



AKOESTISCH ONDERZOEK
toelaten gebouw en activiteit

Huiskensweg 4-10
Egchel
kenmerk HMB B.V.: 25244001N

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



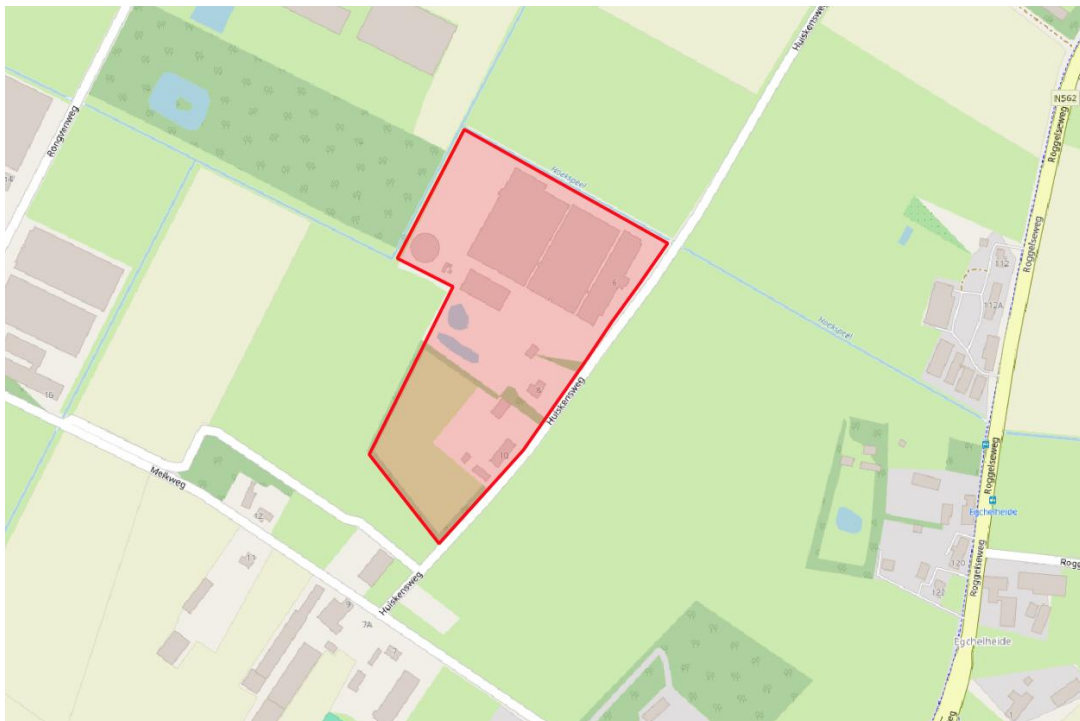
ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK

toelaten gebouw en activiteit

Huiskensweg 4-10 Egchel

kenmerk HMB B.V.: 25244001N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

autorisatie:

omzetting voormalige varkenshouderij

12 november 2025

25244001N

Definitief | 2

HMB B.V.

de heer ing. [redacted]

de heer ing. [redacted]

de heer ing. [redacted]

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	5
2.1	Algemene gegevens	5
2.2	Situatiebeschrijving	5
3	TOETSINGSKADER	6
3.1	Toelaten geluidgevoelig gebouw	6
3.2	Toelaten locatiegebonden activiteit	7
3.3	Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties	10
3.4	Gemeentelijk geluidsbeleid	10
3.5	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	10
3.6	Binnenwaarde geluidgevoelig gebouw	11
4	ONDERZOEKSMETHODE	12
4.1	Toelaten geluidgevoelig gebouw	12
4.2	Toelaten locatiegebonden activiteit	12
4.3	Verantwoording rekenmodel	13
5	ONDERZOEKSRÉSULTATEN	14
5.1	Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied	14
5.2	Toelaten locatiegebonden activiteit	14
5.3	Toetsing 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'(Etfal)	14
6	CONCLUSIES	15

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Overzicht verkeersgegevens
- 3 | Invoergegevens en rekenresultaten industrielaawaai

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] te Egchel is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Huiskensweg 4-10 te Egchel. Voorliggende versie 2 heeft betrekking op een gewijzigde situatietekening.

Aanleiding tot het onderzoek is de herbestemming van een voormalige varkenshouderij:

- op huisnummer 4 wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd;
 - op huisnummer 6 komt een nieuw agrarisch bedrijf met bijbehorende bedrijfswoning;
 - de bestaande bedrijfswoning op huisnummer 8 wordt omgezet naar een burgerwoning;
 - de bestaande plattelandswoning op huisnummer 10 wordt omgezet naar burgerwoning.
- Het nieuwe bedrijf wordt onder de *Omgevingswet* gezien als een locatiegebonden activiteit. De woningen gelden in dat kader als geluidgevoelige gebouwen.

Voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw gelden instructieregels. De locatie is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen. Er is voor deze locatie geen sprake van enige andere bron met een geluidaandachtsgebied.

