



Notitie criteria herbestemming bedrijfswoningen

Aan : ABT
CC :
Betreft : criteria herbestemming bedrijfswoningen
Kenmerk :

Van : [REDACTED]
Datum : 28-10-2014
Project :
Versie :

Inleiding

Bestemmingsplannen en inpassingsplannen worden vastgesteld ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening (artikel 3.1 Wro). Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het mogelijk gemaakt om woningen binnen aanvaardbare afstanden van bedrijven te vestigen en vice versa. Dit wordt milieuzonering genoemd.

Bij de opstelling van het inpassingsplan voor de herstructurering van de glastuinbouw in de Bommelerwaard speelt milieuzonering een prominente rol. Dat hangt samen met de kwestie van de voormalige bedrijfswoningen. Door schaalvergroting worden vele bedrijfswoningen niet meer gebruikt voor de huisvesting van een agrariër of tuinder, maar als burgerwoning. Het gaat dikwijls om woningen die voorheen tot een tuinbouwbedrijf hebben behoord en waarin de oud-tuinder is blijven wonen na verkoop van het bedrijf en de bedrijfsgroonden. Ook zijn voormalige bedrijfswoningen doorverkocht aan niet-agrariërs/niet-tuinders. Hoe dit echter ook zij, de toepasselijke bestemmingsplannen laten dit niet toe: via de gebruiksbepaling is het niet toegestaan om gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met de bestemming¹. Een bedrijfswoning mag dus niet voor reguliere woondoeleinden worden gebruikt. Dat is ook het vertrekpunt bij de opstelling van het inpassingsplan (besluit Dagelijks Bestuur PHTB 14 juni 2012), zij het dat niet in alle gevallen burgerbewoning van de bedrijfswoning problematisch is voor de herstructurering. Onder bepaalde voorwaarden kan de bestemming van de bedrijfswoning alsnog worden omgezet naar die van een voormalige agrarische bedrijfswoning. Die legalisatie vindt plaats via een bestemmingsplanherziening ex artikel 3.1 jo. 3.8 Wro. Of het PHTB de gemeenteraad voorstelt om van deze mogelijkheid gebruik te maken hangt af van de volgende voorwaarden:

1. De legalisatie moet inpasbaar zijn binnen de herstructureringsdoelstellingen van een intensiveringsgebied, dan wel magneetlocatie (extensiveringsgebieden vallen buiten het bereik van deze notitie). Dit betekent dat de legalisatie er niet toe mag leiden dat de glastuinbouwontwikkeling onevenredig wordt belemmerd. Per afzonderlijk geval zal het PHTB onderzoeken in hoeverre de omzetting naar een woonbestemming aan die eis voldoet. De opgestelde streefbeelden strekken daarbij als hulpmiddel.
2. De achter en naast het huiskavel² gelegen gronden moeten beschikbaar komen voor de herstructurering van het intensiveringsgebied of de magneetlocatie waarin de gronden zijn gelegen. De achtergrond van deze voorwaarde is als volgt. Een behoorlijk aantal voormalige bedrijfswoningen staat op een ruime en vooral diepe kavel. Het gevolg van legalisatie van de burgerbewoning mag niet zijn dat deze gronden blijvend ten behoeve van die burgerbewoning mogen worden gebruikt (bijvoorbeeld als (sier)tuin of paardenweide). Dit zou immers inhouden dat deze gronden nimmer ter beschikking komen van de herstructurering.
3. Aan hun bestemming onttrokken bedrijfsgebouwen op de woonkavel dienen te worden gesloopt.
4. De omzetting moet voldoen aan de eis van een goede ruimtelijke ordening, wat inhoudt dat een evenwichtige afweging wordt gemaakt over de in acht te nemen afstanden tussen de glastuinbouwbedrijven en de her te bestemmen woningen.

¹ Voor enkele gevallen zal sprake zijn van gebruiksovergangsrecht.

² Onder huiskavel worden de gronden begrepen waarop zich het woongebouw bevindt, met dien verstande dat de minimale diepte en breedte aan weerszijden 14 meter bedraagt, gemeten vanaf (het verlengde van) de zij- en achtergevel van het woongebouw (dus niet voor die onderdelen van het gebouw die geen woonfunctie hebben).

Uitsluitend in de gevallen waarbij een aanvaardbaar woon- en leefklimaat³ kan worden gegarandeerd (milieuzonering), komt de bestemming 'voormalige agrarische bedrijfswoning' in aanmerking. Bij die afweging moeten de bestaande uitbreidingsmogelijkheden worden betrokken. Indien die mogelijkheden worden benut, wordt de bewoner daartegen niet beschermd. Het omgekeerde is ook aan de orde: is eenmaal de bestemming 'voormalige agrarische bedrijfswoning' toegekend, dan heeft dat mogelijk invloed op latere besluitvorming om bedrijfsuitbreidingen van het oorspronkelijke bedrijf toe te staan. Daarom zal de ruimtelijke overweging over de aanvaardbaarheid van een woonbestemming uitgaan van een maximale invulling van de gebieden met glastuinbouw.

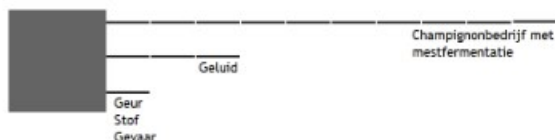
Deze notitie heeft betrekking op punt 4. De notitie geeft de kaders aan waarbinnen de afweging plaats moet vinden of de bestemming 'voormalige agrarische bedrijfswoning' aanvaardbaar is te achten ten opzichte van de maximale invulling van de intensiveringsgebieden met glastuinbouw. Meer concreet onderzoekt de notitie wat in dat licht de minimaal aan te houden richtafstanden zijn.

De VNG-handreiking

Een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan of een inpassingsplan is maatwerk op lokaal niveau. Dat geldt ook voor het aspect van milieuzonering. De VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering (verder: de handreiking) is daarvoor het landelijke hulpmiddel. Die handreiking is geen wettelijke norm. Het uitgangspunt in de handreiking is dan ook niet dat daarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken maar dat zij gemotiveerd wordt toegepast. Er is voldoende aanleiding om de handreiking in dit geval toe te passen. De in aanmerking te nemen glastuinbouwbedrijven zijn namelijk direct te herleiden tot de richtafstandentabel, zijnde bedrijven met SBI-code 011, 012, 013 en 016. Niettemin is het spectrum van de overlasttypen die de richtafstandentabel hanteert te beperkt. In de tabel zijn geur, stof, geluid en gevaar opgenomen maar ontbreekt het aspect licht in de vorm van assimilatiebelasting. Dit betekent dat de handreiking weliswaar een eerste oriëntatiebron oplevert, maar dat het geen sluitend afwegingskader is. Maatwerk is dus vereist, in die zin dat de minimaal aan te houden richtafstand voor *alle* relevante overlasttypen wordt vastgesteld.

Geur, stof, geluid en gevaar

Beginnend bij geur, stof, geluid en gevaar kan het volgende worden geconstateerd. De VNG-handreiking houdt ten aanzien van tuinbouw 30 m aan voor geluid. Voor geur, stof en gevaar wordt 10 m aangehouden, met dien verstande dat ten aanzien van geur 100 m wordt aangehouden bij champignonkwekerijen met mestfermentatie (dergelijke bedrijven zullen niet worden toegestaan).



De afstanden die in de handreiking worden aanbevolen, gelden in beginsel tussen de perceelsgrens van een bedrijf en de gevel van een woning die is gelegen in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype⁴. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied. Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. Lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. De afstandsstap kan met 1 worden verlaagd als er sprake is van gemengd gebied. 30 m wordt dan 10 m, 100 m wordt dan 50 m.

