

Bestemmingsplan Bakhuisweg 16 Mill

Vastgesteld

Toelichting

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING

Hoofdstuk 1	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding en korte planbeschrijving	7
1.2	Begrenzing plangebied	7
1.3	Geldende bestemmingsplannen	7
1.4	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving.....	9
2.1	Inleiding.....	9
2.2	Ruimtelijke structuur	9
2.3	Bestaande situatie	9
2.4	Beoogde situatie.....	13
2.5	Stedenbouwkundige karakteristiek	13
2.6	Functionele karakteristiek	14
2.7	Verkeer en parkeren.....	14
2.8	Groen en water.....	15
2.9	Welstand	15
Hoofdstuk 3	Beleid en regelgeving.....	16
3.1	Rijksbeleid	16
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid.....	23
Hoofdstuk 4	Verantwoording	28
4.1	Inleiding.....	28
4.2	Milieu- en omgevingsaspecten	28
4.3	Waarden.....	37
4.4	Luchtvaartverkeerzone	40
Hoofdstuk 5	Toelichting op de regels.....	42
5.1	Algemeen	42
5.2	Regels.....	42
Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid.....	44
6.1	Planopzet	44
6.2	Financiële haalbaarheid	44
6.3	Kostenverhaal	44

Hoofdstuk 7	Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
7.1	Vooroverleg.....	45
7.2	Ambtshalve wijzigingen van het ontwerp	45
7.3	Zienswijzenprocedure.....	45

REGELS

VERBEELDING

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan, Buro Stedenbouw, 16 mei 2019
- Bijlage 2 Memo bepaling omgevingstype, Econsultancy, 7 mei 2018
- Bijlage 3 Historisch bodemonderzoek, Greenhouse Advies, 21 juni 2019
- Bijlage 4 Onderzoek wegverkeerslawaaï, Econsultancy, 6 maart 2019
- Bijlage 5 Onderzoek industrielawaai, Econsultancy, 28 november 2017
- Bijlage 6 Archeologisch onderzoek, Greenhouse Advies, 6 juni 2019
- Bijlage 7 AERIUS-berekening, Bouwburo Cobussen, 14 januari 2020

TOELICHTING

Bestemmingsplan Bakhuisweg 16 Mill

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en korte planbeschrijving

De initiatiefnemer heeft een verzoek ingediend ten behoeve van de oprichting van een vrijstaande woning op het zuidelijke gedeelte van het perceel Bakhuisweg 16 (plangebied) te Mill. Het plangebied is kadastraal bekend gemeente Mill, sectie D nummer 1474.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied betreft het perceel Bakhuisweg 16 te Mill. Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van Mill in het deelgebied Mill-Zuid.



Begrenzing Bakhuisweg 16 te Mill

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Tot de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan geldt binnen het plangebied het bestemmingsplan 'Mill-Zuid'. Het plangebied heeft hierin de bestemming 'Wonen' met dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Binnen de bestemming 'Wonen' zijn hoofdgebouwen uitsluitend toegestaan binnen een bouwvlak. Ter plaatse van de beoogde woning is geen bouwvlak opgenomen waardoor de voorgenomen ontwikkeling niet rechtstreeks is toegestaan.

Na de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan verliest het bestemmingsplan 'Mill-Zuid', binnen het plangebied van dit bestemmingsplan, zijn rechtskracht.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van het plangebied en de directe omgeving en wordt het planvoornemen toegelicht. Hoofdstuk 3 bevat de relevante beleidskaders van het Rijk, de provincie en de gemeente Mill en Sint Hubert en de relatie met

onderhavig plan. In hoofdstuk 4 wordt onder andere ingegaan op de sectorale aspecten. Hoofdstuk 5 bevat een toelichting op de regels behorende bij dit bestemmingsplan. Op de economische uitvoerbaarheid van onderhavig plan wordt ingegaan in hoofdstuk 6. Tot slot komt in hoofdstuk 7 het overleg en de maatschappelijke uitvoerbaarheid aan bod.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van het plangebied, de directe omgeving en het beoogde plan binnen het plangebied.

2.2 Ruimtelijke structuur

Mill is de grootste en meest centraal gelegen kern van de gemeente Mill en Sint Hubert. De ruimtelijke structuur wordt bepaald door het Peelkanaal en het beekdal hiervan, dat het oude oostelijke deel scheidt van het overwegend naoorlogse westelijk deel. In het oostelijk deel ligt het historisch centrum. In het zuidelijk deel bevindt zich Mill-Zuid.

2.3 Bestaande situatie

Het plangebied betreft het perceel Bakhuisweg 16 en is gelegen aan de zuidzijde van Mill. Het perceel is in de bestaande situatie reeds bestemd als 'Wonen'. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich de zuidelijke helft van een gesplitste woonboerderij. Centraal binnen het plangebied is een bijgebouw met erfontsluiting aanwezig.

Ter hoogte van het plangebied heeft de Bakhuisweg een 30km-regime. De directe omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit de bestemming 'Bedrijventerrein' met in mindere mate de bestemming 'Wonen'.

Onderstaande foto's verbeelden de locatie waar de vrijstaande woning is beoogd, de bestaande woning aan de noordzijde van het plangebied, het wegprofiel van de Bakhuisweg en de bestaande bebouwing in de directe omgeving van het plangebied.



Het plangebied



Bestaande woning Bakhuisweg 16 en 14 zoals aanwezig ten noorden van het plangebied



Bestaande woning Bakhuisweg 16 en 14 zoals aanwezig ten noorden van het plangebied



Wegprofiel Bakhuisweg richting het noorden



Wegprofiel Bakhuisweg richting het zuiden



Bestaande bebouwing Molenheidseweg 20-22 ten zuidwesten van het plangebied



Bestaande bebouwing Molenheidseweg 7 ten noordoosten van het plangebied



Bestaande bebouwing Molenheidseweg 5-5a ten zuidoosten van het plangebied

2.4 Beoogde situatie

De initiatiefnemer is voornemens om aan de zuidzijde van het plangebied een vrijstaande woning op te richten. Het plangebied is reeds bestemd als 'Wonen'. Om de beoogde woning planologisch mogelijk te maken, dient ter hoogte van de bouwlocatie een bouwvlak te worden opgenomen.

2.5 Stedenbouwkundige karakteristiek

Voor onderhavig bestemmingsplan is een summier beeldkwaliteitsplan opgesteld waarin de beeldkwaliteit van de te realiseren woning is opgenomen. Een beeldkwaliteitsplan vormt een belangrijk kader- en toetsingsdocument ten aanzien van welstand en kan gekoppeld worden aan de overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Het biedt de mogelijkheid om inspirerend en sturend te zijn op het gebied van beeldkwaliteit in een plangebied. Het bouwplan van de beoogde woning wordt getoetst aan voorliggend bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan. Het beeldkwaliteitsplan zal separaat, maar gelijktijdig met het bestemmingsplan, worden vastgesteld als welstandsnota voor het plangebied. Het beeldkwaliteitsplan is opgesteld door Buro Stedenbouw en is als bijlage bij deze toelichting opgenomen.

De bebouwing aan de Bakhuisweg heeft twee duidelijke verschillende karakteristieken en verschijningsvormen. Het noordelijk gelegen deel bestaat uit aaneengebouwde nieuwbouwwoningen met een meer dichte structuur. Meer naar het zuiden toe is de bebouwingsstructuur meer open van opzet en heeft de bestaande bebouwing een karakteristieke verschijningsvorm. Aan de overzijde van het perceel grenst de Molenheidseweg waar de bebouwing bestaat uit bedrijfsbebouwing met aan de voorzijde vrijstaande bedrijfswoningen die voornamelijk bestaan uit twee lagen met een kap.

Stedenbouwkundig is het niet bezwarend dat het grote perceel aan de Bakhuisweg 16 aan de zuidzijde wordt bebouwd met een vrijstaande woning. De bestaande bebouwingsstructuur wordt hierdoor aangevuld en versterkt. Om deze reden is er dan ook voor gekozen om de woning qua uitstraling te laten aansluiten bij de bebouwing in de omgeving.

Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat de beoogde woning dient te voldoen aan de volgende randvoorwaarden, die aansluiten op de systematiek in de geactualiseerde bestemmingsplannen:

- het dient te gaan om een vrijstaande woning;
- de karakteristieke uitstraling dient aan te sluiten bij de woningen aan de Bakhuisweg 14, 16 en Molenheidseweg 20 en 22;
- de woning dient te bestaan uit 1 a 1 ½ bouwlaag plus kap;
- de minimale en maximale breedte van de woning bedraagt respectievelijk 7 m en 15 m;
- de maximale diepte van de woning bedraagt 12 m;
- de afstand tot de voorste perceelsgrens bedraagt minimaal 5 m;
- de afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt aan beide zijden minimaal 3 m.

2.6 Functionele karakteristiek

Onderhavig bestemmingsplan maakt de planologische ontwikkeling van een vrijstaande woning mogelijk op het zuidelijke deel van het perceel Bakhuisweg 16 te Mill. Gezien de ligging van het plangebied in een bestaande bebouwingsstructuur, is het een logische keuze hier een woning op te richten.

2.7 Verkeer en parkeren

Verkeersaantrekkende werking

Door de bouw van de beoogde woning zal de verkeersaantrekkende werking niet noemenswaardig toenemen.

Afwikkeling verkeer

De woning en de parkeerplaatsen zullen bereikbaar worden via een nader aan te leggen erfontsluiting welke direct aan zal sluiten op de Bakhuisweg. De hiermee gepaard gaande kosten worden voldaan door de initiatiefnemer of een nader te bepalen koper van de kavel.

Parkeren

Voor het berekenen van de parkeerbalans is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers – basis voor parkeernormering (CROW)'.

Voor een eengezinswoning in de dure koopsector, gelegen in gebiedstype 'rest bebouwde kom' 'weinig stedelijk', geldt een parkeernorm van minimaal 1,9 en maximaal 2,7 parkeerplaatsen per woning. De parkeerplaatsen dienen op het eigen terrein te worden opgevangen en dienen afzonderlijk te kunnen worden gebruikt.

Uitgaande van een gemiddelde parkeernorm van 2,3 parkeerplaatsen, dienen er bij de nadere uitwerking van de invulling van het plangebied minimaal 3 afzonderlijk te gebruiken parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

Aangezien er momenteel nog een uitgewerkt bouwplan voorhanden is, is de ligging van de benodigde parkeerplaatsen nog niet bekend. Om te borgen dat aan voornoemde parkeernorm wordt voldaan, is in artikel 7.3.1 'Parkeernorm wonen' van de regels behorende tot voorliggend bestemmingsplan opgenomen dat dient te worden voldaan aan de parkeernormen uit genoemde CROW publicatie en dat deze op het eigen terrein dienen te worden gerealiseerd. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen zal het bouwplan op dit onderdeel worden getoetst. Indien dit niet in voldoende mate wordt aangetoond, kan de aanvraag op dit onderdeel worden afgewezen. Hiermee is verankerd dat aan de parkeernorm wordt voldaan.

Afwikkeling verkeer

Het plangebied is bereikbaar via de Bakhuisweg. Vanaf de Bakhuisweg is in oostelijke richting de Wanroijseweg te bereiken. Vanaf de Wanroijseweg zijn in zuidelijke richting de provinciale wegen N264 en N602 bereikbaar. Richting het oosten is via de N264 ter hoogte van Haps de A73 bereikbaar.

2.8 Groen en water

De ontwikkeling behelst de realisatie van één vrijstaande woning binnen de bebouwde kom. Hiertoe is kwaliteitsverbetering niet aan de orde. Groen maakt geen onderdeel uit van de ontwikkeling. Paragraaf 4.2.6 bevat een beschrijving van de waterhuishouding van het plangebied.

2.9 Welstand

Op de Welstandsbeleidskaart van de gemeente Mill en Sint Hubert d.d. 13 februari 2013 is het plangebied gelegen binnen een zone met aanduiding 'Ensemble Mill-Zuid'. Het toekomstige ontwerp van de beoogde woning zal door de Welstandscommissie worden getoetst.

Hoofdstuk 3 **Beleid en regelgeving**

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze visie vormt het (integrale) kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau in Nederland. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie rijksdoelen geformuleerd:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland (concurrerend);
- het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat (bereikbaar);
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke cultuurhistorische waarden behouden zijn (leefbaar en veilig).

Met deze structuurvisie brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts dertien nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze dertien belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, is een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Conclusie

Dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op een van de nationale ruimtelijke belangen zoals verwoord in de SVIR. Aanvullende maatregelen hoeven derhalve niet te worden getroffen.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Voor de bescherming van de nationale belangen en met het oog op een goede ruimtelijke ordening stelde de minister regels aan de inhoud van bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen. Dit is gedaan in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Op 30 december 2011 trad dit besluit in werking. Het besluit is gewijzigd op 1 oktober 2012. Het kabinet heeft in de SVIR vastgesteld dat voor een aantal onderwerpen verdere regels gesteld moeten worden. In het Barro komen dertien nationale belangen als titels terug die op dit moment nog niet allemaal zijn ingevuld. Verdere uitwerking vindt plaats in de onderliggende ministeriële Regeling algemene regels ruimtelijke ordening. De regels in het besluit zijn concreet normstellend en moeten direct of indirect (door tussenkomst van de provincie) doorwerken tot het niveau van de lokale besluitvorming.

Conclusie

Dit bestemmingsplan heeft geen betrekking op een van de nationale ruimtelijke belangen zoals verwoord in het Barro. Aanvullende maatregelen hoeven derhalve niet te worden getroffen.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Met ingang van 1 oktober 2012, is in artikel 3.1.6, tweede en derde lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: de Ladder) opgenomen. In de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet vanaf genoemde datum beschreven worden dat de ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Naast bestemmingsplannen is deze onderbouwingsplicht van overeenkomstige toepassing voor andere planologische besluiten, zoals de omgevingsvergunning voor het buitenplannen afwijken, het uitwerkings- en wijzigingsplan en de provinciale ruimtelijke verordening.

Het doel van de ladderplicht is dat een bevoegd gezag bij het nemen van een planologisch besluit aandacht besteedt aan zorgvuldig ruimtegebruik en het voorkomen van onaanvaardbare leegstand. In het kort diende het bevoegd gezag tot 1 juli 2017 drie treden te doorlopen op grond van artikel 3.1.6 tweede lid van het Bro, in het geval er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. In de eerste plaats diende het bevoegd gezag te beoordelen in hoeverre er sprake is van een actuele regionale behoefte aan de geplande ontwikkeling. Ten tweede diende het bevoegd gezag aandacht te besteden aan de vraag of de geplande ontwikkeling, als deze buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, binnen bestaand stedelijk gebied kon plaatsvinden en in hoeverre de locatie passend ontsloten was of als zodanig kon worden ontwikkeld. Kon de vraag volledig worden opgevangen binnen bestaand bebouwd gebied dan was de ladder succesvol doorlopen en was de motivering na de afronding van deze stap klaar. Wanneer de regionale ruimtevraag niet of niet geheel binnen bestaand bebouwd gebied kon worden opgevangen, was trede 3 aan de orde. In deze trede diende de multimodale ontsluiting van de ontwikkeling onderbouwd te worden.

Per 1 juli 2017 is artikel 3.1.6, tweede en derde lid Bro (de Ladder) gewijzigd. Per genoemde datum is het de bedoeling dat bij het toepassen van de Ladder wordt beschreven welke behoefte (en niet welke actuele regionale behoefte) aan de ontwikkeling bestaat, en als de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, een motivering waarom niet binnen het bestaande stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Dit komt nagenoeg overeen met de voormalige eerste twee treden. De derde trede komt te vervallen.

Het bevoegd gezag (de gemeenteraad) kan bovendien in een bestemmingsplan met wijzigings- en/of uitwerkingsmogelijkheden bepalen dat de Ladder pas bij het vaststellen van het wijzigingsplan dan wel het uitwerkingsplan dient te worden toegepast.

Wettelijke kader

De twee treden van de Ladder schrijven vooraf geen bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent. Dit gezag draagt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke afweging over die ontwikkeling.

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is verankerd in artikel 3.1.6 van het Bro. In artikel 1.1.1 Bro worden de relevante begrippen 'stedelijke ontwikkelingen' en 'bestaand stedelijk gebied' gedefinieerd:

- Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen;
- Bestaand stedelijk gebied (BSG): bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Uitwerking

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Alvorens de twee treden van de Ladder voor duurzame verstedelijking uit te werken, dient allereerst de vraag beantwoord te worden of het voorgenomen bouwplan te beschouwen is als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', dit hangt af van de omvang en de gebruiksmogelijkheden.

Volgens de handreiking 'Ladder voor duurzame verstedelijking van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu' wordt een initiatief gericht op de realisatie van meer dan 11 woningen aangemerkt als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. In onderhavige situatie voorziet het bouwplan in de toevoeging van één woning. De voorgenomen ontwikkeling is hiertoe niet ladderplichtig.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet aan te merken is als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor het verlenen van de omgevingsvergunning.

3.2 Provinciaal beleid

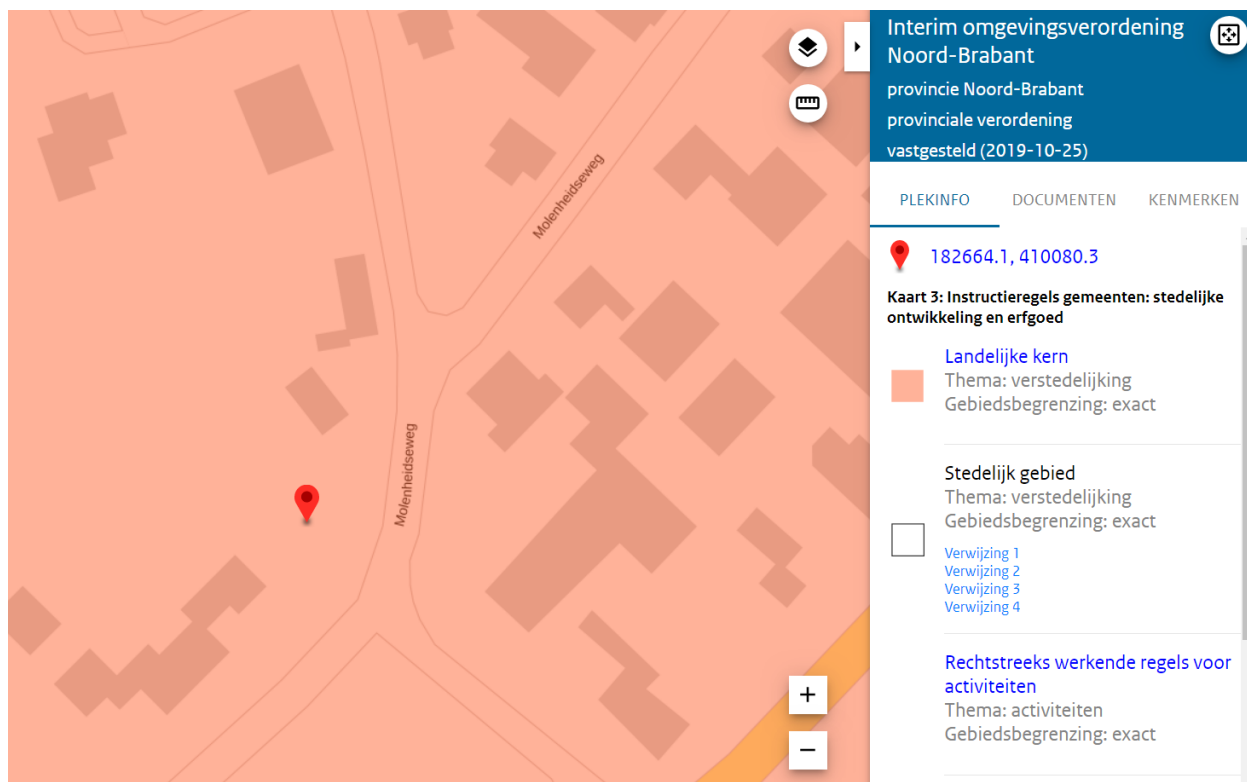
3.2.1 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Provincies zijn verplicht om een omgevingsverordening te hebben voordat de Omgevingswet per 2021 ingaat. Met een Interim omgevingsverordening zet de provincie Noord-Brabant een 1^e stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening.

Deze Interim omgevingsverordening voegt de bestaande regels over de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk samen in één verordening en is beleidsneutraal. Alleen aanpassingen die nodig zijn vanwege de samenvoeging of vanwege al vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie, worden meegenomen. Doordat de Omgevingswet volgens huidige planning pas in 2021 in werking treedt, kan er nog geen invulling worden gegeven aan deze wet.

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben de Interim omgevingsverordening op 25 oktober 2019 vastgesteld. Aangezien de verordening uitsluitend een samenvoeging van bestaand beleid betreft, wordt geconcludeerd dat als het plan aan het provinciale ruimtelijke beleid voldoet, deze eveneens voldoet aan de verordening.

Zoals uit onderstaand kaartje blijkt, valt het plangebied onder het thema 'verstedelijking', nader aangeduid als 'landelijke kern'.



Uitsnede Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (plangebied aangegeven met rode bolletje)

Ten aanzien van onderhavige ontwikkeling is het volgende beleid uit de omgevingsverordening van toepassing:

Artikel 3.5 Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit

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.
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.

Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik

1. Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:
 - a. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:
 - i. nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;
 - ii. 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.

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

Artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling

1. Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:
 - a. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
 - b. het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.
2. Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:
 - a. bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
 - b. bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
 - c. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
 - d. houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
 - e. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
 - f. draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.
3. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen op een bedrijventerrein, bevat het bestemmingsplan regels over:
 - a. een bij de aard van het bedrijventerrein en de toe te laten functies passende kavelomvang;
 - b. het beperken van ontwikkelingen die een effectief gebruik van het bedrijventerrein beperken, waaronder:
 - i. bedrijfswoningen;
 - ii. bedrijven die doelmatig gevestigd kunnen worden in gemengde gebieden tenzij deze bedrijven concept-versterkend werken en geclusterd worden;
 - iii. voorzieningen die gelet op hun publieksaantrekkende werking thuishoren in centrumgebieden tenzij deze concept-versterkend werken en geclusterd worden.

Conclusie

Ten aanzien van artikel 3.5 en 3.6 wordt geconcludeerd dat met de bouw van één vrijstaande woning op een groot bestaand woonperceel, binnen een woonwijk gelegen in bestaand stedelijk gebied, wordt voldaan aan het aspect 'zorgvuldig ruimtegebruik'. Door de ligging binnen de bebouwde kom geldt er geen verplichting tot het uitwerken van een landschapsplan. Wel zal onderhavige ontwikkeling op basis van de Investeringsregeling Ruimtelijke Kwaliteit (IRK) van de gemeente Mill en Sint Hubert een financiële bijdrage leveren aan het fonds 'Ruimtelijke ontwikkelingen voor de kernen'. Deze bijdrage komt ten goede aan het fonds 'Ruimtelijke ontwikkelingen voor de kernen' en wordt aan de toegewezen projecten van dit fonds besteed. Een nadere toelichting op dit onderdeel is verwoord in paragraaf 3.3.3.

Aangaande artikel 3.42 wordt geconcludeerd dat in onderhavige situatie geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Daarnaast is de ontwikkeling gelegen binnen bestaand stedelijk gebied.

Een nadere onderbouwing hieromtrent is verwoord in paragraaf 3.1.3 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

Ten aanzien van artikel 3.42 wordt geconcludeerd dat de beoogde woning voldoet aan de regionale woningbouw afspraken. Een nadere onderbouwing hieromtrent is verwoord in paragraaf 3.3.2.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.2.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 14 december 2018 de Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' vastgesteld.

De omgevingsvisie bevat de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie beschrijft daarvoor de strategische hoofdpunten voor de lange termijn over klimaatverandering, energietransitie, verstedelijking en bereikbaarheid, concurrerende duurzame economie en de basis op orde.

De omgevingsvisie heeft een wettelijke basis in het omgevingsrecht (komende Omgevingswet) en vervangt uiteindelijk de strategische elementen van huidige provinciale plannen, zoals de structuurvisie, het verkeers- en vervoersplan, het milieu- en waterplan en de natuurvisie. Rode draad in de visie is om de kwaliteit van de Brabantse leefomgeving te behouden, te versterken en door te geven aan volgende generaties. De visie benoemt ambities over hoe Brabant er in 2050 uit moet zien. En stelt mobiliserende tussendoelen voor 2030. Deze doelen zijn zelfbindend voor de provincie. De Brabantse Omgevingsvisie is door een intensief proces met provinciale staten, gemeenten, waterschappen, omgevingsdiensten, bedrijven, maatschappelijke organisaties en burgers tot stand gekomen.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling niet in strijd is met de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

3.2.3 Structuurvisie 2010 - partiële herziening 2014

Op 1 oktober 2010 stelden Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant de Structuurvisie ruimtelijke ordening vast. Daarmee geeft de provincie de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid tot 2025 aan, met een doorkijk naar 2040. De visie bindt de provincie voor wat betreft het ruimtelijk handelen en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten die de Wet ruimtelijke ordening biedt, inzet.

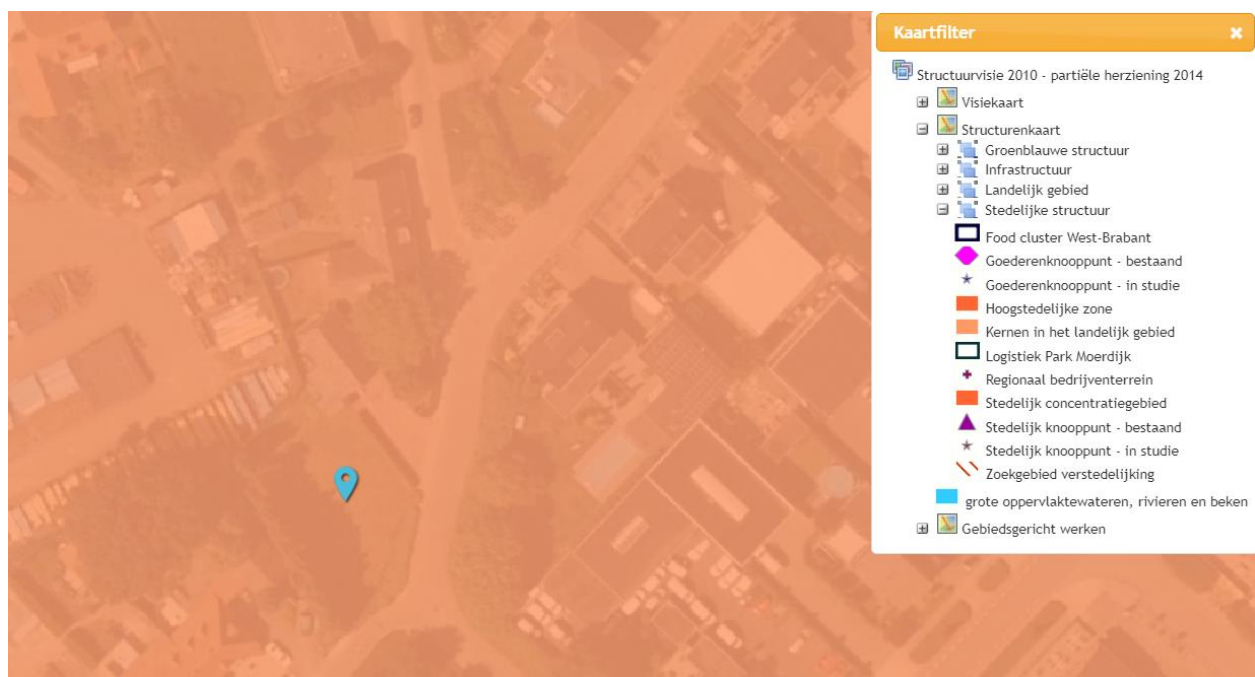
Aldus definieert de provincie haar belangen en maakt de provincie ruimtelijke keuzes. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie in de structuurvisie vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur.

Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid. De provincie ontwikkelde geen aparte ruimtelijke visie op het landschap, maar geeft die onder andere vorm in de 'uitwerking gebiedspaspoorten'. Daarin beschrijft de provincie welke landschapskenmerken zij op regionaal

niveau van belang vindt en hoe deze kunnen worden versterkt. Daarnaast zijn er deelstructuurvisies opgesteld voor specifieke onderwerpen.

Op 7 februari 2014 stelden Provinciale Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vast. Deze partiële herziening richt zich op het verwerken van besluitvorming die op provinciaal en nationaal niveau al heeft plaatsgevonden. Met name de besluiten rondom *Transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020* betekenen een forse verandering van beleid voor de primaire agrarische sector. Ook wijzigde het beleid ten aanzien van de realisatie van natuur.

Zoals uit het navolgende kaartje blijkt, valt het plangebied onder de 'stedelijke structuur' nader aangeduid als 'kernen in het landelijk gebied'.



Uitsnede Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 (plangebied aangegeven met blauwe bolletje)

Kernen in het landelijk gebied

In de kernen in het landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen).

Ontwikkelingen binnen 'kernen in het landelijk gebied' dienen qua maat en schaal te passen bij de kern. Daarnaast is zorgvuldig ruimtegebruik een voorwaarde bij het zoeken naar ruimte voor nieuwe verstedelijking.

De kernen binnen het landelijk gebied bouwen voor de eigen woningbehoefte volgens het principe van 'migratiedsaldo-nul'. De provincie stuurt hier op concentratie van verstedelijking.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat met de bouw van een vrijstaande woning op een groot perceel in een bestaande woonwijk en in bestaand stedelijk gebied wordt voldaan aan de voorwaarde van zorgvuldig ruimtegebruik. In de regels, behorende tot dit bestemmingsplan, is ten aanzien van

de bouwregels aansluiting gezocht bij de bouwmogelijkheden van naastgelegen percelen. Hiertoe wordt geconcludeerd dat de beoogde woning qua maat en schaal past bij de bebouwing zoals aanwezig in de directe omgeving van het plangebied. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014.

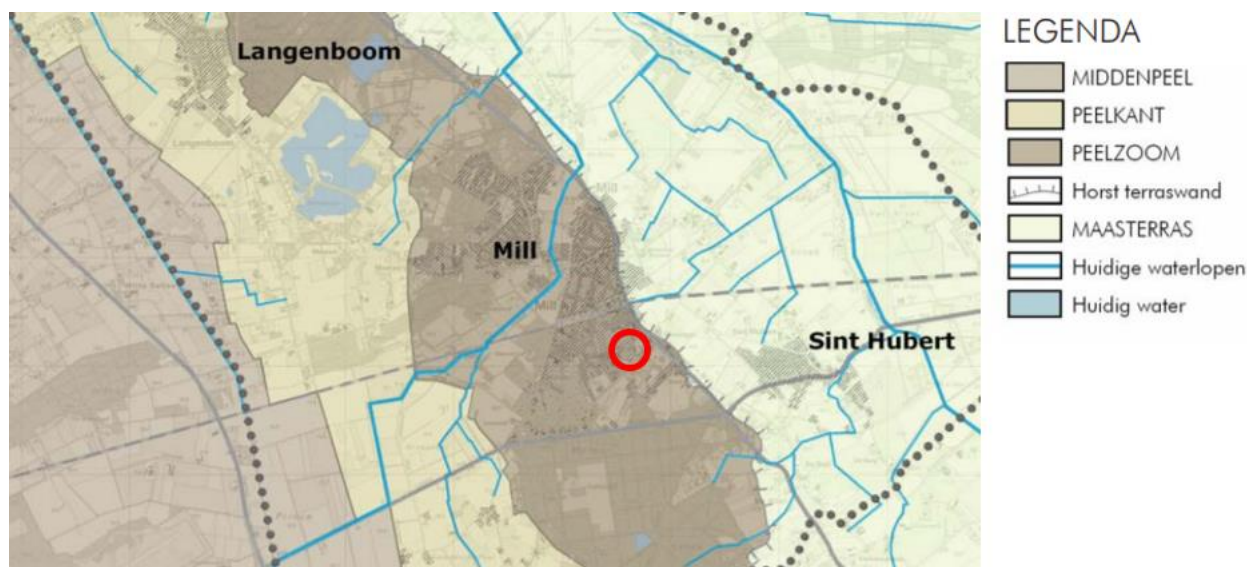
3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Mill en Sint Hubert 'In duurzaam perspectief'

De gemeenteraad van Mill en Sint Hubert heeft op 29 september 2011 de Structuurvisie 'In duurzaam perspectief' gemeente Mill en Sint Hubert unaniem en ongewijzigd vastgesteld. Met de structuurvisie wil de gemeente duidelijk richting geven aan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gehele gemeentelijke grondgebied. In de structuurvisie wordt ingegaan op de brede visie op de toekomst van de gemeente. Deze wordt samengevat in het volgende missiestatement:

De gemeente Mill en Sint Hubert wil zich ontwikkelen tot een eigentijdse en authentieke woon-, werk- en leefgemeente van hoogwaardige en duurzame kwaliteit, waar mensen thuis zijn in een gastvrije gemeenschap gelegen in een aangename landelijke en dorpse omgeving, die is geïnspireerd op de grote diversiteit aan natuur, landschap en cultuurhistorie.

De (ruimtelijke) ontwikkeling van de gemeente wordt geplaatst in het bredere perspectief van de regionale en provinciale ontwikkelingen (zoals Land van Cuijk, Noordelijke Maasvallei en Brabant Noord Oost). Op basis van een integrale analyse van het gemeentelijk grondgebied worden ontwikkelingsrichtingen beschreven, die sterk zijn geworteld in landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In uitvoeringsparagrafen is beschreven welke strategie de gemeente voorstaat om het toekomstperspectief te realiseren en welke projecten de gemeente hiervoor oppakt met de te hanteren instrumenten van de Wet ruimtelijke ordening. Zoals uit onderstaande uitsnede van de kaart, behorende tot de structuurvisie Mill en Sint Hubert 'In duurzaam perspectief' blijkt, ligt het plangebied binnen zone 'Peelzoom'.



Uitsnede illustratie structuurvisie Mill en Sint Hubert 'In duurzaam perspectief' (plangebied rood omcirkeld)

Relatie met onderhavig plan

Peelzoom – zone

De Peelzoom is een langgerekte door windwerking ontstane wal, die in breedte varieert van één tot twee kilometer. Voor de kern Mill geldt dat het de meest verstedelijkte kern van de gemeente Mill en Sint Hubert is. Hierbinnen zijn de voornaamste voorzieningen te vinden. De gemeente wil voor alle kernen integraal inzetten op vitale, duurzame en toekomstgerichte dorpsontwikkeling. Thema's zijn welzijn (de kwaliteit en diversiteit van zowel de bestaande als de nog te realiseren woningvoorraad, de kwaliteit van het totale voorzieningenniveau en de kwaliteit van de leefomgeving in dorp en ommeland) en welvaart (economische bedrijvigheid, gastheerschap voor toeristen).