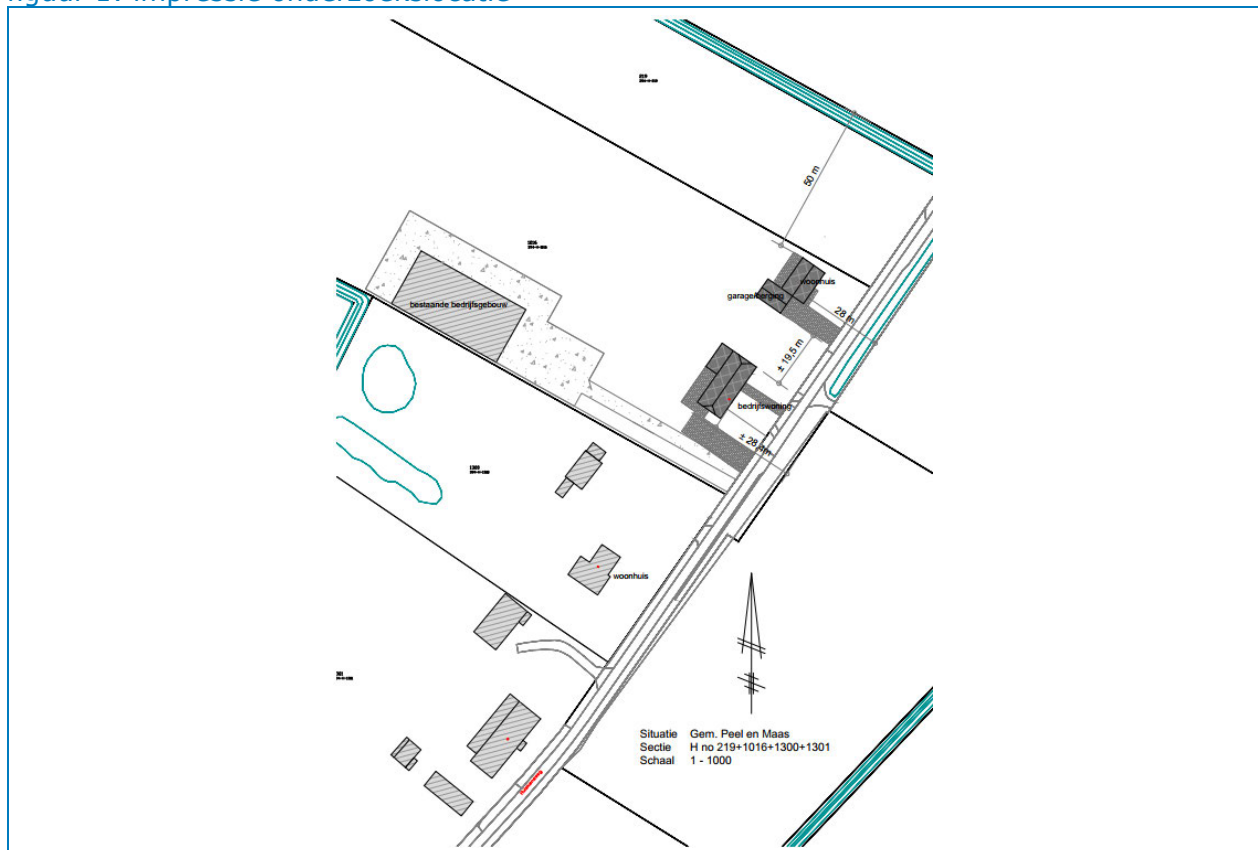
Verder bevinden zich in de omgeving van de onderzoekslocatie ook geen andere geluidbronnen of activiteiten die in dit kader akoestisch relevant worden geacht.

Ook voor het toelaten van een zogenoemde locatiegebonden activiteit in de nabijheid van geluidgevoelige gebouwen gelden instructieregels.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van het geluid aan de waarden uit het *Omgevingsplan*, en de algemene taak tot 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningen.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

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

- de verkeersgegevens van omliggende gemeentelijke wegen zoals opgenomen in het Nebula Verkeersmodel Noord Limburg;
- een door de opdrachtgever aangeleverde verbeelding van de beoogde situatie;
- door de opdrachtgever aangeleverde gegevens over de bedrijfsvoering;
- via BGT, Pdok, AHN4 en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van een voormalig varkensbedrijf een nieuw agrarisch bedrijf met bedrijfswoning te realiseren. Daarnaast wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd en worden een bestaande bedrijfswoning en een plattelandswoning omgezet naar burgerwoningen. De locatie bevindt zich in het buitengebied van Egchel (gemeente Peel en Maas). In de omgeving bevinden zich verder geen akoestisch relevante objecten. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



3 TOETSINGSKADER

Ieder bevoegd gezag heeft de algemene taak tot een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (artikel 4.2, *Omgevingswet*). In een omgevingsplan wordt het geluid bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw beoordeeld. Instructieregels die deze algemene taak invullen, staan in hoofdstuk 5 van het *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*. Toelaten kan ook een aanpassing zijn van bestaande regels in het omgevingsplan, zoals bijvoorbeeld het wijzigen van het beschermingsniveau of de functie van een gebouw.

3.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw

- realiseren nieuwe bedrijfs-/burgerwoning:

Voor het toelaten van een nieuw geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied gelden instructieregels. De volgende geluidbronsoorten hebben een aandachtsgebied: rijkswegen, provinciale wegen, gemeentewegen, waterschapswegen, hoofdspoorwegen, lokale spoorwegen en industrieterreinen. Voor overige omliggende geluidbronnen (zonder geluidaanachtsgebied) geldt dat sprake moet blijven van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zie verder § 3.3.

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied rekening met het belang van het beschermen van gezondheid en milieu. Het *Bkl* bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid op een geluidgevoelig gebouw gelegen binnen het aandachtsgebied van een geluidbronsoort. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van dezelfde geluidbronsoort samen. De waarden die voor de zeven geluidbronsoorten gelden zijn opgenomen in tabel 1.

tabel 1: standaard- en grenswaarde op geluidgevoelig gebouw in een aandachtsgebied (Bkl)

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde	Uitgangspunt
Industrieterreinen	50 L _{den} / 40 L _{night}	55 L _{den} / 45 L _{night}	volledige benutting geluidproductieplafond
Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}	
Provinciale wegen	50 L _{den}	60 L _{den}	
Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}	
Lokale spoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}	
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}	maatgevende jaar
Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}	

Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, dan is het geluid in ieder geval aanvaardbaar (hoofregel *Bkl*). Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar toelaten. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Geluid boven de grenswaarde is, behoudens enkele uitzonderingen, niet toegestaan.

Het bevoegd gezag kan geluid tot en met de grenswaarde alleen toestaan indien:

- er geen geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen. Het betrokken bestuursorgaan voorkomt een toename van het geluid zoveel mogelijk (inspanningsverplichting);
- geluidbeperkende maatregelen worden overwogen die financieel doelmatig zijn en niet stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard;
- het gecumuleerd geluid wordt beoordeeld;
- het gezamenlijk geluid wordt bepaald;

- het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen wordt betrokken.