Los van de champignonbedrijven met mestfermentatie, kan samenvattend worden vastgesteld dat voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar in beginsel een richtafstand van 30 m dient te worden aangehouden. Deze afstand wordt bepaald door het aspect geluid. De andere aspecten vergen een minimale richtafstand van 10 m. Dit maakt het interessant om te bezien in hoeverre de richtafstand voor

³ De term 'aanvaardbaar woon- en leefklimaat' is ontwikkeld in jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Een voorbeeld is de uitspraak van 25 april 2012, zaakno. 201108990/1/R3.

⁴ Zie Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 18 juli 2012, zaakno. 201110193/1/R2.

geluid redelijkerwijs teruggebracht kan worden tot 10 m⁵. Zou die verlaging te onderbouwen zijn, dan opent dat immers voor een relatief groot aantal potentiële situaties de weg naar de bestemming 'voormalige agrarische bedrijfswoning'. In eerste instantie moet dan worden onderzocht in hoeverre de intensiveringsgebieden als 'gemengd gebied' in de zin van de handreiking kunnen worden beschouwd. Daarover het volgende. De intensiveringsgebieden kenmerken zich nu al, maar zeker in de toekomstige situatie, door een relatief hoge concentratie van glastuinbouwbedrijven. In stedenbouwkundige zin kan men spreken van lintbebouwing met overwegend agro-industriële bedrijvigheid. Daarmee staat vast dat het omgevingstype van een 'rustige woonwijk', in de vorm van 'een rustig buitengebied' op de intensiveringsgebieden niet van toepassing is. Het omgevingstype 'gemengd gebied', in de vorm van 'intensief glastuinbouwgebied' is een geschiktere kwalificatie voor deze gebieden. Aldus leidt de toepassing van de handreiking voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar tot een minimale richtafstand van 10 m.

Daarmee is echter nog geen eindconclusie getrokken. Feit is namelijk dat sommige glastuinbouwbedrijven zich bedienen van bijzondere installaties. Dit zijn de zogenaamde Warmtekrachtkoppelingen. Deze WKK's zijn onder de naam 'total energy installaties (met gasmotor)' afzonderlijk opgenomen in de VNG-richtafstandenlijst, bijlage 2. De daar opgenomen richtafstanden voor installaties zijn verwerkt in de Staat van Bedrijfsactiviteiten, voor zover het activiteiten betreft die onderdeel uitmaken van een bedrijf. Aangezien niet bij ieder glastuinbouwbedrijf een WKK aanwezig is, is dit logischerwijs niet gekoppeld. De richtafstand voor een WKK is 50 meter tot een rustige woonwijk voor geluid, met de toevoeging C (continu). Voor gemengd gebied kan een stap terug gedaan worden naar 30 meter. Een andere veel gebruikte installatie is een vorkheftruck met verbrandingsmotor, dan wel met elektrische aandrijving. De heftruck met verbrandingsmotor heeft een richtafstand van 50 m. Ook die afstand zou kunnen worden teruggebracht naar 30 m nu het gaat om het omgevingstype Gemengd gebied.

Afrondend ten aanzien van de toetsing aan de VNG-handreiking kan worden gesteld dat de minimale richtafstand 10 m mag bedragen. Indien het desbetreffende glastuinbouwbedrijf gebruik maakt van installaties in de zin van WKK's en/of vorkheftrucks met een gasmotor, moet strikt genomen worden uitgegaan van een richtafstand van 30 m. Er is echter aanleiding om ook in die gevallen een minimale richtafstand van 10 m tussen de grens van een bedrijfsperceel en een woning aanvaardbaar te achten.

- Voor WKK's wordt daartoe in het inpassingsplan de regel opgenomen dat het in werking hebben van een WKK op minder dan 30 m van een (bedrijfs)woningen, niet zijnde de tot het bouwperceel behorende bedrijfswoning als een vorm van verboden gebruik wordt aangemerkt. Tevens voorziet het plan in een afwijkingsbevoegdheid voor een kortere afstand onder de voorwaarde dat de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit in acht worden genomen. Daarmee staat vast dat op deze afstand dit type installaties aanvaardbaar is nabij woningen.
- Voor vorkheftrucks luidt de argumentatie dat deze op zichzelf tot geluidoverlast aanleiding kunnen geven. Feit is echter, dat dit geluid als gebiedseigen kan worden beschouwd. De woonsituatie in de intensiveringsgebieden gaat nu eenmaal gepaard met laad- los- en transportactiviteiten en de daarmee verbonden geluidbelasting. Bovendien voorziet het Activiteitenbesluit in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat door aan glastuinbouwbedrijven geluidnormen op te leggen voor onder andere laad- en losactiviteiten (waaronder ook vorkheftruck-bewegingen vallen) gedurende avond en nacht. Dat feit ondersteunt de aanname dat het geluid van vorkheftrucks inherent is aan wonen in het intensiveringsgebied.

Licht

Het aspect licht, in de vorm van assimilatiebelichting⁶, wordt geregeld in het gewijzigde Barim. In het Besluit is, net als in het eerdere Besluit glastuinbouw, een regeling opgenomen voor de toepassing van assimilatiebelichting. Het Besluit heeft mede als motief het tegengaan van overlast, waardoor het bruikbaar is als ruimtelijk afwegingskader voor milieuzonering. In relatie tot wonen is assimilatiebelichting met name relevant als het gaat om lichtuitstraling aan de gevelzijde. Lichtuitstraling aan de bovenzijde levert in mindere mate waarneembare overlast op. Artikel 3.58 van het Activiteitenbesluit bevat de volgende bepaling:

'Vanaf het tijdstip van zonsondergang tot het tijdstip van zonsopgang is de gevel van een kas waarin assimilatiebelichting wordt toegepast op een zodanige wijze afgeschermd dat de lichtuitstraling op een afstand van ten hoogste 10 meter van die gevel met ten minste 95% wordt gereduceerd en de gebruikte lampen buiten de inrichting niet zichtbaar zijn.'

⁵ De handreiking kent de volgende afstandsstappen in meters: 0, 10, 30, 50, 100, 200, 300, 500, 700, 1.000. Gelet daarop is het niet reëel om een extra afstandsstap in te lassen tussen bijvoorbeeld 10 en 30 meter.

⁶ Assimilatiebelichting is kunstmatige belichting van gewassen, gericht op de beïnvloeding van het groeiproces van de gewassen.

Nu de VNG-handreiking geen bepalingen bevat omtrent lichthinder, wordt het Barim op dit punt als aanvullend afwegingskader toegepast ter onderbouwing van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op basis van het Barim is elk glastuinbouwbedrijf aan een lichtuitstralingsnorm gebonden. Er kan vanuit worden gegaan dat hierdoor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gegarandeerd op een afstand van 10 m.

Tuinders

Uitgangspunt in deze notitie is dat de herbestemming naar voormalige agrarische bedrijfswoningen geen belemmering voor de herstructurering mag opleveren. In dat licht is het een voorwaarde dat de tuinders door de omzetting van bedrijfswoning naar voormalige agrarische bedrijfswoning niet in een nadeliger positie komen te verkeren. Daarin wordt voorzien via de Wet plattelandswoningen. Onder huidig recht is nog de situatie dat de voormalige bedrijfswoning in milieurechtelijke zin **niet** tot de inrichting als bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim, of ook wel Activiteitenbesluit) behoort. Het Barim biedt geluidsbescherming aan **alle** voor bewoning gebruikte gebouwen in de omgeving van een inrichting, met uitzondering van de bedrijfswoning die tot de inrichting behoort. Dat daardoor ook aan de als burgerwoning in gebruik genomen bedrijfswoning bescherming wordt geboden wordt inmiddels als onwenselijk beschouwd. De al genoemde Wet plattelandswoningen zal dit oplossen. Die wet legt een koppeling met de Wabo: het nieuwe artikel 1.1.a Wabo zal bepalen dat wanneer eenmaal het ruimtelijke besluit is genomen dat die bedrijfswoning 'door een derde bewoond mag worden', die woning in milieurechtelijke zin tot de inrichting gaat behoren. In termen van het Barim is die woning dan niet langer als een 'gevoelig gebouw' te beschouwen. De tuinder wordt dus niet aan extra milieueisen gebonden indien de woning die voorheen de bedrijfswoning was, wordt herbestemd tot voormalige agrarische bedrijfswoning.

