbouwmachines- en materialen. Om deze te kunnen stallen, zonder dat deze buiten op het erf komen te staan, is het noodzakelijk cq. wenselijk om bij de woning een groter bijgebouw te realiseren. Het gaat daarbij niet meer om agrarische activiteiten, maar om bewerking van het land voor het onderhoud van de gronden. Er worden door de initiatiefnemer geen gewassen meer geteeld. Het gaat om niet-bedrijfsmatige bewerking van de gronden welke nog in eigendom zijn van de initiatiefnemer. Hiervoor is ruimte nodig voor de stalling van de daarvoor gebruikte machines en materialen. Er zal geen sprake meer zijn van agrarische bedrijfsactiviteiten, maar puur van een ondergeschikte activiteit naast de woonfunctie.

Bij de woning wordt daarom 500 m² aan bijgebouwen toegestaan als tegenprestatie voor de te behalen ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

In de volgende figuur is de gewenste situatie weergegeven. De volledige tekening op schaal is als bijlage 3 bij deze onderbouwing opgenomen.



Figuur 6. Situatietekening burgerwoning Leurke 5 (bron: DLV Advies).

Splitsing cultuurhistorisch woonboerderij

Daarnaast is initiatiefnemer voornemens om de cultuurhistorische woonboerderij te splitsen in twee wooneenheden. De woonboerderij kent in de huidige situatie geen woontitel. Tevens wordt ter plaatse van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij ten behoeve van een van de twee wooneenheden voorzien in een groter bijgebouw. Het is daarbij noodzakelijk cq. wenselijk te voorzien in een bijgebouw van ongeveer 200 m². Deze aangepaste oppervlakte is noodzakelijk om de bestaande historische schuur (het bakhuis), welke deel uitmaakt van de historie van de woonboerderij, in ere te herstellen en te behouden. In bijlage 4, 5 en 6 zijn schetstekeningen opgenomen van de nieuwe situatie.

Voor het bepalen van de historische waarde van het pand en de mate waarin de voorgenomen bewoning en splitsing zal bijdragen aan het behoud ervan is door een historische deskundige een bouwhistorische verkenning uitgevoerd.

Hieruit blijkt dat de bewoning en splitsing in grote mate zal borgen dat de historische waarden van het pand worden behouden. Voor deze bouwhistorische verkenning wordt verwezen naar bijlage 7 van deze onderbouwing.

In de volgende figuur is de gewenste situatie weergegeven. De volledige tekening op schaal is als bijlage 8 bij deze onderbouwing opgenomen.



Figuur 7. Situatietekening cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij (bron: DLV Advies).

Realisatie burgerwoning Gemertseweg ong.

Als tegenprestatie voor het beëindigen van de intensieve veehouderij en het saneren van circa 2.000 m² varkensstallen aan de Leurke 5 staat de gemeente Boekel positief tegenover het realiseren van een nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. mits er sprake is van een ruimtelijke kwaliteitsverbetering (soortgelijk aan de Ruimte-voor-Ruimte-regeling).

In de volgende figuur is de gewenste situatie weergegeven. De volledige tekening op schaal is als bijlage 9 bij deze onderbouwing opgenomen.



Figuur 8. Nieuwe burgerwoning Gemertseweg ong. (bron: DLV Advies).

De Ruimte-voor-Ruimte titel zal verdiend worden door het slopen conform artikel 3.78 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Dit betekent dat de sloopkosten minimaal € 125.000 moet zijn.

Op basis van artikel 3.78 heeft de provincie Noord-Brabant een nieuwe beleidsregel, de Beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant, vastgesteld (door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 5 juli 2022). Daarin is opgenomen dat voor het toevoegen van een woning in het buitengebied als tegenprestatie minimaal aan de volgende eisen moet worden voldaan:

1. voor het toevoegen van een woning geldt als drempelwaarde voor de fysieke tegenprestatie dat ten minste 750 m² bedrijfsgebouw moet worden gesloopt;
2. de afname van de bestemmingswaarde ter plaatse van een te slopen bedrijfsgebouw telt mee als tegenprestatie, waarbij per m² sloop bedrijfsgebouw een totaalbedrag van € 42,- geldt;
3. Als tegenprestatie worden fysieke maatregelen ingezet als bedoeld in artikel 7;
4. het is niet mogelijk om de sloop van restanten van bebouwing elders in te zetten;
5. bij realisatie van één woning is de fysieke tegenprestatie qua omvang gelijk aan de tegenprestatie voor een ruimte voor ruimte kavel á € 125.000,-;
6. de beëindiging van het agrarisch bedrijf en het treffen van maatregelen is feitelijk en juridisch geborgd.

Vanuit de beleidsregel dient minimaal 750 m² aan (voormalige) bedrijfsbebouwing te worden gesloopt wanneer een nieuwe woning wordt toegevoegd. Op de locatie Leurke 5 zal ongeveer 2.000 m² aan (voormalige) bedrijfsbebouwing worden gesloopt. Daarmee wordt aan de minimale eis van 750 m² voldaan.

In de beleidsregel maatwerk Omgevingskwaliteit Noord-Brabant is het volgende opgenomen:

Artikel 7 lid m stelt het volgende: "*deelnemers aan de Regeling sanering veehouderij kunnen de sloop van opstallen alleen inzetten als tegenprestatie voor de ontwikkeling van een woning als de kosten voor die sloop niet zijn inbegrepen in de verkregen subsidie.*"

Artikel 7 lid n het volgende: "*deelnemers aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijen (Lbv) en de tweede tranche van de Maatregel Gerichte Opkoop (MGO) kunnen de sloop van gebouwen en het verwijderen van verharding niet inzetten als tegenprestatie voor een woning.*"

De initiatiefnemer neemt deel aan de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen (Srv). De Srv betreft geen Lbv, MGO of andere landelijk beëindigingsregeling. Uit de informatie vanuit de Rijksoverheid en de initiatiefnemer blijkt dat er vanuit de Srv geen vergoeding is gegeven voor de sloop van de opstallen.

Er wordt op basis van het voorgaande geconcludeerd dat de opstallen ingezet kunnen worden als tegenprestatie voor de ontwikkeling van een woning aan de Gemertseweg ong.

Voor de sloop van bebouwing mag € 42,- per m² te slopen gebouwen worden ingebracht als kwaliteitsverbeterende maatregel. Met de sloop van 2.000 m² wordt daarmee een investering van € 84.000,- gedaan.

Dit betekent dat nog een investering van minimaal € 41.000,- moet worden gedaan. De initiatiefnemer zal hiervoor in overleg met de provincie nog een gedeeltelijke titel aankopen via de ontwikkelingsmaatschappij.

Daarmee wordt aan de minimaal vereiste investering van € 125.000,- voldaan.

De sloop van de stallen 2.000 m² (Leurke 5) wordt gekoppeld aan de bouw van Ruimte voor Ruimte titel ten behoeve van de Gemertseweg ong. Ook wordt de (gedeeltelijke) aankoop van een titel voorwaardelijk verplicht opgenomen op het perceel Gemertseweg ong.

Beide voorwaardelijke verplichtingen worden zo opgenomen, dat bouw en gebruik pas mogelijk zijn van Gemertseweg ong. ten behoeve van wonen als aan bovenstaande voorwaardelijke verplichtingen voldaan wordt.

Daarnaast wordt tussen de gemeente en initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten, waarin de verplichtingen worden geborgd. Op deze manier wordt het zowel publiekrechtelijk (bestemmingsplan) als privaatrechtelijk (overeenkomst) geborgd dat de titel op Gemertseweg ong. kan worden afgegeven.

2.2.2 Landschappelijke inpassing

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet verloren gaat maar, als mogelijk, juist wordt versterkt. Tevens is vanuit het ruimtelijke beleid een goede landschappelijke inpassing een vereiste.

Om te onderzoeken of de ontwikkeling mogelijk kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving is door een landschapsdeskundige een tekening opgesteld waarop is aangegeven hoe de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast. Deze tekening is in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 9. Tekening landschappelijke inpassing (bron: H8 ontwerp bureau).

Deze tekening maakt onderdeel uit van een landschappelijk inrichtingsplan dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is opgesteld. In dit landschappelijk inrichtingsplan is opgenomen op welke manier de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk wordt ingepast en welke soorten beplanting daarvoor worden toegepast. Voor het gehele landschappelijk inrichtingsplan wordt verwezen naar bijlage 10 van deze onderbouwing. Tevens is een nadere verantwoording/verduidelijking van de erfinrichting voor de historische boerderij opgesteld (bijlage 11).

Hiermee kan worden gesteld dat ter plaatse wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1. Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 heeft de Rijksoverheid de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.

Nederland staat voor een aantal urgente maatschappelijke opgaven die zowel lokaal als regionaal, nationaal en internationaal spelen. Grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland flink veranderen. Nederland heeft echter een lange traditie van aanpassen. Deze opgaven worden dan ook benut om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden voor de volgende generaties.

Met de NOVI wordt een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken geboden, om samen het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Omgevingskwaliteit is het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit. Met inachtneming van maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen voor bijvoorbeeld gezondheid, veiligheid en milieu. In dat samenspel van normen, waarden en collectieve ambities, stuurt de NOVI op samenwerking tussen alle betrokken partijen. Met de ambities van het Rijk wordt veel gevraagd van de leefomgeving. De ambities vragen meer ruimte dan er eigenlijk beschikbaar is. Derhalve wordt de volgende conclusie gesteld: niet alles kan en niet alles kan overal. De vraag daarbij is hoe kansen kunnen worden verzilverd en eventuele bedreigingen het hoofd geboden kunnen worden. Het Rijk moet en wil in dit proces het voortouw nemen. Schaarste betekent immers dat moet worden gekozen.

De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen wordt gewerkt aan de prioriteiten van de overheid: ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Voor deze prioriteiten zijn voor zowel de korte als lange termijn maatregelen nodig die in de praktijk voortdurend op elkaar inspelen. Daarbij staan de volgende maatregelen centraal:

1. Klimaatbestendige inrichting in 2050:
Hierbij is het van belang dat het watergebruik beter wordt afgestemd op het beschikbare water en dat water langer wordt vastgehouden, dat functies die gebruik maken van de fysieke leefomgeving moeten meer worden afgestemd op de eigenschappen van het bodem-watersysteem en dat de energietransitie naar een volledig duurzame energiewinning verder wordt gestimuleerd en ontwikkeld.
2. Duurzame en circulaire economie:
Hierbij is het van belang dat de gevolgen voor de economie, mede door de COVID-19 pandemie, zoveel mogelijk worden beperkt en dat bij de locaties van kantoren, bedrijventerreinen, grootschalige logistieke functies en datacentra, naast de vraag van bedrijven en economische vitaliteit, aansluiting wordt gehouden op het verkeers en vervoersnetwerk, het elektriciteitsnetwerk en rekening wordt gehouden met de aantrekkelijkheid en kwaliteit van stad en land. Daarbij wordt ingezet op actieve clustering van (grootschalige) logistieke functies op logistieke knooppunten langs (inter)nationale corridors en worden investeringen gedaan in het duurzaam en circulair maken van de economie en energievoorziening in samenhang met het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving.
3. Ontwikkeling Stedelijk Netwerk Nederland:
Hierbij is het van belang dat wordt gebouwd aan sterke, aantrekkelijke en gezonde steden met een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's, dat de woningbouw een nieuwe, stevige impuls wordt gegeven en dat zo veel mogelijk in bestaand stedelijk gebied wordt ontwikkeld, klimaatbestendig en natuurinclusief. Daarbij behouden grote open ruimten tussen de steden het groene karakter, wordt het aanbod en de kwaliteit van groen in de stad versterkt en wordt de aansluiting op het groene gebied buiten de stad verbeterd.
4. Geleidelijke en zorgvuldige herindeling van het landelijk gebied:
Hierbij is het van belang dat de biodiversiteit wordt verbeterd, dat steeds meer richting wordt gegeven

aan een duurzame kringlooplandbouw in goed evenwicht met natuur en landschap en dat wordt bijgedragen aan een landelijk gebied waarin het prettig wonen, werken en recreëren is en waarin ruimte is en blijft voor economisch vitale landbouw als belangrijke drager van het platteland.

Vanuit de NOVI geeft het Rijk kaders en richting voor zowel nationale als decentrale keuzes. Let wel: het Rijk eigent zich geen centraliserende rol toe. Integendeel, de verantwoordelijkheid ligt bij alle partijen gezamenlijk. Vanuit het Rijk wordt gestreefd naar regie op het samenspel en regie bij het bewaken van de nationale belangen. Dilemma's worden niet uit de weg gegaan, maar er worden kansen gecreëerd, juist door samen met de ambities aan de slag te gaan. Kansen om de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. En zo ook kansen om sociale samenhang en economisch herstel te bevorderen en kansen om schone, veilige en duurzame technieken, die bijdragen aan de beoogde transitie naar een duurzame en circulaire samenleving, stevig te verankeren in de manier van leven en werken.

Het Rijk benoemt wel duidelijk de nationale belangen, maakt nationale keuzes, geeft richting aan decentrale afwegingen én werkt gebiedsgericht. Met de NOVI wil de Rijksoverheid in concrete gebieden tot keuzes komen. Daarbij wil het Rijk doen wat goed is voor heel Nederland en wat tegelijkertijd recht doet aan de eigenheid van de regio's. Dit vergt een goed samenspel tussen Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten, maar ook tussen overheden en bedrijven, maatschappelijke instellingen en burgers. Vanuit al deze partijen is daarom al intensief meegedacht bij de totstandkoming van de NOVI. Bij de uitvoering van de NOVI wordt deze samenwerking voortgezet.

Centraal bij de afweging van belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving, zowel van de boven- als van de ondergrond. Het gaat daarbij om 'omgevingsinclusief' beleid. De NOVI onderscheidt daarbij drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Het Rijk zal bij de uitvoering van de NOVI zichtbaar maken hoe de omgevingsinclusieve benadering vorm krijgt en de afwegingsprincipes benut worden. Het rijk geeft daarbij voorkeursvolgorden voor bepaalde ontwikkelingen mee aan de provincies en gemeenten.

Zo lang geen sprake is van een nationaal belang en zo lang de ambities van het Rijk niet worden tegengewerkt geeft het Rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen zoveel mogelijk aan provincies en gemeenten. De nationale belangen zijn juridisch verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven. Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de nationale belangen dient daarom verder te worden getoetst aan het Barro. Deze toetsing is opgenomen in de paragraaf "Besluit algemene regels ruimtelijke ordening" (paragraaf 3.1.2). De verdere toetsing van ontwikkelingen aan ruimtelijke en milieutechnische belangen vindt plaats aan het provinciaal beleid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 17 december 2011 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte gedeeltelijk in werking getreden. Deze nieuwe AMvB Ruimte heeft de eerdere ontwerp AMvB Ruimte 2009 vervangen. Juridisch wordt de AMvB Ruimte aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is op 1 oktober 2012 geactualiseerd en is vanaf die datum geheel in werking getreden.

In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de ontwerp AMvB Ruimte die eind 2009 is aangeboden en deels uit nieuwe onderwerpen. Per onderwerp worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

In het Barro zijn de projecten van nationaal belang beschreven. Deze projecten zijn in beeld gebracht in de bij het Barro behorende kaarten. De locaties zijn niet in een van de aangewezen projectgebieden gelegen. Hiermee zijn de bepalingen uit het Barro niet van toepassing op de projectlocaties en is geen sprake van strijdigheid met de nationale belangen.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

Ingevolgde artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking, dient de toelichting bij een bestemmingsplan, waarin een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, een beschrijving te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Een stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd:

"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Aan de hand van deze definitie kan gesproken worden van een stedelijke ontwikkeling. Op basis van jurisprudentie (uitspraken ABRvS 28 juni 2017, 201608869/1/R3, Dongeradeel) is echter bepaald dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in niet meer dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Bro, kunnen worden aangemerkt, deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling kan worden aangemerkt.

Er is bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van het oprichten van meer dan 11 woningen die als één woningbouwlocatie kunnen worden aangemerkt. Er worden planologisch gezien namelijk 4 burgerwoningen opgericht. Aan de Leurke 5 wordt de bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en worden twee wooneenheden in de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij gerealiseerd. Aan de Gemertseweg ong. wordt één nieuwe burgerwoning gerealiseerd.

Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en dat daarmee verdere toetsing aan de Ladder duurzame verstedelijking niet is vereist.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 heeft de provincie Noord-Brabant de Omgevingsvisie Noord-Brabant "De kwaliteit van Brabant" vastgesteld. De omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Met de omgevingsvisie wil de provincie vast aansluiten bij en gaan werken volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet. Samen met andere overheden, initiatiefnemers en andere betrokken partijen wordt actief gezocht naar praktijken waarin deze nieuwe manier van werken centraal staat.

De ontwerp Omgevingsvisie gaat over twee vragen:

- Hoe moet de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit zien?
- Wat moet in 2030 voor elkaar zijn om dat toekomstperspectief te verwezenlijken?

De doelstelling die Noord-Brabant heeft voor 2050 is dat zij in dat jaar welvarend, verbonden en klimaatproof zijn.

Voor beëindiging van een veehouderij en het omschakelen naar een burgerwoning zijn geen specifieke beleidsuitgangspunten opgenomen. Tevens zijn voor het toekennen van een woontitel aan een historisch waardevol woonboerderij en het splitsen daarvan in twee wooneenheden en het oprichten van een nieuwe burgerwoning in stedelijk gebied geen specifieke uitgangspunten opgenomen. Wel is het van belang dat op een duurzame en klimaatbestendige wijze wordt gebouwd.

Bij de beëindiging van de veehouderij ter plaatse zal de uitstoot van fijn stof, stikstofoxiden, koolstofdioxide en methaan afnemen. Dit draagt bij aan de doelstellingen van de provincie. Daarnaast zal de nieuwe woning geheel gasloos worden opgericht en worden gebouwd volgens de huidige eisen ten

aanzien van energie en duurzaamheid, waarmee het energieverbruik niet onevenredig zal toenemen. Ook de historische waardevolle woonboerderij zal worden gerenoveerd en daarbij worden geïsoleerd, waarmee de energiebehoefte zal afnemen.

Daarmee draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan een klimaatproof Noord-Brabant.

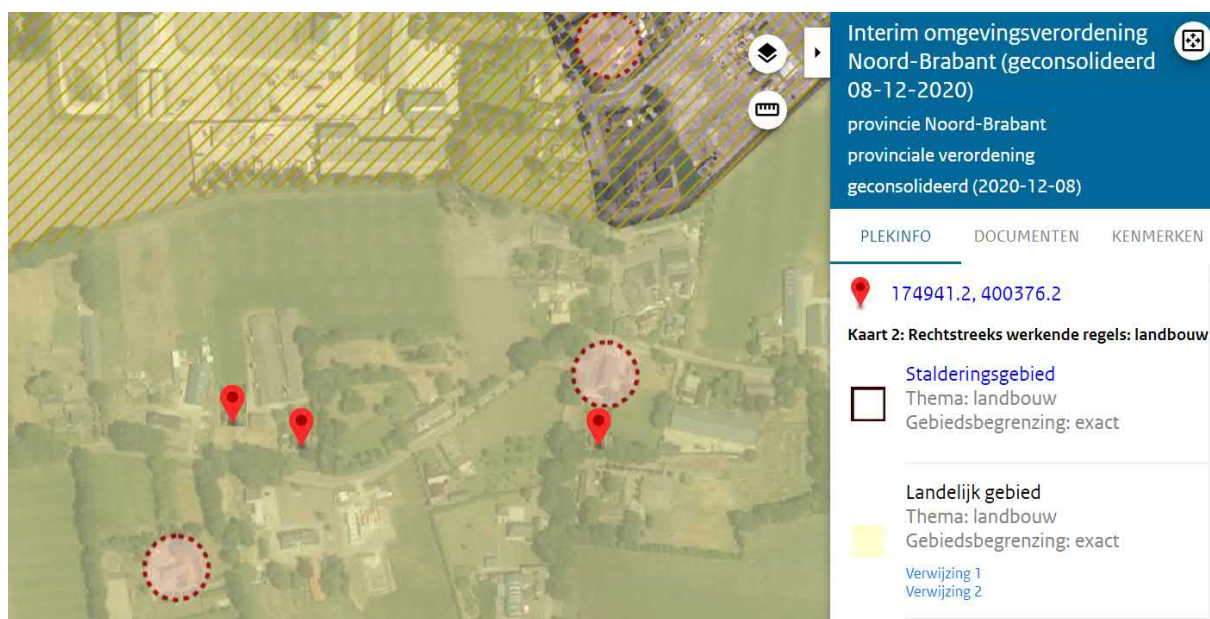
Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de doelstellingen zoals zijn verwoord in de Omgevingsvisie Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft de provincie Noord-Brabant de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsverordening bevat een vertaling van het ruimtelijke beleidskader uit de Omgevingsvisie Noord-Brabant naar concrete regels, waarmee de ruimtelijke beleidsvisie van de provincie juridisch is verankerd.

Vanuit de verordening is de locatie gelegen in een gebied dat nader is aangemerkt als 'Landelijk gebied', nader aangeduid als 'stalderingsgebied' en 'gemengd landelijk gebied'.

In onderstaande figuur is een uitsnede weergegeven van de kaart 'landbouw'. De locaties zijn aangeduid met een rode bullit.



Figuur 10. Kaartuitsnede landbouw (bron: Provincie Noord-Brabant).

Beëindiging intensieve veehouderij Leurke 5

Binnen het stalderingsgebied gelden aanvullende regels voor veehouderijen waarop hokdieren worden gehouden. Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de beëindiging van een veehouderij waarop hokdieren worden gehouden. Omdat geen uitbreiding van de veehouderij plaatsvindt zijn de regels voor het stalderingsgebied niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

In artikel 3.68 van de verordening is opgenomen dat alleen bestaande woningen in het landelijk gebied zijn toegestaan. In afwijking hierop is in artikel 3.69, onder c, opgenomen dat een bestaande bedrijfswoning mag worden omgeschakeld naar een burgerwoning onder de volgende voorwaarden:

"Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in:

- a. (...)
- b. (...)

- c. *het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat:*
1. *er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;*
 2. *overtollige bebouwing wordt gesloopt."*

Bij de beëindiging van het agrarisch bedrijf ter plaatse van de Leurke 5 wordt de bestaande bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarbij zal deze bedrijfswoning niet worden gesplitst in meerdere wooneenheden. Tevens worden de (voormalige) varkensstallen (circa 2.000 m²) ter plaatse gesloopt ten behoeve van de Ruimte voor Ruimtetitel aan Gemertseweg ong.

Aan de voorwaarden voor het gebruik van een (voormalige) bedrijfswoning als burgerwoning wordt daarmee voldaan.

Splitsing cultuurhistorisch woonboerderij

Verder is in afwijking van het bepaalde in artikel 3.68 van de verordening in artikel 3.69, onder b, opgenomen dat in een cultuurhistorisch waardevol pand een woonfunctie kan worden gevestigd. Tevens is in artikel 3.69, onder b opgenomen dat een cultuurhistorisch waardevol pand kan worden gesplitst in meerdere woonfuncties. Zowel het toekennen van de woonfunctie aan het historisch waardevolle pand als de splitsing ervan in twee wooneenheden kan daarmee mogelijk worden gemaakt onder de volgende voorwaarden:

"Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in:

- a. (...)
- b. *de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing.*
- c. (...)"

Om aan te tonen of de vestiging van de woonfunctie en de splitsing ervan in twee wooneenheden in de cultuurhistorische woonboerderij naast de Leurke 5 bijdraagt aan het behoud of het herstel van de bebouwing is door een ter zake deskundige een bouwhistorische verkenning opgesteld, waaruit blijkt dat de bewoning van het pand en de splitsing in twee wooneenheden bijdraagt aan het behoud en herstel van het pand. De belangrijkste conclusies uit de bouwhistorische verkenning luiden als volgt:

- Cultuurhistorische waarden:
De boerderij is een uitdrukking van de sociaal-economische en agrarische ontwikkeling vanaf het begin van de 19e eeuw tot aan het laatste kwart van de 20e eeuw. In de dorpen aan de rand van de Peel kwam vanaf het laatste kwart van de 19e eeuw door verdergaande ontginningen meer welvaart. Deze welvaart straalt af op de ontwikkeling van het boerderijtype van Leurke 5.
- Architectuur en kunsthistorische waarden:
De ontwikkeling van hallenhuis via krukhuis naar het huidige type van T-boerderij is in de verschijningsvorm van Leurke 5 helemaal herkenbaar gebleven. De gebinten en de eikenhouten kapconstructie van het oorspronkelijke hallenhuis zijn nog nagenoeg compleet aanwezig. Het interieur met de paneeldeuren in houtnerfimitatie en de gang met de lambrisering in marmerimitatie heeft een bescheiden kunsthistorische waarde.
- Situationele en ensemblewaarden:
De boerderij heeft met de naastgelegen boerderij en schuur een hoge ensemblewaarde. Helaas zal deze door de sloop van beide gebouwen teniet worden gedaan. De bouw van een nieuw woonhuis in boerderijvorm compenseert dit enigszins maar mist hethistorisch gegeven. De ligging van Leurke 5 is een eindje van de weg gesitueerd en aan de overzijde bevindt zich, in een gelijkwaardige positie ten opzichte van de weg, een krukhuisboerderij. Leurke 5 heeft in de buurtschap een hoge situationele waarde.
- Gaafheid en herkenbaarheid:
In de boerderij heeft nooit grootschalige bedrijvigheid plaatsgevonden en het gebouw is al meer dan twintig jaar onbewoond en onveranderd gebleven. Er zijn nooit grote ramen en hinderlijke aanbouwen aangebracht. Hierdoor heeft de boerderij zijn oorspronkelijke gaafheid en de daaruit voortvloeiende

herkenbaarheid geheel kunnen behouden.

- Zeldzaamheid boerderijtype:
Een T-boerderij is geen zeldzaam boerderijtype. Een krukhuis behoort meer tot de zeldzame boerderijtypen. Een hallenhuis is in Brabant geen zeldzaam boerderijtype. Een hallenhuis met een gaaf gebint en kapconstructie is echter zeldzaam. Een T-boerderij met een afleesbare ontwikkelingslijn vanuit het hallenhuis en de krukhuisboerderij is beslist zeldzaam te noemen.

De boerderij heeft een bijzondere ontwikkeling doorgemaakt, die in de huidige verschijningsvorm gaaf bewaard is gebleven. Zowel het exterieur als het interieur herbergt nog nagenoeg alle elementen die genoemde ontwikkeling afleesbaar maken. Hierdoor is het gebouw vrij uniek te noemen en heeft het een hoge monumentwaarde. De boerderij is bovendien door zijn ligging en historische uitstraling belangrijk voor het karakter van de oude buurtschap 't Leurke.

Het zal bij de herbestemming een uitdaging zijn het unieke karakter zo veel mogelijk te behouden. Een nieuwe woonfunctie van het gebouw zal voor de hand liggen. Hierdoor zullen er voorzieningen getroffen moeten worden die een eigentijdse bewoning in dit historische gebouw mogelijk maken. Hierbij zal men keuzes moeten maken. Bij het maken hiervan zullen vooral de positieve monumentwaarden leidend zijn.

Voor de volledige bouwhistorische verkenning wordt verwezen naar bijlage 7 van deze onderbouwing.

Realisatie burgerwoning Gemertseweg ong.

In afwijking van het bepaalde in artikel 3.68 kan, met toepassing van artikel 3.78, een nieuwe woning worden gerealiseerd ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van bebouwingsconcentraties. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

"Artikel 3.78 Kwaliteitsverbetering bebouwingsconcentraties

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Verstedelijking afweegbaar kan voorzien in de nieuwvestiging van één of meer woningen als uit een ontwikkelingsvisie blijkt dat:

- a. de woningen worden opgericht binnen een bebouwingsconcentratie;*
- b. er geen sprake is van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling;*
- c. de nieuwvestiging:*
 - 1. bijdraagt aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit van de bebouwingsconcentratie;*
 - 2. gepaard gaat met een fysieke tegenprestatie die in evenredige verhouding staat tot de ontwikkeling van de woningen;*
 - 3. is gezien of een ruimte voor ruimte ontwikkeling deel kan uitmaken van de kwaliteitsverbetering.*

sub a

Uit paragraaf 2.1.1 blijkt dat de locatie aan de Gemertseweg ong. is gelegen binnen een bebouwingsconcentratie;

sub b

In paragraaf 3.1.3 van deze ruimtelijke onderbouwing is nader gemotiveerd dat geen sprake is van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling.

sub c, onder 1

Het realiseren van een burgerwoning aan de Gemertseweg ong. gebeurt in harmonie met de omgevings- en landschappelijke kwaliteiten. De ontwikkeling wordt geborgd middels een landschappelijk inrichtingsplan (zie paragraaf 2.2.2).

sub c, onder 2

De fysieke tegenprestatie voorziet in het slopen van de (voormalige) varkensstallen op de locatie aan Leurke 5. Dit zal als voorwaardelijke verplichting opgenomen worden voor het verkrijgen van een

omgevingsvergunning bouw voor de nieuwe woning aan de Gemertseweg ong. Omdat de sloop van de (voormalige) stallen op de eigen locatie niet voldoende tegenprestatie betreft zal voor het resterende te investeren bedrag in overleg met de provincie nog een gedeeltelijke titel worden aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij. Dit is nader omschreven in paragraaf 2.2.1 en zal ook als voorwaardelijke verplichting vastgelegd worden in de regels van het bestemmingsplan, evenals anterieur overeengekomen worden.

sub c, onder 3

Het realiseren van een burgerwoning aan de Gemertseweg ong. maakt deel uit van kwaliteitsverbetering van het buitengebied van Boekel. De ontwikkeling komt de kwaliteit van het buitengebied ten goede en voorkomt verval en verpaupering van het landelijk gebied. De ontwikkeling wordt geborgd door middel van diverse voorwaardelijke verplichtingen zoals volgt uit vorenstaande.

Lid 2

Er is sprake van een evenredige verhouding als de fysieke tegenprestatie vergelijkbaar is met de regeling ruimte voor ruimte, bedoeld in artikel 3.80."

De locatie aan de Gemertseweg ong. is gelegen in een bebouwingsconcentratie. Tevens is, zoals nader aangetoond in de paragraaf "Ladder duurzame verstedelijking" (paragraaf 3.1.3) geen sprake van een (aanzet tot) een stedelijke ontwikkeling.

De nieuwe burgerwoning wordt in het huidige bebouwingslint opgenomen. In de huidige situatie is het lint, door het ontbreken van bebouwing op de locatie, doorbroken. Met het realiseren van een nieuwe burgerwoning wordt het lint opgevuld en wordt het bebouwingscluster versterkt.

De fysieke tegenprestatie voor het realiseren van de burgerwoning betreft het saneren van stallen op de locatie aan Leurke 5 en het aankopen van een gedeeltelijke titel, waarvoor reeds sanering van (voormalige) stallen heeft plaatsgevonden. Hierdoor zal sprake zijn van een verbetering van de omgevingskwaliteit in en rondom de bebouwingsconcentratie. Deze verplichtingen worden als voorwaardelijke verplichtingen vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan ter plaatse van Gemertseweg ong. en in een anterieure overeenkomst vastgelegd.

Tevens zal de woning landschappelijk op goede wijze worden ingepast in het landschap. Hiertoe is door een landschapsdeskundige een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld (zie paragraaf 2.2.2).

Er is daarmee sprake van een vergelijkbare tegenprestatie als wanneer de regeling ruimte voor ruimte wordt toegepast.

Daarmee wordt aan de voorwaarden voor het oprichten van een nieuwe woning in een bebouwingsconcentratie (in ruil voor een verbetering van de omgevingskwaliteit in de bebouwingsconcentraties) voldaan.

Algemene regels versterken omgevingskwaliteit

Naast de specifieke voorwaarden voor het vestigen van een niet-agrarische ontwikkeling in het landelijk gebied gelden algemene regels voor het behoud en de versterking van de omgevingskwaliteit. Hiervoor zijn de volgende regels opgenomen:

"Artikel 3.5 zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit

Lid 1

Een bestemmingsplan geeft bij de evenwichtige toedeling van functies zoals opgenomen in hoofdstuk 3 Instructieregels aan gemeenten invulling aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving.

Lid 2

Voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige, gezonde leefomgeving wordt rekening gehouden met:

a. zorgvuldig ruimtegebruik;

- b. *de waarden in een gebied met toepassing van de lagenbenadering;*
- c. *meerwaardecreatie."*

Voor elk van de afzonderlijk genoemde onderdelen voor een goede omgevingskwaliteit zijn vervolgens aanvullende bepalingen opgenomen. Voor zorgvuldig ruimtegebruik gelden de volgende aanvullende bepalingen:

"Artikel 3.6 zorgvuldig ruimtegebruik

Lid 1

Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:

- a. *de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:*
 - 1. *nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;*
 - 2. *er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie, op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk is toegestaan;*
- b. *bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking);*
- c. *gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.*

Lid 2

Onder bestaand ruimtebeslag voor bebouwing wordt verstaan het werkingsgebied Stedelijk Gebied of een bestaand bouwperceel."

Er is bij de voorgenomen ontwikkeling aan de Leurke 5 (het beëindigen van de varkenshouderij en het omschakelen van de bedrijfswoning naar een burgerwoning het splitsen van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij in twee wooneenheden) sprake van een ontwikkeling binnen het bestaande ruimtebeslag. Alleen de nieuw op te richten woning aan de Gemertseweg ong. is nieuwvestiging. Deze kan echter op grond van andere bepalingen binnen de verordening worden toegestaan. Daarnaast staat daar tegenover dat het ruimtebeslag op de bedrijfslocatie aan de Leurk 5, door de sloop van de varkensstallen en de verkleining van het bouwvlak, aanzienlijk zal afnemen.

Daarnaast is, zoals nader is aangetoond in de paragraaf "Ladder duurzame verstedelijking" (paragraaf 3.1.3) geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Tevens zal na realisatie van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van bebouwing buiten een bouwvlak. Er is daarmee sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Lagenbenadering

Voor wat betreft de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering zijn in de verordening de volgende aanvullende voorwaarden opgenomen:

"Artikel 3.7 toepassing van de lagenbenadering

Lid 1

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd.

Lid 2

De lagenbenadering omvat de effecten op:

- a. *de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;*
- b. *de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer.*
- c. *de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en*

de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.

Lid 3

Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid."

Zoals nader is aangetoond en omschreven in het hoofdstuk "Ruimtelijke- en milieuaspecten" (hoofdstuk 4) is met de voorgenomen ontwikkeling (het beëindigen van de varkenshouderij en het omschakelen van de bedrijfswoning naar een burgerwoning, het splitsen van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij in twee wooneenheden en het realiseren van een nieuwe buregerwoning) geen sprake van een mogelijke aantasting van de in het gebied (mogelijk) voorkomende waarden en/of functies. Er zal daarmee geen sprake zijn van mogelijke negatieve effecten op de genoemde lagen en/of kenmerken daarvan.

Meerwaardecreatie

Voor wat betreft de meerwaardecreatie gelden vanuit de verordening de volgende aanvullende bepalingen:

"Artikel 3.8 meerwaardecreatie

Lid 1

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:

- a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;*
- b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.*

Lid 2

De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie."

Bij de voorgenomen ontwikkeling aan de Leurke 5 zal een intensieve veehouderij worden beëindigd. Een intensieve veehouderij heeft een grote uitstoot van geur, fijnstof, stikstofoxiden, broeikasgassen en ammoniak. Bij de voorgenomen beëindiging zal de uitstoot van het bedrijf in zijn geheel worden beëindigd. Dit heeft een aanzienlijke meerwaarde op het gebied van milieu en natuur. Het woon- en leefklimaat in de omgeving zal met de voorgenomen ontwikkeling daarmee aanzienlijk worden verbeterd.

Tevens zal met de voorgenomen ontwikkeling, zoals nader is omschreven in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2), worden voorzien in een goede bij het gebied passende landschappelijke inpassing (zie hiervoor de tekening met landschappelijke inpassing zoals is opgenomen als bijlage 10 bij deze onderbouwing). Het voorzien in een goede landschappelijke inpassing is opgenomen als een van de mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering van het landschap zoals zijn genoemd in artikel 3.9 van de verordening en is derhalve aan te merken als een vorm van meerwaardecreatie.

Ten slotte zal met de voorgenomen ontwikkeling een groot deel van de aanwezige bebouwing worden gesloopt. De huidige aanwezige stallen zijn aan te merken als overtollige bebouwing. In totaal is ongeveer 2.000 m² aan stallen aanwezig ter plaatse van de varkenshouderij aan de Leurke 5. Deze zullen worden gesloopt. Daarnaast wordt voor de noodzakelijke resterende investering in overleg met de provincie nog een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij ten behoeve van het realiseren van een burgerwoning aan de Gemertseweg ong. Daarvoor zijn reeds stallen gesloopt en rechten ingetrokken, waarmee hiervoor reeds een kwaliteitsverbetering heeft plaatsgevonden. Deze verplichtingen worden als voorwaardelijke verplichtingen vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan ter plaatse van Gemertseweg ong. en in een anterieure overeenkomst vastgelegd.

Sloop van bebouwing (de sloop van de stallen op de locatie Leurke 5) is in artikel 3.9 van de verordening eveneens opgenomen als mogelijkheid voor kwaliteitsverbetering van het landschap en is derhalve ook aan

te merken als een vorm van meerwaardecreatie.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt daarmee voorzien in een meerwaardecreatie.

Gezien bij de voorgenomen ontwikkeling sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik, geen sprake is van een mogelijke aantasting van de functies en waarden in de verschillende lagen en/of de kenmerken daarvan en sprake is van meerwaardecreatie wordt met de voorgenomen ontwikkeling voldaan aan de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit.

Gezien het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling daarom binnen de regels zoals zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant van de provincie Noord-Brabant.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Boekel

De gemeente Boekel heeft op 8 september 2011 de Structuurvisie Boekel vastgesteld. Deze structuurvisie bevat het ruimtelijk beleid van de gemeente op hoofdlijnen. De structuurvisie is niet juridisch bindend, maar biedt het ruimtelijk kader bij het opstellen van bestemmingsplannen, waarin de beleidsuitgangspunten worden vastgelegd.

De gemeente Boekel wil een gemeente zijn met een eigen identiteit, een zelfstandige gemeente met een voorzieningenaanbod dat voorziet in de behoeften van de eigen inwoners. Daarbij wil de gemeente voorzien in voldoende woningen voor verschillende doelgroepen. Dit kan zowel op inbreidings- als op uitbreidingslocaties. Daarnaast moet het voorzieningenniveau op peil worden gehouden. Goede voorzieningen maken een dorp immers aantrekkelijk om te wonen.

Daarnaast is de gemeente Boekel een echte werkgemeente met veel lokale bedrijven, zowel in het stedelijk gebied als in het buitengebied. De gemeente wil zich in de toekomst als werkgemeente blijven profileren en nieuwe werkgelegenheid creëren. Lokale ondernemers moeten voldoende kansen krijgen zich verder te ontplooiën. Ook moet er ruimte zijn voor nieuwe ondernemers. Daarnaast moeten er mogelijkheden worden geboden voor verplaatsing. Door de terugtrekkende werkgelegenheid in de agrarische sector zal een deel van deze werkgelegenheid in andere sectoren moeten worden opgevangen.

De locatie van de om te schakelen woning aan de Leurke 5, de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij en de locatie van de nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. zijn gelegen in een lintbebouwingbuurtschap.

In onderstaande figuur is een kaartuitsnede weergegeven van de Structuurvisie Boekel. De locaties zijn geel omcirkeld.



Figuur 11. Kaartuitsnede Structuurvisie Boekel (bron: Gemeente Boekel).

De lintbebouwing en de buurtschappen in het buitengebied of grenzend aan de bebouwde kom worden als 'de parels van Boekel' beschouwd. Deze parels dienen beschermd te worden. De linten en buurtschappen zijn in de loop der jaren gegroeid en zijn belangrijke structuurdragers op gemeenteniveau. De linten en buurtschappen worden gekenmerkt door de variatie in functie en bebouwingsmassa en het landelijk en dorps karakter. Dit karakteristieke beeld dient behouden te blijven. Verdichting van of functiewijzigingen binnen het lint/de buurtschap zijn in bepaalde gevallen toegestaan. Dit dient wel gekoppeld te worden aan ruimtelijke kwaliteitswinst.

Beëindiging intensieve veehouderij Leurke 5

Bij de voorgenomen ontwikkeling aan de Leurke 5 wordt de varkenshouderij beëindigd en zal het bebouwd oppervlak op de bedrijfslocatie afnemen. Er worden circa 2.000 m² aan stallen gesloopt en het bouwvlak wordt daarbij verkleind tot een passende omvang. De bedrijfswoning wordt vervolgens bestemd als burgerwoning. Daarmee is geen sprake van verdichting van het buurtschap/lintbebouwing.

Daarnaast zal bij de voorgenomen ontwikkeling een intensieve veehouderij worden beëindigd. Daarbij zal de milieuhinder aan de omgeving afnemen en het woon- en leefklimaat in de omgeving aanzienlijk verbeteren. Dit draagt bij aan de omgevingskwaliteit van het gebied.

Splitsing cultuurhistorisch woonboerderij

De bestaande cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij wordt gesplitst in twee wooneenheden en krijgt een woonbestemming toegekend. Omdat er sprake is van een bestaand gebouw is er geen sprake van verdichting van het buurtschap/lintbebouwing.

Realisatie burgerwoning Gemertseweg ong.

Bij de voorgenomen ontwikkeling op de locatie aan de Gemertseweg is sprake van een toename van de bebouwing middels het toevoegen van een nieuwe burgerwoning in het bebouwingslint. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door een passende kwaliteitsverbetering, te weten het slopen van de voormalige varkensstallen op de locatie Leurke 5 en het aankopen van een gedeeltelijke titel bij de ontwikkelingsmaatschappij, waarvoor reeds sloop heeft plaatsgevonden. De sloop van deze gebiedsontsierende bebouwing draagt bij aan de kwaliteitsverbetering van het landschap.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt ter plaatse, zoals nader omschreven in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2), voorzien in een goede, bij het gebied passende landschappelijke inpassing (zie hiervoor bijlage 10 van deze onderbouwing), waarin de voorgenomen landschappelijke inpassing nader is uitgewerkt en gemotiveerd. Daarmee is sprake van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling zal daarmee in voldoende mate worden voorzien in een kwaliteitsverbetering van het landschap.

Daarmee past de voorgenomen ontwikkeling binnen de uitgangspunten zoals zijn opgenomen in de Structuurvisie Boekel van de gemeente Boekel.

3.3.2 Beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel

In februari 2013 heeft de gemeenteraad van Boekel de beleidsvisie "Vitaal Buitengebied Boekel" vastgesteld. De beleidsvisie gaat uit van ontwikkelingsruimte voor nieuwe (niet per se aan het buitengebied gebonden) functies in het buitengebied, mits dit tot kwaliteitsverbetering van dat buitengebied leidt.

De beleidsvisie bestaat uit drie delen:

1. Deel 1: De Strategie;
2. Deel 2: De Kwaliteitsgids;
3. Deel 3: Waarderingen.

Deel 1: Strategie:

De strategie vormt een nadere uitwerking van de structuurvisie Boekel. Voor het landelijk gebied is daarin

aangegeven dat het gebruik meer divers zal worden en dat daarvoor ook de ruimte zal worden geboden. Benoemd is dat er nieuwe wegen bewandeld moeten worden met nadruk op de kwaliteit van het landelijk gebied en het beter in balans komen van people, planet, profit.

Deze strategie geeft aan hoe dat verder vorm kan krijgen. In de strategie wordt ook nadrukkelijk de relatie gelegd met de zonering uit de structuurvisie. Feitelijk is er dus sprake van een wisselwerking tussen de strategie en de structuurvisie.

De strategie heeft hiervoor vier leidende principes vastgelegd, welke worden gehanteerd bij een eerste toets van initiatieven, namelijk:

1. Zonering van prioritaire functies;
2. Bijdrage aan de kwaliteit van het landschap;
3. Zonering tussen rust-luwte-dynamiek;
4. Behoud van de balans tussen dorp en buitengebied.

Deel 2: De Kwaliteitsgids:

In de kwaliteitsgids zijn globale ontwerprichtlijnen opgenomen voor het landelijk gebied van de gemeente Boekel. Daarbij is in aansluiting met de structuurvisie onderscheid gemaakt in landschappelijke deelgebieden en buurtschappen. De zones beekdal, open agrarisch landschap, woonwerklandschap en agrarisch landschap uit de structuurvisie zijn vertaald naar landschappelijke deelgebieden. De kwaliteitsgids is daarbij bedoeld als leidraad en inspiratiebron en als beoordelingskader voor de gemeente.

Bij de beoordeling van initiatieven zal gestreefd worden naar het ideaalbeeld dat in de visie wordt beschreven. Dit is echter geen keiharde voorwaarde voor de gemeente. Indien een initiatiefnemer voldoende kan motiveren waarom deze een ander beeld geeft, dan kan de uitvoering ook afwijken van het idealistische visiebeeld.

De kwaliteitsgids is opgenomen om de kwaliteit te waarborgen van het landelijk gebied van de gemeente Boekel, ondanks de variatie van functies die te vinden zijn in het landelijk gebied.

Deel 3: Waarderingen:

Het laatste deel 'waarderingen' gaat in op de tegenprestatie die moet worden geleverd.

Hierbij wordt extra ruimte geboden voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, al dan niet in bepaalde gebieden, waarbij de beoogde kwaliteitsverbetering wordt gekoppeld aan de bestemmingswinst die voortvloeit uit de ruimtelijke ontwikkeling. Er moet altijd een minimale kwaliteitsverbetering met het plan worden gerealiseerd door het initiatief. Als alternatief heeft de gemeente een fonds "Vitaal Buitengebied Boekel" ingesteld, waarmee de gemeente zelf de gewenste kwaliteitsverbetering in het buitengebied kan uitvoeren als het plan daar onvoldoende ruimte voor biedt. Het fonds kan worden gebruikt als een ontwikkeling zelf niet kan voorzien in de noodzakelijke kwaliteitswinst. De initiatiefnemer/ontwikkelaar betaalt mee aan kwaliteitswinst elders binnen de gemeente Boekel.

De gemeente acht de noodzaak van een dergelijk fonds aanwezig, omdat in de praktijk niet alle wenselijke ontwikkelingen zelf kunnen voorzien in de benodigde kwaliteitsverbetering. Er zijn situaties denkbaar waar bijvoorbeeld te weinig fysieke ruimte aanwezig is om de tegenprestatie uit te kunnen voeren.

Het beleid schrijft ook voor dat deze tegenprestatie wordt gewaarborgd middels een anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente over de uitvoering, beheer en eventuele boeteclausules die van toepassing zijn.

Toetsing

De locatie is gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'buurtschap'. De buurtschappen en linten zijn gebieden die worden aangemerkt als dynamische zones. Hier is in eerste instantie ruimte voor functies met een meer stedelijk karakter en het daarbij behorende intensiever gebruik en activiteitenpatroon.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van het beëindigen van een intensieve veehouderij aan de Leurke 5. De daarbij behorende overlast aan de omgeving (geur, geluid, fijnstof, ammoniak, etc.) zal

eveneens worden beëindigd. Hiermee zal het woon- en leefklimaat in de omgeving (aanzienlijk) verbeteren. Vervolgens wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en waarbij alle stallen (circa 2.000 m²) worden gesloopt. Daarnaast wordt de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij voorzien van een woontitel en gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd aan de Gemertseweg ong.. Hiervoor zal naast de sloop van stallen op de eigen locatie een gedeeltelijke titel worden aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij, waarvoor reeds sloop van (voormalige) stallen heeft plaatsgevonden. Dit draagt bij aan een forse verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied van Boekel.

Het toevoegen van nieuwe woningen wordt gezien als een ontwikkeling met een stedelijk karakter. Gezien de ligging van de voormalige bedrijfswoning en de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij aan de Leurke 5 en de locatie van de nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. in het buurtschap/lint kunnen dergelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden.

Door de beëindiging van de intensieve veehouderij aan de Leurke 5 en het slopen van de stallen wordt bijgedragen aan het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Ditzelfde geldt voor het verkrijgen van de gedeeltelijke titel. De beëindiging van de intensieve veehouderij draagt bovendien bij aan het behalen van milieuwinst en het oplossen van de overbelaste geur situatie in de gemeente Boekel.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal, zoals nader is omschreven in de paragraaf "Landschappelijke inpassing" (paragraaf 2.2.2), worden voorzien in een goede, bij het gebied passende landschappelijke inpassing (zie hiervoor bijlage 10 bij deze onderbouwing). Met de voorgenomen landschappelijke inpassing wordt een extra bijdrage geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse van de locaties en van de omgeving.

Er is daarmee in voldoende mate sprake van een bijdrage aan het verbeteren van de de kwaliteit van het landschap.

De tegenprestaties (het slopen van de stallen en het aankopen van een gedeeltelijke titel) die door de initiatiefnemer worden uitgevoerd zullen worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Daarmee zijn de tegenprestaties ook juridisch geborgd.

Zoals blijkt uit het voorgaande past de voorgenomen ontwikkeling binnen de beleidsvisie "Vitaal Buitengebied Boekel" van de gemeente Boekel. Hiermee is geen sprake van een ontwikkeling in strijd met de beleidsvisie.

3.3.3 Delegatiebesluit Boekel

Op 6 maart 2018 heeft de gemeenteraad van de gemeente Boekel het "delagatiebesluit Boekel" vastgesteld. Hiermee regelt de gemeente Boekel dat de bevoegdheid tot het vaststellen van een herziening van het bestemmingsplan "Omgevingsplan Buitengebied Boekel, 2016" gedelegeerd wordt aan het college van burgemeester en wethouders voor zover het een herziening betreft voor:

1. De bescherming van nieuwe groene elementen;
2. De bescherming van nieuwe natuur;
3. Het veranderen van functies in het woonwerklandschap met buurtschappen'
4. Het veranderen van functies in het beekdal, met aangrenzend open agrarisch gebied;
5. Het veranderen van functies in het agrarisch landschap;
6. Het veranderen van functies in de bosrijke ontginningen met buurtschappen;
7. Het veranderen van functies voor een glastuinbouw doorgroeilocatie;
8. Het vergroten van het toelaatbare oppervlakte bedrijfs- of dienstbebouwing;
9. Het van vorm veranderen dan wel verplaatsen van het vlak "Bouwen - Motorcrossterrein";
10. Het aanpassen van de archeologische verwachtingswaarde;
11. Het aanwijzen, wijzigen van een aanwijzing of intrekken van een aanwijzing van een gemeentelijk monument;
12. Het aanwijzen van karakteristieke en/of cultuurhistorische waardevolle bebouwing;
13. Het aanpassen van de lijst Beschermde bomen Boekel 2017;
14. Het aanpassen van de begrenzing van het Natuur Netwerk Brabant en/of de begrenzing van de Groenblauwe mantel;
15. Het aanpassen van de functies naar de functies 'Natuur' en/of 'Water';

16. Het aanpassen van het plan voor de uitvoering van een innovatieve techniek of ontwikkeling.

Conform het "Omgevingsplan Buitengebied Boekel 2016" is het plangebied gelegen in het woonwerklandschap met buurtschappen.

Artikel 3. Het veranderen van functies in het woonwerklandschap met buurtschappen'

3.1 Ten behoeve van de navolgende functieveranderingen:

- a. de uitbreiding (vormverandering en vergroting van de oppervlakte in gebruik) van de bestaande functies;
- b. de aanleg of uitbreiding van hoge teeltondersteunende voorzieningen;
- c. de omschakeling naar functies met een meer stedelijk karakter waaronder ook wonen en het daarbij behorende intensiever gebruik en activiteitenpatroon waardoor een bijdrage wordt geleverd aan de variatie in wonen, werken en recreëren;
 1. behoudens voor de omschakeling naar 'Agrarisch bedrijf- veehouderij' of 'Agrarisch bedrijf- glastuinbouwbedrijf'.
- d. de nieuwvestiging van functies met een meer stedelijk karakter en het daarbij behorende intensiever gebruik en activiteitenpatroon waardoor een bijdrage wordt geleverd aan de variatie in wonen, werken en recreëren, in combinatie met sanering elders;
 1. behoudens voor de nieuwvestiging van een 'Agrarisch bedrijf'.
- e. het met enige regelmaat verwerken van verleende afwijkingen zoals bedoeld in het Omgevingsplan 2016 binnen het woonwerklandschap met buurtschappen en/of bij monumenten en karakteristieke gebouwen;
- f. de aanpassing van de wegenstructuur en/of de hoofdstructuur van waterlopen;
- g. het in combinatie met de veranderingen genoemd in tot en met indien nodig en voor zover relevant, aanpassen van het plan.

3.2 Hierbij gelden de volgende beleidsregel(s):

- a. de ontwikkeling is toegestaan mits sprake is van een versterking van de in de gebiedsbeschrijving van het woonwerklandschap met buurtschappen beschreven ruimtelijke kwaliteiten en de beschrijving van buurtschappen zoals opgenomen in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids;
- b. de voorgenomen functies mogen niet ten koste gaan van de leefbaarheid en het benodigde voorzieningen niveau van de dorpen;
- c. er kan geen nieuwvestiging van of omschakeling naar bedrijven plaatsvinden die, gelet op de milieubelasting, verkeer aantrekkende werking en/of ruimtelijke uitstraling, op het bedrijventerrein in het komgebied thuis horen;
- d. voor zover sprake is van een functie waarbij doorgaans meerdere (kwetsbare) personen gedurende de gehele dag aanwezig zijn wordt gemotiveerd:
 1. dat het initiatief niet leidt tot onaanvaardbare negatieve gezondheidseffecten, en; welke
 2. maatregelen redelijkerwijs kunnen worden gevraagd en worden genomen om negatieve gezondheidseffecten te beperken of te voorkomen;
 3. en zal een objectieve onafhankelijke deskundige partij advies worden gevraagd ter beoordeling van de onder punt 1 en 2 genoemde motivering dat het initiatief niet leidt tot onaanvaardbare negatieve gezondheidseffecten en ter beoordeling van de motivering aangaande de maatregelen om negatieve gezondheidseffecten te beperken of voorkomen
- e. de waardevolle open ruimtes tussen de (cultuurhistorisch waardevolle) linten en aangeduide buurtschappen ('open kamers') blijven gehandhaafd en worden waar mogelijk versterkt; linten en buurtschappen blijven als losse elementen herkenbaar;
- f. de doorzichten vanuit de omliggende structuren op de open ruimtes blijven gehandhaafd; indien mogelijk kunnen nieuwe doorzichten worden gerealiseerd;
- g. de capaciteit van de omliggende wegen is voldoende voor een veilige afwikkeling van de verkeerstoename en de regels in het Omgevingsplan ten aanzien van voldoende parkeergelegenheid zijn van toepassing;
- h. de kwaliteit van het landschap zoals beschreven in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids wordt niet aangetast;

- i. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van natuunNaarden;
- j. er is sprake van een goede landschappelijk erfinrichting van het perceel zoals bedoeld in de Beleidsnotitie erfbeplanting welke onderdeel is van het Omgevingsplan 2016;
 - 1. en voor zover de locatie is gelegen in 'Kampen/andschap met enken', voldoet aan de betreffende onderdelen van de beleidsregel(s) voor landschappelijke inpassing zoals opgenomen in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids;
 - 2. en voor zover de locatie is gelegen in de 'Overgang Beekdal- en broekontginningenlandschap naar Kampen/andschap met enken' of de Overgang Kampen/andschap met enken naar Peelontginningenlandschap' voldoet aan de betreffende onderdelen van de beleidsregel(s) voor landschappelijke inpassing zoals opgenomen in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids;
 - 3. met dien verstande dat landschappelijke inpassing zoals bedoeld in de aanhef niet noodzakelijk is bij aanpassingen van de hoofdstructuur van waterlopen;
- k. er is sprake van een kwaliteitsverbetering van het landschap in brede zin, zoals opgenomen in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, waardering:
 - 1. door feitelijke uitvoering van bijvoorbeeld de sloop van overtollige bebouwing, het herstel en opwaardering van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en/of structuren, de beëindiging van functies die de kwaliteit van het landschap aantasten, landschappelijke versterking rond agrarische percelen, de aanleg van recreatieve paden, de aanleg van nieuwe landschappelijke elementen en/of nieuwe natuur;
 - 2. en -indien de landschappelijke kwaliteitsverbetering in onvoldoende mate bereikt kan worden met het bepaalde onder en onder sub en zoals aangegeven in de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel, waardering door de kwaliteitsverbetering van het landschap elders (te laten) uitvoeren, al dan niet via het overdragen van de uitvoeringsverplichting aan de gemeente;
 - 3. met dien verstande dat ruimtelijke kwaliteitswinst zoals bedoeld in de aanhef niet noodzakelijk is bij aanpassingen van de hoofdstructuur van waterlopen;
 - 4. en voor zover de locatie is gelegen in de Groenblauwe mantel het bepaalde onder sub en beoogt dat er een positieve bijdrage wordt geleverd aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische enlandschappelijke kwaliteiten van de groenblauwe mantel;
- l. de goede landschappelijke inpassing, zoals bedoeld onderj), en de kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals bedoeld onder worden gerealiseerd in combinatie met de effectuering van het beoogde gebruik; dit wordt als voorwaardelijke gebruiksbepaling aan de omgevingsvergunning gekoppeld;
- m. er worden geen nieuwe kwetsbare objecten of nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen 10'6-contouren van inrichtingen gerealiseerd;
- n. er worden geen nieuwe kwetsbare objecten of nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de functievakken 'Leiding - Gas'. 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' of binnen 10'6-contouren van deze leidingen gerealiseerd;
- o. voor ontwikkelingen binnen het invloedgebied voor het groepsrisico vindt een verantwoording van het groepsrisico plaats.

3.3 niet van toepassing.

3.4 niet van toepassing.

3.5 Hierbij gelden tevens de volgende beleidsregel(s) bij woonfuncties;

- a. medewerking aan een plattelandswoning wordt uitsluitend verleend indien:
 - 1. het gebruik is aangevangen 1 juli 2015;
 - 2. een aanvaardbaar en gezond woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd;
 - 3. een zorgvuldige dialoog is gevoerd tussen bewoner(s) van de plattelandswoning en ondernemer van het resterende agrarische bedrijf, voorafgaand aan de definitieve planvorming en gericht op het betrekken van belangen van beiden bij de planontwikkeling, en waarvan een schriftelijk verslag beschikbaar is;
- b. indien medewerking wordt gevraagd en verleend voor een plattelandswoning dan wordt geen functievak

- 'Wonen' toegekend maar een specifieke aanduiding binnen de agrarische functie;
- c. omliggende bedrijven worden niet onevenredig in hun activiteiten en/of ontwikkelingsmogelijkheden aangetast;
 - d. voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarden of een vast te stellen hogere grenswaarde voor geluid van wegverkeer;
 - e. er worden geen nieuwe geluidgevoelige objecten toegestaan binnen de 35 Ke contour van vliegveld Volkel;
 - f. er is sprake van hydrologisch neutraal ontwikkelen;
 - g. de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie;
 - h. bij omschakeling naar Wonen op een locatie waar nog geen (bedrijfs)woning toelaatbaar was, is de beleidsregel Ruimte voor Ruimte, zoals opgenomen in de regels van het Omgevingsplan 2016 van toepassing;

3.6 niet van toepassing.

3.7 niet van toepassing.

3.8 Hierbij gelden tevens de volgende beleidsregel(s) bij nieuwvestiging van woningen:

- a. voor de toelaatbaarheid van nieuwe woningen is de beleidsregel Ruimte voor Ruimte, zoals opgenomen in de regels van het Omgevingsplan 2016 van toepassing en -in afwijking van het bepaalde onder uitsluitend landschappelijke inpassing noodzakelijk.

Toetsing artikel 3.1

Sub a:
niet van toepassing.

Sub b:
ter plaatse van de Leurke 5 wordt de agrarische bedrijfsfunctie omgeschakeld naar een woonfunctie.

Sub c:
ter plaatse van de Gemertseweg zal een nieuwe woonfunctie opgericht worden.

Sub d:
niet van toepassing.

Sub e:
niet van toepassing.

Sub f:
niet van toepassing.

Sub g:
niet van toepassing.

Toetsing artikel 3.2

Sub a:
Voor de voorgenomen ontwikkeling is door een landschapsdeskundige een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. In dit plan wordt ingegaan op welke wijze de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied versterkt

worden. Het volledige landschappelijk inrichtingsplan is opgenomen als bijlage 10 bij deze onderbouwing.

Sub b:

De voorgenomen ontwikkelingen voorziet in het wijzigen van de agrarische bedrijfsbestemming naar een woonbestemming aan de Leurke 5. De bestaande woning wordt omgezet naar een burgerwoning en de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij ten westen van de bedrijfswoning wordt gesplitst in twee wooneenheden. Aan de Gemertseweg wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Beide ontwikkelingen gaan niet ten koste van de leefbaarheid van het gebied. De sanering van de varkenshouderij en het toevoegen van woningen versterken juist de leefbaarheid van het gebied. Er wordt geen nieuwe voorzieningen gerealiseerd.

Sub c:

Er is geen sprake van nieuwvestiging of omschakeling van bedrijven.

Sub d:

Er is geen sprake van een functie waarbij gedurende de hele dag meerdere (kwetsbare) personen aanwezig zijn.

Sub e:

Aan de Leurke 5 worden de waardevolle open ruimtes tussen de linten en buurtschappen versterkt door sloop van de overtollige bebouwing. Het toevoegen van de nieuwe woning aan de Gemertseweg vindt plaats binnen een bestaand buurtschap en lint. Deze blijven daardoor als losse elementen in het landschap herkenbaar.

Sub f:

Zie sub a en e.

Sub g:

De capaciteit van de omliggende wegen is voldoende geschikt voor woonfuncties.

Sub h:

Zie sub a.

Sub i:

Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van natuurwaarden. De ontwikkelingen in het plangebied zijn dusdanig klein van aard en vinden op perceel niveau plaats.

Sub j:

Zie sub a.

Sub k:

Er is sprake van een kwaliteitsverbetering in brede zin door o.a. sloop van de overtollige bebouwing en het behouden en herstellen van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij.

Sub l:

De landschappelijke inpassing wordt als voorwaardelijk verplichting opgenomen.

Sub m:

Er is geen sprake van het oprichten van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

Sub n:

Het plangebied is niet gelegen in een van de genoemde functievakken.

Sub o:

Er is geen sprake van een ontwikkeling binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico, een

verantwoording van het groepsrisico is derhalve niet aan de orde.

Toetsing artikel 3.5

Sub a:

Er is geen sprake van het oprichten van een plattelandswoning.

Sub b:

Er is geen sprake van het oprichten van een plattelandswoning.

Sub c:

In de omgeving van het plangebied bevinden zich al meerdere woningen. Daarnaast wordt de varkenshouderij aan de Leurke 5 beëindigd. De nieuwe woonbestemmingen komen niet dichterbij de bestaande bedrijven te liggen dan de al bestaande woonbestemmingen. Daarmee worden omliggende bedrijven niet onevenredig in hun activiteiten en/of ontwikkelingsmogelijkheden aangetast.

Sub d:

Ter plaatse van de Leurke 5 is reeds sprake van bewoning. Feitelijk vinden geen wijzigingen plaats. De varkenshouderij wordt beëindigd en de bijbehorende akoestische activiteiten verdwijnen. Voor realisatie van een nieuwe woning aan de Gemertseweg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In paragraaf 4.1.4 wordt hier nader op ingegaan. Voor het volledige akoestisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 12 van deze onderbouwing.

Sub e:

Er is geen sprake van ligging binnen de 35 Ke contour van Vliegveld Volkel.

Sub f:

In paragraaf 4.5 wordt hier nader op in gegaan.

Sub g:

In paragraaf 4.1.6 wordt hier nader op in gegaan.

Sub h:

Hier wordt aan voldaan. De varkenshouderij aan de Leurke 5 wordt beëindigd en de stallen gesloopt.

Toetsing artikel 3.8

Sub a:

Hier wordt aan voldaan. De varkenshouderij aan de Leurke 5 wordt beëindigd en de stallen gesloopt. Tevens is ten behoeve van de ontwikkeling een landschappelijk inrichtingsplan gemaakt. Voor het volledige landschapsplan wordt verwezen naar bijlage 10 van deze onderbouwing.

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten

4.1. Milieu

4.1.1 Milieuzonering

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten: geur, stof, geluid en gevaar. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven.

Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en -gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

In de VNG handreiking zijn richtafstanden opgenomen op het gebied van geur, stof, geluid en gevaar. Indien niet aan de in de handreiking opgenomen afstanden wordt voldaan is mogelijk sprake van milieuhinder aan de betreffende gevoelige functies. De genoemde afstanden betreffen echter geen harde normen maar richtafstanden waarvan, mits goed gemotiveerd, kan worden afgeweken. Dit houdt in dat wanneer niet aan de afstanden wordt voldaan een nadere motivatie noodzakelijk is waaruit blijkt dat geen onevenredige hinder wordt veroorzaakt.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de beëindiging van een intensieve veehouderij. Daarbij zal de huidige agrarische bedrijfswoning worden omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarnaast zal de naastgelegen cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij worden voorzien van een woontitel en zal deze worden gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd aan de Gemeterseweg ong. Om dit mogelijk te maken worden op de eigen locatie de (voormalige) stallen gesloopt en wordt een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

Er wordt ter plaatse voorzien in burgerwoningen. Burgerwoningen veroorzaken geen milieuhinder aan de omgeving. Daarnaast zal de milieuhinder aan de omgeving alleen maar afnemen door de beëindiging van de intensieve veehouderij. De voorgenomen ontwikkeling zal daarmee niet leiden tot een onevenredige milieuhinder aan gevoelige objecten in de omgeving.

Naast het feit dat een ruimtelijke ontwikkeling geen onevenredige hinder aan gevoelige objecten in de omgeving mag veroorzaken mag deze ook niet leiden tot beperkingen van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven, functies en bestemmingen. Dit is echter vooral van belang wanneer sprake is van het oprichten van nieuwe gevoelige objecten.

Leurke 5 (burgerwoning en cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij)

Nabij de locatie zijn voornamelijk burgerwoningen gelegen. Burgerwoningen veroorzaken geen onevenredige milieuhinder aan de omgeving en worden daarmee niet beperkt door het realiseren van nieuwe gevoelige objecten. De nabijgelegen burgerwoningen zullen daarmee dan ook niet in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

Verder zijn in de directe omgeving van de locatie de volgende inrichtingen gelegen:

- Leurke 2a: niet-agrarisch bedrijf, zijnde een houtbewerkingsbedrijf (categorie 3.1);
- Gemertseweg 2-2a: niet-agrarisch bedrijf in maximaal milieucategorie 1 of 2;
- Gemertseweg 4: een detailhandelsvoorziening;

Conform de VNG handreiking gelden voor alle inrichtingen, uitgezonderd die aan de Leurke 2a, als grootste richtafstand een afstand van 30 meter. Al deze inrichtingen zijn gelegen (gemeten van bouwvlak tot bouwvlak) op een afstand van meer dan 30 meter van de locatie.

Voor de inrichting aan de Leurke 2a geldt als grootste richtafstand een afstand van 50 meter. Deze

inrichting is, gemeten van bouwvlak tot bouwvlak, niet binnen 50 meter van de locatie gelegen.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat geen van de betreffende nabijgelegen inrichtingen in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

Gemertseweg ong. (burgerwoning)

Nabij de locatie zijn voornamelijk burgerwoningen gelegen. Burgerwoningen veroorzaken geen onevenredige milieuhinder aan de omgeving en worden daarmee niet beperkt door het realiseren van nieuwe gevoelige objecten. De nabijgelegen burgerwoningen zullen daarmee dan ook niet in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

Verder zijn in de directe omgeving van de locatie de volgende inrichtingen gelegen:

- Leurke 2a: niet-agrarisch bedrijf, zijnde een houtbewerkingsbedrijf (categorie 3.1);
- Gemertseweg 2-2a: niet-agrarisch bedrijf in maximaal milieucategorie 1 of 2;
- Gemertseweg 4: een detailhandelsvoorziening;
- Gemertseweg 9a-9b: een tuincentrum met evenemententerrein;
- Peelstraat 7: een agrarisch bedrijf, zijnde een rundveehouderij;
- Peelstraat 2: een champignonkwekerij;
- Runstraat 13-13a-13b: niet-agrarisch bedrijf, zijnde een detailhandelsvoorziening en electro-technisch bedrijf.

Conform de VNG handreiking geleden voor alle inrichtingen, uitgezonderd die aan de Leurke 2a en de Peelstraat 7, als grootste richtafstand een afstand van 30 meter. Al deze inrichtingen zijn gelegen (gemeten van bouwvlak tot bouwvlak) op een afstand van meer dan 30 meter van de locatie.

Voor de inrichting aan de Leurke 2a geldt als grootste richtafstand een afstand van 50 meter. Deze inrichting is, gemeten van bouwvlak tot bouwvlak, niet binnen 50 meter van de locatie gelegen.

Voor de inrichting aan de Peelstraat 7 geldt als grootste richtafstand een afstand van 100 meter. Deze inrichting is, gemeten van bouwvlak tot bouwvlak, niet binnen 100 meter van de locatie gelegen.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat geen van de betreffende nabijgelegen inrichtingen in de ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt.

4.1.2 Geur

De Wet geurhinder veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Het tijdstip van inwerkingtreding van de wet is vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 12 december 2006. Op 18 december 2006 is de Wet geurhinder en veehouderij gepubliceerd.

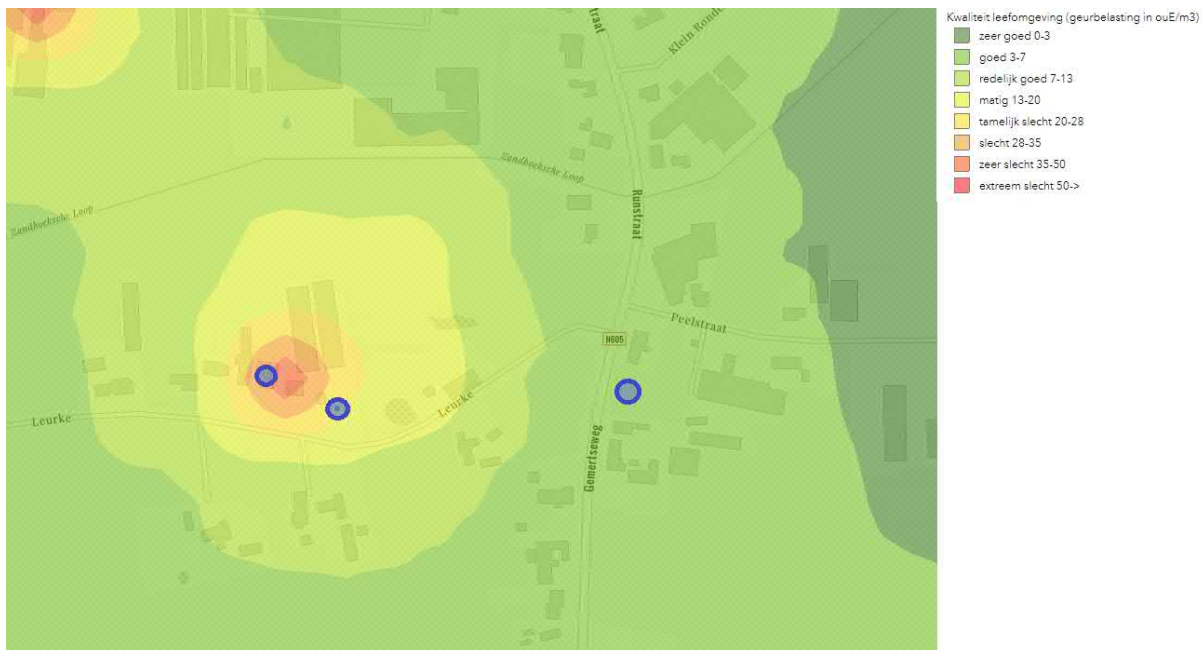
Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de beëindiging van een intensieve veehouderij. Daarbij zal de huidige agrarische bedrijfsruimte worden omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarnaast zal de naastgelegen cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij worden voorzien van een woontitel en zal deze worden gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd aan de Gemertseweg ong. Om dit mogelijk te maken worden op de eigen locatie de (voormalige) stallen gesloopt en wordt een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

Burgerwoningen veroorzaken geen onevenredige geurhinder aan de omgeving. Met de beëindiging van de intensieve veehouderij zal de geurhinder juist aanzienlijk afnemen, waarmee het woon- en leefklimaat in de omgeving wordt verbeterd.

Naast het feit dat een ontwikkeling niet mag leiden tot een onevenredige geurhinder aan de omgeving moet, wanneer sprake is van nieuwe gevoelige objecten, worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van geur ter plaatse van de nieuw op te richten gevoelige objecten.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de achtergrondbelasting ter plaatse van een gevoelig object niet meer dan 20 odeurunits per kubieke meter lucht (ou_E/m^3) bedraagt. Zoals te zien in de volgende figuur bedraagt de achtergrondbelasting op de locaties tussen de 20 en 28 ou_E/m^3 (locaties

aan de Leurke 5) en tussen de 3 en 7 ou_E/m³ (locatie aan de Gemertseweg ong.).



Figuur 12. Uitsnede kaart achtergrondbelasting geur (nron: ODZOB).

Leurke 5 en cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij

In de huidige is er aan de Leurke 5 nog sprake van een varkenshouderij. De intensieve veehouderij wordt beëindigd, de stallen met een oppervlak van circa 2.000 m² worden gesloopt en de vergunningen worden ingetrokken. Daarmee komt de geuremissie van het eigen bedrijf in zijn geheel te vervallen en valt de achtergrondbelasting feitelijk nog lager uit dan weergegeven in figuur 11. Dit komt het woon- en leefklimaat ter plaatse van de om te schakelen woning aan de Leurke 5 en ter plaatse van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij ten goede.

Op basis van de kaart zal daarmee naar verwachting een geurbelasting van tussen de 7 en 13 ou_E/m³ (en waarschijnlijk zelfs beter) ontstaan. Daarmee zal na de beëindiging van het eigen intensieve veehouderijbedrijf zeker sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse.

Gemertseweg ong.

Op de locatie aan de Gemertseweg ong. is in de huidige situatie reeds sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Vaste afstanden

Daarnaast dienen nieuwe gevoelige objecten te voldoen aan de vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) tot veehouderijbedrijven in de omgeving. De om te schakelen woning en de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij aan de Leurke 5 en de nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. zijn allen buiten de bebouwde kom gelegen. Daarmee geldt een vaste afstand tot het emissiepunt van dierenverblijven van minimaal 50 meter. Binnen 50 meter van de locaties zijn geen veehouderijbedrijven gelegen.

Indien de locaties door de voorgenomen ontwikkeling aangemerkt gaan worden als bebouwde kom dan wordt de vaste afstand tot een emissiepunt van een dierenverblijf minimaal 100 meter. Ook binnen 100 meter van de locaties zijn geen veehouderijbedrijven gelegen. De veehouderij aan de Peelstraat 7 ligt exact op 100 meter van de locatie (gemeten van bouwvlak tot bouwvlak). Daarmee kan geconcludeerd worden dat het emissiepunt op meer dan 100 meter is gelegen van de gevel van de nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. en dat aan de vaste afstanden wordt voldaan.

De voorgenomen ontwikkeling zal daarmee niet leiden tot beperkingen op het gebied van geur.

4.1.3 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer (Wmb) goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. Met name paragraaf 5.2 uit Wmb is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per kubieke meter lucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) voor fijnstof en stikstofoxiden (NO_2).

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is opgenomen hoe wordt omgegaan met woningen in het kader van NIBM. Vanuit deze regeling is, in bijlage 3a, voor woningbouwlocaties opgenomen dat deze als NIBM worden beschouwd als sprake is van niet meer dan 1.500 nieuwe woningen wanneer er één ontsluitingsweg aanwezig is en niet meer dan 3.000 nieuwe woningen wanneer er twee ontsluitingswegen aanwezig zijn.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van één nieuwe woning, het toekennen van een woontitel aan een historisch waardevol pand en het splitsen daarvan in twee wooneenheden en de omschakeling van de huidige bedrijfswoning naar een burgerwoning. In totaal zal sprake zijn van vier woningen, waarvan er drie aan te merken zijn als nieuwe woning. Dit is minder dan vanuit de Regeling niet in betekenende mate wordt aangemerkt als een zogenaamde NIBM-ontwikkeling. Hiermee is sprake van een NIBM-ontwikkeling. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Naast het feit dat geen sprake mag zijn van een onevenredige toename van fijnstof en stikstofoxiden als gevolg van wijzigingen in de inrichting dient ook de uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen meegenomen te worden.

In onderhavig geval is sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie. Om te bepalen of de toename van het aantal verkeersbewegingen zorgt voor een in betekenende mate toenemende uitstoot van fijnstof en stikstofoxide, is met de NIBM-rekentool van InfoMil een berekening gemaakt. De grens voor een project dat als NIBM kan worden aangemerkt is $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zoals te zien in de volgende figuur wordt de grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ met de voorgenomen ontwikkeling niet overschreden, waarmee gesteld kan worden dat ook ten aanzien van de toename van het aantal verkeersbewegingen sprake is van een NIBM-project.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	32
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,03
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 13. Resultaten berekening NIBM-tool (bron: InfoMil).

Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

Ten slotte dient, wanneer sprake is van nieuwe gevoelige objecten, te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van luchtkwaliteit ter plaatse van de nieuw op te richten gevoelige objecten. Vanuit landelijke wetgeving is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de achtergrondconcentraties van fijnstof en stikstofoxiden niet meer dan 40 microgram per kubieke meter lucht (µg/m³) bedragen. De provincie Noord-Brabant heeft deze norm echter aangescherpt. Binnen de provincie Noord-Brabant is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de achtergrondconcentraties niet meer dan 31,2 µg/m³ bedragen.

Vanuit de Atlas Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), waarin eveneens de resultaten uit de NSL Monitoringstool zijn opgenomen, bedragen de achtergrondconcentraties van fijnstof en stikstofoxiden op de locaties, zoals is weergegeven in de volgende figuren, ongeveer:

Leurke 5:

Fijnstof: 18 µg/m³.

Stikstofoxiden: 15 µg/m³.

Cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij:

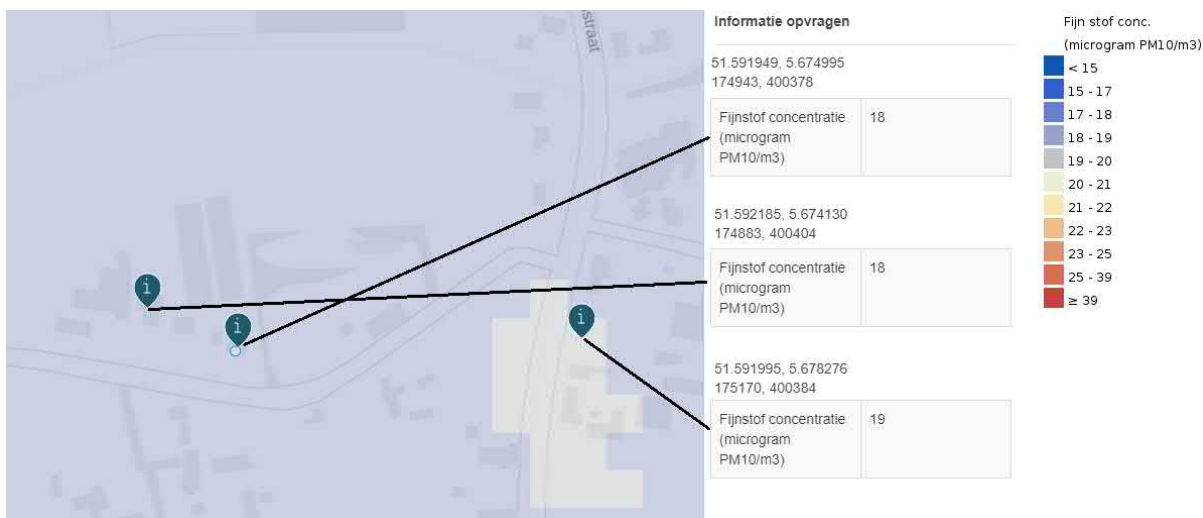
Fijnstof: 18 µg/m³.

Stikstofoxiden: 15 µg/m³.

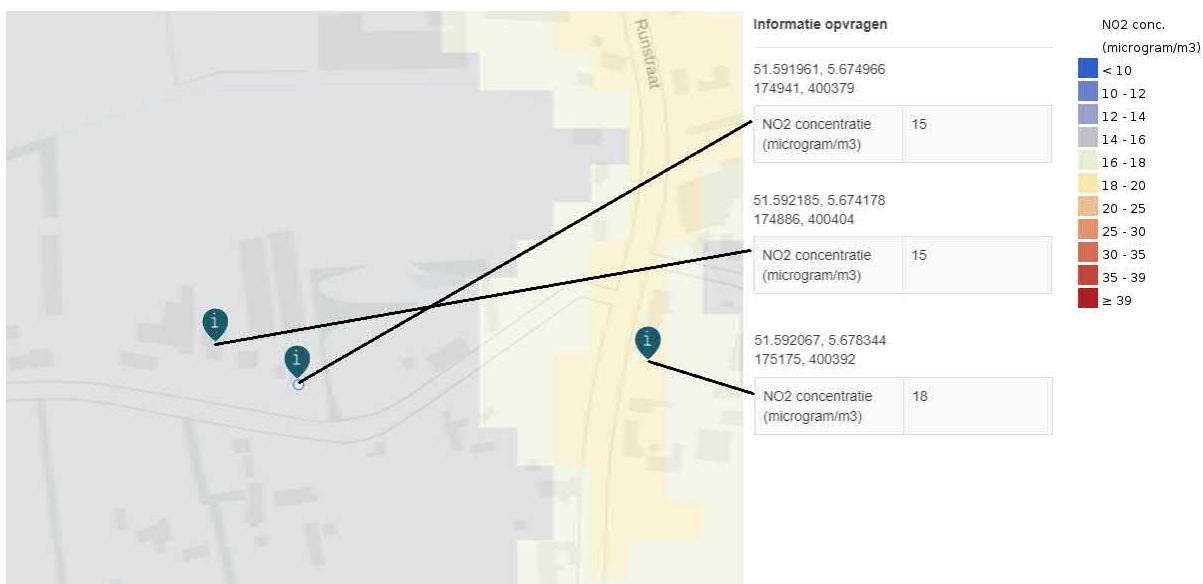
Gemertseweg:

Fijnstof: 19 µg/m³.

Stikstofoxiden: 18 µg/m³.



Figuur 14. Uitsnede kaart achtergrondconcentratie fijnstof (bron: Atlas Leefomgeving).



Figuur 15. Uitsnede kaart achtergrondconcentratie stikstofoxiden (bron: Atlas Leefomgeving).

Op geen van de locaties is sprake van een achtergrondconcentratie van fijnstof en/of stikstofoxiden van meer dan 31,2 µg/m³. Daarmee is op elk van de locatie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van luchtkwaliteit.

4.1.4 Geluid

De mate waarin het geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de Wgh is dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. De Wgh kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen, zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc..

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

4.1.4.1 (Spoor)Wegverkeerslawaaï

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de beëindiging van een intensieve veehouderij. Daarbij zal de huidige agrarische bedrijfswoning worden omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarnaast zal de naastgelegen cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij worden voorzien van een woontitel en zal deze worden gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd aan de Gemertseweg ong. Om dit mogelijk te maken worden op de eigen locatie de (voormalige) stallen gesloopt en wordt een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

Formeel zijn de woningen vanuit de Wgh aan te merken als geluidsgevoelige objecten. Echter is de bedrijfswoning die wordt omgeschakeld een reeds bestaande woning. De functie van deze woning zal met de voorgenomen ontwikkeling niet veranderen. Er is daarmee geen sprake van een nieuw gevoelig object.

Het historisch waardevolle pand is in het verleden ook een woning geweest. Daarnaast staat het historisch waardevol pand verder van de weg af dan de huidige bedrijfswoning, welke reeds voldoet aan de normen. Tevens is de Leurke een weg met doorgaans alleen bestemmingsverkeer voor de inrichtingen en woningen aan de Leurke. Vanwege het beperkt aantal woningen en inrichtingen aan deze weg, mag worden gesteld dat de verkeersintensiteit op deze weg zeer laag is. Het is daarmee aannemelijk dat ook ter plaatse van het historisch waardevolle pand aan de normen wordt voldaan. Vanwege de geringe verkeersintensiteit mag worden gesteld dat de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaaï laag zal zijn en dat het woon- en leefklimaat in de woningen ten aanzien van geluid aanvaardbaar is.

Ten behoeve van de nieuw te realiseren burgerwoning aan de Gemertseweg ong. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Daaruit blijkt het volgende:

"De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Gemertseweg bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 55$ dB op de voorgevel van het bouwplan. Hiermee wordt de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï met 7 dB overschreden. Aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor nieuwbouw in stedelijk gebied ($L_{den} = 63$ dB) wordt voldaan.

De gemeente is bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal de gemeente over het algemeen als randvoorwaarde stellen dat de betreffende geluidsgevoelige bebouwing waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd, dient te beschikken over een geluidsluw geveldeel.

Uit voorliggend onderzoek kan geconcludeerd worden dat het terugbrengen van de geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB op de gevels in de onderhavige situatie redelijkerwijs niet mogelijk en niet gewenst is. Vanwege de overschrijding wordt geadviseerd bij het gemeentebestuur van Boekel een ontheffing tot een hogere waarde te vragen van de achtergevel. In het kader van het standaard Hogere waarde beleid wordt met de planontwikkeling tenminste voldaan aan de onderstaande criteria.

- *Het bouwplan heeft een geluidluwe gevel (achtergevel);*
- *Het geluidsniveau binnen de buitenruimte is niet hoger dan 5 dB ten opzichte van de geluidsbelasting van de geluidsluwe achtergevel.*

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning moet conform het Bouwbesluit een voldoende karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de externe scheidingsconstructie zorgen voor de bescherming tegen het geluid van buiten. Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. Een gevel opgebouwd met standaard materialen biedt een isolatie van circa 20 dB(A). De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt $L_{den} = 60$ dB op de linkerzijgevel van de woning. Er zal, op basis van de ontwerptekeningen van de nieuwe woning, met een aanvullende berekening aangetoond moeten worden of kan worden voldaan aan de eisen conform het Bouwbesluit."

Voor het volledige akoestisch onderzoeksrapport wordt verwezen naar bijlage 12 van deze onderbouwing.

De maatregelen uit het onderzoeksrapport zullen in acht worden genomen, alsmede zal de gemeente worden gevraagd voor een besluit tot vastleggen van een Hogere Grenswaarde ter plaatse.

Hiermee zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige geluidshinder als gevolg van (spoor)wegverkeerslawaai.

4.1.4.2 Industrielawaai

Indien sprake is van het oprichten van een geluidshinder veroorzakende inrichting dan dient te worden aangetoond dat deze geen onevenredige geluidshinder zal veroorzaken op gevoelige objecten in de omgeving. Hierbij wordt ook een eventuele toename van het aantal verkeersbewegingen bij ontwikkelingen van een inrichting meegenomen.

Bij de voorgenomen ontwikkelingen is geen sprake van het oprichten van mogelijk geluidshinder veroorzakende inrichtingen of installaties. Tevens zal het aantal verkeersbewegingen, zoals nader is aangetoond in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.4.2) niet in onevenredige mate toenemen.

Hiermee zal geen sprake zijn van een onevenredige toename van de geluidsoverlast aan gevoelige objecten in de omgeving.

4.1.5 Externe veiligheid

Externe Veiligheid heeft betrekking op de veiligheid rondom opslag, gebruik, productie en transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's dienen aanvaardbaar te blijven.

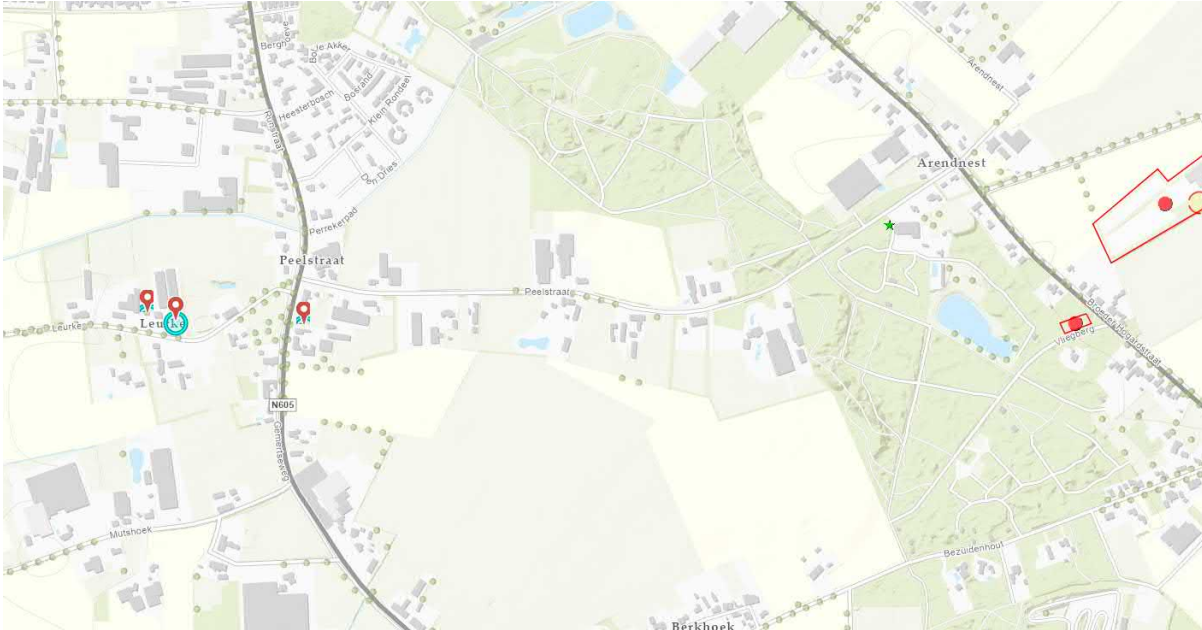
Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers.

In de wet is geregeld wanneer de verantwoordingsplicht van toepassing is. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen.

4.1.5.1 Risicovolle inrichtingen

Nabij de locatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Daarnaast geldt alleen voor bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) de verantwoordingsplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt. Er is geen sprake van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi.

In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn. De locaties zijn aangeduid met rode bullits.



Figuur 16. Uitsnede risicokaart (bron: www.risicokaart.nl);

Hiermee zijn er geen belemmeringen te verwachten ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

4.1.5.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen en/of over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevb en het Bevt zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

De locatie is niet binnen het invloedsgebied van een transportroute over weg, water of spoor gelegen. De locatie is eveneens niet binnen het invloedsgebied van een (buis)leiding gelegen.

4.1.5.3 Groepsrisico

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De locatie is niet binnen een invloedsgebied van een risicobron en/of transportroute gelegen. Hiermee hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord.

4.1.6 Bodem

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat. Hierbij dient inzichtelijk gemaakt te worden of sprake is van een te verwachten of feitelijke verontreiniging.

Burgerwoning Leurke 5 en cultuurhistorisch waardevolle woonboederij

De gronden waarop de voorgenomen ontwikkeling, het beëindigen van een intensieve veehouderij, het omschakelen van de bedrijfswoning naar een burgerwoning en het bestemming en splitsen in twee wooneenheden van de cultuurhistorisch waardevolle woonboederij, aan de Leurke 5 plaatsvindt zijn in de huidige situatie in gebruik als agrarische gronden. Uit ervaring blijkt dat deze gronden nagenoeg altijd

schoon zijn. Een uitzondering hierbij is als bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt, boomgaarden aanwezig zijn geweest of sloten zijn gedempt. In onderhavig geval is, voor zover bekend, geen sprake van gebruik van bestrijdingsmiddelen, boomgaarden en/of gedempte sloten. Hiermee is geen sprake van een te verwachten verontreiniging.

Om echter zeker te zijn dat de bodemgesteldheid de voorgenomen wijziging niet in de weg zal staan is door een deskundige een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

"De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Op basis van het verrichte onderzoek wordt vastgesteld dat de bodem niet noemenswaardig verontreinigd is geraakt door het gebruik en de aanwezigheid van een spuiwateropslag en een spoelplaats binnen de inrichting.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beëindiging van de varkenshouderij."

Voor het volledige onderzoeksrapport wordt verwezen naar bijlage 13 van deze onderbouwing.

Voor de locatie Leurke 5 is, gezien sprake is van de aanwezigheid van asbest op de daken, een asbestinventarisatie uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

"Naar aanleiding van deze inventarisatie is er geen reden voor een aanvullend onderzoek. In het onderzoeksgebied van deze asbestinventarisatie zijn geen andere asbestverdachte/asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

Opmerkingen:

- *De locatie was tijdens het onderzoek niet in gebruik.*
- *Er is destructief onderzoek uitgevoerd.*

Aanbevelingen

Er is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Wij adviseren het asbesthoudend materiaal te laten verwijderen door een erkend en deskundig sloopbedrijf, gecertificeerd conform het processchema asbestverwijdering.

Bij het daadwerkelijk verwijderen kan het bestaan dat er ondanks de uitgevoerde inventarisatie toch nog onvoorzien asbest wordt aangetroffen. Dit dient door het asbestverwijderingsbedrijf gemeld te worden aan het inventarisatiebedrijf."

De asbesthoudende materialen zijn inmiddels verwijderd en gesaneerd door een gecertificeerd, erkend sloopbedrijf. Het inspectierapport daarvan is opgenomen in het rapport van de asbestinventarisatie.

Voor het gehele rapport van de asbestinventarisatie, inclusief het inspectierapport voor het veilig saneren van de asbesthoudende materialen, wordt verwezen naar bijlage 14 van deze onderbouwing.

Nieuwe burgerwoning Gemertseweg ong.

De gronden waarop de voorgenomen ontwikkeling, het realiseren van een nieuwe burgerwoning, aan de Gemertseweg ong. plaatsvindt zijn eveneens in gebruik als agrarische gronden. Omdat hier een nieuwe burgerwoning wordt opgericht dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd. Daaruit blijkt het volgende:

"De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde herbestemming en nieuwbouw van een woning.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar.

Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit."

Voor het volledige akoestisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 15 van deze onderbouwing. Hiermee kan worden gesteld dat de bodemgesteldheid ter plaatse de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging niet in de weg zal staan.

4.1.7 Voortoets MER-beoordeling

Op 16 mei 2017 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Uit dit besluit blijkt dat toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst uit de bijlage van het besluit ontoereikend is om de vraag te beantwoorden of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in omschakeling van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning, het omschakelen van een historisch waardevol pand naar een burgerwoning en het splitsen daarvan in twee wooneenheden en het oprichten van een nieuwe woning. In totaal betreft de voorgenomen ontwikkeling 4 woningen, waarvan één reeds bestaande woning. Vanuit de D-lijst uit de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage geldt een drempelwaarde voor een toename met 2.000 woningen. Daarnaast is de drempelwaarde alleen van toepassing wanneer sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van een toename met 2.000 of meer woningen en is, zoals nader omschreven in de paragraaf "Ladder duurzame verstedelijking" (paragraaf 3.1.3) geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, waarmee de voorgenomen niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

4.2. Ecologie

4.2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten, de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming wordt de bescherming van verschillende dieren- en plantensoorten geregeld. Met name bescherming van kwetsbare soorten is hierbij van belang.

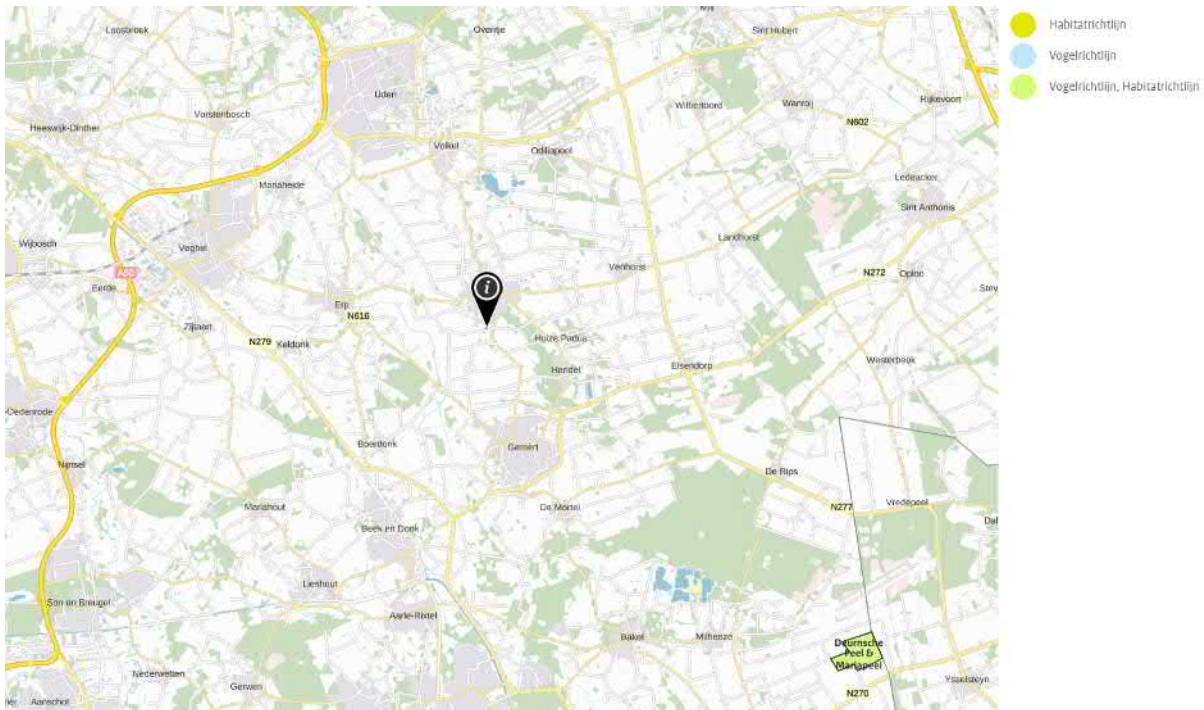
De Wet natuurbescherming kent een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht en als geen sprake is van mogelijke aantasting van beschermde planten- en diersoorten of de leefgebieden van deze soorten.

Voor activiteiten is het van belang om te bepalen of deze leiden tot mogelijke schade aan de natuur. De Wet natuurbescherming toetst aanvragen op drie aspecten, namelijk gebiedsbescherming, houtopstanden en soortenbescherming.

4.2.1.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna zijn op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 gebieden. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Het is daarbij daarom verboden om projecten of andere handelingen uit te voeren of te realiseren die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet gelegen in een Natura 2000. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied (Deurnsche Peel & Mariapeel) is gelegen op een afstand van ongeveer 14,2 kilometer van de locaties.



Figuur 17. Uitsnede kaart Natura 2000 gebieden (bron: AERIUS Calculator).

Op een dergelijke afstand is het mogelijk dat een ruimtelijke ontwikkeling van invloed is op het betreffende gebied.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een intensieve veehouderij beëindigd aan de Leurke 5. Daarbij wordt de bestaande agrarische bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en worden circa 2.000 m² aan stallen gesloopt. Verder wordt de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij naast de bedrijfslocatie bestemd voor wonen en gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning opgericht aan de Gemertseweg. Om dit mogelijk te maken wordt, naast de te slopen stallen op de eigen locatie, een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

De beëindiging van de intensieve veehouderij zal leiden tot een aanzienlijke afname van de emissie van ammoniak. Daarmee zal de depositie van stikstof op de betreffende gebieden als gevolg van de emissie van ammoniak eveneens aanzienlijk afnemen. Omdat de om te schakelen bedrijfswoning een reeds bestaande woning betreft zal dit niet leiden tot een toe- of afnemende emissie van stikstofoxiden. De voorgenomen ontwikkeling op de bedrijfslocatie zal daarmee leiden tot een forse afname van de depositie van stikstof.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt tevens voorzien in drie woningen, waarvan twee in reeds bestaande bebouwing. Tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling, het renoveren van de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij en het bouwen van een nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong., kunnen stikstofoxiden vrijkomen als gevolg van het gebruik van machines en voertuigen. Ook zullen de nieuwe woningen leiden tot een (beperkte) toename van het aantal verkeersbewegingen. Echter zal de emissie van stikstofoxiden ten behoeve van de woningen aanzienlijk kleiner zijn dan de huidige emissie van het intensieve veehouderijbedrijf. Daarmee zal de depositie van stikstof op de betreffende gebieden alleen maar afnemen en niet toenemen en zullen de voorgenomen ontwikkelingen niet leiden tot een projecteffect op de betreffende gebieden.

Naast de depositie van stikstof kunnen aspecten als licht, geluid en trillingen een nadelig effect hebben op de betreffende gebieden. Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van activiteiten die structureel leiden tot een uitstraling van licht, geluid en/of trillingen. Mogelijk is er tijdens de aanlegfase sprake van een incidentele uitstraling van licht, geluid en/of trillingen. Deze zijn echter incidenteel en kortdurend van aard. Daarnaast is de afstand tot de betreffende gebieden dusdanig groot (ruim 14 kilometer) dat deze incidentele gevallen in de betreffende gebieden niet merkbaar zullen zijn.

Gezien het voorgaande zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen van de Natura 2000 gebieden onevenredig worden geschaad.

4.2.1.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming in de Wet natuurbescherming voorziet in bescherming van (leefgebieden) van beschermde soorten planten en dieren en is daarmee altijd aan de orde. De soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van de wilde flora en fauna in hun natuurlijke leefomgeving. De mate van bescherming is afhankelijk van de soort en het daarvoor geldende beschermingsregime. De Wet natuurbescherming kent zowel verboden als de zorgplicht. De zorgplicht is altijd van toepassing en geldt voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij-principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Het is voor elke beschermde soort in elk geval verboden deze te vervoeren of bij te hebben.

- **Vogelrichtlijn:**
Dit betreffen alle vogelsoorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten en verwilderde soorten, zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Voor soorten beschermd vanuit de Vogelrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende soorten opzettelijk te doden of te vangen, nesten of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te vernielen of te beschadigen en/of weg te nemen, eieren van deze soorten te rapen en/of bij te hebben en/of deze soorten opzettelijk te storen (tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de instandhouding van de betreffende soort).
- **Habitatrichtlijn:**
Dit zijn alle soorten van bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Voor de soorten beschermd vanuit de Habitatrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, eieren van deze soorten te rapen, vernielen en/of bij te hebben, voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten te beschadigen of te vernielen en/of beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen en/of te vernielen.
- **Nationaal beschermde soorten:**
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Voor de Nationaal beschermde soorten geldt dat het verboden is om de in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en/of beschermde vaatplanten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen en/of te vernielen.
- **Zorgplicht:**
Naast beschermde dier- en plantensoorten, moet iedereen voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht geldt voor alle, dus ook voor niet beschermde, soorten planten en dieren.

Als een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet Natuurbescherming. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Om aan te tonen of bij de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een mogelijke aantasting van (leefgebieden van) beschermde soorten flora en fauna is door een ecologisch deskundige een quickscan naar beschermde soorten flora en fauna uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

"De onderzoeksresultaten geven aan dat de planlocatie naast aan de Gemertseweg, te Boekel weinig biodiversiteit bevat. Het grasland is ingezaaid met Engels raaigras waardoor er nagenoeg geen andere plantensoorten groeien. Ook zijn er hierdoor weinig schuil- en foerageermogelijkheden voor diersoorten. Mits er natuurinclusief wordt gebouwd, zullen er ook nestgelegenheden voor gebouw bewonende soorten ontstaan, zoals vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen, waardoor de biodiversiteit in het plangebied kan toenemen.

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren."

Voor het gehele onderzoeksrapport wordt verwezen naar bijlage 16 van deze onderbouwing.

Voor de Leurke 5 is geen flora en fauna onderzoek uitgevoerd. De stallen zijn reeds gesloopt.

Op basis hiervan kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van een mogelijke aantasting van (leefgebieden van) beschermde soorten flora en fauna.

4.2.2 Natuurnetwerk Nederland

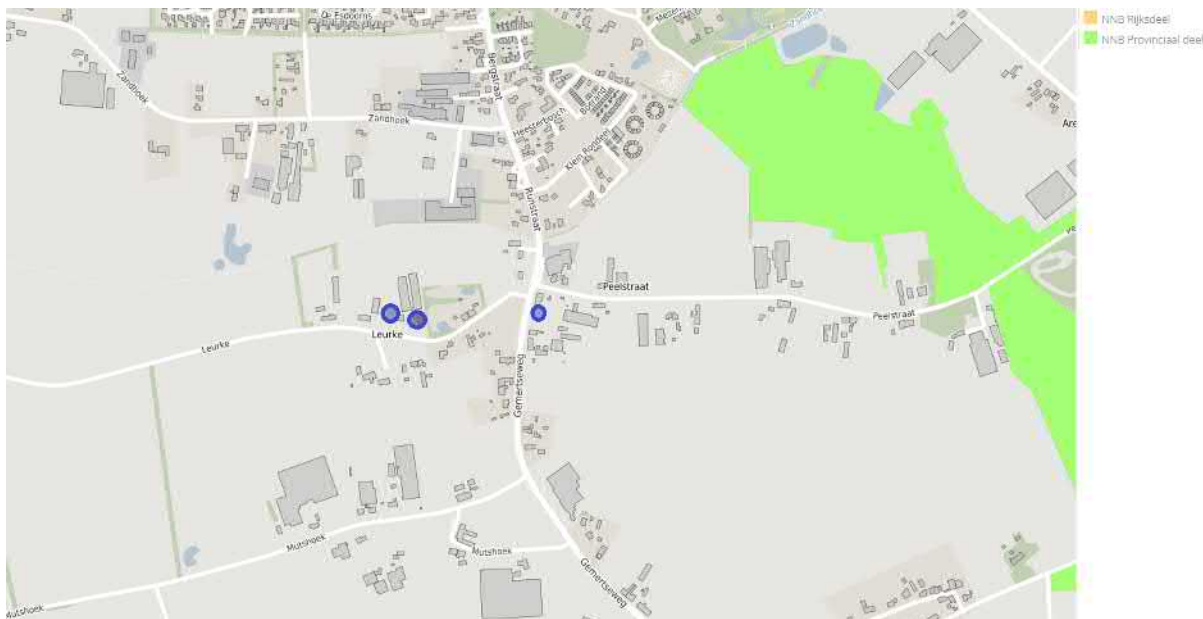
Een vorm van gebiedsbescherming komt voort uit de aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, leggen de provincies nieuwe natuur aan. De provincies zijn verantwoordelijk voor begrenzing en ontwikkeling van het NNN en stellen hier zelf beleid voor op.

Het NNN is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor flora en fauna zijn nodig om het uitsterven van soorten te voorkomen. Het netwerk is er daarnaast ook voor rust en recreatie, voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur.

Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting of beperking van de natuurdoelen. De status als NNN is niet verankerd in de natuurwetgeving, maar het belang dient in de planologische afweging een rol te spelen.

Het beheer van het NNN wordt in handen gegeven van de provincies. De provincies dienen in het ruimtelijk beleid regels op te nemen ter bescherming van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft het NNN opgenomen in het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en hebben in de ruimtelijke verordening regels opgenomen ter bescherming van het NNN.

Zoals te zien in de volgende figuur zijn de locaties niet in het NNN/NNB gelegen. Het dichtstbijzijnde NNN/NNB gebied is gelegen op een afstand van ongeveer 450 meter van de dichtstbijzijnde locatie (de locatie aan de Gemertseweg ong.).



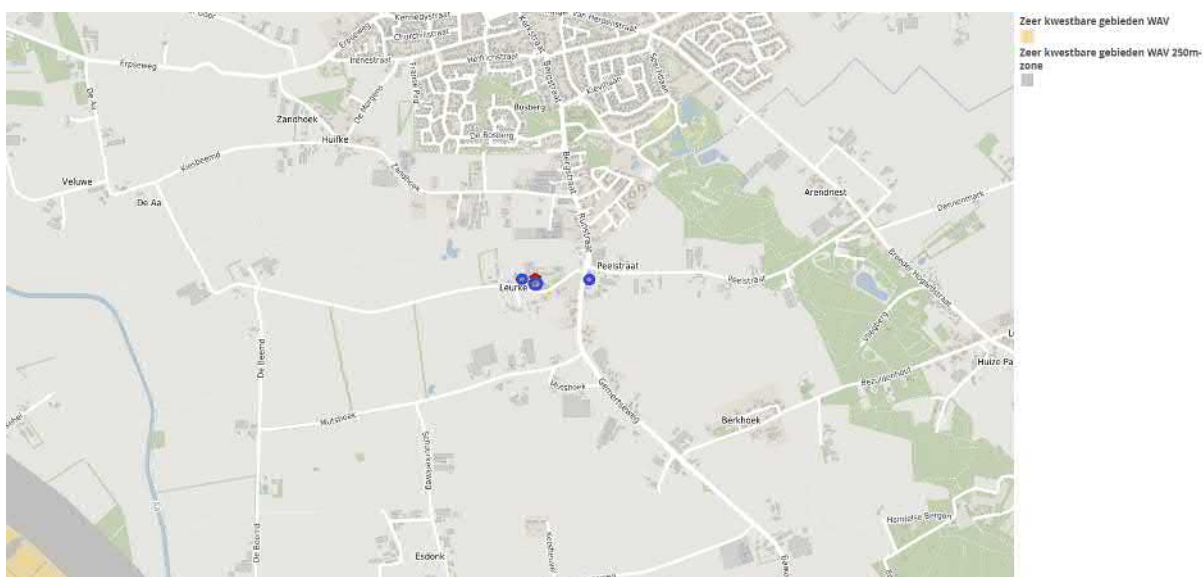
Figuur 18. Uitsnede kaart NNN/NNB (bron: Provincie Noord-Brabant).

Gezien de locaties niet in het NNN/NNB zijn gelegen zal de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed hebben op deze gebieden en staat het plan de ontwikkeling van deze gebieden niet in de weg.

4.2.3 Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav vormt een onderdeel van de ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen en kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de (zeer) kwetsbare gebieden. Deze (zeer) kwetsbare gebieden ingevolge de Wav (Wav-gebieden) zijn gebieden die nadelige invloed kunnen ondervinden als de uitstoot van ammoniak op deze gebieden toeneemt. Ter bescherming van deze gebieden is een zone van 250 meter rondom deze gebieden aangewezen als buffer om ontwikkelingen die schadelijk zijn voor deze gebieden te beperken.

Zoals te zien in de volgende figuur zijn de locaties niet in een Wav-gebied of zone van 250 meter daaromheen gelegen.



Figuur 19. Uitsnede kaart Wav-gebieden (bron: Provincie Noord-Brabant).

Gezien de locaties niet in een Wav-gebied of zone van 250 meter daaromheen zijn gelegen zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen van deze gebieden onevenredig worden aangetast.

4.3. Archeologie en cultuurhistorie

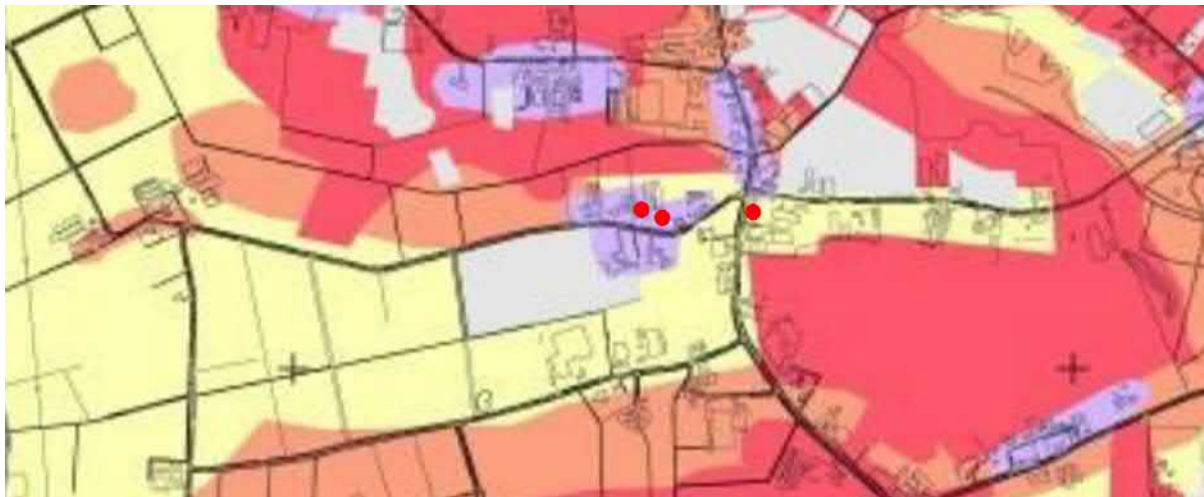
4.3.1 Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

Gemeenten stellen, ter bescherming van mogelijk voorkomende archeologische waarden, een eigen beleid op. Afhankelijk van de verwachtingswaarde stelt de gemeente Boekel voorwaarden voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

In onderstaande figuur is een uitsnede weergegeven van de archeologische beleidskaart van de gemeente Boekel. De locaties zijn aangeduid met rode stippen.



Figuur 20. Uitsnede archeologische beleidskaart (bron: Gemeente Boekel).

Leurke 5

De locatie aan de Leurke 5 (bedrijfslocatie en locatie cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij) is conform de Nota archeologie van de gemeente Boekel gelegen in een gebied dat is aangemerkt als categorie 3 (lichtpaars): gebieden van hoge archeologische waarden. Hierbij geldt een onderzoeksplicht bij en verstoringsdiepte van meer dan 40 cm een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de sloop van ongeveer 2.000 m² aan stallen bij de bestaande intensieve veehouderij. In het omgevingsplan "Buitengeibed 2016" is opgenomen dat onderzoek niet nodig is wanneer sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, mits de oppervlakte niet toeneemt en mits gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat voor het realiseren van een groter bijgebouw van 500 m² bij de om

te schakelen bedrijfswoning geen archeologisch onderzoek nodig is. Voor het realiseren van een bijgebouw van 200 m² bij de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij is eveneens geen archeologisch onderzoek nodig omdat deze de verstoringsoppervlakte van 250 m² niet overschrijdt.

Indien tijdens de werkzaamheden alsnog toevalsvondsten worden gedaan dan zullen deze terstond worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Gemertseweg ong.

De locatie aan de Gemertseweg ong. is conform de Nota archeologie van de gemeente Boekel gelegen in een gebied dat is aangemerkt als categorie 6 (geel): gebieden van lage archeologische waarden. Voor deze gebieden geldt geen onderzoeksplicht. Daarmee kan geconcludeerd worden dat voor het realiseren van de nieuwe burgerwoning geen archeologisch onderzoek uitgevoerd hoeft te worden.

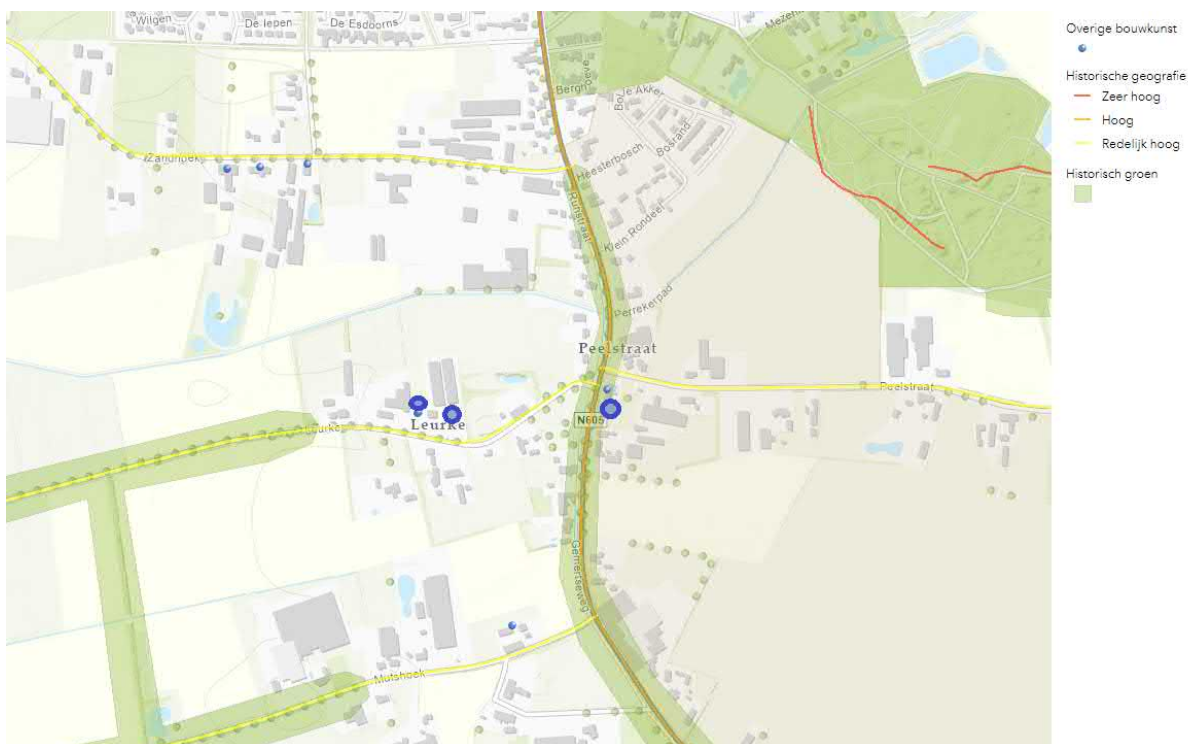
Indien tijdens de werkzaamheden alsnog toevalsvondsten worden gedaan dan zullen deze terstond worden gemeld aan het bevoegd gezag.

4.3.2 Cultuurhistorie

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakkelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

De cultuurhistorische waarden van een gebied zijn in kaart gebracht in de zogenaamde cultuurhistorische waardenkaart. Deze wordt door de provincies beheerd.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie in een gebied met enkele cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen.



Figuur 21 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (bron: Provincie Noord-Brabant).

Zowel de Gemertseweg als Leurke zijn aangemerkt als historisch geografische lijnen in het landschap met een redelijk hoge of hoge waarde. Bij de voorgenomen ontwikkeling zullen geen wijzigingen plaatsvinden aan de betreffende wegen. De structuur van de wegen, en daarmee de geografische lijnen, zal niet worden

gewijzigd of worden aangetast. De voorgenomen ontwikkeling zal daarmee niet leiden tot een onevenredige aantasting van de betreffende historisch geografische lijnen in het landschap.

Aan de Gemertseweg en Leurke is de laanbeplanting aangemerkt als historisch groen. Bij de voorgenomen ontwikkeling zal de laanbeplanting, en daarmee het historisch groen, niet worden aangetast. Er is geen sprake van de kap van bomen in de historische laanbeplanting. Daarmee zal het historisch groen met de voorgenomen ontwikkeling niet worden aangetast.

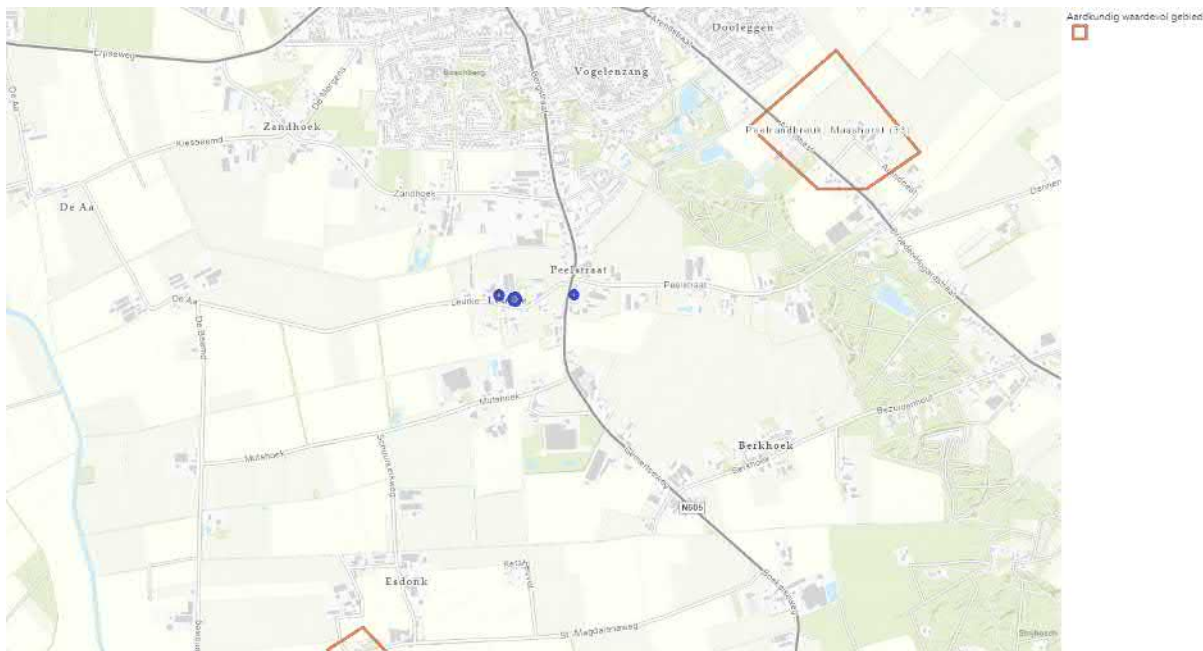
De woonboerderij naast de Leurke 5 is aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol en maakt deel uit van de voorgenomen ontwikkeling. Ten behoeve van het behoud en het herstel van de historische waarde van de woonboerderij zal het gebouw worden voorzien van een woontitel en zal het worden gesplitst in twee wooneenheden. Om te onderzoeken op welke wijze het bewonen en het splitsen van de woonboerderij bij zal dragen aan het behoud en herstel van de waarde ervan is door een ter zake deskundige een bouwhistorische verkenning uitgevoerd. Uit deze bouwhistorische verkenning, waarvan het rapport is opgenomen als bijlage 7 bij deze onderbouwing, blijkt dat de bewoning en splitsing van de woonboerderij een grote bijdrage zal leveren aan het behoud en het herstel van de historische waarde ervan. De cultuurhistorische waarde zal daarmee met de voorgenomen ontwikkeling niet worden aangetast, maar juist worden versterkt.

Gezien het voorgaande zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen.

4.3.3 Aardkundig waardevolle gebieden

Het doel van het beleid met betrekking tot aardkundige waarden is om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Om aardkundige waarden te beschermen zijn aardkundig waardevolle gebieden aangewezen.

Zoals te zien in de volgende figuur zijn de locaties niet in een aardkundig waardevol gebied gelegen.



Figuur 22. Uitsnede kaart aardkundig waardevolle gebieden (bron: Provincie Noord-Brabant).

Gezien de locatie niet in een aardkundig waardevol gebied is gelegen zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van aantasting van aardkundige waarden.

4.4. Verkeer en parkeren

Een onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeers- en infrastructuur. Hierbij is het van belang of de voorgenomen ontwikkeling grote veranderingen ten aanzien van verkeer en infrastructuur teweeg brengt.

4.4.1 Infrastructuur en parkeren

Een goede ontsluiting is gerealiseerd op de Gemertseweg en de Leurke. De bedrijfslocatie aan de Leurke 5 is voorzien van meerdere inritten welke aansluiten op de openbare weg. Daarmee zijn zowel de huidige bedrijfswoning als de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij goed ontsloten. De locatie aan de Gemertseweg ong. is ter hoogte van de woning aan de Gemertseweg 1a eveneens ontsloten op de openbare weg. Bij de nieuw te ontwikkelen woning zal de ontsluiting op deze bestaande ontsluiting worden aangesloten.

Op elk van de locaties heeft het inkomend en vertrekkend verkeer voldoende ruimte om het bedrijf te betreden en verlaten, waardoor geen onnodige verkeershinder op de openbare weg zal plaatsvinden.

Op elk van de locaties is voldoende gelegenheid om te keren. Hierbij hoeft niet op de openbare weg alsnog gekeerd te worden, waardoor geen achteruit rijdende voertuigen de openbare weg op hoeven rijden. Dit bevordert de verkeersveiligheid.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

In de huidige situatie vindt het parkeren geheel op eigen terrein plaats. Bij de voorgenomen ontwikkeling is het vereist dat het parkeren ook na realisatie van het project geheel op eigen terrein plaatsvindt. Ook na realisatie van het project zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren, ook na realisatie van het project, geheel op eigen terrein plaatsvinden.

4.4.2 Verkeersbewegingen

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een intensieve veehouderij beëindigd aan de Leurke 5. Daarbij wordt de bestaande agrarische bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en worden circa 2.000 m² aan stallen gesloopt. Verder wordt de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij naast de bedrijfslocatie bestemd voor wonen en gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning opgericht aan de Gemertseweg. Om dit mogelijk te maken wordt, naast de te slopen stallen op de eigen locatie, een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

Door de beëindiging van de varkenshouderij komen alle verkeersbewegingen van de intensieve veehouderij te vervallen. Ten opzichte van de huidige situatie zijn de verkeersbewegingen in de nieuwe situatie verwaarloosbaar.

4.5. Wateraspecten

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.a.) voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Met ingang van 3 juli 2003 is een watertoets in de vorm van een waterparagraaf en de toelichting hierop een verplicht onderdeel voor ruimtelijke plannen en projecten van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten. De watertoets is verankerd in de Waterwet (Wtw). Dit houdt in dat de toelichting bij het ruimtelijk plan of project een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Dit beleid is voortgezet in het huidige Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

In dit besluit wordt het begrip "waterhuishouding" breed opgevat. Aangesloten wordt bij de definitie zoals die is opgenomen in de Wtw. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Bij de voorbereiding van een waterparagraaf dienen alle van belang zijnde

waterhuishoudkundige aspecten beoordeeld te worden.

De locatie valt onder het werkgebied van het waterschap Aa en Maas (hierna: het waterschap).

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits en waterkwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Hiermee geven de waterschappen ook invulling aan de wens van met name de zogenaamde grensgemeentes die in het verleden te maken hadden met verschillend beleid van de waterschappen.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. Bij het invullen van de compensatieopgave wordt tevens gekeken naar de mogelijke realisering van andere waterdoelen. Het gaat hierbij dus om een optimale inpassing van een plan in zijn omgeving, waarbij ook gekeken moet worden naar het huidige en toekomstig functioneren van het totale (deel)stroomgebied waar de ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Naast het behoud van voldoende systeemrobustheid, kan hiermee beter invulling worden gegeven aan de gewenste doelmatigheid. Bovendien biedt dit mogelijkheden voor waterschappen en gemeenten om ook andere dan hydrologische aspecten mee te nemen in de afweging. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten of het tegengaan van verdroging.

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave. Voor grotere plannen volstaat de rekenregel niet voor het bepalen van de compensatie-opgave, omdat de impact van dergelijke plannen op het watersysteem (veel) groter is. Voor grote plannen is daarom altijd een waterhuishoudkundig onderzoek door de initiatiefnemer noodzakelijk en dient het waterschap vroegtijdig te worden betrokken.

Voor een optimale inpassing van plannen met een uitbreiding van het verhard oppervlak is het noodzakelijk het waterschap in een vroeg stadium te betrekken. Dit geldt zowel voor kleine als grote plannen. Alleen op deze wijze kunnen waterbeheerder en initiatiefnemer gezamenlijk zorgen voor het behoud van de robustheid van het watersysteem en kan wateroverlast in de toekomst zoveel mogelijk worden beperkt.

4.5.1 Voorgenomen activiteit

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een intensieve veehouderij beëindigd aan de Leurke 5. Daarbij wordt de bestaande agrarische bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en worden circa 2.000 m² aan stallen gesloopt. Verder wordt de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij naast de bedrijfslocatie bestemd voor wonen en gesplitst in twee wooneenheden. Ten slotte wordt een nieuwe burgerwoning opgericht aan de Gemertseweg. Om dit mogelijk te maken wordt, naast de te slopen stallen op de eigen locatie, een gedeeltelijke titel aangekocht bij de ontwikkelingsmaatschappij.

De om te schakelen bedrijfswoning wordt voorzien van een groter bijgebouw van 500 m². Bij één van de wooneenheden in de cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij wordt een bijgebouw van 200 m² opgericht. Bij de nieuwe burgerwoning aan de Gemertseweg ong. wordt conform het geldende planologisch regime een bijgebouw opricht van 100 m². Er wordt een woning gerealiseerd van 600 m³, wat neerkomt op ongeveer 150 m². De totale toename in verhard oppervlak bedraagt circa 950 m².

Per saldo is er dus sprake van een afname in het verhard oppervlak.

Afkoppeling van het hemelwater zal plaatsvinden middels een gescheiden stelsel. Hierbij zal het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak niet op het riool worden afgevoerd, maar middels straatkolken en dakgoten worden afgevoerd naar infiltratie- en/of bergingsvoorzieningen. Van belang daarbij

is dat bij een ruimtelijke ontwikkeling hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld.

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie). Voor de mate van compensatie hanteert het waterschap de volgende richtlijnen:

Wanneer er sprake is van een toename van verhard oppervlak tussen de 500 m² en 10.000 m² wordt de rekenregel toegepast en bij toename van meer dan 10.000 m², of bij het niet voldoen aan de rekenregel, wordt de beleidsregel toegepast. Bij een toename van minder dan 500 m² is geen extra compensatie nodig.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het verhard oppervlak niet toenemen, maar afnemen. Hiermee is geen aanvullende compensatie vereist en zal met de voorgenomen ontwikkeling sprake zijn van een hydrologisch neutrale ontwikkeling.

Om negatieve effecten op de huidige goede waterkwaliteit te voorkomen en waterbesparing te bereiken worden:

- zoveel mogelijk maatregelen getroffen om het waterverbruik zo gering mogelijk te laten zijn en verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen;
- duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toegepast.

De projectlocaties zijn voorzien van riolering, waar het afvalwater van de woningen op wordt geloosd. Hemelwater wordt hierbij niet afgevoerd op het rioleringssysteem, maar wordt middels dakgoten en straatkolken opgevangen in bestaande bergingsvoorzieningen. Hiermee is geen sprake van afkoppeling van hemelwater naar Rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Hiermee zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige aantasting van de waterhuishouding ter plaatse.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een nieuwe ruimtelijk project dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het project. Onderdeel daarvan is een onderzoek naar de financiële haalbaarheid van het project. Een tweede bepaling omtrent het financiële aspect is het eventueel verhalen van projectkosten. In principe dient bij vaststelling van het ruimtelijke besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van projectkosten zeker te stellen.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt naast dit project een separate overeenkomst gesloten met betrekking tot hetgeen voortvloeit uit dit onderdeel van de Wro. In deze overeenkomst is opgenomen dat alle gemaakte kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemer verhaald, zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Boekel. Verder zal ook eventuele planschade in een separate overeenkomst worden geregeld.

Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het project begrepen gronden anderzijds verzekerd, waarmee geen exploitatieplan hoeft te worden opgesteld. Hiermee kan worden gesteld dat het project financieel haalbaar wordt geacht.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

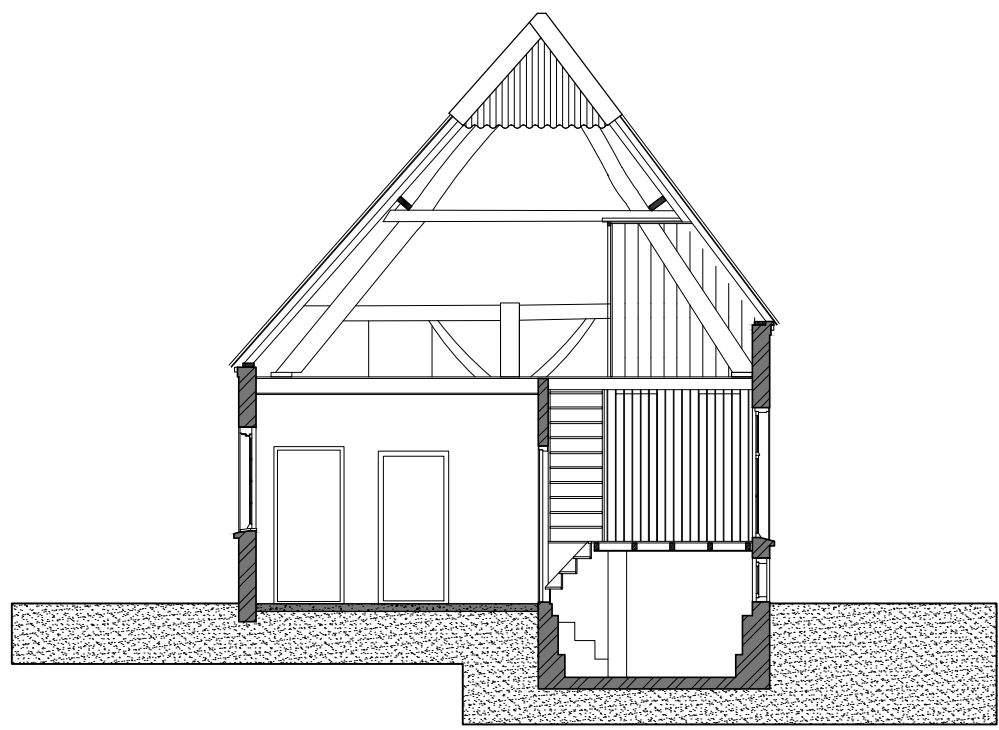
Voorliggend document betreft een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een procedure tot wijziging van de bestemming ter plaatse. De voorgenomen ontwikkeling wordt meegenomen in het nieuwe veegplan voor het buitengebied van de gemeente Boekel. Het nieuwe veegplan van de gemeente zal worden opgesteld conform Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). In het kader van deze procedure zal het nieuwe bestemmingsplan van de gemeente voor eenieder ter inzage worden gelegd, waarbij eenieder in de gelegenheid wordt gesteld op het plan, en daarmee de voorgenomen ontwikkeling, te reageren.

Wanneer het nieuwe veegplan van de gemeente ter inzage ligt wordt gepubliceerd in de gemeentelijke bladen, op de gemeentelijke website en in de digitale Staatscourant. Tevens wordt het plan voor eenieder digitaal raadpleegbaar gesteld via www.ruimtelijkeplannen.nl.

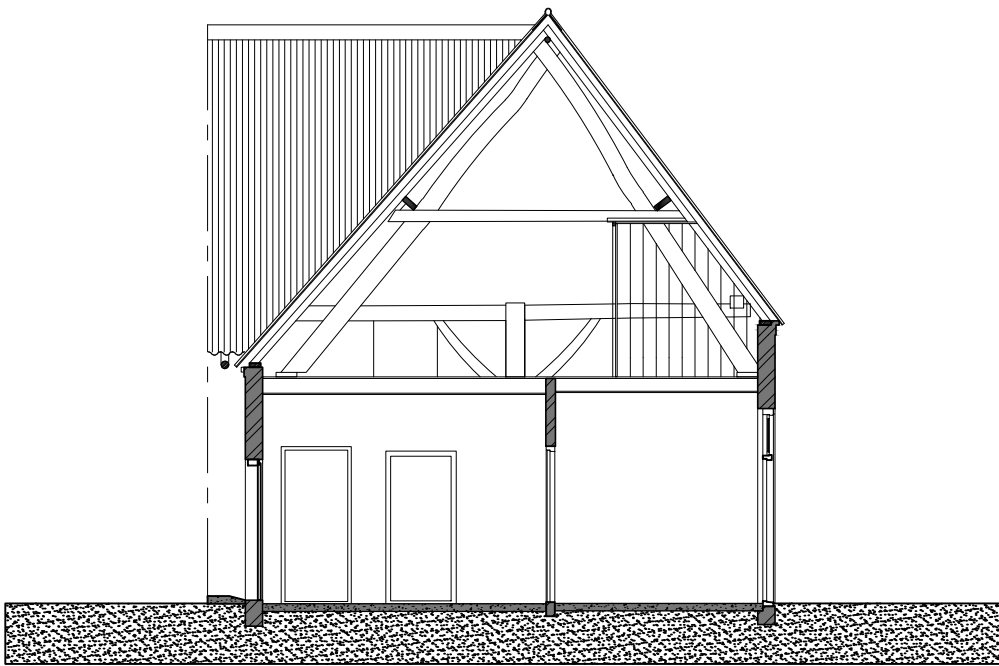
Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een dialoog met de omgeving gevoerd. Hierbij zijn de omwonenden en belanghebbenden geïnformeerd over de gewenste ontwikkeling en zijn zij in de gelegenheid gesteld op de plannen van de initiatiefnemer te reageren. Geen van de omwonenden en belanghebbenden hebben aangegeven bezwaren te hebben op de voorgenomen ontwikkeling. Van de dialoog met de omgeving is een verslag gemaakt. Voor dit verslag wordt verwezen naar bijlage 17 van deze onderbouwing. Vanuit privacy overwegingen zijn de persoonsgegevens in het verslag onherkenbaar gemaakt.

Bijlagen

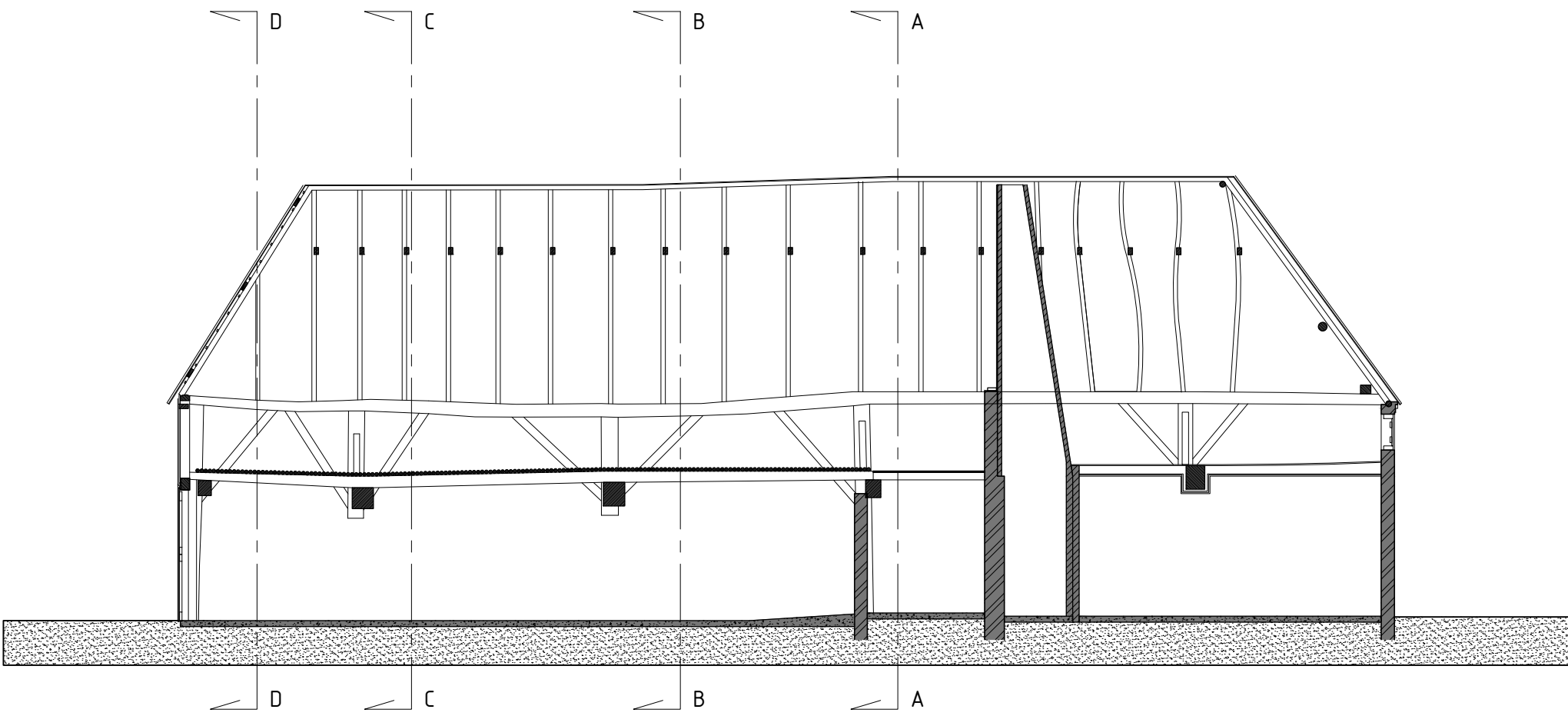
Bijlage 1 Leurke 5 bestaande situatie doorsneden



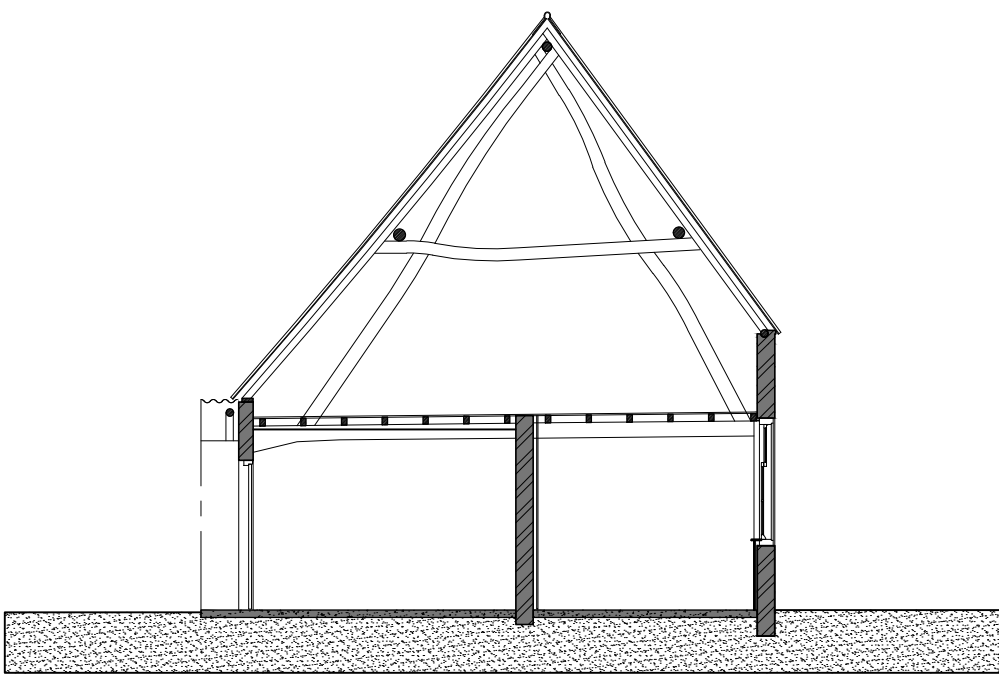
Doorsnede 1-1
keuken en opkamer



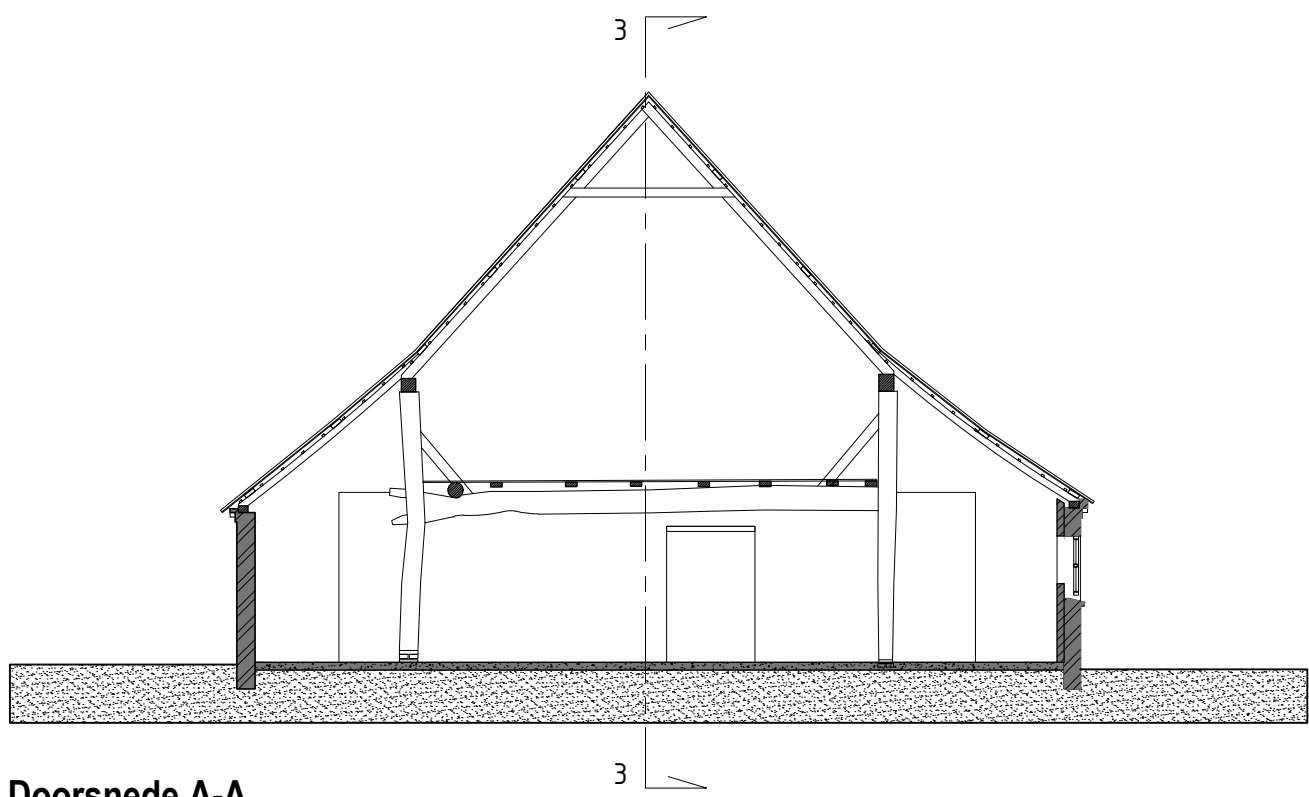
Doorsnede 2-2
keuken en gang



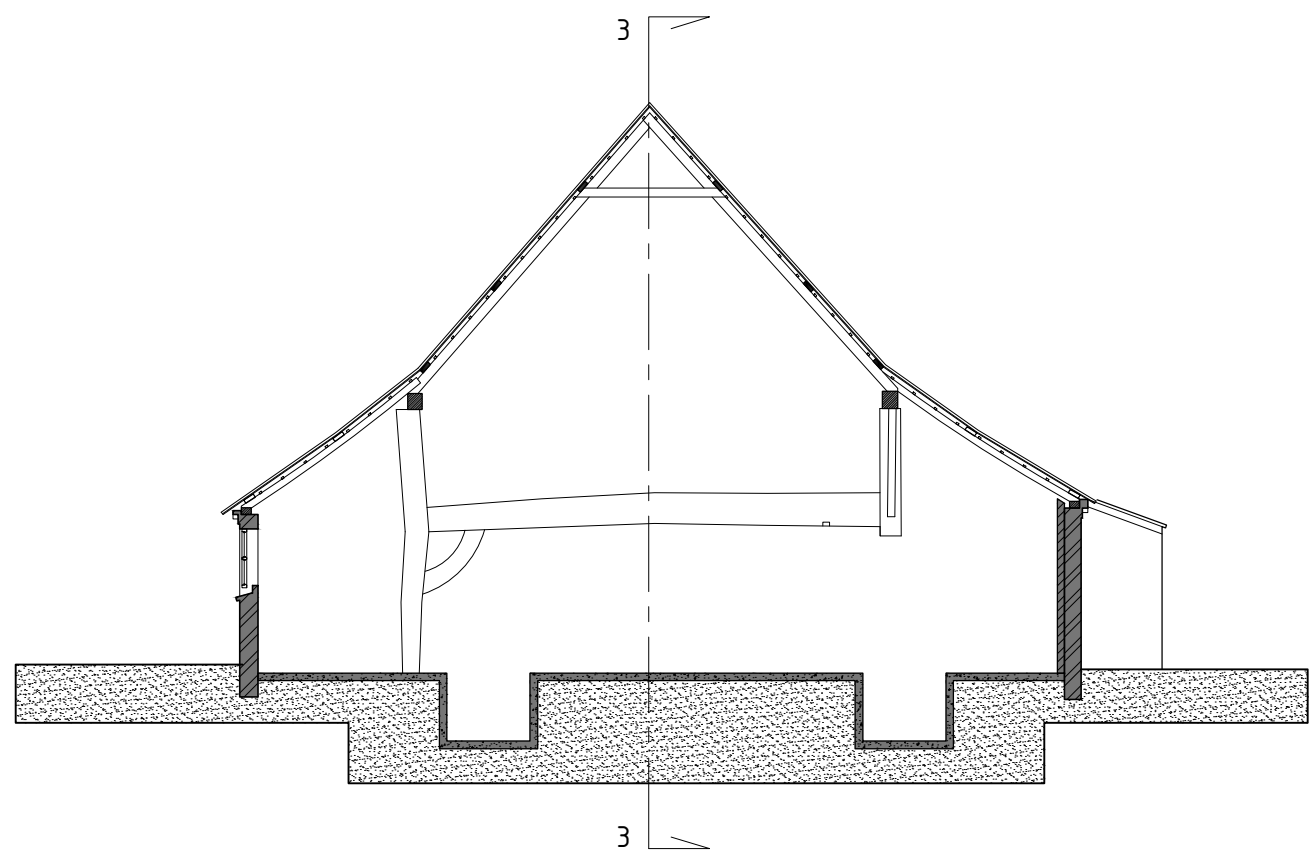
Doorsnede 3-3
stal en woonkamer



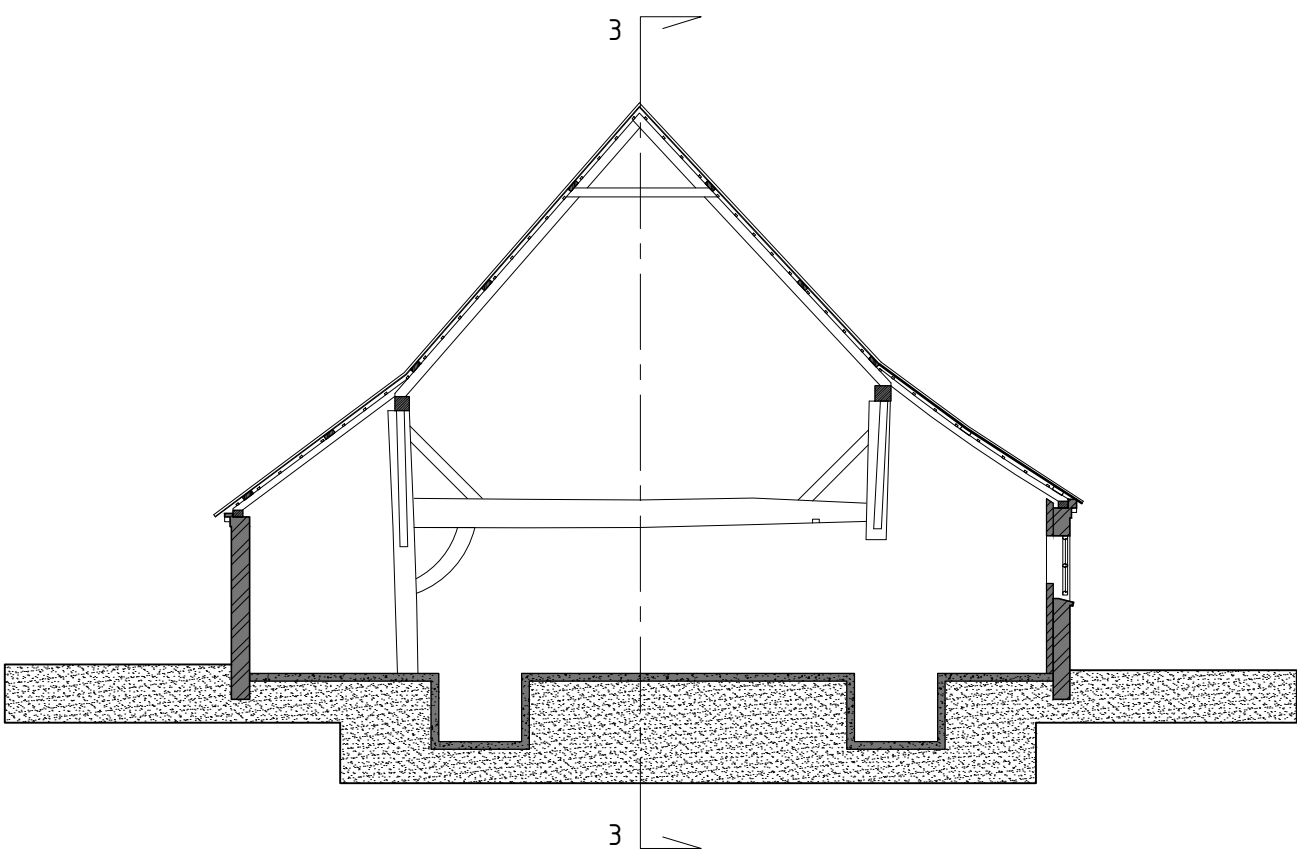
Doorsnede 4-4
bijkeuken en slaapkamer



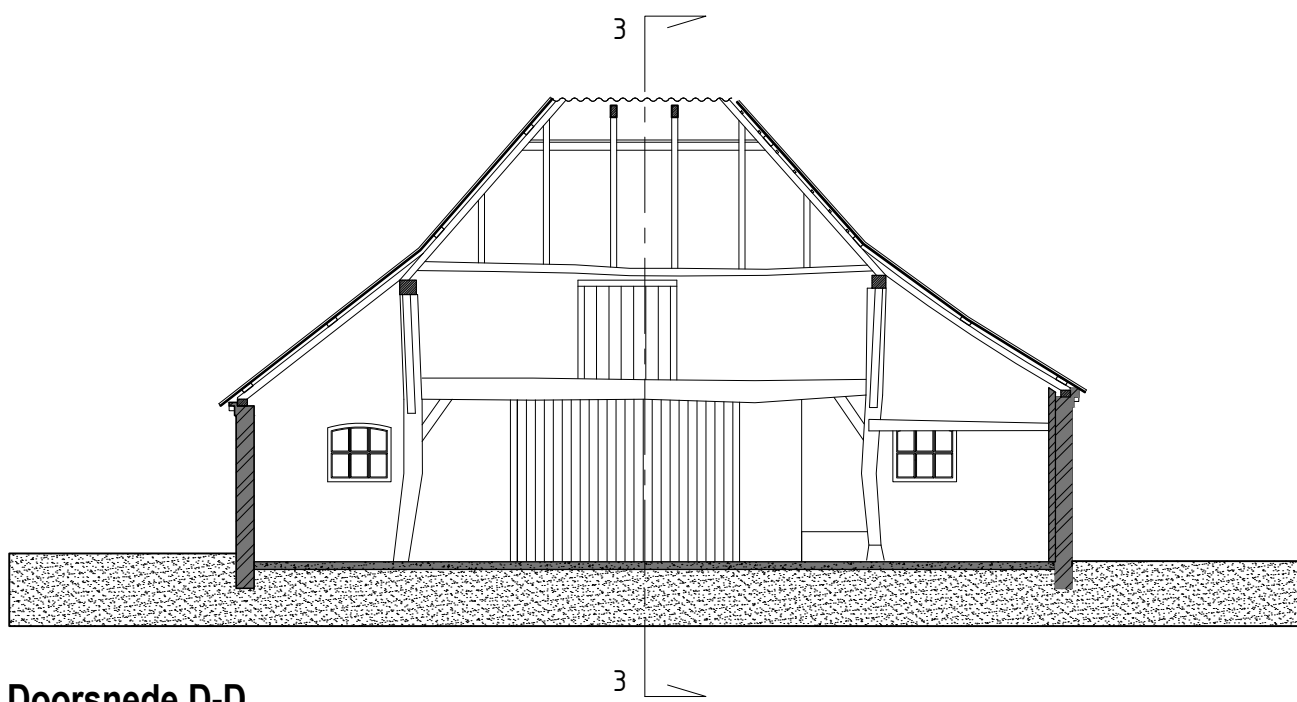
Doorsnede A-A
stal



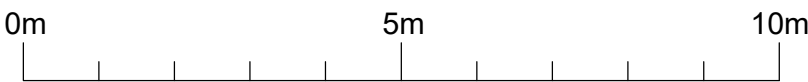
Doorsnede B-B
stal



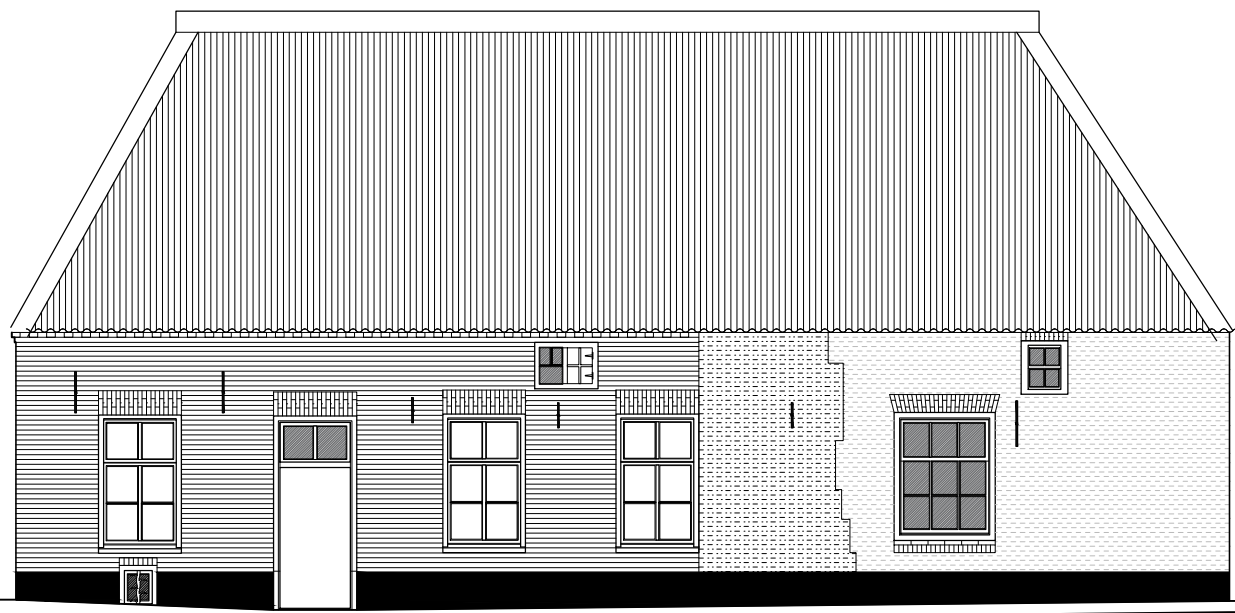
Doorsnede C-C
stal



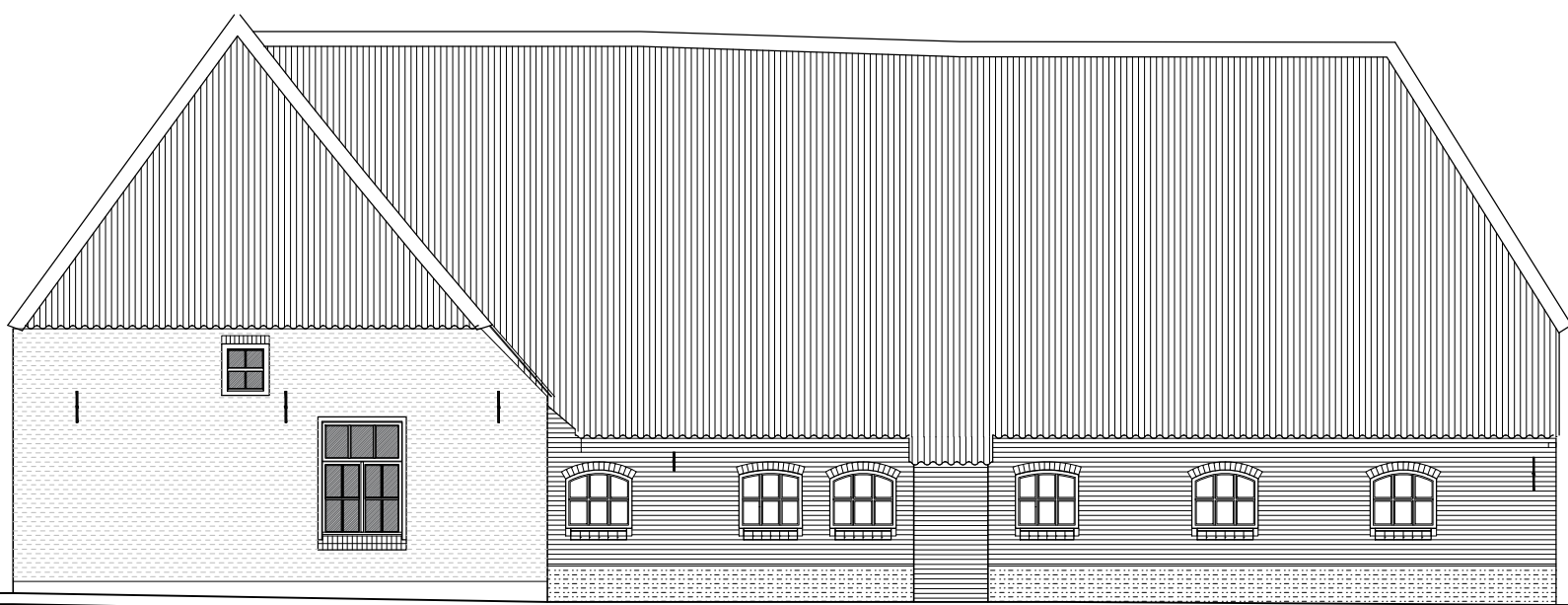
Doorsnede D-D
stal



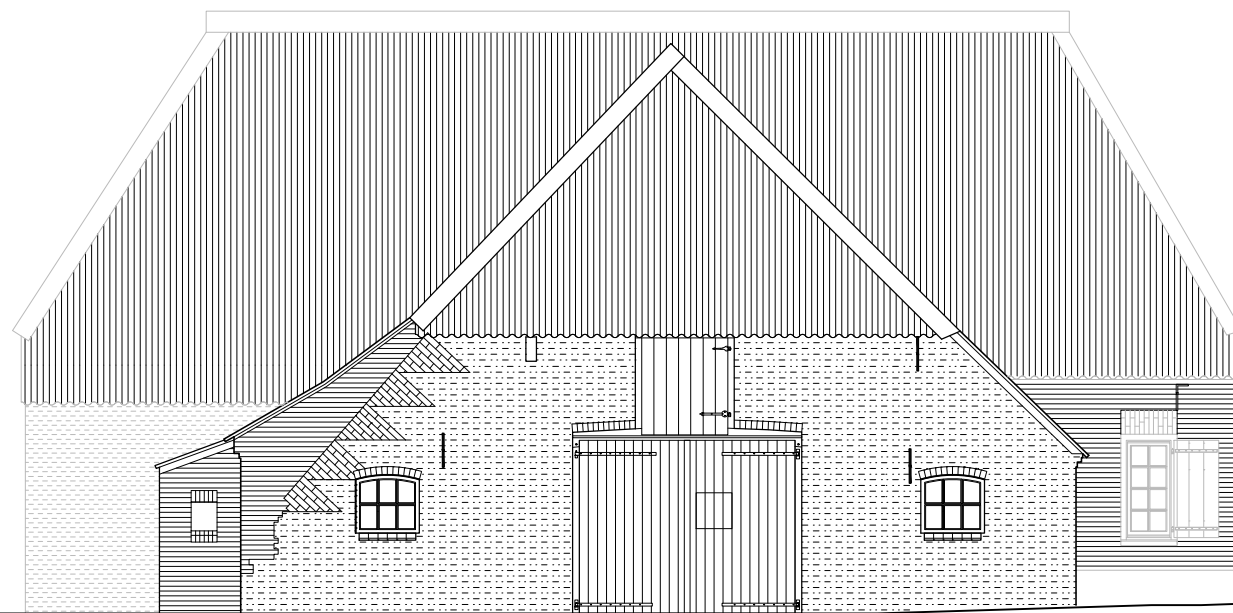
Bijlage 2 Leurke 5 bestaande situatie gevels en plattegronden