Slechts in vier specifieke situaties kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een overschrijding van de grenswaarde toelaatbaar achten:

1. *vervangende nieuwbouw*: toelaten van een nieuw geluidgevoelig gebouw ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, waarbij geen wezenlijke toename plaatsvindt van het aantal gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde, én het geluid niet meer dan 5 dB boven de grenswaarde ligt;
2. *functiewijziging*: toelaten van een nieuw geluidgevoelig gebouw door wijziging van de gebruiksfunctie van een bestaand niet-geluidgevoelig gebouw, waarbij het geluid niet meer dan 5 dB boven de grenswaarde ligt;
3. *zeehavengebonden activiteiten*: toelaten van een geluidgevoelig gebouw in het aandachtsgebied van een industrieterrein waarop zeehavengebonden activiteiten noodzakelijkerwijs in de open lucht worden verricht, en waarbij wordt voldaan aan enkele aanvullende voorwaarden (zie Bkl);
4. *niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen*: toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien de gevel bestaat uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan een gemeenschappelijke doorgang, óf indien bouwkundige maatregelen borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie niet hoger is dan de grenswaarde. In het omgevingsplan wordt vastgelegd sprake is van een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen.

Als zwaarwegende belangen dat rechtvaardigen kan het bevoegd gezag in uitzonderlijke gevallen ook buiten de genoemde vier specifieke situaties meer geluid dan de grenswaarde toelaatbaar achten. Dit dient dan zwaarwegend te worden gemotiveerd waarbij onder meer ook niet financieel doelmatige maatregelen worden overwogen.

- omzetten bedrijfs-/plattelandswoning naar burgerwoning:

Op grond van art. 5.78r van het *Bkl* zijn de eisen niet van toepassing op geluidgevoelige gebouwen voor zover die al rechtmatig op een locatie zijn toegestaan. In onderhavige situatie worden twee bestaande bedrijfs-/plattelandswoningen omgezet naar twee burgerwoningen. Beide woningen zijn al een 'rechtmatig toegestane woonfunctie'. Deze woningen behoeven dan ook geen toetsing aan de standaard-/grenswaarden uit het *Bkl*. Wel geldt de algemene eis dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon-/leefklimaat.

3.2 Toelaten locatiegebonden activiteit

Vanaf de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* (1 januari 2024) heeft iedere gemeente van rechtswege direct een omgevingsplan. Dit plan bestaat uit een tijdelijk en een nieuw deel. Het tijdelijke deel bestaat uit:

- ruimtelijke regels uit diverse vervallen instrumenten zoals bestemmingsplannen;
- rijksregels over activiteiten (aangeduid als 'de bruidsschat').

Het nieuwe deel van het omgevingsplan is in principe aanvankelijk nog leeg. De regels in het nieuwe deel komen deels tot stand door bestaande regels uit het tijdelijk deel om te zetten naar het nieuwe deel. Daarnaast neemt de gemeente in het nieuwe deel 'eigen' regels op voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid. Het wijzigingen/vaststellen van het nieuwe deel van het omgevingsplan kan ook thematisch gebeuren. Deze overgangsfase kan tot eind 2031 duren.

Zolang een gemeente nog geen invulling heeft gegeven aan het nieuwe deel van het omgevingsplan gelden van rechtswege de (geluid)eisen uit de 'bruidsschat'. Deze regels komen met name voort uit het (inmiddels vervallen) *Activiteitenbesluit*. Als er vóór de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* voor een activiteit een omgevingsvergunning was verleend, dan gelden in principe de eisen uit die vergunning, en niet de standaardwaardes uit de *bruidsschat*.

Gemeente Peel en Maas heeft nog geen invulling gegeven aan het nieuwe deel van het omgevingsplan. Bovendien bevinden zich rondom de onderzoekslocatie geen bedrijven/inrichtingen die voorheen vergunningsplichtig waren. Daarom gelden voor geluid de waarden uit de *bruidsschat*. Daarnaast geldt dat sprake moet blijven van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zie hiervoor § 3.3.

In artikel 22.65 zijn de waarden opgenomen ter voorkoming van geluidhinder op geluidgevoelige gebouwen als gevolg van agrarische activiteiten, niet gelegen in een glastuinbouwgebied. Zie ook tabel 2.

tabel 2: waarde voor geluid als gevolg van een agrarische activiteit

geluid op geluidgevoelig gebouw	dag (06.00-19.00)	avond (19.00-22.00)	nacht (22.00-06.00)
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ door vast opgestelde installaties/toestellen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
geluid in geluidgevoelige ruimte in een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw	dag (06.00-19.00)	avond (19.00-22.00)	nacht (22.00-06.00)
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ veroorzaakt door activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De waarden voor de maximale geluidniveaus zijn niet van toepassing op:

- laden en lossen en het in- en uitrijden van landbouwtractoren en motorvoertuigen met beperkte snelheid tussen 06.00 en 19.00 uur;
- piekgeluiden als gevolg van het laden en lossen in de periode tussen 19.00 en 06.00 uur voor zover dat ten hoogste één keer plaatsvindt;
- piekgeluiden als gevolg van het wassen van kasdekken tussen 19.00 en 06.00 uur.

Bij de beoordeling blijft verder buiten beschouwing:

- het geluid van motorvoertuigen of helikopters voor calamiteiten- en hulpdiensten;
- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij het een binnenterrein betreft;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;
- het geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst e.d. en het geluid in verband met het houden van dergelijke bijeenkomsten;
- het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen van de nationale vlag bij zonsopkomst en -ondergang op militaire terreinen;
- het ten gehore brengen van muziek wegens het oefenen door militaire muziekkorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uur per week;
- het ten gehore brengen van onversterkte muziek, tenzij daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
- traditioneel schieten, tenzij daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
- piekgeluiden als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij horeca-, sport- of recreatieactiviteiten;
- piekgeluiden als gevolg van het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht;
- piekgeluiden zijn tussen 23.00 en 0.700 niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laden/lossen indien de toegestane geluidniveaus niet te bereiken zijn door het treffen van maatregelen, én het niveau van het aandrijfgeluid op 7,5 m afstand niet hoger is dan 65 dB(A).