Voor deelgebied Het Spoor in het zuiden van Mill wordt een integrale herstructureringsstrategie ontwikkeld. Tegelijkertijd wordt het bedrijventerrein gerevitaliseerd en deels getransformeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met feit dat het Duitse Lijntje ook de functie heeft van ecologische verbindingszone (EVZ). De toekomstige ontwikkeling van Het Spoor wordt geënt op gemengde functies waarbij kleinschalige 'schone' bedrijvigheid gecombineerd wordt met gevarieerd dorps wonen. Functiemenging kan ook tot stand komen door bedrijfsruimte in nieuwe woningen te stimuleren. Aan de zuidkant van dit deelgebied worden nieuwe woongebieden ontwikkeld, waarbij speciale aandacht wordt besteed aan de relatie tussen deze nieuwe woongebieden en het centrum van Mill.

Verspreid over Mill ligt een groot aantal harde woningbouwplannen. Veel van deze plannen staan al behoorlijke tijd op de rol, maar worden naar verwachting uitgevoerd in de komende jaren. Het grote aantal plannen draagt ertoe bij dat in de behoefte voor Mill zelf grotendeels is voorzien. In beperkte mate is ruimte voor nieuwe invullingen, waarbij door de gemeente kritisch zal worden gekeken naar de bijdrage aan de versterking van de dorpsstructuur en de beoogde woningtypologie. Kwaliteit staat voorop bij het invullen van de resterende woningbehoefte voor Mill.

Conclusie

In onderhavige situatie wordt binnen een bestaande woonkavel een nieuwe vrijstaande woning mogelijk gemaakt. Met de realisatie van de beoogde woning kan zich ter plaatse een gezin huisvesten wat bijdraagt aan de leefbaarheid van Mill. Bij de principebeoordeling heeft het bevoegd gezag een aantal stedenbouwkundige voorwaarden gesteld. Deze voorwaarden zijn verwerkt in het als bijlage opgenomen beeldkwaliteitsplan. Hiermee levert de toekomstige woning een bijdrage aan de versterking van het bebouwingslint aan de Bakhuysweg en een dorpse uitstraling. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de Structuurvisie Mill en Sint Hubert.

3.3.2 Regionale Agenda Wonen

In de Regionale Agenda Wonen RRO Noordoost-Brabant zijn afspraken vastgelegd over de wijze waarop regionaal invulling wordt gegeven aan de woningbehoefte. Voor de gemeente Mill en Sint Hubert betreft de woningbouwprognose voor deze periode 455 extra woningen. Eén van de uitgangspunten in het kader van duurzaamheid is dat woningen vooral in bestaand vastgoed en bestaand stedelijk gebied gerealiseerd moeten worden.

Conclusie

Onderhavige ontwikkeling vindt plaats op een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied en voldoet hiermee aan bovenstaand omschreven uitgangspunt. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de Regionale Agenda Wonen

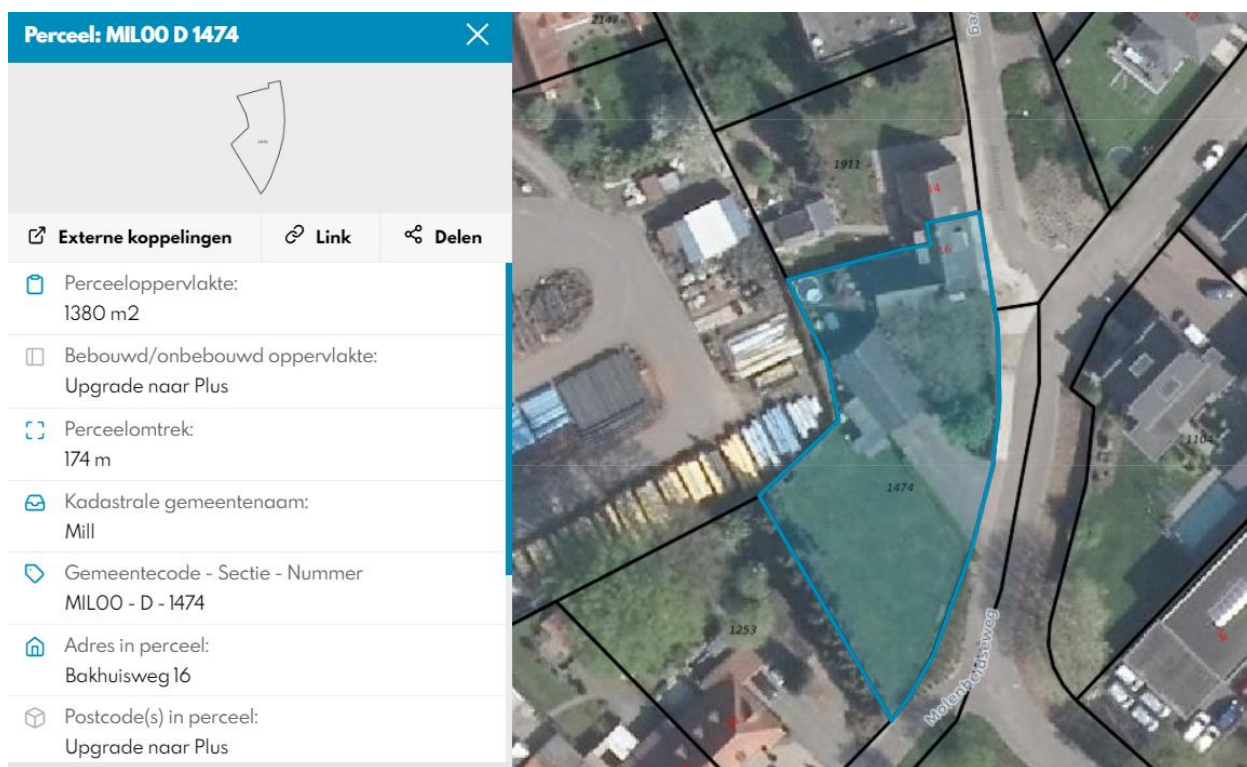
3.3.3 Fonds ruimtelijke ontwikkelingen

In de structuurvisie Mill en Sint Hubert 'In duurzaam perspectief' heeft de gemeente vastgelegd dat ruimtelijke ontwikkelingen moeten bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit. Hiertoe dient per ontwikkeling een financiële bijdrage aan het Fonds Ruimtelijke Ontwikkelingen te worden geleverd. Voor projecten in de kernen en het buitengebied bedraagt de bijdrage respectievelijk 20 en 25% van de waardevermeerdering. Voor de 'bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen' heeft de gemeente twee fondsen opgericht: een fonds 'ruimtelijke ontwikkelingen kernen' en een fonds 'ruimtelijke ontwikkelingen buitengebied'. Afhankelijk van de situering van het initiatief tot locatieontwikkeling wordt bijgedragen aan één van de twee fondsen.

De gemeente wendt de fondsbijdragen aan voor de in de structuurvisie opgenomen projecten ter verbetering van de woon-, werk- en leefomgeving van de kernen en het buitengebied. Dit gebeurt volgens een gemeentebrede prioritering van projecten die jaarlijks wordt gezien en waar nodig bijgesteld. Onderhavig plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Mill waardoor de bijdrage in casu 20% van de waardevermeerdering bedraagt.

Financiële bijdrage kwaliteitsverbetering

Het plangebied maakt onderdeel uit van het perceel Bakhuisweg 16, kadastraal bekend als gemeente Mill, sectie D, nummer 1474. Het perceel heeft een oppervlakte van 1.380 m². De navolgende afbeelding verbeeldt het perceel en de kadastrale gegevens.



Perceel Bakhuisweg 16 en kadastrale gegevens (perceel blauw omlijnd)

Berekening bijdrage kwaliteitsverbetering

Om de bijdrage voor de kwaliteitsverbetering van het landschap te bepalen is de bestemmingswinst berekend, op basis waarvan 20% van de bestemmingswinst moet worden ingezet als tegenprestatie. Onderstaand is de berekening overzichtelijk weergegeven.

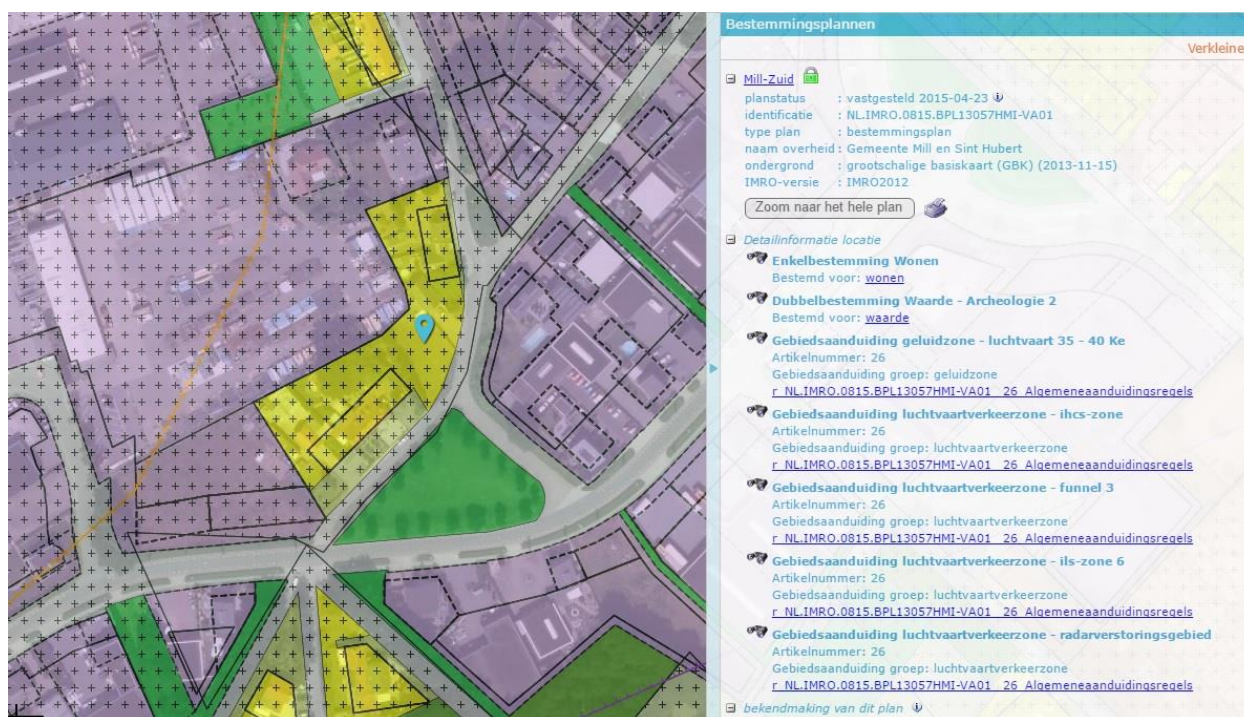
Huidige waarde			
Oppervlakte	Categorie	Grondprijs/ m²	Waarde
500 m²	Tuin tot 500 m² (incl. bouwvlak)	€250,-	€125.000,-
500 m²	Tuin 500-1000 m²	€125,-	€ 62.500,-
380 m²	Tuin vanaf 1000-2000 m²	€ 25,-	€ 9.500,-
	Totaal		€197.000,-

Toekomstige waarde			
Oppervlakte	Categorie	Grondprijs/ m²	Waarde
500 m² (2x)	Tuin tot 500 m² (incl. bouwvlak)	€250,-	€250.000,-
380 m²	Tuin 500-1000 m²	€125,-	€ 47.500,-
	Totaal		€297.500,-

Uit bovenstaande berekening blijkt dat voor onderhavige ontwikkeling een compensatie van $(€297.500 - €197.000) \times 20\% = €20.100,-$ benodigd is. Deze verplichting wordt verankerd in een tussen de initiatiefnemer en de gemeente Mill en Sint-Hubert te sluiten anterieure overeenkomst.

3.3.4 Vigerende planologische situatie

Het plangebied is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan 'Mill-Zuid', dat door de raad van de gemeente Mill en Sint Hubert is vastgesteld op 23 april 2015.



Ligging plangebied in bestemmingsplan 'Mill-Zuid' (plangebied aangegeven met blauwe bolletje)

Het plangebied ligt binnen enkelbestemming 'Wonen' met dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en enkele gebiedsaanduidingen ten aanzien van luchtvaartverkeerzone Volkel.

De beoogde ontwikkeling van één vrijstaande woning is in strijd met de regels van het vigerende bestemmingsplan. Concreet is het initiatief in strijd met artikel 16.2.1 van genoemd bestemmingsplan, omdat er ter hoogte van de beoogde woning geen bouwvlak op de verbeelding is opgenomen en hoofdgebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak mogen worden gebouwd.

Conclusie

Om de beoogde vrijstaande woning planologisch mogelijk te maken, dient een postzegelbestemmingsplan te worden opgesteld.

Hoofdstuk 4 Verantwoording

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk toont aan dat dit ruimtelijke plan voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De volgende aspecten komen aan bod:

- milieu- en omgevingsaspecten;
- waarden.

4.2 Milieu- en omgevingsaspecten

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen invloed hebben op het milieu en de omgeving. Daarom wordt op de volgende aspecten ingegaan:

- bedrijven en milieuzonering;
- bodem;
- externe veiligheid;
- geurhinder: agrarisch;
- luchtkwaliteit;
- water;
- weg-, spoor-, en industrielawaai;
- trillingen;
- duurzaamheid.

4.2.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten van bedrijven en gevoelige functies, zoals woningen. Het doel van milieuzonering is om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Daarnaast kan milieuzonering bedrijven voldoende zekerheid bieden om hun activiteiten duurzaam uit te kunnen voeren. De handreiking *Bedrijven en milieuzonering* van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft richtafstanden om de milieuzonering van bedrijven te kunnen bepalen.

Toetsing

De beoogde burgerwoning betreft een gevoelig object in het kader van bedrijven en milieuzonering. Hiertoe dient rekening te worden gehouden met de afstand tot bestaande bedrijven.

Om het omgevingstype en de relatie tussen de beoogde woning en omliggende bedrijvigheid te bepalen heeft Econsultancy op 7 mei 2018 hier onderzoek naar gedaan en de resultaten verwerkt in een memo. Naar aanleiding van het onderzoek heeft Econsultancy geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van het omgevingstype gemengd gebied. De memo is als bijlage opgenomen.

In de VNG-brochure is vermeld dat de richtafstanden met één afstandsstap kunnen worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. De VNG-brochure vermeldt over het omgevingstype gemengd gebied onder meer dat dit een gebied is met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Volgens de VNG-brochure behoren gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit een menging van hoofdzakelijk bedrijfsfuncties en in mindere mate woonfuncties. Op basis van voorgaande kan worden gesteld dat het plangebied in het omgevingstype gemengd gebied is gelegen. Hiertoe kunnen de richtafstanden van omliggende functies met één afstandsstap worden verlaagd. Concreet betekent dit dat de normafstand voor bedrijvigheid uit milieucategorie 1 gemotiveerd kan worden verlaagd van 10 meter naar 0 meter, de afstand voor bedrijvigheid uit milieucategorie 2 kan worden verlaagd van 30 meter naar 10 meter, de afstand voor bedrijvigheid uit milieucategorie 3.1 kan worden verlaagd van 50 meter naar 30 meter en de afstand voor bedrijvigheid uit milieucategorie 3.2 kan worden verlaagd van 100 meter naar 50 meter.

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de in de directe omgeving van het plangebied aanwezige bedrijfsbestemmingen met bijbehorende richtafstanden en de werkelijke afstand tot het plangebied.

Tabel 4.1: richtafstanden bedrijven en milieuzonering in relatie tot het plangebied

Bedrijf en omschrijving	Vigerende milieu-categorie (maximaal)	Afstanden in meters						
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand (rustige woonwijk)	Grootste afstand (gemengd gebied)	Werkelijke afstand
Bedrijventerrein Bakhuisweg/Meulen veldt	Cat. 3.1	30	30	50	10	50	30	Circa 14
Bedrijventerrein Bakhuisweg/Molenheidseweg	Cat. 3.1	30	30	50	10	50	30	Circa 53
P.J. de Vet & zonen bronbemaling	Cat. 3.1	30	30	50	10	50	30	Circa 11

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat niet wordt voldaan aan alle richtafstanden van het bedrijventerrein gelegen tussen de Bakhuisweg en het Meulenveldt en de richtafstand ten aanzien van geluid behorende tot het bedrijf P.J. de Vet & zonen Mill BV.

Om te bepalen of de beoogde woning überhaupt kan worden gerealiseerd, is er in eerste instantie een akoestisch onderzoek industrielawaai afkomstig van de inrichting P.J. de Vet & zonen Mill B.V. uitgevoerd. Het aspect 'industrielawaai' wordt behandeld in paragraaf 4.2.7.

Nader onderzoek naar industrielawaai als gevolg van bedrijven op het terrein tussen Meulenveldt en Bakhuisweg wordt niet noodzakelijk geacht. Binnen 30 meter afstand tot de woning is in het bestemmingsplan alleen de specifieke aanduiding 'kantoor of showroom' met eventuele bedrijfswoning van toepassing. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 meter, terug te brengen tot 0 meter in gemengd gebied. De woning is gelegen op meer dan 10 meter afstand tot deze bedrijvigheid.

4.2.2 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht, moet in planvorming rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. Onder bepaalde omstandigheden kan het oprichten van gebouwen pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden dient bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek te worden vastgesteld.

Toetsing

Om de bodemkwaliteit van het plangebied te bepalen, is door Greenhouse Advies op 21 juni 2019 een historisch bodemonderzoek (NEN 5725) uitgevoerd. Het onderzoek heeft als doel om middels historisch bodemonderzoek na te gaan of er mogelijk bodemverontreinigingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend zijn, welke mogelijk gebruiksbependingen hebben voor de beoogde nieuwbouw. Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

Conclusie

Op basis van het historisch onderzoek, ondersteund door een locatie inspectie en de in het kader van archeologisch onderzoek uitgevoerde boringen op de locatie wordt geconcludeerd dat:

- op basis van de beschikbare historische bodeminformatie, het locatiebezoek en de interviews met omwonenden geen aanleiding om op de locatie een verontreiniging met asbest te vermoeden;
- er op de onderzoekslocatie, buiten bijmenging van resten baksteen, zintuigelijk geen bodemvreemd materiaal of verontreiniging is waargenomen in de vaste bodem;
- in de omgeving van de onderzoekslocatie meerdere lichte verontreinigingen in de bodem en grondwater aangetoond zijn;
- de onderzoekslocatie bovenstroom, ten opzichte van het eerste watervoerende pakket, van bovenstaande gemeten verontreinigingen ligt;
- vanwege de bovenstroomse ligging van het onderzoeksgebied vormen de, naar verwachting, aangetoonde lichte verontreinigingen van zowel de bodem als grondwater geen risico voor de onderzoekslocatie.

Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem als geheel als afdoende bekend kan worden beschouwd. Greenhouse Advies inziens bestaat er geen noodzaak tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740). Geconcludeerd wordt dat het aspect 'bodem' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Middels onderstaand kaartfragment, zijn de volgende aspecten van externe veiligheid onderzocht:

- risicovolle inrichtingen;
- transport over weg, water en spoor;
- hogedrukaardgastransportleidingen en K1-, K2- en K3 brandstofleidingen;
- bovengrondse hoogspanningslijnen.



Uitsnede provinciale risicokaart

Risicovolle inrichtingen

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig.

Risicovol wegtransport en transport via spoor- en waterwegen

Over de provinciale weg N264 worden gevaarlijke stoffen vervoerd, voornamelijk LPG en Propaantransporten – vallende onder GF3 transporten. Ondanks een invloedsgebied van circa 630 meter levert het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N264 geen belemmering op voor het plangebied. Spoor- en waterwegen zijn niet aanwezig in het geïnventariseerde gebied.

Risicovolle (buis)leidingen

In de nabijheid van het plangebied liggen geen hogedrukaardgastransportleidingen of K1-, K2-, K3-brandstofleidingen of bovengrondse hoogspanningslijnen.

Conclusie

Duidelijk is dat er in de omgeving van het plangebied geen objecten zijn gelegen die in het kader van externe veiligheid dienen te worden beschouwd. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'externe veiligheid' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.4 Geurhinder: agrarisch

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het beoordelingskader voor geur bij omgevingsvergunningen voor de activiteit milieu. Het Activiteitenbesluit milieubeheer bevat vergelijkbare bepalingen voor agrarische bedrijven die geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu nodig hebben.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen moet bekeken worden of er niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad wordt (belang omliggende veehouderijen) en of er ter plaatse een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd (belang geurgevoelig object).

Woningen dienen aangemerkt te worden als geurgevoelige objecten in het kader van de beoordeling van omliggende agrarische inrichtingen.

Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bedrijven

In de omgeving van het plangebied zijn geen agrarische bedrijven gevestigd. Hiermee is uitgesloten dat er een geurcontour over het plangebied ligt.

Conclusie

Door de afwezigheid van agrarische bedrijven kunnen zij dan ook niet worden beperkt in hun ontwikkelingsmogelijkheden. Geconcludeerd wordt dat met de realisatie van de beoogde bestemmingswijziging geen agrarische bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt. Door de afwezigheid van agrarische bedrijven wordt tevens geconcludeerd dat zij het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied niet kunnen beïnvloeden. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'geurhinder: agrarisch' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.5 Luchtkwaliteit

Het beleid en de regelgeving over luchtkwaliteit hebben tot doel om mensen te beschermen tegen de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging. Ze bevatten luchtkwaliteitsnormen voor verschillende stoffen. Ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor de luchtkwaliteit dienen getoetst te worden aan afdeling 5.2 van de Wet milieubeheer. Deze wet bevat grenswaarden voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof, lood, benzeen en koolmonoxide in de buitenlucht. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Overschrijding van de grenswaarden van andere stoffen komt bijna niet voor. De wet maakt onderscheid tussen kleine en grote ruimtelijke projecten.

Kleine projecten verslechteren de luchtkwaliteit niet 'in betekende mate' (NIBM). Deze projecten hoeven niet meer beoordeeld te worden op luchtkwaliteit. Ze zijn namelijk zo klein dat ze geen wezenlijke invloed hebben op de luchtkwaliteit. Er is geen belemmering als een klein project niet of nauwelijks bijdraagt aan luchtverontreiniging, óók niet in overschrijdingsgebieden (gebieden met teveel luchtvervuiling). De ministeriële Regeling NIBM geeft aan in welke gevallen een nieuw project in ieder geval een NIBM-project is. Dit is bijvoorbeeld het geval als er minder dan 500 woningen worden gebouwd bij minimaal één ontsluitingsweg, of minder dan 1.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) beperkt de vestiging van zogeheten gevoelige bestemmingen, zoals een school, in de nabijheid van provinciale en rijkswegen. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. Waar in zo'n onderzoekszone de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden, mag het totale aantal mensen dat hoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen. Dit wordt bereikt door op zo'n plek de vestiging van bijvoorbeeld een school niet toe te staan. Bij

uitbreidingen van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn een gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten. Van doorslaggevend belang is de (voorziene) functie van het gebouw en het bijbehorende terrein. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus niet als gevoelige bestemming gezien. Wel is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening van belang om ervoor te zorgen dat er zo min mogelijk mensen blootgesteld worden aan een verminderde luchtkwaliteit.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling van één vrijstaande woning draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omgekeerd kan worden gesteld dat er in de directe omgeving van het plangebied geen objecten zijn gelegen welke de luchtkwaliteit in betekenende mate verslechteren. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'luchtkwaliteit' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.6 Water

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) verplicht een watertoets voor ruimtelijke plannen waarin waterbelangen spelen. De watertoets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Het doel van de watertoets is het evenwichtig meewegen van de waterbelangen in het ruimtelijke planvormingsproces om te komen tot een veilig, gezond en duurzaam watersysteem. Zowel kwantiteit als kwaliteit zijn daarbij belangrijk. Het benutten van kansen en het combineren van functies wordt hierbij nagestreefd.

In Brabant één keur

Op 3 maart 2015 is de keur van waterschap Aa en Maas gewijzigd. De 'oude' keur is daarbij vervangen door een nieuwe keur die geldt voor alle drie de Brabantse waterschappen. In deze keur zijn de regels beter op elkaar afgestemd en vereenvoudigd tot één keur in heel Brabant. Bij deze nieuwe keur ligt de nadruk meer op wat mag dan wat niet mag. Daarnaast is er in minder gevallen een vergunning nodig dan voorheen en volstaat vaak met een melding.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

In de nieuwe keur is er nogal wat gewijzigd in het HNO beleid. Tot nu toe werd de wateropgave bepaald met de HNO tool. Deze is echter komen te vervallen.

Verhardingstoename tot 2.000 m²

In de nieuwe keur zijn ontwikkelingen met een verhardingstoename tot 2.000 m² vrijgesteld van compensatie omdat er, vanuit het watersysteem geredeneerd, geen aanleiding bestaat om onder deze oppervlaktemaat compenserende maatregelen te eisen. Echter zal het regelmatig voorkomen dat op basis van gemeentelijke eisen toch een hemelwatervoorziening wordt verlangd. Bovendien kan een voorziening wenselijk zijn om eventuele wateroverlast ter plaatse te voorkomen.

Gevoeligheidsfactor

Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Voor gebieden worden er drie gevoeligheidsfactor waarden gehanteerd: $\frac{1}{4}$ (droge gebieden met een GHG groter dan 80 cm-mv, $\frac{1}{2}$ (GHG 40 – 80 cm-mv) en 1 (natte gebieden met een GHG kleiner dan 40 cm-mv). Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de op 26 februari 2015 vastgestelde kaart 'Algemene regels versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak' van waterschap Aa en Maas.

Verhardingstoename van 2.000 m² tot 10.000 m²

Voor ontwikkelingen met een verhardingstoename tussen 2.000 m² en 10.000 m² is de volgende rekenregel opgenomen: benodigde compensatie (m³) = toename verhard oppervlak (m²) * gevoeligheidsfactor * 0,06 (m).

Verhardingstoename boven 10.000 m²

Voor ontwikkelingen met een verhardingstoename van meer dan 10.000 m² gelden geen algemene regels, maar de beleidsregels.

Hemelwater

Zoals bovenstaand beschreven geldt op basis van de Keur van waterschap Aa en Maas vrijstelling van compensatie voor plannen met een verhardingstoename kleiner dan 2.000 m².

In het voorliggende geval, heeft het totale plangebied een oppervlakte van 1.380 m² waardoor ten alle tijden sprake is van een verhardingstoename van minder dan 2.000 m².

Voor wat betreft het hemelwater zal worden voorzien in een infiltratievoorziening op eigen terrein, overeenkomstig de beleidsmatige uitgangspunten. Dit houdt onder meer in dat dient te worden voorzien in 60 mm berging per vierkante meter verhard en bebouwd oppervlak.

Middels het voorliggende bestemmingsplan wordt slechts een kader gecreëerd voor het gewenste bouwplan. De exacte uitwerking van de infiltratievoorzieningen zal plaatsvinden in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen

Vuilwater

Het vuilwater van het plangebied zal worden aangesloten op het gemeentelijke riool.

Wateroverlastvrij bouwen

Het plangebied is gelegen op een gemiddelde hoogte van circa 15,5 meter boven NAP. De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt circa 1,2 meter min maaiveld. Hiertoe kan de locatie worden aangemerkt als een wateroverlastvrije locatie.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling onder de korte procedure valt. Dit omdat met de ontwikkeling het verhard oppervlak met minder dan 2.000 m² toeneemt en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen ligt.

Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater zullen bij de bouw geen uitlogende materialen worden gebruikt.

Bij de realisatie van de woningen bestaan naar verwachting geen knelpunten tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer. Er zijn dan ook geen negatieve consequenties te verwachten ten aanzien van de waterhuishouding.

4.2.7 Geluid

Het is van belang om mensen te beschermen tegen geluidshinder en tegen nadelige gezondheidseffecten door geluid. Het belangrijkste wettelijke kader hiervoor is de Wet geluidshinder (Wgh). Ook de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) spelen een rol. Op basis van die wetten dient namelijk ook voor het aspect geluid altijd aan een goede ruimtelijke ordening te worden voldaan.

In situaties waarop de Wgh niet van toepassing is, is de bescherming tegen geluid verzekerd doordat er sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening. Dit is bijvoorbeeld het geval rond wegen waar maximaal 30 km/uur gereden mag worden of bij bedrijven die niet op geluidsgezoneerde bedrijventerreinen liggen. Voor alle functies die gevoelig zijn voor geluid dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening bepaald te worden of er na realisering van de ruimtelijke ontwikkeling sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Toetsing wegverkeerslawaaï

Met de realisatie van de beoogde woning wordt er een geluidsgevoelige functie aan de omgeving toegevoegd. In de Wet geluidshinder (Wgh) is bepaald dat langs wegen geluidszones liggen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Het plangebied ligt in binnenstedelijk gebied. De breedte van de geluidszones is als volgt:

- één of twee rijstroken: 200 meter;
- drie of meer rijstroken: 350 meter.

De afstand wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook van de weg tot de gevel van het gebouw.

De beoogde woning ligt binnen de geluidszone van de Meulenveldt, Sportweg, Wanroijseweg, Jochemsweg, Molenheidseweg (deels gezoneerd), Gerritsweg en de Meidoornweg. Hiertoe heeft Econsultancy op 6 maart 2019 een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen Molenheidseweg (niet-gezoneerd deel) en de Bakhuisweg in het onderzoek betrokken. In het onderzoek is de geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning maximaal 46 dB bedraagt ten gevolge van het niet-gezoneerde deel (deel 1) van de Molenheidseweg. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB plaats. Er

gelden, rekening houdend met de aangehouden rooilijn, vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Toetsing industrielawaai

Het plangebied is gelegen binnen de richtafstand voor geluid vanuit de inrichting van P.J. de Vet & zonen, gelegen aan de Jochemsweg 5 te Mill. Hiertoe heeft Econsultancy op 28 november 2017 een onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de beoogde woning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, er van uit gaande dat de woning, met inachtneming van de stedenbouwkundige voorwaarden van de gemeente Mill en Sint Hubert, zo dicht mogelijk tegen de Bakhuisweg wordt gerealiseerd. In incidentele overwerksituaties kunnen maximale geluidsniveaus optreden die de richtwaarde in de avondperiode overschrijden. Dit zal echter alleen gebeuren als binnen 30 meter afstand tot de woning laad- en losactiviteiten plaatsvinden.

De inrichting streeft naar een groei in omzet, wat waarschijnlijk leidt tot een geluidsbelasting die de richtwaarde volgens stap 2 overschrijdt. Het bevoegd gezag kan gelet op de kenmerken van de omgeving beargumenteren dat desondanks sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Alternatief is de realisatie van een 2 meter hoog scherm, waarmee de geluidsbelasting op de gevel en in de buitenruimte wordt gereduceerd.

4.2.8 Trillingen

Bij het aspect trillingen gaat het om de afweging of een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot onevenredige hinder van personen door trillingen. Er kan echter ook sprake zijn van verstoring van activiteiten door trillingen. De overdracht van trillingen vindt plaats via de bodem. Weg- of railverkeer en industrie zijn de voornaamste veroorzakers van trillingen. Voor het aspect trillingen dient aan een goede ruimtelijke ordening te zijn voldaan. Trillingen kunnen leiden tot schade aan gebouwen, hinder voor personen in gebouwen of storing aan apparatuur.

Conclusie

De beoogde vrijstaande woning betreft een trillingsgevoelige functie. Echter bevinden zich in de directe omgeving van het plangebied geen functies die trillingen veroorzaken. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'trillingen' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.9 Duurzaamheid

Energiezuinige woning

Een aanzienlijk deel van de huidige energieconsumptie in Nederland is het gevolg van verwarming van woningen. De beoogde woning binnen het plangebied wordt daarom (zeer) energiezuinig. Daarmee sluit dit plan aan op de opgave die er landelijk en lokaal ligt om een aanzienlijke reductie in het energieverbruik en in de uitstoot van CO₂ te realiseren. Ook de buiten verlichting wordt energie-efficiënt ingericht. Daarbij wordt vooral gekeken naar de toepassing van energiezuinige armaturen.

Hergebruik en circulariteit

De kansen voor hergebruik van grondstoffen zitten vooral in de inrichting van de openbare ruimte. In onderhavige situatie is dit niet aan de orde en gaat het uitsluitend over de realisatie van één vrijstaande woning. De inzet is om, waar mogelijk, bestaande materialen te hergebruiken. De verwachting is dat dit vooral in de vorm van recycling zal zijn; dus bestaande materialen weer terugbrengen tot grondstoffen en opnieuw in het productieproces brengen. Een bekend voorbeeld daarvan is het hergebruik van beton. Waar mogelijk wordt ook het directe hergebruik van materialen toegepast.

4.3 Waarden

Binnen het plangebied voorkomende waarden op het vlak van natuur, archeologie of cultuurhistorie dienen te worden gerespecteerd en beschermd, mogelijk zelfs bevorderd. Bij ontwikkelingen moet proactief rekening worden gehouden met de aanwezige waarden. Achtereenvolgens komen archeologie en cultuurhistorie aan bod.

4.3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

De gemeente Mill en Sint Hubert heeft voor het gehele gemeentelijke grondgebied een archeologische beleidskaart laten vervaardigen, welke is vastgesteld door de gemeenteraad op 10 mei 2012. Het belangrijkste doel hiervan is om ten behoeve van toekomstige planvorming inzicht te verschaffen in de (te verwachten) aanwezigheid en het karakter van de archeologische resten binnen het grondgebied van de gemeente. Door aan de verwachte en bekende archeologische en historische resten een concreet beleidsadvies te koppelen, vormt de kaart een eerste praktisch handvat bij de inpassing van de archeologie bij planvorming en uitvoering.

Op basis van de archeologische beleidskaart geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Voor categorie 4 geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m². Deze waarde is tevens vertaald in het vigerende bestemmingsplan 'Mill-Zuid' doormiddel van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'.

Toetsing

Onderhavig plangebied heeft een grotere oppervlakte dan de maximaal te verstoren oppervlakte waardoor archeologisch onderzoek verplicht is. Hiertoe heeft Greenhouse Advies op 6 juni 2019 een archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage opgenomen.

Conclusie

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het onderhavig plangebied. De kans op het aantreffen van of verstoren van archeologische waarden bij toekomstige bodemingrepen binnen het gehele plangebied wordt als laag ingeschat.

Indien de bevoegde overheid dit advies overneemt (in een besluit) dan kunnen toekomstige graafwerkzaamheden zonder beperking, voor wat betreft het aspect archeologie, worden uitgevoerd.

Overigens geldt er wel te allen tijde een wettelijke meldingsplicht indien tijdens bodemingrepen alsnog archeologische waarden worden aangetroffen. Ook in vooraf vrijgegeven gronden. In dat geval dient direct contact te worden opgenomen met de gemeente Mill.