Conclusie

De VNG-handreiking schrijft een minimale richtafstand van 10 m voor tussen een perceel van een glastuinbouwbedrijf en een voormalige agrarische bedrijfswoning. Ten aanzien van het aspect geluid wordt daarbij in het bijzonder overwogen dat de algemene minimale richtafstand van 30 m bij het omgevingstype gemengd gebied in casu teruggebracht kan worden tot 10 m.



AKOESTISCH ONDERZOEK
(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Bongardweide 20
Baarlo (L)
kenmerk HMB B.V.: 23245401N

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN

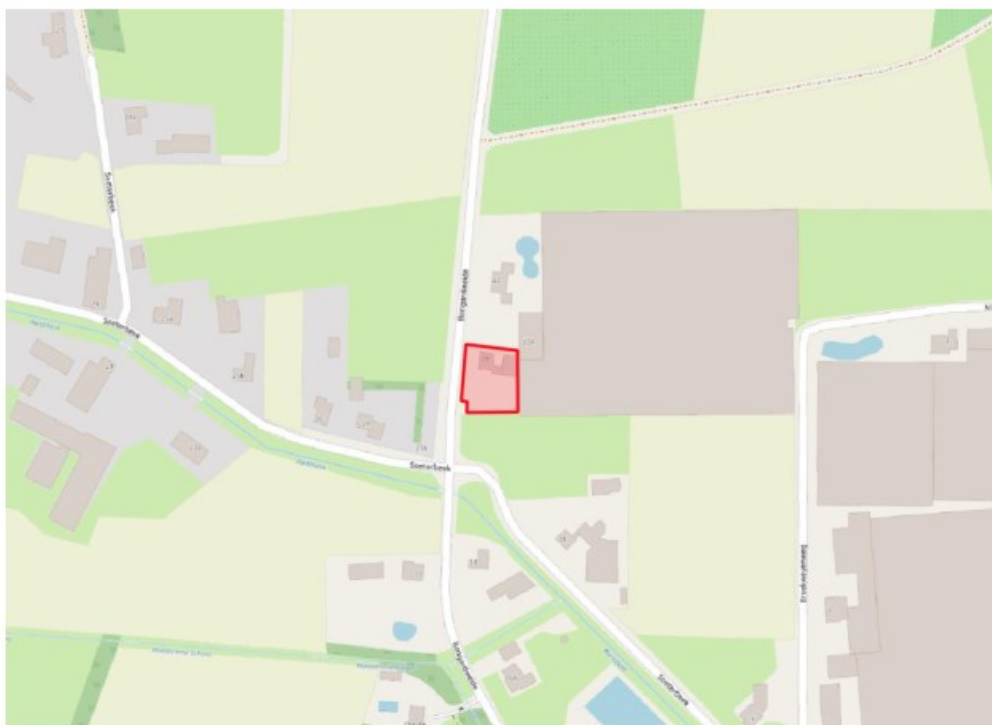


ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK (t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Bongardweide 20 Baarlo (L)

kenmerk HMB B.V.: 23245401N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

technisch eindverantwoordelijke:

omzetten van bedrijfswoning naar plattelandswoning

[redacted] en [redacted]

126-06-2023

23245401N

Definitief | 1

HMB B.V.

[redacted] ing.

[redacted] ing.

[redacted] ing.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	5
2.1	Algemene gegevens.....	5
2.2	Situatiebeschrijving	5
2.3	Verkeersgegevens	5
2.4	Bedrijfsvoering glastuinbouwbedrijf	6
3	TOETSINGSKADER	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
5.1	Industrielawaai	10
5.2	Wegverkeerslawaaï.....	10
5.3	Cumulatie.....	10
5.4	Binnengeluidniveau.....	11
6	CONCLUSIES.....	12

BIJLAGEN

1	Onderzoekslocatie
2	Overzicht verkeersgegevens
3	Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaaï
4	Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai

1 INLEIDING

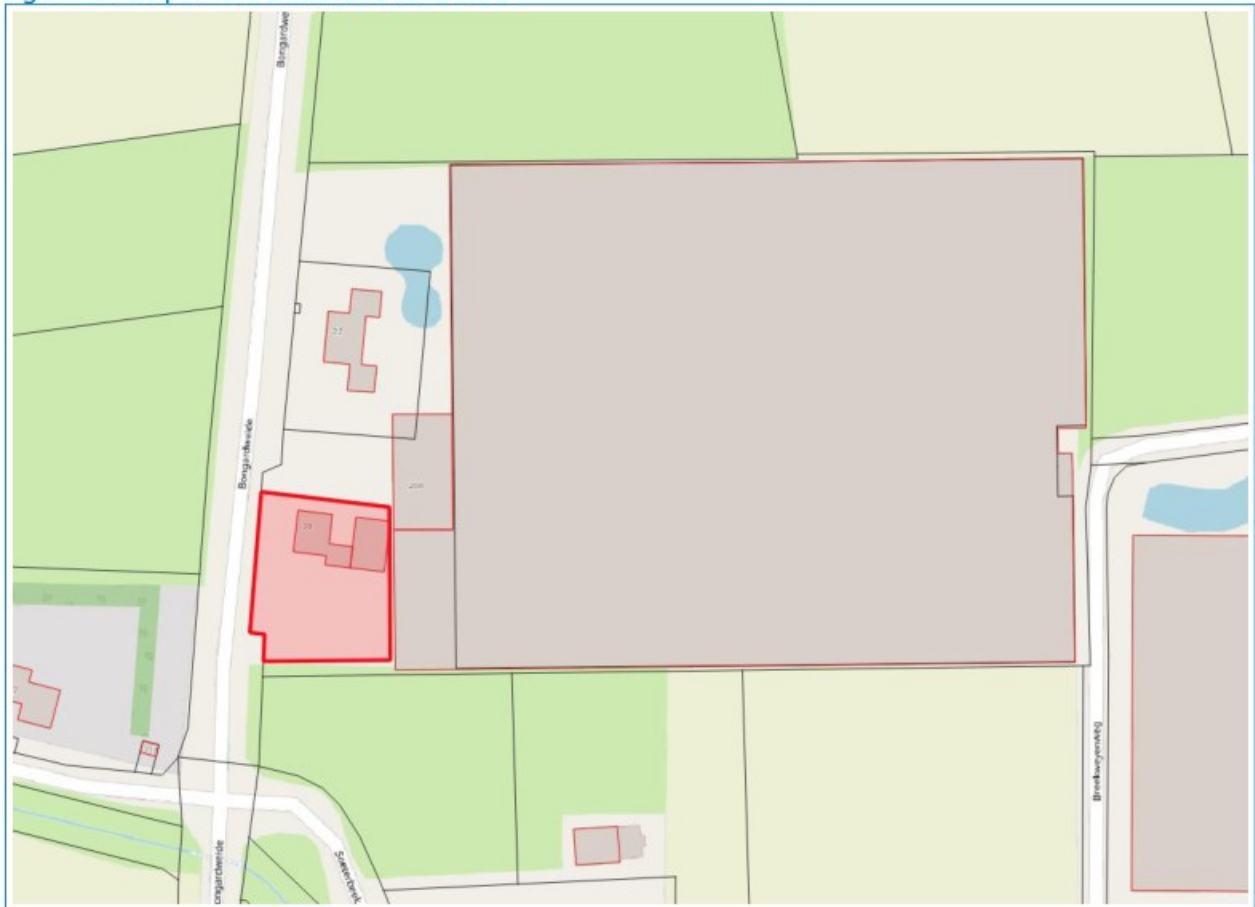
In opdracht van [REDACTED] en [REDACTED] te Baarlo (L) is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Bongardweide 20 te Baarlo.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het omzetten van een bedrijfswoning naar een plattelandswoning.