Het geluid door een activiteit wordt bepaald conform de *Meet- en rekenmethode geluid industrie* (bijlage IVh van de *Omgevingsregeling*).

De eisen gelden niet op de eventuele eigen bedrijfswoning(en).

Indirecte hinder:

Op grond van het omgevingsplan dienen ook de gevolgen als gevolg van het verkeer van personen en goederen van en naar een activiteit beschouwd te worden. Een eenduidig toetsingskader ontbreekt echter. Daarom is aansluiting gezocht bij de Schrikkelcirculaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting (VROM, d.d. 29 februari 1996)'. Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, als voldaan wordt aan de eisen uit de Schrikkelcirculaire. De circulaire kent voor L_{Aeq} een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A). Er hoeft geen toetsing plaats te vinden van optredende piekgeluiden.

Bijzondere geluiden:

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

In onderhavige situatie is geen sprake van geluid met een herkenbaar bijzonder karakter.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS):

De regels voor het geluid vanwege activiteiten gelden voor de zogeheten 'representatieve bedrijfssituatie'. Ze gelden daarmee niet voor het geluid waarvoor bij maatwerkvoorschrift is bepaald dat dit niet representatief is voor de activiteit. De initiatiefnemer dient voor eventuele afwijkende bedrijfssituaties een maatwerkvoorschrift aan te vragen.

Het bevoegd gezag beoordeelt vervolgens wat 'niet-representatieve bedrijfssituaties' zijn, en kan zo nodig regels opstellen om hinder als gevolg van deze afwijkende bedrijfssituatie(s) te beperken. Een richtlijn voor het toekennen van een afwijkende bedrijfssituatie kan zijn: geluid door gebeurtenissen/activiteiten die niet bij de normale bedrijfsvoering van de activiteiten passen. In de praktijk wordt hiervoor vaak uitgegaan van activiteiten die niet vaker dan 12 keer per jaar voorkomen gedurende maximaal een dag-, avond- of nachtperiode.

Festiviteiten:

De waarden voor geluid gelden onder voorwaarden niet voor festiviteiten die in een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, én festiviteiten op de locatie die niet vaker dan 12 maal per jaar voorkomen. Een festiviteit die ten hoogste een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

3.3 Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Vóór de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* gold de VNG-brochure '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' als algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Inmiddels is een nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' uitgebracht die is aangepast aan de systematiek uit de *Omgevingswet*. In hoofdstuk 10 en bijlage 5 van deze nieuwe Handreiking wordt een hulpmiddel aangeboden voor het inschatten van de milieugebruiksruimte van een milieuhinderlijke activiteit. De nieuwe Handreiking werkt in tegenstelling tot de oude versie met zogenaamde geluidzones. Voor een standaardbedrijf wordt verondersteld dat de 50 dB(A)-contour op 50 meter afstand buiten het bedrijf ligt. Dit wordt de basis-geluidzone genoemd.

In bijlage 5 van de Handreiking wordt aan een groot aantal activiteiten een zogenaamde 'geluidpositie' toegekend. Deze waarde kan variëren van 1 t/m 4, maar ook de waarde 'FM' of 'IT' hebben. Activiteiten met minimale geluiduitstraling zijn normaliter altijd inpasbaar nabij woningen. Functiemenging zal dan ook zonder meer mogelijk zal zijn. Vandaar de waarde 'FM' (functiemenging). Aan de andere kant zijn er ook grote lawaaimakers, die feitelijk nooit in de buurt van woningen gesitueerd kunnen worden, maar enkel op industrieterreinen. Deze krijgen daarom de waarde 'IT' (industrieterrein). Alle overige activiteiten worden aangeduid met positie 1 t/m 4. Lichte activiteiten (positie 1) maken minder lawaai dan een 'standaardbedrijf', zodat de 50 dB(A)-contour niet op de basiszone van 50 m wordt verondersteld, maar al op 30 m. Deze bedrijven zijn dan ook inpasbaar als de afstand tot de meest nabijgelegen woningen ten minste 30 m bedraagt (beperkte zone). Afhankelijk van de zwaarte van het bedrijf loopt de positie , en daarmee de geluidzone, op van 50 m (positie 2), naar verruimde zones van 100 m (positie 3), of 200 m (positie 4). Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen 'rustig woongebied' en 'gemengd gebied'. In rustig woongebied geldt op de geluidzone geen norm van 50 dB(A), maar van slechts 45 dB(A). Zie verder §4.2.

3.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

Gemeente Peel en Maas heeft in dit kader geen eigen beleid.

3.5 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Ter beoordeling van het totale geluid op een geluidgevoelig gebouw zijn in het Bkl instructieregels opgenomen ter bepaling van zowel het gecumuleerde als het gezamenlijke geluid.

Het gecumuleerde geluid is het geluid van de verschillende geluidbronsorten samen, en houdt rekening met de hinderlijkheid van de betreffende bronsoort. Het gecumuleerde geluid wordt gebruikt bij toetsing in het omgevingsplan. Een vast toetsingskader ontbreekt echter. Het normenkader uit het *Bkl* is immers gericht op het geluid vanwege één specifieke bronsoort, en niet op het gecumuleerde geluid. Het bevoegd gezag beschikt over een grote mate van bestuurlijke afwegingsruimte om de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid te beoordelen.

Het gezamenlijk geluid is het geluid van de verschillende geluidbronsorten samen, maar houdt géén rekening met de verschillen in hinderlijkheid. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid op de gevel wordt gebruikt om de benodigde geluidwering van die gevel te bepalen, en de binnenwaarde van het geluidgevoelig gebouw te borgen. Het gezamenlijk geluid geeft dan ook géén inzicht in de geluidskwaliteit op die gevel.