Procedure

Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Mill en Sint Hubert. De bevoegde overheid beslist over de aard en invulling van eventuele vervolgstappen. In afwachting van dat selectiebesluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Cultuurhistorie

Gekeken naar de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, bevinden zich geen cultuurhistorische waarden binnen het plangebied.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat het aspect 'cultuurhistorie' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.2 Natuur

Juridisch kader Wet natuurbescherming (Wnb)

Met ingang van 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De wet regelt soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wnb heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wnb onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wnb drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten:

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

Gebiedsbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheer-plan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000). Het is krachtens de Wnb verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wnb dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Stikstof

Het plan ligt op circa 8,5 km van Natura2000 gebied Oeffelter Meent (141). De woning wordt gasloos aangelegd, waarmee stikstofemissie alleen afkomstig is van transportbewegingen.

In het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel gebiedsbescherming, is in januari 2020 door Bouwburo Cobussen een stikstofberekening van de aanleg en de gebruiksfase uitgevoerd. Hierin is beoordeeld of negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden - de zogenoemde instandhoudingsdoelen - van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten. Hieruit blijkt dat het beoogde plan géén negatief verstorend effect heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van het aspect stikstof blijkt uit de AERIUS-berekeningen dat, zowel de aanleg- als gebruiksfase, geen stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De AERIUS-berekening is als bijlage bij deze toelichting opgenomen.

Conclusie

Onderhavige ontwikkeling betreft geen verbouwing of sloop van een bestaand bouwwerk, kap van een boom of plaatsing van een schutting of afrastering waardoor verplichting tot flora- en faunaonderzoek niet aan de orde is. Daarnaast is het perceel in het verleden altijd als grasland in gebruik geweest. De te verwachten flora- en faunawaarde zijn dan ook laag. Verder wordt geconcludeerd dat het plangebied niet in of nabij Natuurnetwerk Nederland ligt en dat het plan niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebied. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'natuur' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Luchtvaartverkeerzone

Algemeen

Rondom de vliegbasis Volkel ligt een luchtvaartverkeerzone waarmee rekening moet worden gehouden bij de herontwikkeling van het plangebied. Naast het directe ruimtegebruik kent een (militair) luchtvaartterrein ook een aanzienlijk indirect ruimtebeslag vanuit diverse aspecten van veiligheid.

Luchtvaart 35 – 40 Ke

Op gronden met de aanduiding 'geluidzone – luchtvaart 35 – 40 Ke' geldt dat nieuwbouw, niet zijnde vervangende nieuwbouw, van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen is toegestaan voor zover sprake is van invulling van een open plek in de bestaande, te handhaven bebouwing. Daarnaast is vervangende nieuwbouw van bestaande woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen toegestaan. In onderhavige situatie is sprake van een inbreidingslocatie waardoor sprake is van invulling van een open plek in de bestaande bebouwing.

Funnel 3

Op gronden met de aanduiding 'luchtverkeerzone funnel 3' mag de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer bedragen dan 40 m + NAP. Met een ligging van circa 15,5 m + NAP en een maximale bouwhoogte van 8 meter voldoet onderhavig plangebied ruimschoots aan de hoogtebeperking vanwege de funnels.

IHCS

Op gronden met de aanduiding 'luchtverkeerzone IHCS' mag de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer bedragen dan 64 m + NAP. Zoals hiervoor reeds vermeld, geldt voor het plangebied een maximale bouwhoogte van 9 m. Met een ligging van circa 15,5 m + NAP en een maximale bouwhoogte van 8 meter voldoet onderhavig plangebied ruimschoots aan de hoogtebeperking vanwege de IHCS.

ILS-zone 6

Onderhavig plangebied is gelegen binnen de aanduiding 'luchtverkeerzone – ILS-zone 6'. Op gronden met deze aanduiding mag de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer bedragen dan 68,9 m + NAP. Met een ligging van circa 15,5 m + NAP en een maximale bouwhoogte van 8 meter voldoet onderhavig plangebied ruimschoots aan de hoogtebeperking vanwege de ILS.

Radarverstoringsgebied

Objecten hoger dan 65 m + NAP binnen 15 nautische mijl (circa 28 km) van het radarstation van de vliegbasis Volkel kunnen aanleiding geven tot verstoring van het radarbeeld en kunnen derhalve niet worden toegestaan, tenzij uit onderzoek is gebleken dat de mate van verstoring aanvaardbaar is. Onderhavige ontwikkeling voldoet ruimschoots aan de hoogtebeperking in het kader van het radarverstoringsgebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'luchtvaartverkeerzone' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels

5.1 Algemeen

Dit ruimtelijke plan bevat regels die het juridisch instrumentarium geven voor het regelen van het gebruik van de gronden en opstallen én bepalingen over de toelaatbaarheid van bebouwing.

Het ruimtelijke plan kan worden verbeeld op papier en digitaal en gaat vergezeld van deze toelichting. De toelichting heeft geen bindende werking en maakt juridisch geen deel uit van dit ruimtelijke plan. Wel heeft de toelichting een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan.

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. Dit zijn de inleidende regels (artikel 1 en 2), de bestemmingsregels (artikel 3 tot en met 5), de algemene regels (artikel 6 tot en met 11) en de overgangs- en slotregels (artikel 12 en 13).

In de volgende paragraaf worden de diverse artikelen uit de regels en de bijlage toegelicht.

5.2 Regels

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Artikel 1: Begrippen

In dit artikel worden de in de regels gehanteerde begrippen nader verklaard om verschillen in interpretatie te voorkomen.

Artikel 2: Wijze van meten

Dit artikel geeft aan op welke manier het meten van in de regels genoemde begrippen moet plaatsvinden.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Artikel 3: Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor de tuin gelegen tussen de bestaande woning Bakhuisweg 16 en de Bakhuisweg.

Artikel 4: Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor de woning op het perceel Bakhuisweg 16.

Artikel 5: Waarde – Archeologie 2

De voor Waarde – Archeologie 2 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor instandhouding en bescherming van oudheidkundig en waardevolle elementen en terreinen.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Artikel 6: Anti-dubbeltelregel

Dit artikel regelt dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft.

Artikel 7-9: Algemene bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels

Deze artikelen geven een aantal bouw-, gebruiks- en aanduidingsregels die algemene werking hebben en dus niet in één of meerdere specifieke bestemmingen gegeven worden.

Artikel 10: Algemene afwijkingsregels

Dit artikel regelt dat het bevoegd gezag in bepaalde gevallen toestemming kan verlenen om af te wijken van de regels.

Artikel 11: Overige regels

Dit artikel regelt dat Burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Artikel 12: Overgangsrecht

Dit artikel regelt het overgangsrecht voor bebouwing en gebruik van gronden en bouwwerken.

Artikel 13: Slotregel

Dit artikel regelt de formele titel waaronder het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Planopzet

Het plangebied en de bestaande bebouwing aan de Bakhuisweg 16 zijn reeds in eigendom van de initiatiefnemer. Beoogd is om aan de zuidzijde van het plangebied een vrijstaande woning op te richten.

6.2 Financiële haalbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn beperkt tot de leges, de bijdrage investeringsregeling ruimtelijke kwaliteit (IRK), de plankosten, de realisatie van de woning en eventuele planschade claims. De initiatiefnemer zal deze kosten op zich nemen.

6.3 Kostenverhaal

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling en eventuele succesvolle planschadeclaims zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Inzake de bijdrage investeringsregeling ruimtelijke kwaliteit (IRK), plankosten en afwenteling planschade zal een anterieure overeenkomst worden gesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

Hoofdstuk 7 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een ruimtelijk plan daarbij overleg pleegt met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening en die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Ter uitvoering daarvan zijn de volgende instanties in de gelegenheid gesteld om te reageren op het plan:

- *Provincie Noord-Brabant;*
- *Waterschap Aa en Maas.*

Dit ruimtelijke besluit wordt op het internet gepubliceerd. De werking van de Wet bescherming persoonsgegevens strekt zich niet uit tot gegevens over ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon. Deze namen zijn daarom ook niet geanonimiseerd. Dit geldt ook voor personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure (namen van advocaten, gemachtigden e.d.). Door onderstaande instanties is een overlegreactie ingediend:

- *Provincie Noord-Brabant;*
- *Waterschap Aa en Maas.*

De ingediende overlegreacties van bovengenoemde instanties zijn in het hiernavolgende samengevat en beantwoord. Vooropgesteld wordt dat overlegreacties of onderdelen daarvan die hierna niet of niet letterlijk zijn weergegeven wel degelijk bij de afweging betrokken zijn. De beantwoording staat cursief weergegeven en vervolgens wordt per overlegreactie aangegeven hoe hierover besloten is en welke wijzigingen er ten aanzien van het ontwerp zijn aangebracht.

Provincie Noord-Brabant

Samenvatting overlegreactie

De provincie heeft aangegeven dat er geen aanleiding is tot het maken van opmerkingen. Het wettelijk vooroverleg is daarmee afgerond.

Waterschap Aa en Maas

Samenvatting overlegreactie

Het waterschap heeft aangegeven dat er geen aanleiding is tot het maken van opmerkingen. Het wettelijk vooroverleg is daarmee afgerond.

7.2 Ambtshalve wijzigingen van het ontwerp

Ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan zijn er geen ambtshalve wijzigingen doorgevoerd.

7.3 Zienswijzenprocedure

Het ontwerp van het ruimtelijke plan heeft op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken voor iedereen ter inzage gelegen en is tegelijkertijd elektronisch beschikbaar gesteld via de landelijke website (www.ruimtelijkeplannen.nl). Voorafgaand hieraan is hiervan mededeling gedaan in het plaatselijke blad. Gedurende deze periode zijn er geen zienswijzen op het ontwerp van het ruimtelijke besluit naar voren gebracht.



Bakhuisweg 16, Mill

Beeldkwaliteitplan

Inhoudsopgave

01. Inleiding	3
02. Mill	5
03. Bakhuisweg	7
04. Uitgangspunten beeldkwaliteit	9
05. Criteria beeldkwaliteit	9

01. Inleiding

Dit beeldkwaliteitsplan bespreekt de beoogde beeldkwaliteit voor de te ontwikkelen woning op het perceel Bakhuisweg 16 te Mill. Op de noordzijde van het perceel bevindt zich de zuidelijke helft van een gesplitste woonboerderij. Centraal op het perceel is een bijgebouw met erfontsluiting aanwezig.

Het plan betreft het realiseren van een vrijstaande woning op het perceel van Bakhuisweg 16. Om dit mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging ingediend voor het toevoegen van een bouwvlak op het zuidelijk deel van het perceel. Stedenbouwkundig is het niet bezwarend dat het grote perceel aan de Bakhuisweg 16 wordt bebouwd met een vrijstaande woning. De woning zal onderdeel gaan uitmaken van de bestaande bebouwingsstructuur. De te ontwikkelen woning zal aan de zuidzijde van het perceel gerealiseerd worden. Belangrijk hierbij is dat de beeldkwaliteit van de woning aansluit bij de woningen in de directe omgeving, namelijk Bakhuisweg 14 en 16 en Molenheidseweg 20 en 22.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de ruimtelijke structuur van Mill en zijn enkele voorbeelden opgenomen van karakteristieke bebouwing in Mill. Hoofdstuk 3 gaat in op de bebouwingsstructuur en de typologieën aanwezig in de Bakhuisweg. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de gestelde randvoorwaarden besproken, waarna in hoofdstuk 5 de criteria voor beeldkwaliteit besproken wordt.



Het plangebied, huidige situatie



Het plangebied, rood omlijnd. Het gehele perceel Bakhuisweg 16, wit gestippeld.



Kenmerkende, historische bebouwing



Naoorlogse bebouwing



02. Mill

Mill is de grootste en meest centraal gelegen kern van de gemeente Mill en Sint Hubert. De ruimtelijke structuur wordt bepaald door het Peelkanaal en het beekdal hiervan, dat het oude oostelijke deel scheidt van het overwegend naoorlogse westelijk deel. In het oostelijk deel ligt het historisch centrum. In het zuidelijk deel bevindt zich Mill-Zuid.

Mill heeft een lange geschiedenis, wat is terug te zien in het historisch centrum met onder andere de Sint Willibrorduskerk en het kasteel Aldendriel net buiten het centrum. In 1940 was de slag bij Mill, een kort gevecht tussen Duitse invasietroepen en Nederlandse verdediging. Na een zwaar bombardement op de streek hebben de Duitsers gewonnen. Tegenwoordig kan een wandeling door Mill gemaakt worden langs 'Sporen van de Oorlog', welke zichtbaar zijn of gemaakt werden.

Het historisch centrum wordt omringd door wijken uit de 20e eeuw, deze wijken hebben diverse voor- en naoorlogse karakteristieke bouwstijlen. Het centrum wordt gekenmerkt door kleinschalige bebouwing van 1 á 1,5 bouwlaag met kap. De kapvorm is veelal een langskap: een zadeldak parallel aan de weg.



Bestaande bebouwing Molenheidseweg 20-22, ten zuidwesten van het plangebied



Bestaande bebouwing Molenheidseweg 7, ten noordoosten van het plangebied



Bestaande bebouwing Bakhuisweg 14-16, ten noorden van het plangebied



Bestaande bebouwing Bakhuisweg 14-16, ten noorden van het plangebied



Dichte structuur van aaneengebouwde nieuwbouwwoningen



Bestaande bebouwing met karakteristieke verschijningsvorm

03. Bakhuisweg

Het plangebied betreft het perceel Bakhuisweg 16 en is gelegen in het zuidelijk deel 'Mill-Zuid'. Mill-Zuid wordt grotendeels gekenmerkt door bedrijventerreinen. Langs de oostelijke en zuid-westelijke randen van Mill-Zuid bevinden zich diverse woonclusters. Ter hoogte van het plangebied heeft de Bakhuisweg een 30km-regime.

De Bakhuisweg wordt gekenmerkt door een divers straatbeeld. Het noordelijk gedeelte wordt gekenmerkt door een dichte structuur van aaneengebouwde nieuwbouwwoningen, en een enkele historische boerderij. De nieuwbouwwoningen hebben een strakke, eenduidige uitstraling. Het zuidelijk gedeelte heeft een meer open opzet en wordt voornamelijk gekenmerkt door bestaande bebouwing met een karakteristieke verschijningsvorm.

Aan de zuidzijde wordt het perceel begrensd door de Molenheidseweg. De bebouwing van de Molenheidseweg bestaat voornamelijk uit bedrijfsbebouwing met aan de voorzijde vrijstaande bedrijfswoningen opgebouwd uit twee bouwlagen en een kap.



Klassieke en karakteristieke uitstraling, één bouwlaag met kap



Klassieke en karakteristieke uitstraling, één bouwlaag met kap



Een daklijst kan de dakvorm versterken



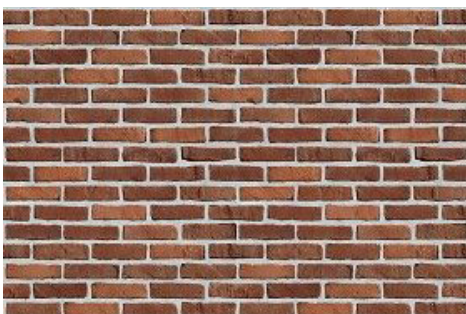
Dakvorm: zadeldak met wolfseinde



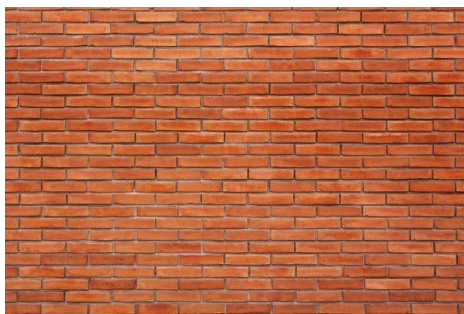
Dakvorm: zadeldak evenwijdig aan de straat



Mogelijk afwijkend metselverband boven ramen



Baksteen warme natuurlijke tinten (bruin/rood)



Baksteen warme natuurlijke tinten (rood/oranje)



Mogelijk afwijkend metselverband boven ramen



Dakpannen genuanceerd rood



Dakpannen antraciet



Kleinschalige dakkapel

04. Uitgangspunten beeldkwaliteit

De gemeente heeft richtlijnen gegeven voor de beeldkwaliteit. De richtlijnen sluiten aan op de systematiek in de geactualiseerde bestemmingsplannen. Deze richtlijnen dienen als uitgangspunten voor dit beeldkwaliteitplan.

- Het moet gaan om een vrijstaande woning;
- Qua karakteristieke uitstraling moet deze aansluiten bij de woningen op nr. 14, 16, 20 en 22;
- De woning moet bestaan uit 1 a 1 ½ bouwlaag plus kap;
- De minimale en maximale breedte van de woning bedraagt respectievelijk 7 m en 15 m;
- De maximale diepte van de woning bedraagt 12 m;
- De afstand tot de voorste perceelgrens bedraagt minimaal 5 m;
- De afstand tot de zijdelingse perceelgrenzen bedraagt aan beide zijden minimaal 3 m.

05. Criteria beeldkwaliteit

De criteria voor beeldkwaliteit aanvullend op gestelde randvoorwaarden zijn:

Bouwmassa

- De goothoogte bedraagt maximaal 3,5m
- De nokhoogte bedraagt maximaal 8m.
- De woning heeft een klassieke, karakteristieke uitstraling.

Dakvorm

- Het dak heeft de vorm van een zadeldak (eventueel met wolfseinden) evenwijdig aan de straat.
- De dakvorm kan versterkt worden door te werken met daklijsten en kleine dakoverstekken.

Gevels

- De gevel aan de straatzijde heeft een uitnodigende uitstraling, voorzien van ramen en voordeur.
- Gevels voorzien van ramen en/of deuren hebben een afwijkend metselverband boven de ramen en/of deuren.

Bijgebouwen/dakkapellen

- Kleinschalige dakkapellen versterken het karakter van de bebouwing.
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt en passend bij de architectuur van het hoofgebouw.

Materialisering

- Gevels van gebakken baksteen in warme natuurlijke tinten: van (donker)bruin tot rood of oranje.
- Het dak wordt gedekt met pannen van antraciet, rood of oranje.
- Wanneer bij aanvang van de bouw bekend is dat het dak voorzien wordt van zonnepanelen, dienen de dakpannen in antraciet te worden uitgevoerd.

Erfscheiding

- Erfscheiding van voor- en zijtuinen grenzend aan het openbaar gebied worden voorzien van een lage haag of een laag hekwerk met begroeiing.
- Voor erfscheiding niet grenzend aan het openbaar gebied kan gekozen worden voor een groene afscheiding, bijvoorbeeld door middel van een hoge haag.

Betreft: Aanvulling onderzoek industrielawaai Bakuisweg 16 te Mill
Onze referentie: 3977.001
Versie: D1
Datum: 7 mei 2018

1 AANLEIDING

In opdracht van Het Planbureau heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning aan de Bakhuisweg 16 te Mill. De resultaten van het onderzoek zijn gerapporteerd op 28 november 2017. De gemeente Mill en St. Hubert heeft het rapport beoordeeld en onvoldoende bevonden. Uit nadere communicatie met de gemeente blijkt dat de gehanteerde gebiedstypering nader moet worden onderbouwd. Voor de onderbouwing is het niet noodzakelijk het akoestisch onderzoek aan te passen, maar kan worden volstaan met een addendum. Voorliggend memo geeft invulling aan de eis van de gemeente.

2 PRINCIPEBESLUIT

De initiatiefnemer heeft in 2014 een principeverzoek ingediend bij de gemeente voor het oprichting van een woning op het perceel aan de Bakhuisweg 16 te Mill. In reactie op dit verzoek stelt de gemeente dat het perceel is gelegen naast een bedrijfsbestemming met milieucategorie 3.1, waarvoor een richtafstand van 50 meter van toepassing is. Een citaat uit het principebesluit luidt: *"In casu is sprake van een gemengd gebied. Derhalve kan een afstand van 30 meter aanvaardbaar zijn."* De gemeente bevestigt hiermee ons inziens dat van een gemengd gebied moet worden uitgegaan, met bijbehorende richtafstanden en grenswaarden. Desondanks wordt alsnog aan Econsultancy gevraagd deze stelling te onderbouwen en beargumenteren.

Verder wordt opgemerkt dat het principebesluit enkel spreekt over de noodzaak tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de inrichting gevestigd op het aangrenzend perceel. Ook deze stelling zal worden beargumenteerd.



3 VNG-PUBLICATIE BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING (2009)

In de VNG-publicatie zijn twee omgevingstyperingen opgenomen voor de omgevingskwaliteit:

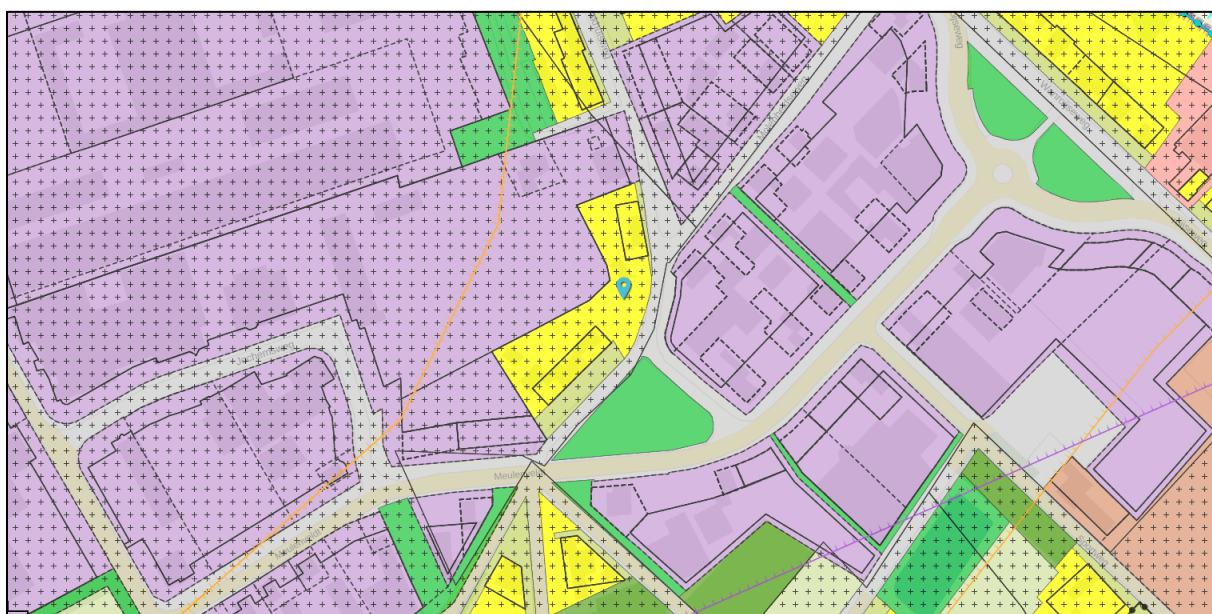
→ 'rustige woonwijk en rustig buitengebied':

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

→ 'gemengd gebied'

"Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd."

Op basis van de functies zoals deze zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen nabij het voornemen kan een typering van de omgeving plaatsvinden. In figuur 1 is een uitsnede gegeven van de kaart op Ruimtelijkeplannen.nl d.d. 7 mei 2018, waarin de locatie van de voorgenomen woning met een blauw icoon is weergegeven.



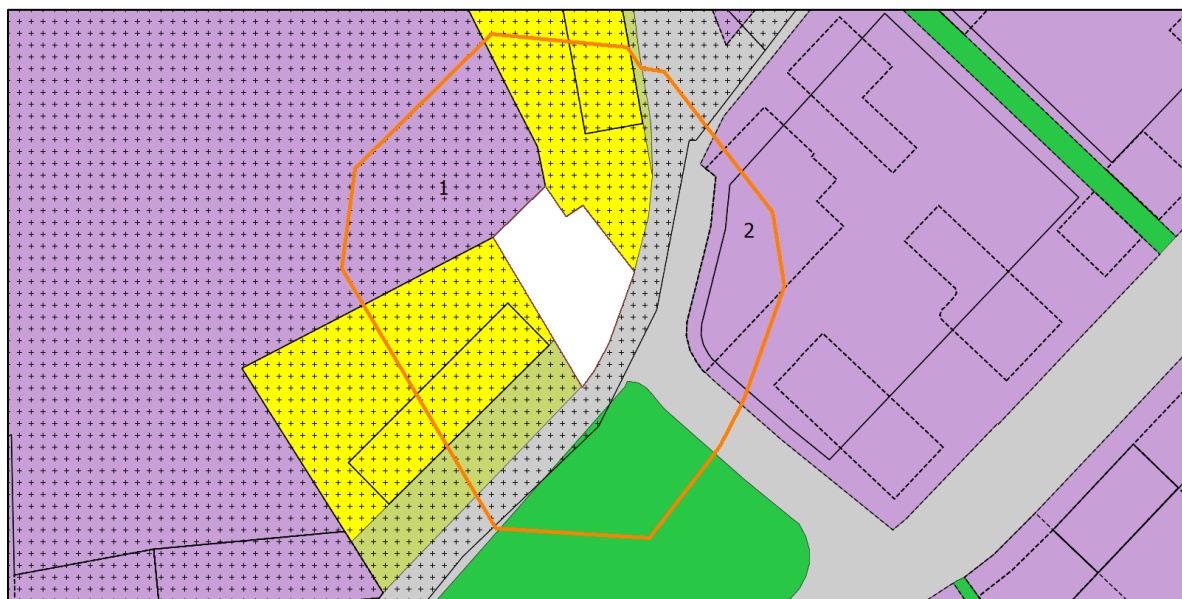
Figuur 1 Vigerende bestemmingen volgens BP Mill-Zuid.

Uit figuur 1 blijkt dat de woning is geprojecteerd binnen het reeds aanwezige bestemmingsvlak 'wonen', maar dat hier geen bouwvlak is aangegeven. Het betreffende bestemmingsvlak wordt afgezien van verkeersbestemmingen en een groenbestemming omringd door bedrijfsbestemmingen voor bedrijven tot categorie 3.1. Volgens de omgevingstypering is ter plaatse van de woning ontegenzeggelijk sprake van een gemengd gebied.

4 OMLIGGENDE INRICHTINGEN

Nu vast staat dat een richtafstand van 30 meter terecht mag worden toegepast, wordt nagegaan welke inrichtingen zich binnen deze afstand bevinden. Hiertoe is een contour getekend op 30 meter afstand tot de grens van het woningperceel. NB in het Principebesluit geeft de gemeente aan dat moet worden uitgegaan van een afstand tussen het bedrijfsperceel en de uiterste situering van de gevel van een woning, waarbij ook rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid tot vergunningvrij uitbouwen van de woning. Omdat echter de rooilijnen van de woning nog niet bekend zijn, wordt als

worstcase scenario uitgegaan van de perceelgrens. In figuur 2 is de contour weergegeven in relatie tot de vigerende bestemmingen.



Figuur 2 Omliggende bedrijfsbestemmingen.

Uit de analyse blijkt dat twee inrichtingen zijn gelegen op minder dan 30 meter afstand tot het perceel waarop de woning wordt gerealiseerd. Deze inrichtingen zijn in figuur 2 genummerd.

Inrichting (1) betreft de inrichting van P.J. de Vet en zonen, waarvoor reeds een akoestisch onderzoek is uitgevoerd. Inrichting (2) is gelegen binnen het bestemmingsvlak voor bedrijven tot categorie 3.1. Binnen de stippellijnen zijn specifieke aanduidingen van toepassing, waaronder:

- specifieke vorm van bedrijf: kantoor of showroom;
- bedrijfswoning

Voor deze bestemmingen is hooguit sprake van een richtafstand van 10 meter. Het perceel waarop de woning wordt gerealiseerd, is gelegen op meer dan 10 meter afstand tot inrichting (2). Volgens de VNG-publicatie is daarmee sprake van een goede ruimtelijke ordening. De inrichting is terecht niet meegenomen in het akoestisch onderzoek.



GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Historisch bodemonderzoek
Bakhuisweg 16 te Mill

Onderzoekslocatie	
Adres	Bakhuisweg 16
Plaats	Mill
Projectgegevens	
Opdrachtgever	Buro Stedenbouw Kerkplein 5 8121 BM Olst
Projectcode	BSB01319
Kenmerk	190506_132237
Status	Definitief
Versie	0.1
Datum	21 juni 2019
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen hub.pieters@greenhouse-advies.nl
Opsteller Paraaf	Hub Pieters
Vrijgave Paraaf	Hette David Verhave
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
☒	NEN 5725
☐	NEN 5740
☐	NEN 5707
☐	NTA 5755
BRL-protocol	
☐	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
☐	2002 (bemonsteren grondwater)
☐	2003 (waterbodem)
☐	2018 (asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.3	Onderzoeksopzet	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Bureaustudie	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	6
2.5	Bodemloket	7
2.6	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en verdachte locaties	7
2.7	Conclusie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en verdachte locaties	8
2.8	Kadaster	9
2.9	Locatie inspectie / Veldbezoek	9
2.10	Archeologische boringen	9
3	Conclusie en aanbevelingen	10

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Rapport Bodemloket

Bijlage 3: Omgevingsrapport

Bijlage 4: Gemeente Mill en Sint Hubert

Bijlage 5: Kadastraal uittreksel

Bijlage 6: Boorprofielen archeologische boringen

Bijlage 7: Foto's locatie inspectie

1 Inleiding

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd ter plaatse van Bakhuisweg 16 in Mill. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Mill, sectie D, nummer 1474. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.380 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het historisch bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een vrijstaande woning op het zuidelijke deel (grasveld/tuin) van het perceel behorende tot Bakhuisweg 16.

Het doel is het middels historische bodemonderzoek nagaan of er mogelijk bodemverontreinigingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend zijn, welke mogelijk gebruiksbeperkingen meebrengen voor de beoogde nieuwbouw.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

Het historisch bodemonderzoek is uitgevoerd door Greenhouse Advies BV te Huissen. Greenhouse Advies is erkend voor de BRL SIKB 2000.

1.3 Onderzoekopzet

Het historisch onderzoek bestaat uit de volgende werkzaamheden:

1. Digitaal onderzoek
 - a. Landelijk Bodemloket;
 - b. Bodematlas provincie Overijssel / Atlas Overijssel;
 - c. Topotijdreis;
 - d. Kadaster;
 - e. DINOloket.
2. Digitaal archiefonderzoek
 - a. Provinciaal bodemarchief;
 - b. Gemeentelijk bodemarchief, Wm archief, bouwarchief.
3. Locatie inspectie c.q. veldbezoek

1.4 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Bureau studie en locatie inspectie / veldbezoek (hoofdstuk 2);
- Conclusies (hoofdstuk 3).

2 Bureaustudie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de bureaustudie weergegeven. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

Bij het bureauonderzoek is ook gekeken naar beschikbare gegevens in een straal van 25 meter om de onderzoekslocatie heen. Bij het terreinbezoek is dit voor zover mogelijk ook gedaan.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Gegevens locatie:

Functie locatie	Tuin / grasveld horende bij Bakhuisweg 16
Kadastrale gemeente	Mill
Sectie	D
Nummer	1474
X coördinaat	182.668
Y coördinaat	410.081

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als tuin (grasveld). De omgeving van de locatie betreft bebouwd gebied met noordelijk en zuidelijk van de locatie woningen en aan de west en oostzijde bedrijven. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens

Uit de bureaustudie blijkt het volgende;

- Er zijn geen eerder uitgevoerde onderzoeken bekend voor de onderzoekslocatie;
- In de nabijheid zijn diverse onderzoeken uitgevoerd;
- Er zijn geen calamiteiten bekend.

Op basis van navraag bij de gemeente kan geconcludeerd worden dat:

- er is geen ondergrondse hbo tank aanwezig is geweest;
- er geen bodem belastende activiteiten bekend zijn;
- de gemeente geen asbestkansenkaart heeft.

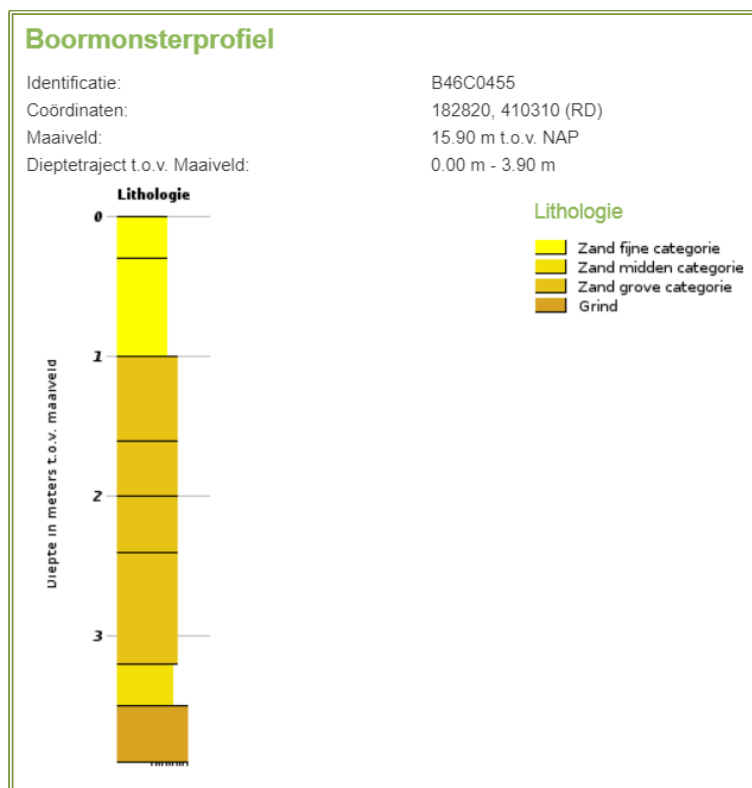
Op basis van de historische kaarten op de website Topotijdreis.nl kan globaal geconcludeerd worden dat sinds 1850 bebouwing ter hoogte van de onderzoekslocatie aanwezig is.

Tot ongeveer 1980 is de omgeving agrarisch daarna neemt aan de noordzijde in de omgeving de industriële bebouwing toe. Rond 2000 neemt het industriegebied aan de noordzijde verder toe en benaderd de onderzoekslocatie tot zeer dichtbij. Vanaf 2007 neemt aan de oostzijde de bebouwing toe en vanaf 2011 kent de woonwijk haar vormt zoals deze tot op heden is.

Verder zijn er geen signalen in Topotijdreis van ontgravingen, opslag en of dempingen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B46C0455 van het DINOloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding 2.1: Boring B46C0455

Boring	Lithologie	Traject (m-mv)
B46C04556	Zand, grindig	0,00 – 0,30
	zand	0,30 – 1,00
	Zand, zeer grof, matig grindig	1,00 – 1,60
	Zand, zeer grof, matig grindig	1,60 – 2,00
	Zand, zeer grof, sterk grindig	2,00 – 2,40
	Zand, zeer grof	2,40 – 3,20
	Zand, matig grof, grindig	3,20 – 3,50
	Grind, grindig	3,50 – 3,90

De globale grondwaterstroming is noord oostelijk. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 15,90 m. t.o.v. NAP.

2.4 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Het onderzoeksgebied is op de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Mill en Sint Hubert aange-merkt als klasse Wonen.

Het onderzoeksgebied is op de toepassingskaart en de ontgravingskaart aangeduid als Natuur en land-bouw (AW2000) oftewel Achtergrondwaarde.