Het doel van dit onderzoek is het beoordelen van het effect van omliggende geluidbronnen op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

- de verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals
- aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Peel en Maas); door de opdrachtgever verstrekte informatie over de bedrijfsvoering van het bedrijf Bongardweide 20a
- via BGT, Pdok, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om een bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een plattelandswoning. De woning behoorde voorheen bij het naastgelegen tuinbouwbedrijf aan de Bongardweide 20a. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Baarlo. In de overwegend agrarische omgeving bevinden zich diverse woningen van derden (zowel bedrijfswoningen als burgerwoningen). Daarnaast ligt de locatie direct naast het tuinbouwbedrijf waartoe de woning voorheen behoorde. Tevens bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van omliggende wegen. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



2.3 Verkeersgegevens

De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van wegverkeer. Zie tabel 1 en bijlage 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens.

tabel 1: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2033 (weekdaggemiddeld)

weg	rijksnelheid [km/h]	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	wegdektype
01: Bongardweide	60	250	485	referentiewegdek
02: Soeterbeek	60	250	520	referentiewegdek

2.4 Bedrijfsvoering glastuinbouwbedrijf

De bedrijfsvoering van het glastuinbouwbedrijf is bepaald op basis van door de opdrachtgever verstrekte informatie. Het bedrijf wordt verhuurd aan Nunhems Netherlands B.V. Dit bedrijf is gespecialiseerd in het kweken en veredelen van (groente)zaden. Binnen de kas aan de Bongardweide worden gewassen geteeld ten behoeve van de zaden. In tegenstelling tot reguliere glastuinbouwbedrijven vindt er dus geen dagelijkse productie plaats. Alleen tijdens de oogstperiode van zaden vinden er enige akoestisch relevante activiteiten plaats. Dit zijn echter minder dan 12 dagen per jaar, en wordt als zodanig niet akoestisch maatgevend geacht. De rest van het jaar vindt er slechts verzorging van de planten plaats en wordt er geen noemenswaardig geluid geproduceerd.

Gebouwen:

Binnen de gebouwen vinden geen luidruchtige activiteiten of werkzaamheden plaats. In/bij/op de loods staan ook geen akoestisch relevante machines of apparaten opgesteld. De geluiduitstraling vanwege de gebouwen wordt dan ook niet relevant geacht.

Transport:

Dagelijks kunnen enkele transportbewegingen van werknemers plaatsvinden. Daarnaast komt sporadisch een vrachtwagen op het terrein voor aan-/afvoer van goederen. In het onderzoek is uitgegaan van ten hoogste 3 personenwagens (6 rijbewegingen) en 1 vrachtwagen (2 rijbewegingen), uitsluitend in de dagperiode. Naast de feitelijk rijtijd à 5 km/h is voor de personenwagens rekening gehouden met een aanvullende bedrijfsduur van 10 sec per beweging voor eventueel manoeuvreren of stationair draaien. Voor de vrachtwagen is eveneens rekening gehouden met een rijsnelheid van 5 km/h, en is aanvullend gerekend met 5 minuten voor stationair draaien.

Overig:

Verder vinden er tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) geen akoestisch relevante activiteiten plaats. Zoals gezegd zijn tijdens de oogstperiode meer activiteiten, echter dit is minder dan 12 dagen per jaar en hoeft daarom niet als zodanig beschouwd te worden.

tabel 2: uitgangspunten m.b.t. geluidbronnen glastuinbouwbedrijf (RBS)

geluidbron	L _{WAeq} [dB(A)]	L _{WAmix} [dB(A)]	bedrijfsduur		
			dag	avond	nacht
R01: pers.wagen rijden op terrein	85	-	3 st. (6 bew.)	-	-
R02: vrachtwagen rijden op terrein	100	-	1 st. (2 bew.)	-	-
01: personenwagen stationair	81	-	6×10 sec.	-	-
02: vrachtwagen stationair	96	-	1×5 min.	-	-
03-04: piek personenwagens	-	100	ja	-	-
05-06: piek vrachtwagen	-	109	ja	-	-

3 TOETSINGSKADER

Een plattelandswoning is een voormalige agrarische bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf, die bewoond mag worden door derden (die geen binding hebben met het agrarisch bedrijf). In het bestemmingsplan blijft de bestemming van de woning agrarisch, maar krijgt die een aanduiding als 'specifieke vorm van agrarisch: plattelandswoning'. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. Omdat het een reeds bestaande woning betreft hoeft deze niet (opnieuw) getoetst te worden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De Wet plattelandswoningen maakt omzetting van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een plattelandswoning mogelijk. Dit kan zonder belemmeringen in de bedrijfsvoering voor het agrarisch bedrijf waar de woning toe behoorde.

De gemeente maakt een afweging of een plattelandswoning wenselijk is. Zij bepaalt of er ter plaatse van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor geur en geluid gelden geen wettelijke eisen bij die beoordeling. De gemeente geeft op basis van haar beleid aan wat zij acceptabel vindt en wat niet. In de praktijk worden soepelere normen gehanteerd dan bij een burgerwoning het geval is. Met het oog op de gezondheidseffecten is het wel aan te raden hierover een standpunt te bepalen en in beleid vast te leggen.

Het gemeentelijke beleid ten opzichte van plattelandswoningen is vastgelegd in de 'Structuurvisie Buitengebied Peel en Maas'. In dit beleid is onder meer opgenomen dat plattelandswoningen niet beschermd worden tegen de milieueffecten van het voormalige eigen bedrijf (m.u.v. luchtkwaliteit). Dit betekent dat men accepteert dat onder meer de geluidbelasting op een plattelandswoning hoger ligt dan op een reguliere burgerwoning. De gemeente legt ook geen minimeisen op aan het woon-/leefklimaat. Er dient wel aangetoond te worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van andere omliggende geluidbronnen.

Industrielawaai:

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied al een hoger achtergrondgeluidsniveau heerst dan in een rustige omgeving, en dat daardoor in gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt. In §5.3 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich buiten het naastgelegen glastuinbouwbedrijf geen relevante bedrijfsbestemmingen. Het glastuinbouwbedrijf betreft het voormalige 'eigen bedrijf', waarvoor op grond van het gemeentelijke beleid geen minimeisen gelden. Harde toetsing aan de VNG-brochure ligt daarmee niet voor de hand. De in de brochure opgenomen grenswaarden kunnen echter wel gebruikt worden als leidraad voor de kwaliteit van het woon-/leefklimaat als gevolg van industrielawaai. Volgens bijlage B5.3 uit de brochure kunnen voor $L_{A,r,LT}$ geluidniveaus tot ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde nog als acceptabel gelden. Voor $L_{A,max}$ geldt een eis van ten hoogste 70 dB(A), waarbij pieken als gevolg van aan- en afrijdend verkeer in bepaalde situaties buiten beschouwing mogen blijven.

Weg- en railverkeerslawaa:

In de omgeving ligt geen spoorbaan, zodat railverkeer niet aan de orde is. Voor wegverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen in de beoordeling betrokken moet worden.