3.6 Binnenwaarde geluidgevoelig gebouw

Op grond van het *Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)* heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van minimaal 20 dB(A). Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied vanwege het gezamenlijke geluid niet meer bedragen dan 33 dB voor weg- en railverkeer. Voor industrielawaai en activiteiten geldt een binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A).

Binnen een verblijfsruimte mag de binnenwaarde 2 dB hoger liggen dan in het verblijfsgebied waarin de ruimte ligt. Het gebied dient uiteraard wel aan de strengere waarde te voldoen.

Indien de geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB (danwel 55 dB(A) voor industrielawaai/activiteiten), dient door middel van berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

Bij een *niet-geluidgevoelige gevel* wordt voor de bepaling van de binnenwaarde uitgegaan van het gezamenlijke geluid plus 3 dB.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw

Om te monitoren hoeveel geluid wegverkeer, railverkeer en industrie maken, moeten Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen geluidgegevens aanleveren. De Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) is het digitale systeem waarin deze geluidgegevens verzameld en beschikbaar gesteld worden. De CVGG vervult onder meer de rol van het geluidregister onder de Omgevingswet. Op de site www.geluidgegevens.nl is een kaart beschikbaar waarop kan worden afgelezen of een bepaalde locatie binnen een geluidaandachtsgebied is gelegen.

- Geluidaandachtsgebied gemeentewegen

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen. Gemeente Peel en Maas heeft nog geen gegevens gepubliceerd in het Geluidregister. Op grond van het overgangsrecht (art. 17.5 *Omgevingsregeling*) geldt in dat geval aan weerszijde van deze wegen een geluidaandachtsgebied volgens tabel 3. Zolang de bronhouder geen gegevens heeft gepubliceerd dienen de verkeersgegevens opgevraagd te worden bij de wegbeheerder (gemeente Peel en Maas), zie ook bijlage 2 en tabel 4. De gemeente heeft aangegeven dat in beginsel gebruik gemaakt kan worden van de gegevens uit het Nebula Verkeersmodel Noord Limburg. De regels uit het *Bkl* zijn uitsluitend van toepassing op wegen met een intensiteit vanaf 2.500 motorvoertuigen per weekdag (Bkl art.5.78 lid 1c, per 20-09-2025).

tabel 3: omvang aandachtsgebied (overgangsrecht art. 17.5 *Omgevingsregeling*)

Beschrijving	aandachtsgebied
een weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, rijsnelheid ≤ 30 km/h	100 m
een weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, rijsnelheid > 30 km/h	200 m
een weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 m

Voor gemeentewegen liggen alleen de Huiskensweg en de Melkweg binnen het aandachtsgebied rond de onderzoekslocatie. Op basis van het verkeersmodel (zie bijlage 2) wordt de Huiskensweg niet relevant geacht, en kent de Melkweg een verkeersintensiteit van minder dan 300 mvt/weekdag. Verder bevinden zich in de omgeving geen gemeentewegen met een verkeersintensiteit hoger dan 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Er hoeft dan ook niet getoetst te worden aan de waardes uit het *Bkl*, wel moet sprake blijven van een 'Etfal'. Ook zonder nader onderzoek kan met zekerheid gesteld worden dat het geluid vanwege gemeentewegen niet hoger ligt dan de standaardwaarde. De situatie is daarmee zonder meer aanvaardbaar. Nader onderzoek is in dit kader dan ook niet nodig.

- Overige geluidaandachtsgebieden

De locatie is niet gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van enige andere geluidbronsort. De provinciale weg heeft ter plaatse een aandachtsgebied van 250 m. De afstand bedraagt ca. 330 m, waarmee de locatie buiten het aandachtsgebied valt, en onderzoek niet nodig is.

4.2 Toelaten locatiegeboden activiteit

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie een nieuw agrarisch bedrijf (akkerbouw en loonwerk) te beginnen. De bestaande loods wordt gebruikt als stalling voor landbouwboertuigen, die regelmatig het terrein op en af zullen rijden. Daarnaast worden er transporten verwacht van vrachtwagens en personenwagens. Op het terrein worden verder geen akoestisch relevante activiteiten uitgevoerd. Eventuele werkzaamheden binnen de loods zijn buiten de inrichting niet hoorbaar. Er zijn ook geen installaties (koeling, ventilatie e.d.) voorzien.

Aan een akkerbouw-/loonwerkbedrijf ($> 500 \text{ m}^2$) wordt in de VNG-brochure geluidpositie '2' toegekend, waarvoor de basis geluidzone van 50 m geldt. Binnen deze zone bevinden zich twee woningen van derden. Daarom is onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting op deze woningen. Daarbij zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

tabel 4: gehanteerde gegevens m.b.t. geluidbronnen

bronbeschrijving	geluidvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur		
	L _{WAeq}	L _{WAm}	dag	avond	nacht
R01: personen-/bestelwagens	85	98	5 st. (10 bew.)	2 st. (4 bew.)	-
R02: vrachtwagens	100	108	2 st. (4 bew.)	1 st. (2 bew.)	-
R03: landbouwvoertuigen/tractoren	104	110	5 st. (10 bew.)	2 st. (4 bew.)	-
R04: personen-/bestelwagens indirect	98	-	5 st. (10 bew.)	2 st. (4 bew.)	-
R05: vrachtwagens indirect	102	-	2 st. (4 bew.)	1 st. (2 bew.)	-
R06: landbouw/tractoren indirect	104	-	5 st. (10 bew.)	2 st. (4 bew.)	-

Hiermee wordt rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

Indien voldaan wordt aan de geluideisen uit het Omgevingsplan wordt gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar geluid.