2.5 Bodemloket

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. In bijlage 2 is het rapport van het Bodemloket weergegeven.

2.6 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en verdachte locaties

De gemeente (de heer J. Ras) heeft aangegeven dat er volgens hun gegevens op het adres van de onderzoekslocatie geen inrichting aanwezig is geweest. Tevens zijn er geen WM-activiteiten of vergunningen bekend. Op onderhavige locatie heeft voor zover bekend niet eerder onderzoek plaatsgevonden. Wel is in de omgeving (in een straal van 25 meter) een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd welke navolgend staan uiteengezet.

Op basis van de gegevens beschikbaar via bodemloket, is bij de omgevingsdienst Brabant Noord navraag gedaan of er van het betreffende perceel, of in de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks bekend zijn. Onderstaande informatie is bekend bij de omgevingsdienst:

Datum	Type	Naam	Auteur
Bakhuisweg (ongenummerd)			
27-11-2000	Verkennd onderzoek	Verkennd Onderzoek 1	Oko-Care B.V.
Wanroijseweg (vv Juliana)			
01-07-1999	Verkennd onderzoek	Verkennd Onderzoek 1	Amitec
Jochemsweeg 5			
27-10-1995	Verkennd onderzoek	Verkennd Onderzoek 1	Inbodem b.v.
25-07-2012	Aanvullend rapport	Grondwateronderzoek 1	Oko-Care B.V.
30-07-2012	Verkennd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Oko-Care B.V.
10-09-2012	Indicatief onderzoek	BOOT 1	Oko-Care B.V.
Bakhuisweg 13			
2001	Verontreinigende activiteit	Houtwarenindustrie	-
Bakhuisweg 14			
1991	Verontreinigende activiteit	Hbo-tank (ondergronds)	-
Bakhuisweg 16			
1998	Verontreinigende activiteit	Hbo-tank (ondergronds)	-

In bijlage 3 is omgevingsrapport weergegeven.

Bakhuisweg (ongenummerd)

Op basis van het verkennend onderzoek uit 2000 is door bevoegd gezag geconcludeerd dat;

- Zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen;
- Bovengrond bevat minerale olie en PAK hoger dan streefwaarde;
- De ondergrond is niet verontreinigd;
- Grondwater bevat xylenen hoger dan streefwaarde;
- Voldoende onderzocht, onverdacht / niet verontreinigd.

Wanroijseweg (vv Juliana)

Op basis van het verkennend onderzoek uit 1999 is door bevoegd gezag geconcludeerd dat;

- Zintuigelijk geen afwijkingen waargenomen;
- Bovengrond bevat minerale olie en PAK hoger dan streefwaarde;
- De ondergrond bevat nikkel hoger dan streefwaarde. Het grondwater bevat chroom, koper, cadmium en zink hoger dan streefwaarde;
- Voldoende onderzocht, onverdacht / niet verontreinigd.

Jochemsweg 5 (ten westen van onderzoekslocatie)

Op de locatie hebben de volgende verdachte activiteiten plaatsgevonden

- Brandstoftank, van 1993 tot 1999
- Grond- en putboorbedrijven en bron bemalingsbedrijven, niet bekend wanneer deze activiteit heeft plaats gevonden
- Wasserij (nat wasserij) van 1993 tot niet bekend, is de activiteit beëindigd.

Op basis van het onderzoek uit 1995 is door bevoegd gezag geconcludeerd dat;

- Zintuigelijk geen afwijkingen waargenomen;
- Bovengrond geen verontreiniging;
- Ondergrond geen verontreiniging;
- Grondwater ter plaatse van peilbuis 2 bevat naftaleen boven streefwaarde.

Op basis van aanvullend onderzoek uit 2012 is door gevoegd gezag geconcludeerd dat:

- Het grondwater xylenen en naftaleen bevat boven streefwaarde, sprake van een verontreinigingssituatie.

Op basis van het verkennend onderzoek uit juli 2012 is door gevoegd gezag geconcludeerd dat:

- Bovengrond voldoet aan achtergrondwaarde;
- Ondergrond bevat PAK en minerale olie boven achtergrondwaarde;
- Grondwater voldoet aan streefwaarde, geen belemmeringen.

Op basis van het verkennend onderzoek uit september 2012 is door gevoegd gezag geconcludeerd dat:

- Bovengrond en ondergrond voldoen aan achtergrondwaarde;
- Grondwater bevat naftaleen en xylenen boven streefwaarde, geen belemmering voor verwijdering tank.

Status volgens bevoegd gezag, voldoende onderzocht, niet ernstig, licht verontreinigd.

Bakhuisweg 13 (noordoostelijke van onderzoekslocatie)

Voor de bakhuisweg 13 is een verontreinigende activiteit benoemd. Zijnde houtwarenindustrie, start activiteiten 2001. Door bevoegd gezag wordt geconcludeerd dat de locatie voldoende is onderzocht, onverdacht / niet verontreinigd is.

Bakhuisweg 14 (noordelijke van onderzoekslocatie)

Voor de bakhuisweg 14, is een verontreinigende activiteit benoemd. Zijnde een hbo-tank (ondergronds), einde activiteiten 1991. Door bevoegd gezag wordt geconcludeerd dat historisch onderzoek wenselijk is.

Bakhuisweg 16

Voor de bakhuisweg 16, is een verontreinigende activiteit benoemd. Zijnde een hbo-tank (ondergronds), einde activiteiten 1998. Door bevoegd gezag wordt geconcludeerd dat historisch onderzoek wenselijk is. Bij navraag bij de gemeente blijkt dat er volgens hun gegevens op het adres geen inrichting/ hbo-tank aanwezig is (geweest).

2.7 Conclusie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en verdachte locaties

Op basis van de gegevens die beschikbaar zijn gekomen tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek nabij de onderzoekslocatie kan het volgende worden geconcludeerd:

- dat ter plaatse van de omliggende percelen geen (deel)locaties zijn te onderscheiden die als 'verdacht' voor de aanwezigheid van een matige tot sterke bodemverontreiniging kunnen worden aangemerkt;
- dat in de vaste bodem in de nabijheid van de onderzoekslocatie, locaties zijn met aangetoond ten hoogste lichte verontreinigingen (voor PAK en minerale olie) zijn;
- dat het grondwater, in de omgeving van de onderzoekslocatie, is niet of ten hoogste licht verontreinigd (met xylenen, naftalen en/of zware metalen).

2.8 Kadaster

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

Op het perceel rust een Erfdienstbaarheid. Deze is ingeschreven in de openbare registers van het Kadaster op 18 december 2017 in hyp4 deel 72191 nr. 181.

2.9 Locatie inspectie / Veldbezoek

Op 29 mei 2019 is door de heer J. Bex werkzaam bij Greenhouse Advies en tevens archeoloog een bezoek gebracht aan de onderzoekslocatie.

Visueel zijn geen dammen, duikers, dempingen of ophogingen waargenomen. Het terrein is als tuin c.q. grasveld in gebruik. Vanuit milieukundig oogpunt zijn geen afwijkingen waargenomen.

Er zijn (ontluchtings- en/of vulpunten waargenomen die alsnog zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van de voormalige hbo tank.

Aan de oostzijde bevindt zich grenzend aan de onderzoekslocatie een overdekte stalling (zie foto 3, bijlage 7). Deze wordt momenteel gebruikt als brommer stalling. Visueel zijn olievlekken op de bestrating waargenomen. De stalling is niet gelegen op onderhavige onderzoekslocatie.

De dakbedekking van de stalling bestaat uit metalen golfplaten. De overige bebouwing aangrenzend gelegen aan het onderzoeksgebied heeft pannen gedekte daken.

Het noordoosten van het onderzoeksgebied bestaat uit industriegebied met direct aangrenzend opslag van diverse materialen. Het betreffen materialen ten behoeven van bronbemaling (voornamelijk buizen en slagen).

Met twee omwonende is gesproken en beide geven aan dat het een natter gebied betreft, maar milieukundig gezien er geen bijzonderheden zijn te vertellen. Volgens de omwonenden is er op de locatie geen sprake geweest van eventuele dempingen, ophogingen of calamiteiten.

Foto's van de locatie inspectie zijn in bijlage 5 opgenomen.

2.10 Archeologische boringen

Ter plaatste van de onderzoekslocatie zijn in het kader van archeologisch onderzoek vier archeologische boringen geplaatst. Zintuigelijk (middels geur en aanblik) zijn in boring 3 en 4 in de bovengrond bijmenging van resten baksteen aangetroffen. De boorprofielen zijn in bijlage 6 weergegeven.

3 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd ter plaatse van Bakhuisweg 16 in Mill. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Mill, sectie D, nummer 1474 en heeft een oppervlakte van circa 1.380 m².

Op basis van het historische onderzoek, ondersteund door de locatie inspectie en de in het kader van archeologisch onderzoek uitgevoerde boringen op de locatie kan worden geconcludeerd dat:

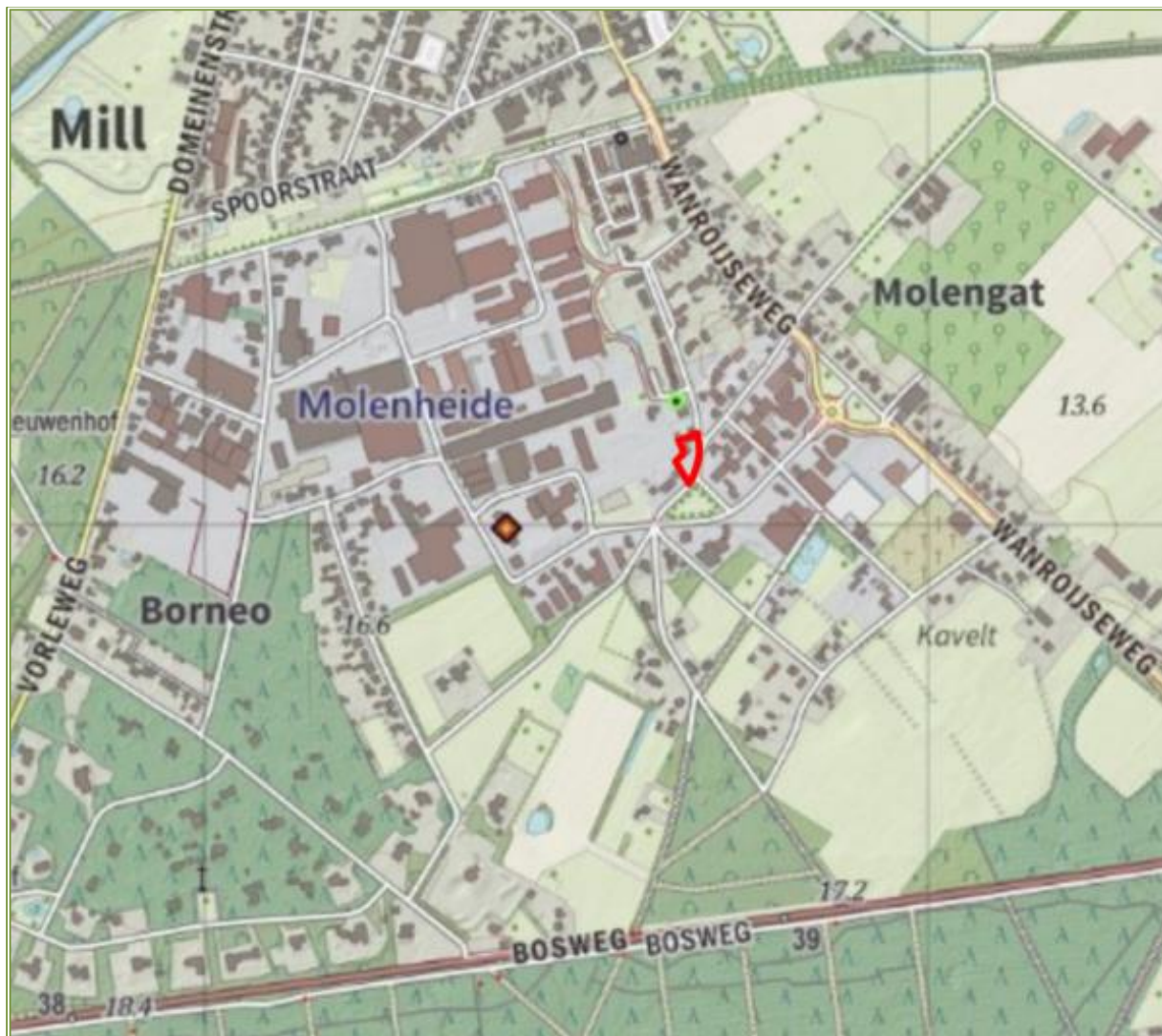
- op basis van de beschikbare historische bodeminformatie, het locatiebezoek en de interviews met omwonenden geen aanleiding om op de locatie een verontreiniging met asbest te vermoeden;
- er op de onderzoekslocatie, buiten bijmenging van resten baksteen, zintuigelijk geen bodemvreemd materiaal of verontreiniging is waargenomen in de vaste bodem;
- in de omgeving van de onderzoekslocatie meerdere licht verontreinigingen in de bodem en grondwater aangetoond zijn;
- de onderzoekslocatie bovenstroom, ten opzichte van het eerste watervoerende pakket, van bovenstaande gemeten verontreinigingen ligt;
- vanwege de bovenstroomse ligging van het onderzoeksgebied zijn, naar verwachting, de aangetoonde lichte verontreinigingen van zowel de bodem als grondwater geen risico voor de onderzoekslocatie vormen.

Op basis van voorliggend onderzoek kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie als geheel als afdoende bekend kan worden beschouwd

Ons inziens bestaat er geen noodzaak voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform NEN 5740 op de locatie.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



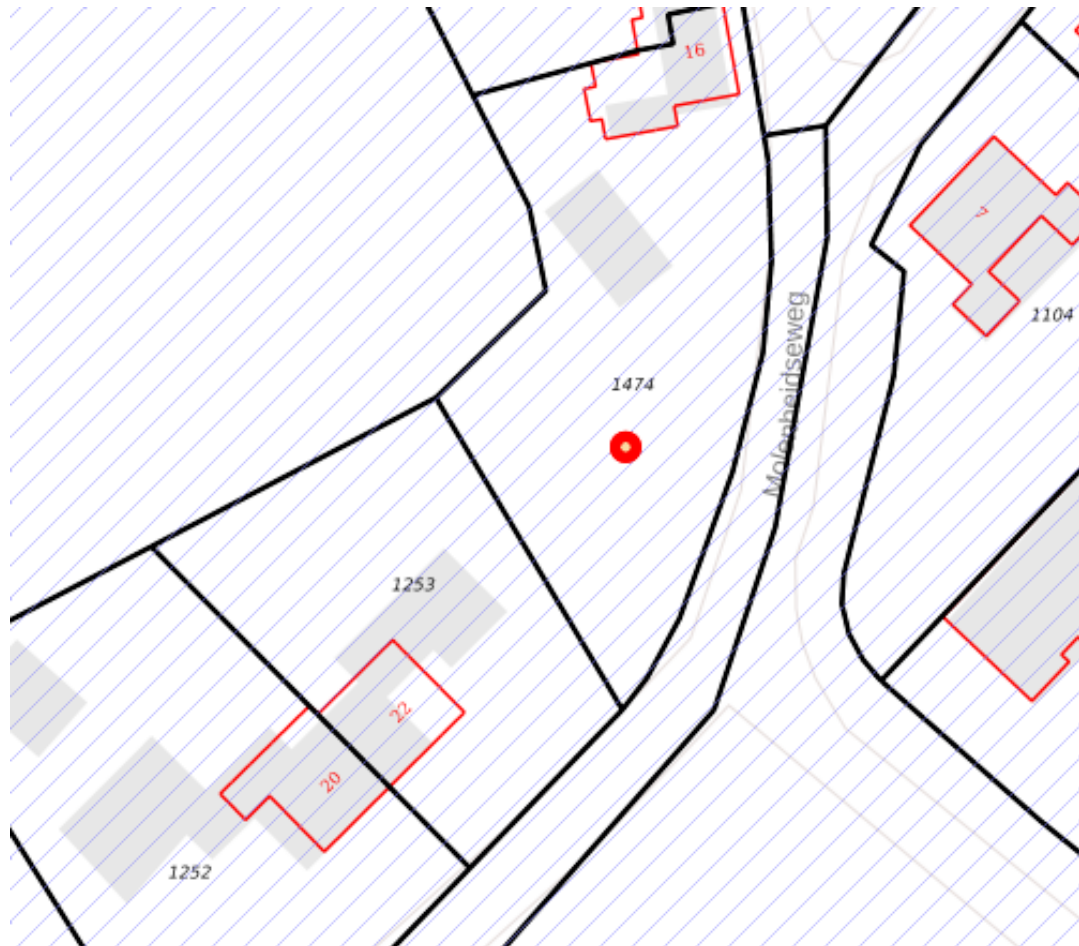
De onderzoekslocatie is op de topografische kaart globaal aangeduid middels rode omlijning.

Bijlage 2: Rapport Bodemloket



Rapport Bodemloket

Datum: 06-05-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

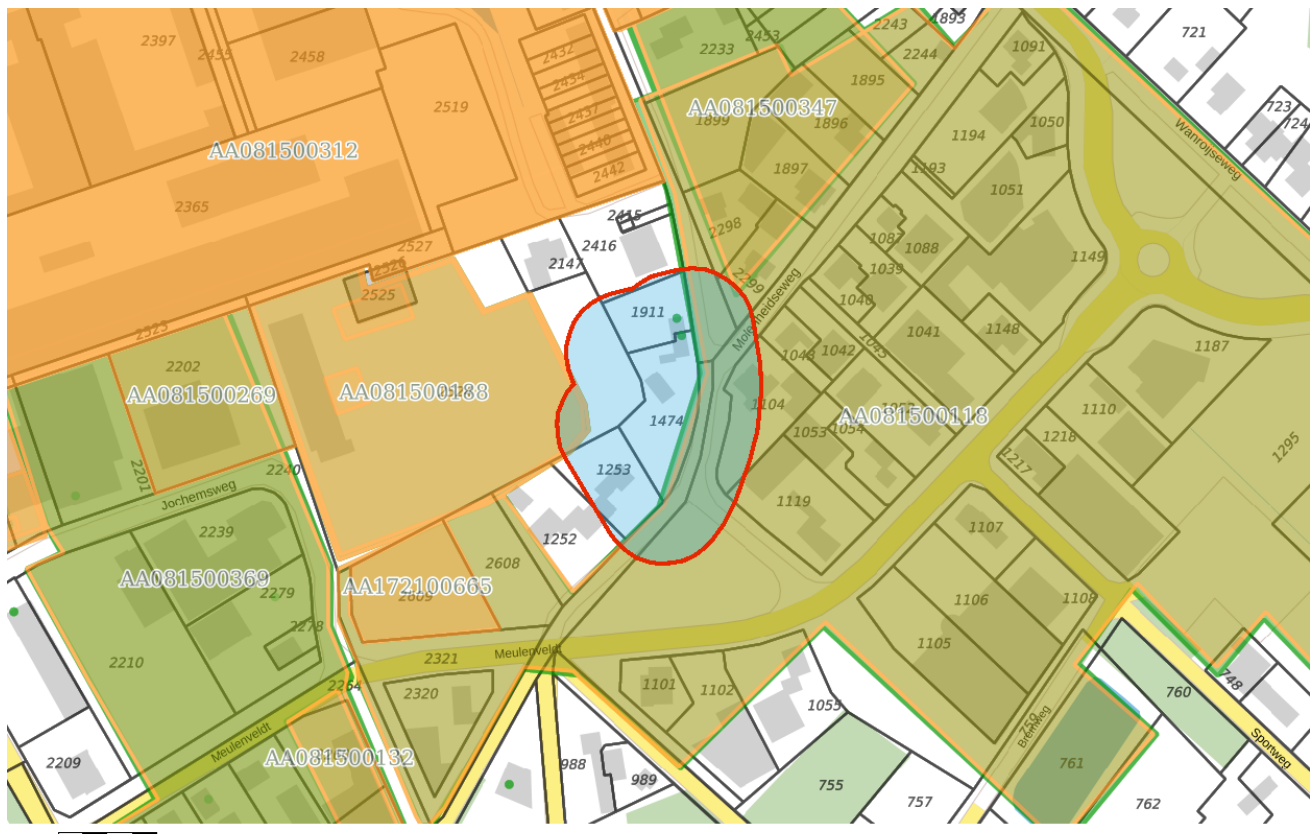
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Bijlage 3: Omgevingsrapport

HO Bakhuisweg 16, Mill

Omgevingsrapportage



Bodem

- ## Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Bakhuisweg	
Wanroijseweg (vv Juliana)	
Jochemsweg 5	
Bakhuisweg 13	
Bakhuisweg 14	
Bakhuisweg 16	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Bakhuisweg

Locatie

Adres	Bakhuisweg (ongenummerd) Mill
Locatiecode	AA081500075
Locatiennaam	Bakhuisweg
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081507053

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
27-11-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Okco-Care B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen Bovengrond: minerale olie, PAK > S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: xylenen > S Gro

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	2000	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wanroijseweg (vv Juliana)

Locatie

Adres	Wanroijseweg Mill
Locatiecode	AA081500118
Locatiennaam	Wanroijseweg (vv Juliana)
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081507085

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-07-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Amitec			Zintuiglijke waarnemingen: Geen afwijkingen waargenomen Bovengrond: PAK en minerale olie >S Ondergrond: Nikkel >S Grondwater: Chroom, koper, cadmium, zink >S Grondwaterstromingsrichting: noord-oostelijk Conclusie Gemeente: Geen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Jochemsweg 5

Locatie

Adres	Jochemsweg 5 5451HW MILL
Locatiecode	AA081500188
Locatiennaam	Jochemsweg 5
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081500797

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
27-10-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Inbodem b.v.			Zintuiglijke waarnemingen: geen afwijkingen gevonden Bovengrond: geen verontreinigingen Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: In Peilbuis 2: naftaleen > S Grondwaterstromingsrichting: onbekend Conclusie Gemeente: gee
25-07-2012	Avr (aanvullend rapport)	Grondwateronderzoek 1	Ok-o-Care B.V.			grondwater: xylenen en naftaleen > streefwaarde er is geen sprake van een verontreinigingssituatie
30-07-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Ok-o-Care B.V.			bovengrond: < achtergrondwaarde ondergrond: PAK en minerale olie > achtergrondwaarde grondwater: < streefwaarde geen belemmering
10-09-2012	BOOT	BOOT 1	Ok-o-Care B.V.			bovengrond: < achtergrondwaarde

						ondergrond: < achtergrondwaarde grondwater: naftaleen en xylenen > streefwaarde geen belemmering voor verwijdering tank
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	1993	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
grond- en putboorderijen en bronbemaalingsbedrijven	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wasserij (natwasserij)	1993	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakhuisweg 13

Locatie

Adres	Bakhuisweg 13 5451HC MILL
Locatiecode	AA081500347
Locatienaam	Bakhuisweg 13
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081500792

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
houtwarenindustrie	2001	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakhuisweg 14

Locatie

Adres	Bakhuisweg 14 5451HC MILL
Locatiecode	AA081500348
Locatienaam	Bakhuisweg 14
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081500285

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
hbo-tank (ondergronds)	9999	1991	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bakhuisweg 16

Locatie

Adres	Bakhuisweg 16 5451HC MILL
Locatiecode	AA081500349
Locatiennaam	Bakhuisweg 16
Plaats	Mill en Sint Hubert
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB081500286

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzoek
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 4: Gemeente Mill en Sint Hubert

Hub Pieters

Van: Joan van Ras <Joan.vanRas@cgm.nl>
Verzonden: maandag 17 juni 2019 9:07
Aan: Hub Pieters
Onderwerp: [Opgeslagen] historische milieukundige informatie, Bakhuisweg 16 te Mill

Beste heer Pieters,

Naar aanleiding van uw mailtje heb ik navraag gedaan bij mijn collega Milieu en te horen gekregen dat er op de genoemde locatie nooit een inrichting heeft gezeten.

Ik hoop dat u hiermee voldoende geïnformeerd bent.

Met vriendelijke groet,

Joan van Ras

Regisseur Veiligheid, Vergunningverlening en Handhaving

☎ Cuijk 0485 396 600 | Grave 0486 477 277 | Mill en Sint Hubert 0485 460 300

De gemeenten Cuijk, Grave en Mill en Sint Hubert werken samen in de Gemeenschappelijke regeling werkorganisatie CGM

www.cuijk.nl | www.grave.nl | www.gemeente-mill.nl

Van: Hub Pieters [<mailto:hub.pieters@greenhouse-advies.nl>]
Verzonden: woensdag 12 juni 2019 11:13
Aan: Mailbox Info Mill
Onderwerp: historische milieukundige informatie, Bakhuisweg 16 te Mill

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van mijn telefonisch contact met de gemeente van zojuist, stuur ik u hierbij een verzoek om informatie per e-mail.

Vanuit de omgevingsdienst komt naar voren dat ter hoogte van het adres Bakhuis 16 te Mill een hbo-tank aanwezig is geweest tot 1998.

Telefonisch heb ik mogen vernemen dat hierover bij u niks bekend is.

Kunt u mij misschien vertellen of er nog WM activiteiten of vergunning bekend zijn m.b.t tot bovengenoemd adres.

Alvast dank en met vriendelijke groet,

ing. H. (Hub) Pieters

Greenhouse Advies | Huismanstraat 6 | 6851 GT | Huissen www.dagnl.nl <<http://www.dagnl.nl>> | 06 18310072 | hub.pieters@greenhouse-advies.nl

Bijlage 5: Kadastraal uittreksel

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Mill D 1474](#)

Kadastrale objectidentificatie : 043120147470000

Locatie Bakhuisweg 16

5451 HC Mill

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.380 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 182668 - 410089

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

Overige aantekening Erfdienstbaarheid

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72191/181](#)

Ingeschreven op 18-12-2017 om 12:53

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 3196/136 's-Hertogenbosch](#)

Naam gerechtigde [De heer Marinus Gerardus Schaap](#)

Adres Bakhuisweg 16

5451 HC MILL

Geboren 11-09-1919

te MILL EN SINT HU-
BERT

Overleden 31-12-1994

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Mill D 1474

UW REFERENTIE

HO, Bakhuisweg 16

GELEVERD OP

23-05-2019 - 11:19

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11032352956

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-05-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

22-05-2019 - 14:59

BLAD

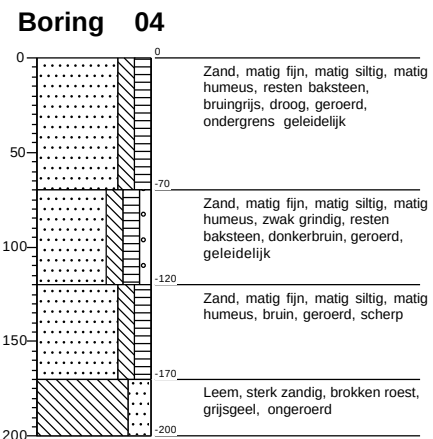
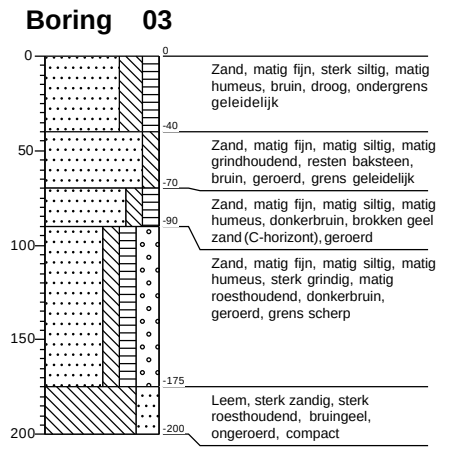
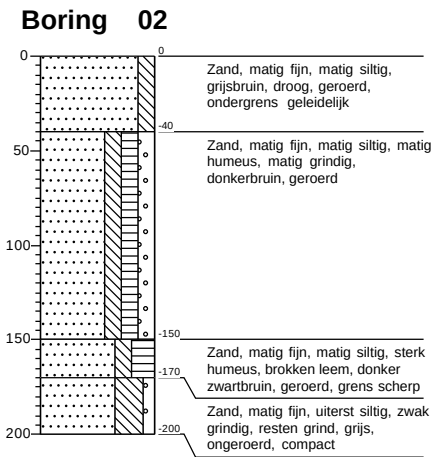
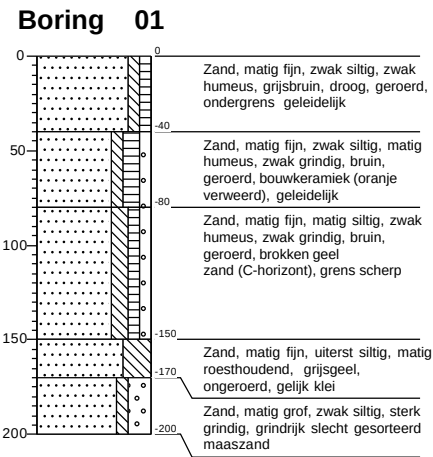
2 van 2

Aantekening recht Raadpleeg brondocument

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72191/181](#)

Ingeschreven op 18-12-2017 om 12:53

Bijlage 6: Boorprofielen archeologische boringen



Bijlage 7: Foto's locatie inspectie



Foto 1: de onderzoekslocatie gezien vanaf de openbare weg (Bakhuisweg).



Foto 2: onderzoekslocatie gezien vanaf de stalling kijkend in zuidelijke richting.



Foto 3: de naast de onderzoekslocatie gelegen stalling met visuele verontreiniging van olie



Foto 4: archeologische boring nr. 4 met bijmenging van baksteen.



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BAKHUISWEG 16 TE MILL



Geluid



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Bakhuisweg 16 te Mill

Opdrachtgever	Burostedenbouw Kerkplein 5 8121 BM Olst
Rapportnummer	3977.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	6 maart 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegevens	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning op het perceel van de Bakhuisweg 16 te Mill.

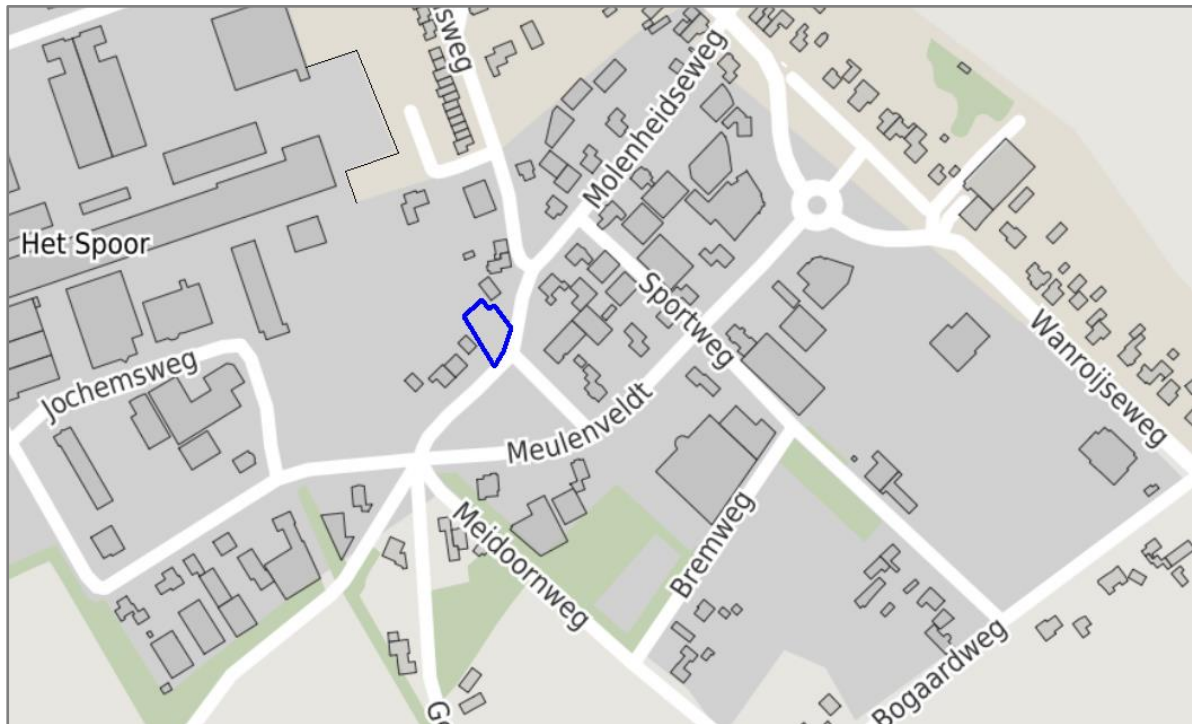
Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Meulenveldt, Sportweg, Wanroijseweg, Jochemsweg, Molenheidseweg (deels gezoneerd), Gerritsweg en de Meidoornweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen Molenheidseweg (niet-gezoneerd deel) en de Bakhuisweg in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.50.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt maximaal 46 dB ten gevolge van het niet-gezoneerde deel (deel 1) van de Molenheidseweg. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden, rekening houdend met de aangehouden rooilijn, vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een nieuwbouwwoning op het perceel van de Bakhuisweg 16 te Mill. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Meulenveldt, Sportweg, Wanroijseweg, Jochemsweeg, Molenheidseweg (deels gezoneerd), Gerritsweg en de Meidoornweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen Molenheidseweg (niet-gezoneerd deel) en de Bakhuisweg in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien het plan geheel of gedeeltelijk binnen de zone van de weg is gelegen, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Mill en Sint Hubert heeft geen geluidbeleid vastgesteld.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een nieuwbouwwoning binnen de bebouwde kom van Mill.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	kenmerk bron		zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
	situering	rijstroken			
Molenheidseweg deel 1	stedelijk	30 km/uur	-	48	-
Molenheidseweg deel 2	stedelijk	1-2	200	48	63
Bakhuisweg	stedelijk	30 km/uur	-	48	-
Meulenveldt	stedelijk	1-2	200	48	63
Sportweg	stedelijk	1-2	200	48	63
Wanroijseweg	stedelijk	1-2	200	48	63
Jochemsweeg	stedelijk	1-2	200	48	63
Gerritsweg	stedelijk	1-2	200	48	63
Meidoornweg	stedelijk	1-2	200	48	63

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel van de gemeente. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. In het model zijn de verkeersintensiteiten opgenomen van een gemiddelde werkdag met prognosejaar 2030. Voor een aantal wegen (deel 1 van Molenheidseweg, een deel van de Bakhuisweg, een deel van de Wanroijseweg en de gehele Jochemsweg) waren geen verkeersintensiteiten opgenomen in het verkeersmodel. Voor deze wegen is op basis van de omliggende wegen en aanliggende bebouwing een worstcase inschatting gemaakt van de verkeersintensiteiten.