Ook ten aanzien van wegverkeer gelden echter geen harde eisen, aangezien de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing is. Omdat de grenswaarden uit de Wgh gerelateerd zijn aan de kwaliteit van de leefomgeving, wordt gesteld dat een goed woon-/leefklimaat als gevolg van wegverkeer gewaarborgd is, als aan deze grenswaarden voldaan wordt. De Wgh kent buiten de bebouwde kom een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale grenswaarde van 53 dB. Bij toetsing mag op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht volgens art. 110g Wgh.

Cumulatie:

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

Om een eerste indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de optredende geluidbelasting kan deze vergeleken worden met de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het RIVM. Daarbij is tot 50 dB sprake van een goed woonklimaat, tussen 50 en 60 dB van een redelijk tot matig woonklimaat en boven 60 dB van een slecht tot zeer slecht klimaat.

Dove gevel:

De geluideisen gelden niet op een zogenaamde 'dove gevel'. Een dergelijke gevel bevat geen (of slechts bij uitzondering) te openen delen, en heeft een dusdanige geluidwering dat een leefbaar binnenklimaat in de woning gewaarborgd is.

4 ONDERZOEKSMETHODE

Het onderzoek is voor verkeerslawaai uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* en voor industrielawaai conform de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999*. Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2023.1 van dgmr (modules HMRI, RMG-2012).

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 06 en aangepast aan de werkelijke situatie. Alle overige gebouwen zijn via pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn vanuit BGT geïmporteerd en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor (variërend tussen $B_f=0,0$ voor reflecterende vlakken en $B_f=1,0$ voor zachte bodems). Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,5$.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de om te zetten woning. De geluidbelastingen zijn voor wegverkeer berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m, en voor industrielawaai op een hoogte van 1,5 en 5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Geluidbronnen (HMRI) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en bedrijfsduurcorrectie.

Wegen (RMG-2012) zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2033 (zie ook §7.1 uit bijlage III van *RMV geluid 2012*). Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Alle waardes worden vóór correctie (art. 110g Wgh) afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (art. 1.3 lid 1 uit het 'RMV geluid').

Zie bijlage 3 en 4 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Industrielawaai

tabel 3: resultaten industrielawaai (dag / avond / nacht) [dB(A)]

omschrijving	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	indirect
01: voorgevel	33 / --- / ---	75 / --- / ---	n.v.t.*
02: zijgevel noord	46 / --- / ---	79 / --- / ---	
03: achtergevel	45 / --- / ---	79 / --- / ---	
04: zijgevel zuid	23 / --- / ---	56 / --- / ---	

* gezien de geringe verkeersaantrekkende werking wordt voor indirecte hinder gesteld dat het inrichtingsgebonden verkeer direct opgaat in het heersende verkeersbeeld en niet als zodanig herkenbaar is.

Uit de rekenresultaten volgt dat voor $L_{A,r,LT}$ een geluidniveau optreedt van ten hoogste 46 dB(A), waarmee een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

Voor piekgeluiden worden niveaus berekend tot ten hoogste 79 dB(A) in de dagperiode. Dit treedt enkel op bij het aan-/afrijden van een vrachtauto, hetgeen slechts sporadisch en uitsluitend overdag plaats vindt. Als gevolg van personenauto's treden pieken op tot ten hoogste 68 dB(A). Het is algemeen geaccepteerd om pieken als gevolg van aan-/afrijdend verkeer buiten beschouwing te laten. Gezien het geringe aantal vrachtbewegingen hoeft niet gevreesd te worden voor onacceptabele aantasting het woon-/leefklimaat ter plaatse van de betreffende woning.

5.2 Wegverkeerslawaai

tabel 4: resultaten wegverkeerslawaai L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: voorgevel	53	48	53	48
02: zijgevel noord	50	45	50	45
03: achtergevel	40	35	45	40
04: zijgevel zuid	50	45	50	45

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de resultaten blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Alhoewel deze wet in onderhavige situatie niet van toepassing is, kan op basis van de daarin opgenomen grenswaarden wel gesteld worden dat een goed woon- en leefklimaat als gevolg van wegverkeer niet in het geding is.

5.3 Cumulatie

Uit §5.1 t/m 5.3 volgt dat voor alle deelaspecten aan de geluideisen of voorkeursgrenswaarden wordt voldaan. Nader onderzoek naar cumulatie is dan ook niet aan de orde. Een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie is gewaarborgd.

5.4 Binnengeluidniveau

Het Bouwbesluit stelt dat de uitwendige scheidingsconstructie van een nieuwe woning een geluidwering moet hebben van ten minste 20 dB. Daarnaast geldt in de verblijfsgebieden van de woning een binnengeluidniveau van ten hoogste 33 dB voor weg- en railverkeer en 35 dB(A) voor industrielawaai. Voor bestaande bouw gelden geen eisen aangaande het binnengeluidniveau, maar gesteld wordt dat bestaande woningen minder bescherming behoeven dan nieuwbouw.

Voor L_{den} / $L_{Ar,LT}$ worden in bestaande situaties binnengeluidniveaus tot 38 dB (of 40 dB(A)) algemeen geaccepteerd. Bij de berekende waarden hoeft voor L_{den} / $L_{Ar,LT}$ dan ook niet gevreesd te worden voor een onaanvaardbaar binnengeluidniveau.

Voor piekgeluiden L_{Amax} gelden eisen die in de regel 20 dB boven de eisen voor $L_{Ar,LT}$ liggen. Voor nieuwbouwwoningen betekent dit een binnengeluidniveau van ten hoogste 55 dB(A). Ook hier geldt dat voor bestaande woningen minder strenge eisen gelden, en wordt uitgegaan van een toelaatbaar binnengeluidniveau van ten hoogste 60 dB(A). Uitgaande van een goed onderhouden woning mag een geluidwering verwacht worden van ten minste 20 dB. Dus indien de geluidbelasting voor industrielawaai niet hoger ligt 80 dB(A) is een aanvaardbaar binnengeluidniveau gewaarborgd. Met een berekende waarde van ten hoogste 79 dB(A) wordt hieraan voldaan.

6 CONCLUSIES

In opdracht van [REDACTED] en [REDACTED] te Baarlo (L) is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Bongardweide 20 te Baarlo.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde omzetting van een bedrijfswoning naar een plattelandswoning. Het doel van dit onderzoek is het beoordelen van het effect van omliggende geluidbronnen op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie.

Uit het onderzoek volgt dat een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie gewaarborgd is.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de beoogde omzetting.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]



Locatie: Baarlo, Bongardweide 20			
Omschrijving: kadastrale kaart		Bestandsnaam: kad_kaart	
Project: 23245401N	Getekend: RM	Datum: 27-06-2023	Bladnr: 01
Formaat: A4	Schaal: 1:1.500		
			
HMB B.V.			
Bezoekadres: Vollaagweg 8 5993 SE Maasbree 077 - 465 28 08 info@hmbgroep.nl www.hmbgroep.nl			
Telefoon: E-mail: Internet:			
			

Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

Van: [REDACTED]
Verzonden: [REDACTED] 1:19
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens [REDACTED] Baarlo

Beste [REDACTED]

Hierbij de gevraagde verkeersgegevens m.b.t. Bongardweide 20 te Baarlo:

- Bongardweide:
 - Erftoegangsweg type2 bubeko – 60 km/u
 - Wegdektype is asfaltverharding
 - Te hanteren autonome groei is 1,1% toename per jaar
 - Verdeling voertuigen dag, avond, nacht, standaard verdeling gebruiken
 - Verkeersintensiteiten totaal in 2 rijrichtingen is 485 mvt/etmaal in 2033
 - Aandeel vrachtverkeer is 7 %
- Soeterbeek:
 - Erftoegangsweg type2 bubeko – 60 km/u
 - Wegdektype is asfaltverharding
 - Te hanteren autonome groei is 1,1% toename per jaar
 - Verdeling voertuigen dag, avond, nacht, standaard verdeling gebruiken
 - Verkeersintensiteiten totaal in 2 rijrichtingen is 520 mvt/etmaal in 2033
 - Aandeel vrachtverkeer is 7 %

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED] er



Van: [REDACTED] | HMB B.V. [REDACTED]
Verzonden: maandag 22 mei 2023 10:30
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens Bongardweide Baarlo

Geachte heren [REDACTED] / [REDACTED]

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek aan de [REDACTED] 20 te Baarlo ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de:

- Bongardweide;
- Soeterbeek.