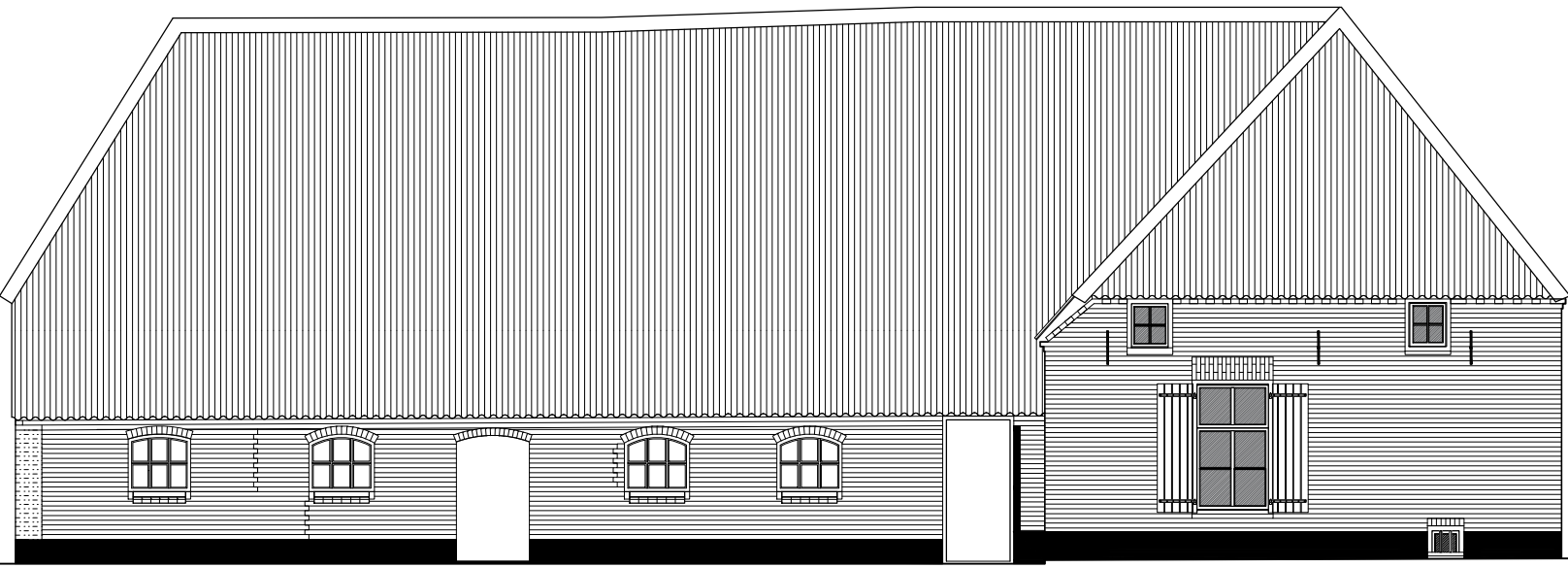
Voorgevel
noord-georiënteerd



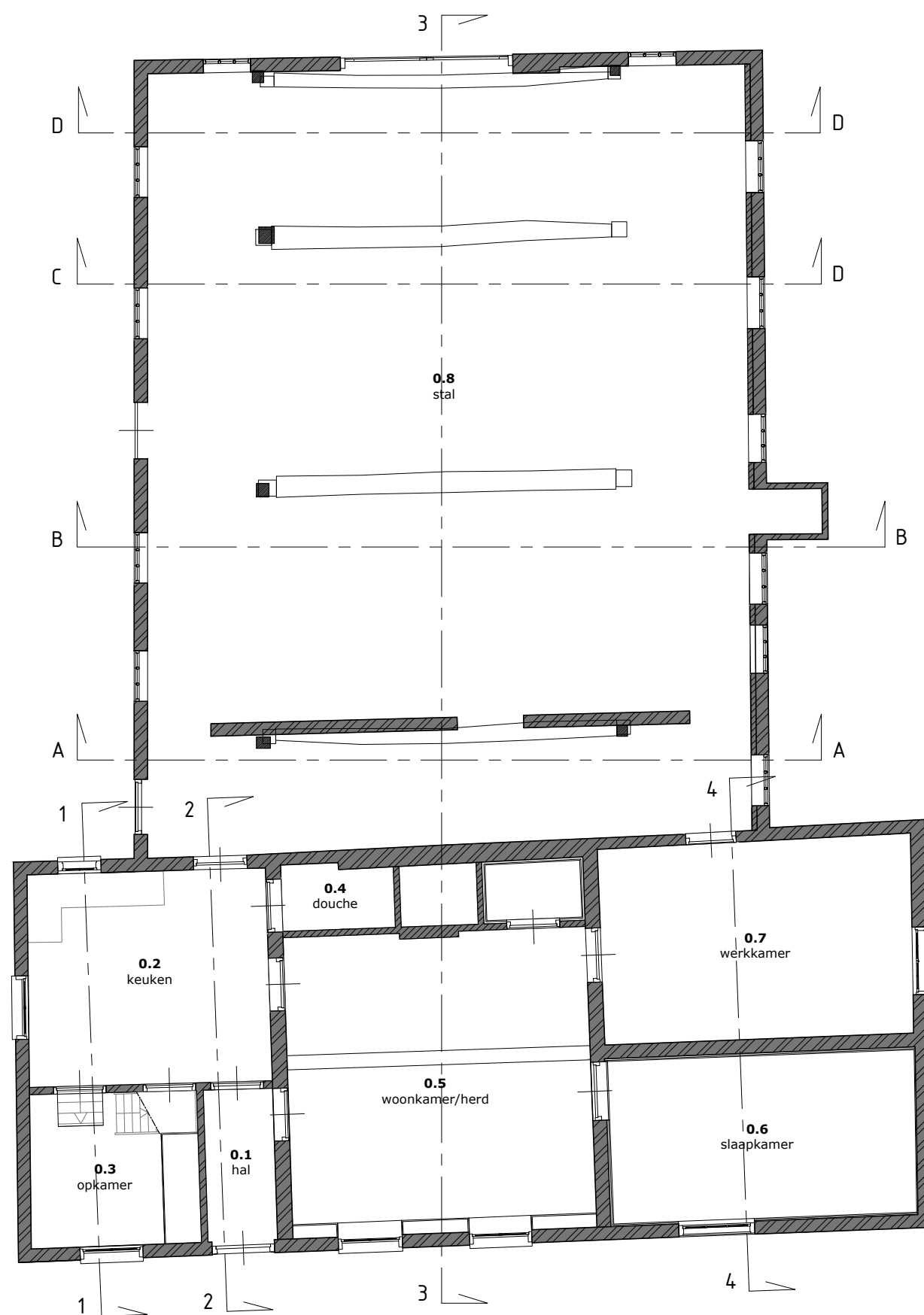
Rechter zijgevel
west-georiënteerd



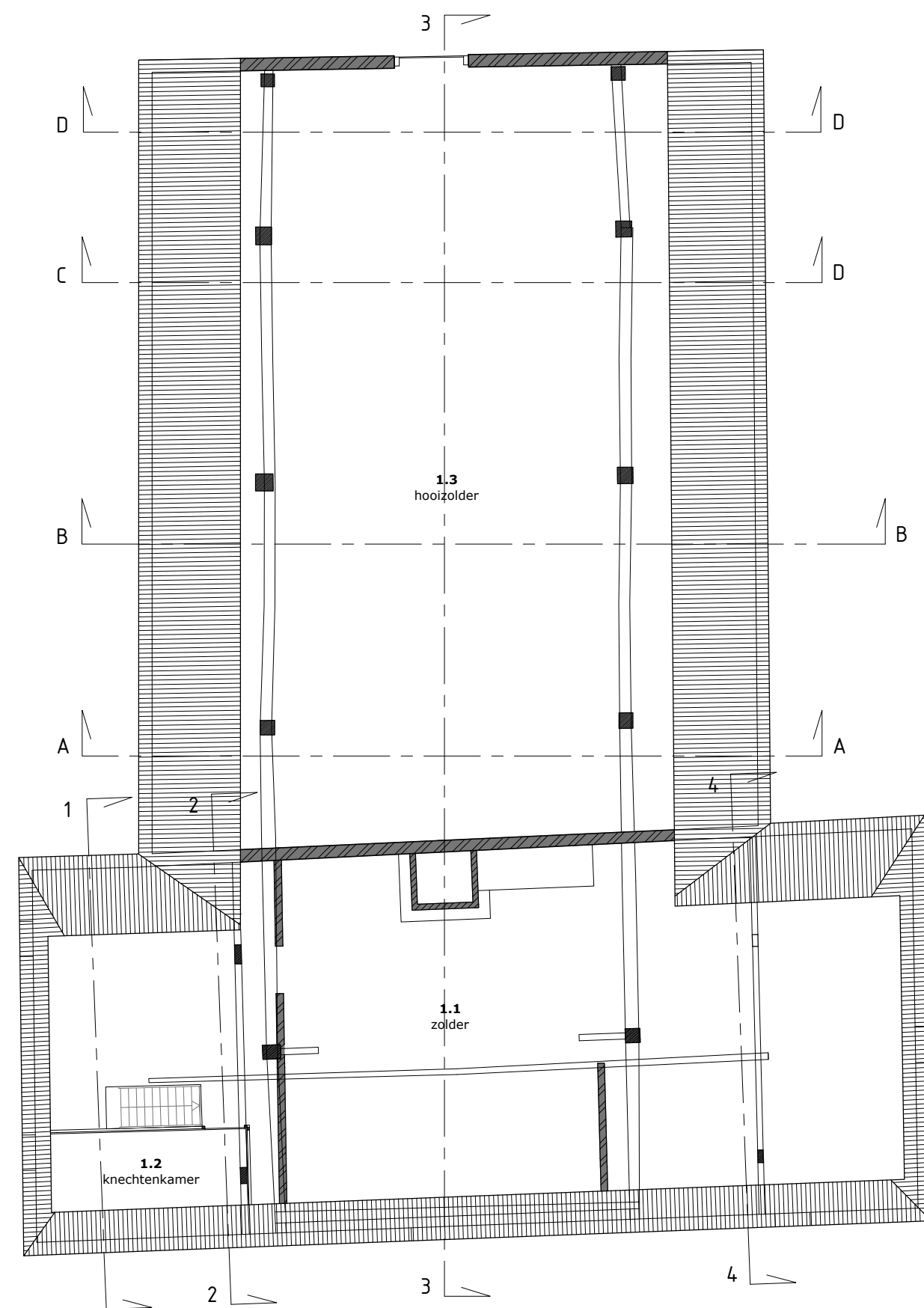
Achtergevel
zuid-georiënteerd



Linker zijgevel
oost-georiënteerd



Plattegrond - begane grond



Plattegrond - eerste verdieping



RENVOOI MATERIELEN

bestaand	nieuw
metabeek (schoonwerk)	metabeek (schoonwerk)
kalkzandsteen (porro) (ruilwerk)	kalkzandsteen (porro) (ruilwerk)
(on) gewapend beton	(on) gewapend beton
multigor isolatiesteen	multigor isolatiesteen
isolatiemateriaal	isolatiemateriaal
lichte scheidingwanden	lichte scheidingwanden
rieten dakbedekking	rieten dakbedekking
metabeek in gevelaandicht	metabeek in gevelaandicht

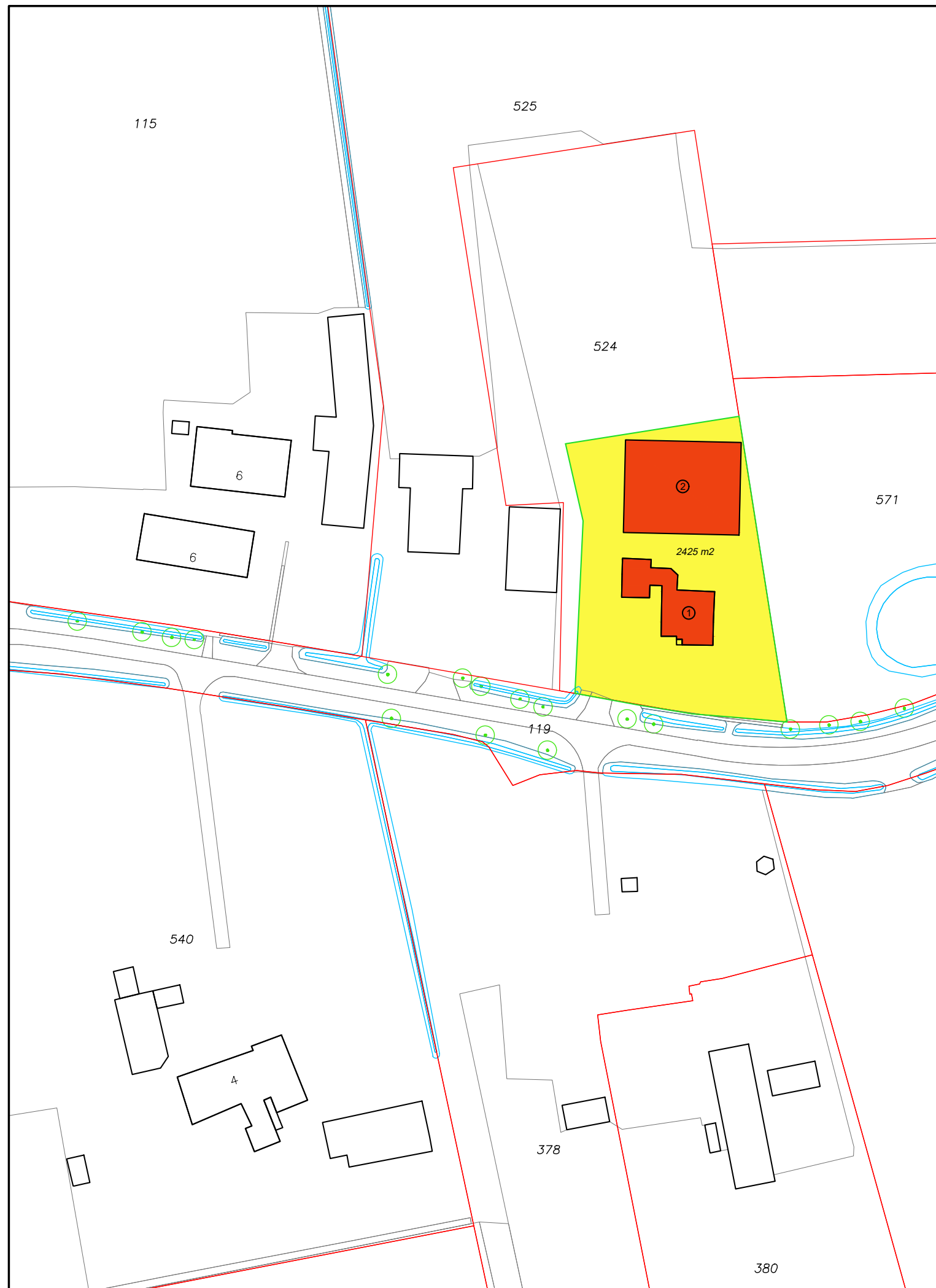
RENVOOI INSTALLATIES

centraal verwarmingssysteem	centraal verwarmingssysteem
boiler	boiler
balansventilatie met warmterugwinning	balansventilatie met warmterugwinning
mechanisch ventilatiesysteem	mechanisch ventilatiesysteem
meterkast	meterkast

RENVOOI BOUWBESLUIT

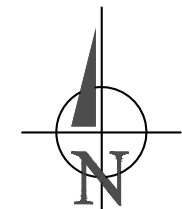
gebruiksoppervlakte (GO)	gebruiksoppervlakte (GO)
verblifgebied (VG)	verblifgebied (VG)
optische isolatiedikte volgens NEN 2555 (gekoppeld en op het lichtnet aangesloten)	optische isolatiedikte volgens NEN 2555 (gekoppeld en op het lichtnet aangesloten)
brandwerendheid (WBRO) van 30 minuten	brandwerendheid (WBRO) van 30 minuten
brandwerendheid (WBRO) van 60 minuten	brandwerendheid (WBRO) van 60 minuten
zelfsluitende deur model dranger	zelfsluitende deur model dranger

Bijlage 3 Situatietekening burgerwoning Leurke 5



Legenda

- ① : Bestaande woning Leurke 5
② : Nieuw bijgebouw 500 m²



Situatie

Gemeente : Boekel
Sectie : N
Nummer : 524
Schaal : 1 : 1000

Benaming:
Leurke 5
Situatietekening

Opdrachtgever:
Van den Berg V.O.F.
Leurke 5
5427 EE Boekel
Telefoon: 0492-324333

Bouwlocatie:
Leurke 5
5427 EE Boekel

DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon:
E-mail:

0413-336800
info.bmt@dlvadvis.nl

Projectleider: Dhr. J. de Groot
Telefoon: 06-20423896
E-mail: j.degroot@dlvadvis.nl

www.dlvadvies.nl

Schaal:
1:1000

Formaat:
A3

DLV
ADVIES

&RESULTAAT

Datum:

28-09-2018 MvG

Wijzigingen:

A	26-11-2018	RD	C	20-08-2020	RD
B	28-01-2019	RD	D	24-08-2021	RD

Klantnummer:

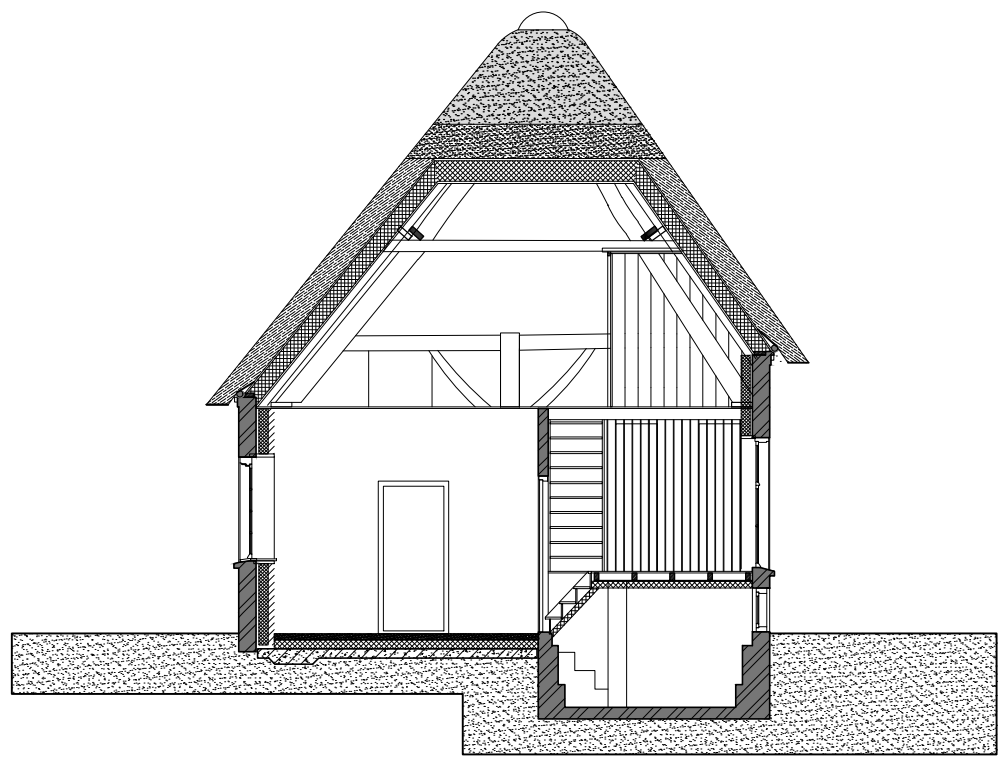
Werknummer:

Blad:

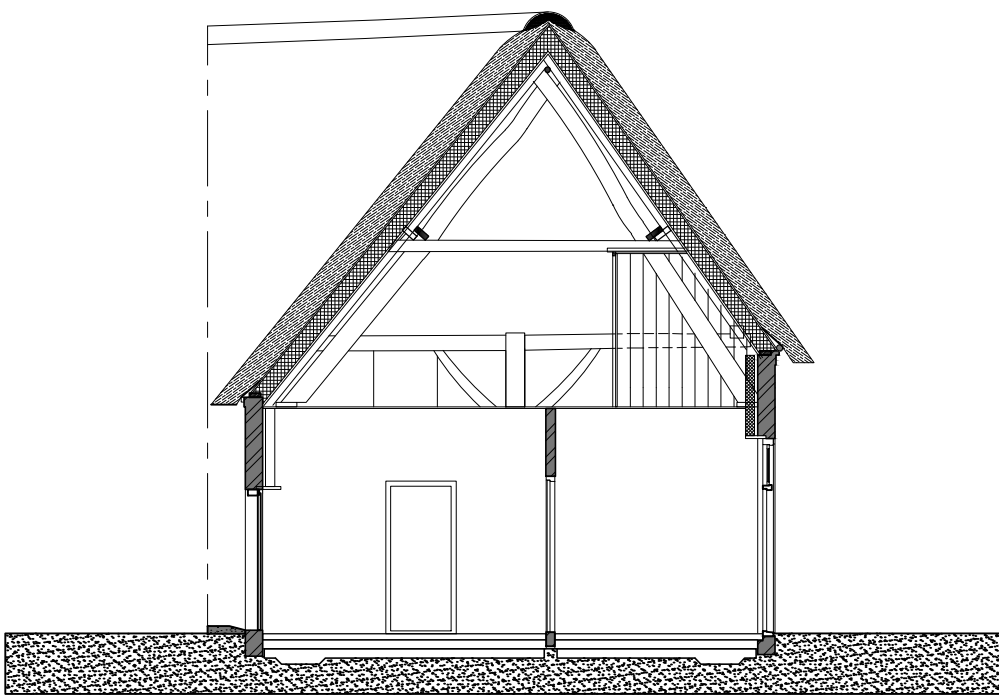
216653	B180888-91	P10
--------	------------	-----

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

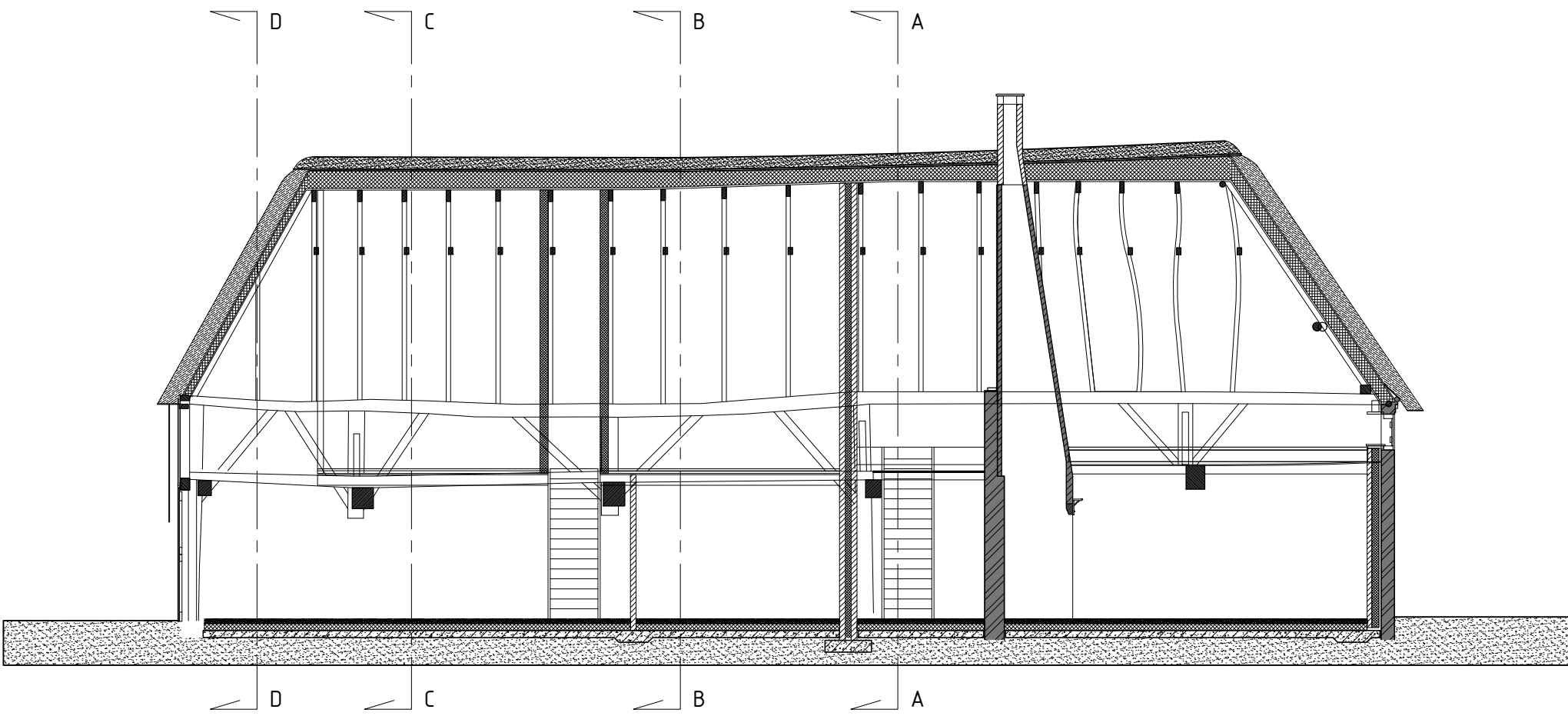
Bijlage 4 Leurke 5 nieuwe situatie doorsneden



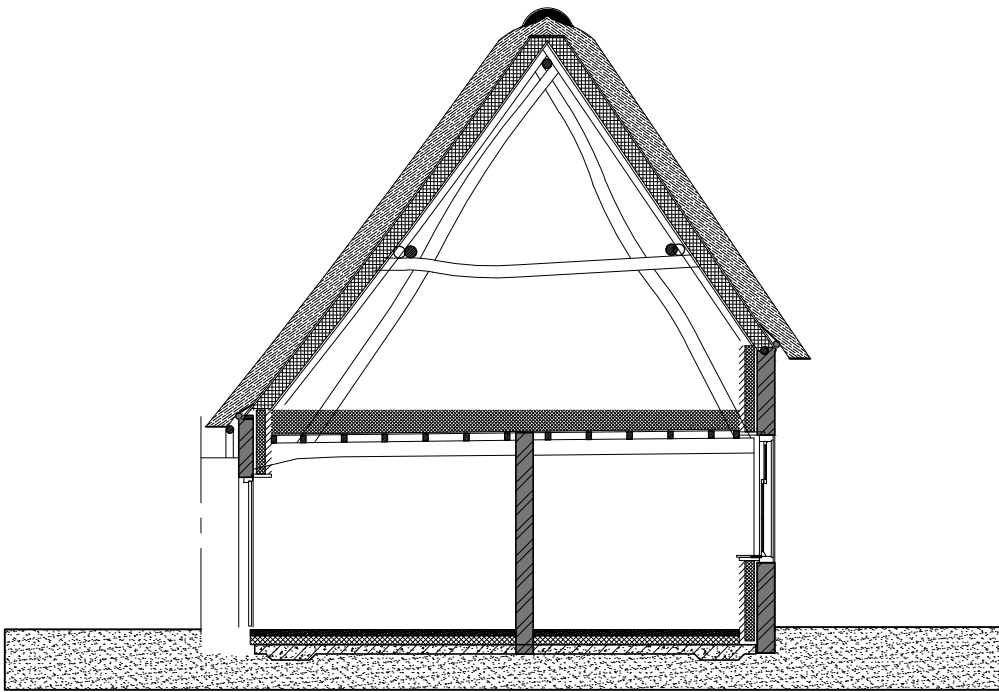
Doorsnede 1-1
keuken en opkamer



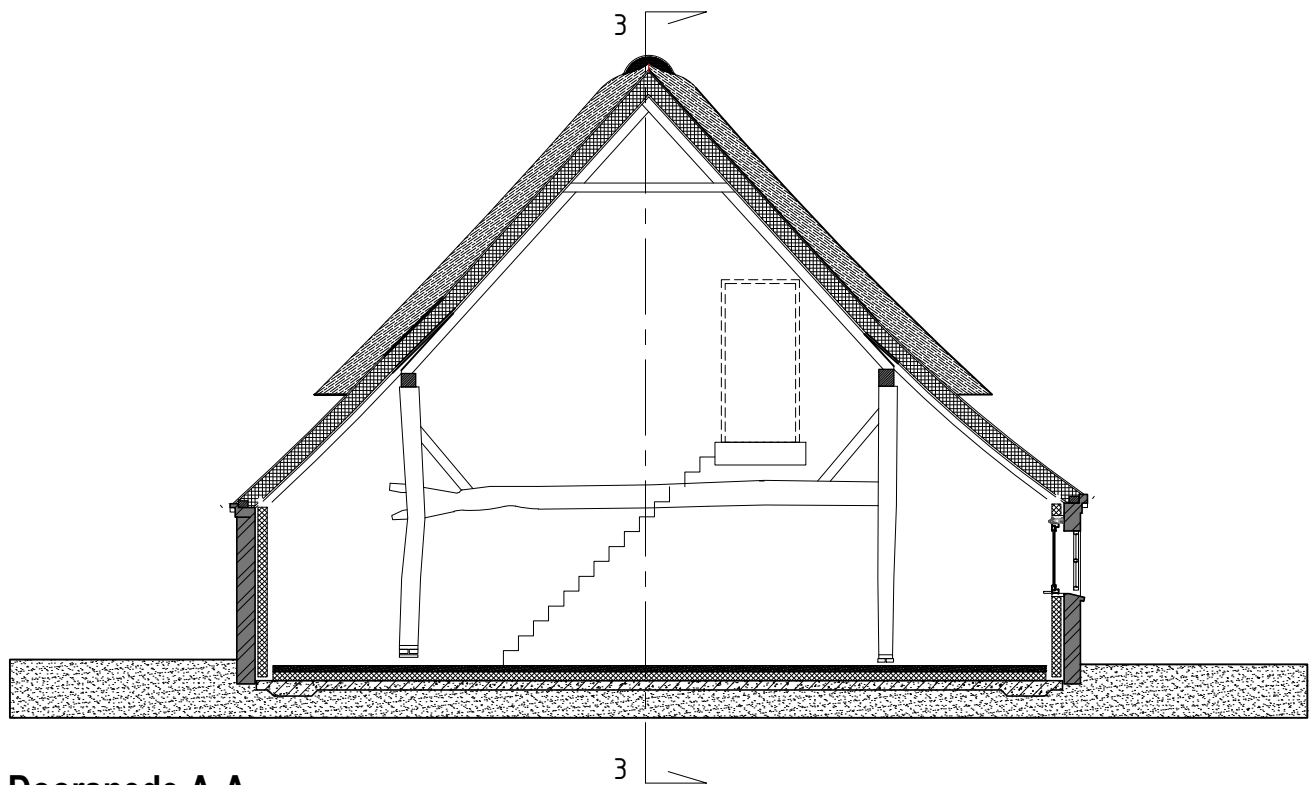
Doorsnede 2-2
keuken en gang



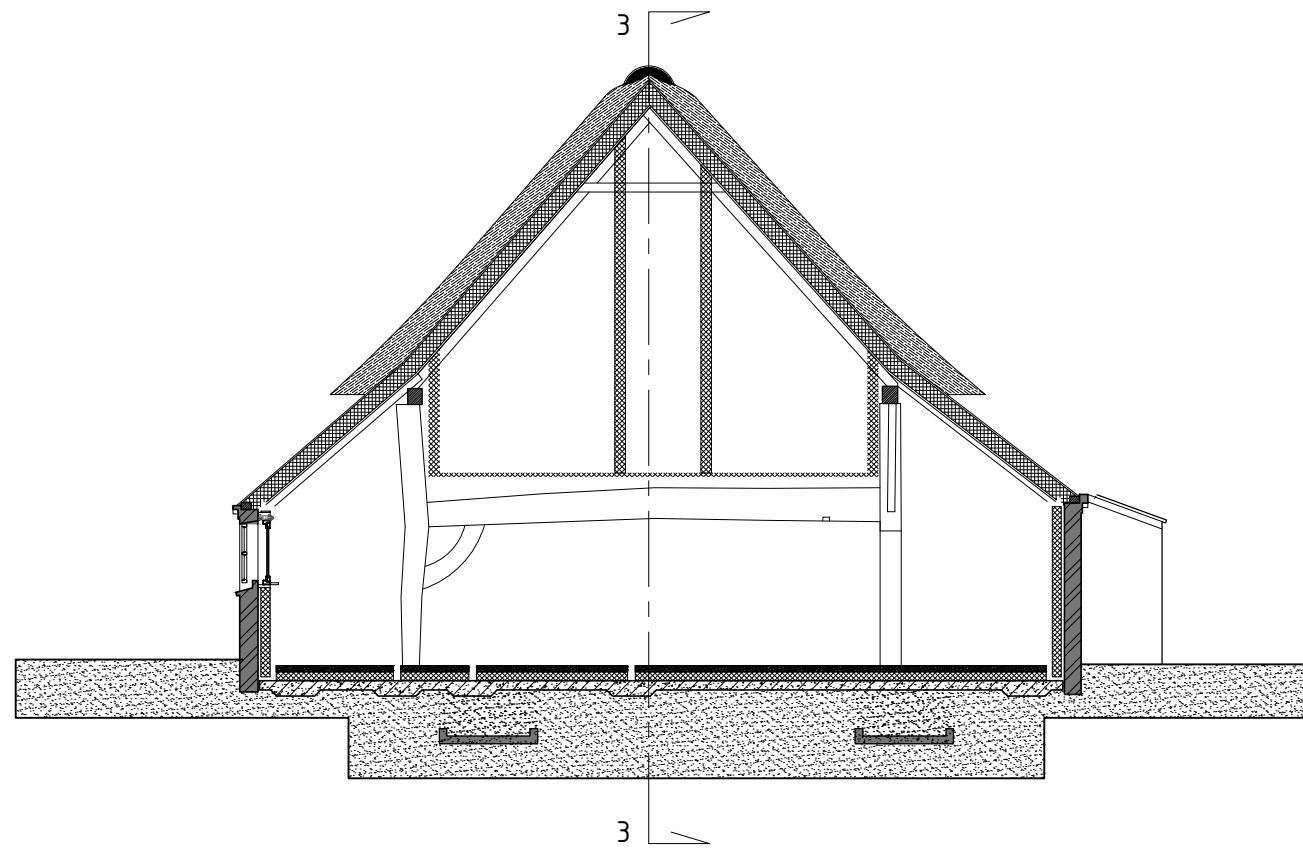
Doorsnede 3-3
stal en woonkamer



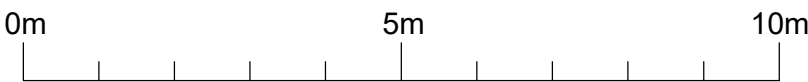
Doorsnede 4-4
bijkeuken en slaapkamer



Doorsnede A-A
stal



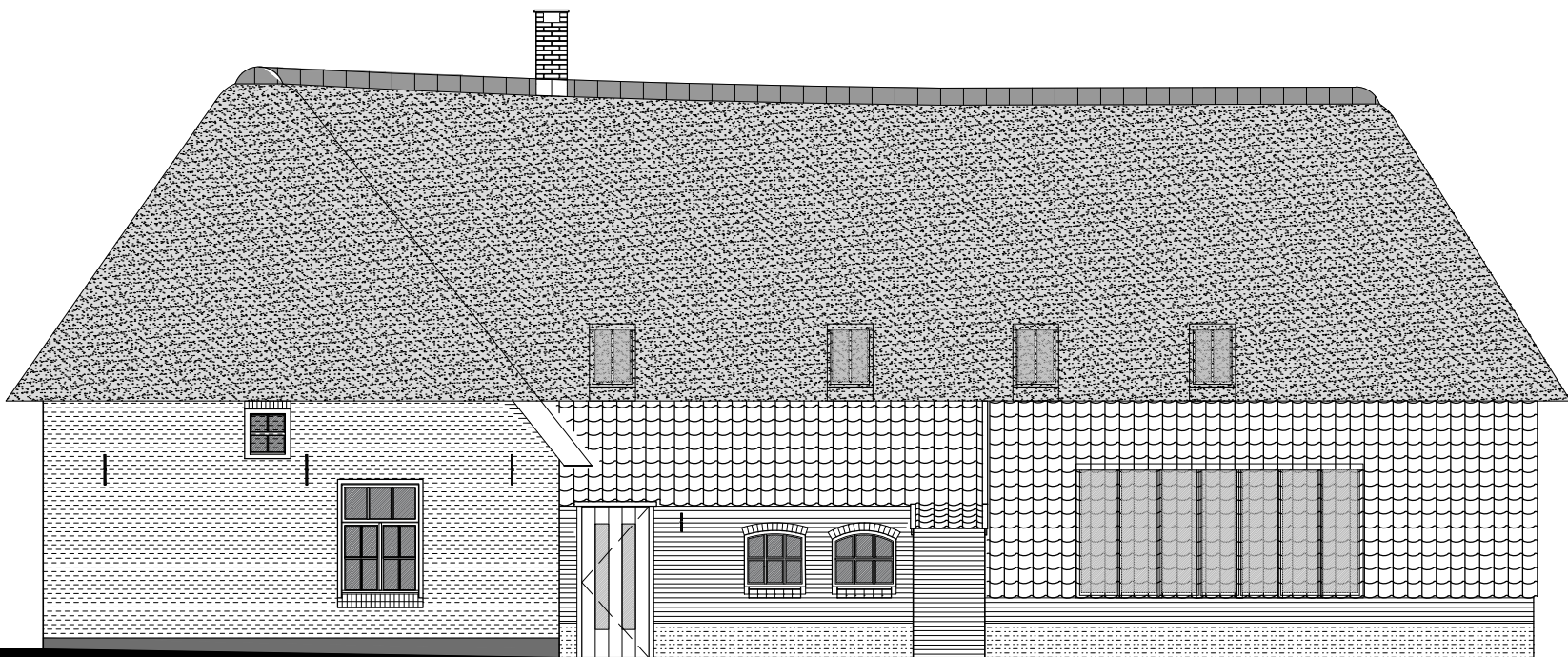
Doorsnede B-B
stal



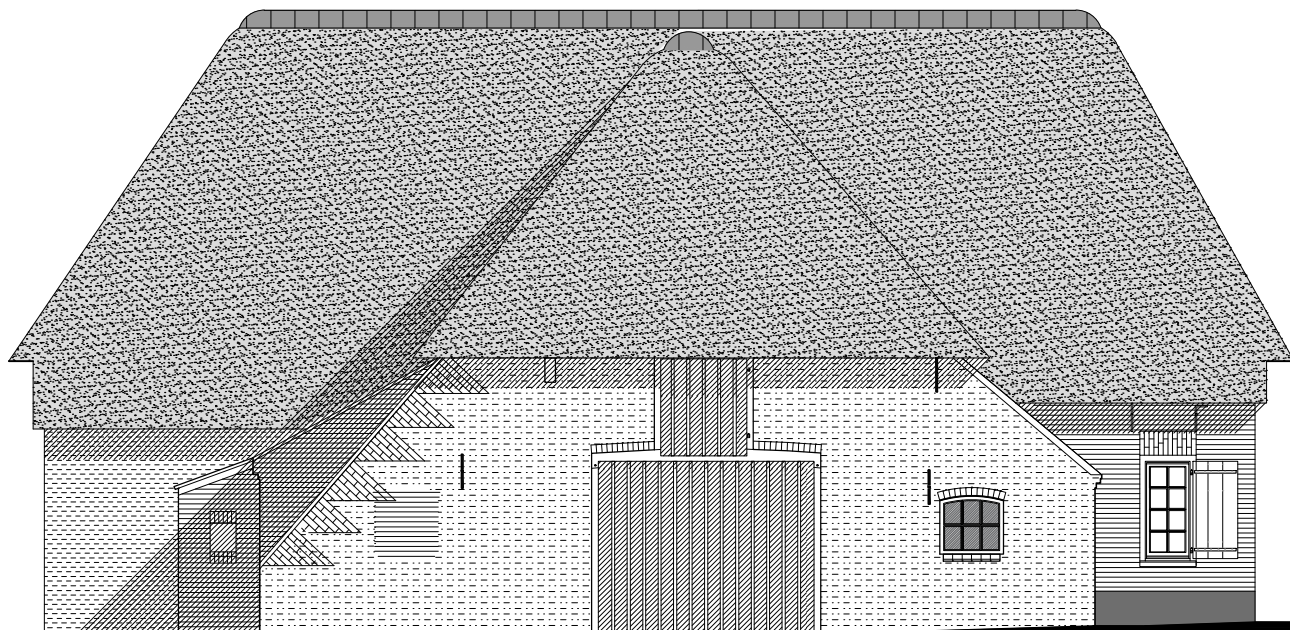
Bijlage 5 Leurke 5 nieuwe situatie gevels en plattegronden



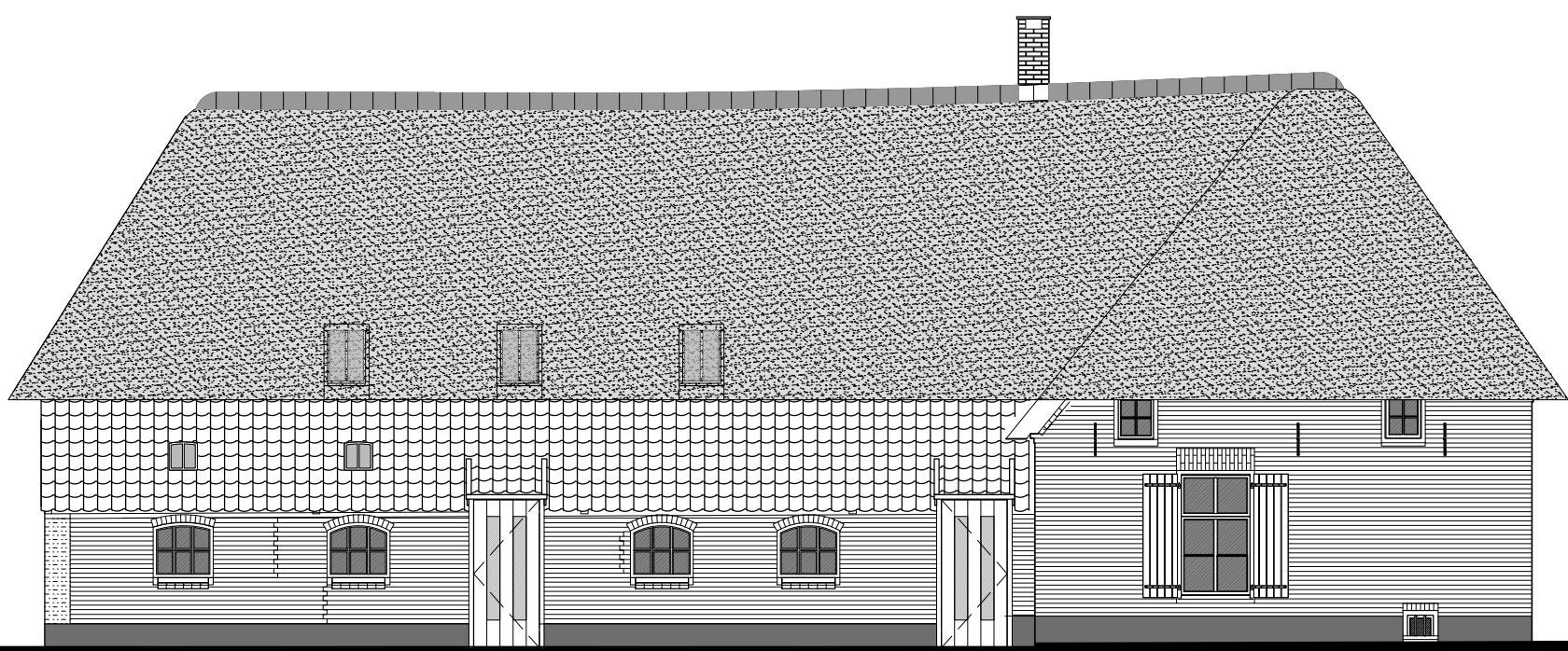
Voorgevel
noord-georiënteerd



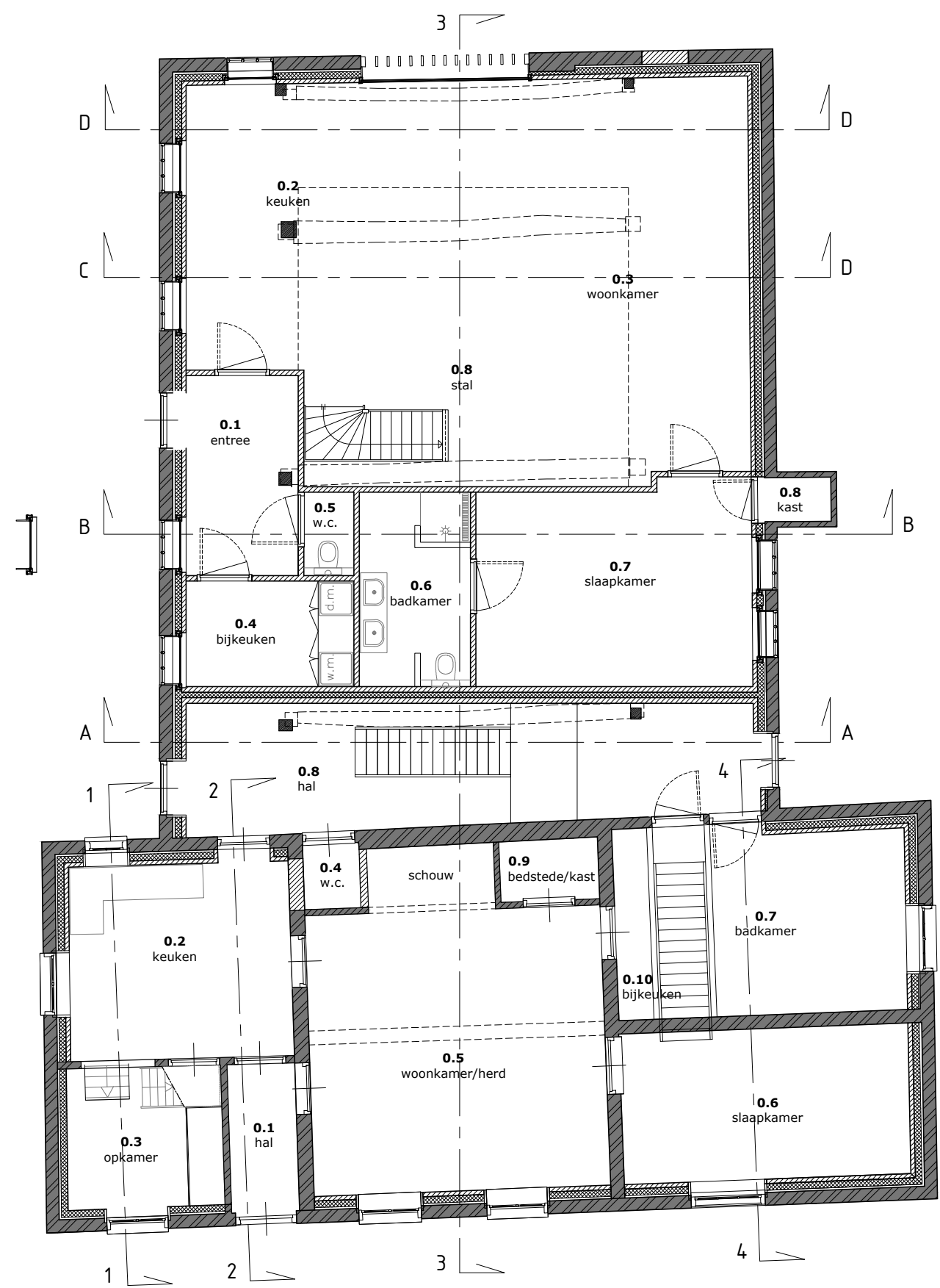
Rechter zijgevel
west-georiënteerd



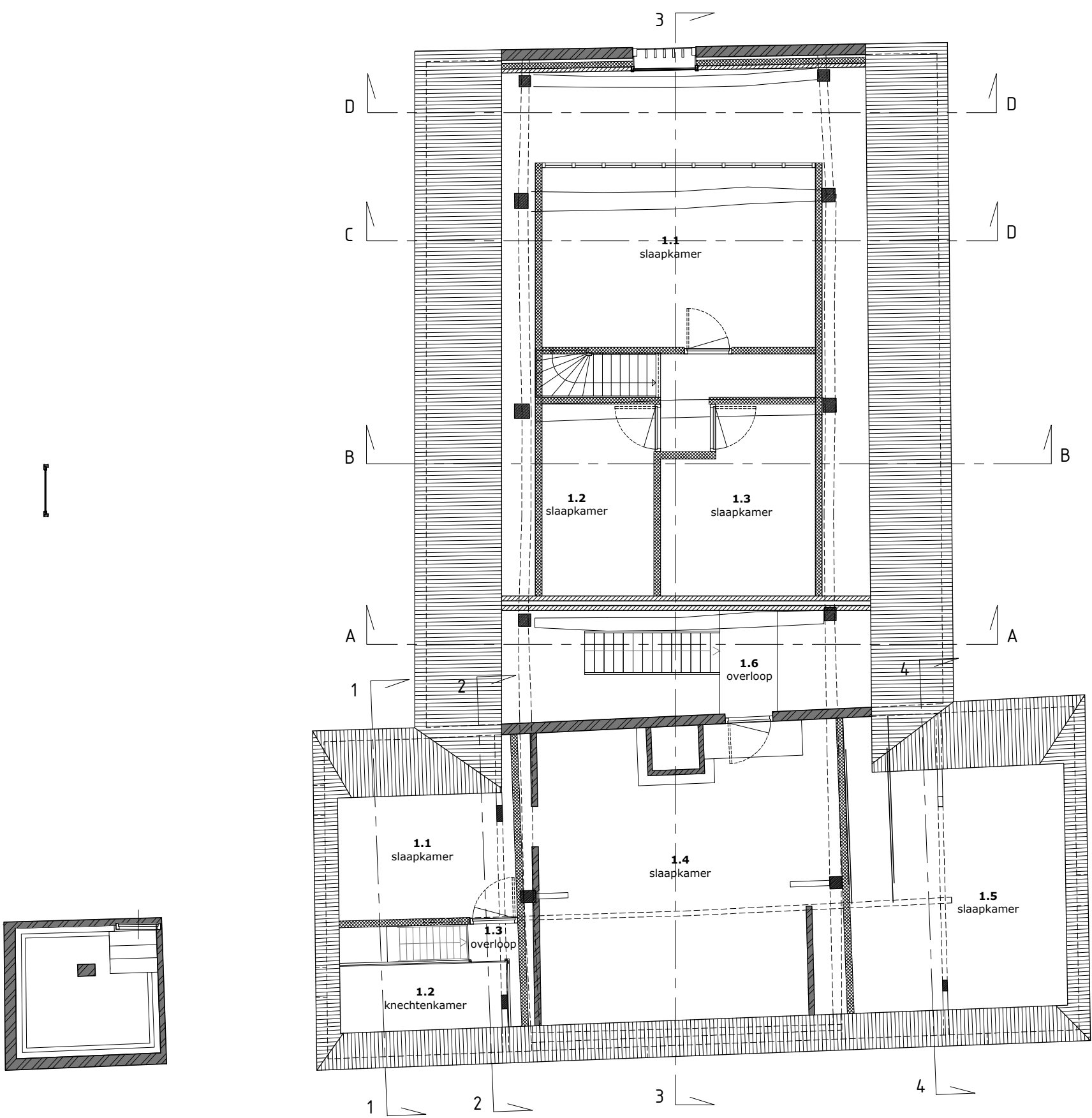
Achtergevel
zuid-georiënteerd



Linker zijgevel
oost-georiënteerd

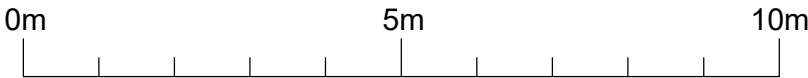


Plattegrond - begane grond



Plattegrond - kelder

Plattegrond - eerste verdieping



RENVOOI MATERIALEN

bestaand	nieuw
metabeek (schoonwerk)	metabeek (schoonwerk)
kalkzandsteen (porro) (volwerk)	kalkzandsteen (porro) (volwerk)
(on) gewapend beton	(on) gewapend beton
multigor isolatiesteen	multigor isolatiesteen
isolatiemateriaal	isolatiemateriaal
lichte scheidingwanden	lichte scheidingwanden
rieten dakbedekking	rieten dakbedekking
metabeek in gevelaandicht	metabeek in gevelaandicht

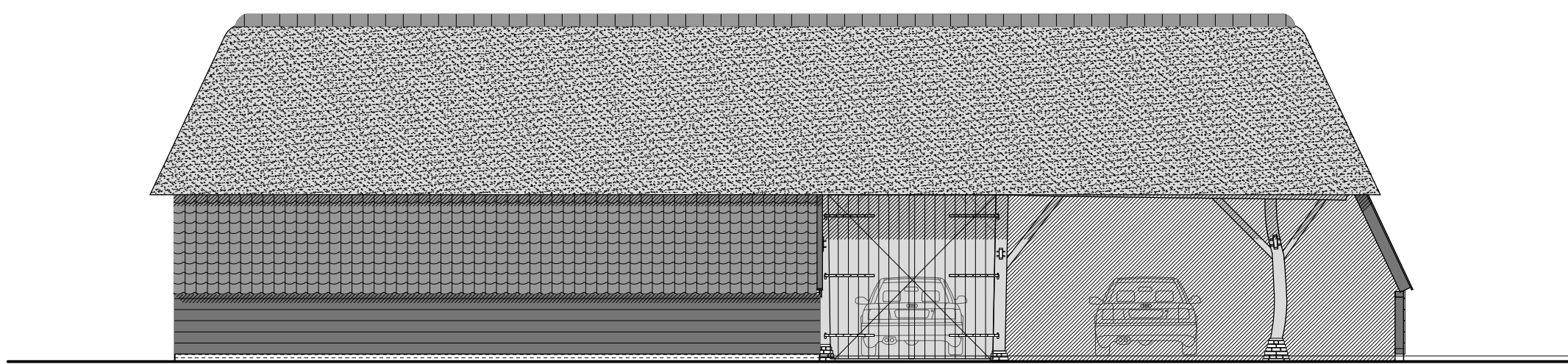
RENVOOI INSTALLATIES

centraal verwarmingssysteem	centraal verwarmingssysteem
boiler	boiler
balansventilatie met warmterugwinning	balansventilatie met warmterugwinning
mechanisch ventilatiesysteem	mechanisch ventilatiesysteem
meterkast	meterkast

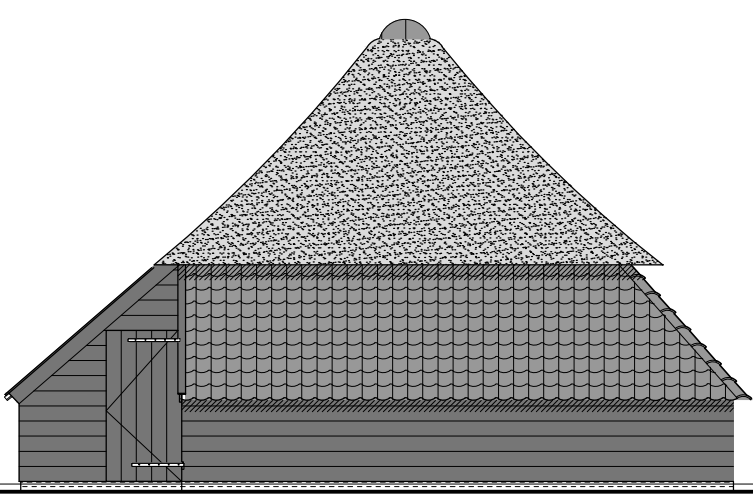
RENVOOI BOUWBSLUIT

gebruiksoppervlakte (GO)	gebruiksoppervlakte (GO)
verrijpingsgebied (VG)	verrijpingsgebied (VG)
optische isolatiemeter volgens NEN 2555 (gekoppeld en op het lichtnet aangesloten)	optische isolatiemeter volgens NEN 2555 (gekoppeld en op het lichtnet aangesloten)
brandwerendheid (WBRO) van 30 minuten	brandwerendheid (WBRO) van 30 minuten
brandwerendheid (WBRO) van 60 minuten	brandwerendheid (WBRO) van 60 minuten
zelfsluitende deur model dranger	zelfsluitende deur model dranger

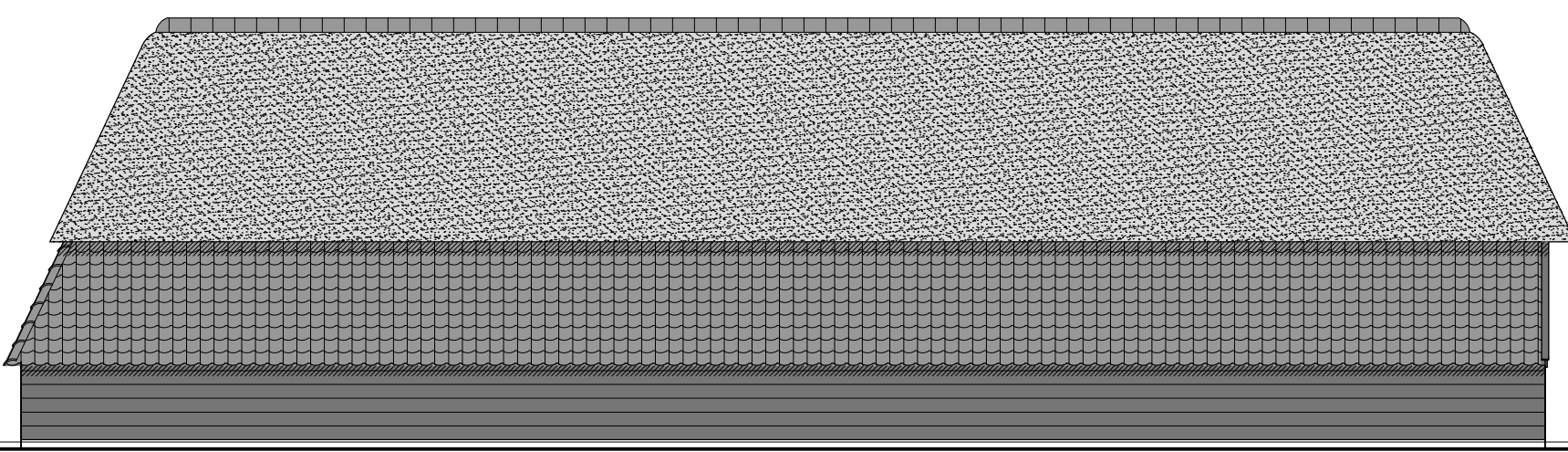
Bijlage 6 Leurke 5 nieuwe situatie schuur en bakhuis



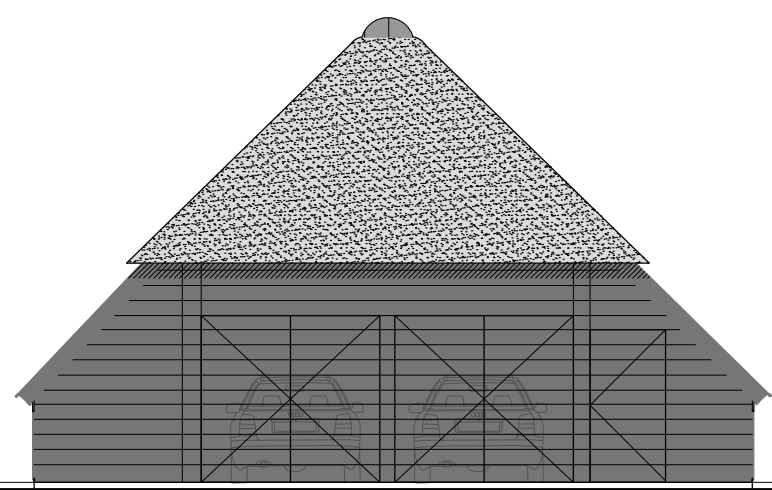
Voorgevel



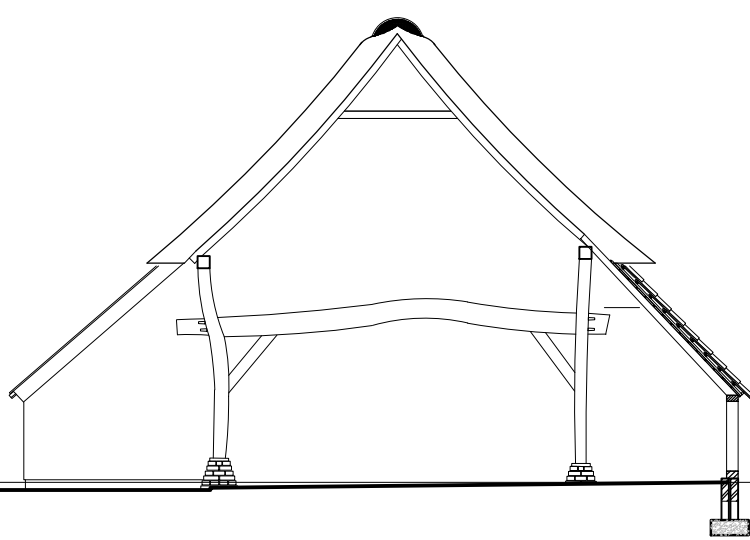
Rechter zijgevel



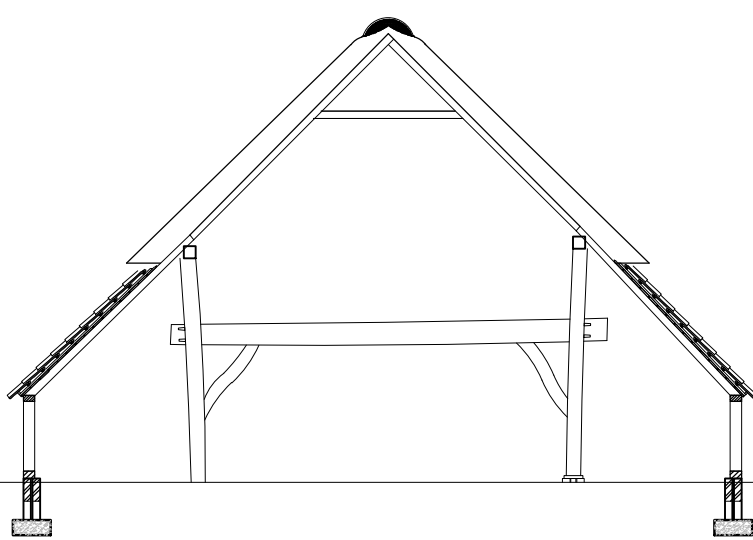
Achtergevel



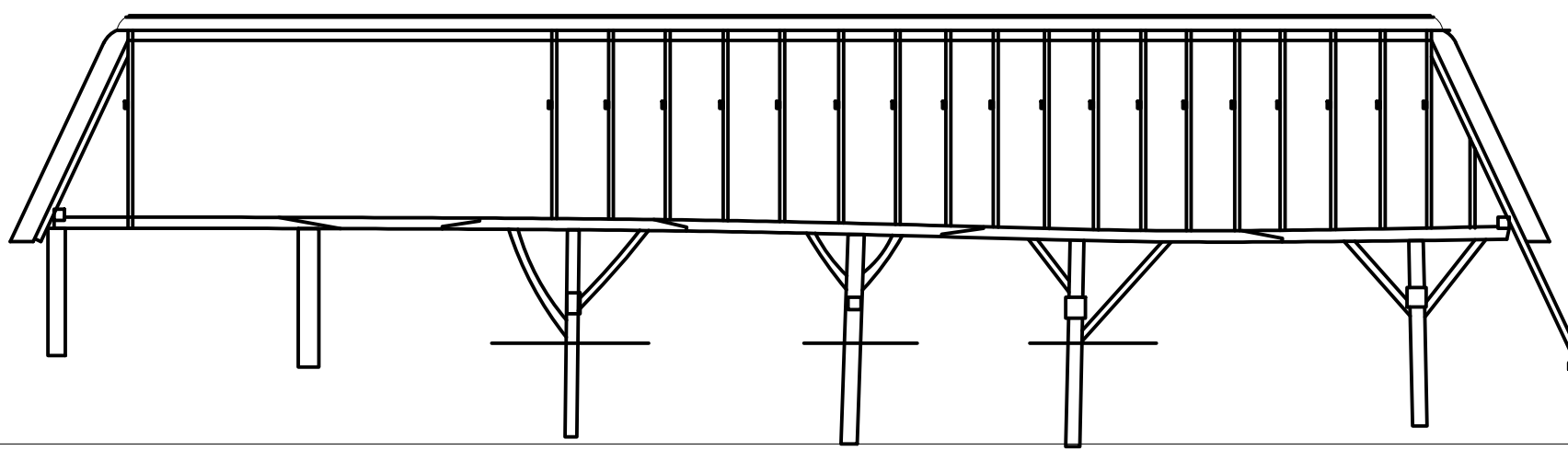
Linker zijgevel



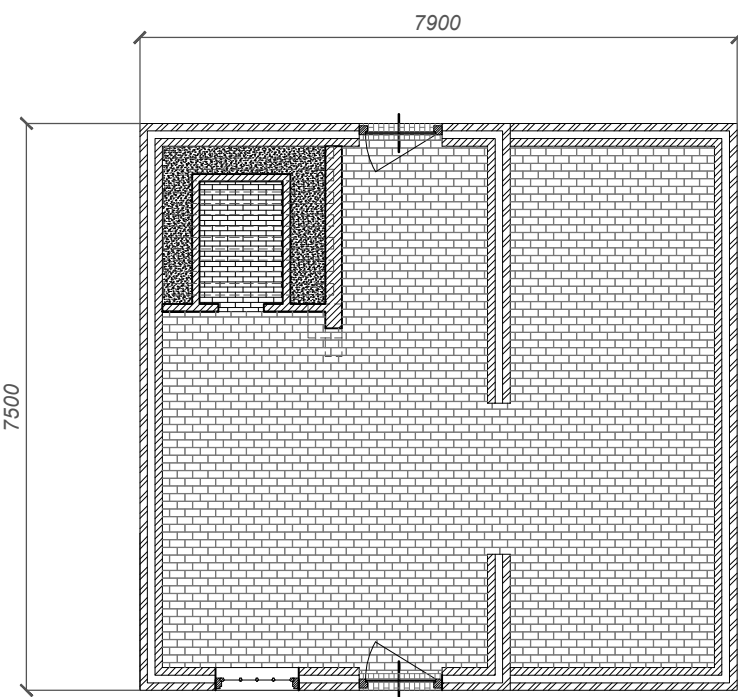
Dwarsdoorsnede 1e gebint
A-A



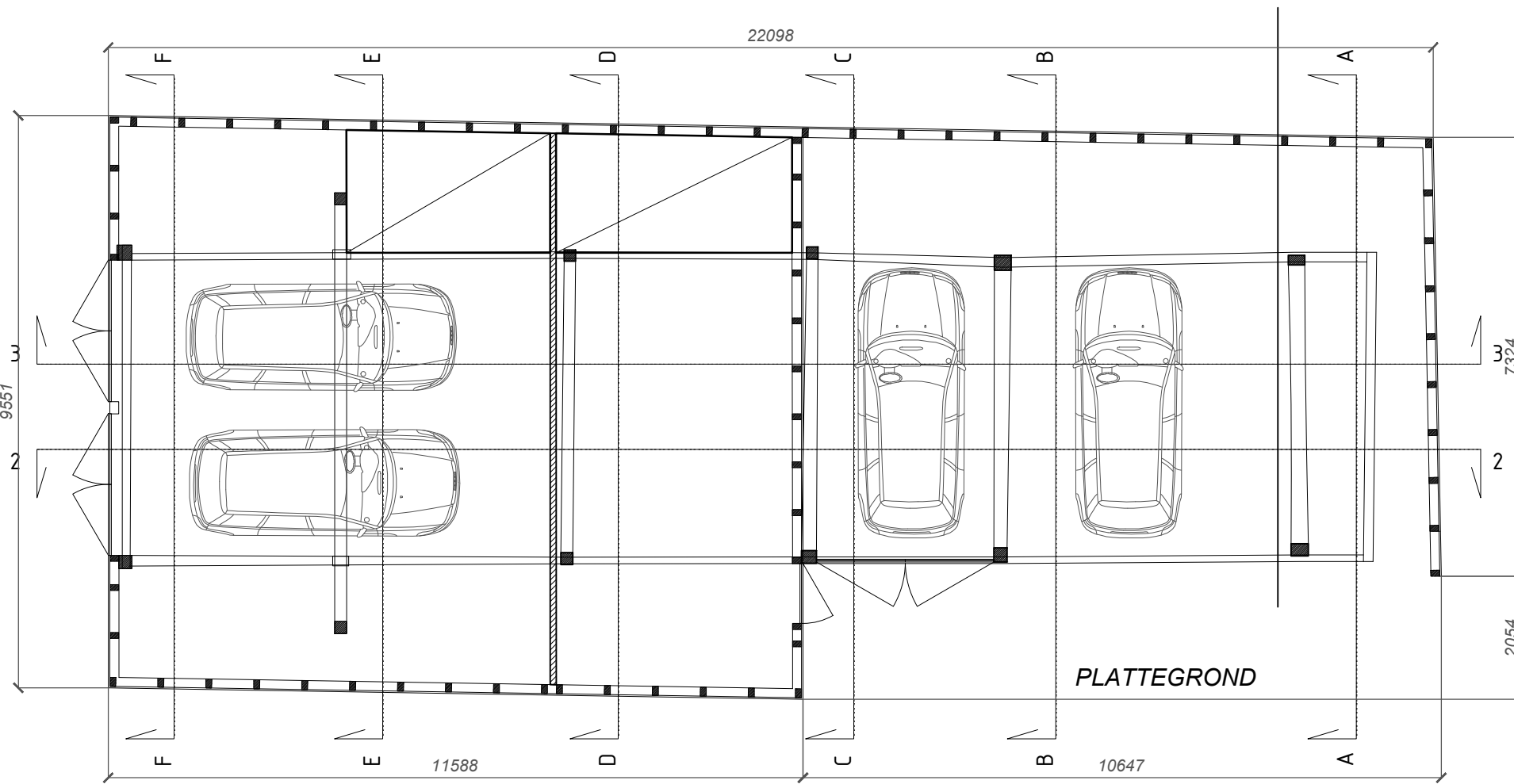
Dwarsdoorsnede 4e gebint
D-D



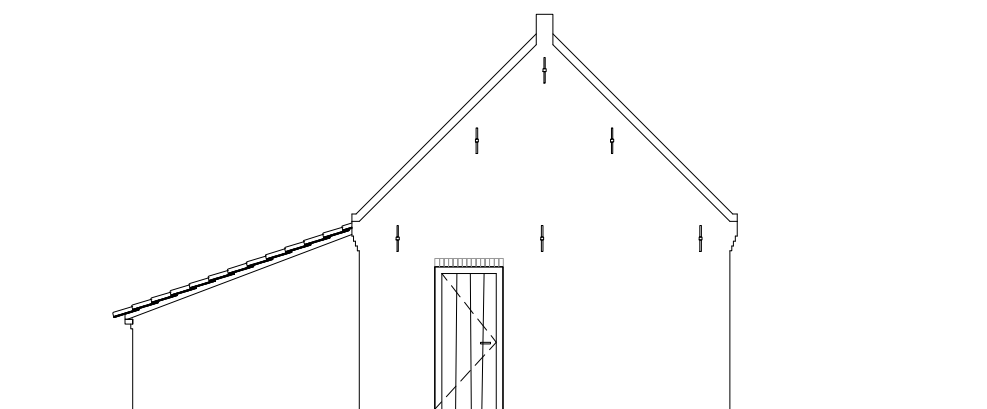
Langsdoorsnede gebint 3-3



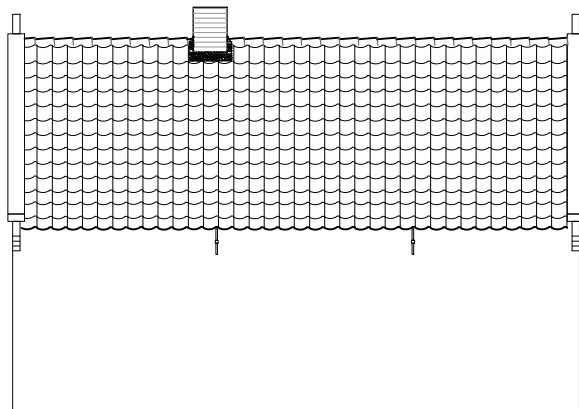
Bakhuisje plattegrond



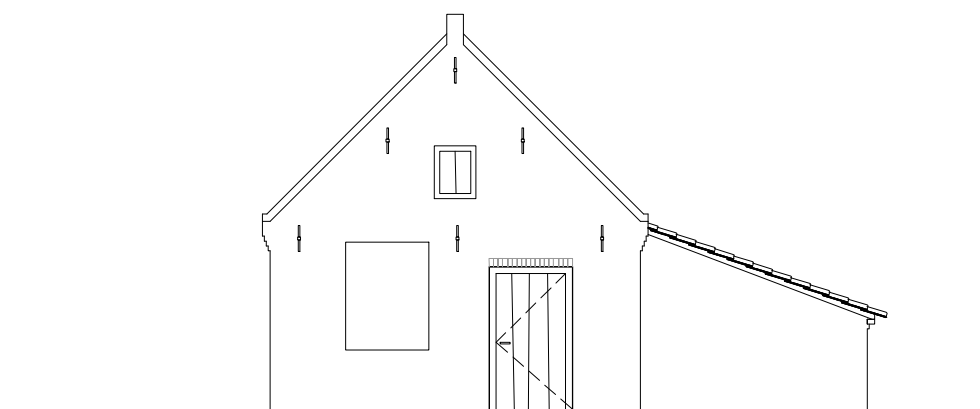
Plattegrond - begane grond



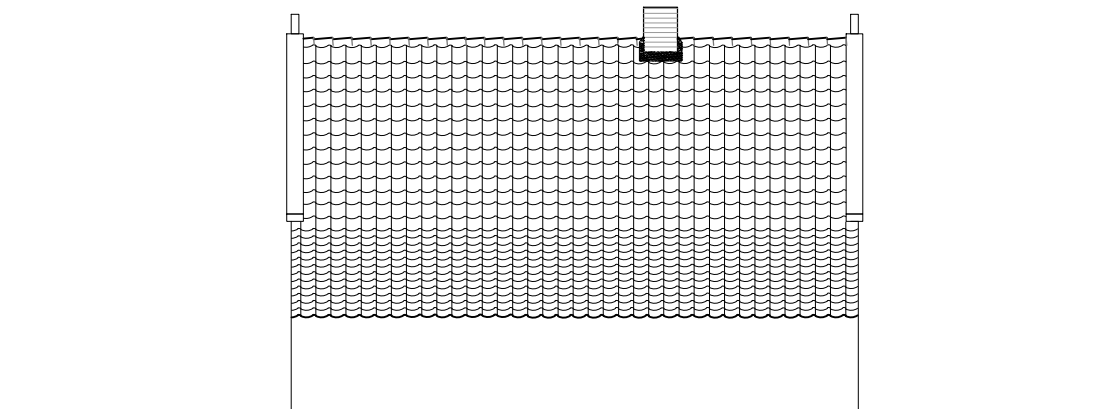
Bakhuisje achtergevel



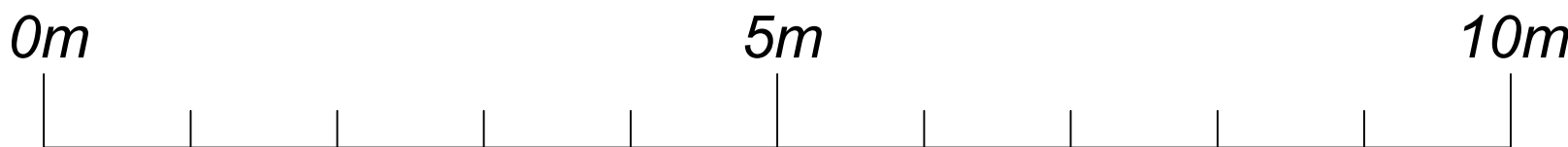
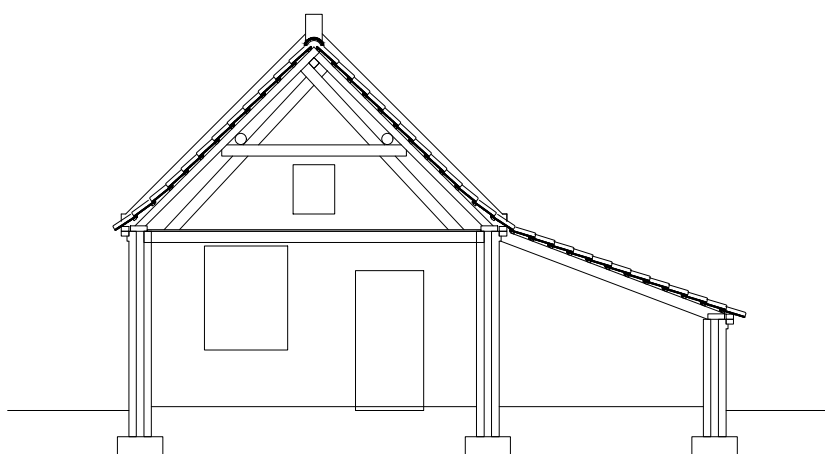
Bakhuisje linker zijgevel



Bakhuisje voorgevel



Bakhuisje rechter zijgevel



alle maten zijn indicatieve maten
constructieve elementen volgens opgave
constructeur

restauratie - renovatie - reconstructie - herbestemming			
werkzaamheid		HERBOUW BESTAANDE HISTORISCHE SCHUUR	
blad: --		tbv herbouw aan Leurke 5 te Boekel	
XXX			
opdrachtgever: Familie vd Berg		datum: 16-03-2016	schaal: 1:100
Leurke 5		gewijzigd: --	afmeting: A1
Boekel		gewijzigd: --	getekend: PS
		gewijzigd: --	projectnr: --
SCHAMP BOUWKUNDIG ADVIES - Jan Berendweg 2 5764 PK de Rijs			
telefoon: 0493-380355 mobiel: 06-57579908 fax: 0493-380893			
e-mail: info@schamp-bouwkundigadvies.nl www.schamp-bouwkundigadvies.nl			

Bijlage 7 Bouwhistorische verkenning cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij

Bouwhistorische verkenning
met waardenstelling
en aanbeveling

Boerderij Leurke 5 te Boekel



Boerderij Leurke 5



Figuur 1. Door dit luik werden vroeger de zakken graan op zolder gehesen om ze vervolgens te drogen te leggen. Een mooi en bijzonder verschijnsel waarbij het ophaalmechanisme nog volledig in tact is.