De werkdagintensiteiten zijn middels een omrekenfactor voor Mill en Sint Hubert conform het rapport VI-Lucht & Geluid¹ omgezet naar weekdagintensiteiten. De etmaal- en voertuigcategorieverdelingen zijn gebaseerd op standaardverdelingen². Voor de Molenheidseweg (deel 1) en de Bakhuisweg is de standaardverdeling van een buurtverzamelstraat gehanteerd. De Meulenveldt is verdeeld volgens een wijkontsluitingsweg. De Sportweg en de Jochemsweg volgen de verdeling van een ontsluitingsweg van een bedrijventerrein. Voor de Wanroijseweg is de verdeling van een stedelijke hoofdweg aangehouden. Tot slot is voor de Molenheidseweg (deel 2), de Gerritsweg en de Meidoornweg de verdeling van een plattelandsweg gehanteerd.

¹ Eindrapport VI-Lucht & Geluid, Ministerie VROM/DGM kenmerk VRO018 d.d. 29 juni 2007

² bron: "Rapport Hofstra", Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

3.2 Plangegevens

Voor het plan is reeds een verbeelding opgesteld. In figuur 3.1 is de indeling van het plan weergegeven. De woning zal niet meer dan twee bouwlagen bevatten. Op elke zijde is één toetspunt gemodelleerd ten behoeve van twee bouwlagen.



Figuur 3.1 Planindeling

© OpenStreetMap

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

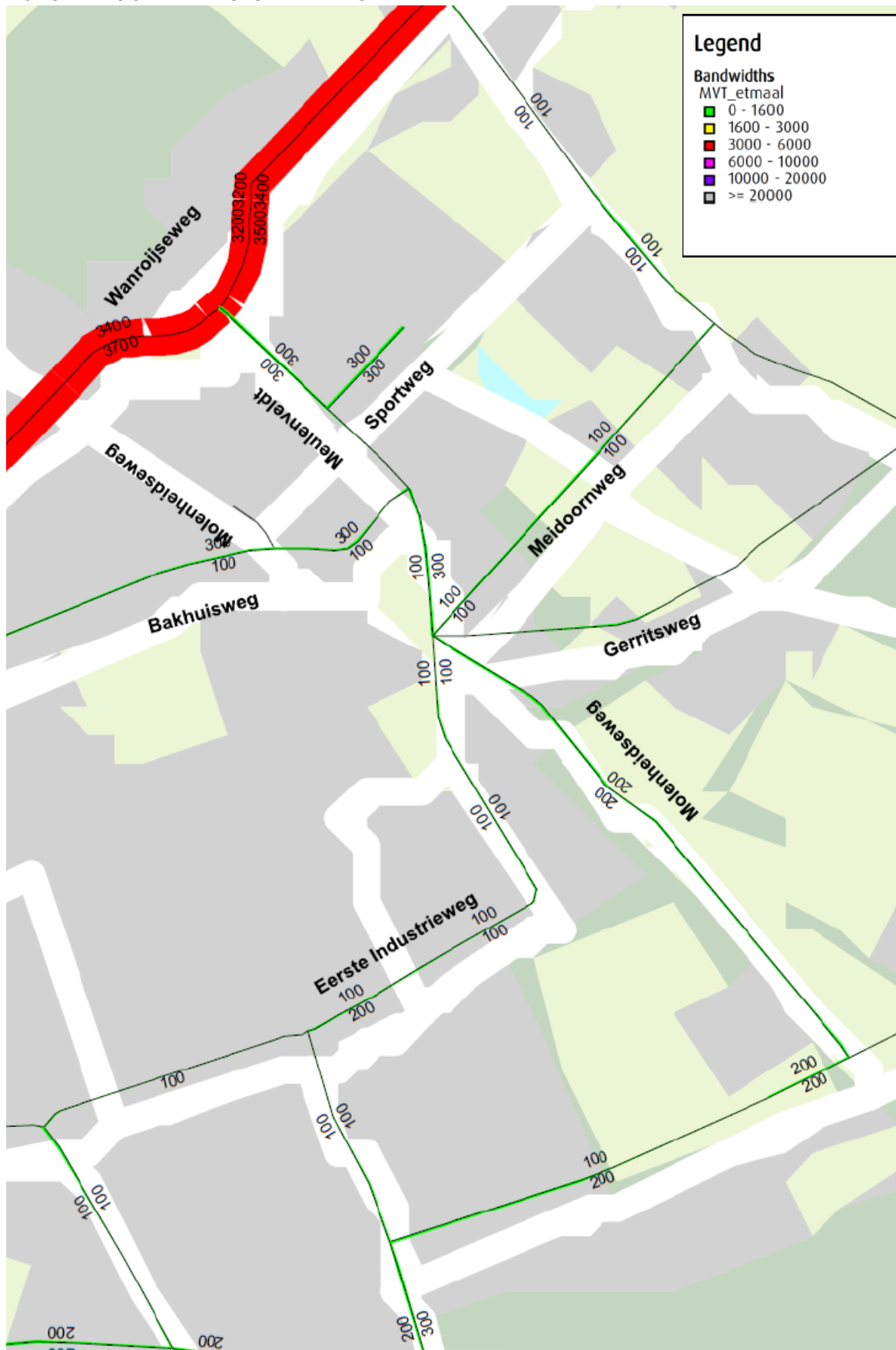
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.50. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven, tenzij expliciet anders vermeld. De berekende geluidsbelastingen zijn per toetspunt beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

wegen	Toetspunt 1	Toetspunt 2	Toetspunt 3	Toetspunt 4
Molenheidseweg deel 1	46	46	34	34
Molenheidseweg deel 2	<35	<35	<35	<35
Bakhuisweg	<35	<35	<35	<35
Meulenveldt	<35	<35	<35	<35
Sportweg	<35	<35	<35	<35
Wanroijseweg	<35	<35	<35	<35
Jochemsweg	<35	<35	<35	<35
Gerritsweg	<35	<35	<35	<35
Meidoornweg	<35	<35	<35	<35

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning bedraagt maximaal 46 dB ten gevolge van het niet-gezoneerde deel (deel 1) van de Molenheidseweg. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden, rekening houdend met de aangehouden rooilijn, vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder



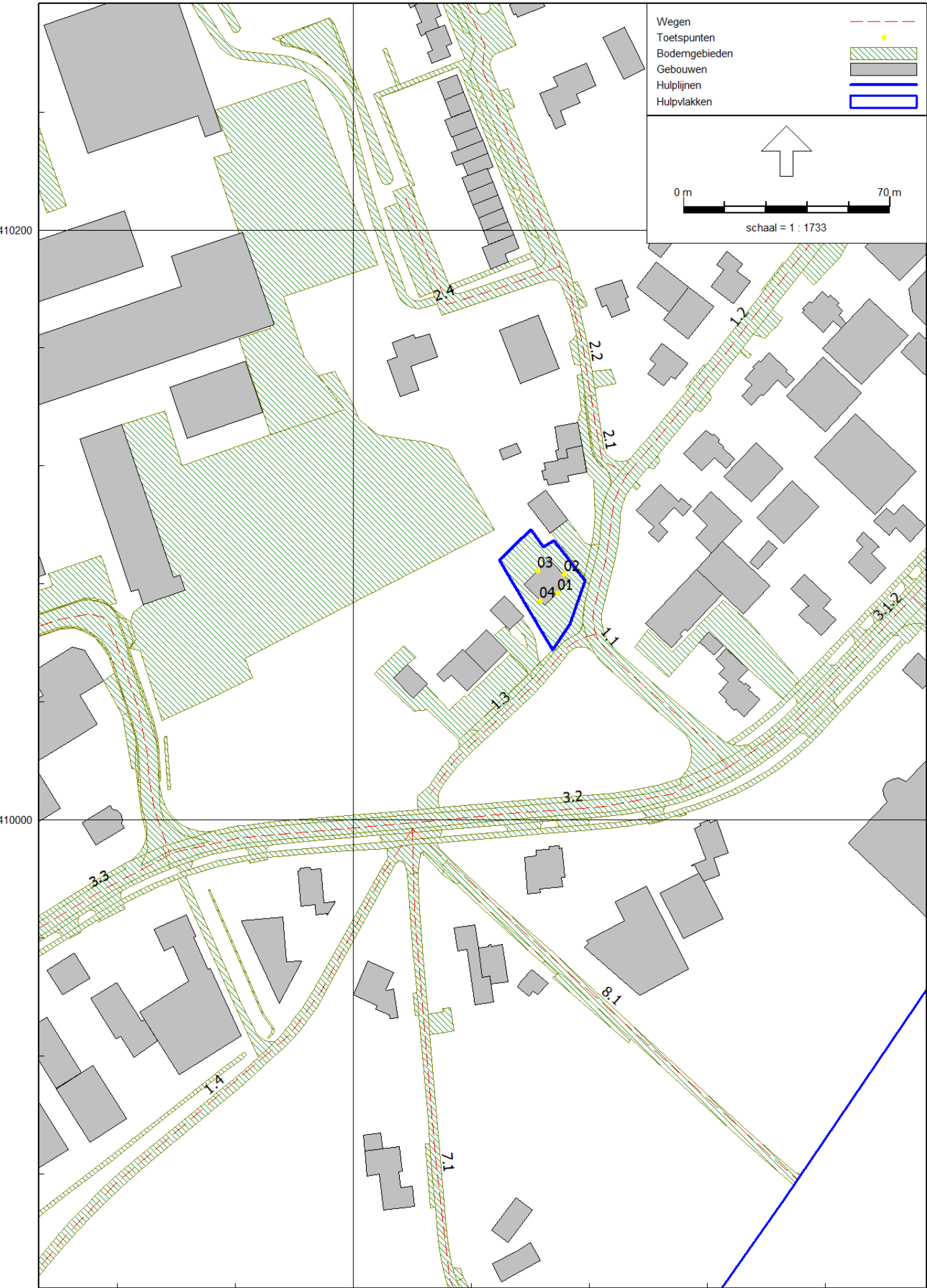
Bijlage 1 Intensiteiten (mvt) etmaal (gem. werkdag); 2030 prognosejaar (afgerond op 100-tallen).

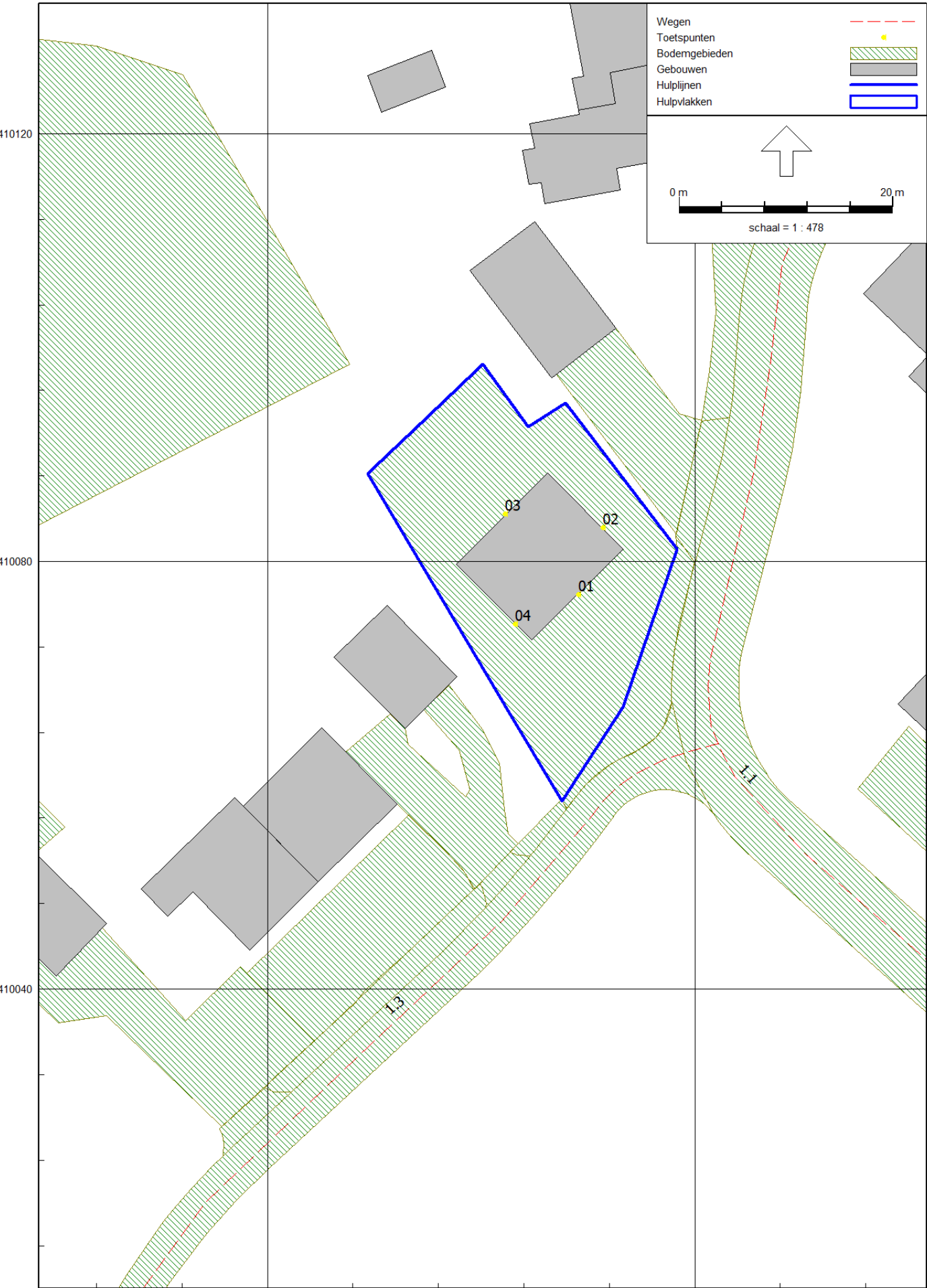
Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Versie D1

Model eigenschap

Omschrijving	Versie D1
Verantwoordelijke	Roel Bouten
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Roel Bouten op 11-2-2019
Laatst ingezien door	Roel Bouten op 6-3-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50





Model: Versie D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Hbron	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
1.1	Molenheidseweg (deel 1)	Molenheidseweg 30 km/uur	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9b	30	30	30	30	30	30	30
1.2	Molenheidseweg (deel 1)	Molenheidseweg 30 km/uur	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9b	30	30	30	30	30	30	30
1.3	Molenheidseweg (deel 1)	Molenheidseweg 30 km/uur	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9b	30	30	30	30	30	30	30
1.4	Molenheidseweg (deel 2)	Molenheidseweg 50 km/uur	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
2.1	Bakhuisweg	Bakhuisweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9b	30	30	30	30	30	30	30
2.2	Bakhuisweg	Bakhuisweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
2.3	Bakhuisweg	Bakhuisweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30
2.4	Bakhuisweg	Bakhuisweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30
3.1.1	Meulenveldt	Meulenveldt	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
3.1.2	Meulenveldt	Meulenveldt	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
3.2	Meulenveldt	Meulenveldt	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
3.3	Meulenveldt	Meulenveldt	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
4.1	Sportweg	Sportweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
5.1	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
5.2.1	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
5.2.2	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
5.3.1	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50
5.3.2	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
5.3.3	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
5.4	Wanroijseweg	Wanroijseweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W8	50	50	50	50	50	50	50
6.1	Jochemsweg	Jochemsweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
7.1	Gerritsweg	Gerritsweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50
8.1	Meidoornweg	Meidoornweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50

Model: Versie D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1.1	30	30	358,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
1.2	30	30	100,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
1.3	30	30	50,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
1.4	50	50	358,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
2.1	30	30	358,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
2.2	30	30	358,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
2.3	30	30	1073,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
2.4	30	30	50,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20
3.1.1	50	50	536,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
3.1.2	50	50	536,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
3.2	50	50	358,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
3.3	50	50	179,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
4.1	50	50	529,00	7,28	1,96	0,60	83,68	83,68	83,68	9,67	9,67	9,67	6,65	6,65	6,65
5.1	50	50	5974,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.2.1	50	50	6330,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.2.2	50	50	6330,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.3.1	50	50	100,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.3.2	50	50	100,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.3.3	50	50	100,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
5.4	50	50	50,00	6,70	2,70	1,10	92,00	95,30	92,00	6,00	3,70	6,00	2,00	1,00	2,00
6.1	50	50	176,00	7,28	1,96	0,60	83,68	83,68	83,68	9,67	9,67	9,67	6,65	6,65	6,65
7.1	50	50	179,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
8.1	50	50	179,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Bakhuisweg 16	182669,14	410076,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Bakhuisweg 16	182671,43	410083,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Bakhuisweg 16	182662,27	410084,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Bakhuisweg 16	182663,20	410074,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12100627	08151000000011393	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100726	08151000000011467	3,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100728	08151000000011468	3,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12095683	08151000000008141	2,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12095683	08151000000008141	2,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100842	08151000000011541	3,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100852	08151000000011545	4,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12095857	08151000000008216	5,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12095910	08151000000008240	2,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12095913	08151000000008241	6,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098560	08151000000009555	6,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098565	08151000000009557	7,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082554	08151000000000545	8,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082556	08151000000000546	5,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082557	08151000000000547	7,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082558	08151000000000548	7,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082559	08151000000000549	4,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082560	08151000000000550	6,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082562	08151000000000551	6,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082572	08151000000000560	3,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082582	08151000000000564	7,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082583	08151000000000565	3,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082585	08151000000000566	7,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082586	08151000000000567	7,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082588	08151000000000568	3,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082590	08151000000000569	3,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098711	08151000000010474	9,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082591	08151000000000570	7,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082592	08151000000000571	7,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082594	08151000000000572	6,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082596	08151000000000573	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082597	08151000000000574	6,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082598	08151000000000575	6,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082606	08151000000000578	6,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082608	08151000000000579	6,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098734	08151000000010483	5,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082609	08151000000000580	6,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101179	08151000000012674	0,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082610	08151000000000581	5,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082611	08151000000000582	7,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101184	081510000000126823	5,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082613	08151000000000583	3,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12082620	0815100000000586	2,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082622	0815100000000587	6,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082624	0815100000000588	2,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082625	0815100000000589	8,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082626	0815100000000590	6,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082629	0815100000000591	3,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082631	0815100000000592	3,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12082637	0815100000000595	8,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098792	0815100000010503	5,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101223	08151000000127643	0,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098818	0815100000010524	9,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098831	0815100000010526	7,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098835	0815100000010527	9,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098839	0815100000010528	9,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098917	0815100000010560	5,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101278	08151000000128042	0,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101281	08151000000128045	0,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12101285	08151000000128090	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098952	0815100000010581	10,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12098955	0815100000010582	6,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099070	0815100000010621	9,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099073	0815100000010622	9,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099076	0815100000010623	9,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099079	0815100000010624	9,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099084	0815100000010626	9,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099088	0815100000010627	9,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099092	0815100000010628	9,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099096	0815100000010629	9,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099100	0815100000010630	8,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099104	0815100000010631	8,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099108	0815100000010632	8,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099112	0815100000010633	6,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099116	0815100000010634	6,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099121	0815100000010635	6,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099252	0815100000010672	9,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099257	0815100000010673	8,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099262	0815100000010674	9,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099266	0815100000010675	7,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099406	0815100000010723	9,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099413	0815100000010725	3,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099443	0815100000010736	5,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099446	0815100000010737	5,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12096610	0815100000008586	5,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096612	0815100000008587	5,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096815	0815100000008687	8,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096840	0815100000008700	5,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096848	0815100000008703	6,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096850	0815100000008704	9,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12096852	0815100000008705	6,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085088	0815100000002109	6,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085091	0815100000002110	6,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085093	0815100000002111	3,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085094	0815100000002112	6,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085095	0815100000002113	8,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085098	0815100000002114	8,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085100	0815100000002115	5,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085104	0815100000002116	8,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085105	0815100000002117	6,71	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085106	0815100000002118	5,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085107	0815100000002119	9,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085108	0815100000002120	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099783	0815100000010908	2,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085114	0815100000002123	6,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099785	0815100000010909	3,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085115	0815100000002124	3,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099786	0815100000010910	3,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085117	0815100000002125	5,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085118	0815100000002126	6,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12083177	0815100000000932	8,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085119	0815100000002127	5,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085120	0815100000002128	8,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085121	0815100000002129	8,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085122	0815100000002130	6,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085123	0815100000002131	5,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085124	0815100000002132	9,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12083188	0815100000000939	5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085132	0815100000002135	7,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094450	0815100000007471	7,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12083192	0815100000000941	5,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094451	0815100000007472	8,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094452	0815100000007473	6,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094456	0815100000007474	6,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094474	0815100000007483	7,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12083212	0815100000000950	4,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12094475	0815100000007484	4,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094479	0815100000007485	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094480	0815100000007486	7,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094484	0815100000007487	4,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094486	0815100000007488	5,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12094497	0815100000007493	7,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085167	0815100000002156	7,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085168	0815100000002157	8,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085172	0815100000002159	6,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085175	0815100000002160	6,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085185	0815100000002162	7,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12099905	0815100000010981	9,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12097234	0815100000008895	8,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085443	0815100000002322	8,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085444	0815100000002323	7,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085446	0815100000002324	3,84	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085447	0815100000002325	3,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085448	0815100000002326	6,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085462	0815100000002333	8,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085463	0815100000002334	3,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085467	0815100000002335	7,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085469	0815100000002336	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085470	0815100000002337	6,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100206	0815100000011112	9,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085472	0815100000002338	4,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085475	0815100000002341	6,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085476	0815100000002342	6,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085477	0815100000002343	8,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085485	0815100000002346	2,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085486	0815100000002347	4,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085487	0815100000002348	7,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085495	0815100000002350	5,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085499	0815100000002352	3,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085503	0815100000002353	1,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085506	0815100000002354	6,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085507	0815100000002355	6,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085508	0815100000002356	9,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085511	0815100000002357	6,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085512	0815100000002358	8,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085513	0815100000002359	7,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085516	0815100000002360	4,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100394	0815100000011224	5,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12100400	08151000000011229	2,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100401	08151000000011230	4,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100406	08151000000011233	1,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100407	08151000000011234	3,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100408	08151000000011235	5,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085774	08151000000002494	6,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12097645	08151000000009101	9,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085802	08151000000002514	6,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085805	08151000000002516	9,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085806	08151000000002517	8,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085809	08151000000002518	3,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085829	08151000000002526	7,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085832	08151000000002527	7,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085834	08151000000002528	6,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085836	08151000000002529	9,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085838	08151000000002530	6,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085839	08151000000002531	6,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085842	08151000000002533	4,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085845	08151000000002535	5,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085850	08151000000002538	7,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085852	08151000000002539	7,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085864	08151000000002547	4,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085867	08151000000002548	2,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085868	08151000000002549	6,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085869	08151000000002550	6,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085871	08151000000002551	4,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085873	08151000000002552	7,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085875	08151000000002553	5,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085876	08151000000002554	3,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085882	08151000000002556	6,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085883	08151000000002557	8,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085884	08151000000002558	6,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085885	08151000000002559	8,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085886	08151000000002560	6,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085887	08151000000002561	7,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085888	08151000000002562	4,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085889	08151000000002563	9,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085891	08151000000002564	6,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085893	08151000000002565	7,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085894	08151000000002566	4,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085896	08151000000002567	7,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085905	08151000000002572	3,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12100508	0815100000011300	7,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085906	0815100000002573	7,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100509	0815100000011301	7,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085907	0815100000002574	6,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100510	0815100000011302	4,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085909	0815100000002575	1,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085910	0815100000002576	7,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12085911	0815100000002577	8,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100560	0815100000011341	6,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100561	0815100000011342	7,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100562	0815100000011343	5,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12100563	0815100000011344	4,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	woning	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
01	perceel	0,00	0,00	Relatief

Model: Versie D1
[VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief
01	perceel	0,00	0,00	Relatief

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
	half verhard	0,50
b19f750be-	waterloop	0,00
b4d81e67b-	waterloop	0,00
b19dfd1da-	waterloop	0,00
b19dd3990-	waterloop	0,00
b19d30035-	waterloop	0,00
b19e74bad-	waterloop	0,00
b3f1ace0f-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f17c086-	parkeervlak	0,00
b45301df4-	voetpad	0,00
b3f15eb9b-	fietspad	0,00
b3f238033-	inrit	0,00
b3ee0f970-	inrit	0,00
b3ef14c8c-	inrit	0,00
b3e948655-	inrit	0,00
b3eab1b96-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ee195bf-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ee628ff-	inrit	0,00
b3eb184c9-	parkeervlak	0,00
b3e8da8db-	inrit	0,00
b4584f487-	parkeervlak	0,00
b458198d3-	parkeervlak	0,00
b456892ae-	voetpad	0,00
b452d5e88-	voetpad	0,00
b4562edfa-	inrit	0,00
b45348a27-	voetpad	0,00
b3eb359b6-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f04d534-	voetpad	0,00
b45407127-	inrit	0,00
b4573dd05-	rijbaan lokale weg	0,00
b4540983c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e81e911-	voetpad	0,00
b3eee6715-	inrit	0,00
b454b6d94-	parkeervlak	0,00
b3eb29653-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f07e1b5-	parkeervlak	0,00
b3f0aa114-	parkeervlak	0,00
b3f238034-	inrit	0,00
b3ec952a2-	voetpad	0,00
b3ece5b27-	voetpad	0,00
b4522b02b-	inrit	0,00
b457ed977-	inrit	0,00
b4540983b-	inrit	0,00
b455fe088-	inrit	0,00
b45618e4f-	voetpad	0,00
b3ec3fb0b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f04870c-	inrit	0,00
b457cb769-	voetpad	0,00
b3eb1d2f3-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ec02b1d-	voetpad	0,00
b4537226c-	inrit	0,00
b3ebd92cf-	parkeervlak	0,00
b452f81a4-	rijbaan lokale weg	0,00
b4531568e-	inrit	0,00
b3f255524-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f177261-	inrit	0,00
b3f194749-	inrit	0,00
b4d0c0dfd-	fietspad	0,00
b3eb8894b-	inrit	0,00
b440f99ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b44153ef7-	inrit	0,00
b4417af63-	parkeervlak	0,00
b4409a637-	rijbaan lokale weg	0,00
b440ab6d4-	fietspad	0,00
b440f4b84-	inrit	0,00
b4411e300-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f235921-	voetpad	0,00

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b4407aa01-	fietspad	0,00
b4409f461-	voetpad	0,00
b45516194-	inrit	0,00
b4527e0cc-	rijbaan lokale weg	0,00
b4404eb58-	voetpad	0,00
b4416ebf4-	rijbaan lokale weg	0,00
b4419ab95-	voetpad	0,00
b4414063e-	rijbaan lokale weg	0,00
b44105c24-	voetpad	0,00
b44084662-	voetpad	0,00
b440f7299-	rijbaan lokale weg	0,00
b3eec4407-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f2cf603-	inrit	0,00
b3eb2482f-	inrit	0,00
b45293f77-	rijbaan lokale weg	0,00
b452d1060-	inrit	0,00
b3f244399-	inrit	0,00
b3e8b5ebb-	inrit	0,00
b664db59e-	voetpad	0,00
b454ef056-	voetpad	0,00
b4d0d6dcb-	parkeervlak	0,00
b4407f82e-	inrit	0,00
b440b5330-	rijbaan lokale weg	0,00
b44127f54-	rijbaan lokale weg	0,00
b440a68a9-	voetpad	0,00
b440a8fc3-	fietspad	0,00
b440b5331-	rijbaan lokale weg	0,00
b4d0bbfd5-	rijbaan lokale weg	0,00
b455c36c9-	voetpad	0,00
b664d6773-	voetpad	0,00
b3f196e5f-	voetpad	0,00
b441b326f-	fietspad	0,00
b4418c103-	fietspad	0,00
b4419f9bd-	fietspad	0,00
b44120a13-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ede3a19-	inrit	0,00
b3f091a52-	parkeervlak	0,00
b4564c1de-	voetpad	0,00
b4575d907-	rijbaan lokale weg	0,00
b45544711-	voetpad	0,00
b4566bdcc-	fietspad	0,00
b3e9a7a4c-	rijbaan lokale weg	0,00
b4d0c3516-	voetpad	0,00
b3f071e52-	inrit	0,00
b3ebd6bbd-	rijbaan lokale weg	0,00
b3eb8b05e-	inrit	0,00
b3f07e1b7-	inrit	0,00
b3f0ac828-	inrit	0,00
b3ec9c7de-	inrit	0,00
b3eb09a56-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e8b1095-	voetpad	0,00
b4d0c8345-	parkeervlak	0,00
b3e9549b6-	rijbaan lokale weg	0,00
b3eb46b3d-	inrit	0,00
b3f2506fa-	voetpad	0,00
b4545c8d5-	inrit	0,00
b4552e85b-	inrit	0,00
b452f337a-	inrit	0,00
b45380ce4-	fietspad	0,00
b453af35f-	parkeervlak	0,00
b45686b9c-	inrit	0,00
b3ee0d25c-	voetpad	0,00
b4557065a-	inrit	0,00
b457df001-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ef5e0cc-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e880418-	parkeervlak	0,00
b440d766f-	voetpad	0,00
b4405d4e6-	inrit	0,00
b3e848157-	inrit	0,00

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b664ddcb5-	parkeervlak	0,00
b44084661-	voetpad	0,00
b44111f95-	rijbaan lokale weg	0,00
b440d4f5e-	voetpad	0,00
b3ea7249e-	rijbaan lokale weg	0,00
b3eb66638-	voetpad	0,00
b440bc87d-	voetpad	0,00
b44195d60-	voetpad	0,00
b3eec4404-	parkeervlak	0,00
b4411e301-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ec44931-	inrit	0,00
b452a9f27-	rijbaan lokale weg	0,00
b440930f0-	voetpad	0,00
b4409cd50-	voetpad	0,00
b3e8ce57a-	parkeervlak	0,00
b3e9793d8-	inrit	0,00
b3ea06d42-	inrit	0,00
b3ebdb9e3-	inrit	0,00
b4582f883-	parkeervlak	0,00
b3edf4b9b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ec47048-	parkeervlak	0,00
b45636234-	parkeervlak	0,00
b3e8592de-	inrit	0,00
b3f25a34a-	voetpad	0,00
b3ea157ba-	voetpad	0,00
b3f03275a-	parkeervlak	0,00
b455afe33-	parkeervlak	0,00
b3ec162b7-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ed51284-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e87b5f3-	fietspad	0,00
b455ea7f2-	inrit	0,00
b3e9597dd-	inrit	0,00
b3ee58cb9-	inrit	0,00
b457c9056-	voetpad	0,00
b3f16fd25-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f244397-	inrit	0,00
b3eee18ef-	inrit	0,00
b3f13a17f-	inrit	0,00
b3ed141a1-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e819ae8-	voetgangersgebied	0,00
b3eb3a7dd-	parkeervlak	0,00
b45602eae-	fietspad	0,00
b45684488-	voetpad	0,00
b452fcfcc-	inrit	0,00
b45339faf-	inrit	0,00
b453ffbe9-	inrit	0,00
b454af858-	inrit	0,00
b454e2cf4-	voetpad	0,00
b3e94ad69-	inrit	0,00
b3ebc5a2e-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f109504-	inrit	0,00
b3f23320e-	inrit	0,00
b3f279f4e-	voetpad	0,00
b3efbfaca-	voetpad	0,00
b3ec24d30-	parkeervlak	0,00
b3eb10f8e-	voetpad	0,00
b453e4e10-	voetpad	0,00
b3f1687eb-	inrit	0,00
b45607cd4-	rijbaan lokale weg	0,00
b4548af34-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f2c80ca-	inrit	0,00
b3ebd1d95-	inrit	0,00
b3e8740b7-	inrit	0,00
b3ef98a99-	inrit	0,00
b4d0be6e9-	voetpad	0,00
b440a4198-	voetpad	0,00
b440d9d8c-	voetpad	0,00
b3ec35ebe-	rijbaan lokale weg	0,00
b440debbd-	inrit	0,00

Model: Versie D1
 [VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b3edb53a3-	voetpad	0,00
b4d0cd170-	voetpad	0,00
b63038de5-	inrit	0,00
bfd14f90b-	rijbaan lokale weg	0,00
b440d012c-	fietspad	0,00
b664d6772-	voetpad	0,00
b664e03c7-	fietspad	0,00
b6303b4f7-	rijbaan lokale weg	0,00
b4d0d94df-	voetpad	0,00
b441a20ce-	fietspad	0,00
b4407d11a-	rijbaan lokale weg	0,00
b4d0d1f9d-	voetpad	0,00
b3eb86236-	inrit	0,00
b3eeb0b64-	parkeervlak	0,00
b452aed4f-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ed2ef76-	rijbaan lokale weg	0,00
b4531f2d9-	inrit	0,00
b45210258-	inrit	0,00
b3e8d0c8d-	fietspad	0,00
b44089492-	rijbaan lokale weg	0,00
b452fa8b6-	voetpad	0,00
b44089491-	rijbaan lokale weg	0,00
b3e88a066-	inrit	0,00
b3eb8fe87-	voetpad	0,00
b44171308-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f13c894-	voetpad	0,00
b3e8c7049-	rijbaan lokale weg	0,00
b664e03c8-	fietspad	0,00
b455e0ba5-	rijbaan lokale weg	0,00
b441390f5-	inrit	0,00
b4418c104-	fietspad	0,00
b457b099d-	inrit	0,00
b4539e1d0-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ee0360d-	voetpad	0,00
b567408a8-	voetpad	0,00
b44153ef8-	inrit	0,00
b4d0d6dc9-	voetpad	0,00
bdf0d83de-	voetpad	0,00
b3ef5447b-	voetpad	0,00
b4d0bbfd1-	voetpad	0,00
b37788717-	inrit	0,00
b440a1b7e-	rijbaan lokale weg	0,00
b44105c23-	voetpad	0,00
b4412a665-	rijbaan lokale weg	0,00
b440a1b7f-	rijbaan lokale weg	0,00
b441146a6-	rijbaan lokale weg	0,00
b3f29e976-	rijbaan lokale weg	0,00
b3eb70288-	parkeervlak	0,00
b4570f7b3-	rijbaan lokale weg	0,00
b4577d503-	inrit	0,00
b4d0d46b5-	voetpad	0,00
b5673e197-	voetpad	0,00
b441abd31-	voetpad	0,00
b3f1fd666-	inrit	0,00
b45468c36-	rijbaan lokale weg	0,00
b4404c447-	voetpad	0,00
b3ee47b31-	parkeervlak	0,00
b4d0bbfd6-	voetpad	0,00
b3e98cc77-	inrit	0,00
b3ebb6fb9-	voetpad	0,00
b4d0cf887-	voetpad	0,00
b440d9d8b-	voetpad	0,00
b4411e302-	rijbaan lokale weg	0,00
b440f2473-	inrit	0,00
bdf09dae3-	fietspad	0,00
b441390f4-	inrit	0,00
b6303b4f8-	rijbaan lokale weg	0,00
b4410d16b-	inrit	0,00
b3e926444-	inrit	0,00