Overige wegen lijken mij op basis van het verkeersmodel niet relevant.

Het betreft de verkeersintensiteiten (uitgesplitst naar voertuigcategorie en etmaalperiode), toegestane rijsnelheden en het aanwezige wegdektype, alles voor prognosejaar 2033 (danwel een prognose voor de autonome groei).

Een impressie van de onderzoekslocatie is als bijlage toegevoegd. \

Met vriendelijke groet,

██████████ | HMB B.V.

functie: projectleider

contact: 077-4652808 | ██████████

disclaimer: <https://www.hmbgroep.nl/disclaimer/>



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
BORINGEN



GELUIDS-
ONDERZOEK

LEVEN EN WERKEN ME █████ LAND EN WATER

Disclaimer: Is deze e-mail niet voor u bestemd, laat het ons dan weten. Verwijder daarna deze e-mail.

[illegible]

Brontabellen, gebaseerd op model I r. - G. en O. dec. 1981

Verdeling vrachtwegverkeer als functie van rijsnelheid		
V_{max} [km/h]	P_{div}	P_{zv}
15	95%	5%
30	95%	5%
50	85%	15%
60	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%
120	55%	45%

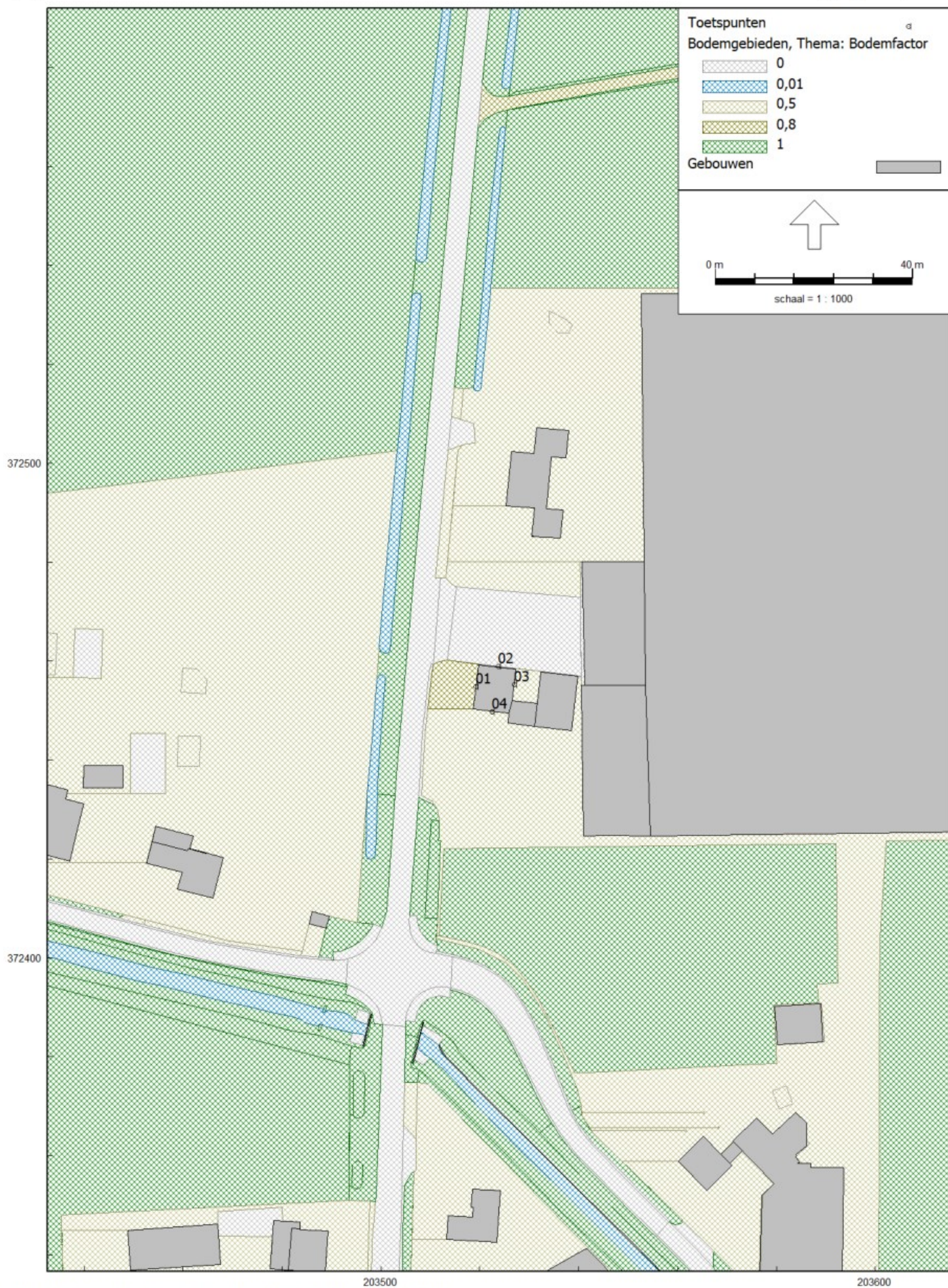


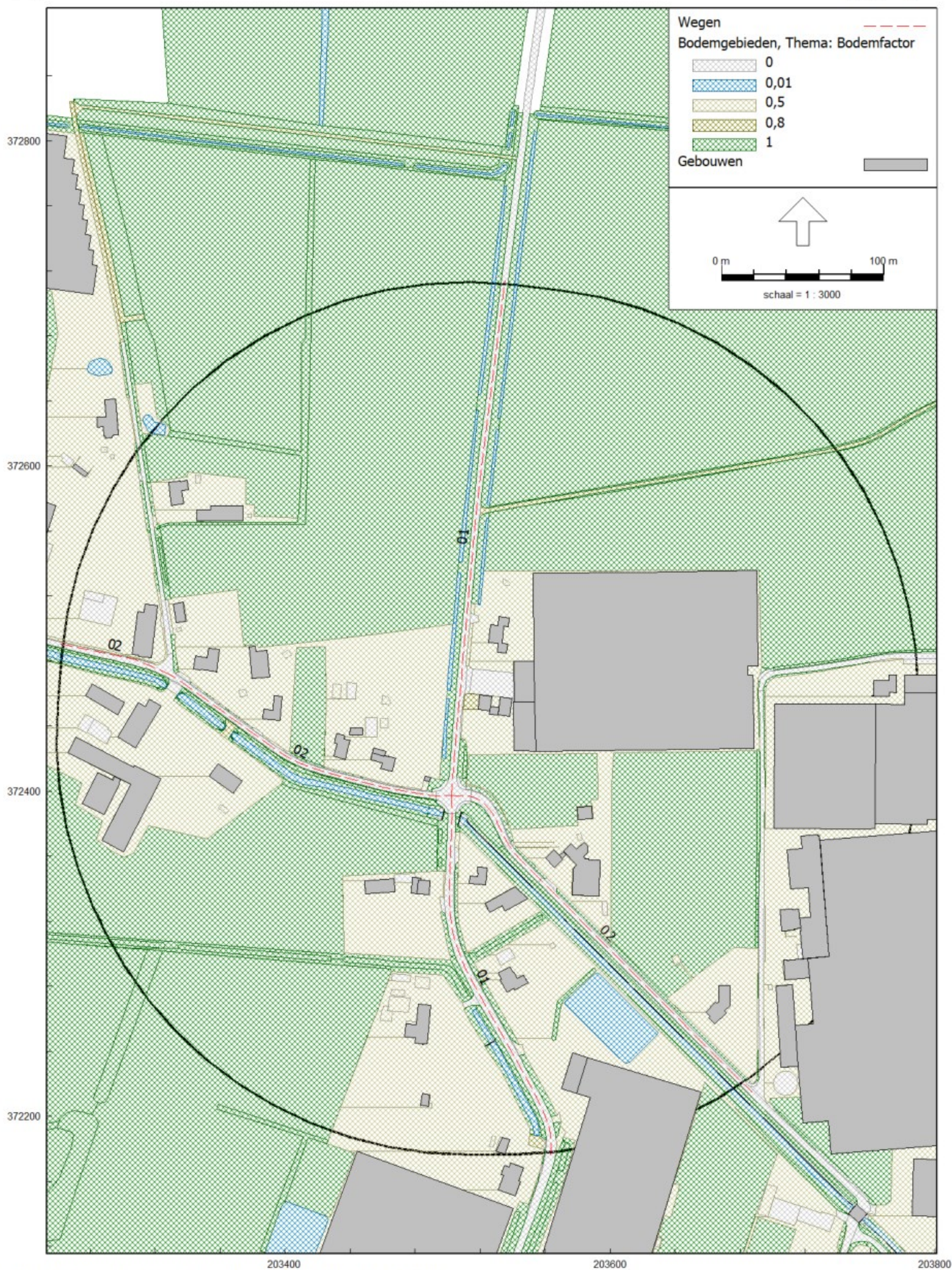
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawai









Model: WL
Groep: model

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Abs.H	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	loods	203540,70	372480,08	5,90	21,60	27,50	0 dB	False	0,80
02	kas	203540,55	372455,08	4,29	21,21	25,50	0 dB	False	0,80
03	kas	203553,47	372455,07	3,21	21,00	24,21	0 dB	False	0,80
04	woning	203539,77	372456,92	3,92	21,25	25,17	0 dB	False	0,80
05	woning	203531,61	372451,41	3,57	21,13	24,70	0 dB	False	0,80
06	woning	203525,91	372449,44	6,60	21,00	27,60	0 dB	False	0,80

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	voorgevel	203519,16	372454,86	21,02	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
02	noordgevel	203523,76	372458,88	21,21	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
03	achtergevel	203526,97	372455,30	21,16	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
04	zuidgevel	203522,48	372449,75	21,00	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron	Helling	Cpl	Groep
01	Bongardweide	60	60	60	Referentiewegdek	485,00	0,75	0	False	--
01	Bongardweide	60	60	60	Referentiewegdek	485,00	0,75	0	False	--
02	Soeterbeek	60	60	60	Referentiewegdek	520,00	0,75	0	False	--
02	Soeterbeek	60	60	60	Referentiewegdek	520,00	0,75	0	False	--
02	Soeterbeek	60	60	60	Referentiewegdek	520,00	0,75	0	False	--

Model: WL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,95	5,95	5,95	1,05	1,05	1,05
01	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,95	5,95	5,95	1,05	1,05	1,05
02	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,95	5,95	5,95	1,05	1,05	1,05
02	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,95	5,95	5,95	1,05	1,05	1,05
02	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,00	5,95	5,95	5,95	1,05	1,05	1,05