Colofon

Redactie: Jos Bertens

Teksten: Jos Bertens

Fotografie: Pedro Schamp

Tekenwerk: Luc Jonkers

Veldwerk: Jos Bertens en Pedro Schamp

Copyright: Schamp Bouwkundig Advies

Inhoud

Colofon.....	2
Inhoud.....	3
Voorwoord	4
Objectgegevens	5
Inleiding	6
De boerderij in haar historische context	8
Het hallenhuis	8
Het hallenhuis van Leurke 5	12
Het krukhuis	17
De bijgebouwen.....	17
De T-boerderij	19
De schouw	20
De verburgerlijking van het woongedeelte	20
De stal	23
Beschrijving van boerderij	26
Exterieur.....	26
Het woongedeelte	26
Vorgevel woonhuis (noordzijde)	26
Zijgevel (westzijde) woonhuis	28
Achtergevel (zuidzijde) woonhuis	28
Zijgevel (oostzijde) woonhuis.....	29
Het stalgedeelte	32
Lange zijgevel stal (westgevel)	32
Eindgevel stal (zuidzijde).....	32
Lange zijgevel stal (oostzijde).....	33
Interieur	35
Interieur van het woongedeelte (voorhuis).....	35
De gang	35
De keuken, kelder, opkamer	35
De woonkamer	36
De zijkamers	36
De zolder	37
Interieur van de stalruimte	42
Waardering	46
Cultuurhistorische waardenstelling.....	46
Bouwhistorische waardenstelling	47
Waarderingstekening.....	47
Conclusie	50
Advies.....	51
Bijlagen	52
Bijlage 1 – Waardenstelling boerderij	52

Voorwoord

Wanneer een boerderij of een ensemble van boerderij en bijgebouwen van functie gaat veranderen, komt er veel om de hoek kijken. De huidige functie houdt op te bestaan en een daaropvolgende bestemmingswijziging is onderhevig aan een ingewikkeld vergunningentraject. Een deel van de bebouwing moet geamoveerd worden en een ander deel komt in aanmerking voor behoud. Dit laatste is afhankelijk van de cultuurhistorische waarde van de boerderij of van het gehele ensemble.

Teneinde deze cultuurhistorische waarde vast te stellen, wordt het gebouw of het ensemble aan een cultuurhistorisch onderzoek onderworpen. Bij Leurke 5 zijn we genooddaakt ons te beperken tot de T-boerderij, die gesitueerd is pal naast het recent gesloopte historische ensemble van Leurke 6. Onlangs heeft Jan Timmers uit Gemert, expert op het gebied van historische boerderijen, onderzoek gedaan naar de historische boerderijen in buurtschap 't Leurke. Boerderij Leurke 5 vervult een cruciale rol in het aanzien van deze oude buurtschap. De ensemblewaarde van het gebouw reikt veel verder dan het erf dat bij de boerderij hoort. Voor de onderbouwing van de herbestemming zal dit aspect in het verslag echter een mindere rol gaan spelen.

Indien bij een boerderij kan worden vastgesteld dat er sprake is van cultuurhistorische waarde kan dit een verruiming betekenen voor de herbestemmingsmogelijkheden. In ruil voor behoud en restauratie van een cultuurhistorisch waardevol object kan men in veel gevallen vergunning krijgen voor het toevoegen van een woonbestemming, of voor splitsing ervan in bijvoorbeeld meerdere wooneenheden. Ook kan dit betekenen dat een cultuurhistorisch waardevol bijgebouw een herbestemming kan krijgen. Genoemde verruimde mogelijkheden tot herbestemming kunnen een financiële basis creëren voor de restauratie en instandhouding van de gebouwen.

Omdat de boerderij in meerdere bouwfasen tot stand is gekomen, is in deze bouwhistorische verkenning uitgebreid ingegaan op de historische context. Hierin zijn ook de verdwenen bijgebouwen meegenomen. In deze hebben we dankbaar gebruik mogen maken van archiefonderzoek dat verricht is door Jan Timmers. Voorts is de huidige toestand van het gebouw nauwkeurig beschreven en gefotografeerd. Bij de beschrijving is tevens gebruik gemaakt van de waardevolle inbreng van ex-bewoner Harrie van den Berg. Luc Jonkers heeft zorggedragen voor het tekenwerk van de waardering en van de diverse doorsneden van het gebouw.

Pedro Schamp, Jos Bertens

De Rips, 12 oktober 2018

Schamp Bouwadvies
Adviseur Ruraal Erfgoed

Objectgegevens

Eigenaar: Familie van den Berg

Adres: Leurke 5

Postcode en plaats: 5427EE, Boekel

Kadastraal nummer: 525

Sectie: N

Kadastrale gemeente: Boekel

Inleiding

Boerderij Leurke 5 te Boekel ligt in een oude buurtschap waar de boerderijen met hun bijgebouwen dicht bij elkaar staan. De oude dwarsdeelschuur van de buurman stond bijvoorbeeld vlak naast het woongedeelte van Leurke 5. Het zijn in oorsprong historische boerderijen, die alle een eindje van de weg af liggen. Door de tijd zijn de meeste boerderijen verbouwd, zijn er bijgebouwen gesloopt en zijn er nieuwe woonhuizen bijgebouwd. Een boerderij tegenover Leurke 5 is recent afgebrand en andere boerderijen zijn vervangen door nieuwbouw. Deze laatste ligt dan doorgaans vlak aan de weg. Genoemde veranderingen hebben het aanzicht van de historische buurtschap geen goed gedaan.

Ook Leurke 5 is een eindje van de weg gesitueerd. Het is een T-boerderij, een boerderijtype waarbij het onderscheidende woongedeelte zich dwars op de lengterichting van het bedrijfsgedeelte bevindt. Een andere T-boerderij bevindt zich aan de overzijde van de weg. Boerderij Leurke 5 ligt met het bedrijfsgedeelte naar de weg gekeerd. Het woonhuis grenst met de voorgevel aan een open weiland. Voorheen liep aan deze zijde tot aan de boerderij een zandpad. Het gebouw is al meer dan twintig jaren onbewoond. Het is geheel gedekt met asbest golfplaten. De boerderij heeft geen schoorsteen meer.

Aan de zuidzijde, de kant van de weg, ligt een ruig grasveld. Doordat de oude bouwmasa van zowel het voorhuis als het achterhuis volledig behouden is gebleven, was de boerderij met haar ligging naast het monumentale complex van de buurman een zeer aantrekkelijk ensemble. Helaas zijn de gebouwen van de buurman recent reeds gesloopt. De nieuwbouw in boerderijvorm is reeds gereed en ligt aan de weg.

Op het erf van Leurke 5, op enige afstand van de oude boerderij, staan twee lange varkensschuren uit de jaren tachtig en uit het begin van deze eeuw. De gebouwen behoren bij de nieuwe woning die op een vijftigtal meters van de boerderij is gebouwd. Aan de voorzijde van deze gebouwen, aan de zijde van de weg, staat een grote veldschuur voor stro en werktuigen. Deze schuur heeft een open ingang aan de zijde van het erf.

De boerderij is in het bestemmingsplan aangeduid als cultuurhistorisch waardevol pand, en heeft via dit bestemmingsplan een zekere mate van bescherming. Door de tijd zijn er slechts met mondjesmaat veranderingen aangebracht en de laatste vijftientig jaar is het onbewoond gebleven. Er heeft in de stalruimte nooit grootschalige bedrijvigheid plaatsgevonden, waardoor de boerderij verstoken is gebleven van uitbreidingen, vernieuwingen en allerlei hinderlijke aanbouwsels.

Bij ons onderzoek hebben we slechts in beperkte mate gebruik kunnen maken van destructief onderzoek. Gelukkig heeft de eigenaresse met het oog op Open Monumentendag dit uit eigener beweging laten doen. Hierdoor konden we toch nog kennis nemen van de onder een boardplafond verstopte oude balklagen.



Figuur 2. Leurke 5 met links de schuur en boerderij van Leurke 6 met de jaartalankers 1784 op kopgevel. Geheel links het nieuw gebouwde woonhuis in boerderijstijl.



Figuur 3. Voorgevel boerderij met rechts schuur van Leurke 6 Links veldschuur van Leurke 5

De boerderij in haar historische context

Op de kadasterkaart van 1832 zien we dat de historische buurtschap 't Leurke een compacte bebouwing heeft. De erven van de boerderijen liggen in hun lengterichting loodrecht op de weg, terwijl daarachter de verkavelde stroken land parallel aan de weg liggen. Noordelijk van deze verkaveling ligt een waterloop. Langs de weg loopt een sloot. De bebouwing aan de noordzijde van de weg, waar Leurke 5 zich bevindt, is compacter dan die aan de zuidzijde. De boerderijen zijn alle van het type hallenhuis. Ook Leurke 5 is op de kaart van 1832 een hallenhuis met aan de zuidoostzijde, dicht naast de boerderij een langwerpige schuur. Aan de noordzijde bevindt zich op enige afstand van de voorgevel een bakhuis. Van de lange schuur van de buurman is in 1832 alleen het noordelijke deel aanwezig.

Een onlangs uitgevoerd dendrochronologisch onderzoek bij de gebinten van de boerderijen Leurke 5 en Leurke 6 heeft aan het licht gebracht dat deze respectievelijk dateren uit 1605 en 1617. Beide boerderijen hebben in de voorgevel een jaartal dat wijst op een versterking van de voorgevel. Bij Leurke 5 is dat een steen met de inscriptie 1804 en bij Leurke 6 zijn het gesmede ankers met het jaartal 1784.



Figuur 4. kadasterkaart 1832 (leurke 5 is met pijl aangegeven)

Het hallenhuis

Het hallenhuis is het oudste nog bestaande type boerderij, het komt al voor in de middeleeuwen. Het hallenhuis is een woonstalhuis dat is opgebouwd uit een stelsel van ongeveer vijf ankerbalkgebinten. Het eerste en het laatste gebint bevindt zich bij de vroege boerderijen in respectievelijk de kopgevel en de eindgevel. Deze gebinten blijven bij de opbouw van de boerderij dan ook aan de buitenzijde zichtbaar. Op de gebinten rust de dakconstructie en de zoldering van voorhuis en stal. De dakconstructie bestaat uit een sporenkap met hanenbalken.

Het hallenhuis heeft lage zijgevels en alleen de kopgevel en de eindgevel zijn hoog genoeg voor de plaatsing van een groter raam en de toegangsdeuren. Daarom bevindt zich bij het hallenhuis in de kopgevel de voordeur met bovenlicht en ernaast een woonhuisvenster. In de eindgevel ligt de dubbele mestdeur met erboven het hooiluik. Oorspronkelijk zijn de wanden gemaakt van vitselstek. Dit is een systeem van verticale stijltjes met daaromheen een windsel van twijgen, dat vervolgens besmeerd wordt met een mengsel van stro en leem. Het woord “wand” is hieruit ontstaan, het is afgeleid van “winden”.

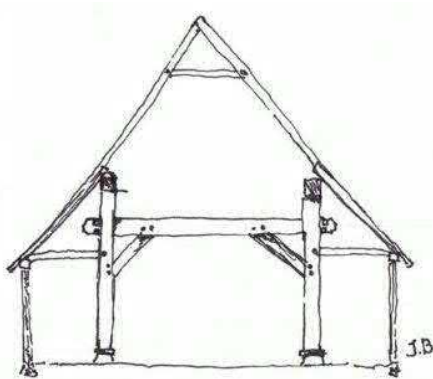
In later tijd worden deze gevels geleidelijk versteend. Deze verstening begint dan met de voorgevel, vervolgens komen de zijgevels van het woongedeelte aan de beurt en het eindigt bij het stalgedeelte. Men kan deze ontwikkeling vaak nog waarnemen, aan het woongedeelte zitten oudere stenen dan aan het bedrijfsgedeelte. Al naar gelang de welvaart van de boer kan het stalgedeelte korter of langer zijn en kan de boerderij een losstaande schuur hebben. De meeste hallenhuisen zijn in de loop der tijd verbouwd en uitgebreid tot krukhuis, hoekhuis, langgevelboerderij of T-boerderij. Ook zijn door de tijd veel hallenhuisen, op min of meer herkenbare wijze, verbouwd.

Het interieur van het hallenhuis is door het gebint driebeukig. Bij het woongedeelte wordt de hoge middenbeuk ingenomen door de centrale ruimte die de herd wordt genoemd. Deze naam verwijst naar de vuurhaard die zich hier bevindt. Tegen de scheidingswand met de stal (de brandgevel) ligt de grote schouw. In de herd is de ankerbalk of moerbalk meestal fraaier uitgevoerd dan de ankerbalken van het stalgedeelte. De voordeur van de boerderij komt meteen uit in de herd. Deze laatste ruimte geeft tevens toegang tot de zijvertrekken. Deze liggen in de zijbeuken onder het schuine dak. Aan een zijde zijn dat twee zijkamertjes en aan de andere zijde de spoelkeuken en de kelder/opkamer. In Brabant wordt de spoelkeuken meestal de geut genoemd. Via de geut heeft men toegang tot de kelder met daarboven de opkamer.

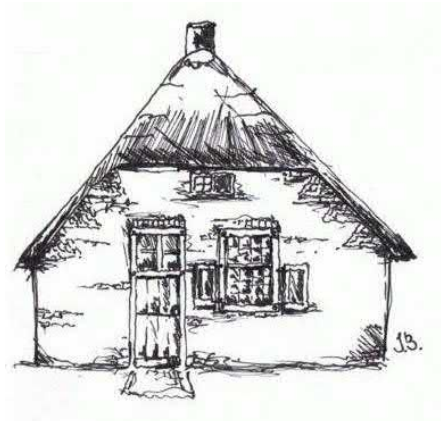
Niet alle hallenhuisen hebben in het verleden een kelder gehad. Bij een aantal kleinere boerderijen was dit enkel een klein vertrek met een verdiepte vloer. Hierboven was geen ruimte meer voor een opkamer. Daarnaast hadden in het verleden niet alle hallenhuisen een stenen rookkanaal. Vóór 1650 brandde er bij vele boerderijen nog midden in de herd een open vuur, waarboven gekookt werd. Boven in het dak bevindt zich dan een luik om de rook te laten ontsnappen. Men kan bij sommige boerderijen aan de beroete sporen van de kap nog zien dat het vroeger een zogenaamd rookhuis is geweest. Ook komt het nog tot in de vorige eeuw voor dat het schoorsteenkanaal bestaat uit een constructie van ronde verticale schuin oplopende stijlen met dwarslatten waartussen riet is aangebracht dat aan beide zijden met kalkmortel is besmeerd. Men moet zich wel realiseren dat men vroeger een grote vaardigheid had in het veilig stoken van vuur.

Het stalgedeelte van het hallenhuis is een potstal. Het is een donkere ruimte met in de eindgevel een dubbele mestdeur voor het uitrijden van de mest met de eerdkar. In de lage zijgevels bevindt zich soms een klein houten kozijn dat kan worden afgesloten met een luikje. Op de voorstal is meestal een lage buitendeur. Bij de potstal staan de koeien tussen houten stalrepels op een hoger liggend gedeelte, de koedam. Meestal heeft men een vijftal koeien, enkele kalveren, een paar varkens en een paard. Het vee staat op een strooisel van stro en heideplaggen met de kop naar de brandgevel gekeerd. Achter de koeien, in een lager gedeelte, bevindt zich de mestopslag.

De mestbereiding is op de arme zandgronden van Brabant altijd erg belangrijk geweest. In de potstal wordt de mest en de gier van de koeien vermengd met stro en heideplaggen en dit komt allemaal op een hoop achter de koeien terecht. Het gevolg is dat er een erg zwaar mestpakket ontstaat, waardoor het uitrijden van de gerijpte mest zwaar werk is. Boven de koeien bevindt zich de lage slietenzolder, bestaande uit ronde balken met daarop gevlochten twijgen. Boven deze zoldering is de opslag van het hooi. Dit hooi wordt opgestoken door het luik in de eindgevel.



Figuur 5. doorsnede van een hallenhuys met gebint en sporenkap (tekening Jos Bertens).



Figuur 6. voorgevel van een hallenhuys (tekening Jos Bertens).



Figuur 7. Oude foto van het hallenhuistype



Figuur 8. Op dit schilderij van Jan Brueghel de Oude kookt men op een open vuur midden in de herd



Figuur 9. op deze middeleeuwse miniatuur is te zien dat het dak een rookluik heeft.

Figuur 10. Uit het hallenhuis ontstaan de boerderijtypen hoekhuis en krukhuis. Het krukhuis kan weer doorontwikkelen naar T-huis (tekening Jos Bertens).

Het hallenhuis van Leurke 5

In de kern van het huidige gebouw van Leurke 5 is het oorspronkelijke hallenhuis nog bijna compleet behouden gebleven. In het interieur bestaat de boerderij uit vijf eiken gebinten met daarboven de eiken sporenkap. Midden in de voormalige herd staat het gebint met de mooiste ankerbalk. Dit gebint wijkt af van de andere gebinten. Aan de kant van het krukgedeelte staat het onderste deel van de stijl iets naar binnen en loopt de ankerbalk als dekbalk over de stijl heen. Op het uit de stijl stekende deel van de ankerbalk rust dan het bovenstuk van de stijl. Dit komt vaker voor bij boerderijen en heeft waarschijnlijk als functie om de smalle zijkamers meer breedte te kunnen geven. Zo'n stijl wordt ook wel kreupele stijl genoemd.

De andere vier gebinten bevinden zich in het stalgedeelte en zijn robuuster en wat ruwer gekantrecht. De eindgevel van het stalgedeelte is al in een vroeg stadium versteend, waarbij aan de westkant de vlechtingen bij de schuine zijde ver naar beneden doorlopen. Dit geeft aan dat de lange zijgevel voorheen erg laag was. Aan de oostzijde ontbreken de vlechtingen en het vermoeden bestaat dat het metselwerk van dit deel van de eindgevel bij de verhoging van de oostgevel in aangepaste stijl is aangebracht.

De boerderij was tot in de jaren zestig van de vorige eeuw met riet en stro gedekt. In de voorgevel van de huidige boerderij is nog een stukje baksteengevel van het hallenhuis aanwezig. Ook zal het bolkozijn, dat zich op de zolderverdieping in het nieuwste deel van de voorgevel bevindt, afkomstig zijn van het hallenhuis. Hergebruik is bij boerderijen altijd heel normaal geweest. In de huidige voorgevel zit naast de voordeur een oude handvormsteen ingemetseld met de inscriptie ANNO 1804. Deze steen is van hetzelfde baksel als dat van het voornoemde stukje voorgevel en zal zich oorspronkelijk naast de voordeur van het voormalige hallenhuis hebben bevonden. Bij de laatste verbouwing van 1925 is deze steen in de nieuwe muur links naast de nieuwe voordeur opnieuw ingemetseld.

In het interieur loopt boven het woongedeelte aan beide zijden de gebintplaat van het hallenhuis door tot in de voorgevel. De gebintplaat vertoont hier geen enkel spoor van een voormalig windverband of van een verdwenen stijl. Hieruit zou men kunnen afleiden dat er in de voorgevel van het hallenhuis geen gebint heeft gestaan en dat de gebintplaat reeds bij de bouw van de boerderij in de voorgevel is opgelegd. Men zou dan kunnen concluderen dat de boerderij uit 1804 dateert. Nu heeft een dendrochronologisch onderzoek echter aangetoond dat het gebint dateert uit 1605. Dit komt aardig overeen met de datering van het gebint van de buurman. Dit is vastgesteld op 1617. De twee dateringen 1605 en 1804 bij Leurke 5 kunnen een probleem geven dat we hierna proberen op te lossen.

De moerbalk, die door de herd loopt, kon niet dendrochronologisch gedateerd worden. Deze balk is aan de onderzijde voorzien van een kwartrond profiel en is aan de andere kant afgeschuind. Dit is wel een erg luxe behandeling voor een balk van een boerderij uit 1605. Het is niet ondenkbaar dat deze moerbalk pas in 1804 in de boerderij is gekomen. Een hallenhuis van rond 1600 bestond meestal uit vijf gebinten, waarvan het eerste gebint zich in de voorgevel bevond. In de ligger van dit gebint was dan de voordeur en het kruiskozijn bevestigd. Dit vond plaats met een pengat en een rond gat voor de toognagel die in de ligger werden aangebracht om de pen van de kozijnstijlen in te laten. Deze ligger zal bij de verbouwing van 1804 verwijderd zijn en kon niet hergebruikt worden, aangezien deze dan tekort zou zijn voor de huidige kreupele stijl.

Een tweede probleem geeft de kapconstructie. Die heeft op de zolder boven het woongedeelte geen enkele aanwijzing dat de boerderij bij het woongedeelte ooit verlengd is geweest. De enige aanwijzing hiervoor vindt plaats boven de voorstal op ongeveer een meter achter de brandgevel. Daar zit bij beide gebintplaten op dezelfde hoogte een las. Verder is het merkwaardig dat het tweede gebint zo'n twee meter achter de brandgevel staat. Meestal bevindt dit gebint zich er vlak achter. Dit schept het vermoeden dat de oorspronkelijke brandgevel vlak voor het tweede gebint heeft gestaan. De herd van 1605 zal dan slechts een travee hebben gehad.

Een andere versterking van bovenstaande hypothese is het feit dat in de huidige kap boven het woongedeelte geen enkele beroete kapspoor of gebintplaat kan worden waargenomen. Het is namelijk niet aan te nemen dat er in 1605 in een boerderij al een wandhaard was. In die periode waren de boerderijen nog rookhuizen waar midden in het vertrek een vuur brandde en de rook boven in het dak kon ontsnappen door een luik. Bij menig boerderij ziet men in de kap nog beroete balken en kapsporen die aan deze periode herinneren. Dit alles brengt ons tot de hypothese dat er in 1605 een hallenhuis stond dat een stuk korter was en wanden had van vitsselstek.

Het stalgedeelte heeft de hoofdvorm van het hallenhuis behouden. Het gebint van de stal dateert uit 1605. In dit deel van de boerderij staat een gebint vlak voor de eindgevel. Dit kan er op duiden dat dit gebint deel heeft uitgemaakt van de oorspronkelijke eindgevel. Gewoonlijk zit er dan een sponning en pengaten in de ligger, die de positie aangeven van de mestdeuren. Dit is bij Leurke 5 niet waargenomen waardoor we moeten aannemen dat de vitsselstekwand aan de buitenkant van dit gebint heeft gestaan. De stenen van de huidige eindgevel wijken iets af van het baksel en de kleur van het oudste stukje voorgevel daterend uit 1804. De stenen van de achtergevel lijken ouder. Het interieur van de stal heeft nog steeds een slietenzolder. Alleen zijn de meeste ronde slieten vervangen door nogal robuuste eiken balken welke afkomstig kunnen zijn van de in de jaren zestig afgebroken schuur.

Dat de stenen van de achtergevel ouder kunnen zijn dan die van het oude stukje voorgevel kan wellicht verklaard worden door de volgende hypothese. Het is nagenoeg ondenkbaar dat Leurke 5 tussen 1605 en 1804 geen enkel versteningsproces heeft ondergaan. De voorgevel van het eerste hallenhuis kan best al versteend zijn geweest toen in 1804 het woonhuis werd verlengd. Bij het optrekken van de nieuwe voorgevel kunnen de afkomende stenen zijn aangewend voor de verstening van de eindgevel.

Dendrodateringen van de houtmonsters

010818

[illegible]

De afmeting (G, Z, W, N) is vierdrievig.
 C = 112, 121, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 6870, 6880, 6890, 6900, 6910, 6920, 6930, 6940, 6950, 6960, 6970, 6980, 6990, 7000, 7010, 7020, 7030

[illegible]



Figuur 11. Het stalgedeelte heeft nog de vorm van het hallenhuis



Figuur 12. Eindgevel heeft bij de aansluiting aan oostgevel geen vlechtingen



Figuur 13 Bij de eindgevel is aan de vlechtingen te zien dat de zijgevel van het hallenhuis erg laag is



Figuur 14. De fraaiste balk is de moerbalk in de herd



Figuur 15. De stal met het eiken gebint en sporenkap van het hallenhuis



Figuur 16. Gevelsteen met ANNO 1804 van hallenhuis



Figuur 17. Stukje muur met restant van vlechting van hallenhuis



Figuur 18. Het bolkozijn zal nog van het hallenhuis zijn



Figuur 19. De sporenkap van het hallenhuis loopt boven het woongedeelte tussen krukaanbouw en T-aanbouw gewoon door

Het krukhuis

Op de hulpkaart van 1878 komt een drietal veranderingen voor. De meest in het oog springende verandering is dat het woongedeelte van het hallenhuis aan de westzijde een nieuwe uitbouw heeft, waardoor de boerderij de L-vorm van een krukhuis heeft gekregen. Dit krukgedeelte is nagenoeg nog geheel in de oorspronkelijke staat aanwezig. Het is in een mooie strakke handvormsteen opgetrokken. Door de aanbouw van dit nieuwe gedeelte zijn de twee kamertjes in de zijbeuk van het hallenhuis gesloopt. Hiervoor in de plaats is dan een tweetal voor die tijd riante grote kamers gekomen. De kamer tegen de voorgevel zal toen wel de "mooie kamer" zijn geweest. Deze heeft een moerbalk die van de voorgevel naar de scheidingmuur met de stal loopt en in het midden wordt ondersteund door de tussenmuur van de twee nieuwe kamers. De kamers hebben een balkenplafond van gekantrechte kinderbinten.

Tegen de blinde westgevel heeft een bedsteewand met twee diepe bedsteden gestaan. De sporen hiervan zijn in de vloer, het plafond en de muren nog zichtbaar. De andere kamer is waarschijnlijk een kamer voor een inwonend familielid geweest. De kamer grenst aan de rechter schouwvang van de schouw in de voormalige herd en heeft op de tekening van 1925 aan deze zijde een bedstee. Het is curieus dat deze bouwtekening bij de bestaande toestand geen raam aangeeft en ook geen deur van de kamer naar de herd. De architect zal deze details van de bestaande toestand niet relevant hebben gevonden. De kamer heeft thans een raam waarvan het kozijn van hetzelfde hout is gemaakt en dezelfde constructie heeft als de kozijnen in het nieuwste deel van de voorgevel.

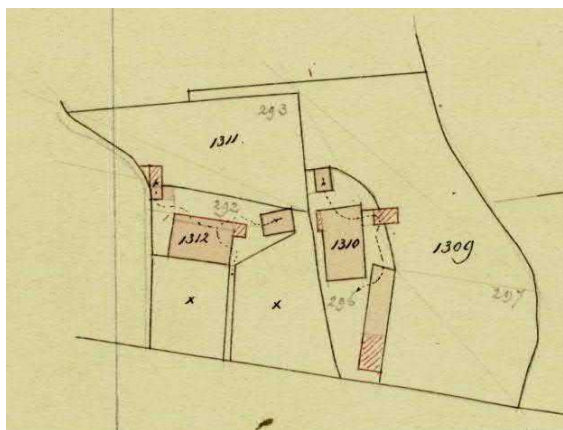
De bijgebouwen

Op de hulpkaart van 1878 staat dicht bij de oostzijde van het woongedeelte een vierkant gebouwtje, dat de grootte heeft van een bakhuis. Het oude bakhuis is op deze kaart echter gehandhaafd en is pas in de jaren zestig afgebroken. Misschien is het nieuwe gebouwtje een varkenskot met turfhok en privaat geweest. De langgerekte dwarsdeelschuur is in 1877 aan de zuidzijde, de kant van de weg, verlengd met waarschijnlijk een tweetal gebinten. Het verlengde deel was in het verleden een schaapskooi. De schuur heeft uiteindelijk uit zeven gebinten bestaan. (1)

1) Volgens oud-eigenaar en bewoner Harrie van den Berg



Figuur 20. De schuur met een lengte van zeven gebinten is in de jaren zestig gesloopt



Figuur 21. Hulpkaart van 1878. In 1878 wordt het hallenhuis verbouwd tot krukhuis. De schuur wordt verlengd met een schaapskooi.



Figuur 22. Links de voorgevel van het hallenhuis en rechts de nieuwe aanbouw van het krukhuis.



Figuur 23. Krukhuis aan de noordwestzijde.



Figuur 24. Balkenplafond van "goeie kamer" in Krukaanbouw.

De T-boerderij

In 1925 wordt het woongedeelte van de krukboerderij ook aan de oostzijde uitgebreid en krijgt het gebouw de vorm van een T-boerderij, ofwel zoals het in Boekel wordt genoemd “un olling krukhuis”. Hiertoe zal het gebouwtje, dat in 1877 aan deze zijde van het woonhuis stond, hebben moeten wijken. Bij de uitbreiding wordt een blauwgrijze hard gebakken machinale steen gebruikt en wordt gepoogd om van de nieuwe voorgevel een eenheid te maken.

In de zijbeuk van het hallenhuis zullen toen de kelder/opkamer en de geut zijn gesloopt. Vanwege de lage zijgevels zal het hallenhuis een kleine ondiepe kelder hebben gehad zonder opkamer erboven. Deze kelder heeft hoogstwaarschijnlijk tegen de stalruimte gelegen en de geut tegen de voorgevel. (2) Op de tekening van 1925 staat de vernieuwde oostgevel van de stal reeds als bestaande toestand weergegeven. Het is nauwelijks denkbaar dat men een stalgevel vernieuwt zonder daarbij het aansluitende woongedeelte te betrekken. Het is derhalve zeer goed denkbaar dat in 1925 reeds sprake is van een kelder/opkamer, echter erg klein in omvang en op een waarschijnlijk zeer onpraktische locatie.

In 1925 komt er in de gezamenlijke ruimte van de gesloopte zijbeuk en het nieuwe aangebouwde deel een drietal nieuwe vertrekken: een gang, een kelder/opkamer en een bijkeuken. De kelder/opkamer en het grootste deel van de bijkeuken liggen in het aangebouwde gedeelte, terwijl de gang en een deel van de bijkeuken zich ter plaatse van de geamoveerde zijbeuk bevinden. Alle vertrekken krijgen een plafond van smalle hoge ribben met smalle vloerdelen in de kleuren blauw.

Voorname vergroting gaat eveneens gepaard met een algehele modernisering van het woongedeelte. Door de nieuwe gang achter de eveneens nieuwe voordeur hoeft men niet langer met de deur in huis te vallen. De gang krijgt bovendien een moderne aankleding in de vorm van een lambrisering van imitatiemarmers en paneeldeuren met geschilderde houtnerfimitatie. Dit is geheel conform de mode van het burgerhuis in die tijd. Ook wordt de voormalige herd opgewaardeerd tot een gerieflijke huiskamer. De ouderwetse voordeur met het ernaast gelegen woonhuisvenster verdwijnt en in de nieuwe gevel verschijnt een tweetal 6-ruits vensters. Het is voortaan een vertrek zonder kierende buitendeur en met twee voor die tijd riante lichtvensters. Het is mogelijk dat de vensters toen al het huidige klepraam kregen.

In zo'n interieur vindt men geen ouderwets gebint passen en dat moet dan ook aan het oog worden onttrokken. Aan de zijde van de mooie kamer was de stijl al naar binnen geplaatst zodat hij in de nieuwe kamer niet in de weg zou komen te staan en bovendien kon hij in de brede scheidingwand met de voormalige herd worden weggewerkt. Aan de andere zijde kan de moerbalk worden opgevangen door de nieuwe zijmuur van de gang. Het onderste deel van de stijl kan worden afgezaagd en het restant kan netjes door een betimmering worden ingepakt. Ook krijgen alle nieuwe paneeldeuren, die in de nieuwe huiskamer uitkomen, eenzelfde geschilderde houtnerfimitatie.

De nieuwe bijkeuken wordt een zeer ruime vervanging van de oude geut. In de bijkeuken komt de pomp te staan met daaronder de gootsteen. Wellicht heeft er toen een rek gehangen voor het vaatwerk, een houten aanrecht en een of andere zachthouten en geverfde opbergkast. (3)

De nieuwe T-boerderij met zijn duidelijk onderscheidend en modern woongedeelte met gevels van anderhalve étage hoog moet in die jaren in buurtschap 't Leurke een bepaald aanzien hebben gehad. Een aanzien dat in de buurtschap navolging heeft gekregen. (4)

De schouw

De schouw van het hallenhuis is achter de betimmering nog grotendeels aanwezig. Op de bouwtekening van 1925 is het een brede diepe schouw met links, aan de zijde van de bijkeuken, een bedstee. Deze laatste is thans een doucheruimte. De andere zijde grenst aan de zijkamer in het krukgedeelte. Het rechterdeel van de schouw is thans een afgetimmerde bergruimte en het middendeel is een holle ruimte voor de aansluiting van een kachelpijp. Volgens overlevering is de schouw in het verleden betegeld geweest en zijn de tegels in de jaren zestig er uit gesloopt en verkocht. (5)

Op de tekening van 1925 is het oude rookkanaal van het hallenhuis als bestaande toestand globaal ingetekend. Het is asymmetrisch en loopt schuin naar onder waar het aansluit op de beide schouwvragen. Het huidige schoorsteenkanaal is symmetrisch en smaller en heeft geen connectie met de schouwvragen. Het zal waarschijnlijk ergens na 1925 zijn gebouwd voor een fornuis. Het is opgetrokken uit grote blokken van grintzandcement.

Bovenstaande roept echter de vraag op waarom de voorganger van dit schoorsteenkanaal is verwijderd. Een stenen rookkanaal breekt men niet zomaar af, ook niet als men een fornuis gaat gebruiken. Er zijn nergens sporen van een eertijds verwijderd stenen rookkanaal. De brandgevel loopt tot ongeveer een meter boven de zoldervloer over de gehele breedte egaal door en is met een muurplaat afgedekt. Dit alles zou kunnen wijzen op de mogelijkheid dat er voorheen een rookkanaal was met een constructie van houten stijlen met riet en kalkmortel. Deze constructie komt in de dorpen aan de rand van de Peel meer voor. (6)

Verder is het curieus dat er bij de balklaag voor de schouw geen raveling is. De kinderbalken lopen vanaf de moerbalk in de schouw door tot in de brandgevel. Dit zou aanleiding kunnen zijn tot het vermoeden dat deze balken gebruikt zijn voor ophanging van hammen en worsten in het oude met houten stijlen en kalkmortel besmeerde rookkanaal. Dit kanaal zou dan wellicht een te zwakke constructie hebben gehad voor de bevestiging van dergelijke schouwhouten.

De aanwezige kinderbinten, buiten het huidige verkleinde rookkanaal, zijn echter van een verlaag voorzien en tonen nergens slijtage of roetresten. Dit laatste is wel het geval met de twee kinderbinten die in het huidige rookkanaal doorlopen. Uitsluitsel geven misschien de vloerdelen van de zolder, die aan de zijde van de schouw smaller zijn dan aan de zijde van de voorgevel. Het is mogelijk dat bij de verbouwing van 1925 dit deel van de zolder van nieuwe kinderbinten en vloerdelen is voorzien, mogelijk tegelijk met de bouw van het nieuwe schoorsteenkanaal. Op de huidige voorstal liggen hergebruikte kinderbinten met hergebruikte brede vloerdelen die uit dit deel van de woning afkomstig kunnen zijn. De diepe schouw met tegelwand, stekkerbak en fornuis was nog tot de vroege jaren zestig aanwezig. (7)

De verburgerlijking van het woongedeelte

Het huidige interieur doet sterk denken aan de trend van de jaren vijftig en zestig. Het is de tijd dat men het interieur van het woongedeelte van de boerderij zoveel mogelijk wil laten lijken op dat van een burgerwoonhuis. Bedsteden moeten worden afgebroken. Het boerse

balkenplafond behoort gecamoufleerd te worden door het aanbrengen van zachtboard. In de jaren zeventig komt daar het schrootjesplafond en de schrootjeswand bij. Ook de moerbalk moet met bruine schrootjes worden afgetimmerd. Tegel- of plavuizenvloeren vindt men in de jaren vijftig boers en ouderwets. Ze moeten bedekt worden met matten of vaste vloerbedekking. Het fornuis onder de schouw verhuist naar de opkoper en het koken vindt voortaan plaats in de tot keuken gepromoveerde bijkeuken. Hier wordt een granieten aanrecht geplaatst met ernaast een gasstel op butagas. De nieuwe keuken krijgt betegelde wanden en een plafond van zachtboard. Alle deuren worden glad afgewerkt en alles krijgt een lichte kleur. Het bovenste deel van de 6-ruits schuiframen verandert in een klepraam. Omdat zowel de huiskamer als de keuken over twee ramen beschikt, zal er waarschijnlijk in deze periode nooit de behoefte zijn geweest om ergens een nieuw groot raam aan te brengen.

De ouderwetse diepe en brede boerenschouw heeft niet langer een kookfunctie en moet door een wand aan het oog worden onttrokken. Er komt een strook van schoon metselwerk voor de plaatsing van een moderne kolen- of oliehaard. Alle paneeldeuren met hun ouderwets gevonden houtimitaties worden door plaatwerk afgedekt en vervolgens in lichte kleuren geverfd. Belangrijk is natuurlijk ook dat er een moderne sanitaire ruimte komt. Van rijkswege wordt dit gestimuleerd door het Programma Streekverbetering van het Ministerie van Landbouw. Het devies is: meer licht, lucht en hygiëne in de boerderijen.

2) Dit is waargenomen bij een boerderij in Rosmalen, Sint Hubert en Rijkevoort.

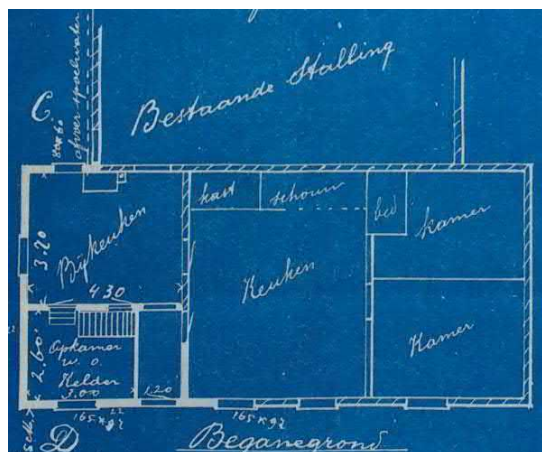
3) Volgens mondelinge overlevering door oud-bewoner Harrie van den Berg

4) Jan Timmers e.a. De Wanmeulen Nr. 52 Juli 2017

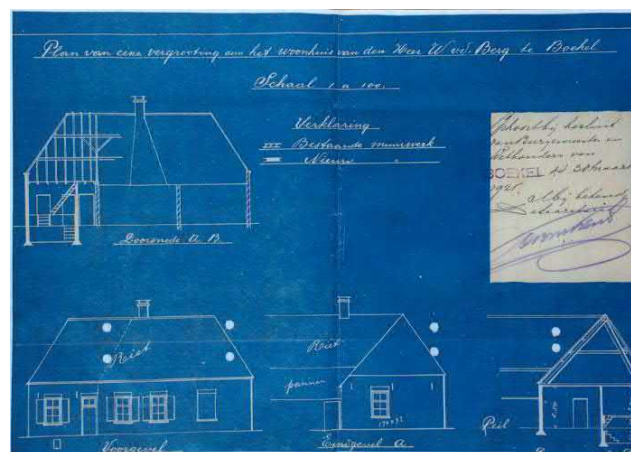
5) Mondelinge overlevering door Harrie van den Berg

6) Dit is waargenomen bij een boerderij in Veghel, Volkel en Sint-Hubert

7) Mondelinge overlevering door Harrie van den Berg



Figuur 25. Fragment plattegrond bouwtekening 1925.



Figuur 26. fragment gevels bouwtekening 1925.

Bron bouwtekening:

www.jantimmerscultuurhistorie.nl



Figuur 27. Het woongedeelte is geheel onderscheidend van het bedrijfs gedeelte



Figuur 28. De nieuwe kelder ligt in de noordoosthoek en heeft twee kelderramen. Het raam van de opkamer is even groot als de andere ramen en ligt op gelijk niveau. Dit is gedaan om meer gelijkvormigheid aan te brengen in de gevel. Dit geeft het gebouw meer status



Figuur 29. Het schoorsteenkanaal zal van na 1925 dateren. De brandgevel loopt achter het schoorsteenkanaal door en is afgedekt met een muurplaat.



Figuur 30. Het schoorsteenkanaal van bovenaf gezien. Door het kanaal loopt een kachelpijp met links en rechts een kinderbalk, die van de moerbalk door de schoorsteen loopt.



Figuur 31. De gang heeft twee paneeldeuren met houtnerfimitatie en een lambrisering met marmerimitatie conform de mode van 1925



Figuur 32. De paneel deur naar de voorkamer dateert uit 1878 en krijgt in 1925 eveneens een houtnerfimitatie

De stal

Op de bouwtekening van 1925 zal de oostgevel (erfzijde) van de stal reeds vernieuwd zijn. Hij heeft dezelfde hoogte als thans en de deur naar de voorstal ligt op dezelfde plaats. Vanwege het gebruik van een machinale steensoort en twee ijzeren 6-ruits gebogen stalramen in deze gevel kunnen we stellen dat dit in het eerste kwart van de 20^e eeuw zal zijn gebeurd. Op de meeste plaatsen in Brabant vindt zo'n verbouwing plaats als gevolg van de transitie van potstal naar grupstal, in Brabant ook wel "Hollandse stal" genoemd. Bij Leurke 5 heeft deze waarschijnlijk in de jaren twintig plaatsgevonden. In die tijd krijgt de stal meer lichtinval en wordt hygiënischer en comfortabeler ingericht. De westgevel van de stal zal, te oordelen naar de steensoort, later zijn verhoogd.

Aan de kopzijde van de koeien komt een gemetselde en afgesmeerde voergoot. In deze goot wordt het vee eveneens van water voorzien. Daartoe is de pomp naar de voorstal verhuisd met een mobiele afvoer naar de goot. (8) Achter de koeien komt een stenen grup voor het opvangen van de mest. Ook de koedam wordt met klinkers belegd, zodat de koeien steeds schoon stro hebben. Het gebruik van plaggen vindt niet langer plaats. De mest in de grup wordt vermengd met stro en voortaan dagelijks met de kruiwagen uitgereden en op de mesthoop op het erf opgeslagen. Hiertoe is de dubbele mestdeur niet langer nodig en wordt dan ook bij vele boerderijen vervangen door een loopdeur met er naast een nieuw stalraam. Bij Leurke 5 heeft dit laatste niet plaatsgevonden en heeft men de dubbele mestdeur in de eindgevel gehandhaafd. Waarschijnlijk kreeg deze als nieuwe functie, de aanvoer van groenvoer voor het vee.

Bij de grupstal wordt mest en gier gescheiden. In de grup zitten roosters die zijn verbonden met de afvoer naar een stenen gierkelder, die naast de stal op het erf is uitgegraven. Hierin verzamelt zich de gier. Deze wordt in het voorjaar op het land met de gierton uitgereden. Bovengenoemde ontwikkeling heeft zich bij Leurke 5 waarschijnlijk in de jaren twintig voltrokken. De gierkelder ligt aan de westzijde van de stal vlak buiten de gevel. De gierkelder heeft een stenen gewelfboog met deksel. (9)

De aanwezigheid van een gierkelder op het erf schept de mogelijkheid om aan de westgevel van de stal een kleine uitbouw te maken waarin het privaat een plaats krijgt. Voortaan hoeft men niet meer door weer en wind naar het primitieve houten gebouwtje op het erf. De plee bij Leurke 5 wordt een stenen gebouwtje boven de afvoer naar de gierkelder. Het heeft nog wel het traditionele interieur. Tussen de twee buitenmuren ligt een brede plank die aan de voorzijde wordt ondersteund door een laag muurtje. In het midden is een rond gat waarop een zelf gemaakte houten deksel past.

Eind jaren vijftig komt er bij de boerderijen geleidelijk steeds meer specialisatie en de daaraan gekoppelde schaalvergroting. De verbouw van koren wordt ingeruild voor grasland met een uitbreiding van de veestapel. De vervallen schuur, die diende voor de opslag van het koren, wordt gesloopt en het hout van de eiken gebinten verkocht. (10) Ook de reeds jaren buiten gebruik zijnde dorsmanege achter de schuur, wordt als oud ijzer van de hand gedaan. Het bakhuis, dat dienst heeft gedaan als varkenskot en een afdak heeft gekregen voor de wagenstalling wordt in deze jaren gesloopt. Het rieten dak van de boerderij wordt niet meer vernieuwd en het geheel krijgt een dakbedekking van brandvrije golfplaten.

De stalruimte krijgt er een groot aantal ramen bij en wordt geschikt gemaakt voor ongeveer vijftien koeien en evenzoveel stuks jongvee. Daartoe worden twee nieuwe koedammen aangelegd, die parallel aan elkaar in de lengterichting van de stal komen te liggen. Hiertoe moeten twee eiken stijlen worden afgezaagd en moet de ligger elders worden ondersteund door een stalen constructie. Het vee komt met de koppen naar elkaar in de lengterichting van de stal te staan. Elk tweetal koeien krijgt een vaste drinkbak die zich bij het drinken automatisch vult. De koeien staan op rubberen matten en de mest en de gier verdwijnen aan de achterzijde in een put waarover een rooster ligt. Het nieuwe van het systeem is dat er voortaan geen stro meer wordt gebruikt. Het mengsel van mest en gier wordt drijfmest genoemd. Dit mengsel wordt in het voorjaar door de loonwerker op het weiland geïnjecteerd.

Bij deze modernisering speelt beton een grote rol. De nieuwe stalramen met ventilatiesleuven zijn in één geheel van beton gemaakt. De koedammen, voergoten, de drijfmestputten met de roosters, de vloeren en het waterreservoir voor de drinkbakken zijn alle van beton. Het enige wat bij Leurke 5 niet in deze modernisering is meegenomen is de oude slietenzolder met wilgentenen. Ventilatie in de stal is belangrijk geworden, aangezien de koeien in de winter een wintervacht ontwikkelen. In de warme stal staan de dieren de gehele dag te zweten. De waterdamp drijft dan vaak langs de muren. Meer dieren in de stal vergt goede voorzieningen voor ventilatie.

Eind jaren zeventig wordt bij de boerderijen de melk niet meer in melkbussen opgehaald. De boeren worden verplicht om de melk in een gekoelde melktank aan te leveren. De op leeftijd zijnde boer-eigenaar ziet af van de nieuwe investering en gebruikt zijn stal voortaan alleen voor vleeskoeien. (11) Deze fase van de bedrijfsvoering vertegenwoordigt de laatste historische laag van boerderij Leurke 5.

8) Mondelinge overlevering Harrie van den Berg

9) Mondelinge overlevering Harrie van den Berg

10) In 1963 beurde Harrie van den Berg daar 700 gulden voor

11) Info Harrie van den Berg



Figuur 33. Het tweede en derde gebint van de stal



Figuur 34. Het middendeel van de stal



Figuur 35. Het gebint dat dicht tegen de eindgevel staat.



Figuur 36. Vanaf het midden van de vorige eeuw krijgt de stal een aantal betonnen ramen.

Beschrijving van boerderij

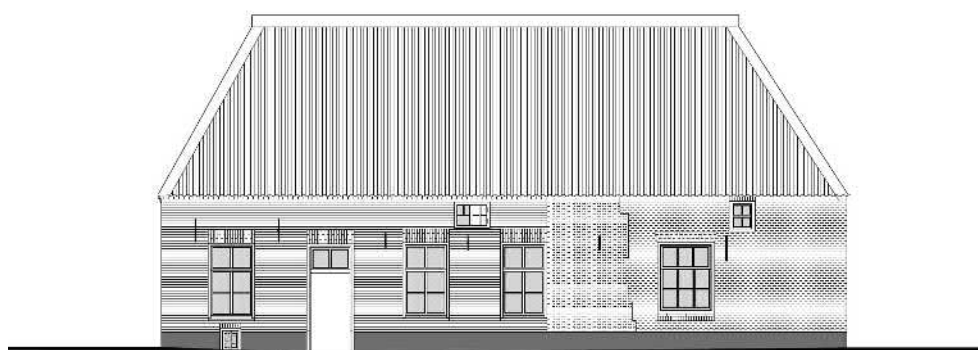
Exterieur

De boerderij is van het type T-boerderij, een type waarbij het woongedeelte zich duidelijk onderscheidt van het bedrijfsgedeelte. Bij de beschrijving van het exterieur zullen we derhalve het woongedeelte en het bedrijfsgedeelte in aparte onderdelen behandelen.

Het woongedeelte

Het exterieur van het woongedeelte manifesteert zich als een zelfstandig rechthoekig woonhuis, dat zich in een dwarse positie ten opzichte van het stalgedeelte bevindt. Het woongedeelte onderscheidt zich in gevelhoogte en uitstraling duidelijk van het stalgedeelte.

Voorgevel woonhuis (noordzijde)



Figuur 37. Voorgevel boerderij

De voorgevel is een gevel van anderhalve étage hoog met daarboven een schilddak. Het dak is gedekt met asbest golfplaten. In de voorgevel bevindt zich de voordeur met 2-ruits bovenlicht, aan de linkerzijde een woonhuisvenster en aan de andere zijde drie woonhuisvensters. De drie vensters links en rechts van de voordeur zijn 6-ruits en identiek, het meest rechtse venster is 9-ruits en breder. In de gevel bevindt zich een zestal staafankers op verschillende hoogte. Onderaan heeft de gevel een gecementeerde plint. Aan de bouwsporen en steensoort te zien is de gevel opgebouwd in drie fasen. Het kleinste, middendeel is het oudste, het rechterdeel is van een latere fase terwijl het linkerdeel tot de jongste fase behoort.

Het linker deel van de gevel is geheel opgetrokken in een harde machinale steensoort in kruisverband en met kalkvoeg. Het heeft een daklijst die bestaat uit een uitspringende kopse laag met daarboven een bloktand. In dit deel van de gevel bevindt zich de voordeur met links een woonhuisvenster en rechts twee vensters. Onder het linker venster zit een kelderraam. In het midden boven het tweede en derde venster bevindt zich onder het dak een bolkozijn. In het geveldeel bevinden zich vier staafankers, waarvan de linker twee hoger liggen dan de rechtse twee ankers.

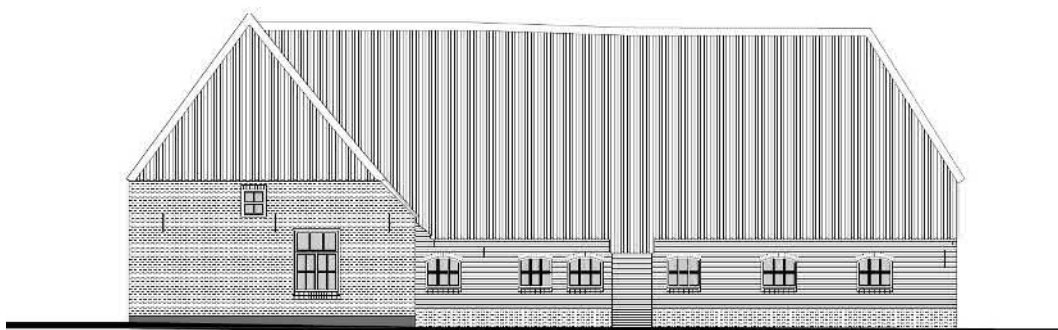
De vensters van het linker gedeelte zijn 6-ruits, waarvan het bovenste deel een naar binnen draaiend klepraam is. Ze hebben aan de bovenzijde een anderhalf steense staande strek en

onderaan een gecementeerde lekdorpel. Links en rechts van elk raam bevindt zich een ijzeren wervel in de muur. De kozijnen zijn van grenenhout en niet gepend. Ze hebben aan weerszijden twee ingeslagen duimen voor bevestiging van luiken. De duimen hebben een peertje- en appeltje vorm. Aan de bovenzijde heeft elk kozijn een sponning die is aangebracht door middel van een smalle plank. Het linker kozijn heeft een sluitijzer. Alle kozijnen en de voordeur zijn groen geverfd. De luiken zijn niet meer aanwezig. De voordeur, die met een plaat is afgedekt, heeft een 2-ruits bovenlicht en heeft aan de bovenzijde dezelfde strek als de vensters. Het kozijn heeft een kwartrond profiel. Het kelderraam zit in een houten kozijn met boven een rollaag. Het heeft in het midden een curieus geornamenteerd plat diefijzer dat aan weerszijden scherpe gebogen haken heeft. Het bolkozijn heeft links een van oorsprong 4-ruits raampje en rechts een luikje. Het raampje is momenteel 3-ruits doordat de onderste twee ruiten zijn samengevoegd. Op het luik is de suggestie van een 4-ruits raam geverfd. Het luik heeft twee staartgehangen. Het bolkozijn is houtgepend en lijkt een oudere oorsprong te hebben dan het geveldeel. Links naast de voordeur is een oude handvorm baksteen ingemetseld waarop in de natte leem met een dun stokje ANNO 1804 is ingekerfd en vervolgens meegebakken.

Het kleine middendeel is een blind stukje muur van ongeveer 1.20m breed opgetrokken in handvormsteen van onregelmatige structuur in kruisverband. Het voegwerk van kalk is voor een groot deel uitgespoeld maar boven onder de dakrand is een daggestreep zichtbaar. De gevel heeft aan de bovenzijde geen stroomlaag en geen daklijst. Rechts boven bevindt zich nog een klein restant van een vlechting. De stenen zijn van dezelfde vorm en structuur als de ingemetselde steen met het jaartal 1804 naast de voordeur. In het midden ter hoogte van de zolder bevindt zich een staafanker. Links grenst het geveldeel aan het kozijn en de strek van het derde venster van de jongste fase. Aan de rechterzijde is dit stuk gevel ingeboet met het meest rechtse geveldeel.

Het rechter deel van de voorgevel behoort tot de tweede bouwphase als het oorspronkelijke hallenhuis een krukhuis wordt. In dit geveldeel is een handvormsteen gebruikt die gladder van oppervlak en regelmatiger van vorm is. In het geveldeel bevindt zich links een 9-ruits venster in een houtgepend kozijn. Dit kozijn is breder dan die van de andere vensters in de voorgevel. Het kozijn heeft een sponning door middel van latten. In het kozijn zitten aan weerszijden twee ingeslagen duimen. Boven heeft het kozijn een waaivormige strek van anderhalf steens. Aan de onderzijde bevindt zich een streklaag met daaronder een rollaag. Het bovenste deel van het raam is een naar binnen draaiende klep. Links en rechts van het kozijn zit een ijzeren wervel in de muur voor het vastzetten van de (voormalige) luiken. Rechts boven het raam is een 4-ruits zolderraam, dat een schuifraam is. Dit raampje heeft aan de bovenzijde een rollaag. Rechts naast het grote raam bevindt zich een staafanker in de gevel. Dit anker is groter dan dat van het middendeel, ligt verdiept in de gevel en in een iets lagere positie. Het is verbonden met de er achter liggende moerbalk van de aangebouwde kamer. Geheel rechts is het voegwerk van de gevel ooit vernieuwd. Er is geen daklijst aanwezig.

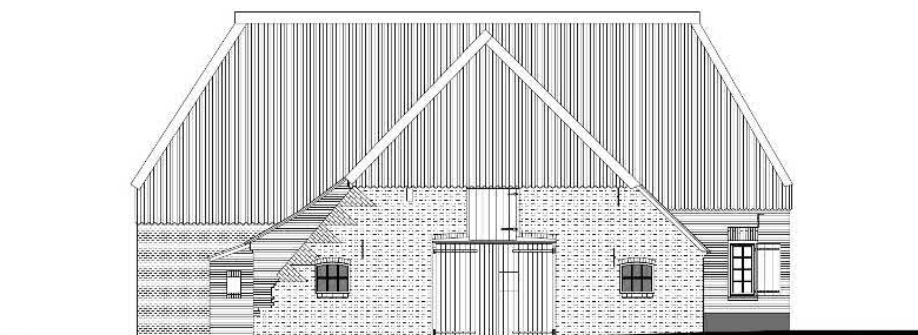
Zijgevel (westzijde) woonhuis



Figuur 38. Rechter zijgevel boerderij

Bij deze gevel loopt het dak aan de stalzijde iets verder door naar beneden. Hierdoor is de gevel niet symmetrisch. De gevel is een onderdeel van de krukaanbouw en heeft dezelfde steensoort als het rechter deel (krukgedeelte) van de voorgevel. De gecementeerde plint van de voorgevel loopt door in deze westgevel. In het kleine schuine geveldeel aan de zijde van de stal heeft dit stukje gevel geen vlechtingen. Op zolderhoogte bevindt zich een drietal staafankers. Deze ankers liggen niet in een symmetrische positie. De gevel heeft bovenaan geen daklijst. In het midden boven bevindt zich een 4-ruits zolderraam in een houtgepend kozijn, dat nagenoeg identiek is aan het zolderraam bij het krukgedeelte van de voorgevel. Dit zolderraam heeft alleen aan de bovenzijde een rollaag. Onder, rechts van het midden, is een venster dat iets smaller is dan het venster in de voorgevel. Dit venster heeft boven een 3-ruits klepraam en onder een 8-ruits vast raam met een brede middenroede. Het raam heeft een weldorpel met kikker. Aan de bovenzijde heeft het venster geen strek en aan de onderzijde een gemetselde lekdorpel. In het kozijn zitten aan weerszijden twee ingeslagen duimen voor luiken. Het kozijn is niet houtgepend. Kozijn en lekdorpel zijn groen geverfd. Links en rechtsboven naast het kozijn is wat onregelmatig metselwerk. Boven het kozijn heeft de gevel een flinke scheur.

Achtergevel (zuidzijde) woonhuis



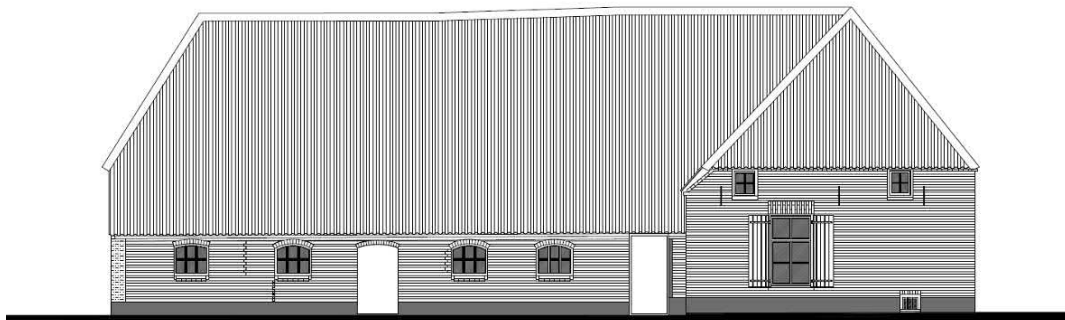
Figuur 39. achtergevel boerderij

De achtergevel van het voorhuis bestaat uit drie delen: het blinde uitspringende gedeelte aan de westzijde, het deel dat de binnenmuur vormt tussen woonhuis en stal en het uitspringende

gedeelte aan de oostzijde. De tussenmuur met de stal behoort tot het interieur en zal hier niet ter sprake komen. De zuidgevel van het voorhuis aan de westzijde is geheel blind. De plint loopt niet door in deze gevel. Ook hier heeft de gevel bovenaan geen ornament. De zuidgevel van het voorhuis aan de oostzijde is een onderdeel van de laatste fase, toen de boerderij de T-vorm kreeg. De gevel heeft dezelfde harde machinale steen als het linker deel van de voorgevel. Ook is hier dezelfde plint aanwezig en bovenaan dezelfde daklijst met bloktand.

In dit geveldeel bevindt zich een half venster. Het raam is 8-ruits en heeft een gepend kozijn. Het is duidelijk ouder van constructie dan de andere ramen van het jongste deel. Het is niet onmogelijk dat het afkomstig is van de westgevel van het krukhuis. Het kozijn heeft momenteel geen onderdorpel. Onderaan sluiten de zijstijlen direct aan op de gemetselde en gecementeerde lekdorpel. Tussen de stijlen bevindt zich hier een smalle schuin aflopende plank. Het raam is erg ruïneus en mist een viertal ruiten. Het venster heeft boven een anderhalf steense rechtopstaande strek, die gelijk is aan die in de voorgevel. Het venster heeft een luik, waarvan de delen zijn opgesloten tussen de gehengen aan de achterzijde en een ijzeren strip aan de voorkant. Het kozijn heeft een blauwe kleur en het luik is groen. Rechts boven de strek bevindt zich een staafanker.

Zijgevel (oostzijde) woonhuis



Figuur 40. Linker zijgevel boerderij

Deze gevel is qua vorm identiek aan de westgevel. Ook deze gevel heeft drie staafankers die in dezelfde positie ten opzichte van elkaar liggen als in de westgevel. De gevel heeft aan de onderzijde de doorlopende plint van het woonhuis. Aan deze zijde is er een daklijst die bestaat uit een uitspringende streklaag met daarboven een bloktand. Deze daklijst is ook aanwezig in het kleine stukje schuine zijde en zet zich aan de andere zijde voort in de daklijst van het linker deel van de voorgevel.

In de gevel bevinden zich bovenaan links en rechts twee 4-ruits zolderramen, die in een asymmetrische positie in de gevel liggen. Gelijkvloers bevindt zich Links van het midden een venster met luiken dat identiek is aan de drie vensters van de voorgevel. De luiken zijn opgebouwd uit brede delen die elk de vorm hebben van twee smalle kraaldelen. Ook deze luiken zijn aan het hangwerk geklonken met een ijzeren strip, waartussen de delen zitten opgesloten. De luiken kunnen worden gesloten met een sluitijzer en pen. Het kozijn en de luiken zijn blauw geverfd. Rechts onder bevindt zich in de plint een kelderraam in houten kozijn en twee diefijzers. Het raam heeft boven een rollaag.



Figuur 41. Voorgevel boerderij



Figuur 42. De drie fasen van de voorgevel met links 1925, midden 1804 en rechts 1878



Figuur 43. Het ingeboete deel van de voorgevel. Links muurdeel van 1804, rechts 1875



Figuur 44. Westgevel van woongedeelte (krukaanbouw)



Figuur 45. Oostgevel woongedeelte met aansluitend stalgedeelte



Figuur 46. Halfvenster in zuidgevel van woongedeelte. Het kozijn is houtgepend



Figuur 47. Kelderraam met curieus diefijzer

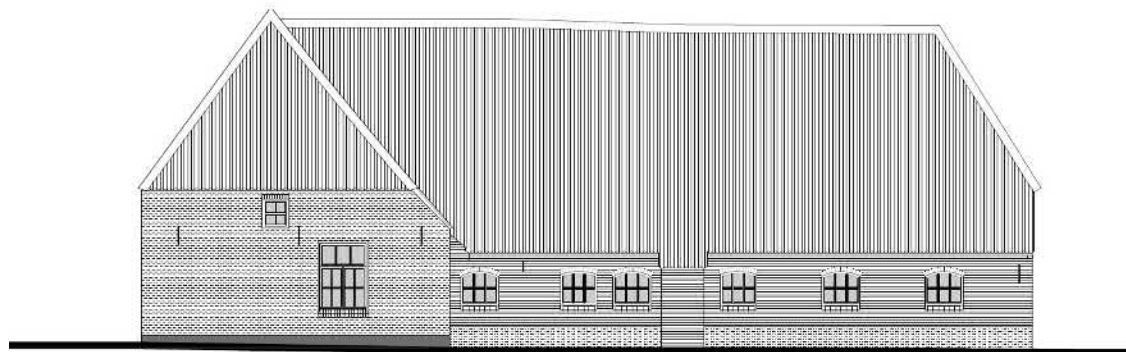


Figuur 48. Huidig raam in westgevel lijkt later aangebracht

Het stalgedeelte

Het stalgedeelte ligt in de lengte dwars op het woongedeelte. De kern van het stalgedeelte bestaat uit het oude hallenhuis waarvan de lange zijgevels in een later stadium verhoogd zijn. Het stalgedeelte heeft een wolfsdak dat is bedekt met asbest golfplaten. De noordgevel sluit als binnenmuur geheel aan bij het woonhuis en zal derhalve bij de beschrijving van het exterieur buiten beschouwing blijven.

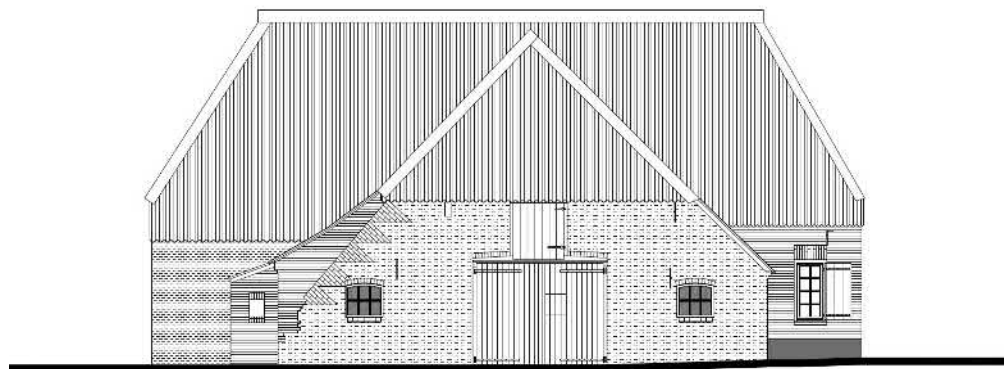
Lange zijgevel stal (westgevel)



Figuur 49. Rechter zijgevel boerderij

De westgevel van de stal is opgetrokken in een harde machinale steen met kalkvoeg. De gevel heeft een daklijst bestaande uit een uitspringende kopse laag, een muizentand en uitspringende streklaag. De onderste twaalf lagen zijn nog de oude handvormstenen van het hallenhuis. Links van het midden in de gevel bevindt zich de uitgebouwde wc, die van latere datum is. Deze uitbouw heeft in het zuidelijke deel een klein raampje. Eveneens van latere datum zijn de betonnen stalramen in deze gevel. Ze zijn 6-ruits en aan de bovenzijde gebogen. Aan de bovenzijde hebben ze een rollaag en onder een ventilatiegleuf met lekdoorpel van stenen op zijn plat. Van links naar rechts zijn de ramen een, drie, vijf en zes identiek en daarnaast de ramen twee en vier. In de gevel zit geheel links en rechts een staafanker.

Eindgevel stal (zuidzijde)

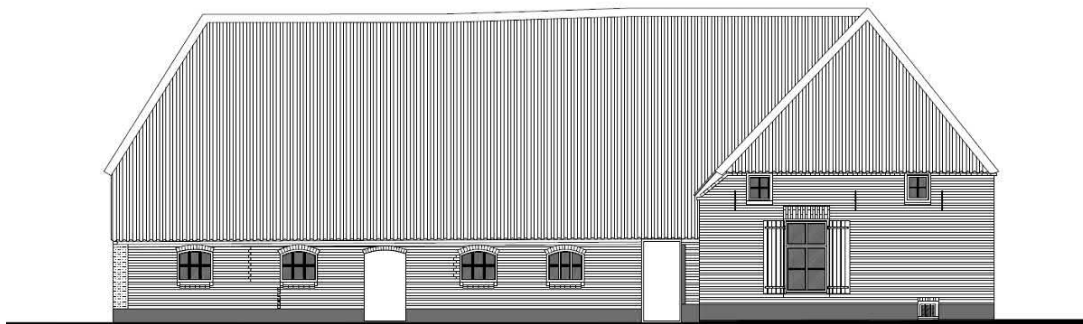


Figuur 50. Achtergevel boerderij

Deze gevel bestaat geheel uit oude handvormstenen, waarvan het linker deel is aangebracht in kruisverband en de rest van de gevel met halve en driekwart stenen in wild verband. De gevel heeft overwegend een zachte rode en roze steen waarvan de kalkvoeg op plaatsen is uitgewaterd. Ook zijn er gedeelten met een afwijkende kleur steen. Duidelijk is zichtbaar dat de oude zeer lage westgevel is verhoogd met dezelfde steen als de westgevel. De dakschuinte is aan deze verhoging aangepast. De oude daklijn is zichtbaar gebleven in de vlechtingen die aan deze zijde doorlopen tot aan de oorspronkelijke lage gevel. De oostgevel zal waarschijnlijk in een later stadium naar binnen zijn geplaatst teneinde de lange gevel aan de oostzijde voldoende hoogte te geven. De zuidgevel heeft mogelijkerwijze daarom aan de oostzijde geen vlechtingen.

Midden in de gevel bevinden zich de mestdeuren met daarboven het hooiluik. De mestdeuren hebben aan de bovenzijde een flauw gebogen houten latei met daar boven een rollaag. De zijstijlen van het kozijn van het hooiluik rusten op de latei, waardoor ter plaatse van het hooiluik de rollaag onderbroken wordt. Mestdeuren en luik zijn gemaakt van smalle delen. Het hooiluik heeft oud hangwerk en de mestdeuren lange staafgehengen. De rechter mestdeur heeft een luikje. De kozijnen zijn gepend en de duimen zijn ingeslagen. Luik en deuren zijn blauw geverfd. Links en rechts van de mestdeuren bevindt zich een betonnen stalraam, identiek aan raam twee en vier van de westgevel. In de gevel bevinden zich drie staafankers, een rechts onder het wolfeinde, een links van de mestdeuren op zolderhoogte en een rechts van de mestdeuren in een lagere positie. Links onder het dak bevindt zich een rechthoekig uilengat in de gevel.

Lange zijgevel stal (oostzijde)



Figuur 51. Linker zijgevel boerderij

Deze gevel is ouder dan de westgevel. De steensoort lijkt qua hardheid op de stenen van de oostgevel van het woonhuis. De gevel heeft een daklijst die bestaat uit een uitspringende kopse laag gevolgd door een muizentand met daarboven een uitspringende streklaag. De aansluiting met de zuidgevel is door middel van een loodvoeg, waarbij een stukje oude gevel van twee strekken breed zich in de oostgevel bevindt. De gevel heeft een gecementeerde plint die lager is dan die van het woonhuis. In de gevel bevindt zich een viertal betonnen stalramen, identiek aan die in de zuidgevel. Deze zijn thans met een plaat afgedekt. In het midden bevindt zich een geheel vlakke loopdeur onder segmentboog. Geheel rechts tegen het woonhuis is de deur naar de voorstal. Deze deur reikt tot aan de dakrand. De deuren zijn blauw en het kozijn van de deur naar de voorstal is wit.