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2024.2 van dgmr. Voor industrielawaai zijn de berekeningen uitgevoerd conform de *Meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh Omgevingsregeling)*. Alle waardes worden vóór correctie afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal. Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Gebouwen op de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 07 en aangepast aan de beoogde situatie. Alle overige gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen (2022), waarbij voor platte daken is uitgegaan van 100% gebouwhoogte en voor hellende daken van 70%.

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). Het eigen terrein is waar nodig handmatig aangepast (bodemgebied 01). Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,5$.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonfuncties. De geluidbelastingen zijn berekend op een hoogte van 2 en 5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Geluidbronnen (IL) zijn ingevoerd als puntbron of mobiele bron met het bijbehorende geluidvermogen en bedrijfsduurcorrectie.

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

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied

In §4.1 is vastgesteld dat voor alle geluidbronsorten met een geluidaandachtsgebied zonder meer voldaan wordt aan de standaardwaarde. Toelaten van de beoogde woningen binnen het geluidaandachtsgebied is daarmee zonder meer aanvaardbaar.

5.2 Toelaten locatiegebonden activiteit

Op basis van de ingevoerde projectgegevens is het geluidimmissieniveau vanwege de nieuw beoogde activiteit (akkerbouw en loonwerk) in de rekenpunten bepaald.

tabel 5: toetsing Omgevingsplan (dag / avond / nacht) [dB(A)]

omschrijving	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	indirect
01-03: Huiskensweg 8	37 / 38 / --	64 / 64 / --	40 / 41 / --
04-06: Huiskensweg 4	29 / 36 / --	63 / 64 / --	-
<i>grenswaarde Omgevingsplan:</i>	<i>45 / 40 / 35</i>	<i>70 / 65 / 60</i>	<i>50 / 45 / 40</i>
<i>voorbeeld grenswaarde VNG (2024)*:</i>	<i>45 / 40 / 35</i>	<i>--- / 65 / 65</i> <i>--- / 60 / 60</i>	<i>50 / 45 / 40</i>

* voor L_{Ar,LT} wordt gezien de ligging in 'rustig buitengebied' uitgegaan van een grenswaarde van van 45 dB(A) etmaalwaarde, en voor L_{Amax} van ---/65/65 voor voertuigen en ---/60/60 voor overige piekgeluiden.

Toetsing Omgevingsplan:

De eisen voor L_{Ar,LT} zijn feitelijk alleen van toepassing op vast opgestelde bronnen. Daarvan is binnen de inrichting geen sprake. De berekende waardes hebben betrekking op alle bronnen binnen de inrichting. Uit de rekenresultaten blijkt dat desondanks aan alle geldende eisen wordt voldaan.

Toetsing VNG Activiteiten en milieuzonering:

Omdat niet voldaan wordt aan de geluidzone uit de VNG-brochure (2024) is nader onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting vanwege de inrichting. Ook hier wordt overal voldaan aan de richtwaardes, aangezien piekgeluiden enkel worden veroorzaakt door aan-/afrijden van voertuigen.

5.3 Toetsing 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'(Etfal)

Omdat nergens sprake is van overschrijding van een standaardwaarde hoeven het gecumuleerde en gezamenlijke geluid niet bepaald te worden. De situatie is daarmee zonder meer aanvaardbaar.

6 CONCLUSIES

In opdracht van [REDACTED] te Egchel is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Huiskensweg 4-10 te Egchel.

Aanleiding tot het onderzoek is de herbestemming van een voormalige varkenshouderij:

- op huisnummer 4 wordt een nieuwe burgerwoning gerealiseerd;
 - op huisnummer 6 komt een nieuw agrarisch bedrijf met bijbehorende bedrijfswoning;
 - de bestaande bedrijfswoning op huisnummer 8 wordt omgezet naar een burgerwoning;
 - de bestaande plattelandswoning op huisnummer 10 wordt omgezet naar burgerwoning.
- Het nieuwe bedrijf wordt onder de *Omgevingswet* gezien als een locatiegebonden activiteit. De woningen gelden in dat kader als geluidgevoelige gebouwen.

Voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw gelden instructieregels. De locatie is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen. Er is voor deze locatie geen sprake van enige andere bron met een geluidaandachtsgebied. Verder bevinden zich in de omgeving van de onderzoekslocatie ook geen andere geluidbronnen of activiteiten die in dit kader akoestisch relevant worden geacht.

Ook voor het toelaten van een zogenoemde locatiegebonden activiteit in de nabijheid van geluidgevoelige gebouwen gelden instructieregels.

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van het geluid aan de waarden uit het *Omgevingsplan*, en de algemene taak tot 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