Model: Versie D1
[VL] Bakhuisweg Mill - 3977.003
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bfd15472c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ea3f009-	rijbaan lokale weg	0,00
bdf09dae4-	fietspad	0,00
b4407f82b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ecf459e-	rijbaan lokale weg	0,00
b441ba7b2-	fietspad	0,00
b63038de4-	inrit	0,00
b3ed0f378-	fietspad	0,00
b440fc0cb-	fietspad	0,00
b4d0d94e0-	inrit	0,00
b3ecd499e-	inrit	0,00
b454aaa30-	rijbaan lokale weg	0,00
b440debbc-	inrit	0,00
b3f117f77-	inrit	0,00
b3eba8547-	parkeervlak	0,00
b4409a636-	rijbaan lokale weg	0,00
b44195d61-	voetpad	0,00
b4d0c0dff-	voetpad	0,00
b4540bf4f-	rijbaan lokale weg	0,00
b4d0c3519-	inrit	0,00
b3eacc969-	rijbaan lokale weg	0,00
bdf0d83dd-	voetpad	0,00
b8c9bc57a-	inrit	0,00
b664db59f-	voetpad	0,00
b664ddcb4-	parkeervlak	0,00
01	hard bodemgebied	0,00
02	hard bodemgebied	0,00
03	hard bodemgebied	0,00
04	hard bodemgebied	0,00
01	hard bodemgebied	0,00
02	hard bodemgebied	0,00
03	rotonde	0,00
04	hard bodemgebied	0,00
05	hard bodemgebied	0,00
06	hard bodemgebied	0,00
07	hard bodemgebied	0,00
bfd14f90b-	rijbaan lokale weg	0,00
bfd15472c-	rijbaan lokale weg	0,00
01	perceel	0,50
		0,00
1	tuin (grind)	0,70
2		0,00

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenheidseweg 30 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	51,31	45,88	40,78	51,07	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	51,54	46,08	41,00	51,29	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	51,04	45,61	40,52	50,80	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	51,21	45,76	40,67	50,96	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	37,82	32,46	27,32	37,60	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	39,50	34,08	28,97	39,26	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	38,66	33,29	28,16	38,44	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	39,57	34,15	29,04	39,33	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenheidseweg 50 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	32,53	28,23	22,53	32,65	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	33,23	28,93	23,23	33,35	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	26,02	21,72	16,02	26,14	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	26,26	21,96	16,26	26,38	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	7,29	2,99	-2,71	7,41	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	9,72	5,42	-0,28	9,84	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	31,71	27,41	21,71	31,83	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	32,63	28,33	22,63	32,75	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bakhuisweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	33,39	28,07	22,91	33,18	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	34,46	28,98	23,91	34,20	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	37,53	32,19	27,04	37,32	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	39,45	34,03	28,93	39,21	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	33,95	28,58	23,45	33,73	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	36,09	30,63	25,55	35,84	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	21,70	15,76	10,96	21,32	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	24,12	18,05	13,32	23,70	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gerritsweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	27,08	22,78	17,08	27,20	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	27,99	23,69	17,99	28,11	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	20,16	15,86	10,16	20,28	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	21,15	16,85	11,15	21,27	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	11,83	7,53	1,83	11,95	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	15,51	11,21	5,51	15,63	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	26,96	22,66	16,96	27,08	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	27,92	23,62	17,92	28,04	

Rapport: Resultatentabel

Model: Versie D1

Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	9,15	3,45	-1,69	8,77
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	11,07	5,37	0,23	10,69
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	11,98	6,28	1,14	11,60
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	15,05	9,35	4,21	14,67
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	28,77	23,07	17,93	28,39
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	29,29	23,59	18,45	28,91
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	16,68	10,98	5,84	16,30
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	21,46	15,76	10,62	21,08

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meidoornweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	27,00	22,70	17,00	27,12	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	28,09	23,79	18,09	28,21	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	18,93	14,63	8,93	19,05	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	19,31	15,01	9,31	19,43	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	2,68	-1,62	-7,32	2,80	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	5,30	1,00	-4,70	5,42	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	26,84	22,54	16,84	26,96	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	28,02	23,72	18,02	28,14	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meulenveldt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	36,66	32,04	26,47	36,66	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	38,11	33,48	27,92	38,11	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	29,36	24,73	19,16	29,36	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	30,62	25,98	20,42	30,62	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	21,43	16,76	11,22	21,42	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	23,74	19,05	13,51	23,72	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	35,10	30,49	24,92	35,11	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	36,71	32,09	26,53	36,72	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	13,84	8,14	3,00	13,46	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	17,03	11,33	6,19	16,65	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	14,91	9,21	4,07	14,53	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	17,48	11,78	6,64	17,10	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	-2,19	-7,89	-13,03	-2,57	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	-0,14	-5,84	-10,98	-0,52	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	-0,46	-6,16	-11,30	-0,84	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	2,75	-2,95	-8,09	2,37	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wanroijseweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	27,33	23,07	19,48	28,28	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	30,12	25,88	22,28	31,08	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	33,32	29,08	25,47	34,27	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	34,80	30,58	26,96	35,76	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	32,93	28,69	25,08	33,88	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	33,37	29,11	25,52	34,32	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	23,70	19,29	15,85	24,63	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	27,03	22,64	19,18	27,96	

Rapport: Resultatentabel
Model: Versie D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Bakhuisweg 16	1,50	51,63	46,26	41,14	51,41	
01_B	Bakhuisweg 16	4,50	51,94	46,56	41,45	51,72	
02_A	Bakhuisweg 16	1,50	51,35	45,95	40,89	51,14	
02_B	Bakhuisweg 16	4,50	51,64	46,23	41,18	51,42	
03_A	Bakhuisweg 16	1,50	40,57	35,42	30,64	40,57	
03_B	Bakhuisweg 16	4,50	42,12	36,86	32,05	42,05	
04_A	Bakhuisweg 16	1,50	41,29	36,34	31,03	41,21	
04_B	Bakhuisweg 16	4,50	42,49	37,52	32,24	42,41	

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																							
		Molenheidseweg			Bakhuisweg			Meulenveldt			Sportweg			Wanroijseweg			Jochemsweg			Gerritsweg			Meidoornweg		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	51,07	32,65	51,13	33,18	--	33,18	36,66	--	36,66	13,46	--	13,46	28,28	--	28,28	8,77	--	8,77	27,20	--	27,20	27,12	--	27,12
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	51,29	33,35	51,36	34,20	--	34,20	38,11	--	38,11	16,65	--	16,65	31,08	--	31,08	10,69	--	10,69	28,11	--	28,11	28,21	--	28,21
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	50,80	26,14	50,81	37,32	--	37,32	29,36	--	29,36	14,53	--	14,53	34,27	--	34,27	11,60	--	11,60	20,28	--	20,28	19,05	--	19,05
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	50,96	26,38	50,98	39,21	--	39,21	30,62	--	30,62	17,10	--	17,10	35,76	--	35,76	14,67	--	14,67	21,27	--	21,27	19,43	--	19,43
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	37,60	7,41	37,60	33,73	--	33,73	21,42	--	21,42	-2,57	--	-2,57	33,88	--	33,88	28,39	--	28,39	11,95	--	11,95	2,80	--	2,80
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	39,26	9,84	39,26	35,84	--	35,84	23,72	--	23,72	-0,52	--	-0,52	34,32	--	34,32	28,91	--	28,91	15,63	--	15,63	5,42	--	5,42
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	38,44	31,83	39,30	21,32	--	21,32	35,11	--	35,11	-0,84	--	-0,84	24,63	--	24,63	16,30	--	16,30	27,08	--	27,08	26,96	--	26,96
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	39,33	32,75	40,19	23,70	--	23,70	36,72	--	36,72	2,37	--	2,37	27,96	--	27,96	21,08	--	21,08	28,04	--	28,04	28,14	--	28,14

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																							
		Molenheidseweg			Bakhuisweg			Meulenveldt			Sportweg			Wanroijseweg			Jochemsweg			Gerritsweg			Meidoornweg		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	46,07	27,65	46,13	28,18	--	28,18	31,66	--	31,66	8,46	--	8,46	23,28	--	23,28	3,77	--	3,77	22,20	--	22,20	22,12	--	22,12
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	46,29	28,35	46,36	29,20	--	29,20	33,11	--	33,11	11,65	--	11,65	26,08	--	26,08	5,69	--	5,69	23,11	--	23,11	23,21	--	23,21
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	45,80	21,14	45,81	32,32	--	32,32	24,36	--	24,36	9,53	--	9,53	29,27	--	29,27	6,60	--	6,60	15,28	--	15,28	14,05	--	14,05
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	45,96	21,38	45,98	34,21	--	34,21	25,62	--	25,62	12,10	--	12,10	30,76	--	30,76	9,67	--	9,67	16,27	--	16,27	14,43	--	14,43
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	32,60	2,41	32,60	28,73	--	28,73	16,42	--	16,42	-7,57	--	-7,57	28,88	--	28,88	23,39	--	23,39	6,95	--	6,95	-2,20	--	-2,20
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	34,26	4,84	34,26	30,84	--	30,84	18,72	--	18,72	-5,52	--	-5,52	29,32	--	29,32	23,91	--	23,91	10,63	--	10,63	0,42	--	0,42
01-04 Bakhuisweg 16	1,5	33,44	26,83	34,30	16,32	--	16,32	30,11	--	30,11	-5,84	--	-5,84	19,63	--	19,63	11,30	--	11,30	22,08	--	22,08	21,96	--	21,96
01-04 Bakhuisweg 16	4,5	34,33	27,75	35,19	18,70	--	18,70	31,72	--	31,72	-2,63	--	-2,63	22,96	--	22,96	16,08	--	16,08	23,04	--	23,04	23,14	--	23,14





ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

BAKHUISWEG 16

TE MILL



Geluid



Onderzoek industrielawaai

Bakhuisweg 16 te Mill

Opdrachtgever	Het Planbureau Hoogschaijksestraat 11a 5374 EC Schaijk
Rapportnummer	3977.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	28 november 2017
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1B 5831 AS Boxmeer 0485-581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER	2
3	UITGANGSPUNTEN	3
3.1	Ligging van de woning	3
3.2	Omschrijving van de inrichting	3
3.3	Bijzondere geluiden	5
3.4	Overdrachtsmodel	5
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	6
4.2	Incidentele bedrijfssituatie	6
4.3	Toekomstige bedrijfssituatie	7
5	AFWEGING	7
5.1	Huidige situatie	7
5.2	Toekomstige situatie	7
6	CONCLUSIE	8

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Het Planbureau een onderzoek industrielawaai uitgevoerd naar de inrichting van P.J. de Vet, gelegen aan de Jochemsweg 5 te Mill. Het onderzoek is gevraagd in het kader van de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de ruimtelijke inpassing van een woning op het perceel Bakhuisweg 16. De bestemmingsplanwijziging is nodig omdat in het vigerend bestemmingsvlak geen bouwvlak is aangegeven binnen de woonbestemming.

Bij de ruimtelijke inpassing van woningen wordt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) gehanteerd om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Omdat de woning is gelegen binnen de richtafstand van het naastgelegen bedrijf in milieucategorie 3.1 is nader onderzoek naar het woon- en leefklimaat en de mogelijke beperkingen voor de bedrijfsvoering gewenst.

In figuur 1.1 is de ligging van de inrichting ten opzichte van de woning weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging bouwperceel (oranje) en inrichting (geel)

2 TOETSINGSKADER

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) stelt in bijlage 5 een stappenplan voor bij de ruimtelijke inpassing van woningen of bedrijven in elkaars nabijheid. In stap 1 worden richtafstanden gekoppeld aan bedrijfsmatige activiteiten. Wanneer zich binnen die richtafstand woningen bevinden, wordt in stap 2 een richtwaarde gehanteerd voor de geluidsbelasting als gevolg van deze activiteiten. De richtwaarde, weergegeven in tabel 2.1, is afhankelijk van het gebiedstype van de betreffende woningen. De gemeente Mill en Sint Hubert heeft in haar principebesluit¹ voor dit plan geoordeeld dat sprake is van gemengd gebied. Wanneer de richtwaarde wordt overschreden, kan in stap 3 een hogere richtwaarde worden toegestaan. Om te oordelen dat desondanks sprake is van een goed woon- en leefklimaat, zal deze stap moeten worden onderbouwd. Hierbij moet ook aandacht worden besteed aan cumulatie van geluid. Eventueel vigerend geluidbeleid² kan hierin eveneens een rol spelen. Het toestaan van nog hogere richtwaarden is doorgaans alleen mogelijk op basis van grondig en ver- gaand onderzoek.

Tabel 2.1 Overzicht richtwaarden Bedrijven en milieuzonering [dB(A)] voor een gemengd gebied

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (stap 2)	50	45	40
maximale geluidniveau (stap 2)	70	65	60
indirecte hinder (stap 2)	50	45	40
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (stap 3)	55	50	45
maximale geluidniveau (stap 3)	70	65	60
indirecte hinder (stap 3)	65	60	55

Bij toetsing aan de richtwaarden worden geen activiteiten buiten beschouwing gelaten zoals bijvoorbeeld in het Activiteitenbesluit wel van toepassing is.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

1 Principebesluit Bakhuisweg 16 in Mill d.d. 20 februari 2014 met kenmerk Z/M/13/02084 – UIT/M/14/10270

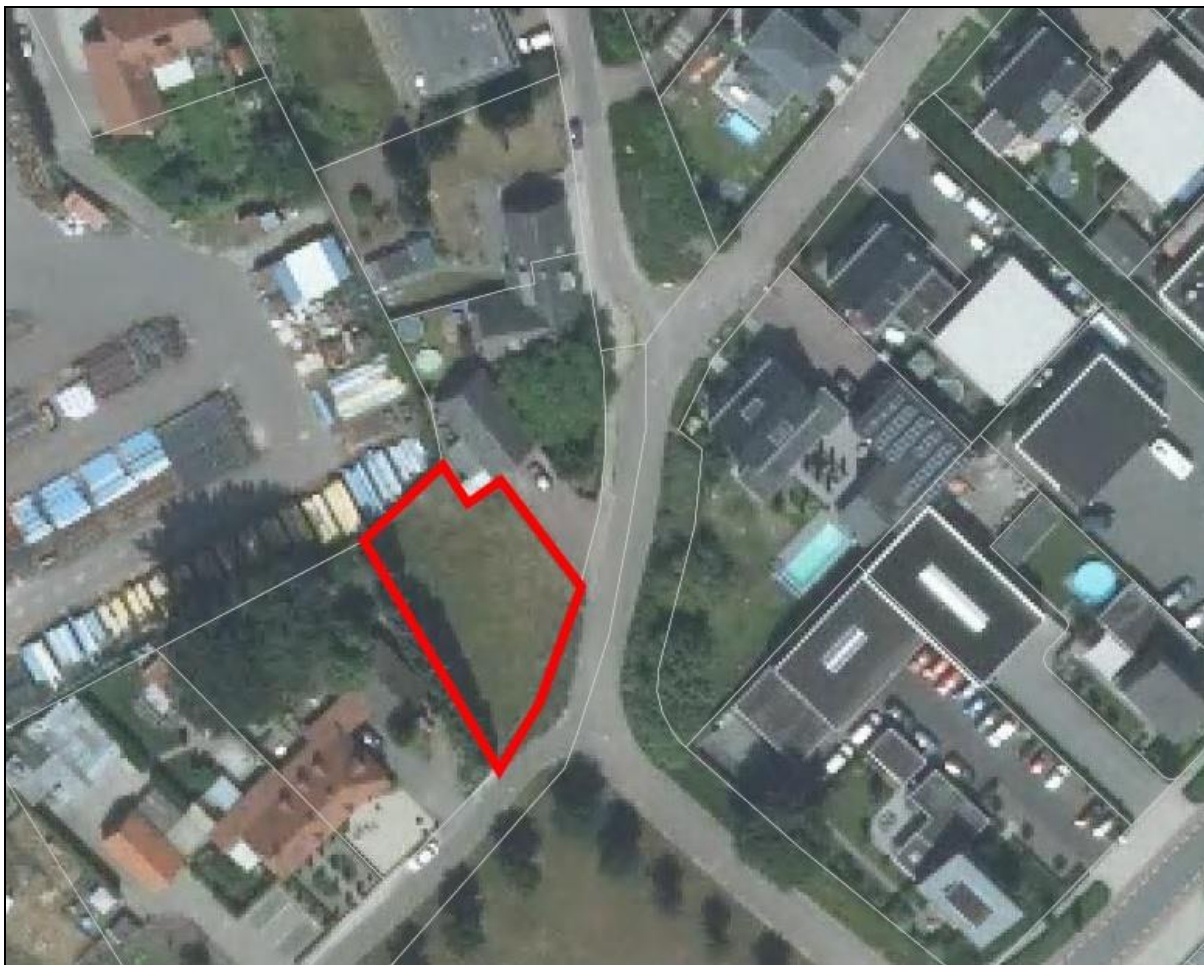
2 Voor zover bekend beschikt de gemeente Mill en Sint Hubert niet over geluidbeleid.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Ligging van de woning

In figuur 3.1 is de ligging van het perceel weergegeven. Op dit moment is nog geen nadere invulling van het perceel bekend. Wel heeft de gemeente in het principebesluit voorwaarden gegeven ten aanzien van de ligging en afmetingen. Vast staat dat de woning niet meer dan (effectief) twee bouwlagen zal hebben.

De minimale afstand tot zijdelingse perceelgrenzen bedraagt 3 meter. Verondersteld wordt dat voor de achterste perceelgrens dezelfde afstand in acht moet worden genomen. Daarom wordt op deze afstand een toetspunt aangebracht. De afstand tot de voorste perceelgrens bedraagt minimaal 5 meter, terwijl de woning maximaal 12 meter diep mag zijn. Daarom is een tweede toetspunt aangebracht op een denkbeeldige lijn op 17 meter afstand tot de voorste perceelgrens.



Figuur 3.1 Ligging bouwperceel

3.2 Omschrijving van de inrichting

P.J. de Vet en zonen, gelegen aan de Jochemsweg 5, is actief in bemaling en bemonstering van de grondwaterspiegel. De activiteiten vinden voornamelijk plaats op externe locatie. Het terrein in Mill dient in hoofdzaak als stalling en opslag. In overleg met de directie is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Deze wordt toegelicht aan de hand van figuur 3.2.

In het gebouw direct links van de ingang bevinden zich achtereenvolgens kantoren (1), een werkplaats (2) en stalling (3) voor de 4 eigen vrachtwagens. Ten zuiden van het kantoor is een parkeer-

plaats voor werknemers en bezoekers, met plaats voor 20 voertuigen. In de werkplaats worden slechts beperkt reparatiewerkzaamheden met gesloten ramen en deuren uitgevoerd, daarom wordt deze niet relevant geacht. Naast de werkplaats is een benzinepomp voor het tanken van de vrachtwagens. Per dag zal hier gedurende 20 minuten getankt worden. Tegenover de stalling is nog een loods (4) aanwezig voor het overdekt opslaan van benodigdheden. Tussen de stalling en loods worden de grondboormachines gestald. Deze worden voor transport van en naar de werklocatie op aanhangers gereden en verder vervoerd. Achterop is een onverhard opslagterrein (5) met daar omheen een circa 4 meter hoge muur. Deze muur is als zwarte lijn in figuur 3.2 weergegeven. Het zuidelijk terrein doet dienst als hoofdopslag (6) van materialen en hulpmiddelen en is voorzien van asfaltverharding.



Figuur 3.2 Indeling van de inrichting

Vóór 7.00 uur arriveren de eerste werknemers per auto om de werkdag om 7.00 te kunnen beginnen. Van de 20 beschikbare parkeerplaatsen zijn er op een gemiddeld drukke dag 15 bezet. Tussen 7.00 en 9.00 uur worden de vrachtwagens geladen met de benodigde materialen. Van de vier vrachtwagens zal mogelijk 1 vrachtwagen materialen laden op het onverhard terrein, de overige 3 laden op het verhard deel. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een laadkraan op de vrachtwagen of een van de twee eigen dieselheftrucks. Aan het eind van de werkdag, tussen 15.00 en 17.00 uur, komen de vrachtwagens terug en lossen materialen op het terrein. Gedurende het laden en lossen zal elke vrachtwagen naar verwachting 0,5 uur stationair draaien, verspreid over het terrein. Ook de heftrucks zullen verspreid over het terrein rijden gedurende 1 uur elk.

In de dagperiode zullen ook eigen bestelbusjes het terrein op en afrijden naar de loods om aanvullende materialen op te halen. Daarnaast wordt gerekend met 10 bestelbusjes van leveranciers, waarvan de helft ook daadwerkelijk het terrein betreedt. Op het terrein zelf wordt een maximumsnelheid van 10 kilometer per uur nagestreefd.

Maximale geluidniveaus kunnen optreden als gevolg van het sluiten van autoportieren en ontluchtingssystemen van de vrachtwagens. Omdat de vrachtwagens stationair blijven draaien vanwege het laden en lossen, zal de ontluchting een lager bronvermogen hebben dan wanneer de vrachtwagen geheel wordt uitgezet. De lepels van beide heftrucks zijn gefixeerd en zullen derhalve niet kleppen.

Het bestemmingsverkeer zal uitsluitend gebruik maken van de Jochemsweg richting Meulenveldt. Vanaf die kruising zullen de voertuigen zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Incidentele bedrijfssituatie

In drukke perioden kan het voorkomen dat na 19.00 uur een vrachtwagen op het verhard terrein wordt geladen gedurende 30 minuten, om de volgende dag vóór 7.00 uur te kunnen vertrekken.

Toekomstige bedrijfssituatie

Het bedrijf zal mogelijke uitbreiding van activiteiten binnen de huidige grenzen van het perceel realiseren. Het invoeren van een ploegendienst is gelet op de werkzaamheden niet realistisch. Wel wordt een groei in omzet nagestreefd. Dit zal zich in de praktijk naar verwachting manifesteren in de vorm van een extra vrachtwagen met bijbehorende activiteiten

In onderstaande tabel zijn de activiteiten in de diverse bedrijfssituaties samengevat.

Tabel 3.1. Bedrijfssituaties

activiteit	bedrijfsduur / aantallen		
	representatief	incidenteel (d/a/n)	toekomst
vrachtwagens, rijdend	8 st	8 st / 1 st / 1 st	10 st
vrachtwagens, stationair	4 u	4 u / 0,5 u / -	5 u
vrachtwagen, tanken	20 min	20 min / - / -	25 min
heftruck	2 u	2 u / 0,25 u / -	2,5 u
bestelbussen	12 st	12 st / - / -	14 st
boorstellingen	2 st	2 st / - / -	2 st
personenwagens	20 st (d) / 10 st (n)	20 st / 5 st / 10 st	20 st / 10 st

3.3 Bijzondere geluiden

Voor geluiden met een bovengemiddelde kans op hinder moet een toeslag op het berekend equivalent geluidsniveau worden toegepast. Hieronder vallen tonale geluiden, muziekgeluid, impulsgeluid en intermitterend geluid. Voorwaarde is dat het geluid als zodanig op de plaats van beoordeling herkenbaar moet zijn. In dat geval wordt voor dat deel van de periode dat het geluid zich voordoet een straf-toeslag van 5 of 10 dB toegepast.

Op het terrein is naar schatting gedurende 15 minuten sprake van achteruitrijsignalering. Hiervoor wordt een straftoeslag vanwege tonaliteit in rekening gebracht. Gelet op de effectieve bedrijfsduur in de dagperiode bedraagt de daadwerkelijk toe te passen toeslag slechts 0,19 dB in de representatieve bedrijfssituatie. In de avondperiode is het laden en lossen dusdanig uit te voeren, dat geen achteruitrijsignalering noodzakelijk is. Daarom wordt in die periode ook geen toeslag toegepast.

3.4 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten.

De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd beschikbare kentallen en eerder verrichte geluidsmetingen bij vergelijkbare activiteiten. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen. De straftoeslag voor tonaliteit is toegepast door middel van een (negatieve) groepsreductie.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de in paragraaf 3.1 beschreven toetspunten weergegeven. Volgens de systematiek van de Handreiking wordt in de dagperiode enkel op 1,5 meter getoetst, terwijl in de avond- en nachtperiode enkel op 5,0 meter hoogte wordt getoetst. In bijlage 2 is een volledig overzicht van alle berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4.1. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01. achterste grens	52	-	11
02. voorste grens	50	-	11

Ter plaatse van het toetspunt achterop het perceel, op de kortst mogelijke afstand tot de inrichting, wordt een geluidsbelasting van meer dan 50 dB(A) berekend. Wanneer de woning echter zover mogelijk aan de voorzijde van het perceel wordt geplaatst, kan wel worden voldaan aan deze richtwaarde.

In tabel 4.2 is het berekend maximale geluidniveau ter plaatse van de toetspunten weergegeven. In beide punten wordt voldaan aan de richtwaarde. Maatgevend is de mogelijke ontluchting van hydraulische systemen van vrachtwagens op korte afstand tot de woning.

Tabel 4.2. Berekend maximale geluidniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01. achterste grens	69	-	-
02. voorste grens	65	-	-

De berekende indirecte hinder bedraagt ten hoogste 26 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde.

4.2 Incidentele bedrijfssituatie

In tabel 4.3 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.3. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01. achterste grens	52	48	11
02. voorste grens	50	46	11

Ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie vinden in deze bedrijfssituatie extra activiteiten in de avondperiode plaats. Dit leidt tot geluidsbelastingen van meer dan 45 dB(A).

In tabel 4.4 is het berekend maximale geluidniveau ter plaatse van de toetspunten weergegeven. In aanvulling op de representatieve bedrijfssituatie worden nu ook in de avondperiode maximale geluidniveaus berekend, die bovendien hoger zijn dan de richtwaarde.

Tabel 4.4. Berekend maximale geluidniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01. achterste grens	69	69	-
02. voorste grens	65	66	-

4.3 Toekomstige bedrijfssituatie

In tabel 4.5 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.5. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

toetspunt	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01. achterste grens	53	-	11
02. voorste grens	51	-	11

Vanwege de toename in omzet zal de geluidsbelasting in de dagperiode 1 dB hoger zijn dan nu het geval is. Dit leidt tot een overschrijding van de richtwaarde. De aanvullende activiteiten hebben in vergelijking met de representatieve bedrijfssituatie geen invloed op het maximale geluidniveau en geen invloed op de indirecte hinder.

5 AFWEGING

5.1 Huidige situatie

In de representatieve bedrijfssituatie voldoet het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe woning aan de richtwaarde voor gemengd gebied, mits de woning op de binnen het principebesluit grootste mogelijke afstand tot de inrichting wordt gerealiseerd. Aan de richtwaarden voor het maximale geluidniveau en de indirecte hinder kan worden voldaan.

In incidentele situaties, wanneer sprake is van overwerk in de avondperiode in voorbereiding op de volgende dag, wordt de richtwaarde voor het maximale geluidniveau in de avond overschreden. Deze situatie zal zich echter in totaal hooguit 12 x per jaar voordoen. Bovendien wordt de richtwaarde alleen overschreden als het laden en lossen op korte afstand tot de woning wordt uitgevoerd. Als het laden en lossen op ten minste 30 meter afstand tot de woning wordt uitgevoerd, wordt alsnog aan de richtwaarden voldaan.

5.2 Toekomstige situatie

P.J. de Vet voorziet een groei in activiteiten. Dit leidt tot 1 dB hogere geluidsbelastingen in de representatieve bedrijfssituatie. In dat geval wordt de richtwaarde volgens stap 2 overschreden, maar wordt voldaan aan de richtwaarde volgens stap 3. De nieuwe woning vult een open plek in binnen de bestaande woonbestemming, die een enclave vormt binnen bedrijfsbestemmingen. Het is redelijkerwijs te verwachten dat ter plaatse reeds sprake is van een relatief hoog geluidsniveau. Bovendien ligt de nieuwe bestemming in het invloedsgebied van luchtmachtbasis Volkel en ligt in het gebied met een belasting van 35 tot 40 Ke.

De directe geluidsbelasting als gevolg van P.J. de Vet is relatief eenvoudig te reduceren door op de grens van het bedrijfsperceel met het perceel van de woning een scherm van 2 meter hoog te plaatsen, over een lengte van 14 meter. Niet alleen zal daarmee de geluidsbelasting voldoen aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, maar wordt tevens een geluidluwe buitenruimte gecreëerd.

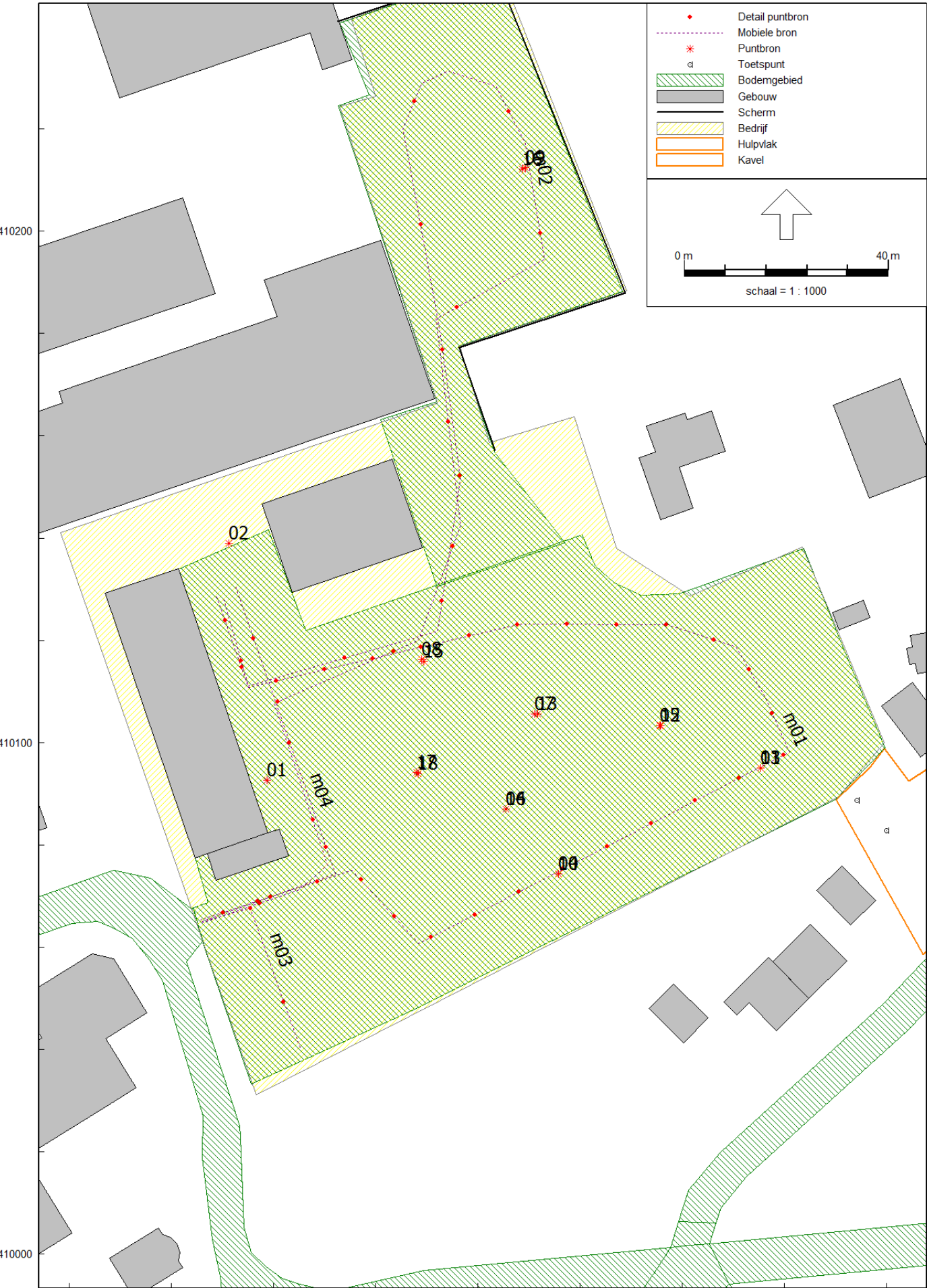
6 CONCLUSIE

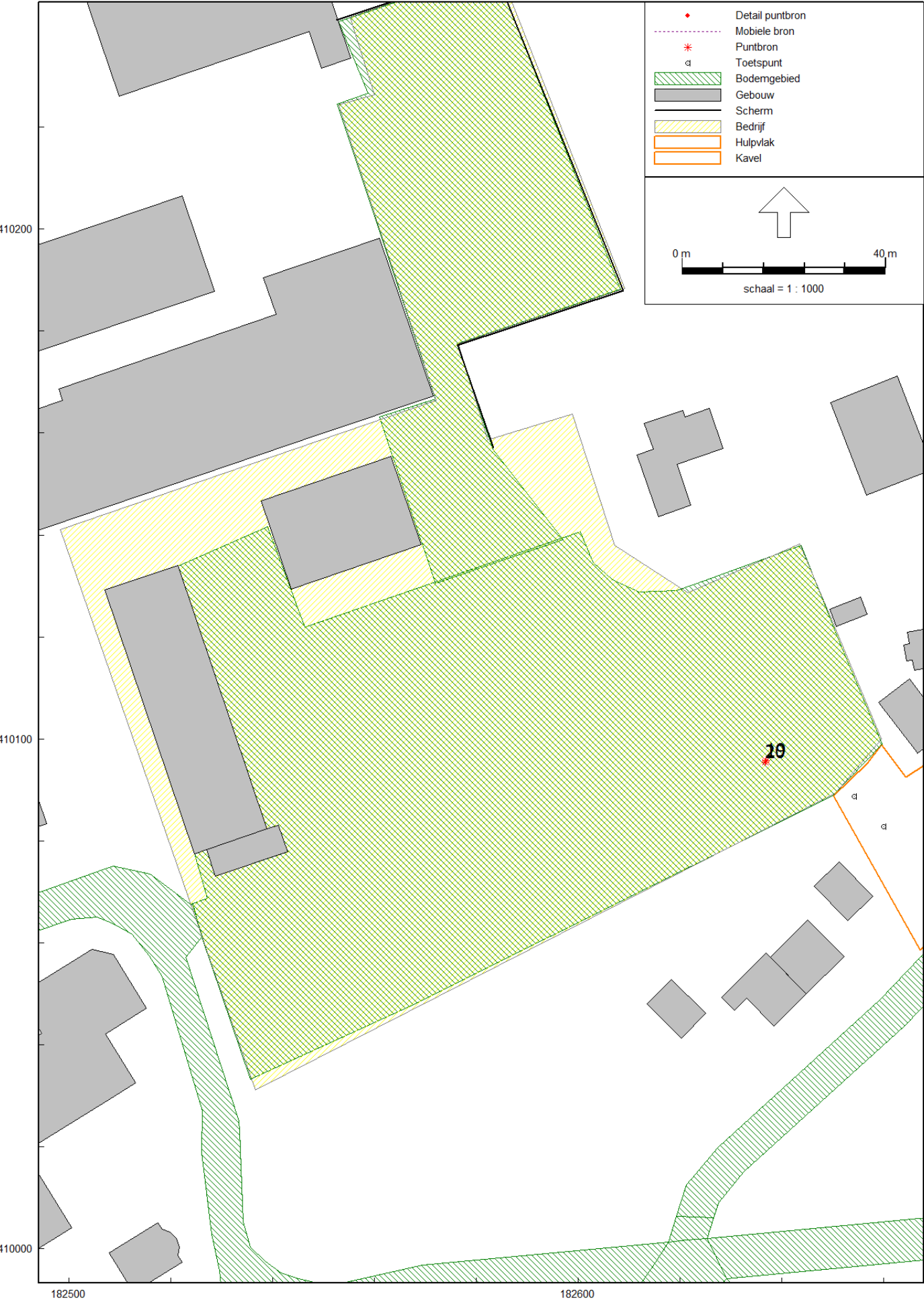
Ter plaatse van een nieuw te realiseren woning op het perceel Bakhuisweg 16 te Mill is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat, er van uit gaande dat de woning zo dicht mogelijk tegen de Bakhuisweg/Molenheidsweg wordt gerealiseerd. In incidentele overwerksituaties kunnen maximale geluidsniveaus optreden die de richtwaarde in de avondperiode overschrijden. Dit zal echter alleen gebeuren als binnen 30 meter afstand tot de woning laad- en losactiviteiten plaatsvinden.