Figuur 52. De stal gezien vanuit het zuidoosten



Figuur 53. Stal gezien vanuit het zuidwesten. Aan beide gevels is te zien hoe hoog de oorspronkelijke zijgevel was.



Figuur 54. Westgevel met uitbouw van het privaat



Figuur 55. Zuidgevel met dubbele mestdeur en hooiluik. De betonnen stalramen dateren uit de jaren vijftig.



Figuur 56. De aansluiting van de oude zuidgevel met de nieuwe oostgevel

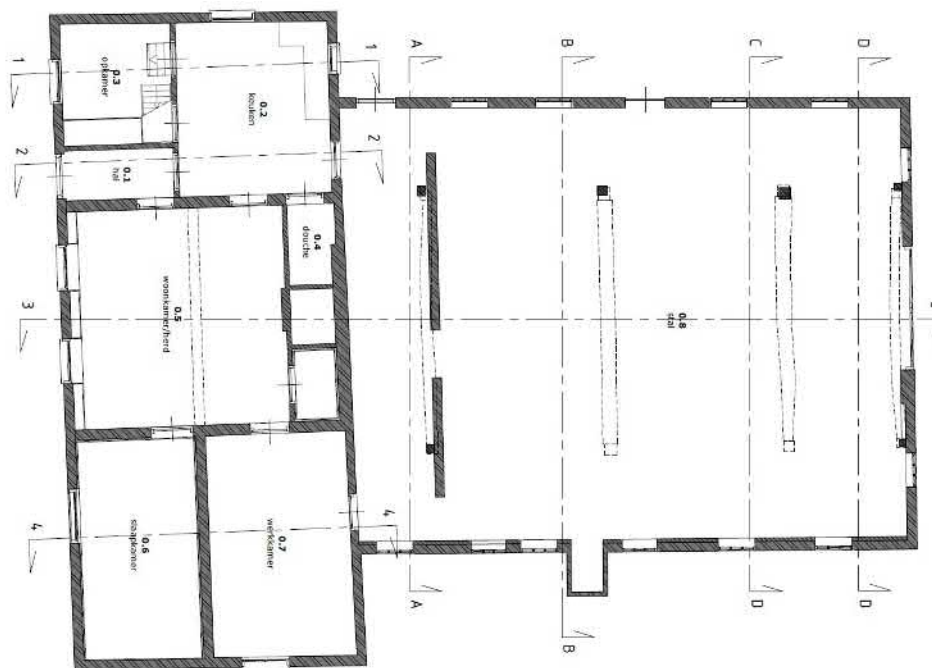


Figuur 57. oude hengen aan het hooiluik

Interieur

Hoewel de oorspronkelijke gebintconstructie nog nagenoeg compleet aanwezig is, bestaat het interieur toch duidelijk uit twee geheel verschillende gedeelten. In het woongedeelte is het gebint zo goed mogelijk weggewerkt, terwijl dit in het stalgedeelte nog prominent aanwezig is.

Interieur van het woongedeelte (voorhuis)



Figuur 58. begane grond boerderij

Het woonhuis bestaat uit een gang die uitkomt in de keuken en aan een zijde toegang geeft tot de huiskamer. In de keuken is rechts naast de gangdeur de deur naar de kelder en opkamer. In de opkamer is de trap naar de zolder. Aan de andere zijde van de keuken liggen de deuren naar de stal, de doucheruimte en de huiskamer. Via de huiskamer komt men in de beide kamers van het krukgedeelte.

De gang

Achter de voordeur met 2-ruits bovenlicht bevindt zich een gang met rechts een deur naar de huiskamer en aan het einde de deur naar de bijkeuken. De gang bevindt zich ter plaatse van de zijbeuk van het oude hallenhuis en ligt vlak achter het restant van de gebintstijl van de voormalige herd. De deuren zijn in een later stadium vlak gemaakt en in een lichte kleur geverfd. Onder de vlakke plaat bevindt zich een paneeldeur met houtnerfimitatie. De vloer van de gang is van graniet met een dito zwarte plint.

De keuken, kelder, opkamer

De keuken is een ruim, zowat vierkant vertrek met aan twee zijden een raam en rondom tot ongeveer een meter hoog een betegeling van roomwitte tegels. Achter de aanrecht bevindt zich een hoger tegelvlak van donkere tegels. De aanrecht zal dateren uit de jaren tachtig en heeft een roestvrij stalen blad. Aan de zijde van de voorgevel bevindt het drietal deuren van de vertrekken die aan de voorgevel liggen: de gang, de opkamer en de kelder. De gevel aan de

erfzijde heeft een 6-ruits raam. Aan de stalzijde bevindt zich het tweede raam boven het aanrecht. Rechts hiervan is de deur naar de stal. Aan de kamerzijde bevindt zich de deur naar de doucheruimte onder de voormalige schouw en de deur naar de woonkamer. Alle deuren zijn vlak en in lichte kleuren.

De deur naar de kelder ligt naast de gangdeur. De kelder ligt in de noordoosthoek van het woonhuis. Er is aan beide zijden een kelderraam. De kelder heeft een vlak betonnen plafond dat in het midden ondersteund wordt door een vierkante stenen pilaar. Op de vloer liggen oude rode plavuizen van 22 x 22 cm. Het lijkt er op dat het plafond later is aangebracht en dat de kelder in een later stadium is verdiept. De trap is van beton. Boven de trap is de zolder van hout. De houten trap naar de opkamer is in de zuidoosthoek van de kelder zichtbaar.

De opkamer bevindt zich boven de kelder met de trap tegen de oostgevel. De opkamer heeft een 6-ruitsraam in de noordgevel. Dit raam ligt aan de onderzijde gelijk met de vloer van het vertrek. Deze positionering op gelijke hoogte met de andere vensters geeft meer statuur aan de voorgevel van de boerderij. De opkamer heeft een balkenplafond van smalle hoge balken en smalle vloerdelen. Tegen de scheidingswand met de gang bevindt zich links de trap naar de zolder en rechts hiervan een kastenwand van kraaldelen. Het interieur van de kast heeft de originele blauwe kleur uit de bouwtijd van 1925.

De woonkamer

Naast de gang en keuken bevindt zich de woonkamer. Deze ligt in het centrale deel van het woonhuis. De woonkamer heeft aan de zijde van de voorgevel twee 6-ruits vensters. De bovenzijde is een klepraam. Aan elke zijkant heeft de kamer twee deuren, respectievelijk naar gang, de keuken en de twee kamers in het krukgedeelte. De deur naar de kamer tegen de voorgevel heeft een oud hout gepend kozijn met kwartrond profiel. Aan de stalzijde bevindt zich de strook schoon metselwerk voor het plaatsen van de haardkachel. Rechts hiervan is de deur naar de opbergkast onder de schouw. Alle deuren zijn paneeldeuren met imitatie houtnerf, die in een later stadium door plaatwerk zijn vlak gemaakt.

Het plafond bestaat uit een moerbalk met kinderbinten, waarboven vloerdelen. De moerbalk is mooi gekantrecht met afgeronde hoeken. Hij heeft aan de zijde van de gang een groot pengat met inkeping waar in het verleden de schoor bevestigd is geweest. De wanden hebben behangsel met eronder resten van een witte en blauwe kalklaag. De vloer is van beton met daarop vaste vloerbedekking.

De zijkamers

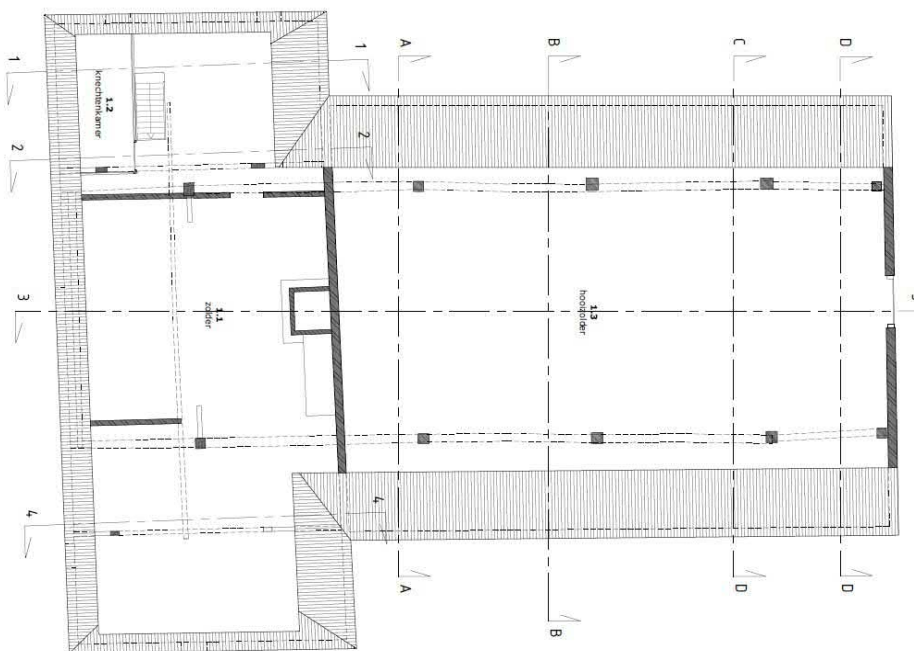
De twee zijkamers in het krukgedeelte zijn ongeveer van gelijke grootte. Ze hebben een gemeenschappelijke moerbalk, die van de voorgevel naar de brandgevel loopt. In het midden wordt deze ondersteund door de tussenmuur. Het mooiste gedeelte van de balk ligt in de voorste kamer. Hier is het balkenplafond niet afgetimmerd en is in het verleden van een groene en daarna van een thans afbladderende felrode verflaag voorzien geweest. De wanden in de voorste kamer zijn geheel beschoten met bruine schrootjes. Dit is waarschijnlijk gebeurd vanwege optrekkend vocht. Onder deze betimmering en in het plafond zitten bouwsporen van een bedsteewand, die tegen de westgevel heeft gestaan. De vloer van de kamer is belegd met rode plavuizen van het formaat 20 x 20 cm. Alleen ter plaatse van genoemde bedsteewand liggen oudere plavuizen van 22 x 22 cm. Deze laatste liggen los in het zand. Over de plavuizen

heeft vloerbedekking gelegen. De paneeldeur met de woonkamer is van een ouder type dan de andere deuren die in deze laatste kamer uitkomen.

De tweede zijkamer grenst aan de stalruimte en heeft naast de deur naar de woonkamer ook een deur naar de stal. Deze laatste deur is later toegevoegd. De moerbalk die door de beide kamers van muur tot muur loopt is in deze laatste kamer minder fraai. Aan het einde heeft de balk een flinke kromming, die waarschijnlijk altijd al door een betimmering gecamoufleerd is geweest. Ook dit vertrek heeft een plafond van kinderbinten en vloerdelen. De wanden hebben stucwerk.

In de tussenmuur met de voorste kamer bevindt zich het uiteinde van de dek-, moerbalk die door de huiskamer loopt. Dit stuk balk ligt aan de buitenzijde van de stijl, die in de tussenmuur met de huiskamer is weggewerkt. Dit uiteinde wordt ondersteund door een schoor. De gehele constructie is aan deze zijde zichtbaar en met de muur mee wit gekalkt. De vloer van de kamer is belegd met hardgebakken tegels die samen een Escherachtig geometrisch patroon hebben. Deze vloer dateert zeer waarschijnlijk uit de tijd van de verbouwing in 1925.

De zolder



Figuur 59. Eerste verdieping boerderij

Via een steile trap op de opkamer is de zolder bereikbaar. Deze bestaat duidelijk uit drie gedeelten. Het middelste deel is het oudste en behoort tot de constructie van het hallenhuis. Dit deel van de zolder ligt boven de woonkamer en tussen de twee gebintplaten die vanaf de stal doorlopen tot in de voorgevel. Aan het einde, boven de voorgevel ligt de eindplaat. De kassporen zijn echter bevestigd aan de muurplaat die er vlak achter ligt. Het gebint heeft aan elke zijde tussen de stijl en de moerbalk beneden een voetschoor. Op de gebintplaten rusten de eiken sporenparen met hanenbalken van de oorspronkelijke kap. Deze zijn onderaan door middel van een inkeping en een toognagel met de gebintplaat verbonden. De kassporen hebben thans een beperkte functie.

Ongeveer in het midden van dit middelste deel ligt iets boven zolderhoogte een bolkozijn. Dit kozijn heeft aan een zijde een gesloten luikje en aan de ander zijde een klein 4-ruits raampje, dat thans 3-ruits is. De zijkanten van de zijstijlen en middenstijl hebben een biljoen. Aan de kant van de brandgevel ligt het rookkanaal, opgebouwd uit grindcementblokken. Het rookkanaal is in het midden een stukje gesloopt. Links van het rookkanaal bevindt zich een eenvoudige hijsinstallatie voor het ophijsen van zakken met graan. Dit werd in het verleden op de zolder, aan de zijde van de schouw, te drogen gelegd. Rechts van het rookkanaal staat een gemetselde rookkast met een ijzeren deur voor het roken van spek en worsten. De zolder heeft aan de kant van de voorgevel brede vloerdelen. Op de andere helft, de kant van de brandgevel, liggen smallere delen.

De zolder boven het krukgedeelte heeft in het midden een eiken A-spant. De spantbenen zijn aan een zijde geheel vlak. Het kaspant heeft een ligger die aan weerszijden ver doorloopt. Spantbenen, ligger en nok zijn door middel van een houten pen met elkaar verbonden. De spantbenen rusten op de moerbalk die beneden midden door de twee zijkamers loopt. Over de uiteinden van de ligger loopt een vliering van robuust rondhout. Aan weerszijden van het spantbeen bevindt zich een windverband, dat met handgesmede nagels aan spantbeen en vliering is bevestigd. De twee vlieringen worden op de grens met het middendeel nogmaals ondersteund door een dwarsbalk. Van het spantbeen loopt een blokkeel naar de muurplaat. De daksporen zijn van rondhout.

De zolderhoogte van het krukgedeelte is gelijk aan die van het hallenhuisdeel. Het krukhuisgedeelte heeft twee 4-ruits zolderraampjes. Op de zolder staan twee knechtenkisten met gebogen deksel en in dodekopkleur geverfd. Tussen de twee bovengenoemde zolderdelen staat een laag muurtje, dat een verlenging is van de muur tussen woonkamer en voorste kamer.

De zoldertrap komt uit in het jongste deel van de zolder. De vloer van dit gedeelte ligt aanmerkelijk hoger dan de andere vloeren. De vloer heeft smalle vloerdelen. Dit deel van de zolder ligt boven de gang, de opkamer en de keuken. Ook dit gedeelte heeft een A-spant. De spantbenen zijn hier eiken terwijl de ligger van grenen afgevlakt rondhout is. Spantbenen en ligger zijn bevestigd door middel van een ijzeren bout en zeskantige moer en nog extra verstevigd door een viertal grote draadnagels. De spantbenen steunen onder op een grote slof die op de balklaag ligt. De spantbenen zijn met een blokkeel verbonden met de muurplaat. Op de ligger rust een gording van gezaagd vurenhout. De sporen van de kap zijn van dennen rondhout. In dit deel ligt boven de opkamer een afgetimmerd knechtenkamertje. Dit kamertje heeft een 4-ruits venster in de oostgevel. Onder de gebintplaat staat een muurtje dat een verlenging is van de muur tussen woonkamer en gang en keuken. Het muurtje heeft in het midden een lage doorgang naar het centrale deel van de zolder. Het eindigt onder de gebintplaat met een stroomlaag.



Figuur 60. Gang met lambrisering van marmerimitatie en terrazzovloer.



Figuur 61. Keuken met van links naar rechts: deur van gang, kelder en opkamer.



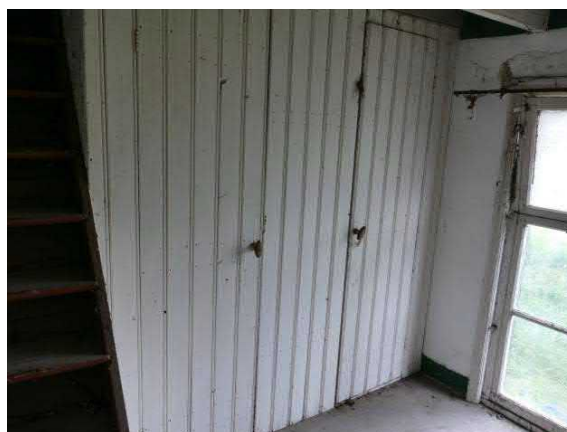
Figuur 62. Het balkenplafond in de keuken na verwijdering van het boardplafond.



Figuur 63. De afgezaagde stijl van de moerbalk was in de keuken afgetimmerd maar is ter gelegenheid van Open Monumentendag weer zichtbaar gemaakt.



Figuur 64. Kelder met raam in oostgevel. Vloer van rode plavuizen 22 x 22cm. Geheel recht de onderkant van trap naar opkamer



Figuur 65. Opkamer met van links naar rechts: trap naar zolder, kastenwand en raam op vloerniveau van voorgevel.



Figuur 66. Gesloopte schoor van de moerbalk. Toen de scheidingsmuur met de gang werd gebouwd, was de stijl met schoor overbodig geworden.



Figuur 67. Onder het verlaagde zachtboardplafond bevindt zich de originele balklaag van de woonkamer (voormalige herd).



Figuur 68. Het volledig gestripte balkenplafond van de herd



Figuur 69. Moerbalk met in de muur ingepakte stijl links naast paneel deur



Figuur 70. De in het zand liggende plavuizen (22 x 22cm) markeren de plaats van de verdwenen bedsteewand in de "goei kamer".



Figuur 71. In slaapkamer liggen estrikken met geometrisch motief.



Figuur 72. Het gestripte balkenplafond in de slaapkamer



Figuur 73. De slaapkamer met links de later aangebrachte deur naar stal



Figuur 74. Uiteinde van kromme stijl in de scheidingsmuur van de twee kamers in krukgedeelte. Om de stijl niet op te laten vallen wordt deze met de muur meegewit.



Figuur 75. Bedsteedeuren met houtnerfimitatie



Figuur 76. Een las met wig in de gebintplaat



Figuur 77. Bevestiging kapsporen in gebintplaat met toognagels

Interieur van de stalruimte

De stal bestaat uit een ruimte met vier gebinten. De stal is ingedeeld in een voorstal en een drijfmeststal. Beide zijn gescheiden door een later aangebrachte muur. Deze scheidingsmuur bevindt zich vlak achter en half in het eerste gebint op ongeveer twee meter afstand van de brandgevel. In het midden heeft deze muur een doorgang. Aan de kant van de twee zijgevels is eveneens een doorgang naar de koestal. Tegen de scheidingsmuur staat het granieten aanrecht dat toentertijd in de keuken plaats moest maken voor het huidige. De voorstal heeft een zoldering van hergebruikte balken en kinderbinten, die opgelegd zijn in de brandgevel en op de ligger van het eerste gebint. Op deze balken liggen brede, eveneens hergebruikte vloerdelen. De voorstal heeft aan de oostzijde een buitendeur en vlak erbij de deur naar de keuken. Het kozijn van deze laatste deur is vrij laag, heeft een profiel en is hout gepend. Aan de andere zijde is een nieuwere deur naar de slaapkamer in het krukgedeelte.

De koestal is een ruimte met vier gebinten, waarvan een in de scheidingswand met de voorstal en een tegen de eindgevel. Bij het gebint voor de eindgevel is de ligger in het midden naar boven gebogen. Er zijn twee koedammen die in de lengterichting van de stal liggen. De betonnen drijfmestroosters liggen aan de zijkanten van de ruimte. De voergoten met de stalrepels liggen in het midden. Aan de westzijde is bij de twee middelste stijlen de onderzijde afgezaagd. De ligger wordt een meter terug opgevangen door een ijzeren constructie. De zoldering van de koestal is laag en bestaat uit ronde slieten en hergebruikte eiken balken waarover een pakket wilgentenen ligt. In de hoek van de zuid- en westgevel bevond zich de paardenstal. De ruimte is nogal donker doordat aan de oostzijde de betonnen ramen met een plaat zijn dichtgezet.

De gebinten staan op onregelmatige afstand van elkaar en hebben opvallend zware liggers. Bij het derde gebint zijn aan de westzijde drie spieën gebruikt om de zware balk te verankeren. Op de gebinten kunnen telmerken worden waargenomen op afwisselend de stijlen, de schoren en de windverbanden. Aan de westzijde zijn ze aangebracht met de beitel (liggende streepjes) en aan de oostzijde met de guts (rondjes.) Het gebint, met de telmerken 1, bevindt tegen de eindgevel. Het vierde gebint met de telmerken 4 staat op de grens van voorstal en koestal op twee meter van de brandgevel. Bij het vierde gebint is bij de verankering van ligger en stijl gebruik gemaakt van de gaffelvorm van de boom. Aan de oostzijde van het gebint steekt elk deel van de bifurcatie door de stijl om vervolgens verankerd te worden met een spie. Aan de westzijde van de stal is bij het tweede en derde gebint de onderzijde van de stijl afgezaagd, waarbij het telmerk boven op de stijl nog behouden is gebleven. Aan de westzijde zijn enkele zijbeukbalken nog aanwezig. Zij zijn met spijkers aan de stijlen bevestigd.

De hooizolder is momenteel alleen via een ladder bereikbaar. De wilgentenenenvloer van de stalzolder is nog steeds bedekt met hooi. In deze ruimte is de oude eiken sporenkap nog nagenoeg geheel intact. Opvallend zijn de soms zeer kromme hanenbalken. De gebintplaten zijn met hun windverbanden compleet gebleven. De gebinten hebben bij het boven einde van de stijl een voetschoor. Voor de eindgevel heeft het gebint een eindplaat. Hierop zijn de kapsepen van het wolfeinde bevestigd. De andere kapsepen rusten nog allemaal op de gebintplaten. Aan de westzijde hebben ze, vanwege de verhoogde zijgevel, bij de gebintplaat een knik. Deze knik is niet aanwezig bij de oostgevel. Onder de golfplaten zitten nog de originele bekapte rietlatten. Hier is goed waar te nemen dat de brandgevel op ongeveer een

meter boven de zolder over de gehele breedte een egale beëindiging heeft, afgedekt met een muurplaat. Het huidige schoorsteenkanaal heeft aan beide zijden een wand van (nieuwe) planken.

Aan de binnenzijde van de eindgevel is hier en daar nog zongebakken steen waar te nemen. In de eindgevel zijn aan de oostzijde herstellingen te zien, die aan de buitenzijde deskundig zijn weggewerkt.



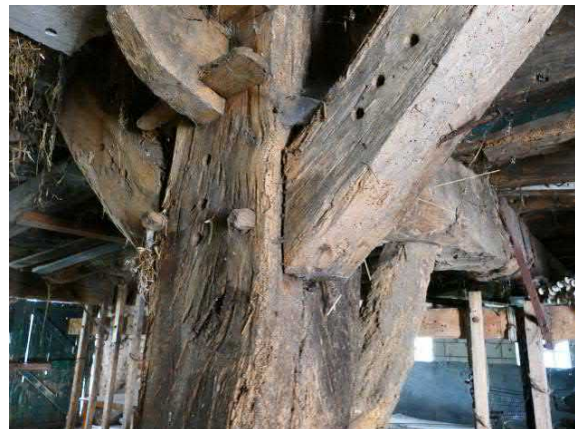
Figuur 78. Voorstal met aanrecht tegen later aangebrachte tussenmuur. Boven plafond van hergebruikte brede planken.



Figuur 79. Bij het vierde gebint is de gaffelvorm van de boomstam gebruikt als pen.



Figuur 80. Overzichtsfoto met op de voorgrond het derde gebint en daarachter het tweede en eerste gebint



Figuur 81. Derde gebint met het telmerk 3 in rondjes op stijl en windverbanden.



Figuur 82. Het tweede gebint met het telmerk 2 in streepjes, die met de beitel zijn aangebracht. De oostzijde van de gebinten hebben rondjes, de westzijde streepjes.



Figuur 83. Het slietenplafond van de stal



Figuur 84. Deur van voorstal naar keuken. Deze doorgang dateert van vóór 1925.



Figuur 85. Het privaat in de uitbouw van de westgevel



Figuur 86. Het uilengat in de eindgevel



Figuur 87. Bovenzijde van de gebinten met rechts een voetschoor.



Figuur 88. Las in de gebintplaat achter de brandgevel



Figuur 89. Sporenkap van stal met achteraan bovenzijde brandgevel. De egale afsluiting van deze gevel en het nieuwe schoorsteenkanaal geven aan dat er oorspronkelijk geen stenen rookafvoer zal zijn geweest.

Waardering

Cultuurhistorische waardenstelling

1. Cultuurhistorische waarden

De boerderij is een uitdrukking van de sociaal-economische en agrarische ontwikkeling vanaf het begin van de 19^e eeuw tot aan het laatste kwart van de 20^e eeuw. In de dorpen aan de rand van de Peel kwam vanaf het laatste kwart van de 19^e eeuw door verdergaande ontginningen meer welvaart. Deze welvaart straalt af op de ontwikkeling van het boerderijtype van Leurke 5.

2. Architectuur en kunsthistorische waarden

De ontwikkeling van hallenhuis via krukhuis naar het huidige type van T-boerderij is in de verschijningsvorm van Leurke 5 helemaal herkenbaar gebleven. De gebinten en de eikenhouten kapconstructie van het oorspronkelijke hallenhuis zijn nog nagenoeg compleet aanwezig. Het interieur met de paneeldeuren in houtnerfimitatie en de gang met de lambriserings in marmerimitatie heeft een bescheiden kunsthistorische waarde.

3. Situationele en ensemblewaarden

De boerderij heeft met de naastgelegen boerderij en schuur een hoge ensemblewaarde. Helaas zal deze door de sloop van beide gebouwen teniet worden gedaan. De bouw van een nieuw woonhuis in boerderijvorm compenseert dit enigszins maar mist het historisch gegeven. De ligging van Leurke 5 is een eindje van de weg gesitueerd en aan de overzijde bevindt zich, in een gelijkwaardige positie ten opzichte van de weg, een krukhuisboerderij. Leurke 5 heeft in de buurtschap een hoge situationele waarde.

4. Gaafheid en herkenbaarheid

In de boerderij heeft nooit grootschalige bedrijvigheid plaatsgevonden en het gebouw is al meer dan twintig jaar onbewoond en onveranderd gebleven. Er zijn nooit grote ramen en hinderlijke aanbouwen aangebracht. Hierdoor heeft de boerderij zijn oorspronkelijke gaafheid en de daaruit voortvloeiende herkenbaarheid geheel kunnen behouden.

5. Zeldzaamheid boerderijtype

Een T-boerderij is geen zeldzaam boerderijtype. Een krukhuis behoort meer tot de zeldzame boerderijtypen. Een hallenhuis is in Brabant geen zeldzaam boerderijtype. Een hallenhuis met een gaaf gebint en kapconstructie is echter zeldzaam. Een T-boerderij met een afleesbare ontwikkelingslijn vanuit het hallenhuis en de krukhuisboerderij is beslist zeldzaam te noemen.

Bouwhistorische waardenstelling

Waarderingskening

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

Categorie 1

Hoge monumentwaarde (blauw)

De blauw gekleurde lijnen en vlakken zijn de gevels, wanden en onderdelen die van wezenlijk en onlosmakelijk belang zijn voor het historische object. Zij moeten onverkort gerespecteerd worden. Bij schade moet uitgegaan worden van herstel en behoud van een maximum aan oorspronkelijk materiaal.

Categorie 2

Positief monumentwaarde (groen)

De groen gekleurde lijnen en vlakken zijn alle beschermingswaardige onderdelen die voor de instandhouding van de ontwikkelingsgeschiedenis van het historisch object veel waarde bezitten. Behoud is gewenst maar aanpassing of verandering is mogelijk op voorwaarde dat het onderdeel als zodanig herkenbaar blijft.

Categorie 3

Indifferente monumentwaarde (geel)

De geel gekleurde lijnen en vlakken zijn de onderdelen die niets of weinig aan de waarde van het gebouw toevoegen en ook geen wezenlijke onderdelen van de ontwikkelingsgeschiedenis zijn. Behoud is niet noodzakelijk en soms zelfs onwenselijk.

Exterieur woongedeelte

Hoge monumentwaarde

- De gehele bouwmassa (afmetingen van de gevels en het dak)
- De opbouw van de gevels in verschillende steensoorten en detaillering
- Alle vensters, kozijnen, raamindeling en de ingeslagen duimen voor de luiken.
- De voormalige luiken
- De voordeur met 2-ruits bovenlicht

Positieve monumentwaarde

- De klepramen in de huidige vensters

Indifferente monumentwaarde

- De dakbedekking met asbest golfplaten

Exterieur stalgedeelte

Hoge monumentwaarde

- De gehele bouwmassa
- De steensoort en detaillering van de eindgevel
- De verdwenen schoorsteen
- De plaats van de deuren in de oostgevel

Positieve monumentwaarde

- De westgevel
- De betonnen stalramen
- De uitbouw van het privaat in westgevel
- De gierkelder met gewelf tegen de westzijde

Indifferente monumentwaarde

- De dakbedekking met asbest golfplaten

Interieur woongedeelte

Hoge monumentwaarde

- De gehele indeling
- Het gebint
- De balkenplafonds
- Het restant van de oude schouw
- De oude deuren met hun houtnerfimitatie
- De lambrisering van de gang
- Het deurkozijn en deur van huiskamer naar voorkamer
- Het deurkozijn van keuken naar voorstal
- Het gebint en eiken kasporen van het hallenhuis op de zolder
- De twee A-spanten

Positieve monumentwaarde

- De deur van slaapkamer in krukgedeelte naar voorstal
- De vloer met geometrisch motief in de slaapkamer
- De plavuizenvloer in de voorste kamer
- Terrazzovloer in hal
- De vloer in de kelder
- Het huidige rookkanaal
- Het hijsmechanisme en rookkast naast het rookkanaal

Indifferente monumentwaarde

- De douchecel onder de schouw

Interieur stalgedeelte

Hoge monumentwaarde

- De gehele gebintconstructie in oorspronkelijke staat
- De brandgevel
- De buitendeuren
- De deur naar de keuken
- De kapconstructie

Positieve monumentwaarde

- De koedammen
- De ramen
- De slietenzolder
- De drijfmestroosters

Indifferente monumentwaarde

- De tussenmuur van koestal en voorstal

Conclusie

De boerderij heeft een bijzondere ontwikkeling doorgemaakt, die in de huidige verschijningsvorm gaaf bewaard is gebleven. Zowel het exterieur als het interieur herbergt nog nagenoeg alle elementen die genoemde ontwikkeling afleesbaar maken. Hierdoor is het gebouw vrij uniek te noemen en heeft het een hoge monumentwaarde. De boerderij is bovendien door zijn ligging en historische uitstraling belangrijk voor het karakter van de oude buurtschap 't Leurke.

Het zal bij de herbestemming een uitdaging zijn het unieke karakter zo veel mogelijk te behouden. Een nieuwe woonfunctie van het gebouw zal voor de hand liggen. Hierdoor zullen er voorzieningen getroffen moeten worden die een eigentijdse bewoning in dit historische gebouw mogelijk maken. Hierbij zal men keuzes moeten maken. Bij het maken hiervan zullen vooral de positieve monumentwaarden leidend zijn.

Advies

Van het woongedeelte van de boerderij heeft nagenoeg het gehele exterieur en interieur een hoge monumentwaarde. Het verdient derhalve aanbeveling om in dit deel de historische indeling en detaillering zoveel mogelijk te respecteren. Een bijzonder element hierin is het centrale deel van de zolder, het restant van het oude hallenhuis. Dit heeft een zeer hoge monumentwaarde. Het advies is dan ook om dit onderdeel geheel ongerept te laten.

De beste mogelijkheid voor het creëren van een eigentijdse woonruimte is ongetwijfeld de stalruimte. Deze is erg ruim en met de aanwezigheid van een viertal gebinten zeer attractief. Het probleem kan zich voordoen dat er onvoldoende lichtinval is. Om hieraan te voldoen verdient het aanbeveling om lichtinval via het laag doorlopende dak te creëren. Bij voorkeur maakt men dan een keuze voor één bepaalde zijde, bijvoorbeeld de westzijde. Dit voorkomt dat er aan alle zijden concessies worden gedaan, waardoor het geheel een wat rommelig karakter krijgt.

Een punt van aandacht verdient de eindgevel (zuidgevel) van het stalgedeelte. Dit is vanaf de weg de meest in het oog springende gevel van het gebouw en historisch en esthetisch gezien misschien wel de meest waardevolle van de gehele buurtschap. Het ligt bij herbestemming van een stalruimte voor de hand om bij het creëren van meer lichtinval gebruik te maken van de bestaande openingen. Op de plaats van de deeldeuren verschijnt dan doorgaans een glaspui en staan vervolgens de deuren permanent open. Dit laatste zou voor het aanzien van Leurke 5 een grote verarming betekenen.



Bijlagen

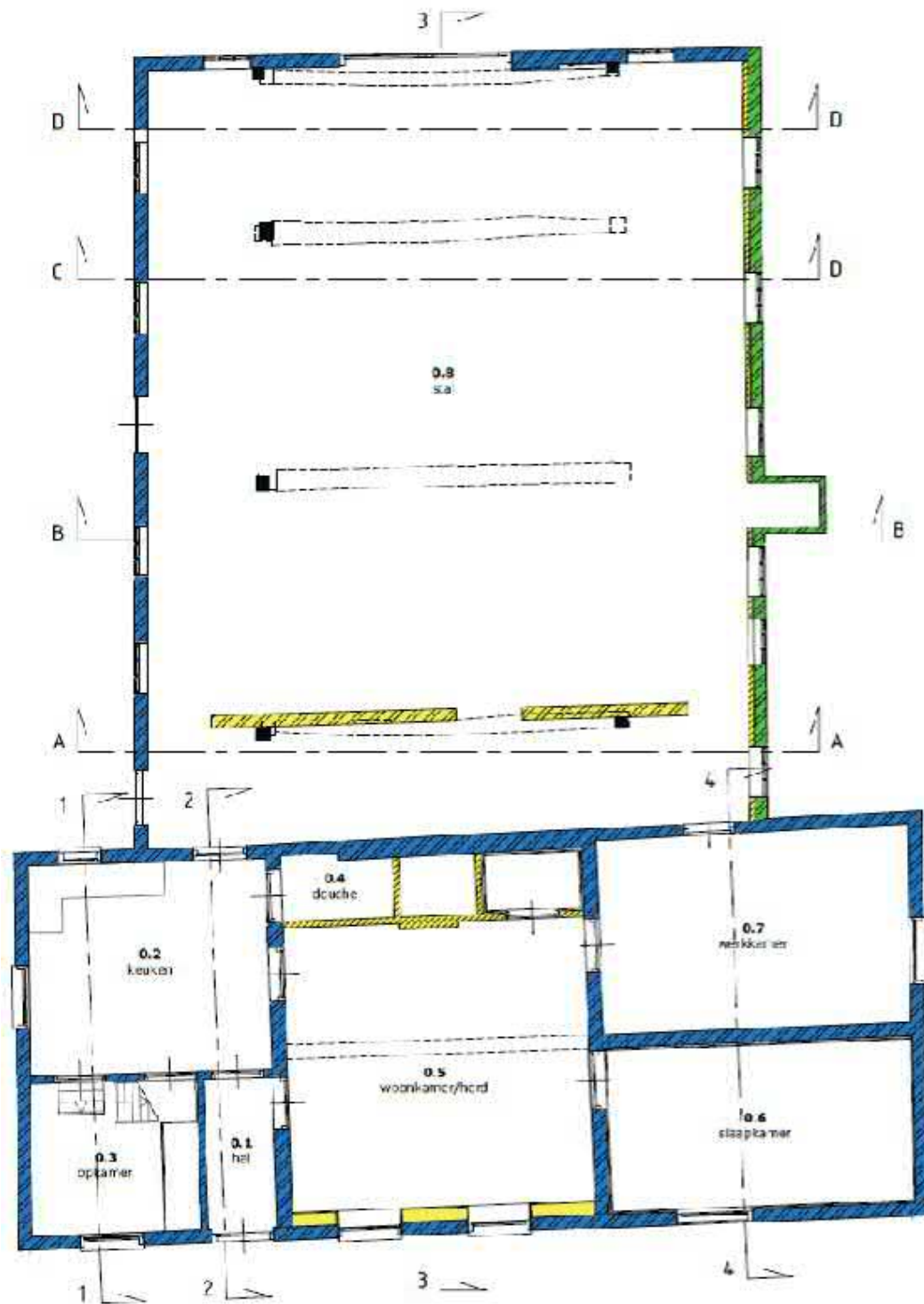
Bijlage 1 – Waardenstelling boerderij

RENVOOI WAARDENSTELLING

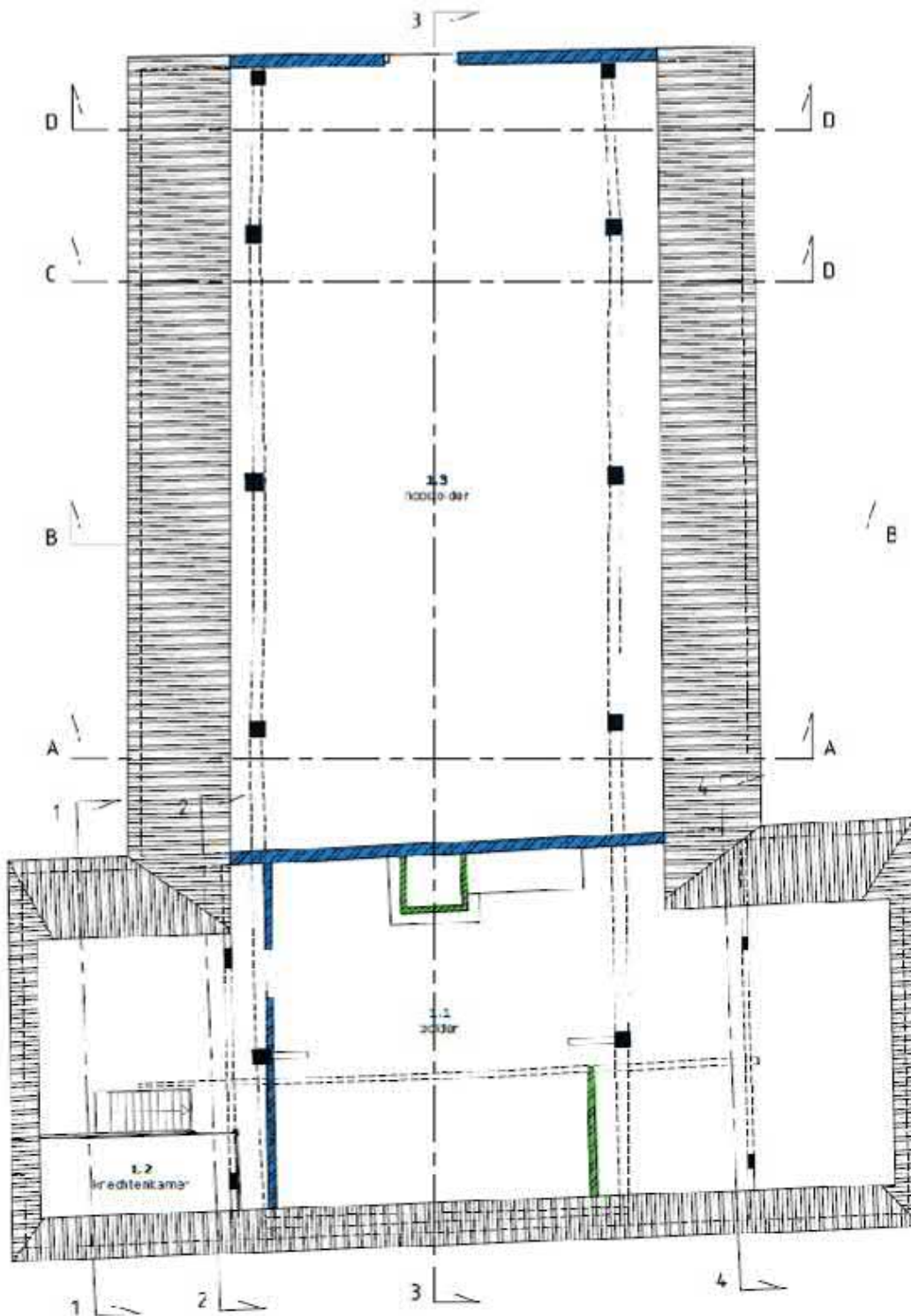
hoge monumentwaarden (blauw)	
positieve monumentwaarden (groen)	
indifferente monumentwaarden (geel)	



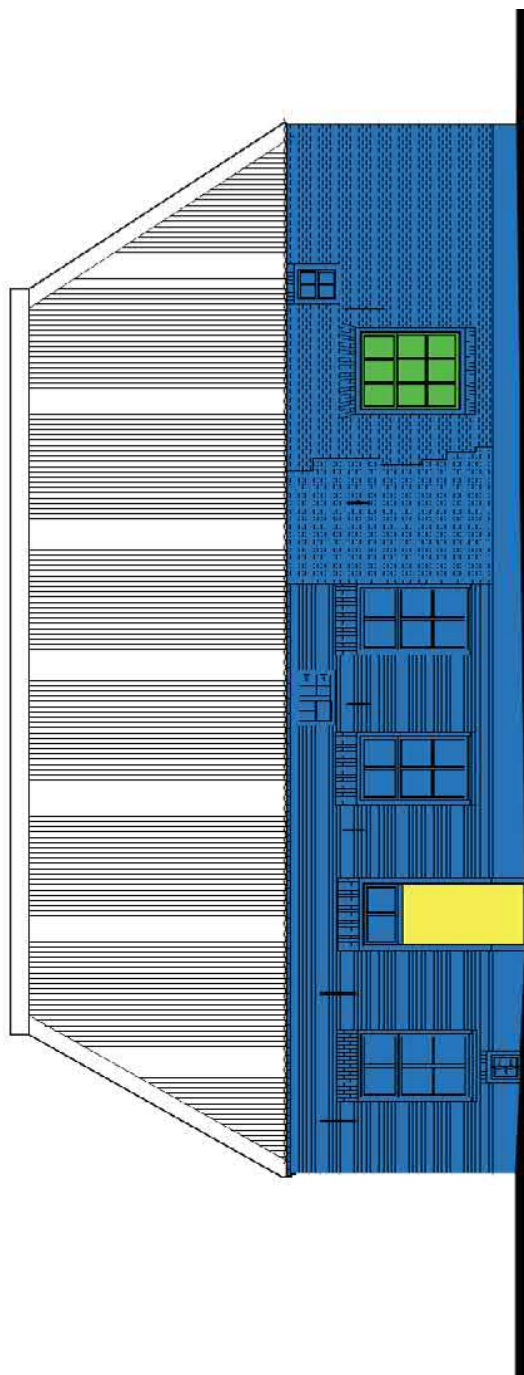
Plattgrond - kelder



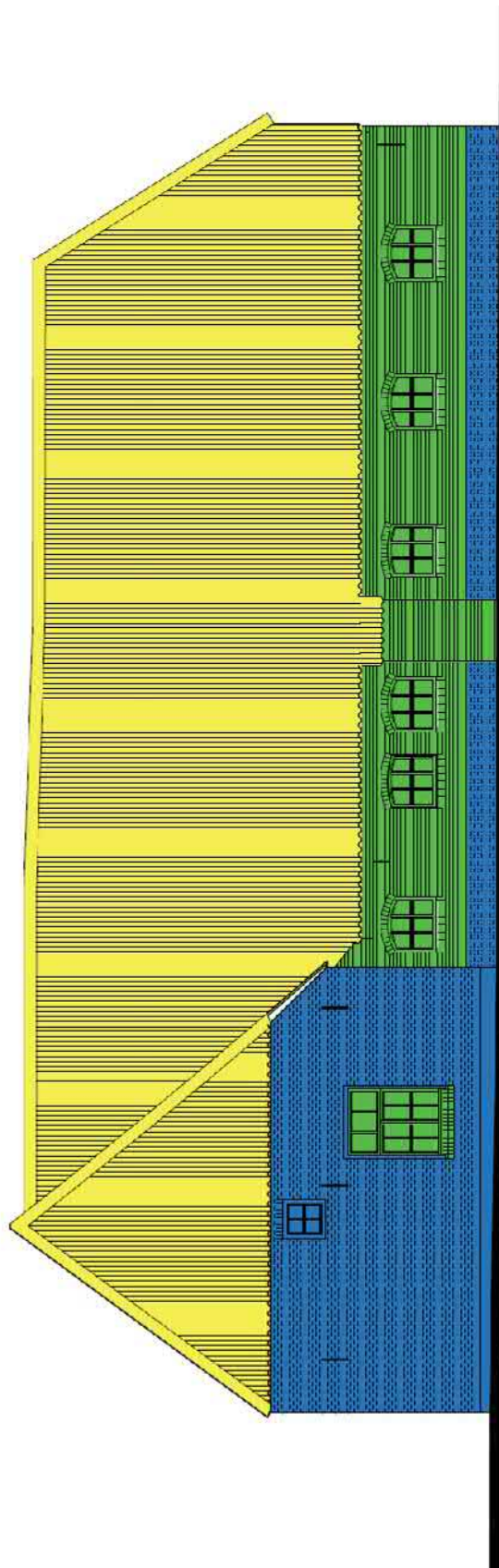
Plattegrond - begane grond



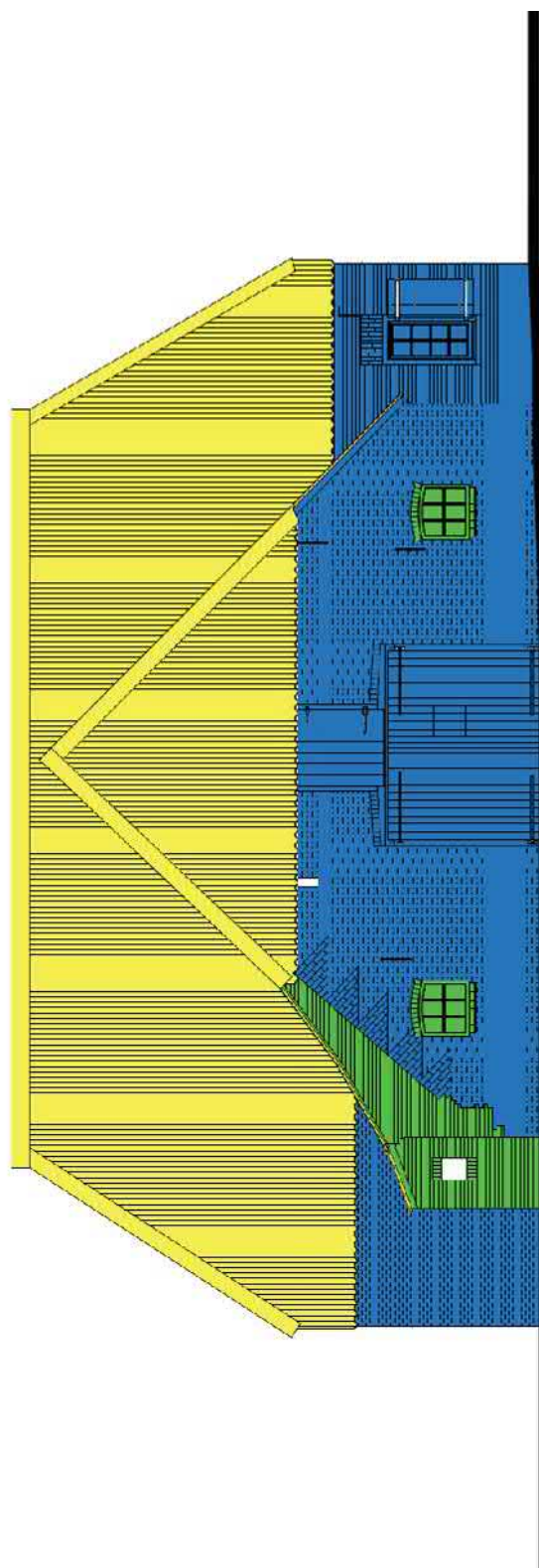
Plattegrond - eerste verdieping



Voorgevel
noord-georiënteerd



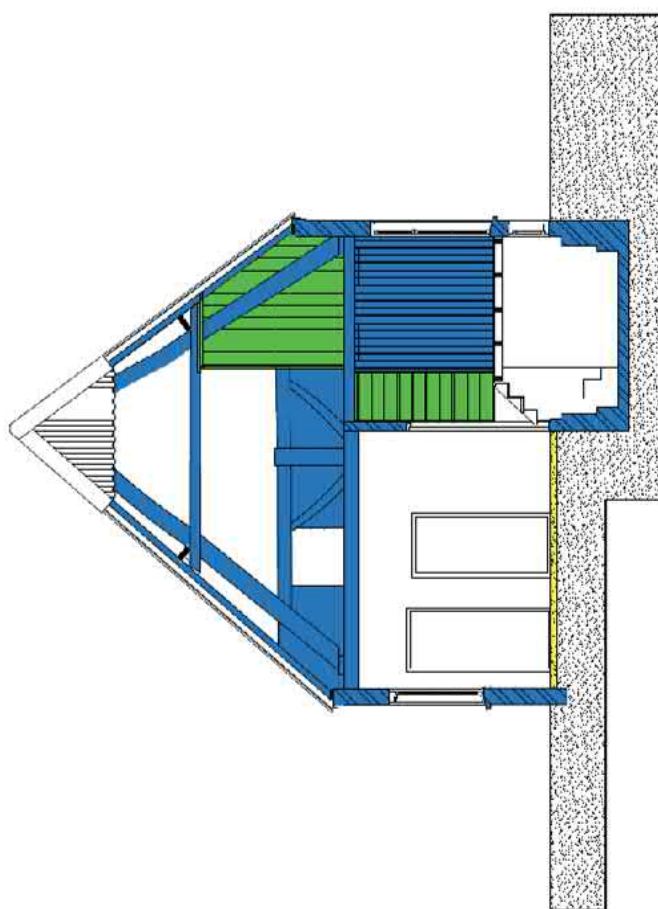
Rechter zijgevel
 west-georiënteerd



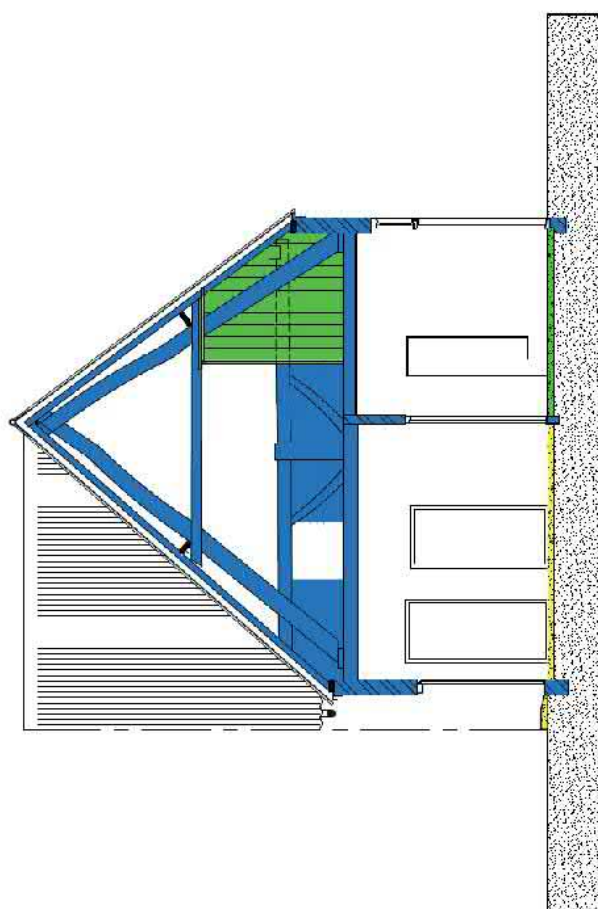
Achtergevel
 zuid-georiënteerd



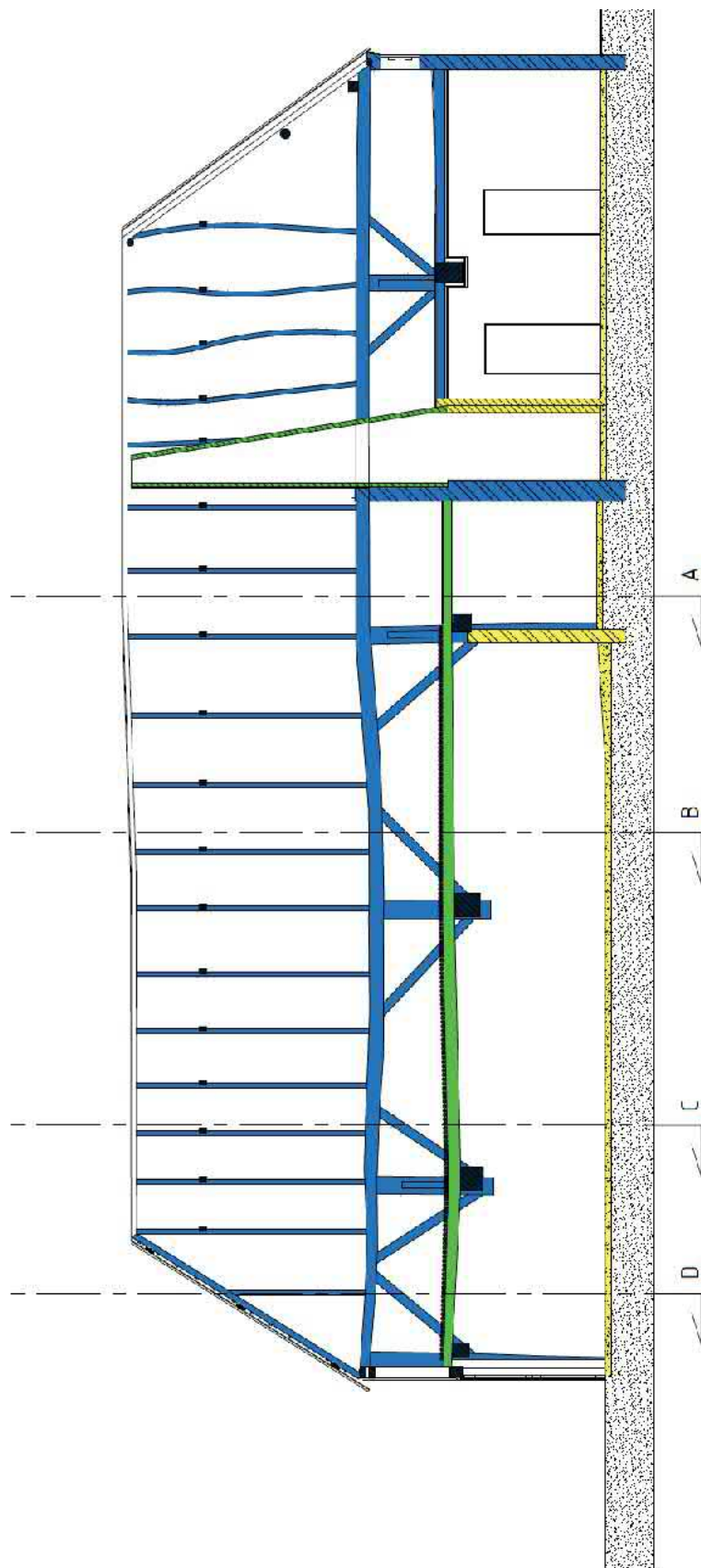
Linker zijgevel
oost-georiënteerd



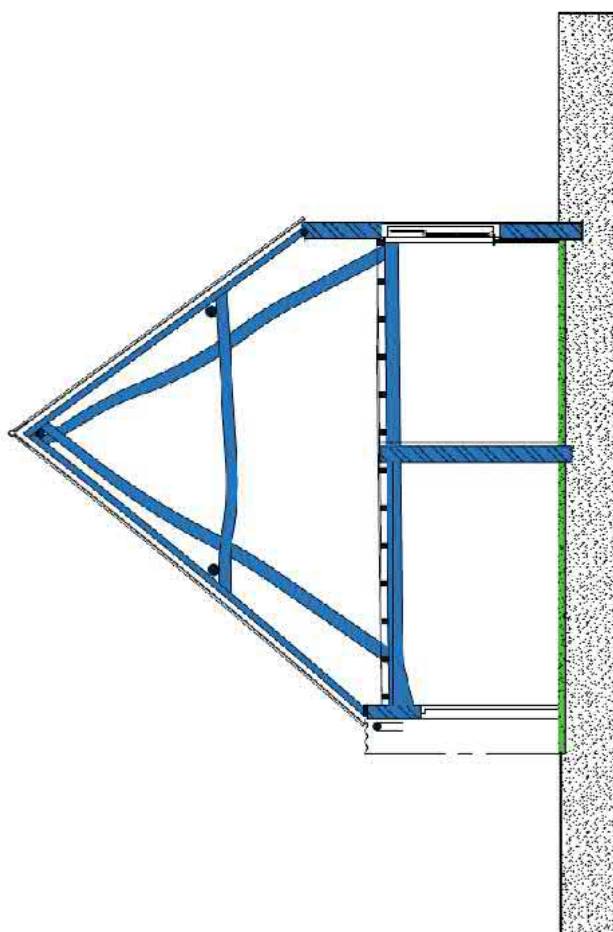
Doorsnede 1-1
keuken en opkamer



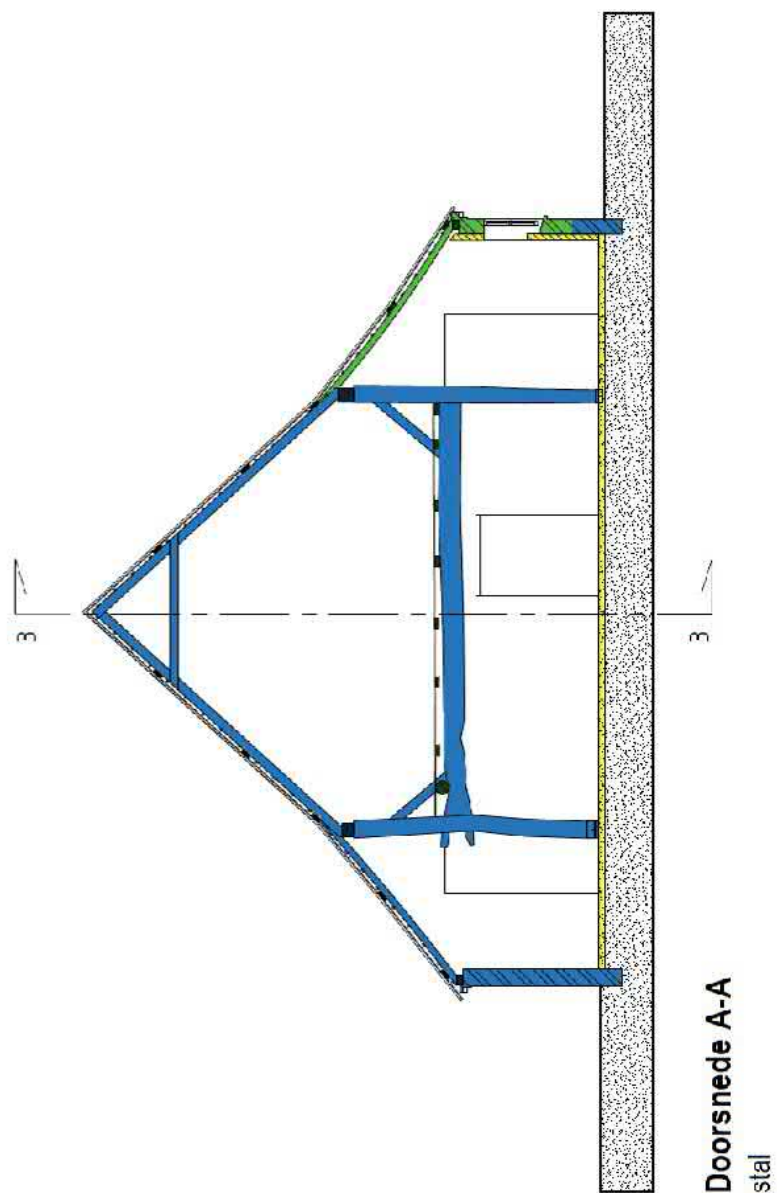
Doorsnede 2-2
keuken en gang

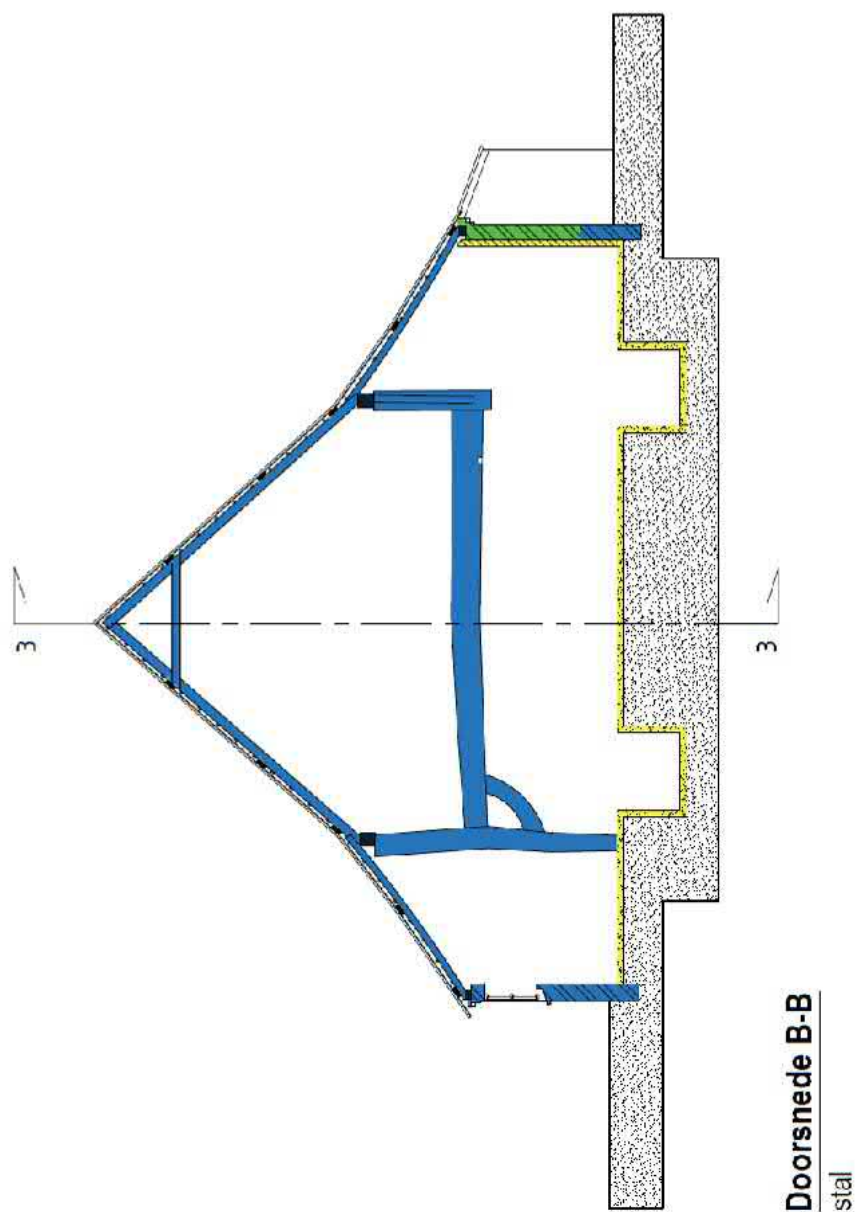


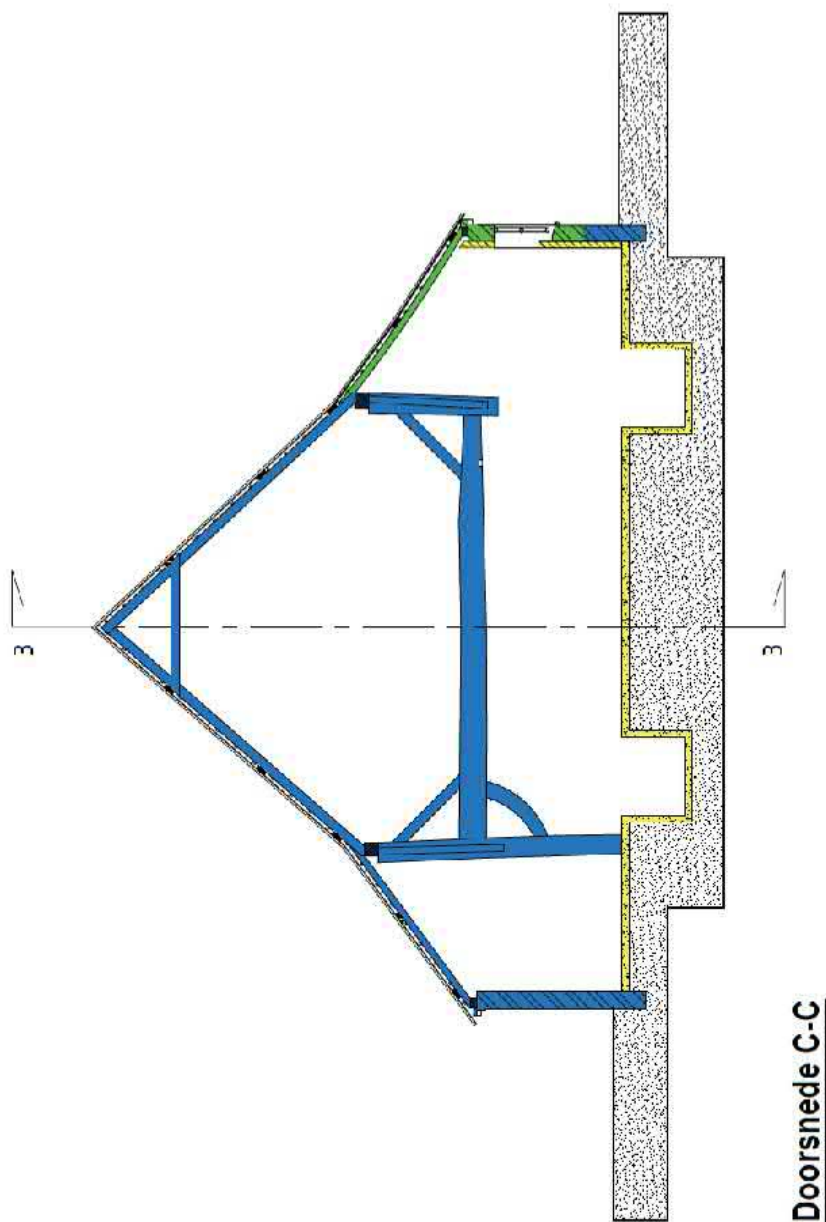
Doorsnede 3-3
etal en woonkamer

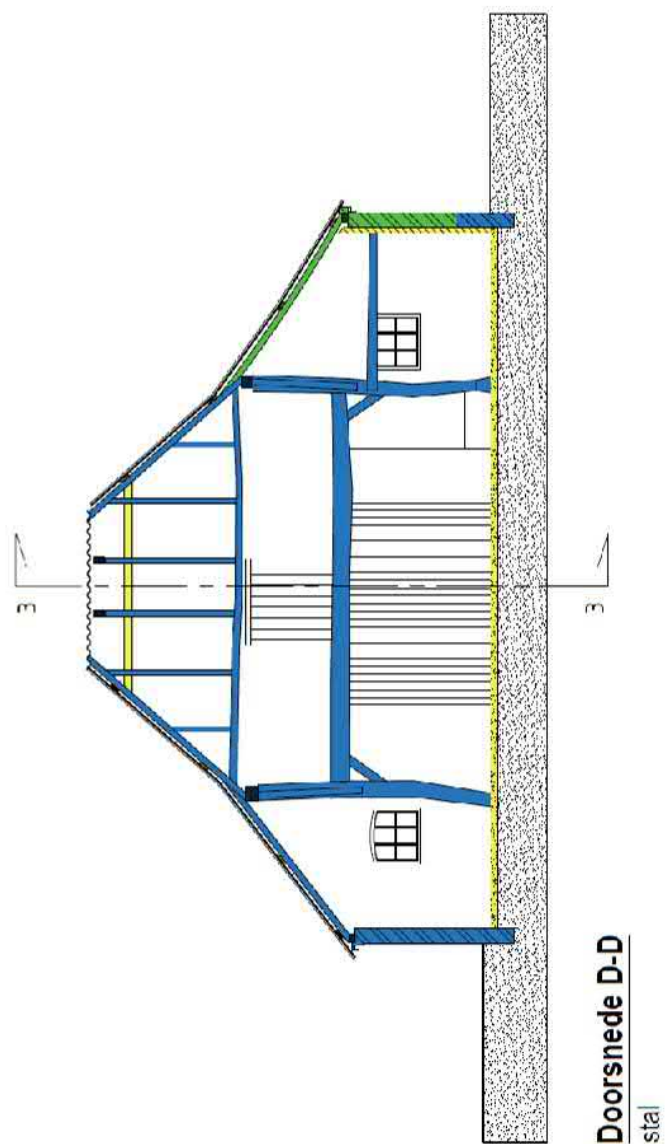


Doorsnede 4-4
bijkeuken en slaapkamer









SCHAMP
Bouwkundig advies
Advies ruraal erfgoed

Jan Berendweg 2

5764 PK De Rips

T 0493 - 380355

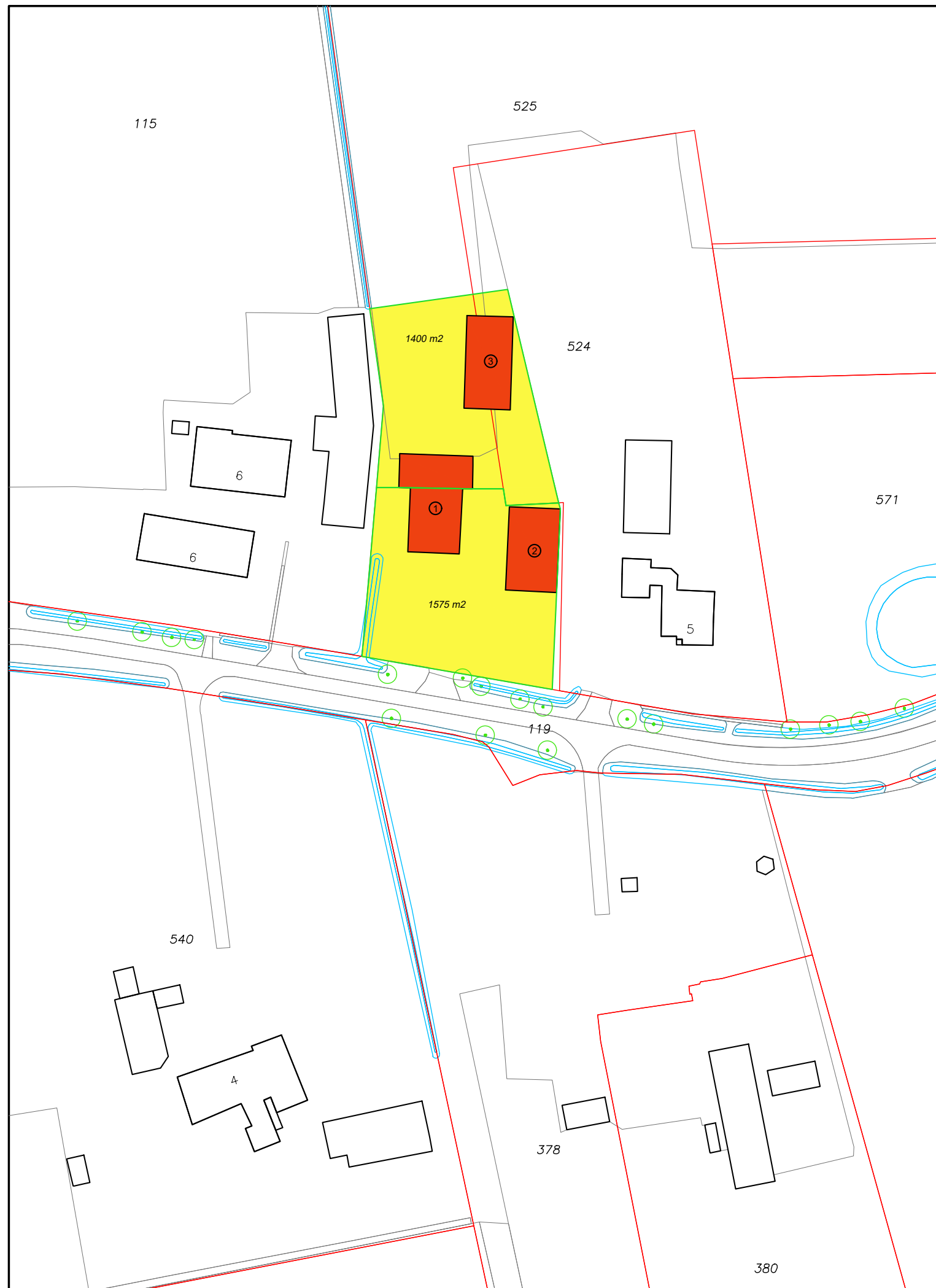
M 06 - 57579908

E info@schamp-bouwkundigadvies.nl

I www.schamp-bouwkundigadvies.nl

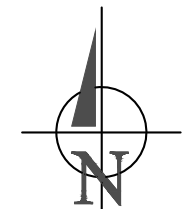
Op werkzaamheden van Schamp Bouwkundig Advies is DNR 2011 van toepassing

Bijlage 8 Situatiekening cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij



Legenda

- ① : Splitsing cultuurhistorische boerderij
- ② : Bestaand bijgebouw
- ③ : Nieuw bijgebouw 200 m²



Situatie

Gemeente : Boekel
Sectie : N
Nummer : 524, 525
Schaal : 1 : 1000

Benaming:
Leurke West
Situatietekening

Opdrachtgever:
Van den Berg V.O.F.
Leurke 5
5427 EE Boekel
Telefoon: 0492-324333

Bouwlocatie:
Leurke (nabij 5)
5427 EE Boekel

DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bmt@dlvadvis.nl

Projectleider: Dhr. J. de Groot
Telefoon: 06-20423896
E-mail: j.degroot@dlvadvis.nl

www.dlvadvies.nl

Schaal: 1:1000
Formaat: A3

Datum: 28-09-2018 MvG
Wijzigingen:
A 26-11-2018 RD c 20-08-2020 RD
B 28-01-2019 RD D 24-08-2021 RD

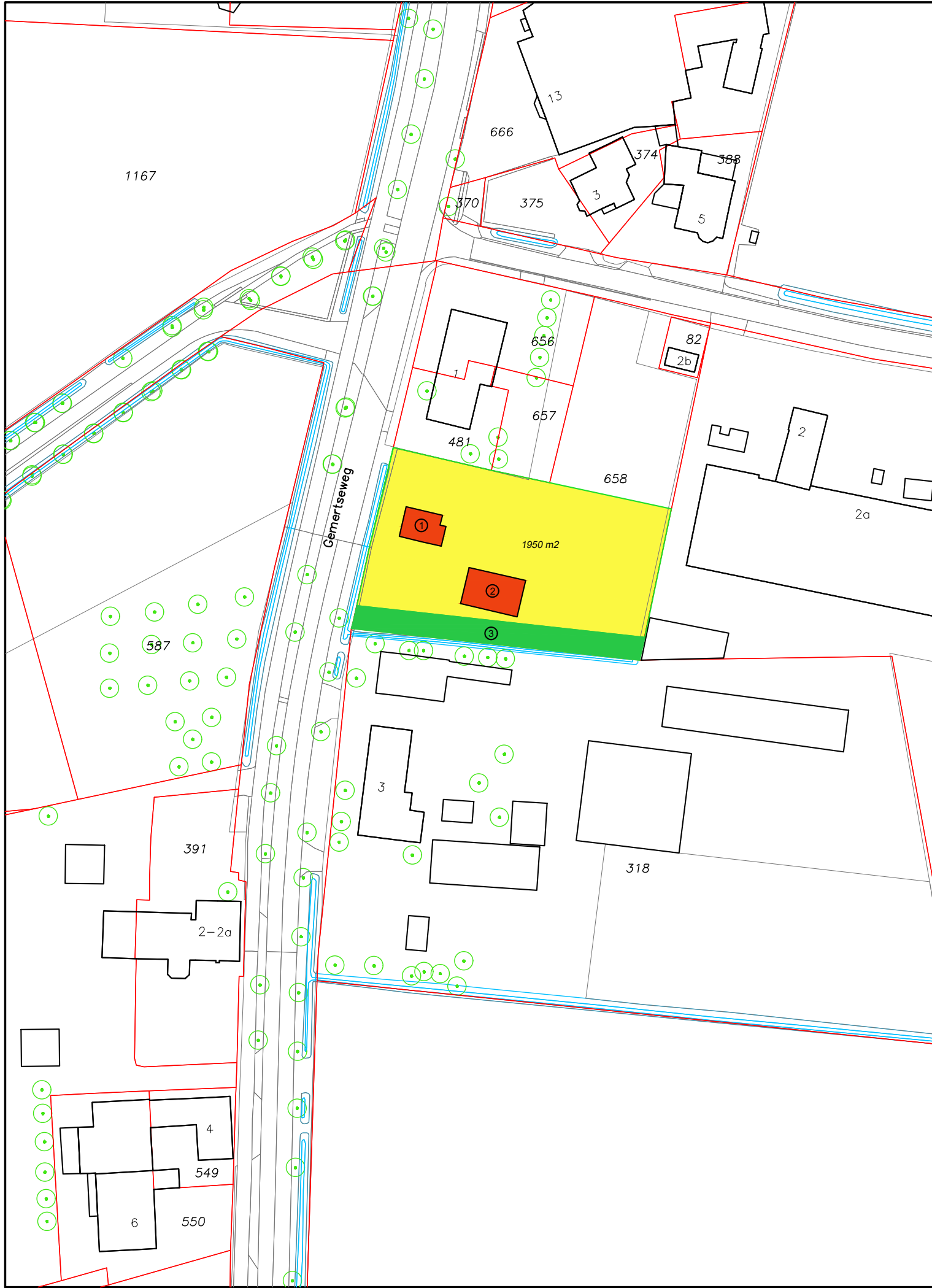
Klantnummer: 216653
Werknummer: B180888-91
Blad: P11



&RESULTAAT

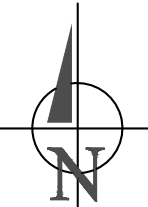


Bijlage 9 Situatietekening nieuwe burgerwoning Gemertseweg ong.