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: WL

Model eigenschap

Omschrijving	WL
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer

Aangemaakt door	op 26-06-2023
Laatst ingezien door	op 27-06-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.0

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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	203519,16	372454,86	1,50	53	48	43	53	
01_B	voorgevel	203519,16	372454,86	4,50	53	49	43	53	
02_A	noordgevel	203523,76	372458,88	1,50	50	45	40	50	
02_B	noordgevel	203523,76	372458,88	4,50	50	46	40	50	
03_A	achtergevel	203526,97	372455,30	1,50	40	36	30	40	
03_B	achtergevel	203526,97	372455,30	4,50	45	41	35	45	
04_A	zuidgevel	203522,48	372449,75	1,50	50	46	40	50	
04_B	zuidgevel	203522,48	372449,75	4,50	50	46	40	50	

Bijlage | 4

Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai



Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	pers.w. stationair	203525,89	372471,60	0,80	21,60	Normale puntbron	0,00	360,00	LAr,LT
02	vrachtw. stationair	203533,10	372466,55	1,20	21,51	Normale puntbron	0,00	360,00	LAr,LT
03	piek pers.w.	203511,63	372471,09	0,80	21,35	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
04	piek pers.w.	203528,67	372472,00	0,80	21,65	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
05	piek zw.verkeer	203511,53	372468,21	1,20	21,27	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
06	piek zw.verkeer	203534,07	372466,49	1,20	21,49	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx

Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01		80,88	49,20	60,40	62,10	69,50	76,20	75,40	72,80	71,30	62,70	28,92	--	--
02		95,57	65,90	78,90	80,90	86,10	89,00	91,30	88,40	81,70	69,70	21,93	--	--
03		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	--	--
04		99,59	71,00	79,50	82,10	87,30	90,40	94,90	94,00	89,70	88,20	0,00	--	--
05		109,09	67,10	84,70	98,70	98,50	102,50	104,60	101,30	96,90	91,20	0,00	--	--
06		109,09	67,10	84,70	98,70	98,50	102,50	104,60	101,30	96,90	91,20	0,00	--	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Groep
R01	pers.w. op terrein	203511,58	372471,15	0,80	Relatief	6	--	--	LAr,LT
R02	zw.verkeer op terrein	203540,94	372465,99	1,20	Relatief	2	--	--	LAr,LT

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr Totaal	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
R01	5	10,00	85,12	58,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00
R02	5	10,00	99,80	62,60	76,00	82,60	87,00	92,70	95,70	94,00	88,30	78,20

Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	voorgevel	203519,16	372454,86	21,02	Relatief	Ja	1,50	5,00	--	--
02	noordgevel	203523,76	372458,88	21,21	Relatief	Ja	1,50	5,00	--	--
03	achtergevel	203526,97	372455,30	21,16	Relatief	Ja	1,50	5,00	--	--
04	zuidgevel	203522,48	372449,75	21,00	Relatief	Ja	1,50	5,00	--	--