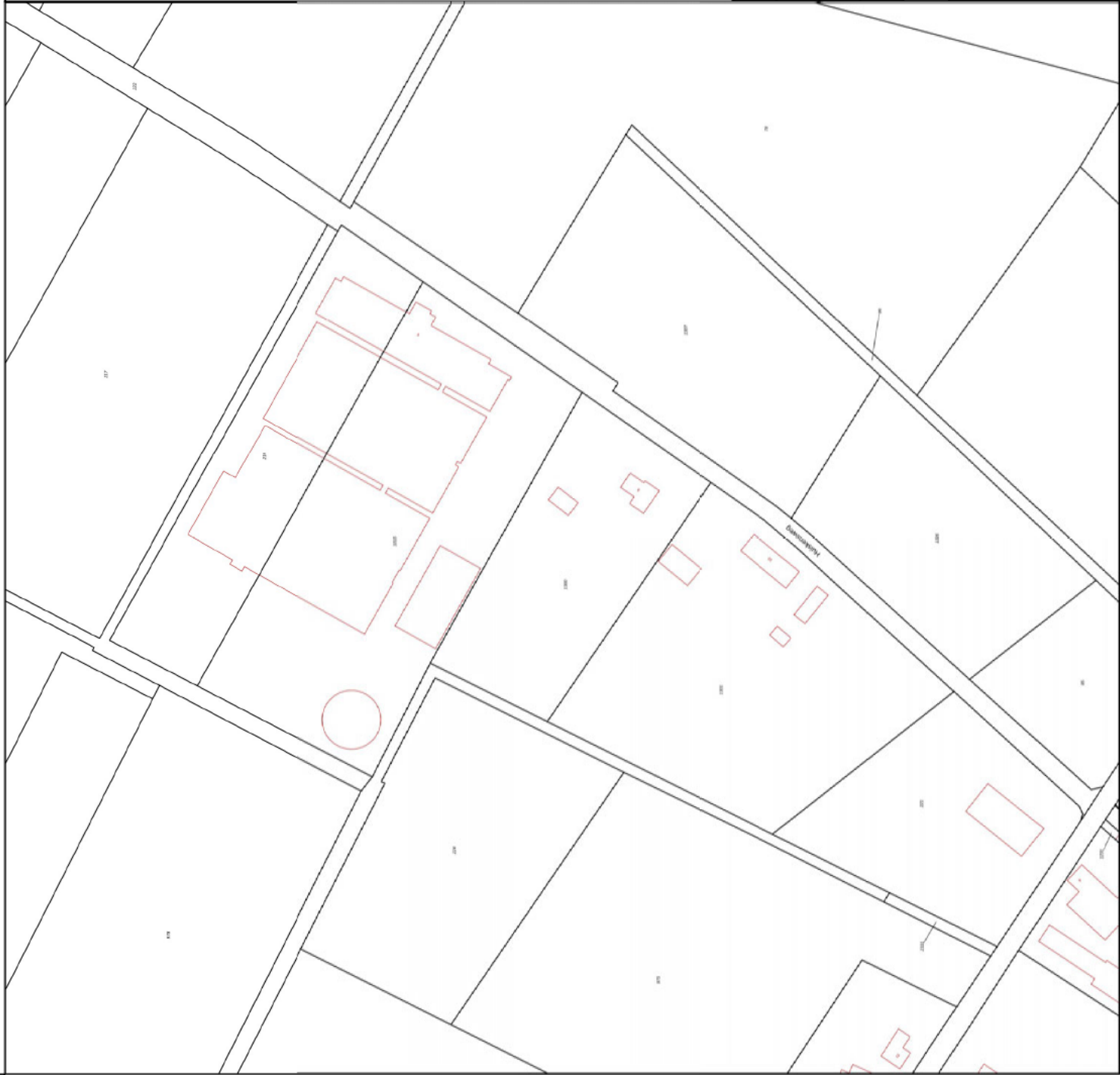
Uit het onderzoek volgt:

- dat voor de woningen (nr. 8 en 10) sprake is van een bestaande woonfunctie. Het geluid vanwege bronnen met een geluidaandachtsgebied hoeft op deze woningen niet getoetst te worden aan de waardes uit het *Bkl*;
- dat voor de nieuwe woningen (nr. 4 en 6) voor elke relevante geluidbronsoort voldaan wordt aan de standaardwaarde;
- dat het nieuw te vestigen bedrijf kan voldoen aan de geldende geluidvoorschriften;
- dat de plannen geen inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat sprake blijft van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

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

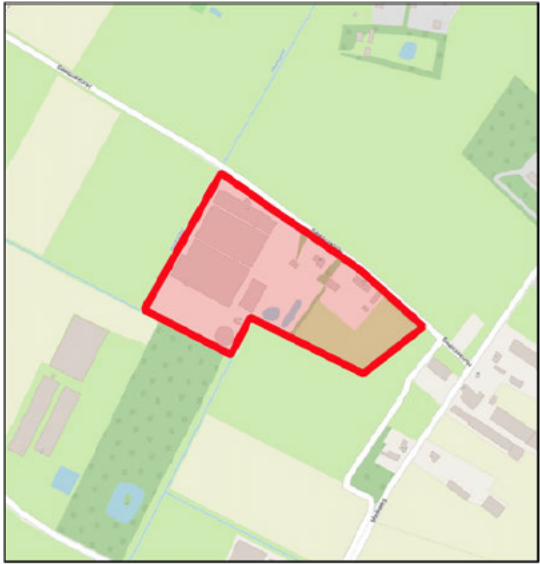
Bijlage | 1

Onderzoekslocatie



legenda:
kadaster
KadastraleKaartv5

- Beleuning
- Az Nummerenduidingsreeks
- Az Weg
- Az Water
- Az Perceel
- Az Label
- Az Bepaling
- Voorlopig
- Administratief
- Definitief