De inrichting streeft naar een groei in omzet, wat waarschijnlijk leidt tot een geluidsbelasting die de richtwaarde volgens stap 2 overschrijdt. Het bevoegd gezag kan gelet op de kenmerken van de omgeving beargumenteren dat desondanks sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Alternatief is de realisatie van een 2 meter hoog scherm, waarmee de geluidsbelasting op de gevel en in de buitenruimte wordt gereduceerd.

Econsultancy
Boxmeer, 28 november 2017

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL







Model: representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
m01	vrachtwagens verhard	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	33,14	--	--	10	10,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m02	vrachtwagens onverhard	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	33,83	--	--	10	25,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m03	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	--	20	21,86	--	23,11	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00
m04	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	23,64	--	--	10	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m05	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	--	20	26,33	--	27,58	30	25,00	--	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00
m06	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	28,53	--	--	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m07	vrachtwagens	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	30,36	--	--	30	25,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40

Model: representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m03	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m04	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m05	87,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m06	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m07	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
01	vrachtwagen tanken	1,00	101,47	0,00	360,00	Normale puntbron	0,333	--	--	64,90	73,80	79,60	84,50	91,70	92,80	98,80	92,10
02	boorstelling laden	0,50	113,23	0,00	360,00	Normale puntbron	0,100	--	--	64,60	82,70	92,60	98,10	102,80	109,30	107,60	105,60
03	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
04	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
05	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
06	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
07	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
08	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
09	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
10	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
11	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
12	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
13	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
14	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
15	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
16	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
17	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
18	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
19	remontluchting	1,00	103,83	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	61,50	67,00	89,50	97,50	93,00	93,50	98,50
20	autoportier	0,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90

Model: representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
01	90,20
02	95,80
03	72,00
04	72,00
05	72,00
06	72,00
07	72,00
08	72,00
09	72,00
10	77,00
11	77,00
12	77,00
13	77,00
14	77,00
15	77,00
16	77,00
17	72,00
18	77,00
19	98,00
20	78,00

Model: incidentele situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
m01	vrachtwagens verhard	0,75	0,00	Relatief	6	1	1	33,14	36,15	39,16	10	10,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m02	vrachtwagens onverhard	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	33,83	--	--	10	25,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m03	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	10	20	21,86	23,11	23,11	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00
m04	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	23,64	--	--	10	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m05	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	10	20	26,33	27,58	27,58	30	25,00	--	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00
m06	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	28,53	--	--	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m07	vrachtwagens	0,75	0,00	Relatief	16	--	1	30,36	--	40,64	30	25,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40

Model: incidentele situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m03	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m04	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m05	87,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m06	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m07	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: incidentele situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
01	vrachtwagen tanken	1,00	101,47	0,00	360,00	Normale puntbron	0,333	--	--	64,90	73,80	79,60	84,50	91,70	92,80	98,80	92,10
02	boorstelling laden	0,50	113,23	0,00	360,00	Normale puntbron	0,100	--	--	64,60	82,70	92,60	98,10	102,80	109,30	107,60	105,60
03	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
04	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
05	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
06	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
07	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
08	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
09	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
10	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
11	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
12	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
13	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
14	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
15	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
16	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
17	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,500	0,063	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
18	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,250	0,032	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
19	remontluchting	1,00	103,83	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	61,50	67,00	89,50	97,50	93,00	93,50	98,50
20	autoportier	0,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90

Model: incidentele situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
01	90,20
02	95,80
03	72,00
04	72,00
05	72,00
06	72,00
07	72,00
08	72,00
09	72,00
10	77,00
11	77,00
12	77,00
13	77,00
14	77,00
15	77,00
16	77,00
17	72,00
18	77,00
19	98,00
20	78,00

Model: toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
m01	vrachtwagens verhard	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	31,89	--	--	10	10,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m02	vrachtwagens onverhard	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	33,83	--	--	10	25,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30
m03	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	--	20	21,86	--	23,11	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00
m04	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	23,64	--	--	10	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m05	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	40	--	20	26,33	--	27,58	30	25,00	--	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00
m06	bestelbusjes	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	28,53	--	--	30	25,00	--	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00
m07	vrachtwagens	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	29,39	--	--	30	25,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40

Model: toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m01	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m02	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m03	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m04	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m05	87,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m06	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m07	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
01	vrachtwagen tanken	1,00	101,47	0,00	360,00	Normale puntbron	0,420	--	--	64,90	73,80	79,60	84,50	91,70	92,80	98,80	92,10
02	boorstelling laden	0,50	113,23	0,00	360,00	Normale puntbron	0,100	--	--	64,60	82,70	92,60	98,10	102,80	109,30	107,60	105,60
03	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
04	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
05	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
06	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
07	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
08	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
09	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
10	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
11	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
12	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
13	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
14	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
15	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
16	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
17	vrachtwagen stationair	1,00	94,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,625	--	--	--	73,00	77,00	82,00	87,00	91,00	89,00	82,00
18	heftruck	1,00	99,71	0,00	360,00	Normale puntbron	0,313	--	--	--	78,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00
19	remontluchting	1,00	103,83	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	61,50	67,00	89,50	97,50	93,00	93,50	98,50
20	autoportier	0,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90

Model: toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
01	90,20
02	95,80
03	72,00
04	72,00
05	72,00
06	72,00
07	72,00
08	72,00
09	72,00
10	77,00
11	77,00
12	77,00
13	77,00
14	77,00
15	77,00
16	77,00
17	72,00
18	77,00
19	98,00
20	78,00

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{Ar}, L_T
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	52,42	--	12,66	52,42	76,45	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	52,90	--	11,02	52,90	76,03	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	49,63	--	9,46	49,63	74,56	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	50,74	--	10,89	50,74	74,22	

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve situatie
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_A,max

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	68,99	--	--
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	68,89	--	--
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	65,23	--	--
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	65,63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	25,56	--	16,29	26,29	59,61	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	24,76	--	15,47	25,47	57,57	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	22,60	--	13,33	23,33	56,67	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	23,73	--	14,45	24,45	56,58	

Rapport: Resultatentabel
Model: incidentele situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	52,42	47,93	34,68	52,93	76,45	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	52,90	48,45	35,39	53,45	76,03	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	49,63	45,00	31,69	50,00	74,56	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	50,74	46,21	33,32	51,21	74,22	

Rapport: Resultatentabel
Model: incidentele situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	68,99	68,99	--
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	68,89	68,89	--
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	65,23	65,23	--
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	65,63	65,63	--

Rapport: Resultatentabel
Model: incidentele situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	25,56	16,29	18,41	28,41	59,61	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	24,76	15,47	17,60	27,60	57,57	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	22,60	13,33	15,45	25,45	56,67	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	23,73	14,45	16,57	26,57	56,58	

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{Ar}, L_T
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	53,39	--	12,66	53,39	76,45	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	53,88	--	11,02	53,88	76,03	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	50,59	--	9,46	50,59	74,56	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	51,70	--	10,89	51,70	74,22	

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	68,99	--	--
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	68,89	--	--
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	65,23	--	--
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	65,63	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Bakhuisweg 16, 3m	1,50	26,35	--	16,29	26,35	59,61	
01_B	Bakhuisweg 16, 3m	5,00	25,55	--	15,47	25,55	57,57	
02_A	Bakhuisweg 16, max afstand	1,50	23,39	--	13,33	23,39	56,67	
02_B	Bakhuisweg 16, max afstand	5,00	24,52	--	14,45	24,52	56,58	





GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Archeologisch onderzoek Bakhuisweg 16 te Mill,
gemeente Mill en Sint-Hubert

Bureauonderzoek (BO)
en
Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2019.24

Administratieve gegevens en verantwoording

Onderzoekslocatie	
Toponiem	Bakhuisweg
Plaats	Mill
Gemeente	Mill en Sint-Hubert
Kadastrale aanduiding	MIL00 D 1474
Centrumcoördinaten	X = 182.665 / Y = 410.080
Oppervlakte	ca. 500 m ²
Projectgegevens	
Opdrachtgever	Buro Stedenbouw Kerkplein 5 8121 BM Olst
Projectcode	BSB01419
Status	Concept
Versie	0.1
Datum	6 juni 2019
Bevoegd gezag	Gemeente Mill en Sint-Hubert 0485-460300 info@gemeente-mill.nl
zaak-ID	4705114100 (onderzoeksmelding)
ISSN	2468-8258
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen archeologie@greenhouse-advies.nl
Uitvoeringsperiode	Mei 2019
Auteur	M. Reinders (KNA Archeoloog) & J. Bex (Senior KNA Prospector)
Controle	P. Fijma (Senior KNA Prospector)
Paraaf	
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Transito-depot	Wanraaij 31B 6673 DM Andelst
Rapport beoordeeld door BG	nog niet
BRL-protocol	
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) - variant archeologische begeleiding
☒	4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O)
☐	4004 Opgraven landbodems
☐	4004 Opgraven landbodems - variant archeologische begeleiding

Samenvatting

In opdracht van Buro Stedenbouw B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor een plangebied (ca 500 m²) ter hoogte van Bakhuisweg 16 te Mill in de gemeente Mill en Sint Hubert. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegeschreven. De locatie ligt volgens de bodemkaart binnen enkeerdgronden op een relatief hoge gronden. Doordat ter hoogte van het plangebied volgens het AHN een lokale depressie ligt en rondom eerder niet of nauwelijks archeologische waarden zijn aangetroffen wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend. Op basis van de resultaten van het booronderzoek, waarbij een 150 tot 175 cm –mv geroerde humeuze bodemopbouw werd waargenomen, wordt deze middelhoge verwachting afgezwakt naar laag. Binnen het plangebied wordt geen intacte archeologische vindplaats (meer) verwacht.

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het onderhavig plangebied. De kans op het aantreffen van of verstoren van archeologische waarden bij toekomstige bodemingrepen binnen het gehele plangebied wordt als laag ingeschat.

Indien de bevoegde overheid dit advies overneemt (in een besluit) dan kunnen toekomstige graafwerkzaamheden zonder beperking, voor wat betreft het aspect archeologie, worden uitgevoerd.

Overigens geldt er wel te allen tijde een wettelijke meldingsplicht indien tijdens bodemingrepen alsnog archeologische waarden worden aangetroffen. Ook in vooraf vrijgegeven gronden. In dat geval dient direct contact te worden opgenomen met de gemeente Mill.

Procedure

Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Mill en Sint Hubert. De bevoegde overheid beslist over de aard en invulling van eventuele vervolgstappen. In afwachting van dat selectiebesluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	5
1.3	Werkwijze en leeswijzer	6
2	Beschrijving plangebied	7
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied	7
2.2	Huidige en toekomstige situatie.....	7
2.2.1	Kabels en Leidingen	8
3	Bureauonderzoek.....	9
3.1	Landschap	9
3.1.1	Geologie, geomorfologie en het AHN	9
3.1.2	Bodem	10
3.2	Archeologie en historie	11
3.2.1	Bekende archeologische gegevens	11
3.2.2	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen	12
3.3	Archeologische verwachting.....	14
4	Inventariserend veldonderzoek.....	15
4.1	Werkwijze	15
4.2	Bodemopbouw.....	15
4.3	Archeologie.....	15
5	Evaluatie en advies.....	16
5.1	Conclusie	16
5.2	Beantwoording onderzoeksvragen	16
5.3	Advies	17
	Literatuur en bronnen	19
	Literatuur	19
	Databases/kaartmateriaal	19
	Websites.....	19

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

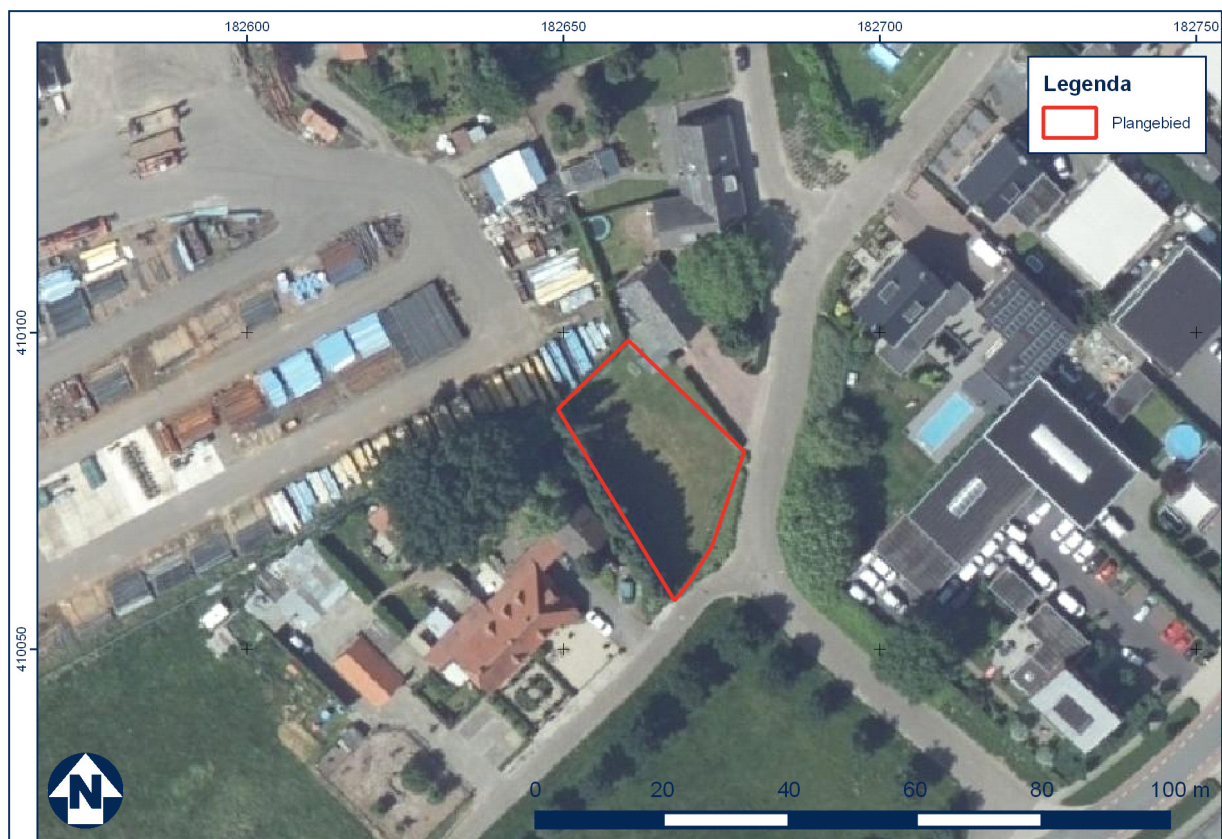
Bijlage 2: Boorstaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Buro Stedenbouw B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor een plangebied (ca 500 m²) ter hoogte van Bakhuisweg 16 te Mill in de gemeente Mill en Sint Hubert. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herindeling van het perceel en beoogde woningbouw. Bij de toekomstige bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het beleid van de gemeente Mill en Sint-Hubert dient hiertoe archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 3.2.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied) en de directe omgeving (onderzoeksgebied). Het veldonderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 27 mei 2019 (Reinders 2019).



Afbeelding 1.1: Luchtfoto met daarop globaal weergegeven het plangebied te Mill (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Deze verwachting is vervolgens in het veld getoetst aan de hand van een booronderzoek. Het resultaat is een standaardrapport op basis waarvan door de bevoegde overheid een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventuele) vervolgstappen.

Om deze doelstelling te realiseren, wordt tijdens het onderzoek antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen. Deze zullen veelal lopende de tekst behandeld en (daarmee) beantwoord worden.

Bureauonderzoek

1. Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
2. Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?

3. *Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*
4. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?*
5. *Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?*

Booronderzoek

6. *Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*
7. *In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*
8. *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*
9. *Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?*

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

10. *Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondsten/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.*
11. *Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.*
12. *In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?*
13. *In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?*
14. *Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?*
15. *Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?*
16. *Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?*

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (PvA). Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie. Op basis hiervan is een archeologische verwachting opgesteld die vervolgens in het veld getoetst is.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

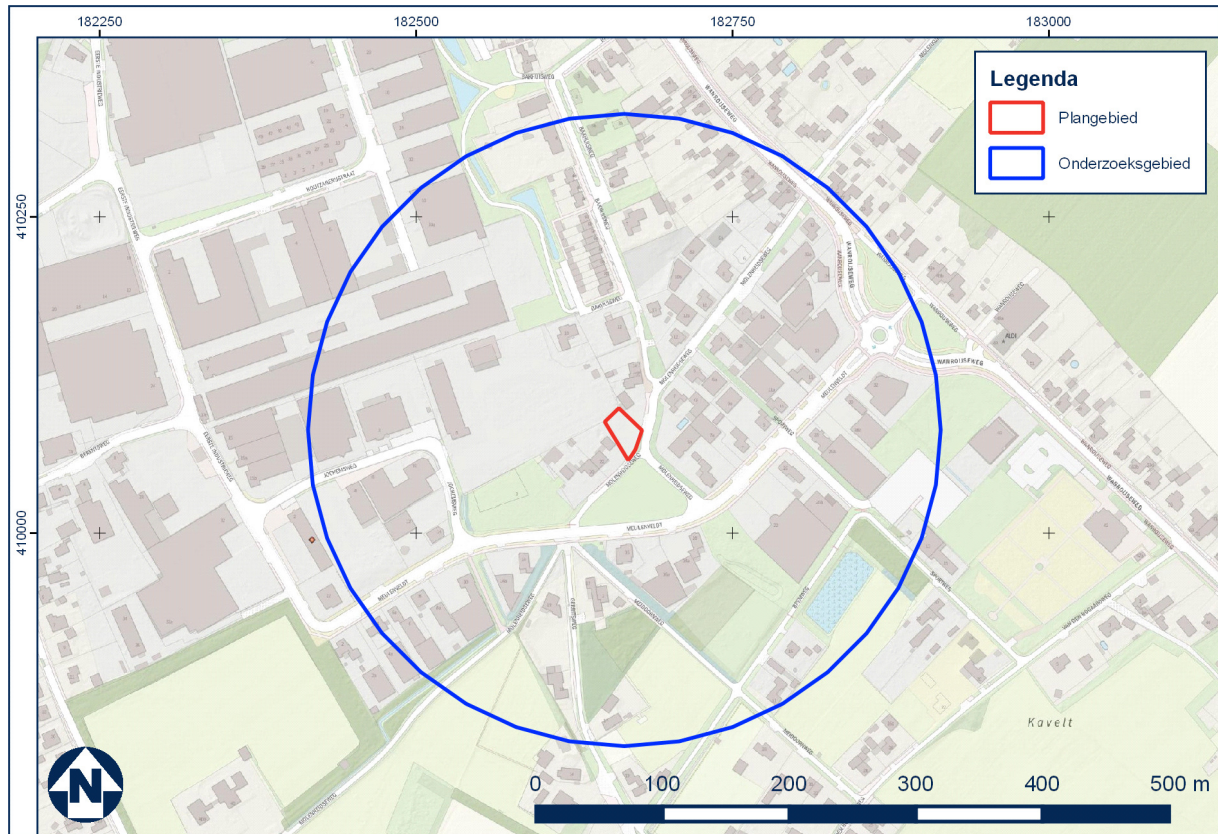
- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Bureauonderzoek
- Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied maakt deel uit van een onbebouwd gedeelte van het perceel aan de Bakhuisweg 16 op de hoek met de Molenheidseweg te Mill. Dat perceel zal kadastraal worden gesplitst en worden ingericht voor woningbouw. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied, een circa 500 m² groot terrein, met een zone van zo'n 250 meter hieromheen (zie Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied te Mill (bron: Opentopo).

2.2 Huidige en toekomstige situatie

Het plangebied ligt in de bebouwde kom ten zuiden van de historische dorpskern van Mill. Het maakt ten tijde van het uitvoeren van dit archeologisch onderzoek deel uit van de tuin (speelveldje) van het oude huis aan de Bakhuisweg. Rondom zijn vele bedrijven gevestigd maar staan ook woonhuizen. Het gebied staat bekend als de Molenheide.

De exacte toekomstige inrichting is ten tijde van het schrijven van dit rapport nog niet vastgesteld. Er moet gedacht worden aan een enkel woonhuis met de benodigde infrastructuur en inrichting rondom. Ondanks dat de bodemingrepen nog niet bepaald zijn, is de verwachting wel dat deze van een dusdanige omvang zijn (oppervlak als dieptebereik) dat ze een bedreiging kunnen vormen voor de eventueel aanwezige archeologie.



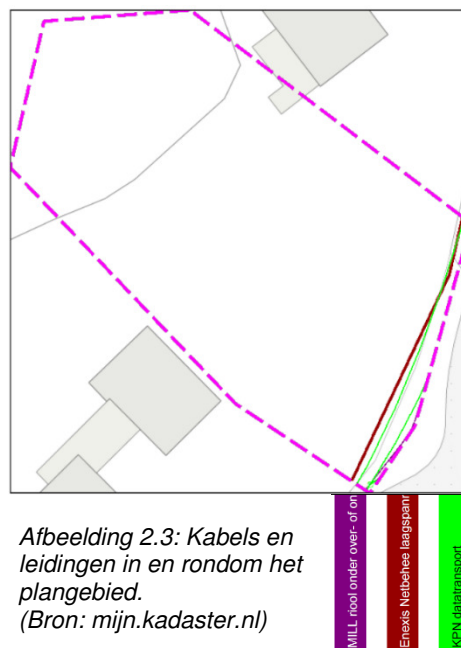
Afbeelding 2.2: Zicht in noordwestelijke richting op het plangebied (het grasveldje). Foto: Greenhouse Advies

2.2.1 Kabels en Leidingen

Langs de zuidoostelijke rand van het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 13-05-2019 enkele kabels en leidingen van de volgende netbeheerders in de ondergrond (zie afbeelding 2.3). Vanwege deze beperkte omvang hebben de betreffende kabels en leidingen geen grote invloed op de totstandkoming van de gespecificeerde archeologische verwachting.

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen
Gemeente Mill en Sint Hubert	Riool vrij verval
KPN	Datatransport
Enexis	Laagspanning

De kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolerings ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn. De kabels en leidingen beperken zich tot de oostelijke rand van het plangebied, langs de weg.



Afbeelding 2.3: Kabels en leidingen in en rondom het plangebied.
(Bron: mijn.kadaster.nl)

3 Bureauonderzoek

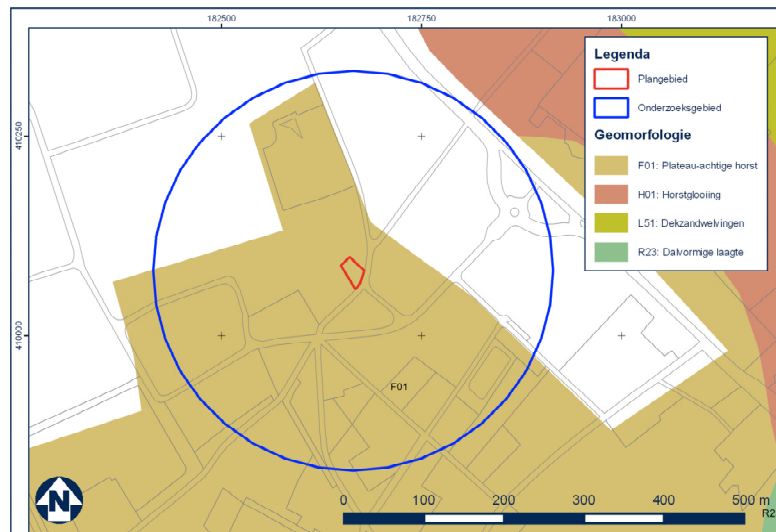
3.1 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

3.1.1 Geologie, geomorfologie en het AHN

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet tussen het Saalien en het Holoceen. Het betreft hier overwegend grofzandige rivierafzettingen behorende tot de Formatie van Beegden (Maas) en de Formatie van Kreftenheye (Rijn).

De Geomorfologische kaart (Alterra 2017) geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (afbeelding 3.1). Het plangebied ligt volgens deze kaart op een plateau-achtige horst (code F01). Deze zone maakt deel uit van de Peelhorst. Dit is een vlak gebied dat door tektonische bewegingen een relatief hogere ligging heeft gekregen dan de omgeving. Plaatselijk komen op de Peelhorst dekzandwelingen voor.¹ Zover bekend ligt er binnen het plangebied geen dekzand. Er zijn geen boringen bekend in het Dinoloket binnen het onderzoeksgebied die hier duidelijkheid over kunnen verschaffen.



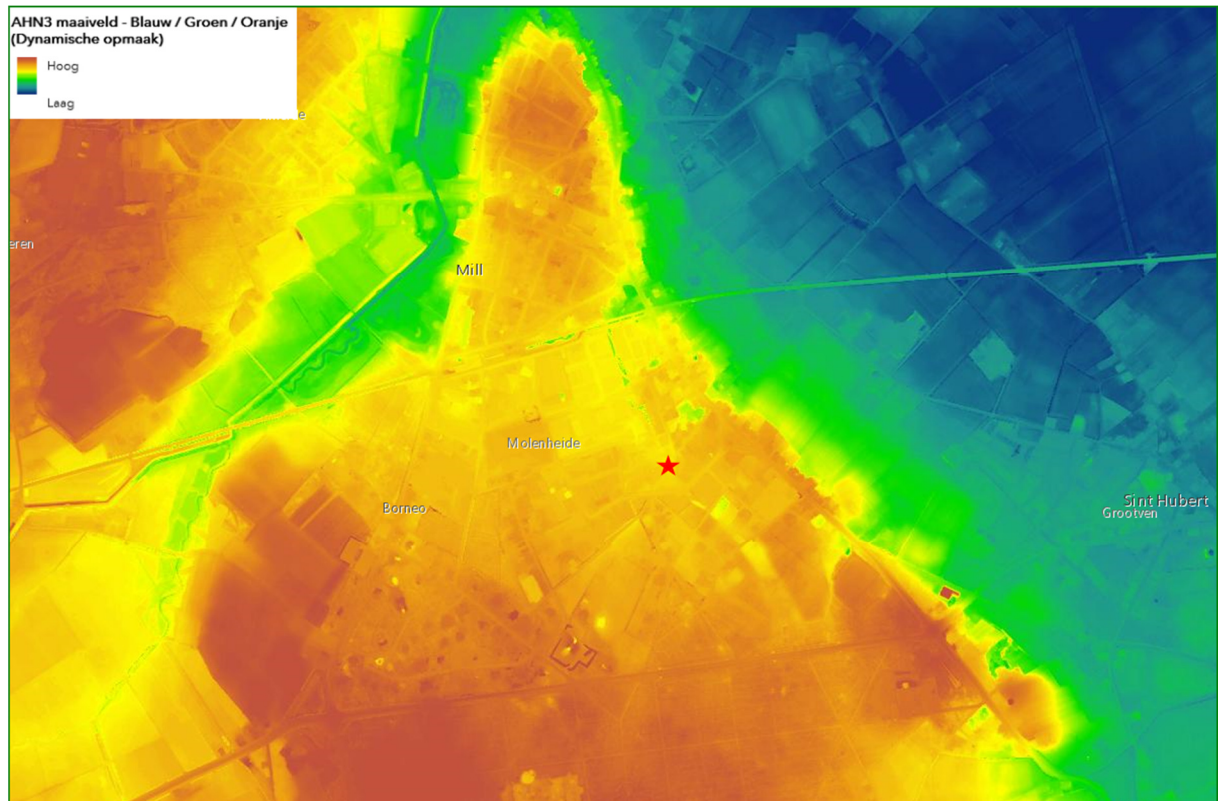
Afbeelding 3.1: Uitsnede Geomorfologische kaart (bron: Alterra 2017).

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.² Op het AHN is te zien dat het dorp Mill op (de flank van) een hoogte in het landschap ligt. Ten oosten ligt de lager gelegen brede riviervlakte van de huidige Maas (afb. 3.2). Meer in detail toont het AHN3 dat het plangebied in een lokale laagte ligt ten opzichte van het direct ten oosten en ten westen gelegen terrein (afb. 3.3) en in minder mate het ten zuiden gelegen terrein. Gezien de rechte vorm van de westelijke begrenzing daarvan kan dit mogelijk wijzen op een afgraving (of ophoging van het andere terrein). In dat geval is daardoor de oorspronkelijke bodem niet meer (geheel) intact hetgeen gevolgen kan hebben voor het eventuele bodemarchief. Mogelijk heeft de onderhavige depressie in het landschap een natuurlijke oorzaak doordat hier de zandondergrond in de loop der tijd door hemelwater is uitgespoeld (droog dal). Volgens de eigenaar van het perceel direct ten westen van het plangebied is er bij hevige regenval sprake van wateroverlast of stagnatie ter hoogte van het plangebied. Mogelijk is dit het gevolg van een lage ligging van het terrein en de toestroom uit de omliggende gronden maar kan ook een meer bodemkundige reden hebben bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een stagnerende of waterkerende laag (leem of oerbank) in de ondergrond.

Het maaiveld binnen het plangebied ligt op een hoogte van rond de +15,35 m NAP. Het onbebouwde grasveldje ten zuiden aan de overkant van de straat ligt gemiddeld ongeveer 40-50 cm hoger op een hoogte van rond de +15,80 m NAP. De terreinen ten oosten en te westen leveren (op het AHN) geen goede meetwaarden op door de bebouwing en begroeiing maar liggen relatief hoger.

¹ Berendsen 2008; <https://legendageomorfologie.wur.nl/>.

² Geraadpleegd via <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.



Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN van het gebied rond Mill. Het plangebied ligt bij de rode ster. Rechtsboven de lage brede riviervlakte van de Maas. Ten westen van Mill ligt het Peelkanaal (Defensiekanaal of vml. Rode Beek) ook als een laagte / beekdal in het landschap (bron: AHN-viewer).

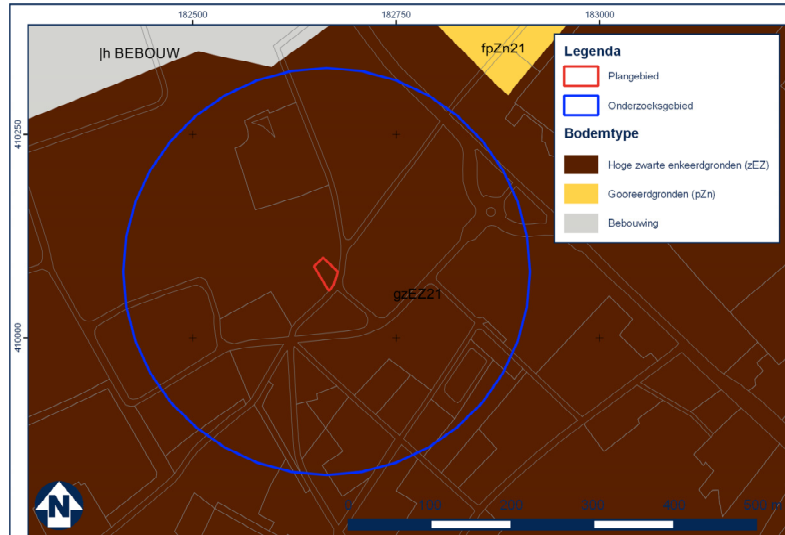


Afbeelding 3.3: Uitsnede AHN3 van het plangebied en directe omgeving (bron: AHN-viewer). Het plangebied ligt duidelijk lager (blauw) dan de gronden ten westen, zuiden en oosten daarvan.

3.1.2 Bodem

De bodem binnen het plangebied wordt op de Bodemkaart (Alterra 2014) getypeerd als hoge, zwarte enkeerdgrond, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (type zEZ21) (zie afbeelding 3.4). Deze enkeerdgronden zijn, veelal vanaf de Middeleeuwen, door de mens gevormd als gevolg van het stelsmatig opbrengen van humusrijk materiaal (plaggen of potstal). Deze relatief dikke afdekkende lagen werken als een conserverende laag bovenop de eventueel aanwezige archeologische sporen. Daardoor

wordt aan dit soort gronden vaak een hoge archeologische verwachtingswaarde toebedeeld. De hoge, zwarte enkeerdgronden komen regionaal met name voor op de hogere, landschappelijke delen en in de nabijheid van oude dorpskernen.³ Het plangebied voldoet aan beide criteria.



Afbeelding 3.4: Uitsnede Bodemkaart (bron: Alterra 2014).

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De diepte en fluctuatie van de grondwaterstand zijn van invloed op de conserveringscondities van eventuele archeologische resten.

Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VI (GHG = 40-80 en de GLG >120).⁴ De conserveringscondities voor organische resten in deze relatief droge gronden zijn matig tot slecht. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

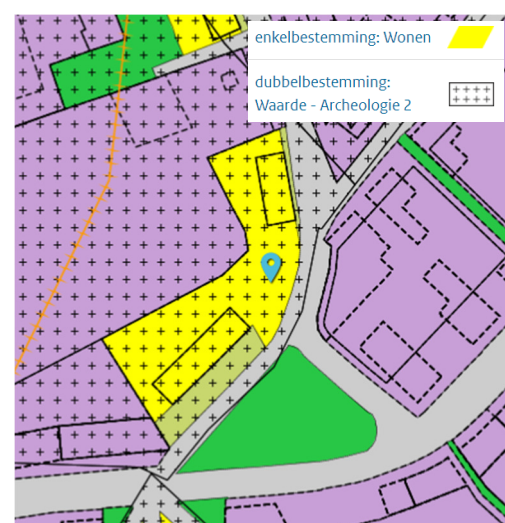
3.2 Archeologie en historie

3.2.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Mill en Sint-Hubert heeft geen archeologische verwachtings-, waarden- of beleidsadvieskaart of iets dergelijks. Het van toepassing zijnde gemeentelijke archeologiebeleid is ondervangen op enkel het bestemmingsplan. Het plangebied kent conform het vigerende bestemmingsplan Mill Zuid (vastgesteld 23 april 2015) een dubbelbestemming archeologie met waarde 2 (afbeelding 3.5).⁵ In deze zone is voorafgaand archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 40 cm en met een oppervlakte groter dan 250 m².