Legenda

- ① : Woning 600 m³
- ② : Nieuw bijgebouw 100 m²
- ③ : Bestaande groensingel



Situatie

Gemeente : Boekel
Sectie : 0
Nummer : 658
Schaal : 1 : 1000

Benaming:
Gemertseweg ongen.
Situatietekening

www.dlvadvies.nl



Opdrachtgever:
Van den Berg V.O.F.
Leurke 5
5427 EE Boekel
Telefoon: 0492-324333

DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Bouwlocatie:
Gemertseweg ongen.
5427 EE Boekel

Projectleider: Dhr. J. de Groot
Telefoon: 06-20423896
E-mail: j.degroot@dlvadvies.nl

Datum: 28-09-2018 MvG
Wijzigingen:
A 26-11-2018 RD c 20-08-2020 RD
B 28-01-2019 RD d 24-08-2021 RD

Klantnummer: 216653
Werknummer: B180888-91
Blad: P12

Bijlage 10 Landschappelijk inrichtingsplan



Colofon

Opdrachtgever:
DLV Advies
Oostwijk 5
5406 XT Uden

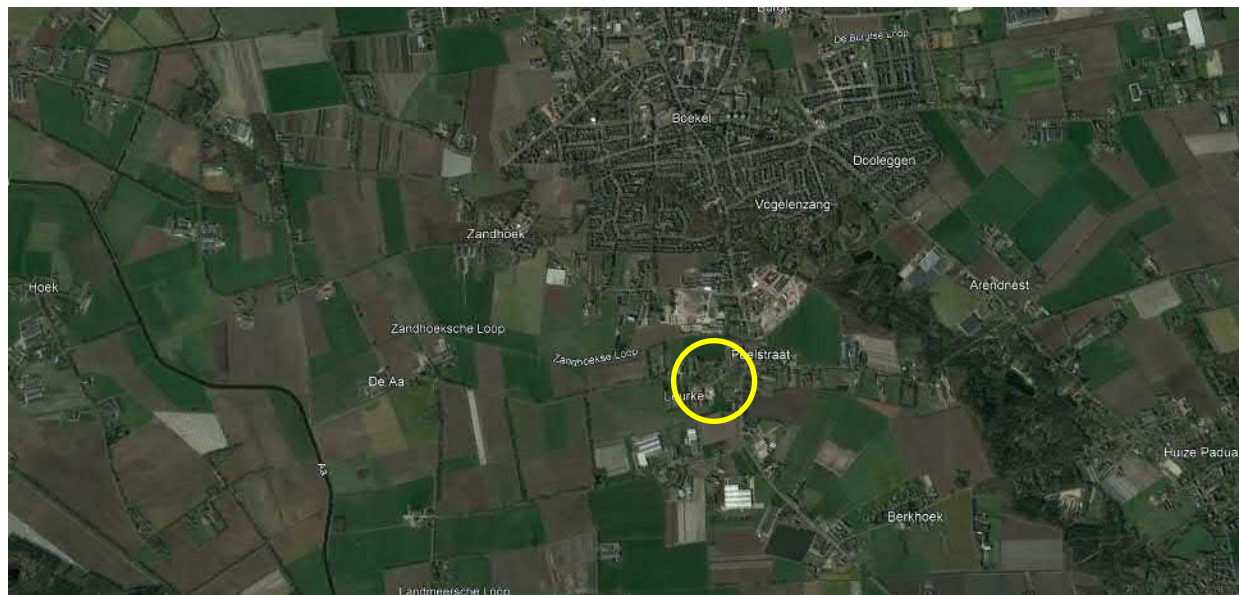
T.b.v. Fam. vd Berg
Leurke 5
Boekel

Opdrachtnemer:
h8 ontwerp bureau
t.n.v. H van Acht
Boskantseweg 74
5492 VB
St-Oedenrode
T 0652008951
E info@h8ontwerp.nl

20 – juli - 2022

Inhoudsopgave:

	<i>p</i>
<i>Locatie</i>	<i>3</i>
<i>Bestaande situatie</i>	<i>4</i>
<i>Beoogde situatie</i>	<i>5</i>
<i>Cultuurhistorie</i>	<i>6</i>
<i>Beleid</i>	<i>7</i>
<i>Landschapsstructuren</i>	<i>8</i>
<i>Landschappelijk inpassingsplan (nieuwe situatie)</i>	<i>9</i>
<i>Landschapsstructuren (nieuwe situatie)</i>	<i>10</i>
<i>Landschappelijk inpassingsplan (nieuwe situatie)</i>	<i>11</i>
<i>Beheer</i>	<i>12</i>



Locatie aangegeven op luchtfoto (bron google earth)





Bovenstaande tekening geeft schematisch de bestaande situatie weer.

Op de Leurke 5 is een hoofdwoning met bestaande stallen aanwezig. Naast de woning staat een oude boerderij met een aantal bijgebouwen.

Aan de Leuke is een stevige bomenlaan aanwezig. De soorten variëren tussen Berk, Linde en Eik.

Op het perceel aan de Gemertseweg is een braakliggend perceel aanwezig welke nu is ingezaaid met gras. De Gemertseweg wordt begeleid door een mooie oude laanbeplanting van Eiken.



Bovenstaande tekening geeft schematisch de bestaande situatie weer.

Op de locatie Leurke 5 wordt de bestaande woning en boerderij behouden. De 2 grote stallen achter de woning worden gesaneerd. Bij de meest westelijke woning (oude boerderij) wordt een nieuwe garage gebouwd en wordt het oude bakhuis weer opnieuw gebouwd achter de boerderij.

Achter de bestaande woning wordt ook een nieuw bijgebouw geplaatst.

Verder wordt op het braak liggend kavel aan de Gemertseweg naast huisnummer 1 een nieuwe woning gebouwd.



1950



1975



2021

Naastgelegen kaarten geeft de locatie weer in de verschillende periodes van 1950 tot 2021. (bron topotijdreis.nl)
De oude verkavelingsstructuur is op de huidige locatie nog duidelijk afleesbaar.
In de oude situatie was een weg aanwezig ten oosten van de bestaande boerderij. Deze wordt in het nieuwe plan eigenlijk weer hersteld d.m.v. de nieuwe inrit.

Structuurvisie Boekel

Deel A: Ruimtelijk Casco

Gemeente Boekel



CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke omgeving & ordening

In de structuurvisie Boekel uit 2011 wordt niet specifiek ingegaan op de locatie Leurke /Gemertseweg. Wel is in het plan is de volgende paragraaf opgenomen; er wordt gedacht aan een verbinding met losse landschapselementen die dienen als zogenaamde stapstenen. Voorbeelden daarvan zijn bosjes, struwelen, houtsingels, ruiqten, poelen of moerasjes. Hetzelfde geldt voor het gebied Leurke/Mutshoek;

Bovengenoemde landschapselementen kunnen gebruikt worden in dit landschappelijk inpassingsplan.



Bovenstaande kaart geeft schematisch de belangrijke bestaande landschapsstructuren weer.

De structuren bestaan voornamelijk uit laanbeplanting langs de wegen en uit singelbeplanting langs de diverse percelen.



Bovenstaande tekening is het voorstel voor de landschappelijke inpassing van het perceel aan de Leurke 5 en aan de Gemertseweg (ong)

Aan de Leurke worden de percelen aan de randen ingeplant met een houtwal. Deze houtwal bestaat uit inheemse heesters aangevuld met een aantal bomen (op strategische plekken).

Het omzomen van de erven is een veelvoorkomend landschappelijk element in de omgeving. Hierdoor ontstaat een geheel met de nabijgelegen percelen. Op strategische plekken is een opening gelaten zodat de uitzichten naar het landschap gewaarborgd blijven.

Aan de straatzijde worden een aantal bomen toegevoegd zodat de laanbeplanting weer aangevuld wordt. Voorstel is om Lindes toe te passen. Deze staan gemengd met eiken al op meer plaatsen in de straat.

Voor het perceel aan de Gemertseweg is hetzelfde concept gekozen. Bij dit perceel is aan de zuidzijde reeds een zware landschappelijke structuur van bomen aanwezig. Hierdoor wordt op deze plek alleen een heesterlaag toegevoegd. Aan de achterzijde van het perceel staan ook reeds een aantal bomen. Aan de zuidzijde van het perceel zullen een aantal bomen worden toegevoegd. Aan de straatzijde zal een inheemse haag worden aangeplant.



Bovenstaande kaarten geeft schematisch de belangrijke bestaande landschapsstructuren weer aangevuld met de nieuwe landschapsstructuren (aangegeven in geel). De nieuwe structuren sluiten op deze manier goed aan bij de bestaande.



De nieuwe houtsingels bestaan uit een variatie van inheemse soorten bomen en heesters. De zone is 3 meter breed waardoor voldoende ruimte aanwezig is voor een robuuste beplantingszone van 2 rijen breed aangevuld met een aantal bomen.

*De soorten bosplantsoen en bomen die worden voorgesteld zijn:
De soorten worden aangeplant in 3 – tak maatvoering.*

<i>Corylus avellana</i>	20 %
<i>Crataegus monogyna</i>	20%
<i>Rhamnus frangula</i>	20 %
<i>Salix ssp.</i>	20 %
<i>Sorbus aucuparia</i>	20 %

*-De bomen die worden aangeplant zijn:
-De aanplantmaat van de bomen is 16 / 18.*

*-Sorbus aucuparia
-Quercus robur
-Tilia europaea*



Met betrekking tot het beheer van voorgaand omschreven bosplantsoen, moet worden uitgegaan van normale omstandigheden. De eerste twee jaar zal er onkruidbestrijding nodig zijn om het bosplantsoen voldoende ruimte te geven. Het geven van voldoende water en het bestrijden van eventueel ongedierte is verder vanzelfsprekend om vooral in de beginfase te zorgen voor een goede groei. Voor het bosplantsoen zijn er twee gevallen, eventuele boomvormers en de stuikvormers. Als de boomvormers uiteindelijk uit mogen groeien tot bomen, is het belangrijk dat ze begeleid groeien (recht omhoog) en verder geldt er dan een normale onderhoud snoei. De struikvormers kunnen afwisselend van elkaar teruggezet worden tot 0,50-1,00 meter zodat de beplanting voldoende licht en ruimte houdt.



Landschappelijk inpassingsplan

juli 2022

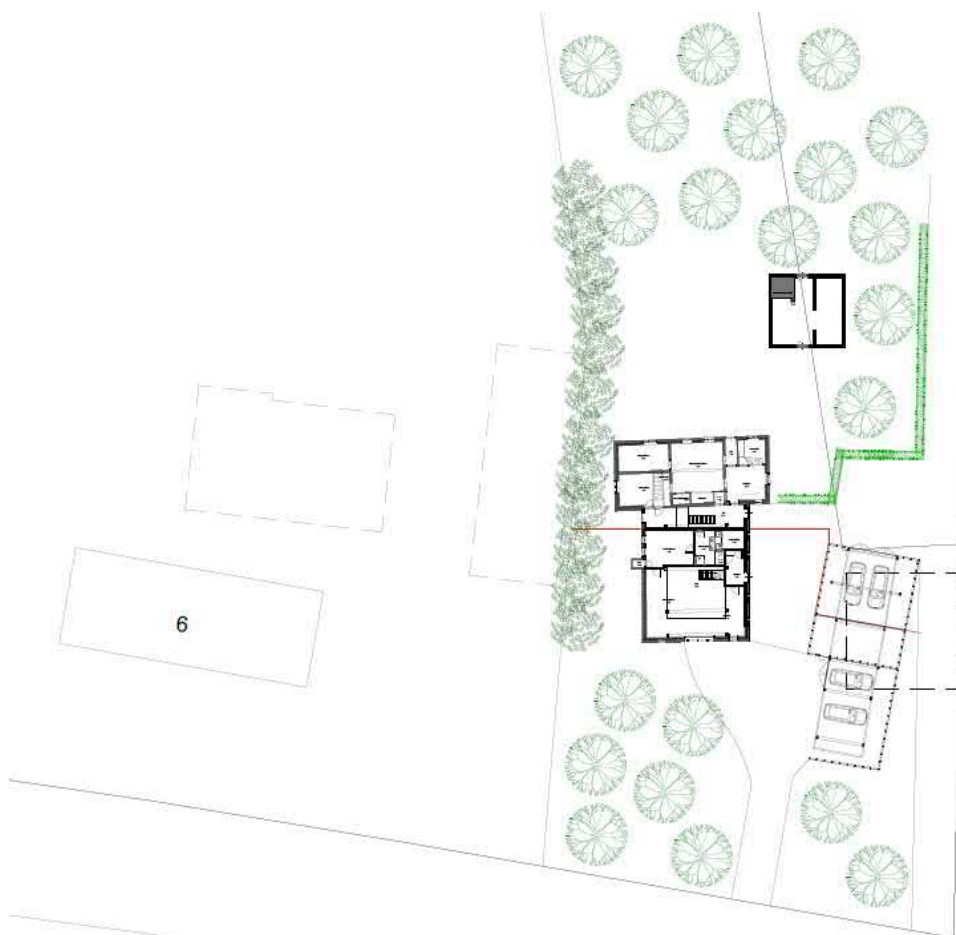
**Bijlage 11 Verantwoording / verduidelijking erfinrichting historische
boerderij**

Leurke 5 Boekel,

verantwoording / verduidelijking erfinrichting historische boerderij d.d. 28-01-2022

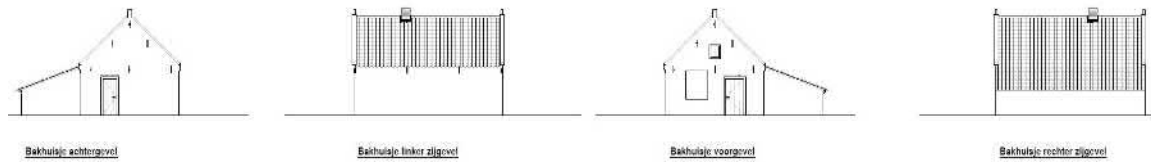
De voorgestelde terreininrichting uit 2019 (zie tekening bij aanvraag) voorziet in het herinrichten van het erf geïnspireerd op een oorspronkelijk historisch boeren erf. Het erf van de boerderij Leurke 5 heeft in het verleden bestaan uit een boerderij, een schuur en een bakhuisje. Deze onderdelen worden in de bouwhistorische verkenning omschreven. Helaas zijn de schuur en het bakhuisje in het verleden verdwenen.

De insteek is nu om bij de boerderij het erf weer compleet te maken, door bakhuis en schuur weer te herbouwen, om en nabij de locaties waar deze in het verleden gestaan hebben. De bestaande veldschuur (op onderstaande inrichtingsplan gestippeld aan de rechter zijde) zou dan plaats moeten maken voor een dwarsdeelschuur, naar model zoals deze hier gestaan heeft.



Erfinrichtingsplan uit 2019, met hierop aangegeven de boerderij, de nieuw te bouwen dwarsdeelschuur en het bakhuisje.

Het bakhuys is in het verleden gesloopt, op de locatie van het voormalige bakhuys zal een nieuw bakhuys gebouwd worden, welke exact een replica is van het aldaar verdwenen bakhuys. (zie tekening bij aanvraag)



boven: tekeningen van het te herbouwen bakhuysje, onder: foto's van het voormalige bakhuysje op het erf voorafgaand aan de sloop.

Helaas is de boerderij van de burens (meer dan 400 jaar oud) vrij recent gesloopt. Bij deze boerderij stond een dwarsdeelschuur. Deze dwarsdeelschuur is in 1832 nog een korte schuur, maar is na 1878 in de lengte uitgebreid. In verband met de nieuwbouw bij de burens moest ook deze schuur gesloopt worden. Eigenaren van Leurke 5 hebben deze schuur kunnen kopen, de gebinten en de eiken sporenkap zijn genummerd, ingemeten en gedemonteerd. De gebinten en de kap van deze schuur ligt inmiddels klaar voor herbouw op het terrein van Leurke 5 opgeslagen in de veldschuur.

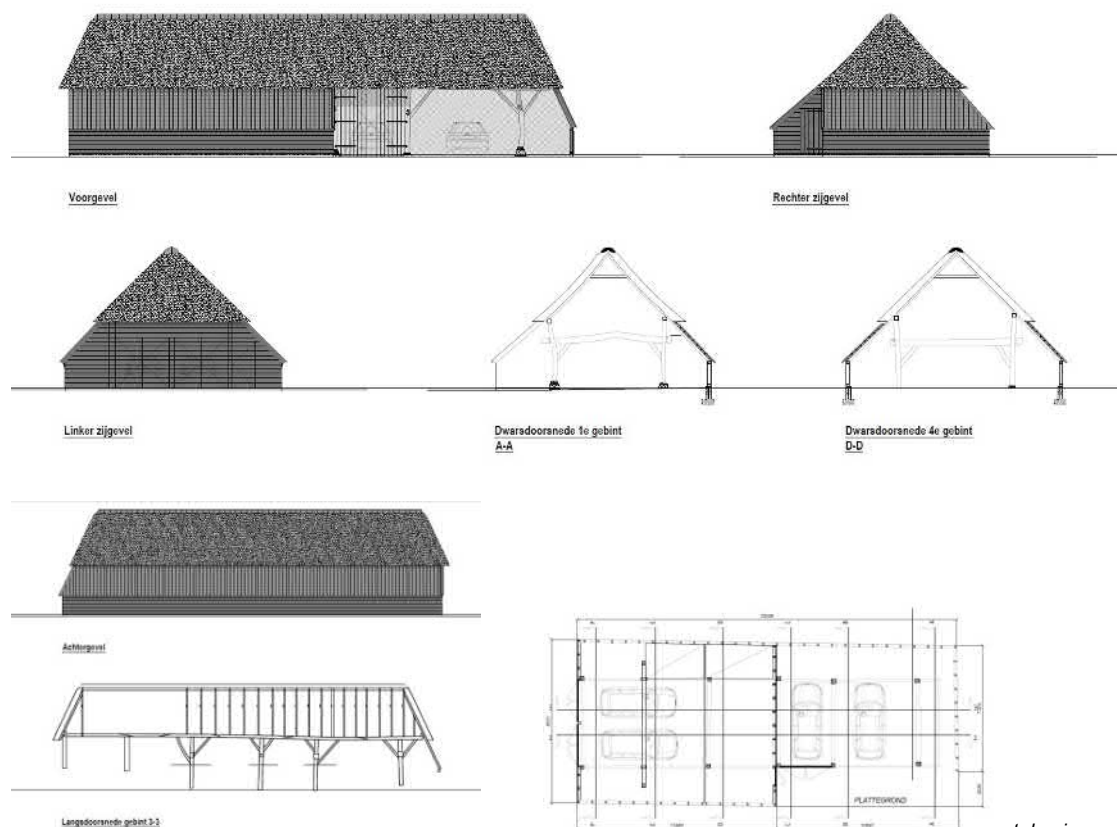
Insteek is om deze historische schuur van de burens te herbouwen bij de boerderij op Leurke 5 (zie tekening bij aanvraag), op de locatie en in de richting van waar voorheen bij nr. 5 de dwarsdeelschuur gestaan heeft. Deze schuur zal deels als bijgebouw voor de achterwoning dienst gaan doen, en deels als bijgebouw van de voorwoning, evenals het bakhuys. (zie toekomstige perceelsgrens in rood aangegeven op het erfinrichtingsplan uit 2019)



oude foto van de verdwenen dwarsdeelschuur bij de boerderij op Leurke 5.



Kadastertekening uit 1832 met hierop rechts de boerderij Leurke 5, en schuin hier bijna tegenaan de verdwenen dwarsdeelschuur. Op het perceel links hiervan is naast de boerderij de dan nog korte versie van de huidige gedemonteerde schuur te zien.



tekening van de te herbouwen dwarsdeelschuur bij de boerderij Leurke 5, met gebruikmaking van de gebinten en kapconstructie van de gedemonteerde schuur op het buurperceel.

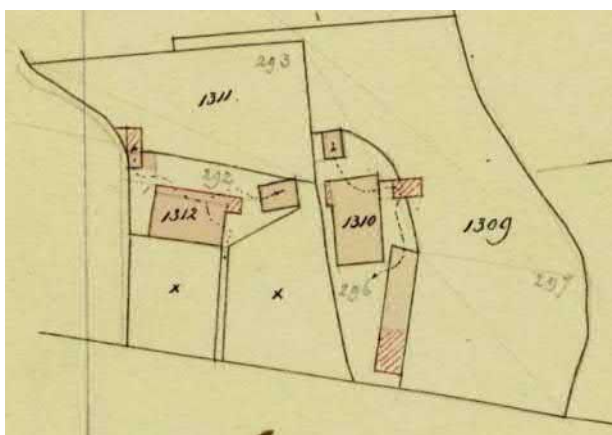


De demontage van de dwarsdeelschuur bij de buren, met op de linker foto op de achtergrond de boerderij Leurke 5.

Op het kadasterkaartje van 1832 (vorige pagina) staat bij het perceelnummer 296 aangegeven dat de functie hiervan “huis, schuur en erf” is, en van het ernaast gelegen perceel nr. 297 dat dit als weiland in gebruik was.



Kaart uit 1955, waarop te zien is dat de situatie ter plaatse nog niet wezenlijk veranderd is. De getekende gebouwen zijn niet goed in verhouding weergegeven.



Kadasterkaartje (hulpkaart) met hierop de situatie in 1878 aangegeven.

Het plan voor de erfirchtig is gebaseerd op en geïnspireerd door het historische erf zoals deze rond de boerderij geweest moet zijn, inclusief de bij de boerderij behorende bijgebouwen (dwarsdeelschuur en bakhuisje) op of nabij de oorspronkelijke locatie.

Hiermee zal het toekomstige erf een bijdrage leveren aan de beleving van de boerderij en de agrarische geschiedenis van de locatie.

Het erfinrichtingsplan bevat beperkte bestrating, enkel op delen waarop deze een logische relatie hebben met de oorspronkelijke functie van de boerderij.

Links van de boerderij (en tevens als afscherming van de nieuwe loods die de burens gebouwd hebben), wordt een houtwal aangelegd.

Voorts wordt de tuin van de voor- en achterwoning voorzien van gras, hoogstam fruitbomen en bij de voorwoning van heggen en hagen.

Mochten er nog nadere vragen of aanvullingen / verduidelijkingen gewenst zijn, dan vernemen wij deze graag.

opgesteld: Pedro Schamp, Heeswijk, 28-01-2022

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek Gemertseweg ong.

De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob. (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Akoestisch rapport

Planontwikkeling nieuwe woning
Gemertseweg ong. Boekel

Opdrachtgever

DLV Advies
T.a.v. Dhr. P. Daandels
Oostwijk 5
5406 XT Uden

Datum

05-02-2022

Projectnummer

AR 10.708/2

Opgesteld

db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Veldhoven

Contactpersoon

De heer S.C. Klomp
T 06-24807891

INHOUD:

1.	INLEIDING	3
2.	UITGANGSPUNTEN.....	3
2.1.	SITUATIE	3
2.2.	DOCUMENTEN	4
3.	GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.....	4
3.1.	TOETSINGSKADER	4
3.2.	OVERIGE ASPECTEN	6
4.	BEREKENING	7
4.1.	REKENMETHODE	7
4.2.	VERKEERSGEGEVENS	7
5.	RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEER.....	8
5.1.	RESULTATEN.....	8
5.2.	TOETSING.....	8
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9
7.	BIJLAGEN (I-II)	10

1. INLEIDING

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van DLV Advies te Uden (hierna DLV). DLV begeleidt de planprocedure voor de nieuwbouw van een woning aan de Gemertseweg ong. te Boekel. Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning moet het bestemmingsplan worden gewijzigd en is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

Ingevolge artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten B&W bij het wijzigen van een bestemmingsplan, waardoor geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg kan worden gebouwd een akoestisch onderzoek instellen. Tevens moet worden aangetoond dat er sprake kan zijn van een goed “woon- en leefklimaat”. Op verzoek van de initiatiefnemer is daarom het voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Met het rekenmodel voor de geluidoverdracht is de te verwachte geluidsbelasting van de woning berekent t.g.v. de omliggende wegen. Deze geluidniveaus zijn getoetst aan de criteria voor een goede ruimtelijke ordening conform het Hogere waarde beleid Wgh gemeente Boekel.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de Gemertseweg ong. te Boekel. Kadastraal bekend onder Sectie N, perceel 658. De opdrachtgever is voornemens op het perceel een nieuwe woning te realiseren. De gebiedstyping van het betreffende perceel is stedelijk gebied binnen de geluidszone van de Gemertseweg / Runstraat, Peelstraat en de Leurke met een snelheidsregime van respectievelijk 50, 60 en 60 km/uur. Onderstaande afbeelding verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en wegen. Het groene kader geeft het betreffende perceel.



Afbeelding 1: overzicht situatie

2.2. DOCUMENTEN

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd.

- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en de wijzigingen zoals doorgevoerd per 1 januari 2007;
- Bouwbesluit 2012 Geldend van 01-01-2018 t/m heden;
- NEN 5077, 2006 Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie;
- Hogere waarde beleid Wet geluidhinder gemeente Boekel, d.d. 15 juli 2009;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is 'ingezoomd' met gebruikmaking van Google Earth;
- Verkeersintensiteiten "verkeersmodeldata BBMA 2030" verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021;

3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER

3.1. TOETSINGSKADER

Normstelling

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De (vervangende) woning in het onderhavige plangebied is gelegen in buitenstedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting L_{den} is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwbouw stedelijk gebied	63 dB

Tabel 1: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied

Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt:

Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief zoals stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer enz. Op de site www.stillerverkeer.nl is veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken.

Overdrachtsmaatregelen

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing.

Stedenbouwkundige overwegingen

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente Boekel een eigen ontheffingsbeleid.

Geluidbeleid gemeente Boekel

Bij de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is de bevoegdheid om hogere waarden te verlenen verschoven van de provincies naar de gemeenten. Deze kunnen een eigen geluidsbeleid vaststellen voor het verlenen van hogere grenswaarden. De gemeente Boekel hanteert het "Hogere waarde beleid Wet geluidhinder gemeente Boekel" d.d. 15 juli 2009.

Algemeen

De gemeente Boekel hanteert als uitgangspunt de normering zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Tevens dient er altijd sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Voor de afweging en toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen worden situaties aangegeven die bij voorbaat al niet realistische of onhaalbare maatregelen op zouden leveren en derhalve kunnen worden uitgesloten. De ruimtelijke planvorming en het wegbeheer worden daardoor niet onnodig belast. In het beleid van de gemeente Boekel is voor elke maatregel aangegeven welke beleidskeuze, aan de hand van de in de Wet geluidhinder genoemde criteria, is gemaakt. Bij de afweging voor het realiseren van geluidbeperkende maatregelen worden de eerder genoemde stedenbouwkundige, landschappelijk, verkeerstechnisch en financiële (hoofd)criteria in deze volgorde beschouwd.

Aanvullende (sub)criteria

Het beleid van de gemeente Boekel is erop gericht om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de 'oude sub criteria', die voor 1 januari 2007 waren vastgelegd in het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en het Besluit geluidhinder spoorwegen. De gemeente heeft, binnen de reikwijdte van de genoemde besluiten, enkele specificaties in het beleid opgenomen om tot een eenduidige beoordeling van de verschillende situaties te komen. De voor het onderliggend onderzoek relevante ontheffingscriteria voor de hogere waarde procedure zijn als volgt:

1. De woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op.
2. Er is sprake van woningen, waarbij:
 - één of meer geluidbronnen zijn betrokken;
 - van ten minste één geluidsluwe gevel.

Voorwaarden verlenen hogere grenswaarden

De gemeente Boekel heeft voorwaarden vastgelegd, waaronder hogere grenswaarden worden verleend. Met deze voorwaarden dient zoveel mogelijk rekening te worden gehouden. Ervan afwijken dient gemotiveerd te worden.

Voorwaarde geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen.

3.2. OVERIGE ASPECTEN

Stedelijk- en buitenstedelijk gebied

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (Het onderhavige bouwplan is gelegen in buitenstedelijk gebied).

Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag er volgens de Wet geluidhinder (Wgh) rekening worden gehouden met de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Dit is opgenomen in artikel 110g Wgh, waarin is vermeld dat de aftrek ten hoogste 5 dB mag bedragen. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Tot 20 mei 2014 was er sprake van een vrij eenvoudige differentiatie ten aanzien van de toe te passen aftrek. Bij snelheden vanaf 70 km/uur gold een aftrek van 2 dB op de berekende geluidsbelasting. Voor lagere snelheden geldt een aftrek van 5 dB. Op 20 mei 2014 is het RMG gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor wegen met snelheden lager dan 70 km/uur is de aftrek niet gewijzigd.

Cumulatie

De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

4. BEREKENING

4.1. REKENMETHODE

Voor de berekening wordt gebruik gemaakt van een computerprogramma Geomilieu V2021.1 dat rekent volgens de II-8-methode uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van een kadastrale kaart (BAG) zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen. Ten behoeve van de berekening zijn de objecten en de bodemgebieden benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen. In de verschillende “plots” zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de oppervlaktebronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermdende en/of reflecterende bebouwing. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van $B_f=0-0,5$) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een bodemfactor tot $B_f=0,5-1$) worden ingevoerd. In het rekenmodel is een harde bodem met een standaard bodemfactor van $B_f = 0$ aangehouden. Alle overige gebieden zijn apart gemodelleerd. De gebouwhoogten zijn gemodelleerd op basis van het AHN2 (Actueel hoogtebestand Nederland).

4.2. VERKEERSGEGEVENS

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na nu zal gelden. De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn overgenomen van de verkeersmodeldata BBMA 2030, verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021, en opgehoogd met een procentuele groei van 1,5% naar het peiljaar 2031, zie onderstaande tabel.

Id	Wegvak	mvt/etm	Verharding	Maximum snelheid km/u	Uurintensiteit in %	Lichte mvt in %	Middelzware mvt in %	Zware mvt in %
					d-a-n	d-a-n	d-a-n	d-a-n
01.1	Gemertseweg_N605	4275,41	W1	50	6,7-3,2-0,9	98,0-98,6-98,1	1,6-1,0-1,4	0,3-0,5-0,4
01.2	Gemertseweg_N605	4275,41	W1	50		98,0-98,4-98,4	1,6-1,3-1,2	0,3-0,4-0,4
01.3	Gemertseweg_N605	10696,75	W1	50		90,0-93,0-90,4	7,8-5,4-7,3	1,6-2,3-2,2
02.1	Runstraat	4275,41	W1	50	6,7-3,6-0,7	98,0-98,4-98,4	1,6-1,3-1,2	0,3-0,4-0,4
02.2	Runstraat	4209,28	W1	50		98,2-98,6-98,6	1,4-1,2-1,1	0,3-0,3-0,4
03.1	Peelstraat	426,26	W1	60	6,7-3,2-0,9	96,3-97,4-96,4	3,4-2,1-3,0	0,5-0,6-0,3
04.1	Leurke	419,96	W1	60				
05.1	Volkelseweg_N605	6819,02	W1	50	9,7-3,1-0,9	85,2-89,4-85,8	11,5-8,1-10,8	2,4-3,4-3,3

Tabel 3: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens

5. RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEER

5.1. RESULTATEN

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting van het geprojecteerde bouwblok. Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (begane grond), 5,0 meter (bouwlaag 2) en 7,5 meter (bouwlaag 3) aangehouden. Per kolom is achtereenvolgens de omschrijving, de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg, de aftrek Art. 110g Wgh, geluidsbelasting inclusief aftrek en de gecumuleerde resultaten van alle wegen samen vermeld.

Id	Omschrijving	Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			Aftrek	L_{den} (incl. aftrek)			L_{den} (gecumuleerd)		
			1,5	5,0	7,5		1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
01	VG bouwplan	Gemertseweg	59,6	59,8	59,4	5	55	55	54	60	60	60
02	LZG bouwplan		54,4	54,7	54,5		49	50	50	55	56	56
03	AG bouwplan		34,8	38,4	38,6		30	34	35	41	44	45
04	RZG bouwplan		55,1	55,7	55,8		50	51	51	55	56	56

Tabel 4: resultaten geluidsbelasting wegverkeer

5.2. TOETSING

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Gemertseweg bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 55$ dB op de voorgevel van het bouwplan. Hiermee wordt de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaai met 7 dB overschreden. Aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor nieuwbouw in stedelijk gebied ($L_{den} = 63$ dB) wordt voldaan.

Een aanvullende berekening toont aan dat door het aanbrengen van een stiller wegdek (W16 Dunne deklagen A) op de maatgevende Gemertseweg de geluidsbelasting van de voorgevel met 2-3 dB kan worden gereduceerd (zie bijlagen). Het toepassen van het stille wegdek vergt hoge kosten en de opdrachtgever heeft geen invloed op het aanbrengen hiervan. Met het toepassen van deze maatregel zal derhalve niet aan de voorkeursgrenswaarde kunnen worden voldaan.

De gemeente is bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal de gemeente Boekel als randvoorwaarde stellen dat de betreffende geluidsgevoelige bebouwing waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd, dient te beschikken over een geluidsluw geveldeel en buitenruimte. Hiervan is sprake aan de achterzijde en achtergevel van het bouwplan.

In het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning (bouwen) dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies ter plaatse van geluidsgevoelige ruimten voldoet aan de hiervoor gestelde grenswaarden. Het Bouwbesluit en de NEN 5077¹ definiëren de karakteristieke geluidswering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. Een gevel opgebouwd met standaard materialen biedt een isolatie van circa 20 dB(A).

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt $L_{den} = 60$ dB op de voorgevel van de woning. Er zal, op basis van de ontwerptekeningen van de nieuwe woning, met een aanvullende berekening aangetoond moeten worden of kan worden voldaan aan de eisen conform het Bouwbesluit.

¹ NEN 5077, 2006 Geluidswering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidswering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluid-isolatie, contactgeluidisolatie,

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Onderliggend akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van DLV Advies te Uden (hierna DLV) DLV begeleidt de planprocedure voor de nieuwbouw van een woning aan de Gemertseweg ong. te Boekel. Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning voor het bouwen van de woning moet het bestemmingsplan worden gewijzigd en is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

Ingevolge artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten B&W bij het wijzigen van een bestemmingsplan, waardoor geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg kan worden gebouwd een akoestisch onderzoek instellen. Tevens moet worden aangetoond dat er sprake kan zijn van een goed “woon- en leefklimaat”. Op verzoek van de initiatiefnemer is daarom het voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Gemertseweg bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 55$ dB op de voorgevel van het bouwplan. Hiermee wordt de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaai met 7 dB overschreden. Aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor nieuwbouw in stedelijk gebied ($L_{den} = 63$ dB) wordt voldaan.

De gemeente is bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal de gemeente over het algemeen als randvoorwaarde stellen dat de betreffende geluidsgevoelige bebouwing waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd, dient te beschikken over een geluidsluw geveldeel.

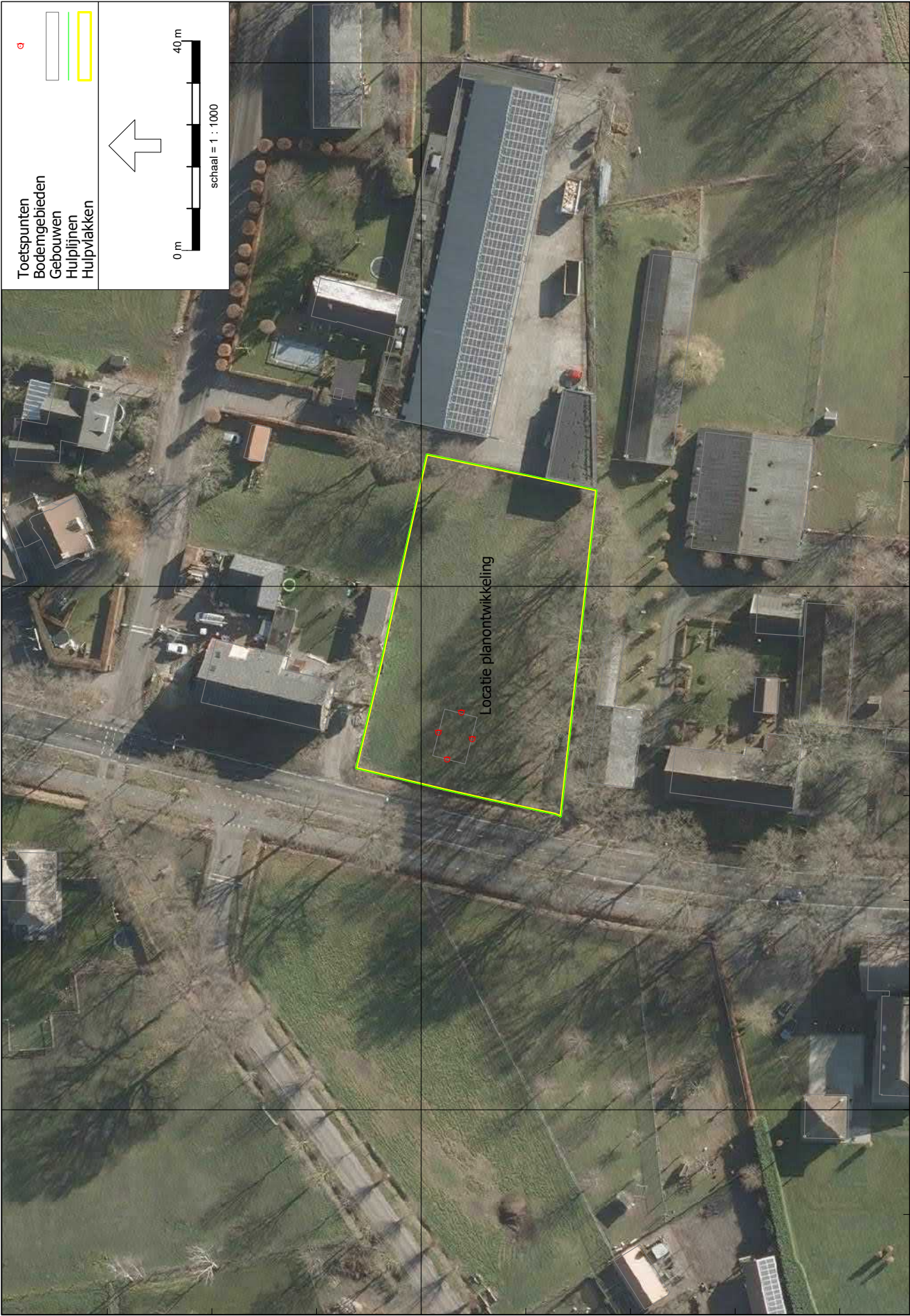
Uit voorliggend onderzoek kan geconcludeerd worden dat het terugbrengen van de geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB op de gevels in de onderhavige situatie redelijkerwijs niet mogelijk en niet gewenst is. Vanwege de overschrijding wordt geadviseerd bij het gemeentebestuur van Boekel een ontheffing tot een hogere waarde te vragen van de achtergevel. In het kader van het standaard Hogere waarde beleid wordt met de planontwikkeling tenminste voldaan aan de onderstaande criteria.

- Het bouwplan heeft een geluidluwe gevel (achtergevel);
- Het geluidsniveau binnen de buitenruimte is niet hoger dan 5 dB ten opzichte van de geluidsbelasting van de geluidsluwe achtergevel.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning moet conform het Bouwbesluit een voldoende karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de externe scheidingsconstructie zorgen voor de bescherming tegen het geluid van buiten. Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. Een gevel opgebouwd met standaard materialen biedt een isolatie van circa 20 dB(A). De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt $L_{den} = 60$ dB op de linkerzijgevel van de woning. Er zal, op basis van de ontwerptekeningen van de nieuwe woning, met een aanvullende berekening aangetoond moeten worden of kan worden voldaan aan de eisen conform het Bouwbesluit.

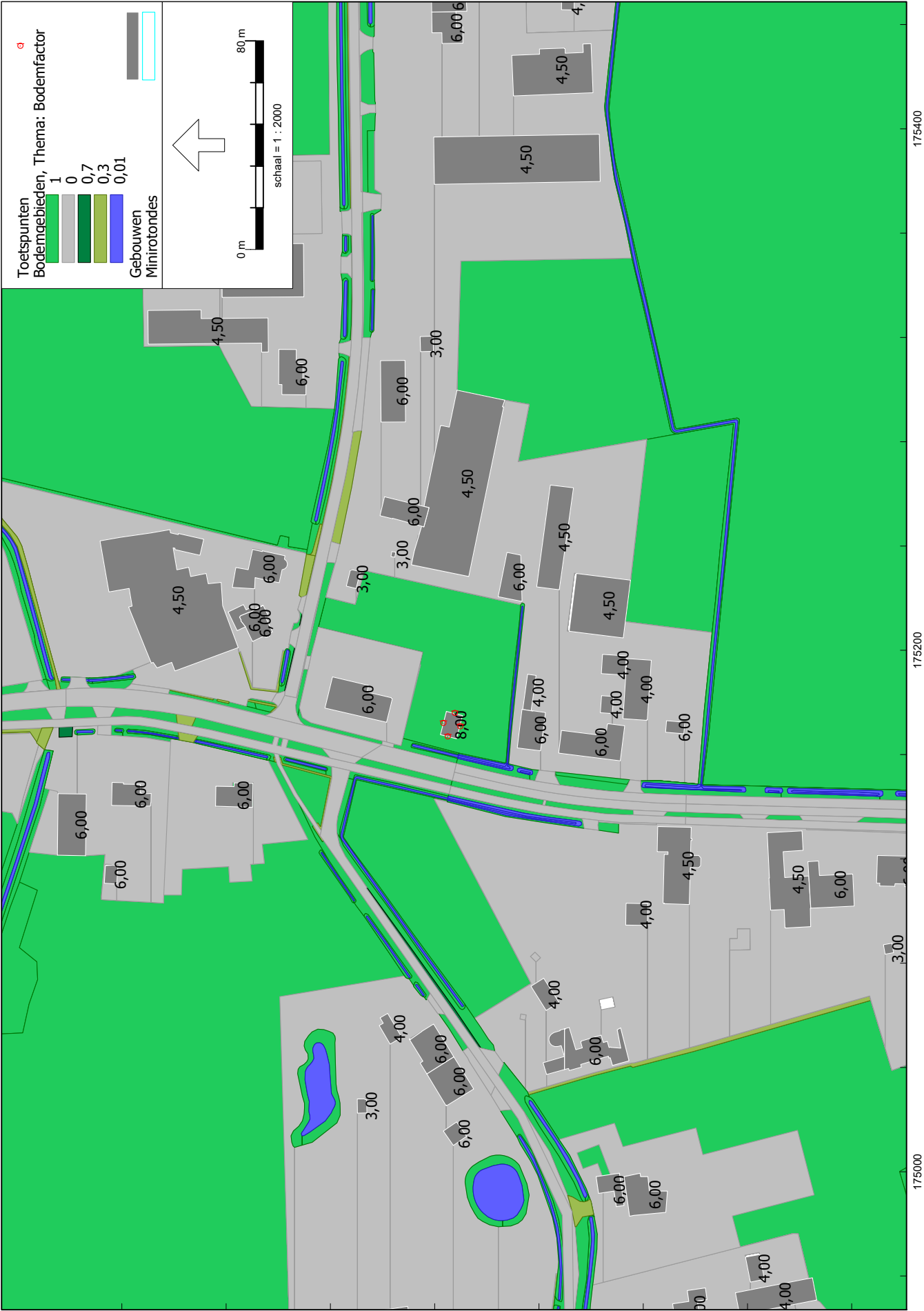
7. BIJLAGEN (I-II)

Berekening wegverkeerslawaaï I	01-18
Tekening locatie II	19-19



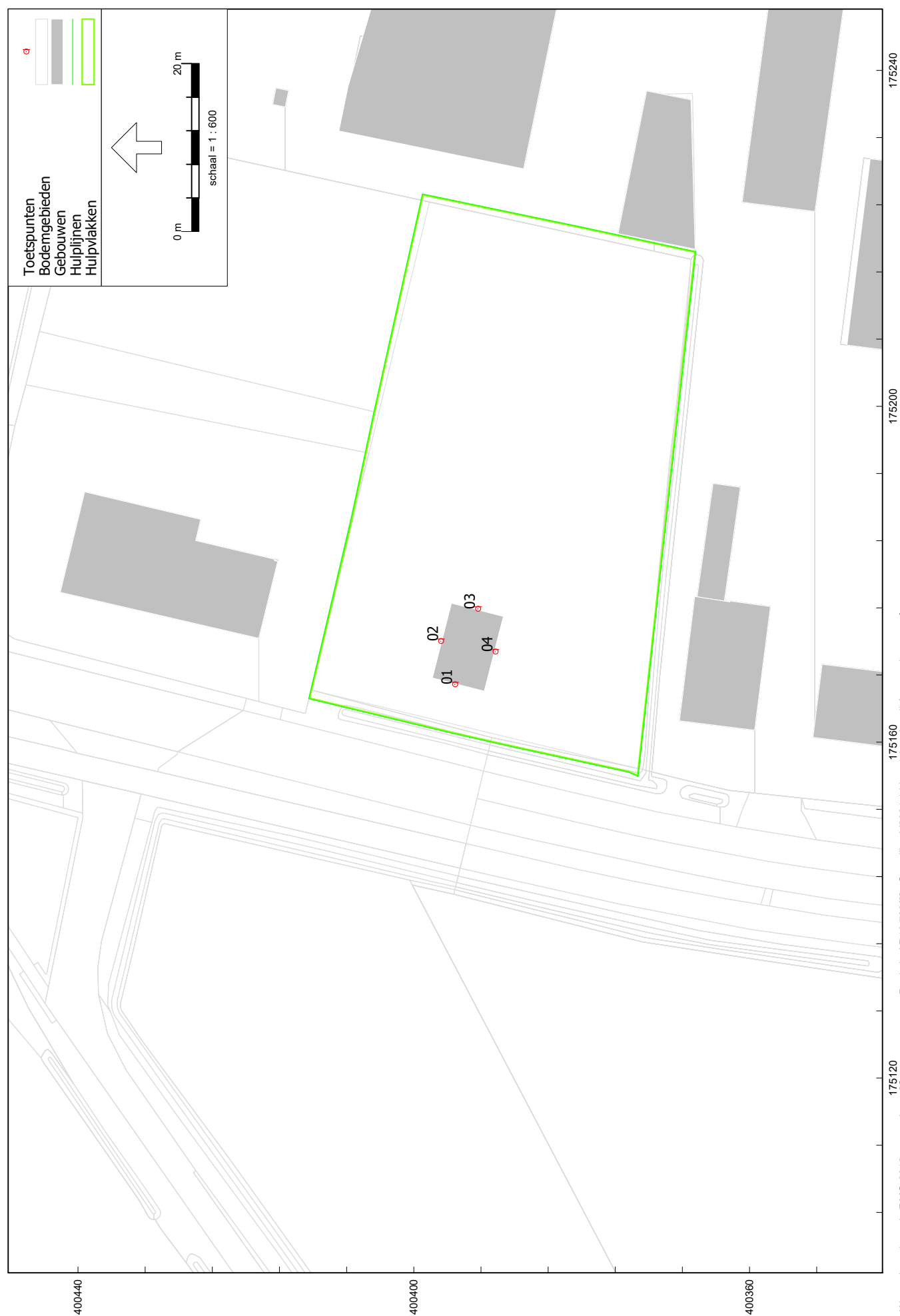
Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Gemertseweg ong. Boekel - AR10.708/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Gemertseweg ong. Boekel - AR10.708/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 2) Invoer objecten; bodemgebieden, gebouwen



Figuur 3) Invoer objecten; toetspunten

Model:

AR10.708/2

Groep:

(hoofdgroep)

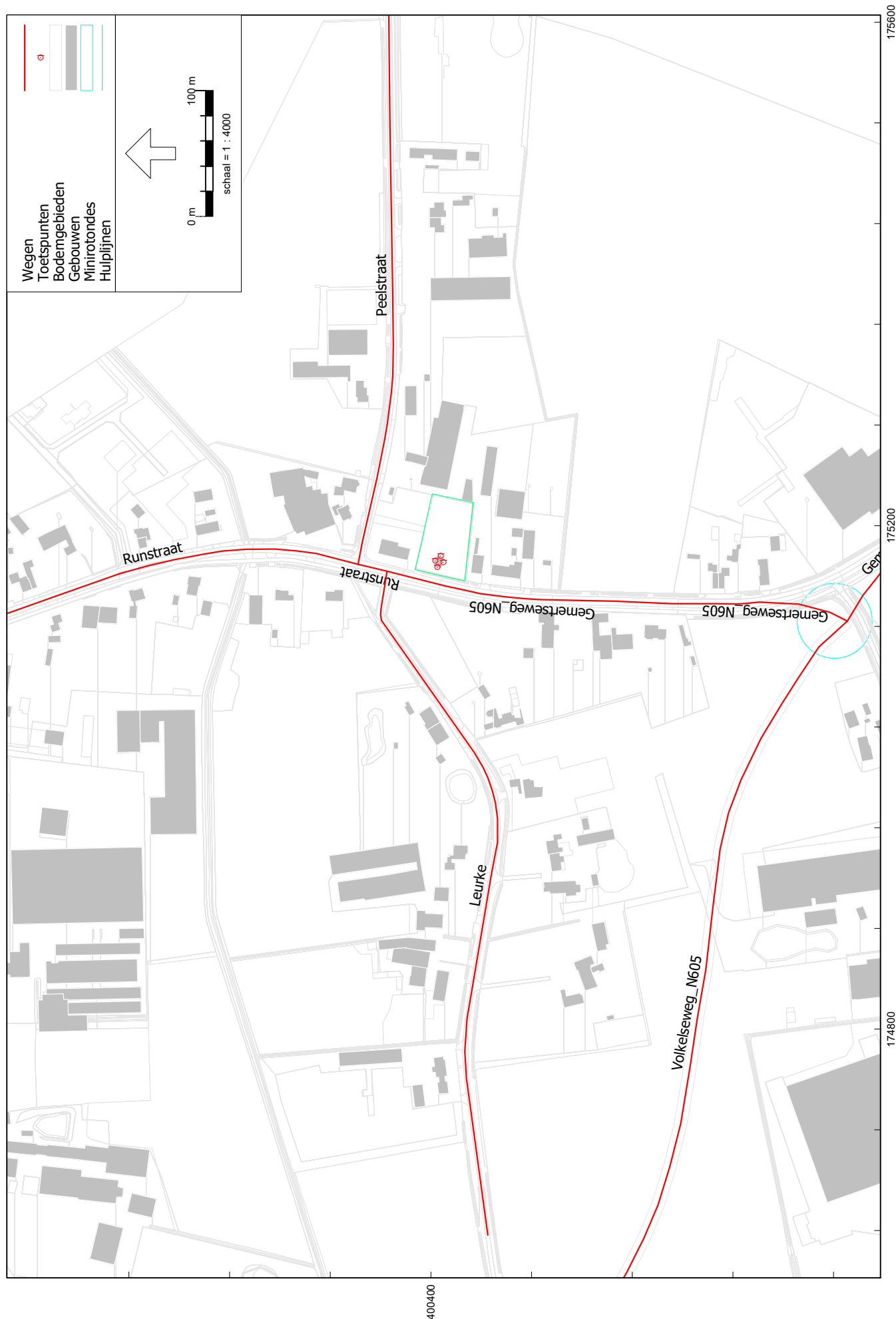
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Onschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	VG bouwplan	175166,86	400395,11	0,00	1,50	5,00	7,50	--	Ja
02	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	0,00	1,50	5,00	7,50	--	Ja
03	AG bouwplan	175175,85	400392,38	0,00	1,50	5,00	7,50	--	Ja
04	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	0,00	1,50	5,00	7,50	--	Ja

Wegverkeerslawaai planontwikkeling Gemertseweg ong. Boekel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: AR10.708/2

Model eigenschap		AR10.708/2
Onschrijving		Spoerd
Verantwoordelijke		#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Rekenmethode		
Aangemaakt door		Spoerd op 31-8-2021
Laatst ingezien door		Spoerd op 5-2-2022
Model aangemaakt met		Geomilieu V2021.1
Dagperiode		07:00 - 19:00
Avondperiode		19:00 - 23:00
Nachtperiode		23:00 - 07:00
Samengestelde periode		Lden
Waarde		Gen(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte		0
Rekenhoogte contouren		4
Detailniveau toetspunt resultaten		Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids		Groepsresultaten
Aandachtsgebied		--
Max.refl.afstand		--
Standaard bodemfactor		0,00
Zichthoek		2
Max.refl.diepte		1
Geometrische uitbreiding		Volledige 3D analyse
Luchtdemping		Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]		0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie		Conform standaard
Waarde voor C0		3,50



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [Gemertseweg ong. Boekel - AR10.708/2], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer bronnen; wegen

Model:

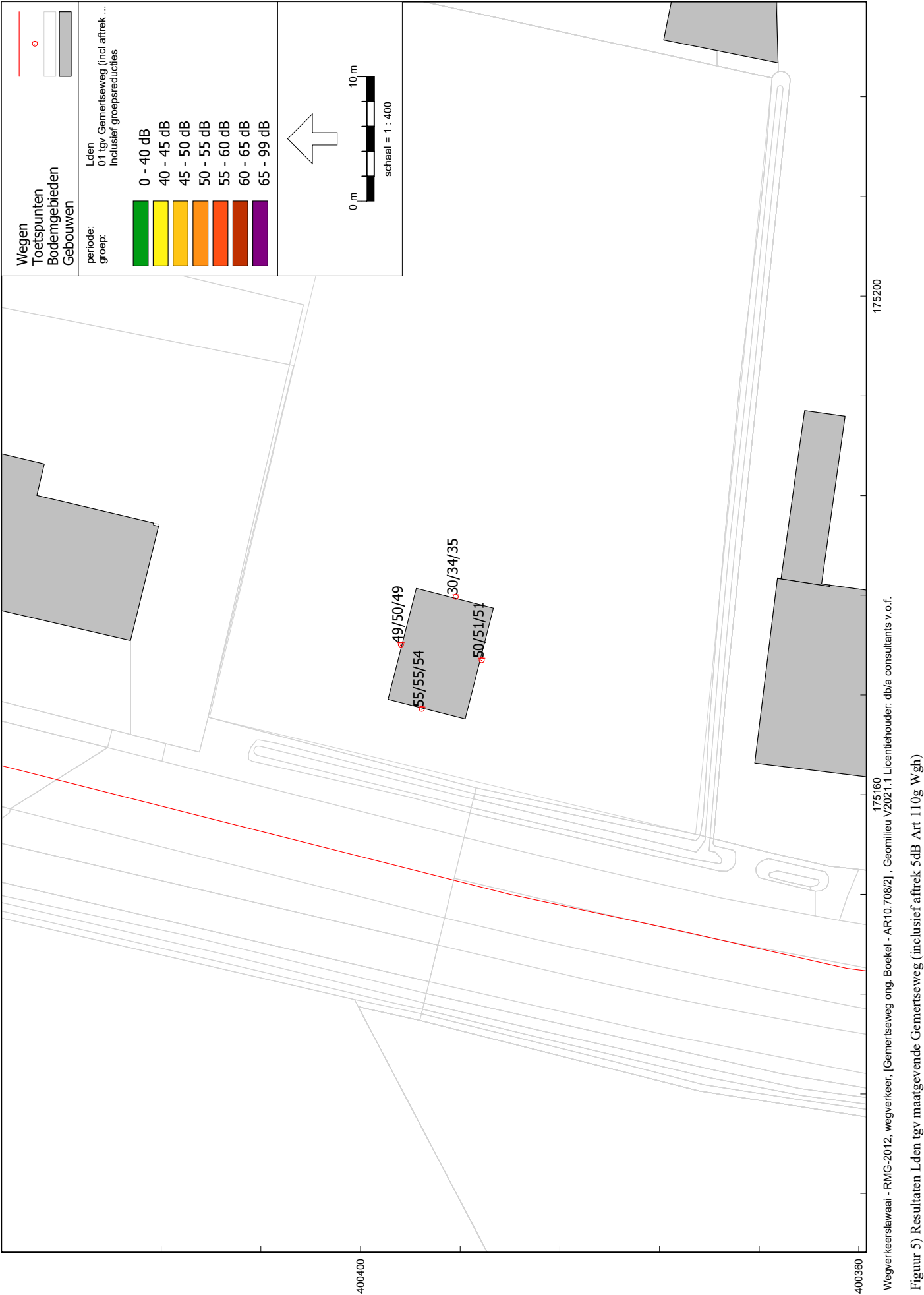
AR10.708/2

Groep:

(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Onschr.	ISO M.	Groep	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
01.1	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	134,77	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4275,41	6,65
01.2	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	236,09	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4275,41	6,71
01.3	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	176,26	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10696,75	6,67
02.1	Runstraat	0,00	02 tgv Runstraat (incl aftrek 5dB)	23,73	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4275,41	6,71
02.2	Runstraat	0,00	02 tgv Runstraat (incl aftrek 5dB)	327,16	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4209,28	6,70
03.1	Peelstraat	0,00	03 tgv Peelstraat (incl aftrek 5dB)	449,09	Verdeling	0,75	W1	60	60	60	60	60	60	60	60	60	426,26	6,65
04.1	Leurke	0,00	04 tgv Leurke (incl aftrek 5dB)	558,01	Verdeling	0,75	W1	60	60	60	60	60	60	60	60	60	419,96	6,65
05.1	Volkelseweg_N605	0,00	05 tgv Volkelseweg N605 (incl aftrek 5dB)	687,52	Verdeling	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6819,02	6,68



Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 tgv Gemertseweg (ind aftrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	54,2	51,5	44,1	54,6
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	54,3	51,6	44,2	54,8
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	54,0	51,2	43,8	54,4
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	49,0	46,2	38,8	49,4
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	49,3	46,5	39,1	49,7
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	49,1	46,3	38,9	49,5
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	29,6	26,7	19,8	30,1
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	33,0	30,1	23,5	33,6
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	34,8	31,8	25,5	35,4
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	49,7	46,9	39,5	50,1
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	50,3	47,5	40,1	50,7
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	50,3	47,6	40,2	50,8

Rapport: Model: Groep: Groepsreductie:	Resultatentabel								
	AR10.708/2								
	Laeq totaalresultaten voor toetspunten								
	02 tgv Runstraat (incl aftrek 5dB)								
	Ja								
Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11		1,50	42,5	39,8	32,4	43,0
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11		5,00	44,0	41,3	33,9	44,5
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11		7,50	44,4	41,6	34,2	44,8
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78		1,50	41,3	38,5	31,1	41,7
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78		5,00	43,2	40,5	33,1	43,6
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78		7,50	44,3	41,5	34,1	44,7
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38		1,50	28,2	25,4	18,0	28,6
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38		5,00	31,0	28,2	20,8	31,4
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38		7,50	31,9	29,1	21,7	32,3
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30		1,50	31,3	28,5	21,1	31,7
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30		5,00	32,8	30,1	22,6	33,2
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30		7,50	31,8	29,1	21,7	32,2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 tgv Peelstraat (incl afrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	26,0	22,8	17,4	26,8
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	28,1	24,9	19,5	28,9
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	28,2	24,9	19,6	29,0
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	31,5	28,3	23,0	32,4
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	33,7	30,5	25,1	34,6
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	34,6	31,3	26,0	35,4
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	32,0	28,8	23,4	32,9
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	34,0	30,7	25,4	34,8
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	34,6	31,4	26,0	35,4
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	24,7	21,5	16,1	25,6
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	25,6	22,4	17,0	26,4
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	16,8	13,5	8,2	17,6

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 tgv Leurke (ind aftrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam	Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt									
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	35,4	32,2	32,2	26,8	36,2
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	37,2	34,0	34,0	28,6	38,0
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	37,5	34,2	34,2	28,9	38,3
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	34,0	30,8	30,8	25,4	34,8
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	35,9	32,7	32,7	27,4	36,8
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	36,0	32,8	32,8	27,4	36,9
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	21,1	17,9	12,5	12,5	21,9
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	22,9	19,7	14,3	14,3	23,7
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	8,5	5,2	-0,1	-0,1	9,3
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	30,2	26,9	21,6	21,6	31,0
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	31,3	28,1	22,7	22,7	32,1
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	31,6	28,4	23,1	23,1	32,5

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 05 tgv Volkseisweg N605 (ind aftrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	32,7	29,0	24,1	33,4
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	35,5	31,9	26,9	36,3
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	35,3	31,6	26,7	36,0
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	27,3	23,6	18,6	28,0
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	30,2	26,5	21,5	30,9
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	25,2	21,5	16,6	25,9
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	25,0	21,3	16,4	25,7
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	29,5	25,8	20,8	30,2
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	26,6	22,9	17,9	27,3
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	31,1	27,5	22,5	31,9
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	34,8	31,2	26,2	35,5
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	35,0	31,4	26,4	35,8

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Geluidsbelasting Lden gecumuleerd
Nee

Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	59,6	56,8	49,5	60,0
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	59,9	57,1	49,8	60,3
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	59,6	56,8	49,5	60,0
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	54,9	52,1	44,8	55,3
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	55,6	52,8	45,5	56,0
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	55,6	52,8	45,5	56,0
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	40,6	37,5	31,4	41,2
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	43,4	40,2	34,2	44,0
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	44,0	40,9	34,9	44,6
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	54,8	52,1	44,7	55,3
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	55,5	52,7	45,4	56,0
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	55,6	52,8	45,5	56,0

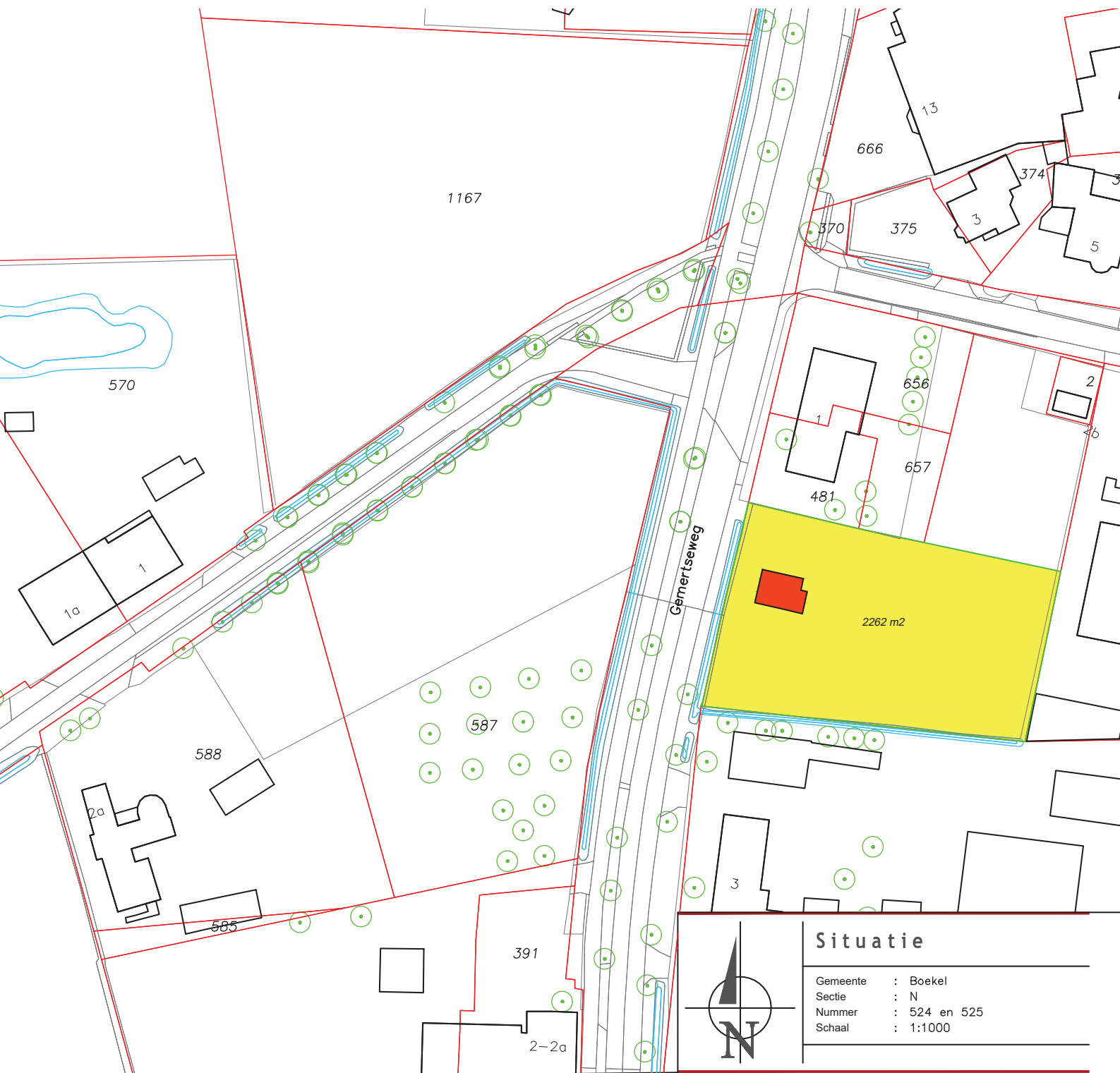
Model:		AR10.708/2 maatregelen																	
Groep:		01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)																	
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer																	
Naam	Onschr.	ISO M.	Groep	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01.1	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	134,77	Verdeling	0,75	W16	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4275,41	6,65	3,22
01.2	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	236,09	Verdeling	0,75	W16	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4275,41	6,71	3,59
01.3	Gemertseweg_N605	0,00	01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)	176,26	Verdeling	0,75	W16	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10696,75	6,67	3,15

Model: AR10.708/2 maatregelen
Groep: 01 tgv Gemertseweg (incl aftrek 5dB)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(D)
01.1	0,92	--	98,01	98,64	98,10	1,55	1,05	1,44	0,31	0,46	0,44
01.2	0,65	--	98,03	98,42	98,39	1,58	1,30	1,24	0,28	0,37	0,39
01.3	0,92	--	90,05	93,00	90,45	7,76	5,39	7,26	1,61	2,29	2,19

Rapport: Resultatentabel
Model: AR10.708/2 maatregelen
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 tgv Gemertseweg (ind aftrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam	Onschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt								
01_A	VG bouwplan	175166,86	400395,11	1,50	51,6	48,8	41,4	52,0
01_B	VG bouwplan	175166,86	400395,11	5,00	51,8	49,0	41,6	52,1
01_C	VG bouwplan	175166,86	400395,11	7,50	51,4	48,6	41,2	51,8
02_A	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	1,50	46,4	43,6	36,2	46,8
02_B	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	5,00	46,7	43,9	36,5	47,1
02_C	LZG bouwplan	175172,01	400396,78	7,50	46,5	43,7	36,3	46,9
03_A	AG bouwplan	175175,85	400392,38	1,50	27,3	24,3	17,5	27,8
03_B	AG bouwplan	175175,85	400392,38	5,00	30,7	27,6	21,1	31,2
03_C	AG bouwplan	175175,85	400392,38	7,50	32,3	29,2	23,0	32,9
04_A	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	1,50	47,0	44,2	36,8	47,4
04_B	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	5,00	47,7	44,9	37,5	48,1
04_C	RZG bouwplan	175170,77	400390,30	7,50	47,7	44,9	37,6	48,1



Situatie

Gemeente : Boekel
Sectie : N
Nummer : 524 en 525
Schaal : 1:1000



Benaming:

Situatietekening

Opdrachtgever:

Van den Berg V.O.F.

Leurke 5

5427 EE Boekel

Telefoon: 0492-324333

Mobiel:

E-mail: vdbergingrid@gmail.com

Bouwlocatie:

Leurke 5

5427 EE Boekel

DLV Advies

Postbus 511

5400 AM Uden

Telefoon:

0413-336800

E-mail:

info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider:

Dhr. E.J.L. van Kessel

Telefoon:

06-53408000

E-mail:

e.vankessel@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Schaal:

1:1000

Formaat:

A3

DLV
ADVIES

&RESULTAAT

Datum:

28-09-2018

MvG

Wijzigingen:

A 26-11-2018

RD E

B 28-01-2019

RD F

C 20-08-2020

RD G

D

H

Klantnummer:

216653

Werknummer:

B180888-91

Blad:

P10

Bijlage 13 Bodemonderzoek Leurke 5



bodeminzicht

Rapport

eindsituatie bodemonderzoek Leurke 5 te Boekel

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Leurke 5 te Boekel
Projectnummer B2821

Opdrachtgever DLV Advies
Postadres postbus 511
5400 AM Uden
Contactpersoon Dhr J. de Groot

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 8 (exclusief bijlagen)
Datum 14 oktober 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Meetgegevens grondwater	6
3.4	Analyse en monstersselectie	6
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analyses	6
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analyses	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	7
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	7
5	CONCLUSIES EN ADVIES	8

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van DLV Advies te Uden heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Leurke 5 te Boekel (gemeente Boekel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de beëindiging van bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

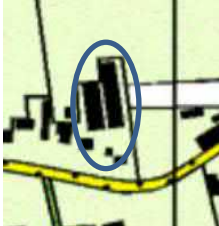
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Boekel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl/omgevingsrapportage
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Leurke 5 te Boekel	
<i>kadastrale registratie</i>	Boekel N 524	
<i>oppervlakte</i>	Het oppervlak van het voormalige agrarisch erf betreft circa 8.000 m².	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en ten zuiden van de kern Boekel	
<i>huidige functie en gebruik</i>	buitenterrein, braakliggend	
<i>beschrijving bebouwing</i>	Er is geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met gebroken puin en grotendeels onverhard.	
<i>omgeving</i>	noord:	Landbouwgrond
	oost:	Landbouwgrond
	zuid:	Openbare weg Leurke
	west:	Agrarisch erf bij Leurke 6

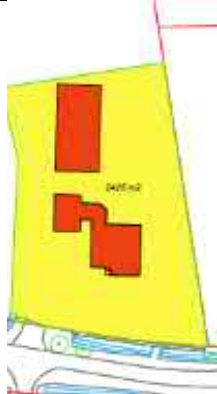
2.2 Voormalig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds begin jaren '80 in gebruik geweest als agrarisch erf (varkenshouderij). Daarvoor was sprake van landbouwgrond. De stallen zijn recent gesloopt, puin is ter plaatse gebroken en aangebracht als verhardings/funderingslaag ten behoeve van oprichting van een nieuwe schuur. Er was voorheen sprake van (deels) asbesthoudende daken zonder gootafwerking. Na sloop van de stallen is de bodem herschikt, druppelzones zijn niet meer waarneembaar.  2001
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	Er was sprake van een spoelplaats, de klep van veewagens werden gespoeld met water. Er was sprake van een spuiwateropslagbak t.b.v. de chemische luchtwasser. De milieutekening vermeld opslag van olie (een olievat in een lekbak) in de machineberging. De eigenaar/gebruiker van de locatie en de opdrachtgever geven aan dat de olieopslag destijds voorbarig is aangegeven op tekening, maar nooit is gerealiseerd. Onderhoud van de tractor werd uitbesteed. De milieutekening vermeld opslag van bestrijdingsmiddelen. De eigenaar/gebruiker van de locatie geeft aan dat gewasbestrijding en ongediertebestrijding werd uitbesteed, er is nooit sprake geweest van opslag van bestrijdingsmiddelen. De spuiwateropslagbak en de spoelplaats worden als verdacht beschouwd.

2.3 Huidig gebruik

<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Een deel van het terrein is verhard met gebroken puin. Het puin is afkomstig van de locatie en ter plaatse door een puinbreker gebroken na sloop van de stallen.

2.4 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De bestemming blijft ongewijzigd, beoogd wordt ter plaatse van de voormalige stallen een schuur op te richten.	
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee	

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend van de directe omgeving.

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	Niet aanwezig		
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	0-30 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	30-40 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,5-2,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	westelijk		

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek worden de spoelplaats en de spuiwateropslag als verdachte deellocaties beschouwd.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>strategie</i>	<i>boringen</i>	<i>analyses</i>
<i>Voormalige spuiwateropslag</i>	10 m ²	Verdacht VEP	2 tot 0,5 m-mv	1 pH-CaCl in grond
			- tot 2,0 m-mv/grondwater	
			1 peilbuis	1 pH in grondwater
<i>Voormalige spoelplaats</i>	50 m ²	Verdacht VEP	2 tot 0,5 m-mv	1 Standaard pakket grond
			- tot 2,0 m-mv/grondwater	
			1 peilbuis	1 Standaard pakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	21 september 2021
veldmedewerker(s)	O. Heddes, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	1 oktober 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen die als bodemvreemd beschouwd worden.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC (μS/cm)	troebelheid (NTU)
peilbuis 1	1,80 - 2,80	1,05	4,5	601	22,4
peilbuis 2	2,40 - 3,40	1,92	5,8	543	6,6

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
BG1 zwavelzuuropslag	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 1a (0,00 - 0,50) 1b (0,00 - 0,50)	pH-CaCl ₂ (AS3000) - FS
BG2 spoelplaats	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,20) 2a (0,00 - 0,20) 2b (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
peilbuis 1	1,80 - 2,80	veldmeting pH	-
2-1-1	2,40 - 3,40	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

monster	traject	pH	> achtergrond- of streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
opslag van spuiwater en zwavelzuur					
BG1 zwavelzuuropslag	0,00 - 0,50	6,2	-	-	-
1-1-1	1,80 - 2,80	4,5	-	-	-
spoelplaats					
BG2 spoelplaats	0,00 - 0,50	-	-	-	-
2-1-1	2,40 - 3,40	5,8	Barium (0,04)	-	-

¹Index $((GSSD - AW) / (I - AW))$

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van DLV Advies te Uden heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Leurke 5 te Boekel.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de beëindiging van een varkenshouderij op de onderzoekslocatie. De stallen zijn recent gesloopt.

De voormalige spoelplaats en voormalige spuiwateropslag worden als verdachte deellocaties (VEP) beschouwd.

Resultaten spuiwateropslag

In het mengmonster van de visueel schone bovengrond ter plaatse van de spuiwateropslag is een zuurgraad van 6,2 vastgesteld. Het gehalte wordt niet als afwijkend beschouwd. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is de zuurgraad eveneens vastgesteld. De pH bedraagt 4,5. Dit is lager dan in peilbuis 2 (pH 5,8), maar wordt in deze regio beschouwd als zuurgraad binnen de natuurlijke bandbreedte.

Resultaten spoelplaats

In het mengmonster BG2 van de visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gedetecteerd boven de streefwaarde. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde en behoeft geen nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Op basis van het verrichte onderzoek wordt vastgesteld dat de bodem niet noemenswaardig verontreinigd is geraakt door het gebruik en de aanwezigheid van een spuiwateropslag en een spoelplaats binnen de inrichting.