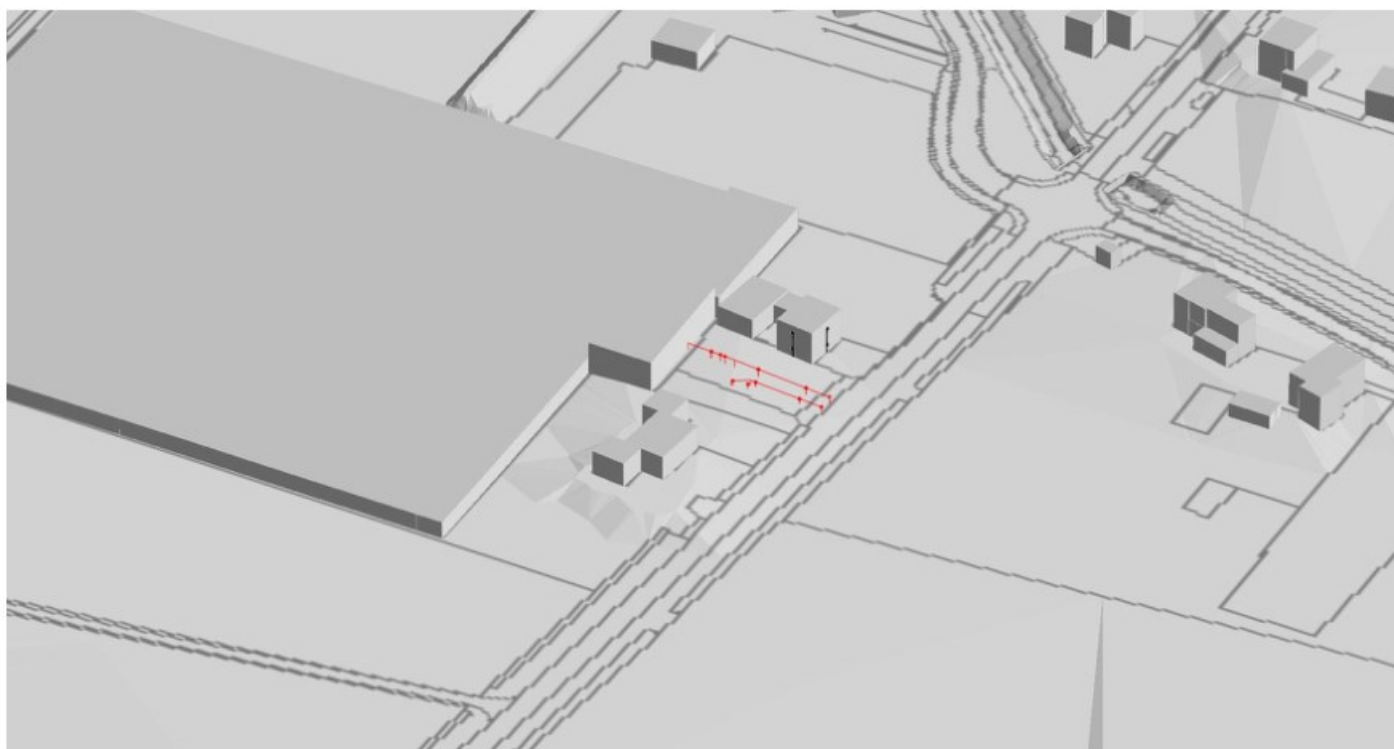
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL

Model eigenschap

Omschrijving	IL
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	op 26-06-2023
Laatst ingezien door	op 27-06-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.0

Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1



Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	voorgevel	203519,16	372454,86	1,50	33	--	--	33	68	
01_B	voorgevel	203519,16	372454,86	5,00	33	--	--	33	68	
02_A	noordgevel	203523,76	372458,88	1,50	46	--	--	46	76	
02_B	noordgevel	203523,76	372458,88	5,00	45	--	--	45	75	
03_A	achtergevel	203526,97	372455,30	1,50	45	--	--	45	72	
03_B	achtergevel	203526,97	372455,30	5,00	44	--	--	44	71	
04_A	zuidgevel	203522,48	372449,75	1,50	23	--	--	23	52	
04_B	zuidgevel	203522,48	372449,75	5,00	24	--	--	24	53	

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmaz

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	voorgevel	203519,16	372454,86	1,50	75	--	--	
01_B	voorgevel	203519,16	372454,86	5,00	75	--	--	
02_A	noordgevel	203523,76	372458,88	1,50	79	--	--	
02_B	noordgevel	203523,76	372458,88	5,00	79	--	--	
03_A	achtergevel	203526,97	372455,30	1,50	79	--	--	
03_B	achtergevel	203526,97	372455,30	5,00	78	--	--	
04_A	zuidgevel	203522,48	372449,75	1,50	56	--	--	
04_B	zuidgevel	203522,48	372449,75	5,00	58	--	--	

Rapport: Toetsingstabel
Model: IL
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2023\23245401N\Geomilieu_23245401N\
Groep: LAr,LT
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B
01	pers.w. stationair	3,5	4,5	21,3	21,0	11,6	14,2	-2,3	-0,8
02	vrachtw. stationair	22,0	22,4	43,9	43,6	44,1	43,0	21,3	23,2
R01	pers.w. op terrein	20,5	20,4	26,7	26,3	14,4	17,5	4,1	4,7
R02	zw.verkeer op terrein	32,4	32,2	40,2	39,7	35,2	34,4	16,3	17,1
	Totaal	33,0	32,9	45,5	45,2	44,6	43,6	22,6	24,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetsingstabel
Model: IL
Map: H:\Projecten\Geluidonderzoek\2023\23245401N\Geomilieu_23245401N\
Groep: LAmaz
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B
03	piek pers.w.	64,7	64,6	66,2	66,0	59,7	56,0	44,9	45,4
04	piek pers.w.	49,3	49,8	68,3	68,1	67,9	66,7	45,2	46,5
05	piek zw.verkeer	75,4	75,3	76,7	76,4	69,4	65,5	55,5	56,3
06	piek zw.verkeer	56,7	57,1	78,9	78,6	79,3	78,1	56,2	58,0
	Totaal	75,8	75,7	81,3	81,0	80,0	78,7	59,2	60,6
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--

Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

f_m [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	--

R01: personenwagen op terrein

omschrijving:	personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Cars - v < 20 km/h / quality: good (veiligheidshalve +3 dB extra)										
datum:	01-01-2010										
bronhoogte:	1 m ± 0,5 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 3 dB										
opmerking:	piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	58,0	65,0	72,0	74,0	77,0	80,0	80,0	74,0	67,0	85,1	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	



R02: vrachtwagen op terrein

omschrijving:	vrachtwagen op bedrijfsterrein (≤ 20 km/h)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2019										
naam:	tabel 1, geluidvermogens van dieselvechtrwagens (totaal): 20 km/h										
datum:	maart 2019										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 3,8 dB										
opmerking:	piekgeluid conform tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	62,6	76,0	82,6	87,0	92,7	95,7	94,0	88,3	78,2	99,8	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67,1	84,7	98,7	98,5	102,5	104,6	101,3	96,9	91,2	109,1	



01: personen-/bestelwagen stationair

omschrijving:	personen-/bestelwagen stationair										
herkomst:	meetarchief HMB										
naam:	personen-/bestelwagen stationair										
datum:	divers										
bronhoogte:	± 0,8 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	onbekend										
opmerking:	piekgeluid als gevolg van parkeren (sluiten portier/kofferbak e.d.)										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	49,2	60,4	62,1	69,5	76,2	75,4	72,8	71,3	62,7	80,9	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	71,0	79,5	82,1	87,3	90,4	94,9	94,0	89,7	88,2	99,6	



02: vrachtwagen stationair

omschrijving:	vrachtwagen op bedrijfsterrein (stationair)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2019										
naam:	tabel 1, geluidvermogens van dieselvechtrwagens (totaal): stationair										
datum:	maart 2019										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 2,3 dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	65,9	78,9	80,9	86,1	89,0	91,3	88,4	81,7	69,7	95,6	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67,1	84,7	98,7	98,5	102,5	104,6	101,3	96,9	91,2	109,1	



bron- nummer	bronnaam	periode	aantal bewegingen			aantal bronnen	tijd/bron				C _b
[-]	[-]	[-]	aankomst [-]	vertrek [-]	totaal [-]	[-]	[s]	[min]	[uren]	[%]	[dB]
01	pers.wagen stationair	dag	n.v.t.	n.v.t.	6	1	60	1,00	0,02	0	28,92
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0,00	0,00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0,00	0,00	0	-
02	vrachtw. stationair	dag	n.v.t.	n.v.t.	1	1	300	5,00	0,08	1	21,93
		avond	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0,00	0,00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	0	1	0	0,00	0,00	0	-



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.