Afbeelding 3.5: Uitsnede bestemmingsplankaart. Plangebied bij de blauwe locatieaanduiding. (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

³ Stiboka 1976.

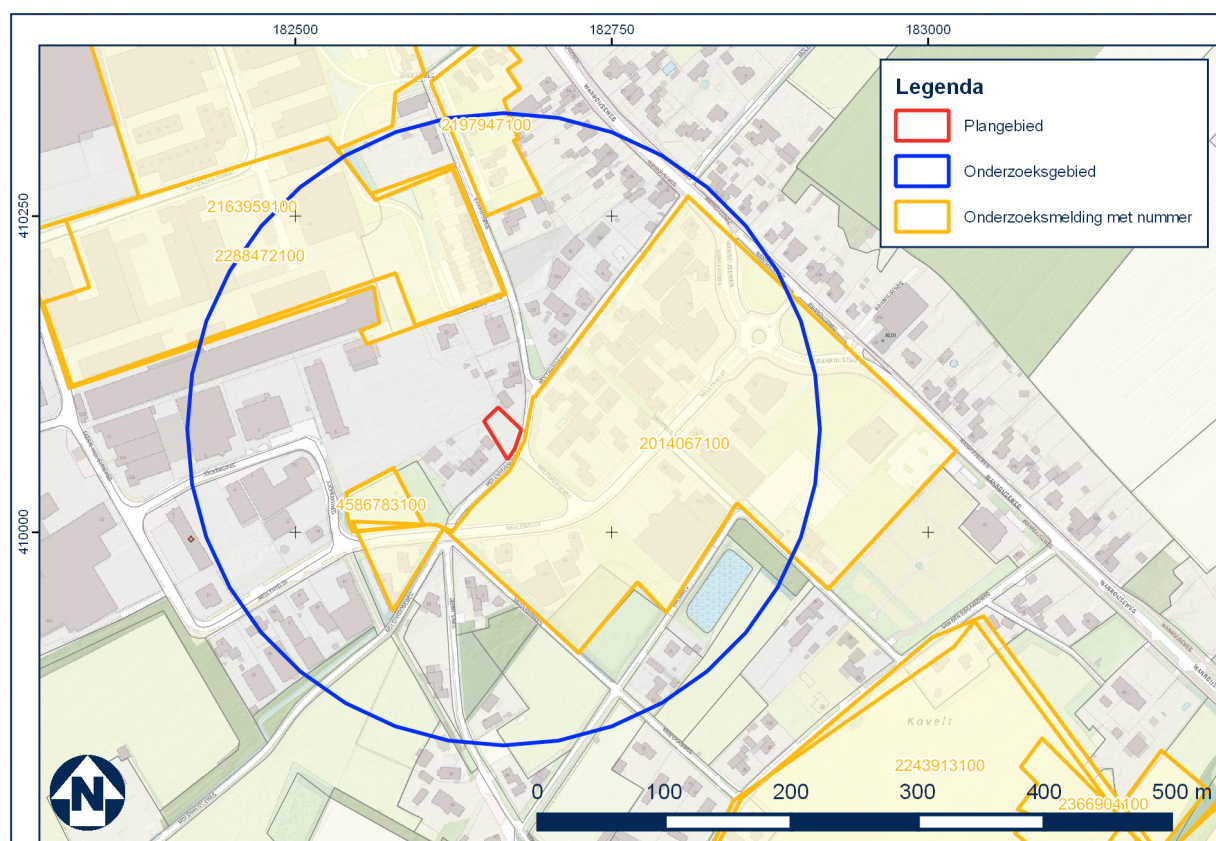
⁴ Geraadpleegd via <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>

⁵ Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl

Binnen het plangebied is nog niet eerder een archeologisch onderzoek uitgevoerd volgens het informatiesysteem archis3 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Rondom hebben wel verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De volgende onderzoeksmeldingen bevinden zich in het onderzoeksgebied:

zaak-ID	Jaar	Afstand	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2014067100	2001	Grenzend ten oosten en ten zuiden	RAAP	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis of DANS
4586750100	2018	80 m zuidwest	Econsultancy	Bureau- en booronderzoek	Onderzoek nog niet afgerond, geen resultaten beschikbaar
2288472100	2010	100 m noordwest	Grontmij	Proefsleuven	Westelijk deel geen archeologische sporen, advies: vrijgave. Oostelijk deel: archeologische sporen, mogelijk uit Late Middeleeuwen, zonder vondsten. Advies: geen vervolgonderzoek
2197947100	2008	200 m noord	Grontmij	Bureauonderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis of DANS

Op ongeveer 100 meter ten noorden en noordwesten van het plangebied is in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In het oostelijk deel hiervan zijn archeologische sporen aangetroffen. Vanwege het ontbreken van dateerbare vondsten konden deze echter niet nader worden gedateerd dan vermoedelijk de Late Middeleeuwen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd. De overige rapportages zijn online (nog) niet te raadplegen, waardoor er hieruit geen informatie kan worden opgenomen.



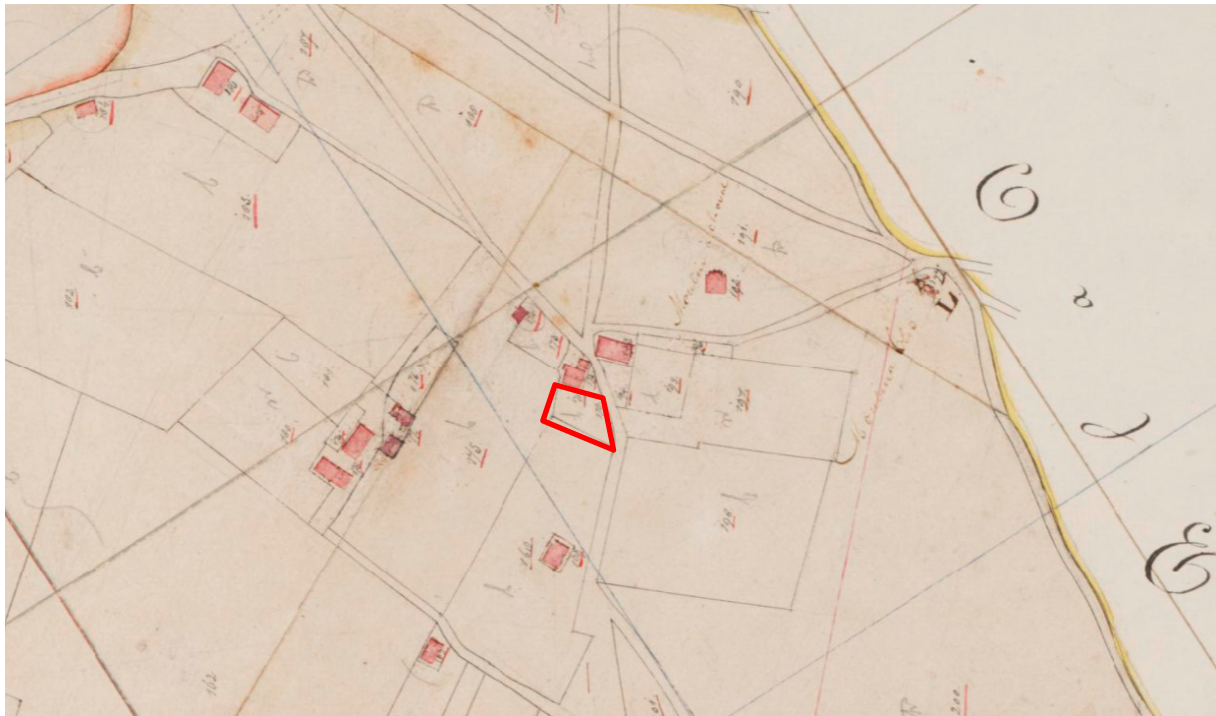
Afbeelding 3.6: Archeologische onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

3.2.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

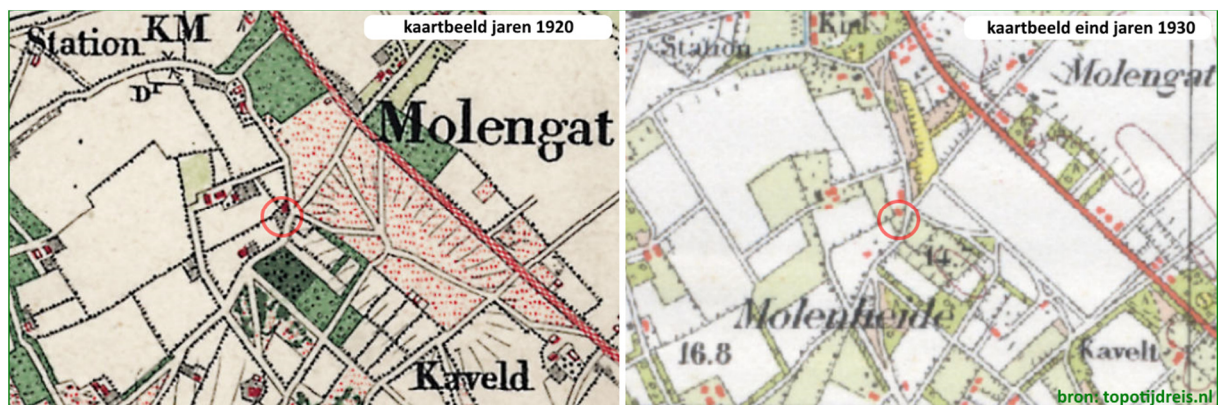
De Brabantse zandgronden werden reeds in de prehistorie bewoond. Binnen het grondgebied van Mill zijn grafvelden uit de Romeinse Tijd bekend. Van een zekere bewoningcontinuïteit is sprake sinds de Late Middeleeuwen. Het plangebied ligt ten zuiden van de oude dorpskern van Mill. Het plangebied zelf is op digitaal beschikbare oude kadastrale kaarten uit het begin van de 19^e eeuw (zie afbeelding 3.7)

aangegeven als een perceel behorende tot een bouwwerk / boerderij. De grond lag direct ten zuiden van dit bouwwerk. Gronden naast bebouwing worden doorgaans met name ingezet voor eigen gebruik (moestuin, boomgaard met weide, opslag en werkruimte). Raadpleging van de kadastrale bouwgegevens toont echter dat de twee bouwwerken op deze locatie dateren van 1927 en 1930. Het bouwwerk dat dus op de oude kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw dateert zal dus mogelijk zijn gesloopt en vervangen voor de huidige bebouwing uit 1930 (zichtbaar op afbeelding 2.2). Dat bouwwerk is opgebouwd uit (ogenschijnlijk) oude bakstenen (pre-1930) waartoe de inschatting is dat de bakstenen zijn hergebruikt (uit dat oude bouwwerk). Nadien verandert er weinig op de kaarten.

Tot vlak voor de tweede wereldoorlog komen grenzend aan het plangebied nog heidegronden voor op de kaarten (rode stippen). De Slag bij Mill die tijdens de Duitse invasie van Nederland in mei 1940 plaatsvond, speelde zich circa 3 km ten westen van het plangebied af. Om die reden wordt de trefkans op sporen hiervan klein geacht.



Afb. 3.7: Uitsnede kadastrale minuutplan 1811-1832. Het plangebied in rood bij benadering (bron: Beeldbank RCE).



Afbeelding 3.8: Uitsneden oude topografische kaarten (bron: topotijdreis.nl).

3.3 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde bureauonderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens (relatief hoge ligging op een plateau of horst en de aardgrond) zou een hoge archeologische verwachting aan het plangebied toegeschreven kunnen worden. In de omgeving van het plangebied zijn bij eerdere onderzoeken echter niet of nauwelijks archeologische waarden aangetroffen en op het AHN lijkt de locatie in een lokale depressie te liggen waardoor de hoge verwachting wordt afgezwakt naar middel-hoog. De eventueel aanwezige archeologische waarden zouden kunnen bestaan uit archeologische resten van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik uit de vroege perioden van de prehistorie tot de Late Middeleeuwen. Voor de vroege prehistorie zal het vermoedelijk gaan om losse vondsten van sporen en artefacten. Archeologische resten vanaf het Neolithicum kunnen bestaan uit nederzettingsresten (van huisplattengrond tot haardplaats) en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk en bouwkeramiek. De landbouwactiviteiten en wellicht ook de bebouwing en/of bewoning in de 20^{ste} eeuw kan voor een gedeeltelijke verstoring van de bodem gezorgd hebben. Eventuele archeologische sporen kunnen verwacht worden onder de verwachte enkeerdgrond en in de top van de onderliggende afzettingen. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

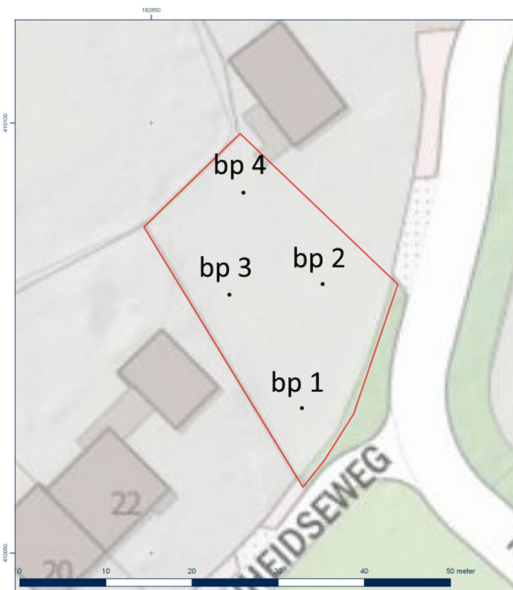
Deze gespecificeerde verwachting zal aansluitend worden getoetst in het veld middel een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (zie volgende hoofdstuk).

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek, met in achtneming van het KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems) en de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onderzoeksofzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen (Reinders 2019).

4.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een boorplan opgesteld (zie afbeelding 4.1). In totaal zijn vier boringen uitgevoerd. De boringen zijn daarbij regelmatig verdeeld over het terrein in een verspringend grid. Er is geboord met een dichtheid van 80 boringen per hectare (4 boringen binnen een oppervlak van 500 m²). Daarmee heeft dit booronderzoek een karterend karakter.



Afbeelding 4.1: Boorpuntenkaart

Het booronderzoek is uitgevoerd op 29 mei door een senior KNA prospector en een archeologisch veldmedewerker⁶. Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 8 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 2 m beneden maaiveld. Van alle boorlocaties is de hoogte van het maaiveld bepaald aan de hand van het AHN2.⁷

De opgeboorde grond is op het oog middels verbrokkelen en/of versnijden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2. De boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 2: Boorstaten.

4.2 Bodemopbouw

Tijdens het booronderzoek werd in alle vier de boringen – tegen de verwachting op de aanwezigheid van een enkeerdgrond in – een dik geroerd pakket variërend van 150 tot 175 cm (–mv) op ongeroerde compacte geelgrijze leem of grindrijk bruin zand aangetroffen. De toplaag bestaat uit droog matig fijn zwak humeus zand. Daaronder komt in alle gevallen een veelal matig humeus donkerbruin geroerd zandpakket voor waarin sterk verweerd bouwkeramiek (oranje baksteen / eventueel tegel) werd aangetroffen.⁸ In dit geroerde bruine zand werden brokken geel zand (van de oorspronkelijke C-horizont) waargenomen. De humeuze bruine zandgrond deed aan als ware het een natte locatie geweest waar organisch materiaal niet geheel is vergaan (beekafzetting of iets soortgelijks), mogelijk is de grond tot grotere diepte (150 – 170 cm –mv) omgezet in het verleden waardoor deze bruine geroerde zandgrond is ontstaan. De bodemopbouw lijkt in ieder geval niet erg geschikt voor eertijdse bewoning te zijn geweest of nog een intact bodemarchief te bevatten.

4.3 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren waargenomen. De fragmenten oranje baksteen zijn niet verzameld omdat dit een gebruikelijke achtergrondruis is in voormalige landbouwgronden op oude erven. Deze zijn niet direct indicatief voor een archeologische vindplaats.

⁶ De heer F. Steenhuis.

⁷ Gezien het open karakter van het terrein (geringe kans op afwijkingen op het AHN) is een inmeting in het veld niet uitgevoerd.

⁸ Niet uit het veld meegenomen.

5 Evaluatie en advies

5.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek werd aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegeschreven. De locatie ligt namelijk volgens de bodemkaart binnen de enkeerdgronden op een relatieve hoogte (plateau) hoewel op het AHN een lokale depressie waarneembaar is en rondom eerder niet of nauwelijks archeologische waarden zijn aangetroffen. Op basis van de resultaten van het booronderzoek, waarbij een 150 tot 175 cm –mv geroerde humeuze bodemopbouw werd waargenomen, kan deze middelhoge verwachting worden afgezwakt naar laag. Binnen het plangebied wordt geen intacte archeologische vindplaats (meer) verwacht.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. *Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
Antwoord: Het plangebied ligt op de oude rivierafzettingen van de Maas die door tektonische bewegingen omhoog is gekomen waardoor deze nu als een hoogte of plateau in het landschap ligt.
2. *Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
Antwoord: Op basis van de bodemkaart werd binnen het plangebied een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht. Deze gronden zijn onder invloed van menselijk handelen gevormd door het opbrengen van heideplaggen en/of potstalmest. Het latere gebruik als moestuin (bij het oude bouwwerk) zal ook van invloed zijn geweest op de vorming van de ondergrond.
3. *Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*
Antwoord: Het plangebied heeft volgens raadpleging van oude kaarten in ieder geval sinds de eerste helft van de 19^e eeuw deel uitgemaakt van de moestuin / akker bij de oude bebouwing. Tot het midden van de 20^e eeuw is dat het geval geweest. Daarna is de grond gebruikt als grasveld / tuin. Voordat de grond in gebruik werd genomen als moestuin / erf bij de bebouwing zal de grond mogelijk deel hebben uitgemaakt van de heidevelden.
4. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?*
Antwoord: Binnen het plangebied zijn tot nog toe geen archeologische waarden bekend.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

5. *Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?*
Antwoord: De op basis van het bureauonderzoek opgestelde middelhoge archeologische verwachting kan op basis van de resultaten van het booronderzoek naar beneden worden bijgesteld tot laag. De waargenomen bodemopbouw maakt het niet erg aannemelijk dat er (nog) een archeologische intacte vindplaats in de ondergrond aanwezig is die bij de toekomstige bodemingrepen verstoord of vernietigd raakt.
6. *Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*
Antwoord: Tijdens het booronderzoek werd een verstoorde bodemopbouw waargenomen tot een diepte van 150-170 cm –mv. Ter plaatse komen geroerde matig humeuze bruine zandpakketten (rivierafzettingen) voor op een ongeroerde ondergrond van compacte geelgrijze leem of grindrijk matig grof zand. Het betreft hier geen kenmerkende zwarte enkeerdgrond, omdat de donkere humeuze toplaag erg dik is. De organische component kan wel (mede) het gevolg zijn van het opbrengen van heideplaggen en potstalmest.
7. *In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*
Antwoord: De geroerde zandpakketten zijn hoogstwaarschijnlijk het gevolg van menselijke activiteiten. Er bevindt zich op basis van het booronderzoek geen cultuurlaag in de zin van een sporen-niveau of bewoningslaag met een vondstspreading binnen het plangebied.

8. *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*

Antwoord: Er is binnen het plangebied (alle vier de boringen) sprake van bodemverstoringen tot een diepte van 150-170 cm –mv. De verstoring kan het gevolg zijn van landbouwactiviteiten of eventueel als gevolg van andere bodemingrepen (grondverbetering, vergraven of opgebracht). Omdat deze locatie in een lokale depressie ligt, kan de organische component in de bovenste 150 - 170 cm ook het gevolg zijn van inspoeling (beekdalachtig) of accumulatie (ven).

9. *Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?*

Antwoord: Tijdens het booronderzoek werden geen archeologische resten aangetroffen.

Omdat tijdens het booronderzoek geen archeologische resten (indicatoren) zijn aangetroffen, worden de onderzoeksvragen 10 tot en met 16 hieronder niet beantwoord:

10. *Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

11. *Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

12. *In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

13. *In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

14. *Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

15. *Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

16. *Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?*

Antwoord: Niet van toepassing, doordat er geen archeologische waarden zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek.

5.3 Advies

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het onderhavig plangebied. De kans op het aantreffen van of verstoren van archeologische waarden bij toekomstige bodemingrepen binnen het gehele plangebied wordt als laag ingeschat.

Indien de bevoegde overheid dit advies overneemt (in een besluit) dan kunnen toekomstige graafwerkzaamheden zonder beperking, voor wat betreft het aspect archeologie, worden uitgevoerd. Overigens geldt er wel te allen tijde een wettelijke meldingsplicht indien tijdens bodemingrepen alsnog tegen de

verwachting in archeologische waarden worden aangetroffen. Ook in vooraf vrijgegeven gronden. In dat geval dient direct contact te worden opgenomen met de gemeente Mill.

Procedure

Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Mill en Sint Hubert. De bevoegde overheid beslist over de aard en invulling van eventuele vervolgstappen. In afwachting van dat selectiebesluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2008: Fysische Geografie van Nederland. Deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2018. BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. SIKB, Gouda.

Reinders, M., 2019. Archeologisch onderzoek Bakhuisweg 16 te Mill, gemeente Mill en Sint-Hubert. Plan van Aanpak ten behoeve van Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O). Greenhouse Advies – Huis-
sen.

Stiboka, 1976. Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Blad 45 Oost, 46 WO. Stichting voor Bodemkar-
tering, Wageningen.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom). Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom). Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)
- Kadaster - KLIC

Websites

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.dinoloket.nl
www.kadaster.nl
www.pdok.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl
<https://bagviewer.kadaster.nl/>

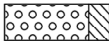
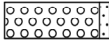
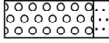
Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Archeologische periode	Begin	Eind
Nieuwe tijd	Vanaf 1500	-
Middeleeuwen		
Laat	1050	1500
Vroeg	450	1050
Romeinse tijd		
Laat	270	450
Midden	70 na Chr.	270
Vroeg	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd		
Laat	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroeg	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd		
Laat	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroeg	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum		
Laat	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
Midden	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
Vroeg	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
Mesolithicum		
Laat	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
Midden	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
Vroeg	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum		
Laat	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
Midden	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
Vroeg	-	Tot 300.000 voor Chr.

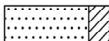
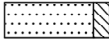
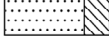
Bijlage 2: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

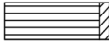
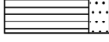
grind

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

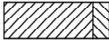
zand

	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

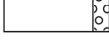
klei

	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

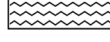
p.i.d.-waarde

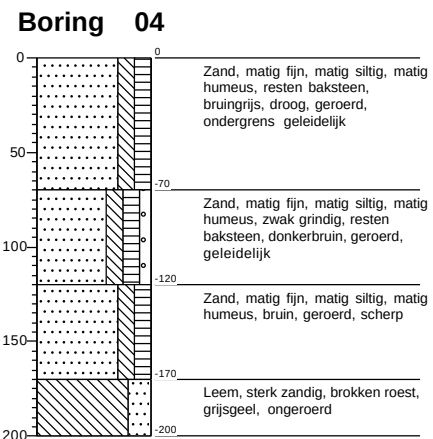
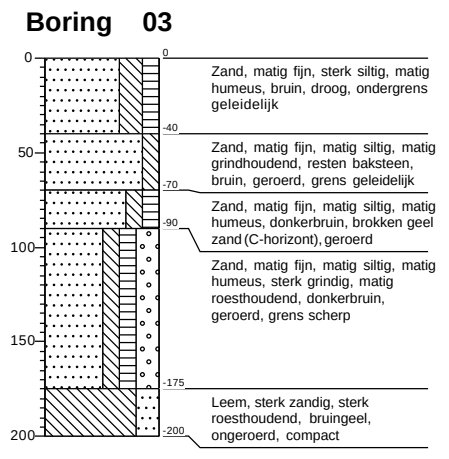
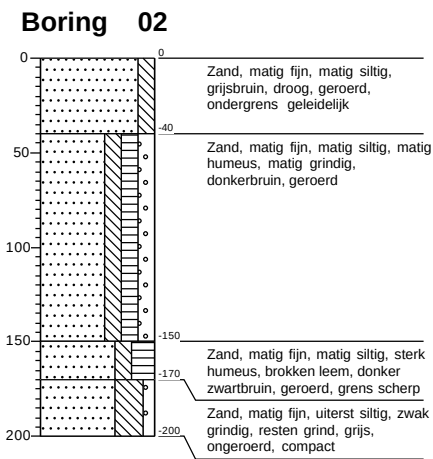
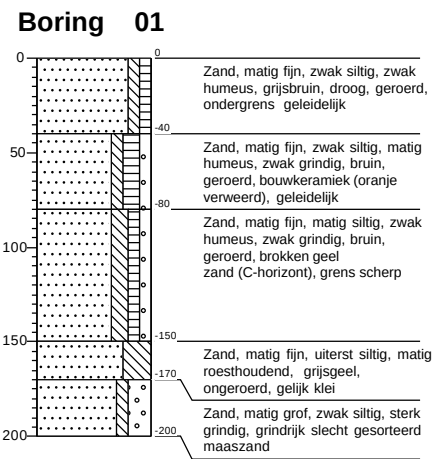
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mark Cobussen	Bakhuisweg 16, 5451HC Mill

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bakhuisweg 16 te Mill	RNCsk5QkUARS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2020, 20:40	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	85,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

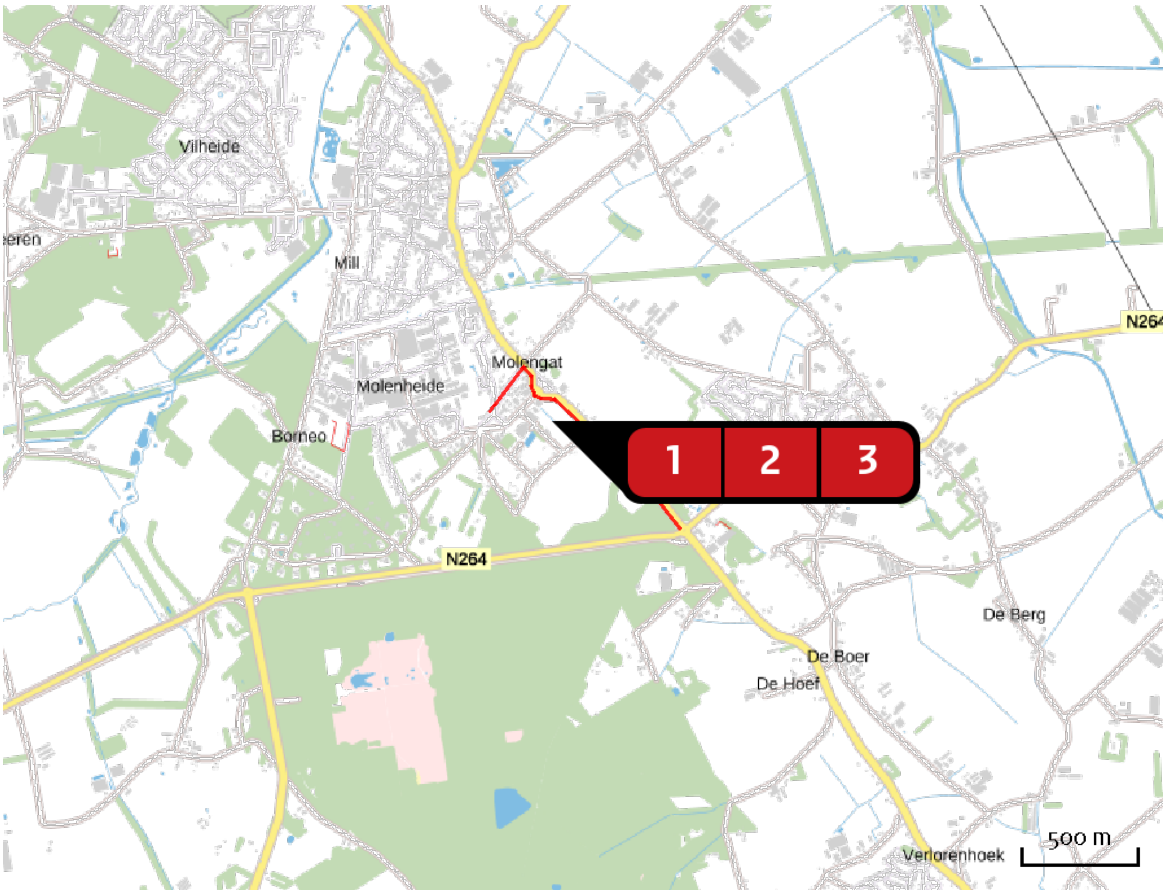
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

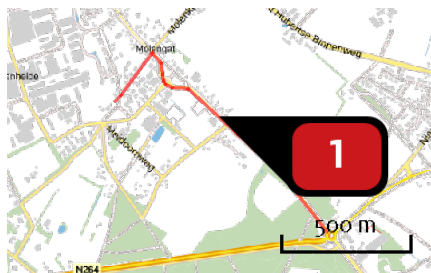
Aanlegfase nieuwbouw woonhuis aan de Bakhuisweg 16 te Mill.

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

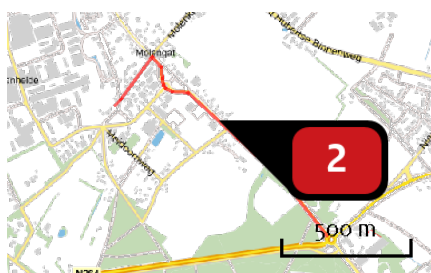
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,69 kg/j
2	Afvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,69 kg/j
3	Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	54,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Aanvoer
183066, 410025
15,69 kg/j
< 1 kg/j

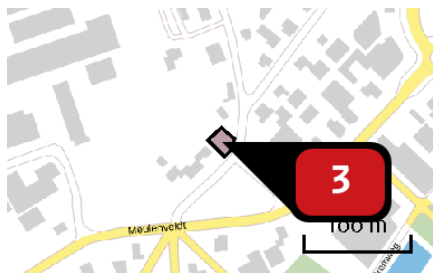
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Afvoer
183066, 410025
15,69 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwfase

Locatie (X,Y)

182666, 410078

NOx

54,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan, grondwerk		4,0	4,0	0,0	NOx	17,30 kg/j
AFW	Mobiele kraan, diverse hijsbewegingen		4,0	4,0	0,0	NOx	8,10 kg/j
AFW	Mobiele kraan, aanbrengen constructie		4,0	4,0	0,0	NOx	9,72 kg/j
AFW	Vorfheftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	19,40 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Mark Cobussen	Bakhuisweg 16, 5451HC Mill

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bakhuisweg 16 te Mill	RNjp5zMKJPqw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2020, 20:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,71 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

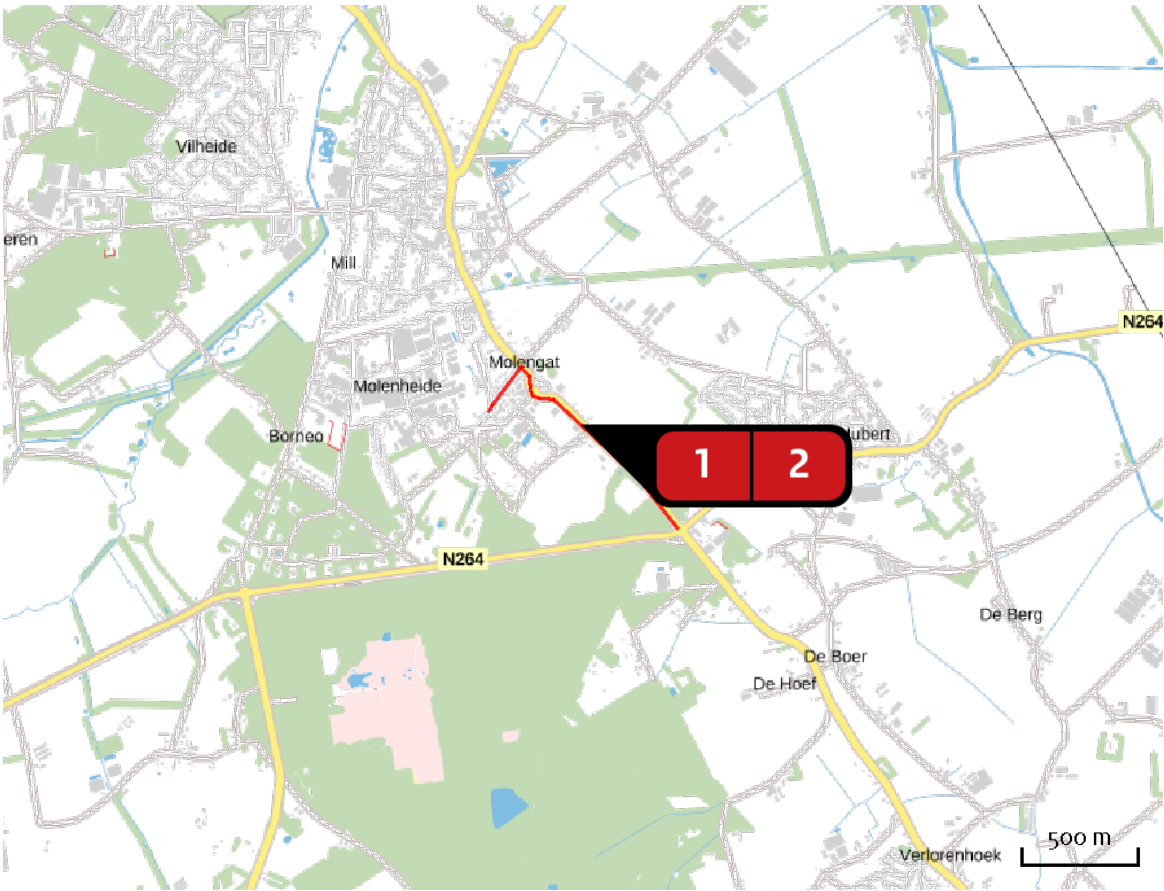
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

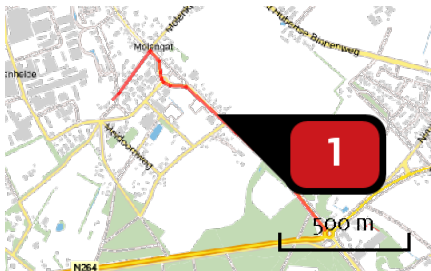
Gebruiksfase nieuwbouw woonhuis aan de Bakhuisweg 16 te Mill.

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanvoer	< 1 kg/j	1,36 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		
2	Afvoer	< 1 kg/j	1,36 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

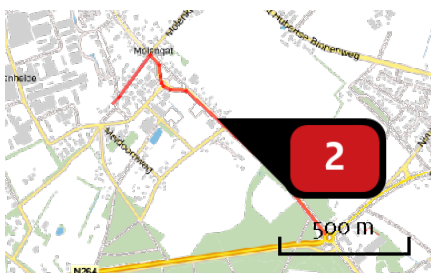
Aanvoer

183066, 410025

1,36 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,36 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Afvoer

183066, 410025

1,36 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,36 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>