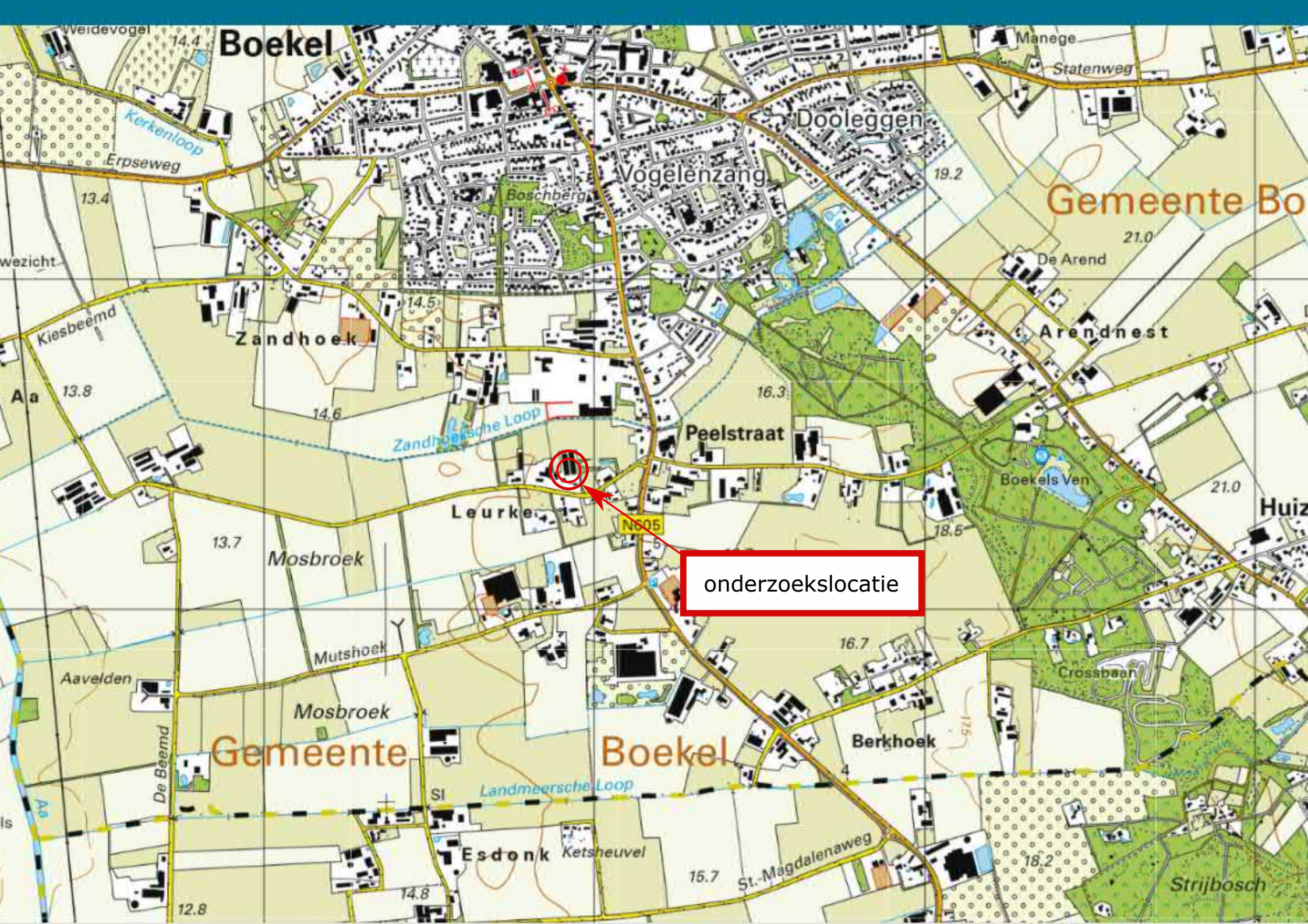
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beëindiging van de varkenshouderij.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





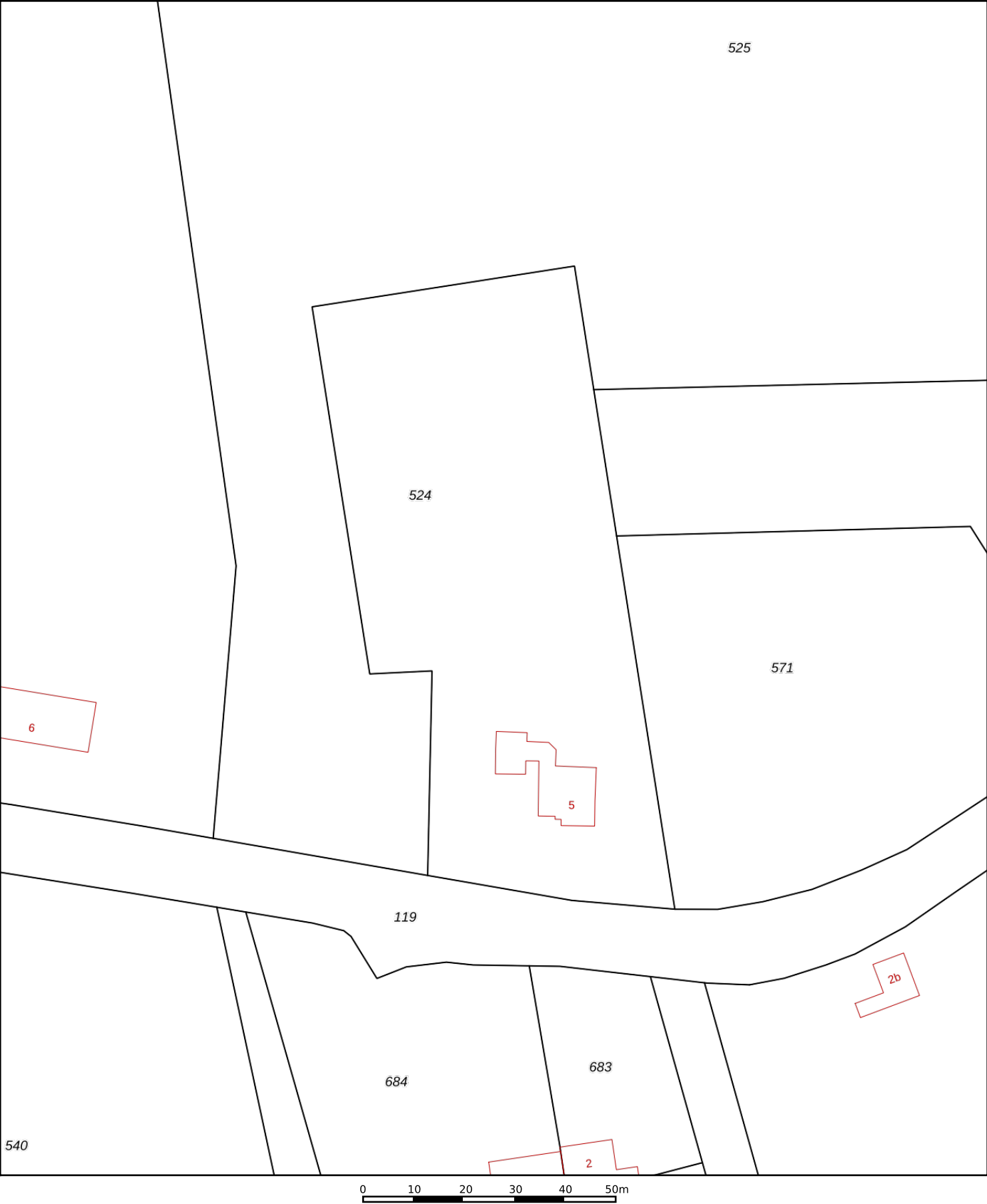
Boekel

Gemeente Bo

onderzoekslocatie

Gemeente

Boekel



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Boekel
Sectie	N
Perceel	524

kadaster



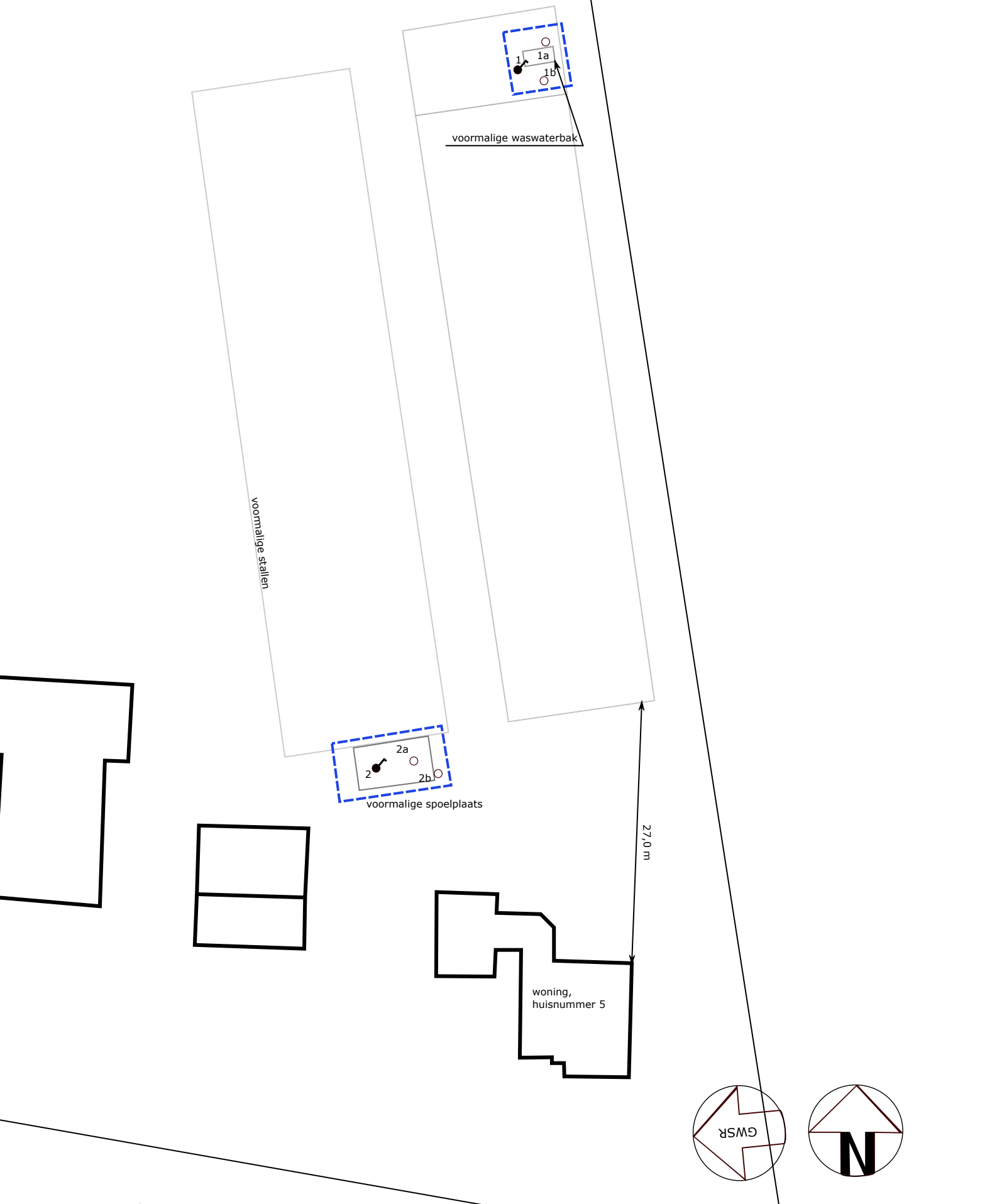
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 september 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Leurke 5 te Boekel
Projectnummer:
B2821

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 25 m



bodeminzicht

Datum:
14-10-2021

- | | |
|-----------|--------|
| klinkers | grind |
| tegels | beton |
| stelcons | asfalt |
| onverhard | |

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

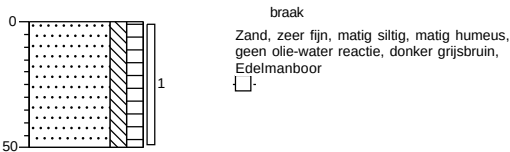
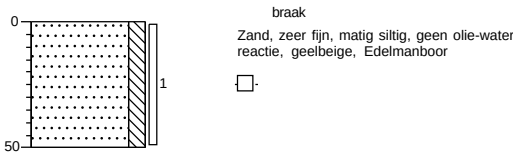
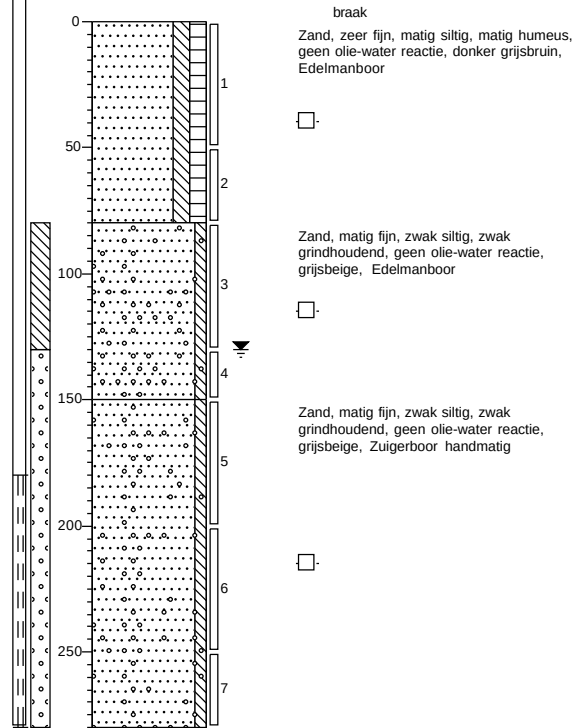
Boring: 1a

Boring: 1b

Datum: 21-9-2021
G S: 130
Bormeester: A.J.M. Heddes

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



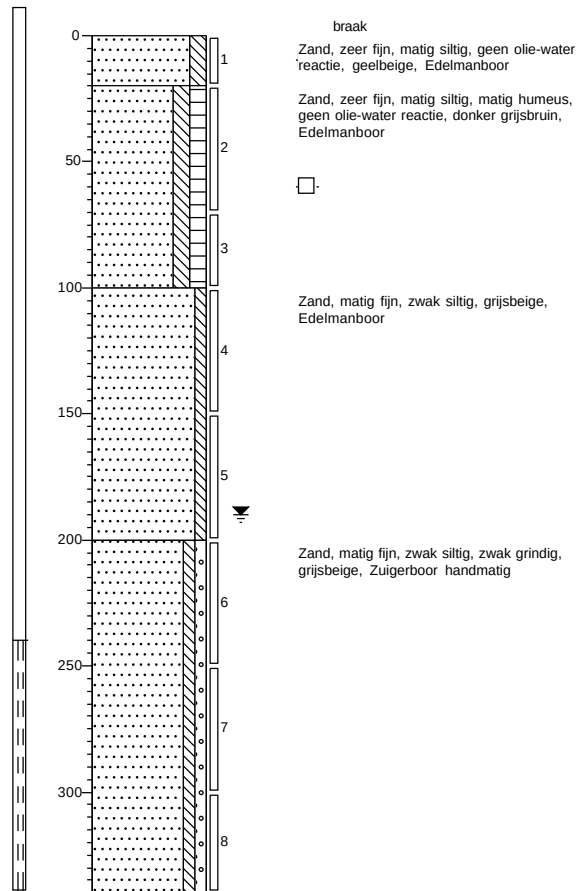
Projectnaam: Leurke 5 Boekel

Projectcode: B2821

Bijlage: Boorprofielen

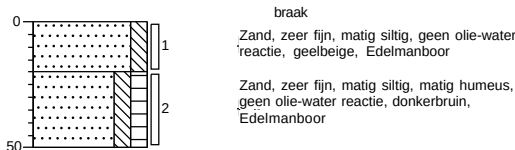
Boring: 2

Datum: 21-9-2021
GWS: 190
Boormeester: A.J.M. Heddes



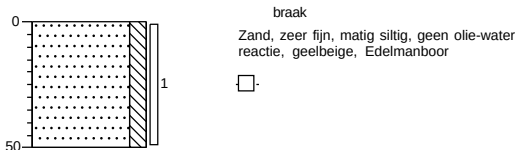
Boring: 2a

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 2b

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes

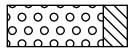


Projectnaam: Leurke 5 Boekel

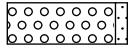
Projectcode: B2821

Legenda (conform NEN 5104)

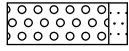
grind



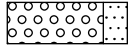
Grind, siltig



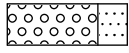
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

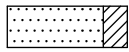


Grind, sterk zandig

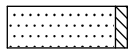


Grind, uiterst zandig

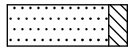
zand



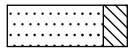
Zand, kleiig



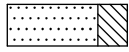
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

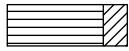
veen



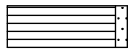
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

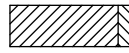


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

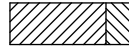
klei



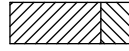
Klei, zwak siltig



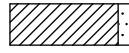
Klei, matig siltig



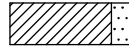
Klei, sterk siltig



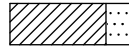
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

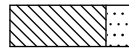


Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

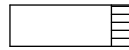


Leem, sterk zandig

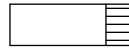
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



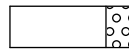
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

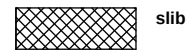
- ◼ >0
- ◼ >1
- ◼ >10
- ◼ >100
- ◼ >1000
- ◼ >10000

monsters

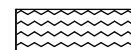
- ◻ geroerd monster
- ◼ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

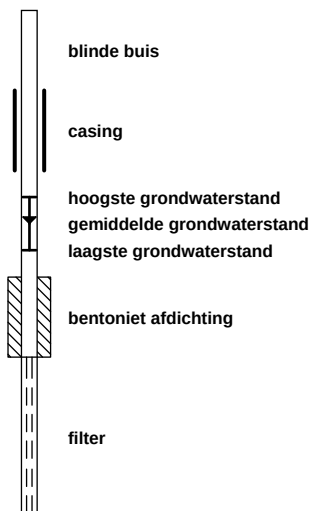


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1 zwavelzuuropslag			BG2 spoelplaats		
Certificaatcode		1083525			1083525		
Boring(en)		1, 1a, 1b			2, 2a, 2b		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			1,00		
Lutum	% ds	25,0			1,00		
Datum van toetsing		13-10-2021			13-10-2021		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds				<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds				<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds				<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds				<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds				25	97 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				<35	<123	-0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
pH-CaCl2	onbekend	6,2					
Droge stof	%	88,1	88,1 ⁽⁶⁾		91,6	91,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				<1		
Organische stof (humus)	%				1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1	2-1-1		
Datum		1-10-2021	1-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80	2,40 - 3,40		
Datum van toetsing			13-10-2021		
Monsterconclusie			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Index	
METALEN					
Kobalt	µg/l		<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l		<3	<2	-0,22
Koper	µg/l		11	11	-0,07
Zink	µg/l		<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l		<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l		71	71	0,04
Kwik	µg/l		<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l		<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l		<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l		<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			<0,77 ^(2,14)	
PAK					
Naftaleen	µg/l		<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l			<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l		<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l		<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l		6,3	6,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l		<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l		<5	4 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 28.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1083525

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1083525 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2821 Leurke 5 Boekel
Opdrachtacceptatie 22.09.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1083525 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
701197	21.09.2021	BG1 zwavelzuuropslag 1 (0-50) 1a (0-50) 1b (0-50)
701198	21.09.2021	BG2 spoelplaats 2 (0-20) 2a (0-20) 2b (0-50)

Eenheid

701197

701198

BG1 zwavelzuuropslag 1 (0-50) 1a (0-50) 1b (0-50) BG2 spoelplaats 2 (0-20) 2a (0-20) 2b (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	++
S Droge stof	%	88,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
------------------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	1,0 ^{x)}
S pH-CaCl2		6,2	--

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	++
----------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35
--------------------------------	----------	----	-----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1083525 Bodem / Eluaat

Eenheid

701197

701198

BG1 zwaartezuropslag 1 (0-50) 1a (0-50) 1b (0-50)

BG2 spoelplaats 2 (0-20) 2a (0-20) 2b (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3	)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3	)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4	)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5	)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5	)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5	)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5	)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5	)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.09.2021

Einde van de analyses: 28.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1083525 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 pH-CaCl₂ Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

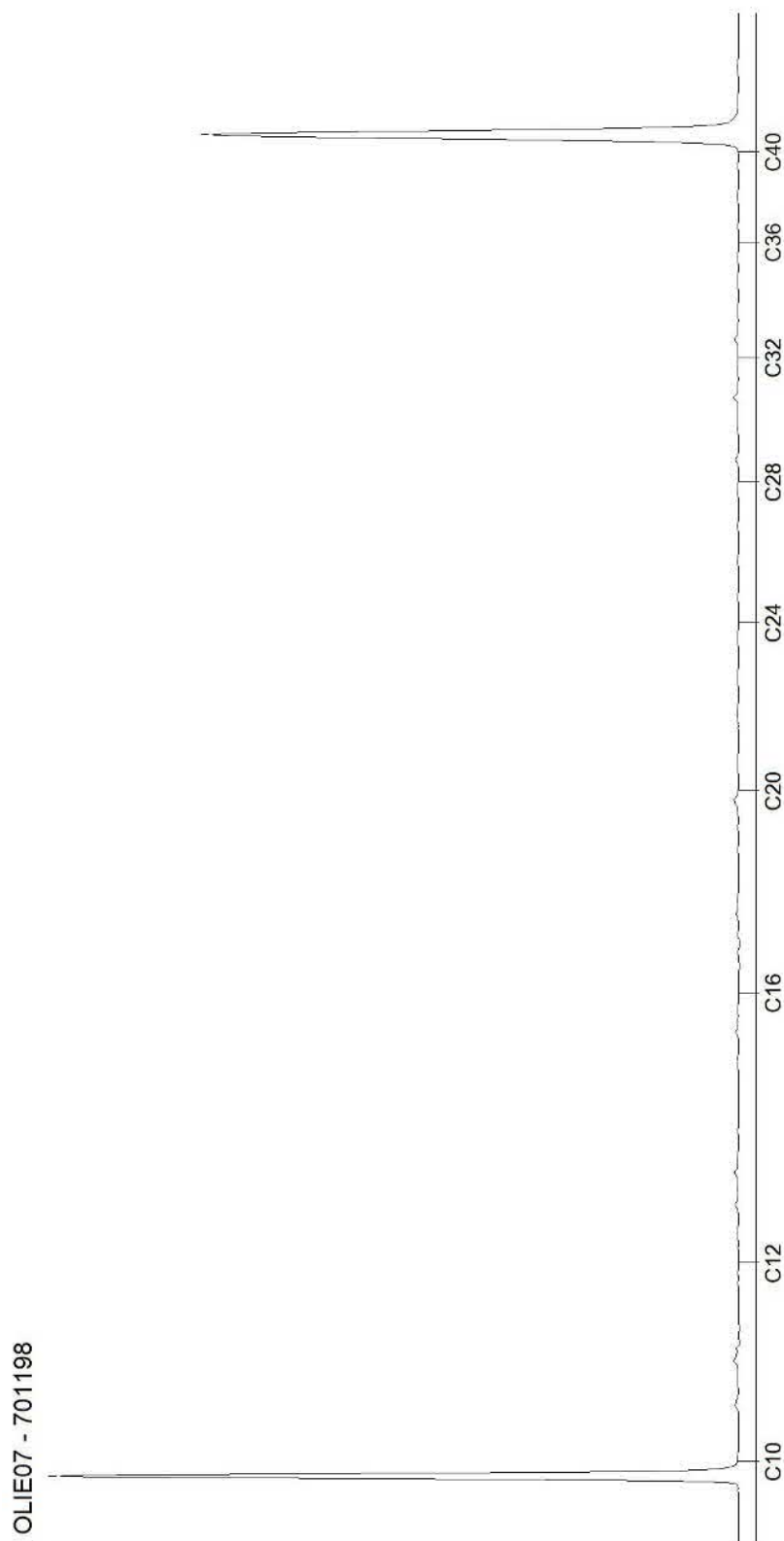
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1083525, Analysis No. 701198, created at 28.09.2021 08:38:50

Monster beschrijving: BG2 spoelplaats 2 (0-20) 2a (0-20) 2b (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 06.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1086726

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1086726 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2821 Leurke 5 Boekel
Opdrachtacceptatie 01.10.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1086726 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
718136	2-1-1 2 (240-340)	01.10.2021	

Eenheid 718136
2-1-1 2 (240-340)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	71
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	11
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1086726 Water

Eenheid **718136**
2-1-1 2 (240-340)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	6,3 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 01.10.2021

Einde van de analyses: 06.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1086726 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

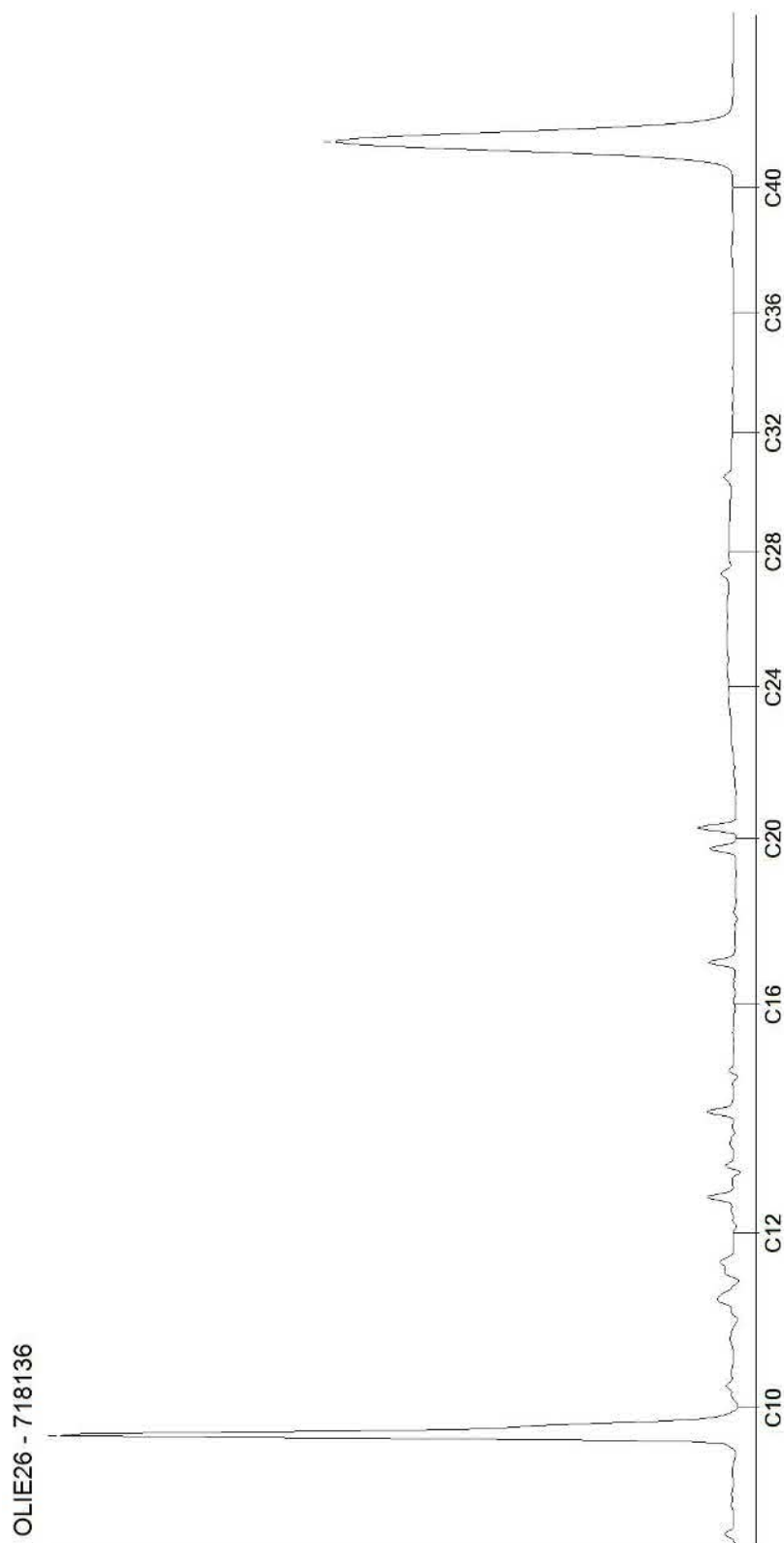
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1086726, Analysis No. 718136, created at 06.10.2021 09:32:10

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (240-340)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Leurke 5 Boekel
Projectnummer:	B2821
Opdrachtgever:	Bodeminzicht
Contactpersoon adviesbureau:	M Gloudemans

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding:	21-09-2021
Uitvoering door:	☒ AJM Heddes ☐ G Ariens ☐ H. Jacobs

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: nee
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	Locatie 1 is al gesloopt maaiveld circa 80 cm lager dan omliggend maaiveld

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).	
Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Stevens milieukundig veldwerk hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Naam: AJM Heddes	Handtekening: 

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)							
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming			Afpompvolume (l)
	Zie terra index			☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	
B	
C	
D	
GPS	Zie tekening

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
☒ nee ☐ ja, nl:	

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☐ 1m ☒ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☒ Nee ☐ Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☐ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☒ Overige: gesloopte varkensstal
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeiستofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ Nee ☐ Ja, nl:
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ onbekend
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Leurke 5 te Boekel
Projectnummer	B2821
Opdrachtgever	DLV Advies
Contactpersoon	Dhr J. de Groot
datum	1-10-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Bijlage 14 Asbestinventarisatie rapport

**Asbestinventarisatie rapport conform certificatieschema
procescertificaat asbestinventarisatie**



Projectnummer : 21-5427EE.5

Bouwwerk / object : 2 varkensstallen

Locatie : Leurke 5
5427EE Boekel

Datum van uitvoering : 25 maart 2021

Datum rapportage : 30 maart 2021

Geldigheid van rapportage : 3 jaar na autorisatie

Inhoudsopgave

1.	Titelblad	3
2.	Samenvatting	4
3.	Resultaten vooronderzoek	6
4.	Overzicht analyseresultaten	7
5.	Conclusie en aanbevelingen	10
6.	Onderzoek en methode	11
Bijlage 1	Tekening	12
Bijlage 2	Analysecertificaat	13
Bijlage 3	SMART Risicoclassificatie	14
Bijlage 4	Overzicht onderzochte materialen	15

Tabel 1: rapport revisie tabel

Versie	Omschrijving	Datum
V1	Rapport 2 varkensstallen	31 maart 2021
De laatste versie is de geldende versie, voor vragen omtrent de geldigheid van dit rapport kunt u zich wenden tot CSI Asbestinventarisatie. Uw vraag kunt u per e-mail stellen via info@csi-asbestinventarisatie.nl onder vermelding van ons projectnummer en uw specifieke vraag.		

Het rapport is alleen geldig in volledig kleurenformaat incl. bijlagen, tekeningen en foto's. Wij rapporteren alleen aan de opdrachtgever, indien derden informatie willen wordt dit alleen na schriftelijke bevestiging van de opdrachtgever verstrekt.

1. Titelblad

Opdrachtgever : Kosse Asbestverwijdering BV
Contactpersoon : Dhr. J. van Gaal
H.J. IJpenberglaan 3
5424 SN Elsendorp

Projectnummer : 21-5427EE.5

Locatie : Leurke 5
5427EE Boekel

Reikwijdte uitgevoerd onderzoek

- ☒ Gehele bouwwerk of gehele object
- ☐ Gedeelte van bouwwerk of gedeelte van object
- ☐ Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Geschiktheid uitgevoerd onderzoek

- ☐ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen
- ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☒ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop
- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Inventarisatiebureau

CSI Asbestinventarisatie

A. Bovenkampweg 3, 5406TW Uden
E. info@csi-asbestinventarisatie.nl

T. 0413-253520
I. www.csi-asbestinventarisatie.nl

SCA-code : 07-Do70048.01
Uitgevoerd door DIA : Dhr. C. Schutte
DIA nummer : 51E-110419-511148

Autorisatie Technische eindverantwoordelijke:

Naam en certificaatnummer:



Dhr. M. van der Zanden
51E-070619-511157

Datum interne autorisatie: 31 maart 2021

LAVS Projectcode : LAVS-ASBEST-1144747
Activeringscode : 191bddce-3d16-4922-9ae9-dc56ccbeb2d6

2. Samenvatting

Omschrijving opdracht:

Er is in opdracht van Kosse Asbestverwijdering BV een inventarisatie uitgevoerd voor de 2 varkensstallen aan de Leurke 5 te Boekel.
De inventarisatie is op 25 maart 2021 uitgevoerd door Dhr. C. Schutte (DIA nr.: 51E-110419-511148).

Het betreft de inventarisatie van de 2 varkensstallen voor aanvang van de sloop van de 2 stallen.

Tijdens de inventarisatie zijn de volgende asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen waargenomen.

Tabel 2

Bron nr.	Bronnaam	Locatie	Afmeting	Risicoklasse
1 - Mo1	Golfplaat incl. vormstukken	Dak stal rechts	1226 m ²	2 buitensanering
2 - Mo2	Golfplaat incl. vormstukken	Dak stal links	1072 m ²	2 buitensanering
3 - Mo3	Golfplaat incl. vormstukken	Dak ziekenboeg	142 m ²	2 buitensanering

Afmetingen zijn altijd bij benadering

Reikwijdte asbestinventarisatie:

De 2 varkensstallen zijn geheel geïnventariseerd en het bijbehorende gebied is conform art. 19.1 van het Certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie onderzocht. De overige opstallen op het perceel behoren niet tot de reikwijdte van het onderzoek.

Het betreft 2 stuks varkensstallen welke in 1984 zijn gebouwd. Bij de rechter varkensstal is er in 1992 een ziekenboeg aangebouwd en bij de linker varkensstal zijn er 3 stuks afdelingen aangebouwd in 2004.

De stallen hebben betonnen vloeren en op de gemetselde putten liggen betonnen en stalen roosters. De muren zijn gemetseld met stenen en er zijn raamkozijnen van kunststof en deuren van hout toegepast. De daken hebben stalen spanten met houten gordingen waarop de golfplaten zijn vastgeschroefd. In de stallen zijn plafonds van dupanel aanwezig. De stalinrichting bestaat uit moderne materialen zoals, staal, kunststof en gemetselde muren en de voederbakken van gres. De ventilatiekleppen en bakken zijn uitgevoerd in hout met damwand. De zuigbuizen en ventilatiekokers zijn van kunststof. In de stal hangt een moderne cv-ketel met moderne leidingisolatie. In de centrale gangen zijn de ventilatie kleppen van hout gemaakt.

Geschiktheid asbestinventarisatie:

Het rapport is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop van de 2 varkensstallen.

Bestaat er een redelijk vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen welke alleen middels het uitvoeren van destructieve onderzoekshandelingen in kaart gebracht kunnen worden.

- ☒ Nee, er bestaat geen vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen in de constructie van het onderzochte object
- ☐ Ja, aanvullend onderzoek voorafgaand aan sloop of renovatie is noodzakelijk (zie uitsluitingen 2.1.2, tabel 2).

Het asbestonderzoek is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring binnen CSI Asbestinventarisatie en wordt met de grootste nauwkeurigheid uitgevoerd. Desondanks kan niet volledig worden uitgesloten dat, bij verbouwwerkzaamheden (of eventuele sloop) van het geïnspecteerde gebouw of de installaties, asbesthoudende elementen worden aangetroffen welke wegens constructieve ontoegankelijkheid niet zijn aangetoond. Ook is niet iedere asbesthoudende toepassing in het verleden in het bestek of op tekening aangegeven. Voorbeelden zijn:

- stelpaatjes in/onder (tussen)wanden of onder de opstal(len)/woningen/gebouwen;
- asbesthoudend materiaal in/onder vloeren en funderingen en asbesthoudende waterleidingen en riolering onder het pand;
- asbesthoudend materiaal tijdens de sanering achter of in eerder aangetroffen asbesthoudende bronnen;
- materialen in technische en elektrische installaties welke in werking zijn dan wel onder spanning staan of lijken te staan, gassen kunnen bevatten of onderdeel uitmaken van de elektriciteitsvoorziening en telecommunicatie dan wel installaties waarvoor deskundigheid is vereist anders dan vermeld in het processchema asbestinventarisatie.

3. Resultaten vooronderzoek

Tabel 3

Inspanningen geleverd met betrekking tot vooronderzoek	
Heeft de opdrachtgever het intakeformulier voorafgaand aan het onderzoek zo volledig mogelijk ingevuld en geretourneerd	Nee, Opdracht via LAVS en telefonisch besproken.
Zijn er tekeningen beschikbaar	Nee
Welke relevante informatie kan er uit de beschikbare tekeningen worden gehaald	N.v.t.
In welk jaartal of welke periode is het te inventariseren bouwwerk, object of de installatie gebouwd	1984
Interview	
Gesproken met	Opdrachtgever en eigenaar
Bevindingen	De 2 varkensstallen zullen gesloopt gaan worden
Overige verkregen informatie, verkregen door o.a. intakeformulier	
Zijn er eerdere asbestinventarisaties uitgevoerd	Nee
Welke relevante informatie kan er uit eerder opgestelde inventarisatierapporten worden gehaald	N.v.t.
Zijn er in het verleden asbesthoudende materialen uit het bouwwerk, object of de installatie verwijderd	Nee
Hebben er in het verleden verbouwingen of renovaties plaatsgevonden	Ja, stallen zijn uitgebreid in 1992 en 2004
Overige geraadpleegde bronnen	BAG Viewer, Google Maps.

Door het aangaan van de opdracht hebben wij onszelf verplicht de overeengekomen werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uit te voeren. Het te bereiken resultaat is niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning van ons, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer liggen.

CSI Asbestinventarisatie is alleen verantwoordelijk voor haar eigen uitgevoerde activiteiten en niet aansprakelijk voor een andere werkwijze bij het verwijderen van eventueel asbesthoudend materiaal dan is beschreven in dit rapport of in de bijlage welke als onderdeel zijn van de rapportage. Vervolgwerkzaamheden zoals sloop en/of renovatie behoren niet tot de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van CSI Asbestinventarisatie.

4. Overzicht analyseresultaten

Bron nr. 1		Monster Nr.	M01
Bronnaam	Golfplaat incl. vormstukken		
Locatie	Dak stal rechts		
Hoeveelheid	1226 m ²	Beschadiging	Niet
Bevestiging	Geschroefd	Verwerking	Licht
Binding	Hechtgebonden	Risicoklasse	2
Verwijdering	Buitensanering		Zie SMART
Analyseresultaat	Chrysotiel 10-15%	Analyse nr.	STL.195731
Bereikbaarheid	Matig. Tussen de 2 stallen is 6 meter ruimte met een gras bodem. Aan de andere zijde is een weiland en staat er grote begroeiing op ca. 3 meter van de stal.		
Opmerkingen	De onderzijde van het gehele dak is geïsoleerd met dupanel platen.		
Aanbevelingen	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.		



Bron nr. 2		Monster Nr.	M02
Bronnaam	Golfplaat incl. vormstukken		
Locatie	Dak stal links		
Hoeveelheid	1072 m ²	Beschadiging	Niet
Bevestiging	Geschroefd	Verwerking	Licht
Binding	Hechtgebonden	Risicoklasse	2
Verwijdering	Buitensanering		Zie SMART
Analyseresultaat	Chrysotiel 10-15%	Analyse nr.	STL.195731
Bereikbaarheid	Goed. Tussen de 2 stallen is 6 meter ruimte met een gras bodem. Aan de andere zijde is de stal te bereiken via de verharde oprit.		
Opmerkingen	De onderzijde van het gehele dak is geïsoleerd met dupanel platen.		
Aanbevelingen	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.		



Bron nr. 3		Monster Nr.	M03
Bronnaam	Golfplaat incl. vormstukken		
Locatie	Dak ziekenboeg		
Hoeveelheid	142 m ²	Beschadiging	Niet
Bevestiging	Geschroefd	Verwerking	Licht
Binding	Hechtgebonden	Risicoklasse	2
Verwijdering	Buitensanering		Zie SMART
Analyseresultaat	Chrysotiel 10-15%	Analyse nr.	STL.195731
Bereikbaarheid	Goed. Tussen de 2 stallen is 6 meter ruimte met een gras bodem. De ziekenboeg is tegen de achterzijde van de rechter stal gebouwd.		
Opmerkingen	De onderzijde van het dak is geïsoleerd met dupanel platen.		
Aanbevelingen	Geen direct risico, bron verwijderen voorafgaand aan renovatie en/of sloop.		



5. Conclusie en aanbevelingen

Naar aanleiding van deze inventarisatie is er geen reden voor een aanvullend onderzoek.

In het onderzoeksgebied van deze asbestinventarisatie zijn geen andere asbestverdachte/asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

Opmerkingen:

- De locatie was tijdens het onderzoek niet in gebruik.
- Er is destructief onderzoek uitgevoerd.

Aanbevelingen

Er is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Wij adviseren het asbesthoudend materiaal te laten verwijderen door een erkend en deskundig sloopbedrijf, gecertificeerd conform het processchema asbestverwijdering.

Bij het daadwerkelijk verwijderen kan het bestaan dat er ondanks de uitgevoerde inventarisatie toch nog onvoorzien asbest wordt aangetroffen. Dit dient door het asbestverwijderingsbedrijf gemeld te worden aan het inventarisatiebedrijf.

WET- EN REGELGEVING.

De volgende wetgevingen, of delen zijn van toepassing:

- Asbest verwijderingsbesluit dec. 2005, Staatscourant 704;
- Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet juli 2006, Staatscourant 348;
- Bouwbesluit 2012 en Arbeidsomstandighedenwet;
- Het Certificaatschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering;
- Burgerlijk Wetboek;
- Woningwet;
- Wet Milieubeheer.

6. Onderzoek en methode

Fase 1

Via een globale schouwing wordt een idee verkregen van de actuele en globale staat van het gebouw (dit kan ook reeds in offertestadium zijn uitgevoerd). Beoordeeld wordt of het deskresearch of ontvangen tekeningen overeenkomen met de huidige staat; zo niet, dan wordt dit aangepast in deze fase. Wanneer er twijfel bestaat over de geschiktheid van het object voor inspectie, of wanneer het object niet voldoet aan de vooraf opgegeven kenmerken, wordt eerst contact opgenomen met de klant alvorens tot inventarisatie over te gaan. Tekent elke afwijking van het onderzoeksplan aan in het onderzoeksplan, met opgaaf van reden.

Fase 2

Middels een systematische volgorde van doorlopen van het gebouw (bijv. boven naar beneden) worden alle ruimten geschouwd. Elke geschouwde ruimte wordt op tekening aangevinkt. Asbestverdachte materialen worden aangegeven op tekening en in het werkplan ingevoerd. Hoeveelheden, bereikbaarheid, staat worden vastgelegd en de lokale omstandigheden als bijv. “het in gebruik zijn van de ruimte” of ontoegankelijkheid ervan. Ondersteuning van visuele waarneming wordt gedaan m.b.v. foto's van voldoende kwaliteit.

Fase 3

Bemonsteringsplan wordt opgesteld op basis van bereikbaarheid en veiligheid. Tijdens monsternamen van asbestverdachte materialen zijn door de monsternemer persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen en is, indien nodig, gebruik gemaakt van een stofzuiger, welke is voorzien van een Hepa-filter. Alle door CSI Asbestinventarisatie genomen materiaalmonsters worden conform NEN5896 geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium. Alle bemonsterde locaties worden ingekapseld ter voorkoming van asbestemissie. De risicoklasse-indeling vindt plaats middels het SMART systeem.

Fase 4

Na een volledig beeld te hebben van de situatie op asbestgebied wordt een nacontrole uitgevoerd of materialen voldoende gefixeerd zijn en geen emissie veroorzaken t.g.v. bemonstering. Beoordeeld wordt of hoeveelheden juist zijn vastgesteld en er geen ruimten zijn overgeslagen. Beperkingen worden bepaald als ontoegankelijkheid, bereikbaarheid, gebruik van de ruimte.

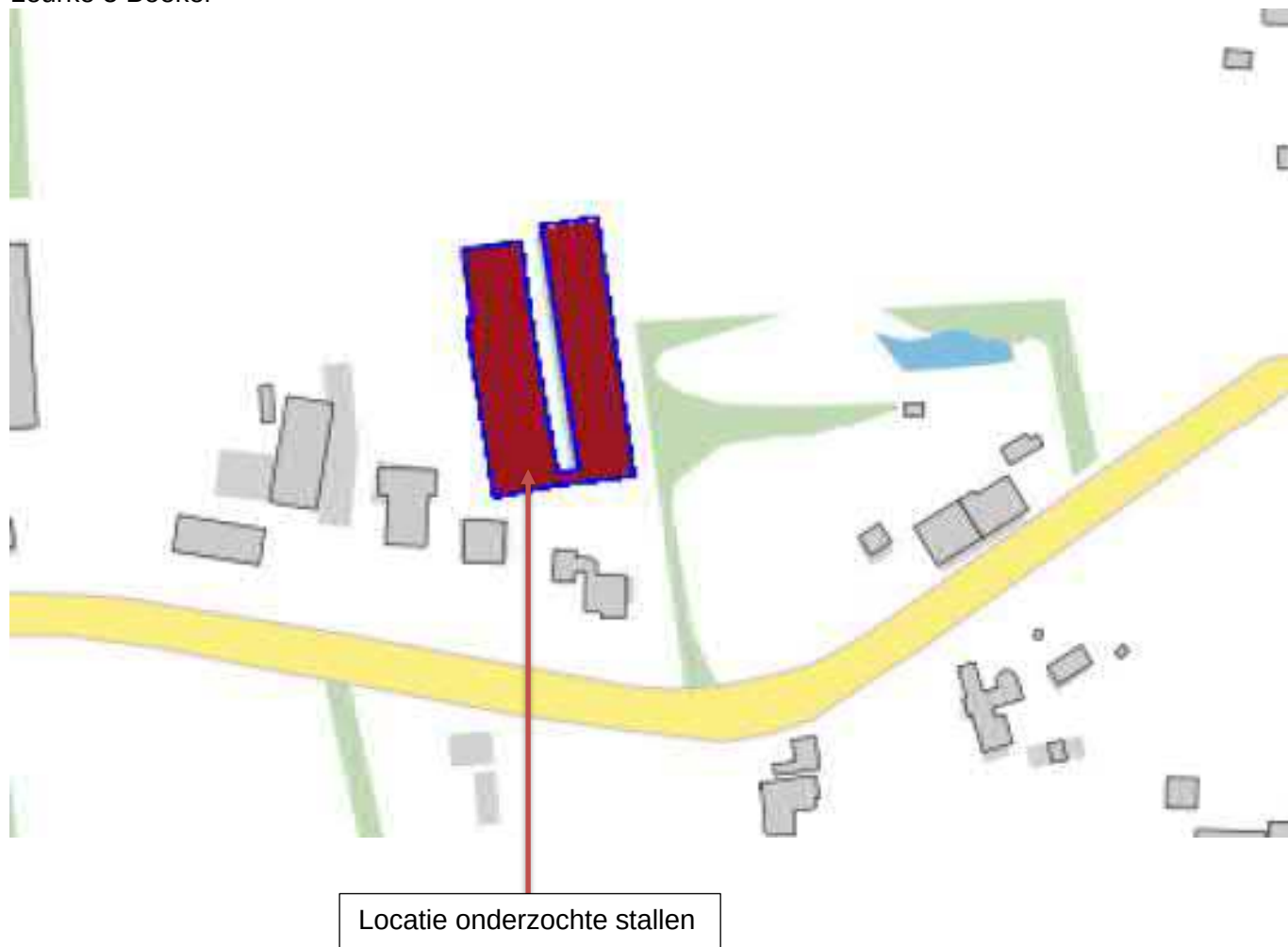
Fase 5

Indien de opdrachtgever of gebruiker aanwezig is wordt aangegeven wat de op dat moment bekend is op basis van visuele waarneming en ervaring waarbij de kwaliteit van de opgedragen inventarisatie conform het kwaliteitssysteem wordt gecontroleerd. Afspraken omtrent rapportage of verder gang van zaken worden aangetekend. Mogelijke blootstelling aan asbest wordt, indien van toepassing, aangegeven.

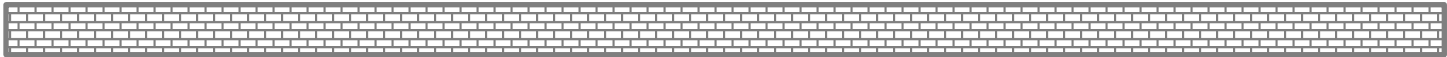
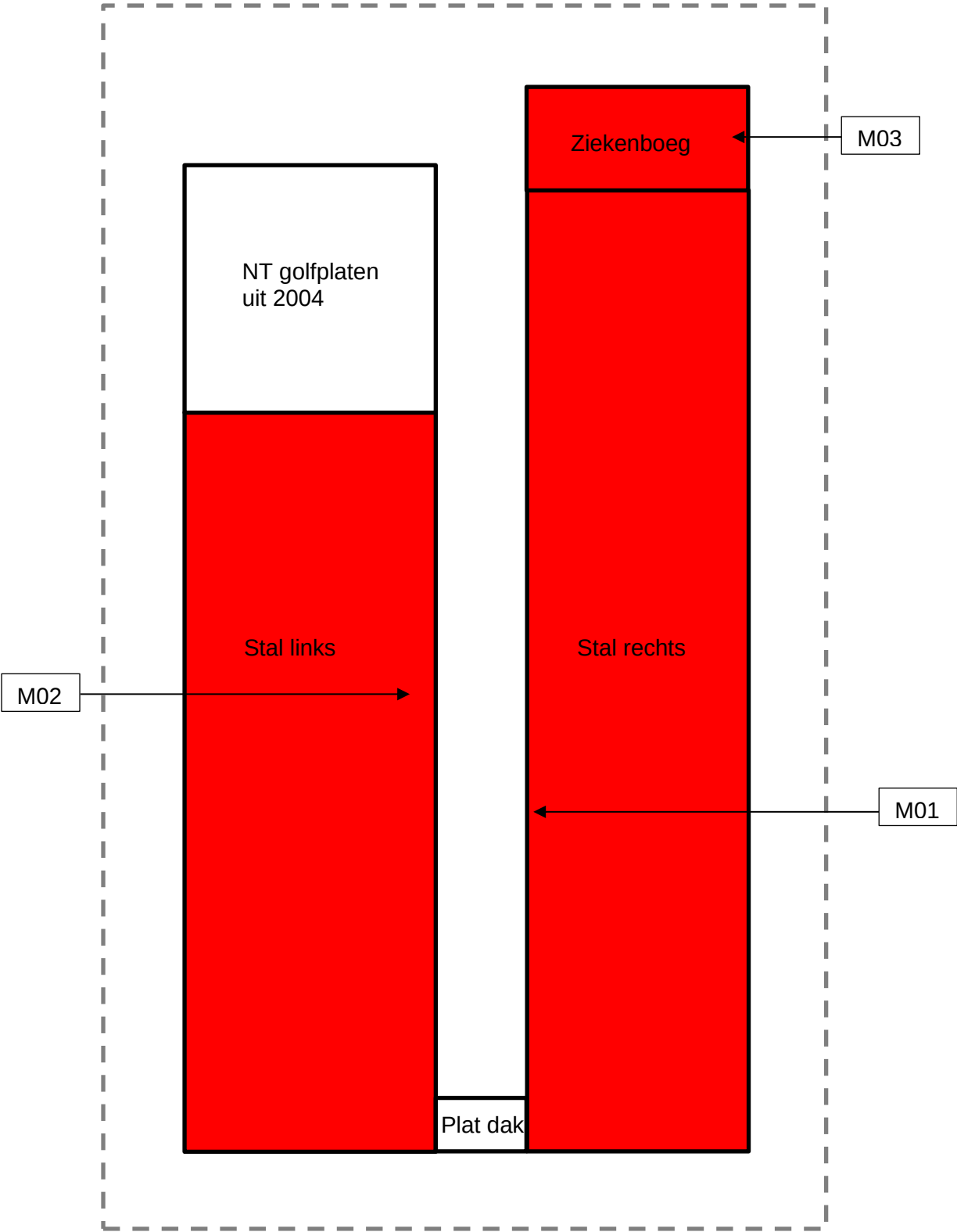
Veiligheid staat bij ons hoog in het vaandel en voeren onze werkzaamheden met inachtneming van de eigendommen van de opdrachtgever uit.

Bijlage 1 Tekening

Leurke 5 Boekel



Bovenaanzicht



Leurke

= Golfplaat

= Onderzoeksgebied

Schaal:

0m

15m

30m

Maten controleren in het werk.

Er kunnen geen rechten aan deze tekening worden ontleend.

Bijlage 2 Analysecertificaat

Analyserapport

Stella projectnummer: STL195731



Opdrachtgever CSI Asbestinventarisatie
Bovenkampweg 3, 5406 TW Uden
Referentie opdrachtgever 21-5427EE.5
Locatie monsterneming Leurke 5, Boekel
Monsterneming door Casper Schutte

Datum aanmelding 25-03-21
Datum analyse 26-03-21
Datum rapportage 26-03-21 Versie 1
Aantal monsters 3

Materiaalanalyse conform NEN 5896

Aantal monsters: 3

Monsternummer - Omschrijving - Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
M01 - Dak stal rechts - Golfplaat	chrysotiel	10-15	H	636215
M02 - Dak stal links - Golfplaat	chrysotiel	10-15	H	636216
M03 - Dak ziekenboeg - Golfplaat	chrysotiel	10-15	H	636217

Toelichting:

- Asbest is de verzamelnaam voor de vezelvormige mineralen: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthofylliet, tremoliet en actinoliet.
- NEN5896 is geschikt voor concentraties groter dan 0,1%. In bouw-, constructie- en isolatiematerialen komen normaal geen concentraties voor lager dan 0,1 %. We vermelden dan 'Geen asbest aangetroffen' en 'niet aantoonbaar'. NEN5896 is conform wetgeving de aangewezen methode voor materiaalanalyses.
- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Veel asbest; + = Duidelijk asbest; +/- = Spoor van asbest; - = Geen asbest aangetroffen; < 0,1 = Geen asbest aangetroffen.
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aantoonbaar

Borging

Deze rapportage is automatisch gegenereerd.

Autorisatie: M. Blok, Bedrijfsleider.

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via info@stellalab.nl onder vermelding van het projectnummer.

Bijlage 3 SMART Risicoclassificatie

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 29 maart 2021 om 13h22 (1884390)

CSI Asbestinventarisatie

SCA-code: 07-D070048.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070048.01-21-5427EE.5].

Identificatie

Adres	Leurke 5, Boekel
Projectcode	21-5427EE.5
Projectnaam	2 varkensstallen
Broncode	Bron 1+2+3 - M01+M02+M03
Bronnaam	Golfplaat incl. vormstukken dak stal rechts, stal links en ziekenboeg

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2.440 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	STL.195731

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 30112020 (ingangsdatum 30-11-2020)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

Bijlage 4 Overzicht onderzochte materialen



Spouwdichtlegging met hout



Kunststof kozijnen met DPC spouwstroken



Betonnen roosters op gemetselde putten



Voederbakken van gres



Kunststof ventilatiekokers



Ventilatiebakken van hout en damwand



Moderne cv-installatie



Zuigbuis van PVC

Inspectierapport - 21/7967

Conform NEN 2990:2012

Invoerveld algemeen

Klant	Kosse	Inspecteur	G. de Bruijn
Contactpersoon klant	S. Kosse	Aankomsttijd	9.00
Adres	H.J.Ijpenberglaan 3	Vertrektijd	11.15
Postcode en Plaats	5424SN Elsendorp	Begintijd inspectie	9.15
Verwijderingsbedrijf	Kosse	Eindtijd inspectie	10.35
Naam DTA	M. van Dijk		
Opdrachtgever/eigenaar pand	I. van de Berg		
Aard sanering	Buitensanering	Duur visuele inspectie	80
Projectnr. verwijderingsbedrijf	20225	Inspectie direct in orde	nee
Omschrijving object	Stallen		
Adres inspectie	Leurke 5		
Plaats inspectie	Boekel		
Datum inspectie	6-5-2021		
Omschrijving Locatie	Dak		
Omschrijving geinspec. gebied	Dak en omgeving		
Gebied afgezet? Ja / nee	Ja		
Hoe is het gebied afgezet	Lint		
Oppervlak werkgebied	2650	m ²	
Oppervlak verwijderd materiaal	2440	m ²	Bronnenoverzicht zie opmerkingen

	datum	nummer	
Gegevens werkplan	05-05-2021	20225	code verwijderde bron(en)
Gegevens inventarisatie rapport	30-03-2021	21-5427EE.5	Bron 1-2-3
Inventarisatiebureau	CSI		
Gegevens sloopmelding	15-04-2021	Z/045640	
Op wiens naam is deze	Kosse Asbestverwijdering B.V.		

Soort ondergrond	☐ Verhard	☐ Onverhard	☒ Gedeeltelijk verhard
Inspectie vond plaats	☐ Binnen	☒ Buiten	☐ Beide
Weersomstandigheden	☒ Helder	☐ Neerslag	☐ Schemer ☐ Donker
Situatie werkplek	☐ Droog	☒ Vochtig	☐ Nat
Tekening werkgebied	☐ Nee	☒ Ja	

Inspectie (randvoorwaarden)

	Gecontroleerd	Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	ja	
Met welke hulpmiddelen is het inspectiegebied gecontroleerd?	Verreiker	Valbeveiliging
Zijn losstaande producten in het inspectiegebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na controle uit het inspectie gebied verwijderen)	ja	
Heeft er tijdens de sanering folie gelegen?	Nee	

Registratie asbesthoudende toepassingen/materialen volgens inventarisatierapport + mededelingen DTA

Nummer	Locatie, bouwdeel	Materiaal	Asbestsoorten (gewichtsperscentage in %)
1	Dak	Golfplaten	Chrysotiel, 10-15 %, hechtgebonden
2			
3			
4			
5			
6			

Inspectie van bouw en constructiedelen waar de asbesthoudende materialen op gemonteerd/gespoten waren

Nummer	Locatie/bouwdeel	Resultaat			Opmerkingen
		Constructiedeel	Aangelegden delen	Ondergelegen oppervlak	
1	Gordingen	Ok v(2)	Ok v(2)	Ok	
2					
3					
4					
5					
6					

Overige uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden

Het betreft het verwijderen van het golfplaten dak van de stal rechts en stal links en de ziekenboeg (bron 1-2-3).

De putten van de stallen vallen buiten de inspectie.

Van de onverharde delen is alleen de oppervlakte van de toplaag geïnspecteerd.

In het gebied staat een container, hieronder is geen inspectie mogelijk.

Naden, kieren, gaten en spouwen zijn beperkt inspecteerbaar.

Bron 1 : 1226 m2 golfplaten

Bron 2 : 1072 m2 golfplaten

Bron 3 : 142 m2 golfplaten

Aanvullende lijst met aandachtspunten

Omschrijving	Aanwezig	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Daken en nok	Ja	v	v	v	v	v	v	v	v(2)	v	v	v			
Dakgoten	Nee														
Bomen en struiken	Ja														
Plassen (regen)	Nee														
Sloot en/of vijver	Nee														
Grind	Nee														
Gras / Zand / Aarde	Ja	v	v	v	v(2)	v	v	v	v	v	v	v			
Vuile ruimte deco	Ja	v													
Verreiker	Ja	v													

Verklarende woordenlijst

v in orde bevonden

v(2) in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak

1 = 0-250m²

4 = 751-1000m²

7 = 1501-1750m²

10 = 2251-2500m²

13 = 3001-3250m²

2 = 251-500m²

5 = 1001-1250m²

8 = 1751-2000m²

11 = 2501-2750m²

14 = 3251-3500m²

3 = 501-750m²

6 = 1251-1500m²

9 = 2001-2250m²

12 = 2751-3000m²

A afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest of asbestresten die vezelemisatie kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd n.v.t. niet van toepassing

Conclusie

Is geïnspecteerde ruimte of oppervlakte vrij van waarneembare asbestverdachte materialen?

Ja

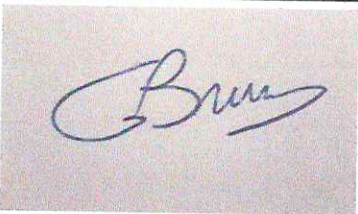
Geïnspecteerde ruimte voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990?

Ja

Inspecteur	G. de Bruijn
	Roba Inspecties
Datum	6-5-2021

DTA	M. van Dijk
	Kosse
Datum	6-5-2021

Paraaf



Paraaf



Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Roba Inspecties

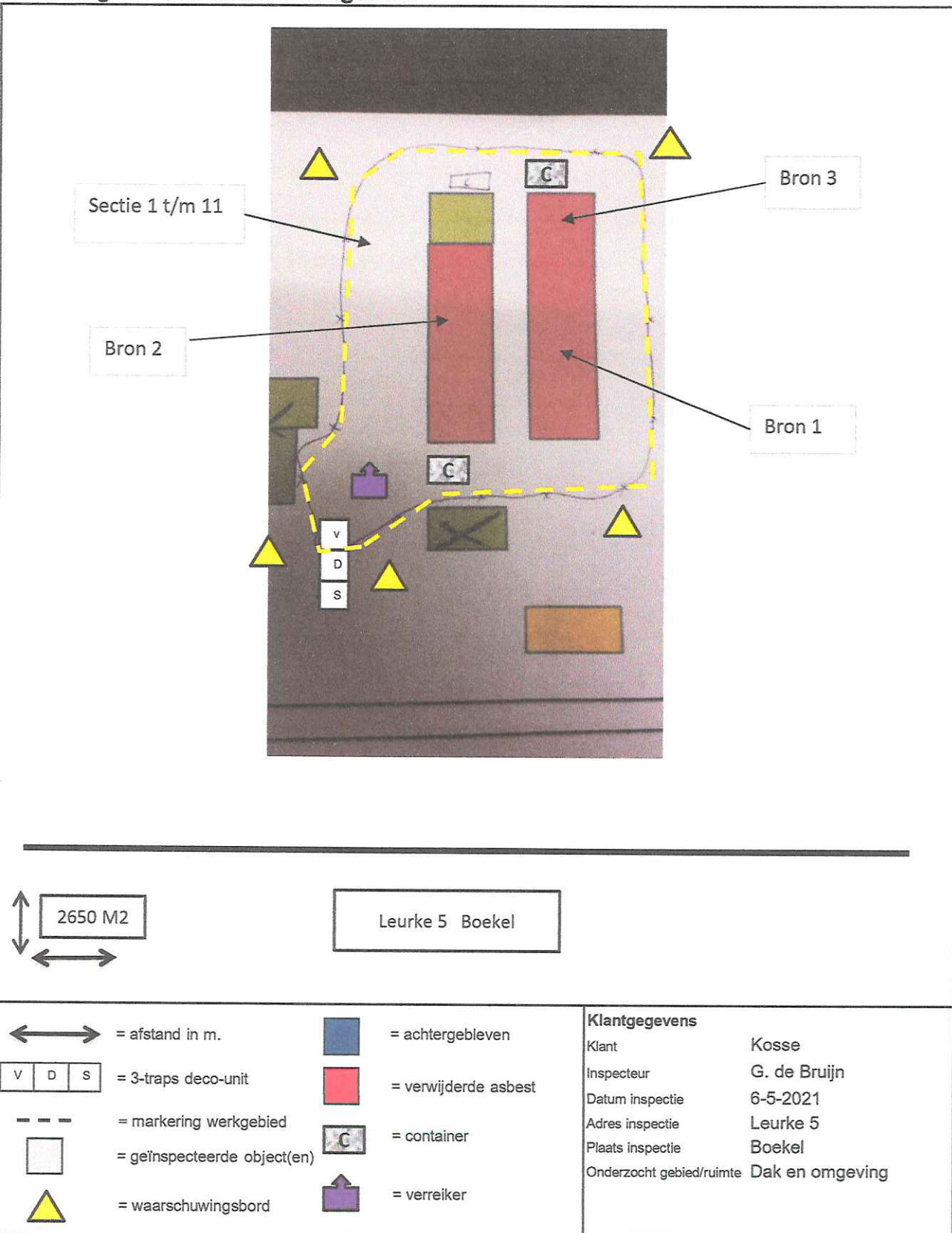
De leveringsvoorwaarden van Roba Inspecties zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Roermond onder nummer 52871185

Inspectierapport - 21/7967

Bijlage 1

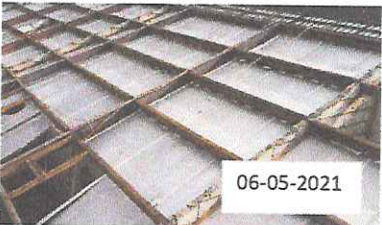
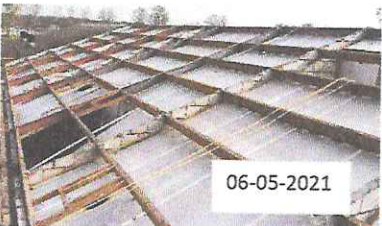
(Behorende bij het bevindingenrapport met onderstaande omschrijving)

Tekening van het onderzoeksgebied



Bijlage 2

behorende bij het bevindingsrapport met het onderstaande rapportnummer
Inspectierapport - 21/7967

 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 1: Deco-opstelling.	Foto 2: Aanzicht	Foto 3: Hier zijn de golfplaten verwijderd.
 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 4: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 5: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 6: Hier zijn de golfplaten verwijderd
 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 7: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 8: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 9: De werkbak.

Bijlage 3

behorende bij het bevindingsrapport met het onderstaande rapportnummer
Inspectierapport - 21/7967

 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 10: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 11: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 12: Hier zijn de golfplaten verwijderd
 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 13: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 14: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 15: Hier zijn de golfplaten verwijderd
 06-05-2021	 06-05-2021	 06-05-2021
Foto 16: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 17: Hier zijn de golfplaten verwijderd	Foto 18: Hier zijn de golfplaten verwijderd

Inspectierapport - 21/7967

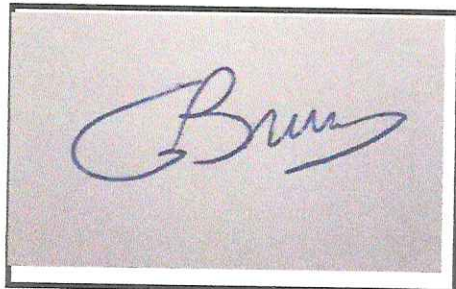
Opdrachtbevestiging

Hierbij zijn overeengekomen dat Roba Inspecties b.v. een visuele inspectie zal uitvoeren conform NEN 2990:2012 bij het saneringsbedrijf:

Klant	Kosse
Contactpersoon klant	S. Kosse
Adres	H.J.Ijpenberglaan 3
Postcode en plaats	5424SN Elsendorp
Naam DTA	M. van Dijk
Aard sanering	Buitensanering
Projectnummer verwijderingsbedrijf	20225

Omschrijving object	Stallen
Adres inspectie	Leurke 5
Plaats inspectie	Boekel
Datum inspectie	6-5-2021

Paraaf



Paraaf



Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Roba Inspecties b.v.

De inspecteur verklaart onpartijdig en onafhankelijk ten opzichte van de bovenstaande projectlocatie te handelen.

Oneigenlijke druk vanuit de opdrachtgever wordt niet getolereerd en mocht dit voorkomen dan is de inspecteur voorbehouden de inspectie te staken.

Eventuele klachten kunnen worden geuit bij de directeur of op de website van Roba Inspecties b.v.

De leveringsvoorwaarden van Roba Inspecties zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Roermond onder nummer 52871185.



Uw brief van: 1 april 2021
 Uw kenmerk: 5963791
 Briefnr: AU/061961
 Zaaknr: Z/045640
 Bijlagen: Divers
 Inlichtingen: J. Peters - van Alphen

Kosse Asbestverwijdering B.V.
 Hendrik Jan IJpenberglaan 3
 5424 SN Elsendorp

Boekel, 15 april 2021
 Verzonden: 15 april 2021

Onderwerp: Ontvangstbevestiging sloopmelding, Leurke 5

Geachte heer Kosse,

Op 1 april 2021 hebben wij uw sloopmelding ontvangen voor slopen en asbest verwijderen op Leurke 5 te Boekel. Uw melding is geregistreerd onder nummer Z/045640.

Uitvoering

Vier weken na indiening van uw melding kunt u starten met de sloopwerkzaamheden. U dient tijdig de start van de sloopwerkzaamheden aan de gemeente te melden.

U en de uitvoerder van de sloopwerkzaamheden moeten zich houden aan de regels uit het Bouwbesluit 2012 die betrekking hebben op sloopactiviteiten en de regels uit het Asbestverwijderingsbesluit 2005. In de bijlage vindt u meer informatie. Daarnaast kan de gemeente voor of tijdens de sloop nadere voorwaarden stellen.

Het asbesthoudende materiaal dient door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf overeenkomstig het rapport van CSI Asbestinventarisatie (Projectnummer 21-5427EE.5 van 30 maart 2021) verwijderd te worden.

Bouwactiviteiten

Als u naast het slopen ook gaat bouwen kan het zijn dat u ook een omgevingsvergunning nodig heeft voor de activiteit bouwen. Op www.omgevingsloket.nl kunt u via een vergunningcheck nagaan of een vergunning wellicht noodzakelijk is.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Boekel,
 namens dezen,

J. Peters - van Alphen
 Afdeling Bouwen en Wonen

Wettelijke verplichtingen

Zoals in de ontvangstbevestiging van de sloopmelding is aangegeven moet u zich houden aan de regels uit het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot sloop (artikelen 1.26 t/m 1.33 en 8.1 t/m 8.4) en de regels uit het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Hieronder zijn enkele artikelen weergegeven waar u rekening mee moet houden. Dit overzicht is niet compleet. Op www.wetten.nl kunt u de volledige wetteksten raadplegen.

Artikel 1.26 Sloopmelding Bouwbesluit 2012

8. Indien tijdens het slopen asbest wordt ontdekt dat niet is opgenomen in het asbestinventarisatierapport als bedoeld in het zesde lid, onder i, wordt het bevoegd gezag daarvan onmiddellijk in kennis gesteld.

Artikel 1.32 Aanwezigheid bescheiden Bouwbesluit 2012

Tijdens het slopen zijn, voor zover van toepassing, de volgende bescheiden of een afschrift daarvan op het terrein aanwezig:

- a. sloopmelding;
- b. sloopveiligheidsplan als bedoeld in artikel 8.3;
- c. afschrift van een besluit ingevolge artikel 13, 13a, of 14 van de wet, dan wel een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang dan wel last onder dwangsom;
- d. overige voor het slopen van belang zijnde vergunningen en documenten met nadere voorwaarden en ontheffingen, en
- e. indien op grond van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 een asbestinventarisatierapport is vereist, een asbestinventarisatierapport als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 dan wel een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling als bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van dat besluit.

Artikel 1.33 Mededeling aanvang en beëindiging sloopwerkzaamheden Bouwbesluit 2012

1. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van de sloopwerkzaamheden, bedoeld in artikel 1.26, schriftelijk van de aanvang van die werkzaamheden in kennis gesteld door degene die de sloopwerkzaamheden gaat uitvoeren.
2. Het bevoegd gezag wordt uiterlijk op de eerste werkdag na de dag van beëindiging van de sloopwerkzaamheden, bedoeld in artikel 1.26 van de beëindiging van die werkzaamheden in kennis gesteld door degene die de werkzaamheden heeft uitgevoerd.
3. Voor zover van toepassing verstrekt degene die de sloopwerkzaamheden heeft uitgevoerd het bevoegd gezag binnen twee weken na beëindiging van de werkzaamheden een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 9, eerste en tweede lid, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.
4. Op verzoek van het bevoegd gezag overlegt degene die de sloopwerkzaamheden als bedoeld in artikel 1.26 heeft uitgevoerd, binnen een door het bevoegd gezag te bepalen termijn na beëindiging van de werkzaamheden, een opgave van de aard en de hoeveelheid van de bij de werkzaamheden vrijgekomen afvalstoffen en van de afvoerbestemming van die stoffen.

Artikel 6 Asbestverwijderingsbesluit 2005

1. De volgende handelingen, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 3 als bedoeld in artikel 4.48 onderscheidenlijk artikel 4.53a van het Arbeidsomstandighedenbesluit, mogen slechts worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit:
 - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken of objecten indien in die bouwwerken of objecten asbest of een asbesthoudend product is verwerkt;
 - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit bouwwerken of objecten;
 - c. het opruimen van asbest dat of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident is of zijn vrijgekomen.
2. Artikel 4 is, met uitzondering van het eerste lid onder a, van overeenkomstige toepassing.
3. Het is verboden een handeling als bedoeld in het eerste lid te doen verrichten in strijd met het bepaalde in het eerste lid in verbinding met het tweede lid.

Artikel 7 Asbestverwijderingsbesluit 2005

Degene die anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf asbest of een asbesthoudend product verwijderd, draagt er zorg voor dat:

- a. de verwijderingshandeling, indien technisch mogelijk, wordt verricht alvorens het bouwwerk of object waarin het asbest of asbesthoudende product zich bevindt, geheel of gedeeltelijk wordt afgebroken of uit elkaar genomen;
- b. verwijderd asbest of een verwijderd asbesthoudend product onmiddellijk van niet-asbesthoudende producten wordt gescheiden en verzameld;
- c. het verzamelde asbest of de verzamelde asbesthoudende producten, tenzij dit door vorm of formaat niet mogelijk is, onmiddellijk wordt respectievelijk worden verpakt in niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal van zodanige dikte en sterkte dat deze niet scheurt;
- d. niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal waarin verwijderd asbest of een verwijderd asbesthoudend product is verpakt onmiddellijk wordt afgesloten en opgeslagen in een afgesloten opslagplaats;
- e. ingeval verzameld asbest of verzamelde asbesthoudende producten niet in niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal kan respectievelijk kunnen worden verpakt, dat asbest of die asbesthoudende producten onmiddellijk in een afgesloten container wordt respectievelijk worden opgeslagen;
- f. niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal waarin verwijderd asbest of een verwijderd asbesthoudend product is verpakt op duidelijke wijze wordt voorzien van aanduidingen overeenkomstig artikel 7 van het Productenbesluit asbest;
- g. opgeslagen verwijderd asbest of een opgeslagen verwijderd asbesthoudend product binnen twee weken na het vrijkomen hiervan wordt afgevoerd naar een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, van de Wet milieubeheer.

Meer informatie

Voor meer informatie verwijzen we u ook naar de bijgevoegde brochure "Aandachtspunten uitvoering activiteit slopen".

Bijlage 15 Bodem onderzoek Gemertseweg ong.



bodeminzicht

Rapport

verkennend bodemonderzoek Gemertseweg ong. te Boekel

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Gemertseweg ong. te Boekel
Projectnummer B2817

Opdrachtgever DLV Advies
Postadres Postbus 511
5400 AM Uden
Contactpersoon Dhr J. de Groot

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 9 (exclusief bijlagen)
Datum 14 oktober 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Meetgegevens grondwater	6
3.4	Analyse en monstersselectie	6
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	7
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	8
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES	9

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van DLV Advies te Uden heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Gemertseweg ong. te Boekel (gemeente Boekel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herbestemming en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Boekel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl/omgevingsrapportage
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie



<i>adres onderzoekslocatie</i>	Gemertseweg ongenummerd te Boekel	
<i>kadastrale registratie</i>	Boekel O 658	
<i>oppervlakte</i>	2.262 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten bebouwde kom en ten zuiden van de kern Boekel.	
<i>huidige functie en gebruik</i>	Agrarisch bouwland	
<i>beschrijving bebouwing</i>	Er is geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is onverhard en voorzien van	
<i>omgeving</i>	noord: oost: zuid: west:	Woning en tuin Gemertseweg 1a Agrarisch erf Peelstraat 2 Agrarisch erf Gemertseweg 3 Openbare weg GemertsewegA

2.2 Voormalig en huidig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	nee
<i>voormalige bebouwing</i>	nee
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	nee

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Wonen, beoogd wordt een woning op te richten.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken beken in de directe omgeving.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	Niet aanwezig		
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	0-30 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	30-40 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	Circa 1,5-2,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	westelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdacht niet-lijnvormig beschouwd (ONV-NL, tabel 3)

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>Strategie</i>	<i>boringen</i>	<i>analyses</i>
Gehele terrein	2.262 m ²	ONV-NL	9 tot 0,5 m-mv	3 standaardpakket grond
			2 tot 2,0 m-mv/grondwater	
			1 peilbuis	1 standaardpakket grondwater

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	21 september 2021
veldmedewerker(s)	O. Heddes, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	1 oktober 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichte veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen die als bodemvreemd beschouwd worden. Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden geen aanleiding voor het verrichten van asbestonderzoek.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)
peilbuis 1	2,00 - 3,00	1,25	5,5	478	95

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Analyse en monsterselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Omschrijving	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
bovengrond	BG1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,40) 12 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,45)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG2	0,00 - 0,35	4 (0,00 - 0,35) 5 (0,00 - 0,35) 6 (0,00 - 0,35) 7 (0,00 - 0,35) 8 (0,00 - 0,35) 9 (0,00 - 0,35)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
ondergrond	OG1	0,80 - 2,00	1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 11 (0,90 - 1,40) 11 (1,40 - 1,90) 4 (0,80 - 1,30) 4 (1,30 - 1,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
peilbuis 1	2,00 - 3,00	standaardpakket grondwater ¹	-

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	> achtergrond- of streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
bovengrond	BG1	0,00 - 0,50	-	-	-
	BG2	0,00 - 0,35	-	-	-
ondergrond	OG1	0,80 - 2,00	-	-	-
grondwater	1-1-1	2,00 - 3,00	Nikkel (0,08) Koper (0,08) Barium (0,07)	-	-

¹Index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van DLV Advies te Uden heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Gemertseweg ongenummerd te Boekel.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herbestemming en nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdacht niet-lijnvormig beschouwd.

Resultaten

Tijdens het verrichte veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In de mengmonsters BG1 en BG2 van de visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster OG1 van de visueel schone ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn gehalten aan nikkel, koper en barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde herbestemming en nieuwbouw van een woning.

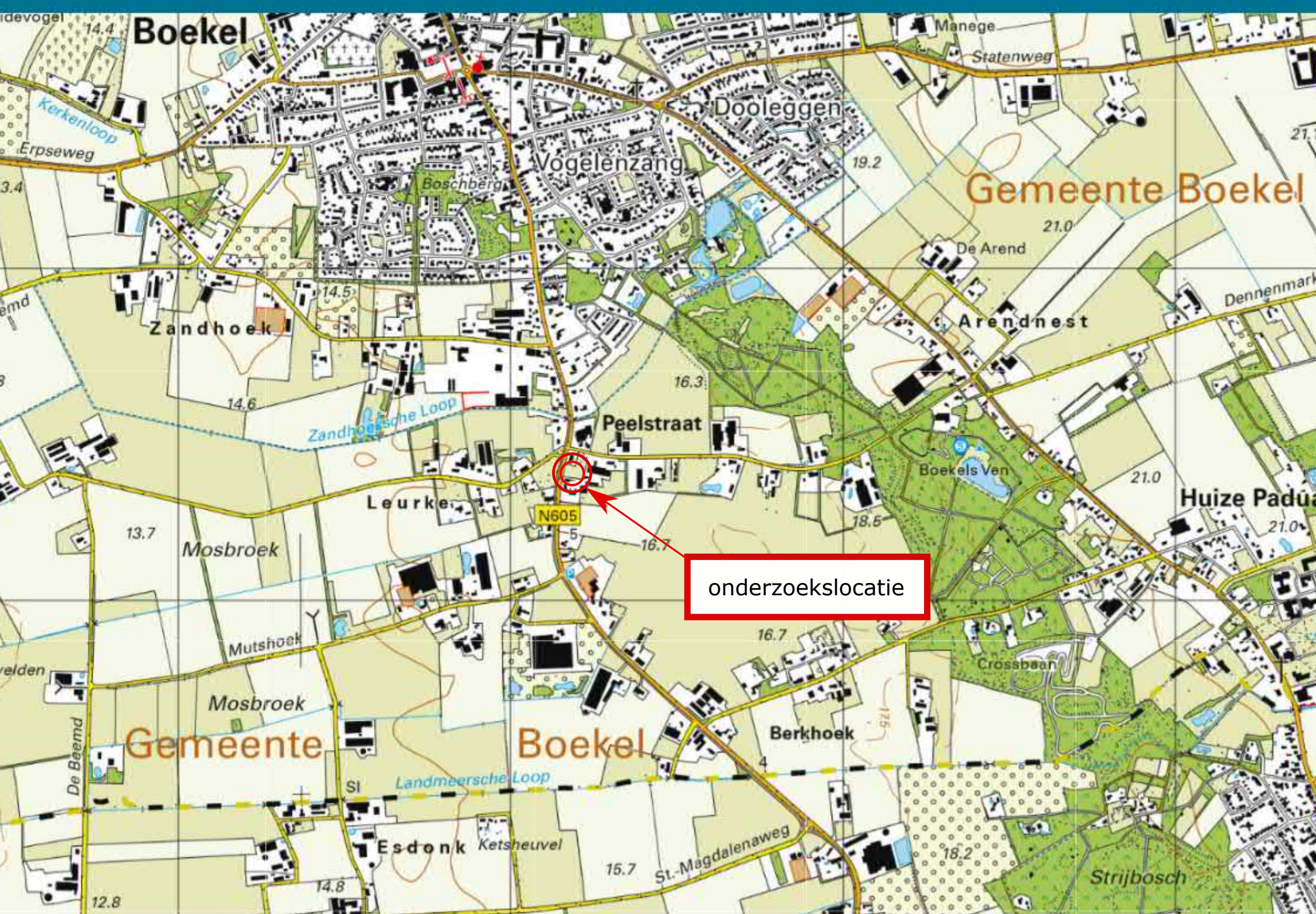
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

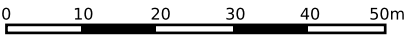


Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Boekel
Sectie	O
Perceel	658

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 september 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Peelstraat

Gemertseweg

woning, huisnummer 1/1a

2b

stallen, Peelstraat 2

toekomstige woning

1

2

3

4

5

10

6

12

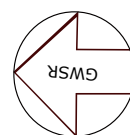
9

11

8

7

3



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Gemertseweg ong. te Boekel
Projectnummer:
B2817

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

bodeminzicht

Datum:
14-10-2021

- grind
- klinkers
- tegels
- beton
- onverhard
- stelcons
- asfalt

0 m 25 m

Bijlage 3

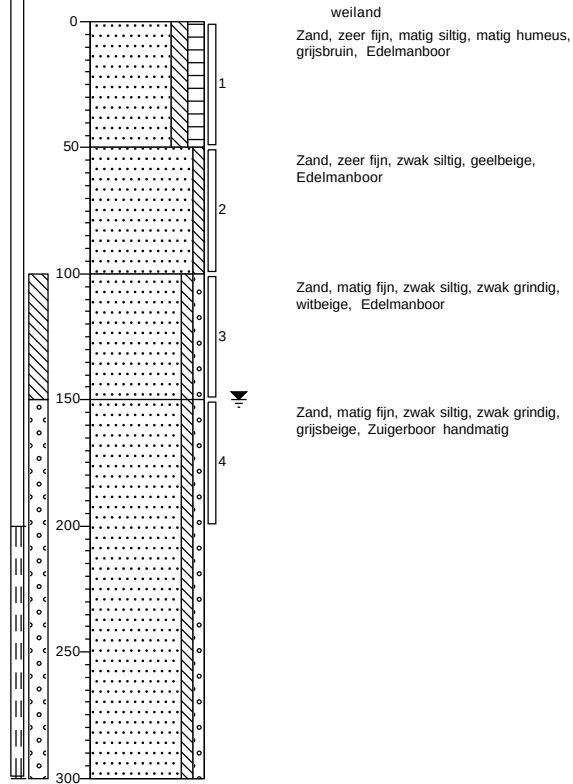
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

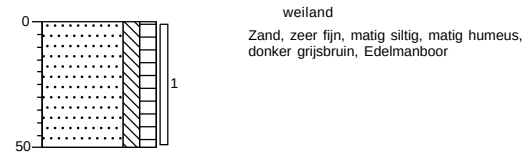
Boring: 1

Datum: 21-9-2021
 GSD: 150
 Boormeester: A.J.M. Heddes



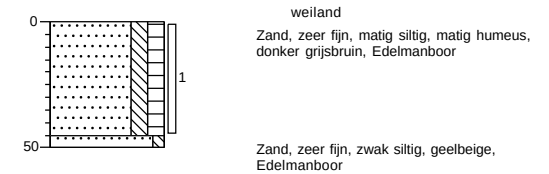
Boring: 2

Datum: 21-9-2021
 Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 3

Datum: 21-9-2021
 Boormeester: A.J.M. Heddes



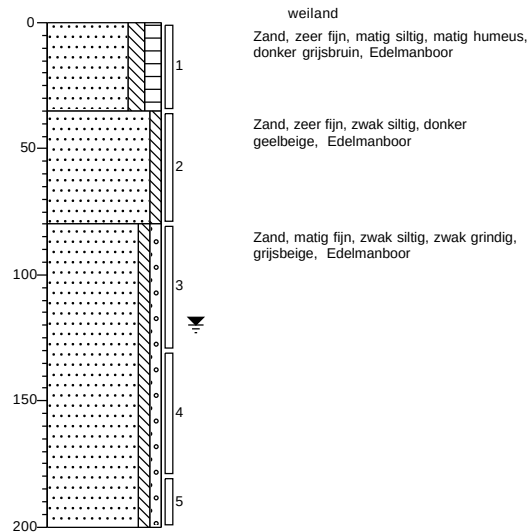
Projectnaam: Gemertseweg ong Boekel

Projectcode: B2817

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 21-9-2021
GWS: 120
Boormeester: A.J.M. Heddes



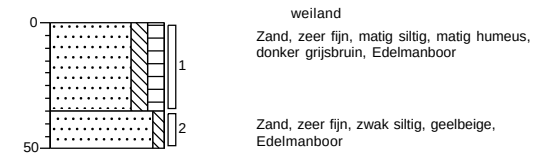
Boring: 5

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 6

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



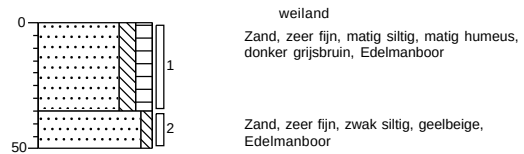
Projectnaam: Gemertseweg ong Boekel

Projectcode: B2817

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



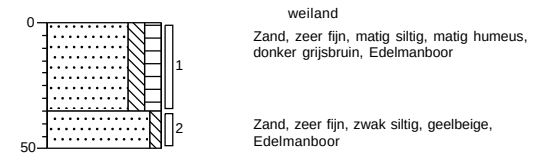
Boring: 8

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



Boring: 9

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



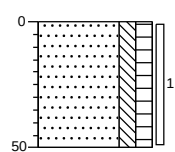
Projectnaam: Gemertseweg ong Boekel

Projectcode: B2817

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

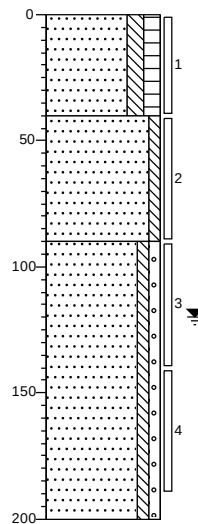
Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 21-9-2021
GWS: 120
Boormeester: A.J.M. Heddes



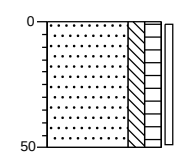
weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig,
witbeige, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 21-9-2021
Boormeester: A.J.M. Heddes



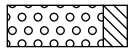
weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Gemertseweg ong Boekel

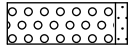
Projectcode: B2817

Legenda (conform NEN 5104)

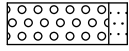
grind



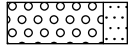
Grind, siltig



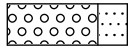
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

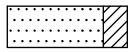


Grind, sterk zandig

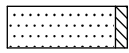


Grind, uiterst zandig

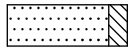
zand



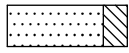
Zand, kleiig



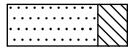
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

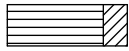
veen



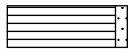
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

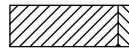


Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

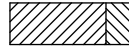
klei



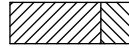
Klei, zwak siltig



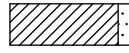
Klei, matig siltig



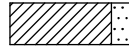
Klei, sterk siltig



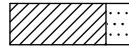
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

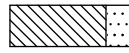


Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

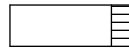


Leem, sterk zandig

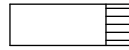
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



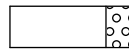
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

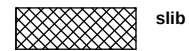
- ◼ >0
- ◼ >1
- ◼ >10
- ◼ >100
- ◼ >1000
- ◼ >10000

monsters

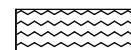
- ◻ geroerd monster
- ◼ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

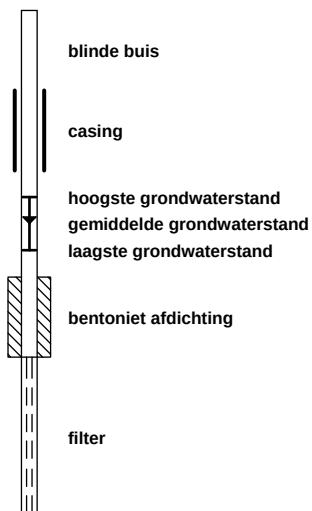


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1	BG2	OG1
Certificaatcode		1083526	1083526	1083526
Boring(en)		1, 10, 11, 12, 2, 3	4, 5, 6, 7, 8, 9	1, 1, 11, 11, 4, 4
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,35	0,80 - 2,00
Humus	% ds	3,80	2,90	0,20
Lutum	% ds	2,20	1,20	1,00
Datum van toetsing		12-10-2021	12-10-2021	12-10-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7 -0,04	<3
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8 -0,41	<4
Koper	mg/kg ds	14	27 -0,09	13
Zink	mg/kg ds	35	79 -0,11	25
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,57 -0	0,24
Barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
Lood	mg/kg ds	20	30 -0,04	16
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35 -0,03	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129 -0,01	0,0049
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<64 -0,03	<35
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	%	87,3	87,3 ⁽⁶⁾	88,7
Lutum	%	2,2	1,2	86,8
Organische stof (humus)	%	3,8	2,9	<0,2

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		1-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		12-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	4,1	4,1	-0,2
Nikkel	µg/l	20	20	0,08
Koper	µg/l	20	20	0,08
Zink	µg/l	28	28	-0,05
Molybdeen	µg/l	4,6	4,6	-0
Cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03
Barium	µg/l	92	92	0,07
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,9	6,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	9,1	9,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	14	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	7,5	7,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 28.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1083526

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1083526 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2817 Gemertseweg ong Boekel
Opdrachtacceptatie 22.09.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1083526 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
701205	21.09.2021	BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-45) 10 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-50)
701206	21.09.2021	BG2 4 (0-35) 5 (0-35) 6 (0-35) 7 (0-35) 8 (0-35) 9 (0-35)
701207	21.09.2021	OG1 1 (100-150) 1 (150-200) 4 (80-130) 4 (130-180) 11 (90-140) 11 (140-190)

Eenheid

701205 701206 701207
BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-45) 10 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-50) BG2 4 (0-35) 5 (0-35) 6 (0-35) 7 (0-35) 8 (0-35) 9 (0-35) OG1 1 (100-150) 1 (150-200) 4 (80-130) 4 (130-180) 11 (90-140) 11 (140-190)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	87,3	88,7	86,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	1,2	<1,0
------------------	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	2,9 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,36	0,24	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	13	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	16	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	25	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1083526 Bodem / Eluaat

Eenheid 701205 701206 701207
BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-45) 10 (0-50) 11 (0-45) BG2 4 (0-35) 5 (0-35) 6 (0-35) 7 (0-35) 8 (0-35) 9 (0-35) CG1 1 (100-150) 1 (150-200) 4 (80-130) 4 (130-180) 11 (80-140) 11 (140-190)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	6 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	9 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.09.2021

Einde van de analyses: 28.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1083526 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

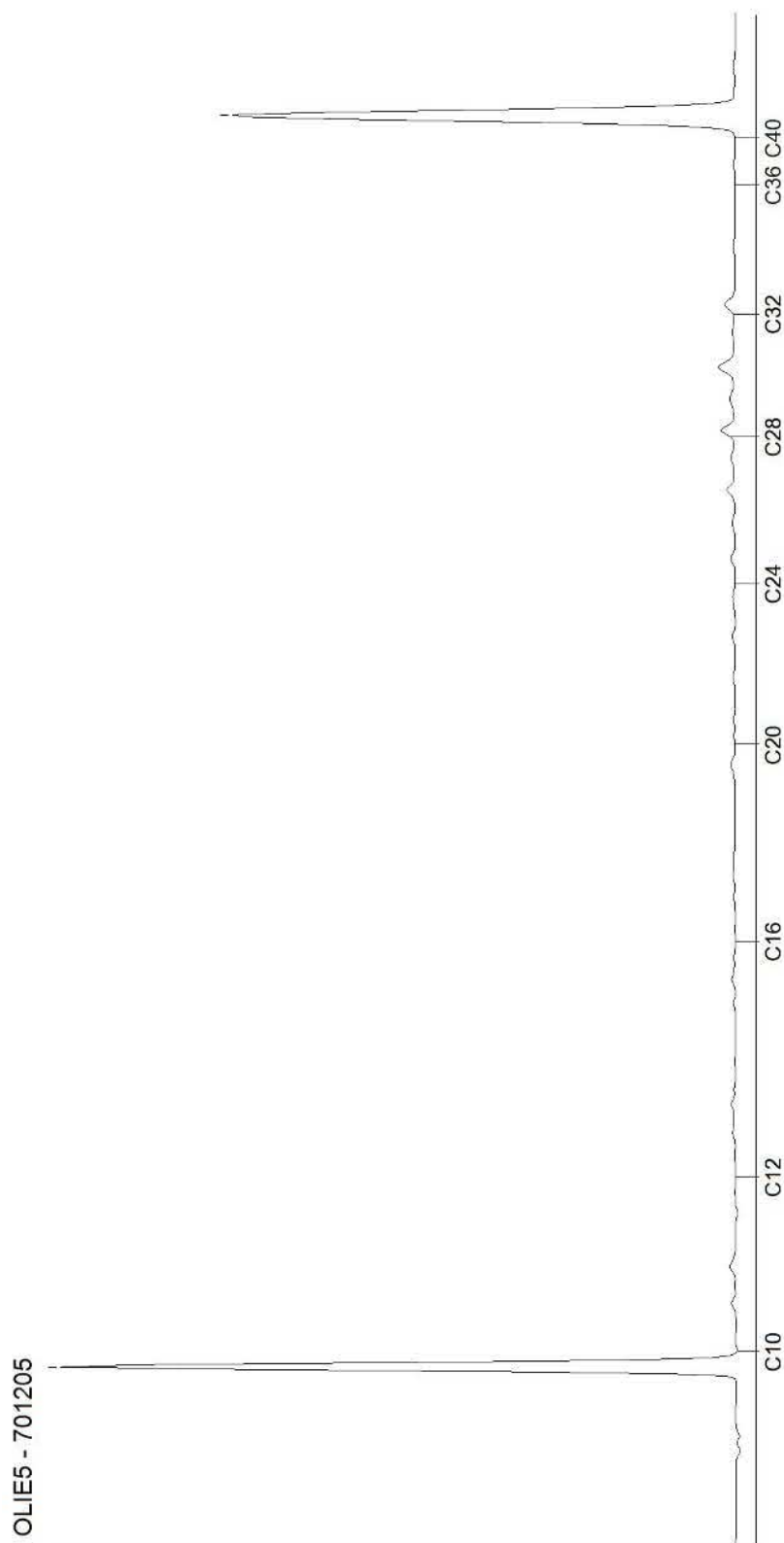
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1083526, Analysis No. 701205, created at 28.09.2021 06:17:11

Monster beschrijving: BG1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-45) 10 (0-50) 11 (0-40) 12 (0-50)

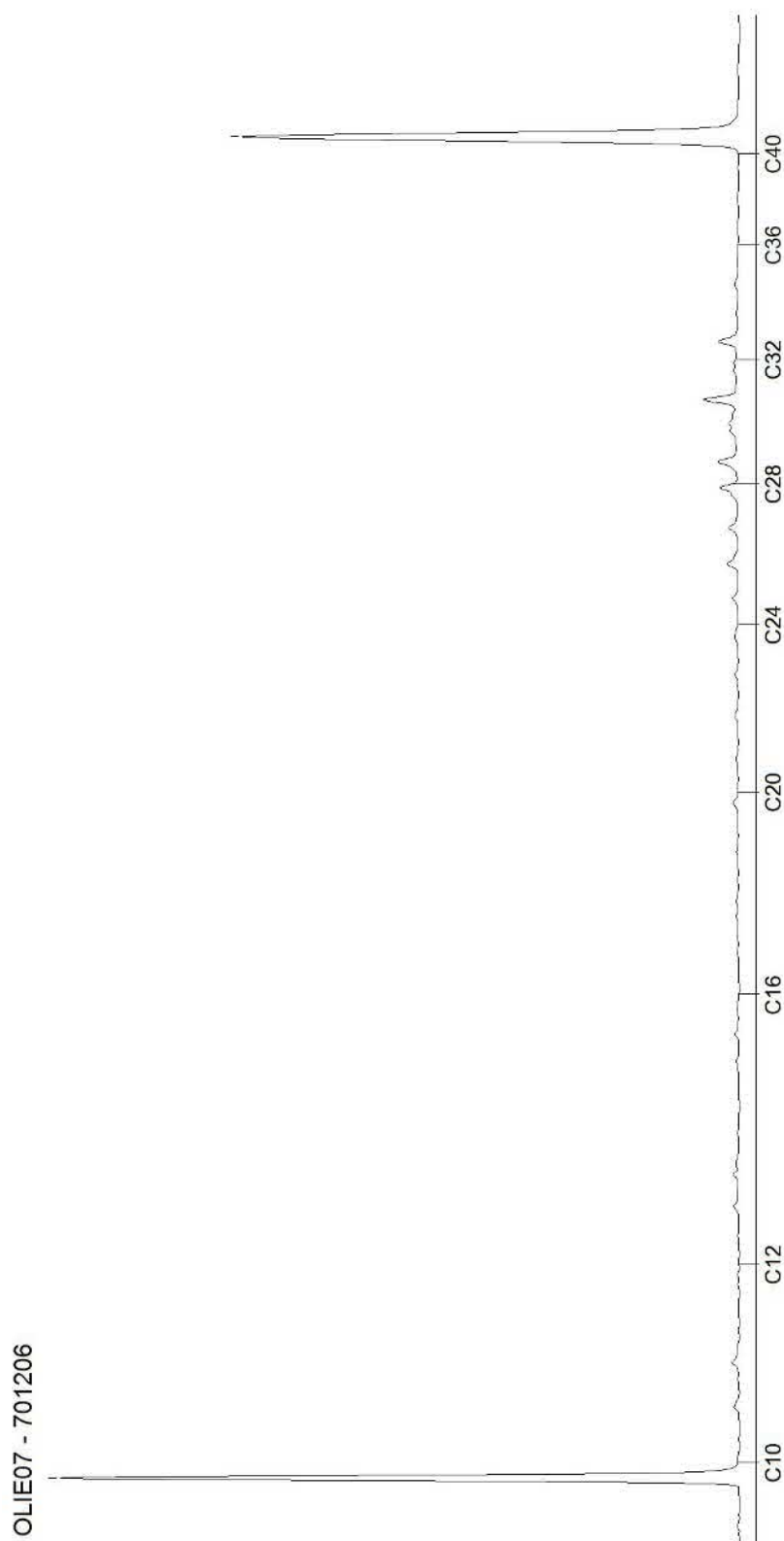


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1083526, Analysis No. 701206, created at 28.09.2021 08:38:50

Monster beschrijving: BG2 4 (0-35) 5 (0-35) 6 (0-35) 7 (0-35) 8 (0-35) 9 (0-35)



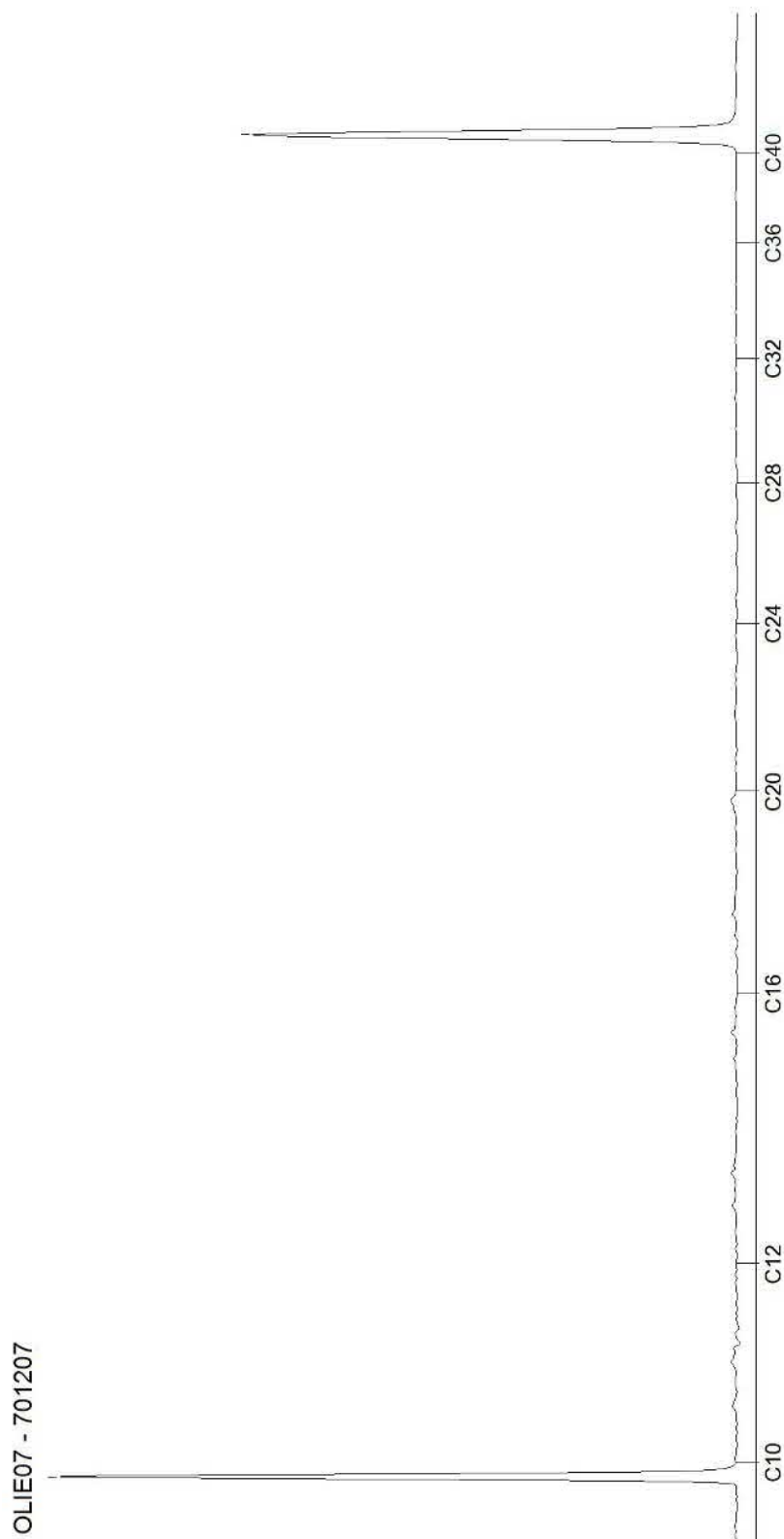
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1083526, Analysis No. 701207, created at 28.09.2021 08:38:50

Monster beschrijving: OG1 1 (100-150) 1 (150-200) 4 (80-130) 4 (130-180) 11 (90-140) 11 (140-190)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 07.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1087296

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1087296 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2817 Gemertseweg ong Boekel
Opdrachtacceptatie 04.10.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1087296 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
721482	1-1-1 1 (200-300)	01.10.2021	

Eenheid 721482
1-1-1 1 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	92
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,24
S Kobalt (Co)	µg/l	4,1
S Koper (Cu)	µg/l	20
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	4,6
S Nikkel (Ni)	µg/l	20
S Zink (Zn)	µg/l	28

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "#".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1087296 Water

Eenheid 721482
1-1-1 1 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,9 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	9,1 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	14 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	7,5 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 04.10.2021

Einde van de analyses: 07.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1087296 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

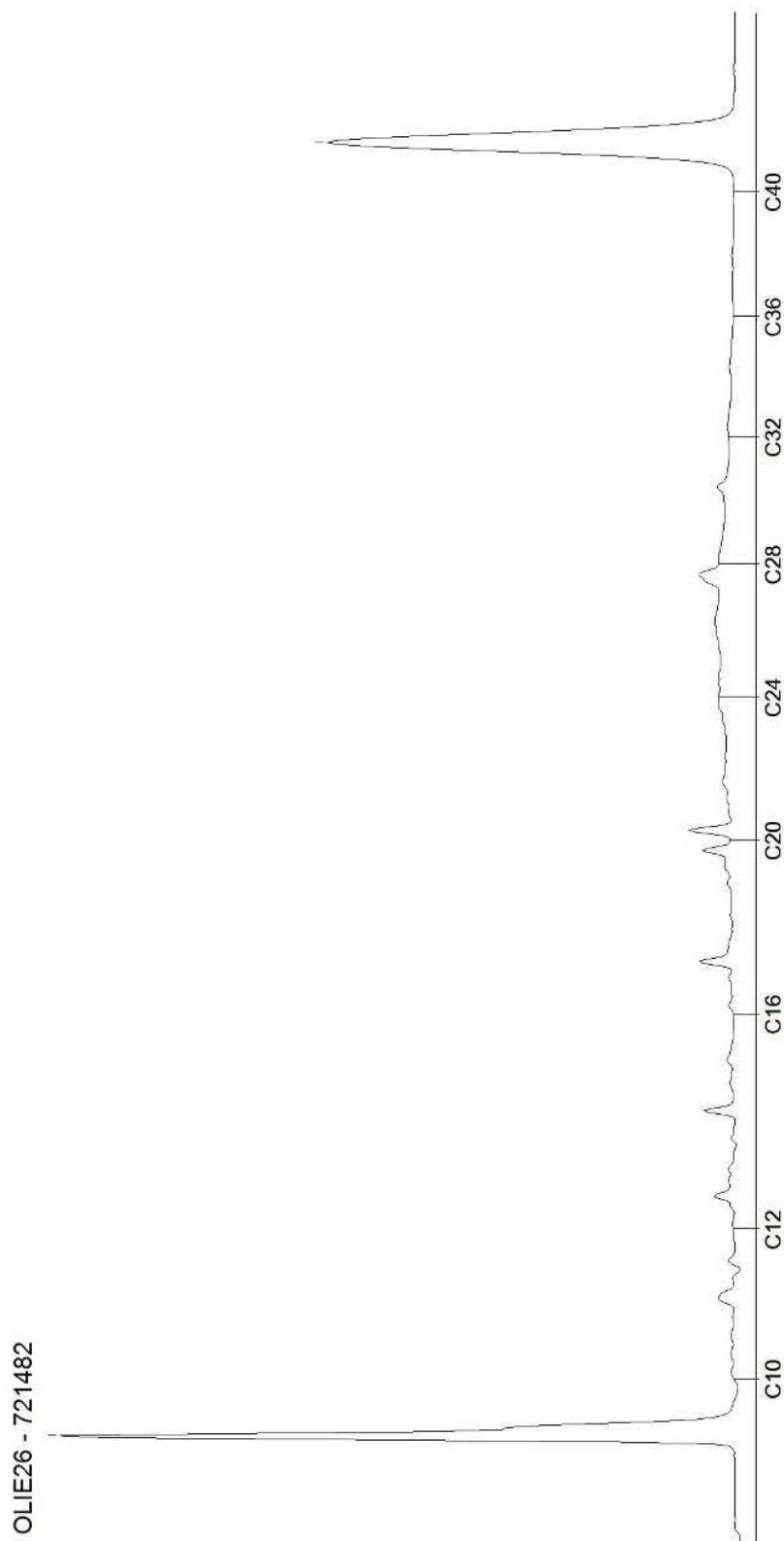
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1087296, Analysis No. 721482, created at 07.10.2021 09:02:27

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (200-300)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Gemertseweg ong Boekel
Projectnummer:	B2817
Opdrachtgever:	Bodeminzicht
Contactpersoon adviesbureau:	M Gloudemans

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding:	21-09-2021
Uitvoering door:	☒ AJM Heddes ☐ G Ariens ☐ H. Jacobs

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: nee
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	weiland

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).	
Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Stevens milieukundig veldwerk hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Naam: AJM Heddes	Handtekening: 

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)							
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming			Afpompvolume (l)
	Zie terra index			☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	
B	
C	
D	
GPS	Zie tekening

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
☒ nee ☐ ja, nl:	

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☐ 1m ☒ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☒ Nee ☐ Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☐ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☒ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☐ Overige:
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloestofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ Nee ☐ Ja, nl:
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ onbekend
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Gemertseweg ong. te Boekel
Projectnummer	B2817
Opdrachtgever	DLV Advies
Contactpersoon	Dhr J. de Groot
datum	1-10-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Bijlage 16 Flora en fauna onderzoek

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

*Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling*



Locatie: Gemertseweg, Boekel

Rapportnummer: 2021-BE-0942

In opdracht van:

DLV Advies
Oostwijk 5
5406 XT Uden



Colofon

Rapportage

Brabant Eco

Rapportnummer

2021-BE-0942

Opdrachtgever

DLV Advies

Contactpersoon

De heer J. de Groot

De heer P. Daandels

Locatie

Gemertseweg, Boekel

Auteur

Susanne Overdijk

Collegiale controle

Frenk van de Wal

Opleverdatum

06 oktober 2021

Uitvoerder



Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING EN ONDERZOEK	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doelstelling	4
1.3 Centrale vraagstelling	4
1.4 Criteria	4
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Gebiedsbescherming	5
2.2 Soortenbescherming	5
2.3 Bescherming van houtopstanden	7
2.4 Zorgplicht	7
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING	8
3.1 Huidige situatie	8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	9
4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN	10
4.1 Bureauonderzoek	10
4.2 Veldonderzoek	11
4.3 Beschrijving plangebied	11
5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN	13
5.1 Gebiedsbescherming	13
5.2 Soortenbescherming	14
6. RESULTATEN EN ADVIES	22
6.1 Voorkomende diersoorten	22
6.2 Resultaten	22
6.3 Advies en aanbevelingen	22
7. BRONNEN	25

SAMENVATTING

Initiatiefnemer heeft concrete plannen voor de bouw van een woning aan de Gemertseweg tussen nummers 1 en 3 te Boekel. Hiervoor wordt de bestemming omgezet in een woonbestemming. Bij deze werkzaamheden is de opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan op de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit voorliggend rapport geeft een beschrijving van het plangebied en het uitgevoerde onderzoek. Daarnaast geeft dit rapport inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied.

Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

De zorgplicht is altijd van toepassing.

Natuurinclusief bouwen wordt aanbevolen.

Susanne Overdijk en Frenk van de Wal

Brabant Eco

Oktober 2021



1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever DLV Advies zal er een woning gebouwd worden in het plangebied aan de Gemertseweg naast nummer 1, te Boekel. De bestemming wordt omgezet in een woonbestemming. Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming. In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of de geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op de beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.



De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn en de EU-habitatrichtlijn. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000 gebieden.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het NNN geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Naast ongeveer 20 Nationale parken, meren, rivieren en de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 gebieden onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

2.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.2.1 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.2.2 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen, dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De EU-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.

De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.2.3 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.2.4 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden. Voor soorten die niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in

beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

2.3 Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat, dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

2.4 Zorgplicht

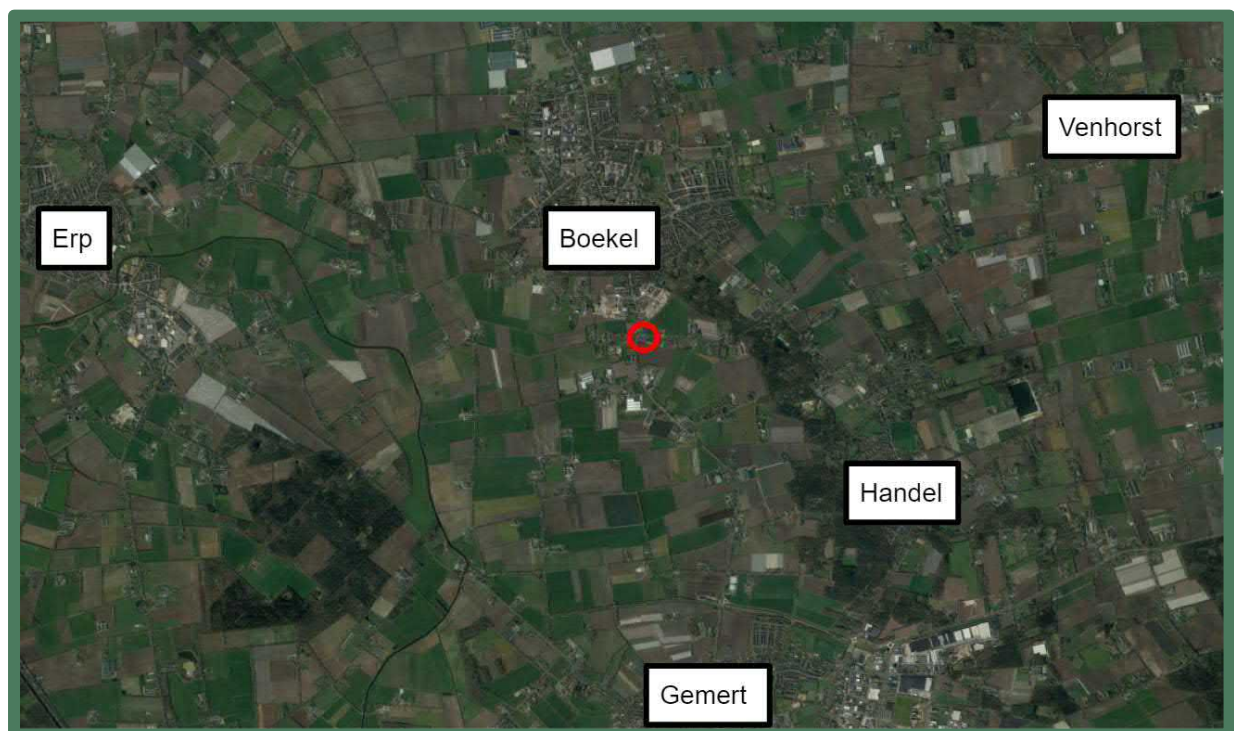
Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.



3.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Gemertseweg, ten zuiden van de kern van Boekel in de gelijknamige gemeente. Boekel is een gemeente in de provincie Noord-Brabant en heeft een totale oppervlakte van 34,52 km². De gemeente telt 11.021 inwoners (1 januari 2021) en bestaat uit de plaatsen Boekel, Venhorst en Huize. De plaats Boekel ligt ten noorden van Gemert en ten westen van Venhorst. Ten westen loopt de rivier de Aa..

Het plangebied behoort tot het buurtschap Leurke. Leurke is gelegen tussen de Gemertseweg en De Aa met kruising van De Beemd en loopt evenwijdig zuidelijk van de Zandhoekse Loop. De directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische percelen, veehouderijen en bedrijfsbestemmingen. De planlocatie ligt direct aan de N605. De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Satellietfoto omgeving plangebied, planlocatie is rood omcirkeld. Bron: Google Earth.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit grasland. Net buiten het plangebied is vegetatie te vinden in de vorm van bomen en struiken. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een bomenrij. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven.



Globaal omlijnde planlocatie in blauw. Bron: Google Earth.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Opdrachtgever heeft het plan om een woning te bouwen op het perceel.



Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving. Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren. Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het plangebied aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenen plannen een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, nationaal als Europees. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl (bijlage 1), aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.

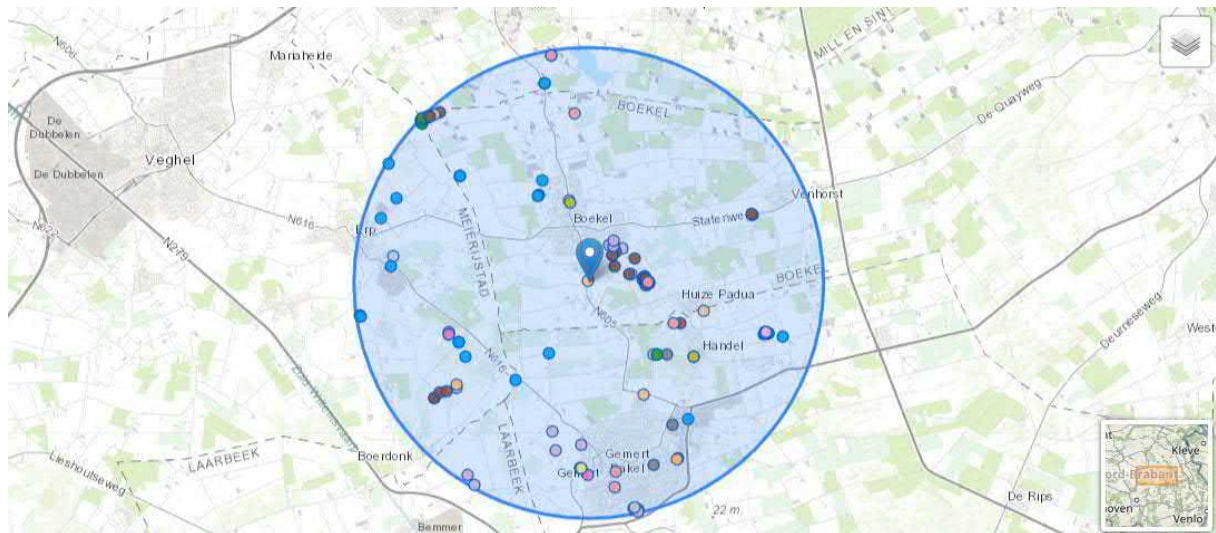
NDFF Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdiervereiniging.

Met quickscanhulp.nl is een actueel overzicht verkregen van waarnemingen van beschermde soorten nabij de locatie uit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Dit overzicht is te vinden in bijlage 1.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

4.1.1 Waarnemingen flora en fauna

Volgens waarneming.nl zijn er in de 10 dagen voor het veldbezoek 155 waarnemingen van flora en fauna soorten in een straal van vijf kilometer rond het plangebied. Dit betreft meerdere algemene vogelsoorten, zoals de kauw, vink en koolmees, en enkele jaarrond beschermde vogels, waaronder de steenuil en de ooievaar. Verder zijn er een aantal zoogdiersoorten waargenomen, zoals het konijn, de rosse woelmuis en de egel. Binnen een kilometer rond het plangebied zijn er 13 waarnemingen. Dit zijn enkel waarnemingen van (vrij) algemeen voorkomende soorten, zoals de Gelderse roos, de geelwitte russula en riet.



Recente waarnemingen van flora en fauna soorten. Bron: waarneming.nl

4.2 Veldonderzoek

Op dinsdag 28 september 2021 in de ochtend hebben ecologen Susanne Overdijk en Frenk van de Wal in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren gedeeltelijk bewolkt met een zuidoostenwind met windkracht 2 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 14 graden Celsius.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van de locatie en de directe omgeving in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. Op de locatie werden alle aanwezige habitats opgenomen. De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit het NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Hierdoor werd ingeschat welke soorten potentieel voorkomen. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. hollen, uitwerpselen, prooi-resten, braakballen, vraten-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

4.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een met Engels raaigras ingezaaid grasland wat intensief bewerkt en bemest wordt. Aan de voorzijde naast de Gemertseweg wordt het plangebied gescheiden met een meestal droogstaande sloot. Aan de andere drie zijdes grenst het plangebied aan burgerbebouwing.



Overzicht grasland plangebied



Overzicht grasland plangebied



5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1.

Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming.

Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3.

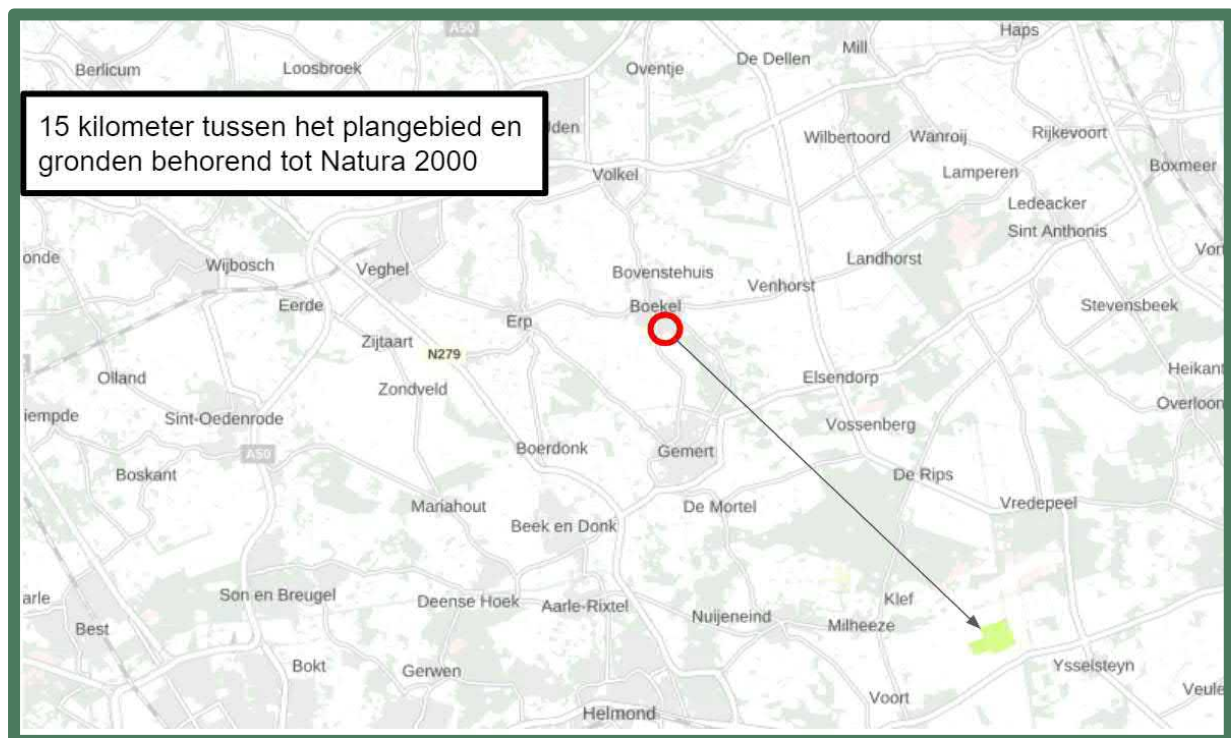
Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 15 kilometer afstand van gronden die tot Natura 2000 gebied Deurnsche Peel & Mariapeel behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in groen aangegeven.

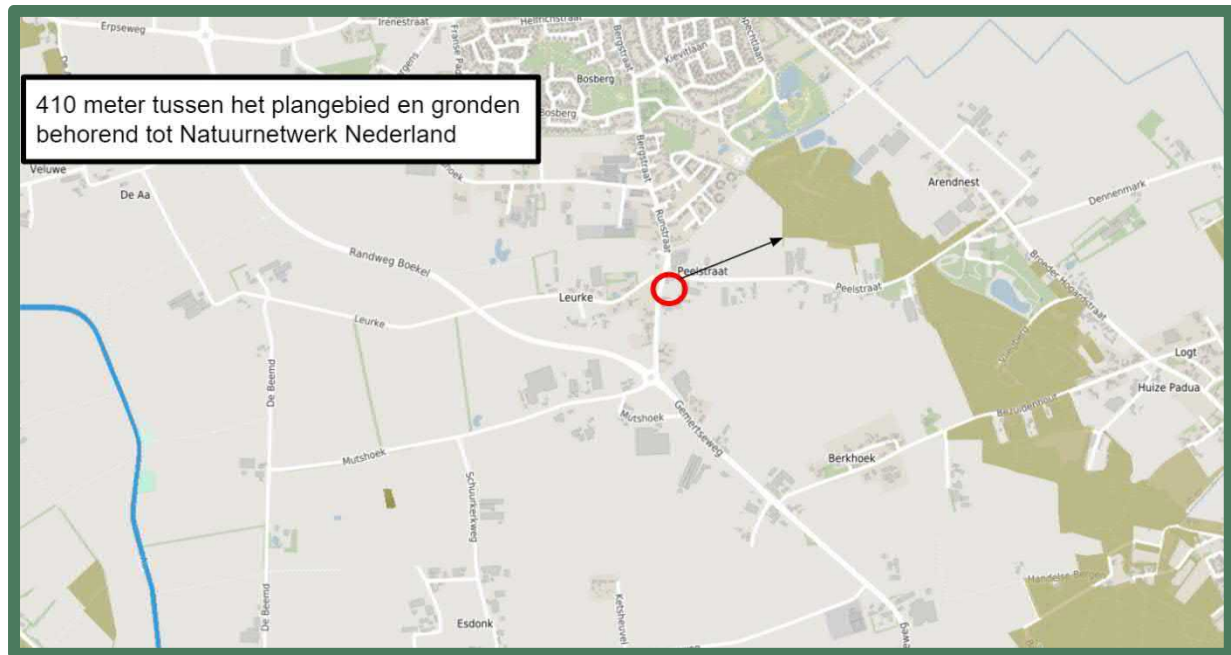


Natura 2000 gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Atlasleefomgeving.

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000 gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000 gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000 gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 410 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN gebieden in de kleuren blauw en bruin.



Natuur Netwerk Nederland gebieden. De afstand tussen het plangebied en NNN is met een pijl aangegeven. Bron: Kaartbank Brabant.

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt niet in, of direct aangrenzend aan het NNN-gebied. De significante aanpassing van en negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN zijn, gezien de omvang, de aard, het effectbereik en de locatie van het voornemen, op voorhand uit te sluiten.

5.1.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000 gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied. Een toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

5.2.1 Flora

Volgens de NDFF zijn er 2 beschermde plantensoorten waargenomen binnen een straal 5 kilometer van het plangebied. Deze planten staan op de rode lijst en zijn sinds 1 januari 2017 wettelijk beschermd. Deze beschermde plantensoorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Habitat
Kruipend moerasscherm	5 km	zonnige, open plekken op natte, matig voedselarme tot matig voedselrijke, stikstofrijke, zwak zure veen- of kleibodems, die 's winters ondiep overstroomd worden.
Ruw parelzaad	5 km	Akkers, op omgewerkte en braakliggende grond, in bermen en op spoorwegterreinen, op oeverwallen en stroomruggen langs rivieren

Het plangebied bestaat naast de bebouwing en verharding uit een gecultiveerde tuin en biedt vanwege de inrichting, het beheer en gebruik geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten. Ondanks gericht zoeken zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten waargenomen.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte habitats is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uit te sluiten. Er worden geen bomen gekapt. Een nadere toetsing voor houtopstanden is daarom niet nodig.

5.2.2 Zoogdieren

Volgens de NDFF zijn er 19 zoogdiersoorten aangetroffen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Hiertoe behoren 6 vleermuissoorten, 5 marterachtigen en 8 overige soorten.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn. Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of ontheffingsverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De vleermuissoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vleermuis soort	Afstand plangebied	Habitat en bescherming
Gewone dwergvleermuis	1 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Gewone grootvleermuis	5 km	Soms bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Kleine dwergvleermuis	5 km	Vooraf bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Laatvlieger	5 km	Vaak bebouwing, strikt beschermd
Ruige dwergvleermuis	5 km	Vooraf bomen, strikt beschermd
Watervleermuis	1 km	Vooraf bomen, strikt beschermd

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven. In het plangebied zijn geen bomen met geschikte stamdiameter, holtes, gaten of lohangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben. Er is geen bebouwing aanwezig in het plangebied, daarom is het uit te sluiten dat er verblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten aanwezig zijn in het plangebied.

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. In het plangebied zelf zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Foeragerende vleermuizen in (de omgeving van) het projectgebied zouden voor kunnen komen.

Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. Bij onderzoek naar marters wordt daarom vooral gekeken naar sporen van de aanwezigheid van marters. De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. De marterachtigen die volgens het NDFF aanwezig kunnen zijn binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Afstand plangebied	Bescherming
Boommarter	5 km	Beschermd
Bunzing	5 km	Beschermd
Das	5 km	Beschermd
Steenmarter	5 km	Beschermd
Wezel	5 km	Beschermd

Boommarter

De schuilplaats van de boommarter bestaat meestal uit een holle boom, de nestplek evenzeer en hun leefgebied bestaat doorgaans uit bos. Zowel loof- als naaldbos en gemengd bos, jong en oud. Toch wagen ze zich ook buiten bosgebieden, maar bomen zijn nooit ver weg. De dieren leven solitair en kunnen goed zwemmen. 's Nachts legt een boommarter 2 tot 20 kilometer af.

Bunzing

Doordat ze niet kieskeurig zijn wat betreft hun voedsel, komen bunzings voor in vele verschillende landschapstypen. Ze komen vooral voor in bebost laagland nabij water, waaronder rivieroeveren en moerassen. In de winter worden bebouwde gebieden opgezocht en is de bunzing te vinden in de buurt van boerderijen. Deze zoogdieren verplaatsen zich vooral via lijnvormige landschapselementen zoals hagen die tot aan de grond komen (geen opgesnoeide hagen) of greppels, en vinden er hun voedsel.

Landschapselementen in een geschikt habitat voor kleine marterachtigen zijn o.a. struwelen, hoge graslandvegetatie, houtstapels, holle bomen, houtwallen, takkenrillen of stapels stenen of puin. Voor de bunzing is water in de nabijheid van belang.

Das

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte leefgebieden. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed een burcht kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld. Dassen foerageren in kort gras, omdat hier het voedsel het gemakkelijkst te vinden is.

Steenmarter

De steenmarter is een soort van steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De soort komt met name voor aan de rand van dorpen en steden, maar is ook te vinden nabij boerderijen en kleinschalige cultuurlandschappen. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten.

Wezel

De wezel zoekt graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude hopen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

Er zijn geen gebouwen in het plangebied aanwezig, waardoor er geen schuilplaatsen voor marterachtigen aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Daarnaast zijn er geen hopen aanwezig in het grasland. Zodoende is het uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van marterachtigen.

Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van marterachtigen. Landschapselementen die het plangebied tot een geschikt leefgebied maken voor marterachtigen ontbreken geheel. De aanwezigheid van marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van voornoemde marterachtigen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op aanwezigheid van deze.

Overige beschermde soorten

De overige beschermde soorten omvatten voor knaagdieren en algemeen voorkomende soorten. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In de onderstaande tabel zijn de overige beschermde zoogdiersoorten te vinden die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied.

Overige soort	Afstand plangebied	Bescherming
Bever	5 km	Beschermd
Eekhoorn	1 km	Beschermd
Egel	1 km	Vrijgesteld
Haas	5 km	Vrijgesteld
Konijn	1 km	Vrijgesteld
Rosse Woelmuis	5 km	Vrijgesteld
Wild zwijn	5 km	Alleen in natuurgebieden
Wolf	1 km	Beschermd

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor de bever en de wolf. Er zijn geen eekhoorn-nesten waargenomen in het plangebied. Het is daardoor uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van de habitat van een eekhoorn. Het is zeer aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort in de planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.

Conclusie

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt er geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soortgroep. In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. De bomen rondom het plangebied blijven behouden waardoor vleermuizen in het plangebied kunnen blijven foerageren. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden van vleermuizen.

In het plangebied komen geen marterachtigen voor. Daarnaast is het uit te sluiten het plangebied onderdeel is van de essentiële leefomgeving van bevers, wolven en eekhoorns. Het is mogelijk dat er een enkele individu van een vrijgestelde soort aanwezig is in het plangebied. De zorgplicht is altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

5.2.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.

De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met

het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen'. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden en (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Bescherming categorie* en habitat
Boomvalk	5 km	4, boom bewonend
Buizerd	1 km	4, boom bewonend
Gierzwaluw	1 km	2, gebouw bewonend
Grote gele kwikstaart	5 km	3, boom of gebouw bewonend
Havik	1 km	4, boom bewonend
Huismus	1 km	2, gebouw bewonend
Kerkuil	1 km	3, gebouw bewonend
Oehoe	5 km	3, boom of gebouw bewonend
Ooievaar	1 km	3, boom of gebouw bewonend
Ransuil	1 km	4, boom bewonend
Roek	1 km	2, boom bewonend
Slechtvalk	5 km	3, gebouw bewonend
Sperwer	1 km	4, boom bewonend
Steenuil	1 km	1, gebouw bewonend
Wespendief	5 km	4, boom bewonend

* Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Op de planlocatie zijn geen gebouwen aanwezig. Daarom is het uit te sluiten dat er verblijfplaatsen van gierzwaluwen aanwezig zijn in het plangebied.

Uilen

Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. Binnen het plangebied ontbreekt het volledig aan bebouwing of bomen waarin uilen een nestplaats kunnen vinden.

Huismus

Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Bij voorkeur binnen een straal van enkele honderden meters van het plangebied. Er zijn tijdens het veldbezoek wel huismussen gezien. Deze verblijven waarschijnlijk in de woning naast het plangebied.

De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met de voorgenomen ontwikkeling. Het woonhuis naast het plangebied met bijbehorende vogel vriendelijke tuin en hagen zullen immers geschikt blijven voor de huismussen.

Ooievaar, roek en grote gele kwikstaart

Als carnivoor eet de ooievaar een breed scala aan dierlijke prooien, inclusief insecten, vissen, amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren en kleine vogels. Hij pakt het meeste voedsel van de grond, tussen lage vegetatie en uit ondiep water. Het is een monogame broeder, maar vormt geen paar voor het leven. Het paar bouwt een nest bestaande uit grote takken, dat soms jaren wordt gebruikt.

Het leefgebied van de roek is open akker- en weideland, afgewisseld met bomen, bosjes, bomenrijen en heggen. De vogel gedijt goed in menselijk cultuurland als hij niet wordt bejaagd. Vooral de aanwezigheid van akkers is gunstig. Roeken hebben voorkeur voor hoge bomen, bij voorkeur niet in een bos maar een losse opstand. Het boomtype maakt niet zoveel uit. Als in het voorjaar de boomkruinen nog kaal zijn, zijn alle nesten van een roekenkolonie goed zichtbaar.

In het voorjaar en 's zomers is de grote gele kwikstaart te vinden in de buurt van waterstroompjes, vooral in de bergen en heuvels. De vogel nestelt in holten in de buurt van water. 's Winters bevinden ze zich bij lagergelegen water en aan de kust. Geen van de biotopen van genoemde vogelsoorten komt echter voor in het plangebied waardoor het voorkomen van deze drie uitgesloten kan worden.

Roofvogels

De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden. In het plangebied is geen bos of grote open vlakte aanwezig. Daarnaast zijn er geen nesten van roofvogelsoorten aangetroffen in de bomen langs het perceel. Het is dus uit te sluiten dat het plangebied onderdeel is van de habitat van een boom bewonende roofvogelsoort. De slechtvalk broedt bij voorkeur in hoge gebouwen (>4 verdiepingen). Er is voor de slechtvalk geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied.

Categorie 5

Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk holenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen nabij het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

In het plangebied zijn geen mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied geen geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid zouden kunnen vinden. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin-, - en struweelvogels toenemen.

Conclusie

In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten in bomen nabij het plangebied waargenomen waarvan beschermde soorten gebruik kunnen maken. Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, uilen of roofvogels verloren gaan en er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden. Een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

De planlocatie was visueel goed te onderzoeken.

5.2.4 Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën, reptielen en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid reptielen en amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën en reptielen om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. De soorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en bescherming
Alpenwatersalamander	5 km	Amfibieën, beschermd
Bastaardkikker	5 km	Amfibieën, beschermd
Kamsalamander	5 km	Amfibieën, beschermd
Knoflookpad	5 km	Amfibieën, beschermd
Poelkikker	5 km	Amfibieën, beschermd
Hazelworm	5 km	Reptielen, beschermd
Levendbarende hagedis	5 km	Reptielen, beschermd
Grote modderkruiper	5 km	Vissen, beschermd

De aanwezigheid van deze beschermde soorten is uit te sluiten. Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied, de ontwikkeling is land gebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast. In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemene amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Hoewel deze soorten beschermd zijn, worden ze niet bedreigd in hun voorkomen en staan ze vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Dit is hier van toepassing. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soortengroepen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vlinders en libellen

Volgens de NDFF zijn er 2 libellensoorten, 1 dagvlindersoort en 1 nachtvlindersoort waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Deze soorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en habitat
Beekrombout	1 km	Libellen, beken
Gevlekte witsnuitlibel	5 km	Libellen, laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen
Grote vos	5 km	Dagvlinders, vochtige open bossen, waardplant: iep, kers en wilgen
Teunisbloempijlstaart	5 km	Nachtvlinder, vochtige bossen en bosranden, waardplant: teunisbloem, wilgenroosje, basterdwederik en kattenstaart

In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders. Er zouden wel algemene vlindersoorten in het plangebied voor kunnen komen zoals klein koolwitje, boomblauwtje en citroenvlinder.

Overige soorten

Er zijn in een straal van vijf kilometer om het plangebied geen waarnemingen van overige beschermde soorten. Overige beschermde soorten insecten zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Door het ontbreken aan oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde vissoorten uit te sluiten.



Zoals beschreven betreft de onderhavige ecologische quickscan een momentopname van de actuele situatie.

6.1 Voorkomende diersoorten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomen. Er zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De soorten worden niet verstoord.

6.2 Resultaten

De onderzoeksresultaten geven aan dat de planlocatie naast aan de Gemertseweg, te Boekel weinig biodiversiteit bevat. Het grasland is ingezaaid met Engels raaigras waardoor er nagenoeg geen andere plantensoorten groeien. Ook zijn er hierdoor weinig schuil- en foerageermogelijkheden voor diersoorten. Mits er natuurinclusief wordt gebouwd, zullen er ook nestgelegenheden voor gebouw bewonende soorten ontstaan, zoals vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen, waardoor de biodiversiteit in het plangebied kan toenemen.

6.3 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.

Wet natuurbescherming

- De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot verlies van leefgebied van beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura 2000 gebieden voor. Ook effecten op het Natuurnetwerk Nederland zijn er niet. Een nadere toetsing is dus niet aan de orde.
- In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering van werkzaamheden alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient er direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

Natuurinclusief bouwen

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.

Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.

(www.checklistgroenbouwen.nl).

Daarnaast zijn er op de website www.bouwnatuurinclusief.nl veel tips om natuurinclusief te bouwen. Voor de ontwikkeling van het plangebied aan de Gemertseweg raden wij de volgende natuurinclusieve maatregelen aan:

- Veel vleermuissoorten zijn afhankelijk van bebouwing als nestgelegenheid, maar onze huizen en verdere bebouwing worden steeds dichter. Vleermuizen kunnen zelf geen nest bouwen, maar maken gebruik van al bestaande holtes, zoals spleten en spouwen. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats). Door het plaatsen van inmetstelstenen worden vleermuizen enorm geholpen bij het bieden van een verblijfplaats. Naast het plaatsen van vleermuisvoorzieningen kunt u ook ruimtes in het gebouw vrijlaten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen om de spouw toegankelijk te maken, ruimte achter de gevelbetimmering te laten of ruimte maken in (dubbele) daklijsten.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aanwezig. Om de populatie huismussen in de omgeving uit te breiden kunnen er speciale dakpannen of inbouwstenen worden gebruikt om te dienen als nestgelegenheid in de nieuw te bouwen woning. Het aanbrengen van houten nestkasten is ook mogelijk, maar is minder duurzaam. Op deze manier kan de in de directe omgeving aanwezige populatie zich naar de planlocatie uitbreiden en wordt de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd.
- Bij de aanleg van groenstructuren in het plangebied worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insectenetters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn. Lindebomen trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insectenetters.
- Platte daken van gebouwen, schuren en garages zijn geschikt als bron van natuurinclusiviteit. Sedum is vanwege zijn natuurlijke eigenschappen zeer geschikt als dakbegroeiing. Een groen dak is niet alleen goed voor vogels, het biedt ook voordelen voor steden en bewoners, zoals waterberging, warmteregulering, geluidsisolatie, luchtzuivering. Naast dat het mooi is om er op uit te kijken, werkt kijken naar groen ook ontspannend.
- Om de biodiversiteit van het begin van de kringloop te verhogen is het plaatsen van een insectenhotel aan te bevelen. Daarnaast is het wenselijk om een (kleine) bloementuin aan te leggen met speciale bijen/vlindermengsels of met planten die van nature in een berm kunnen voorkomen, zoals margriet, rode klaver, kleine pimpernel, wilde peen, duizendblad en gewoon knooppkruid.



Voorbeeld insectenhotel



Vogelvide; bron: Vogelbescherming



Websites

kaartbank.brabant.nl
www.atlasleefomgeving.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.habitus.nl
www.ivn.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.natura2000.nl
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist vleermuisprotocol
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Netwerk groene bureaus

Bijlagen

Bijlage 1: de verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
Bijlage 3: de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming

Project : Boekel
Referentie: BE-0941
Datum : 31 augustus 2021

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF. disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 31 augustus 2021' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van Het Natuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl
Telefoon: 0800 2356333



Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten. Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 31 augustus 2021'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Beekrombout	Libellen		0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren		0 - 1 km
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren		0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
steenuil (s.l.)	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën		1 - 5 km
Bastaardkikker	Amfibieën		1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren		1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km
Das	Zoogdieren		1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen		1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km
Haas	Zoogdieren		1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen		1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		1 - 5 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten		1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren		1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren		1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Bosbeekjuffer	Libellen		5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren		5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone bronlibel	Libellen		5 - 10 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		5 - 10 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Iepenpage	Dagvlinders		5 - 10 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		5 - 10 km
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders		5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		5 - 10 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Rugstreepad	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders		5 - 10 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	5 - 10 km
Vinpootsalamander	Amfibieën		5 - 10 km
Zwarte wouw	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		10 - 25 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Beekprik	Vissen		10 - 25 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Bruine eikenpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Dreps	Vaatplanten		10 - 25 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren		10 - 25 km
Eikelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders		10 - 25 km
Getande veldsla	Vaatplanten		10 - 25 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		10 - 25 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Hermelijn	Zoogdieren		10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Knollathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten		10 - 25 km
Kommavlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Korensla	Vaatplanten		10 - 25 km
Kruiptijm	Vaatplanten		10 - 25 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		10 - 25 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Ringslang	Reptielen		10 - 25 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Roggelelie	Vaatplanten		10 - 25 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Sleedoornpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Libellen		10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Stofzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Vliegend hert	Kevers		10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibieën		10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		10 - 25 km
Wilde averuit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Adder	Reptielen		25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Elrits	Vissen		25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		25 - 50 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Gestippelde alver	Vissen		25 - 50 km
Gladde zegge	Vaatplanten		25 - 50 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		25 - 50 km
Kempense heidelibel	Libellen		25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten		25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Kwabaal	Vissen		25 - 50 km
Muurbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Schubvaren	Vaatplanten		25 - 50 km
Schubzegge	Vaatplanten		25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten		25 - 50 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		25 - 50 km
Tengere distel	Vaatplanten		25 - 50 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Wolfskers	Vaatplanten		25 - 50 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Zilveren maan	Dagvlinders		25 - 50 km
Beekdonderpad	Vissen		50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders		50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Donker pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Franjegtiaan	Vaatplanten		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Grote vuurvliinder	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	50 - 100 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Kalketrip	Vaatplanten		50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine heivliinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		50 - 100 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten		50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		50 - 100 km
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km
Duinparelmoervliinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Geplooid vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Groensteel	Vaatplanten		100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Rozenkransje	Vaatplanten		100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (4)

Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestrisch (8)

Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscarius avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuizen (22)

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrum-equinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)

Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfijn	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

Vissen (2)

Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreepd	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)

Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)

Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvinder	Lycaena dispar
Moerparelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephoobeestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)

Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympecma paedisca
Oostelijke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)

Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus laticornis
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

Overige soorten (2)

Bataafse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

**Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)**

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (76)

Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odontites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus- henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegtiantaan	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooid vrouwenmantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje *)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje *)	Legousia speculum- veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw *)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Herminium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karhuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseener *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Amoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruipstijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheeffelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa

Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijpe wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica

Zoogdieren terrestrisch (31)

Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

Zoogdieren marien (2)

Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

Amfibieën (8)

Alpenwater- salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water- salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

Reptielen (4)

Adder	Vipera berus
-------	--------------

Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

Vissen (6)

Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota

Vlinders (20)

Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoe- vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrus ilicis
Duinparelmoe- vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoe- vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn- vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrus w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel- vlinder *)	Limenitis camilla
Kommavilinder *)	Hesperia comma
Sleedoompage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoe- vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoe- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene

Libellen (8)

Beekrombout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer *)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel *)	Somatochlora arctica
Kempense	Sympetrum
heidelibel *)	depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum

Kevers (1)

Vliegend hert	Lucanus cervus
---------------	----------------

Overige soorten (1)

Europese rivierkreeft	Astacus astacus
-----------------------	-----------------

*) soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

Bijlage 17 Rapport omgevingsdialoog

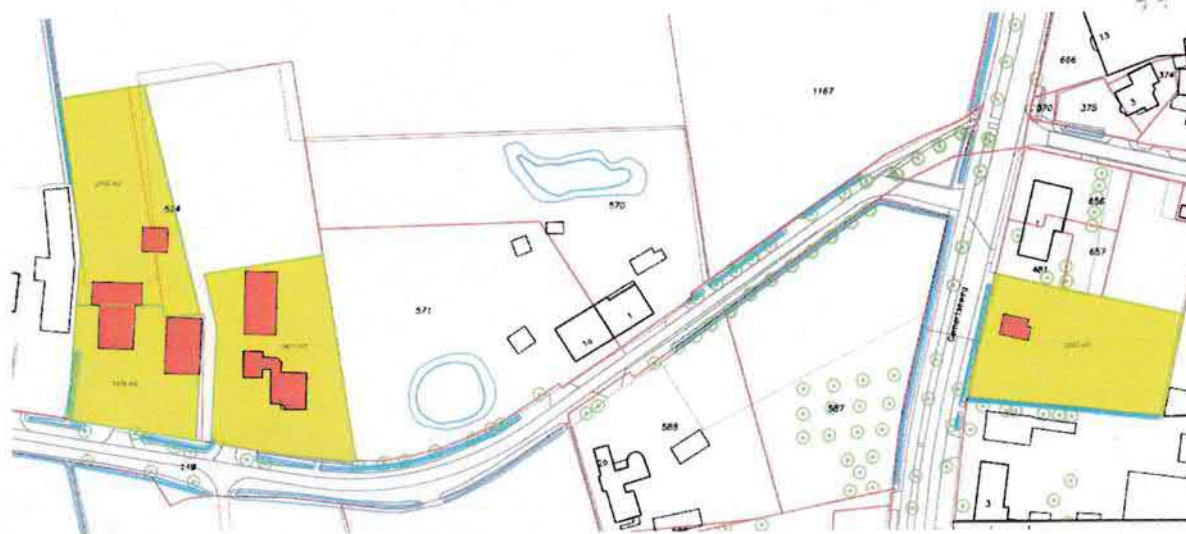
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email
Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:
Adres:
Paraaf

Leurke 2B
JH.

Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email
Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres: Leurke 1

Paraaf

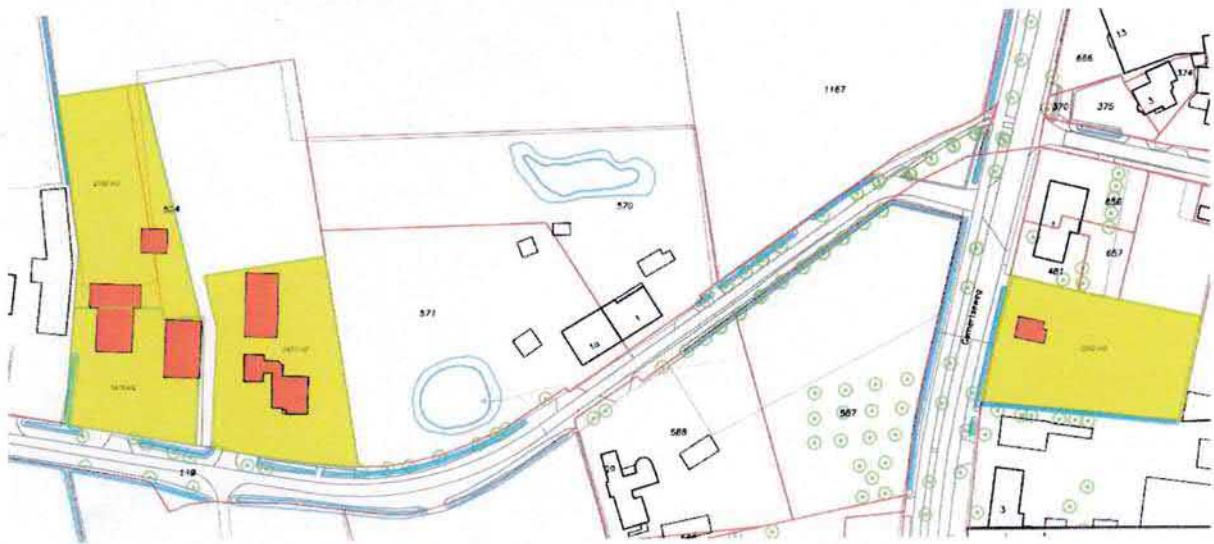
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email
Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres:

Paraaf:

LEURKE 4

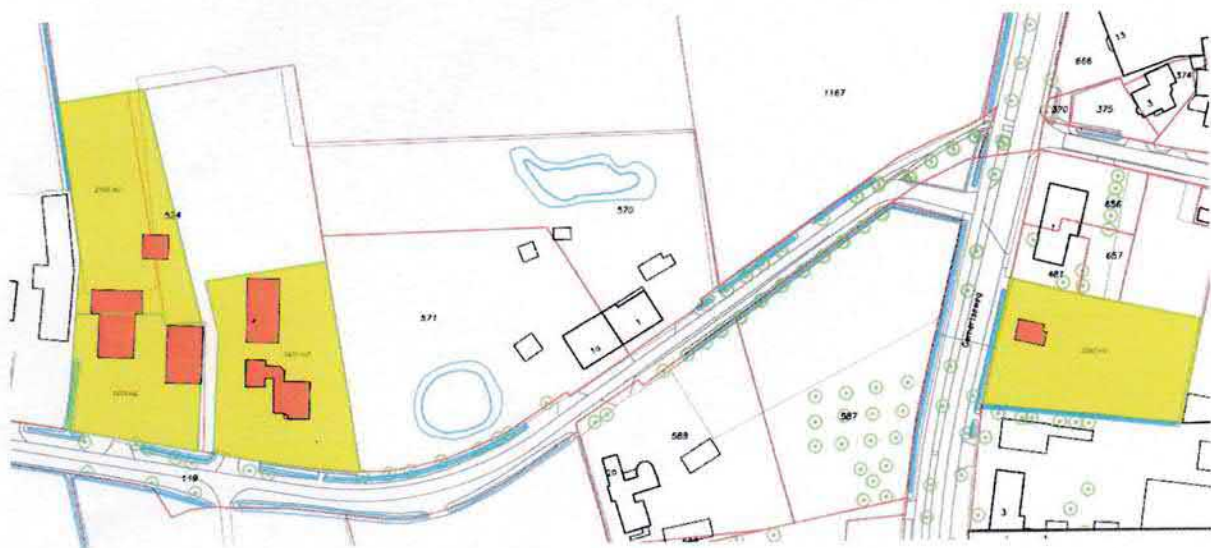
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email
Telefoon

Groeten |

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres:

Paraaf

LEURKE 6
[Handwritten signature]

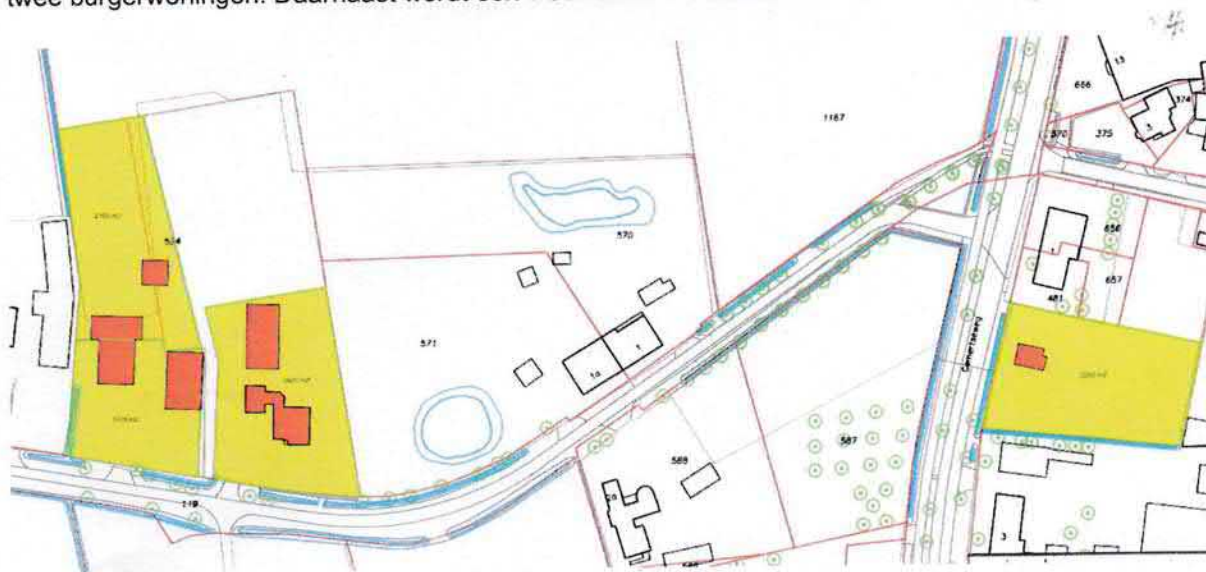
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email

Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres: Leurke 2A Boekel

Paraaf

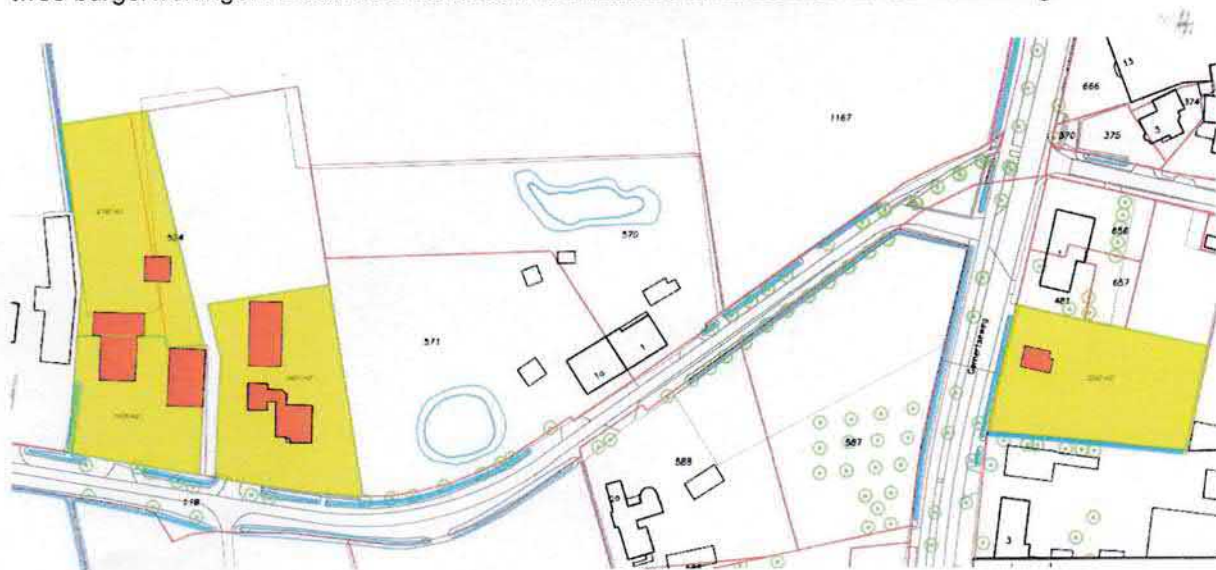
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email

Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres: Leurke 1A

Paraaf

Aude Eken

Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email

Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres:

Paraaf:

Leurke 3
GD

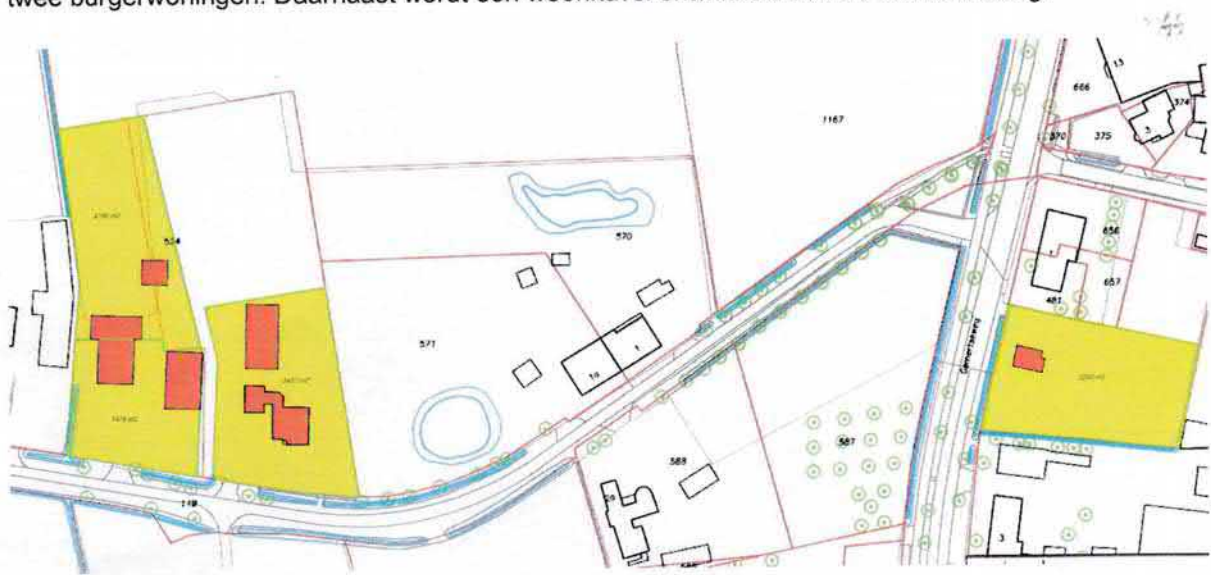
Beste Buurtbewoner,

Boekel 20-8-2021

Hierbij willen we u informeren over het plan wat we hebben op Leurke 5 en Gemertseweg ongenummerd.

In het plan worden de varkensstallen aan Leurke 5 gesloopt en de bestemming intensieve veehouderij op de locatie ingetrokken.

Hiervoor in de plaats wordt de huidige bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning met bijgebouw. Het aanwezige cultuurhistorische pand wordt in de oude glorie hersteld en bestemd als twee burgerwoningen. Daarnaast wordt een woonkavel ontwikkeld aan de Gemertseweg.



Heeft u op opmerkingen of vragen dan kun je contact met ons opnemen:

Email
Telefoon

Groeten

Wilt u aangeven dat u geïnformeerd bent door onderstaande in te vullen:

Naam:

Adres:

Paraaf

Leurke 2



& RESULTAAT