Locatie: Egchel, Huiskensweg 4-10

Omschrijving: kadastrale kaart

Project: 25244001N

Bestandsnaam: kad_kaart

Formaat: A4

Getekend: RM

Datum: 12-05-2025

Bladnr: 01

Schaal: 1:2.500

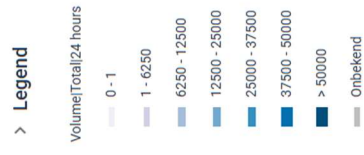
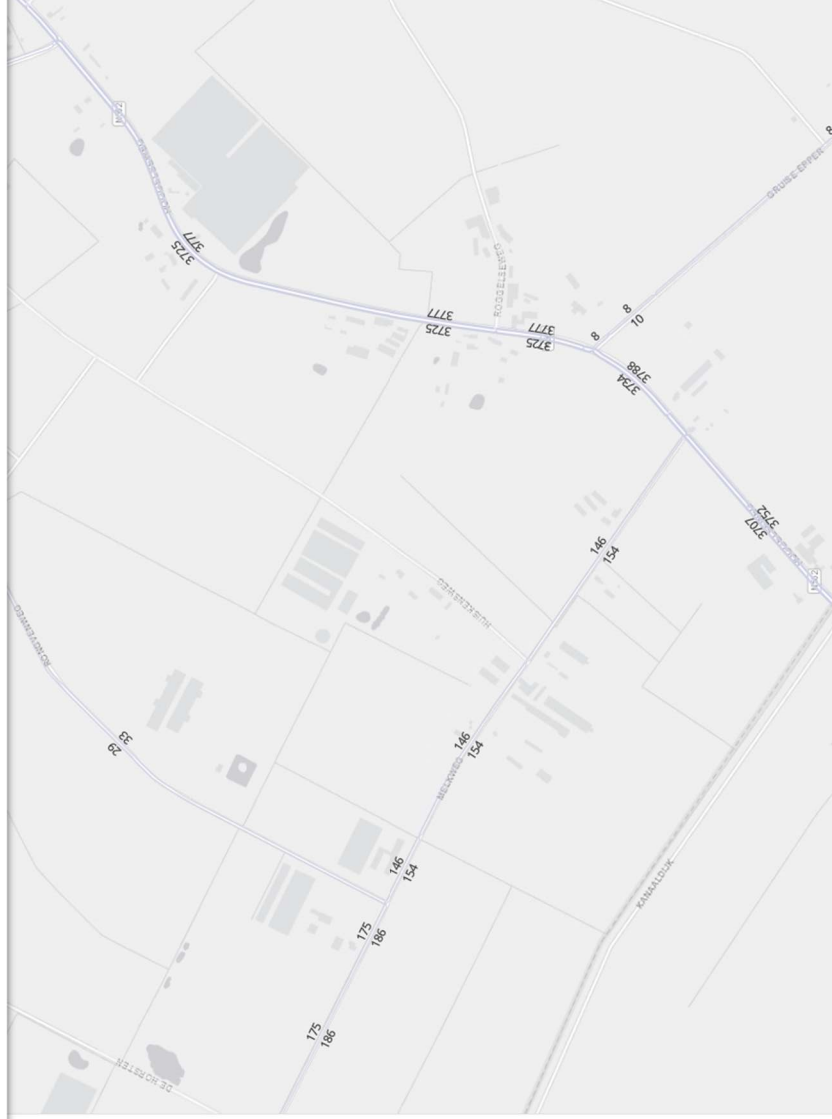
HMB B.V.

Bezoekadres:
Vollaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
www.hmbgroep.nl

HMB

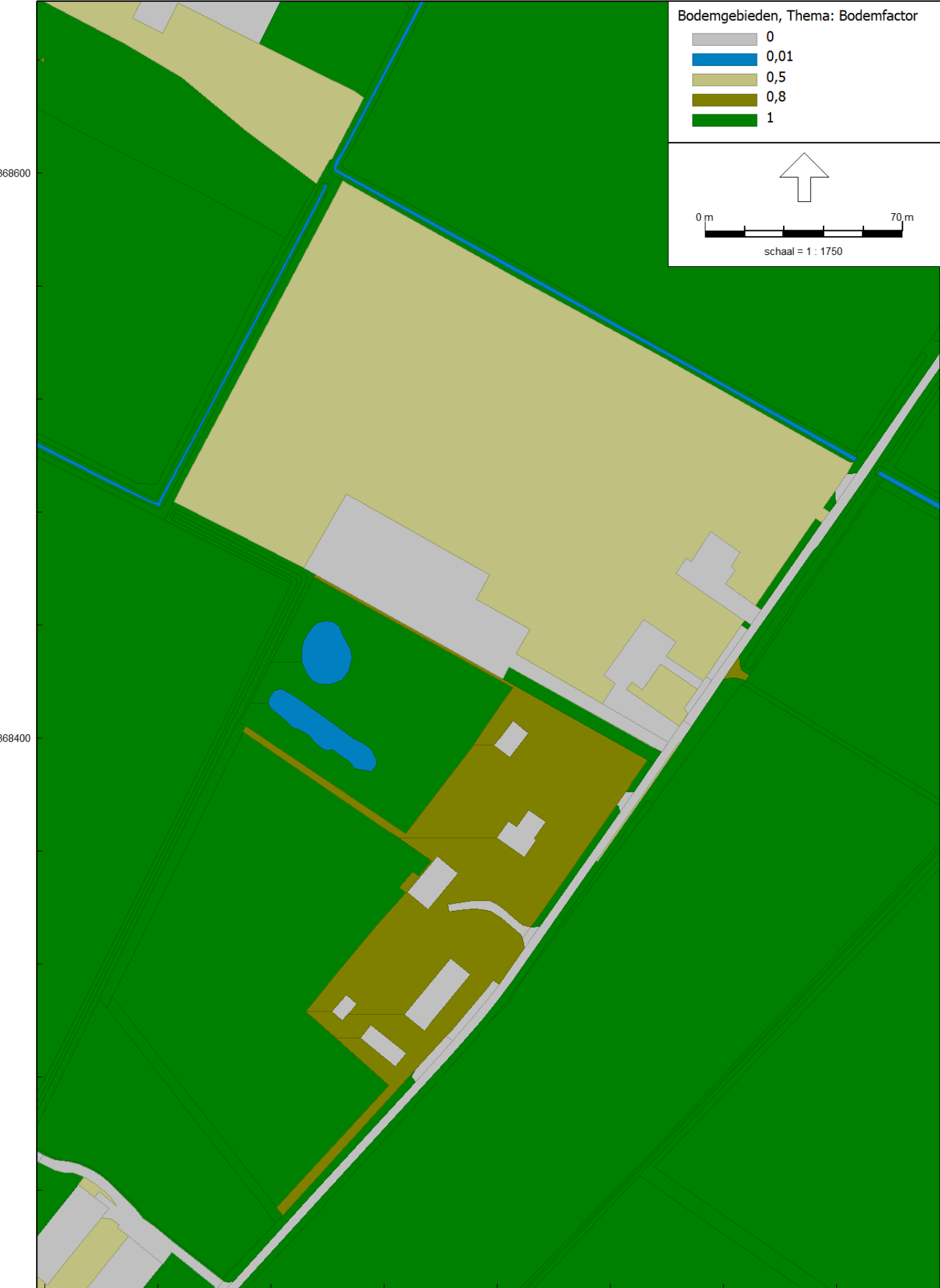
Bijlage | 2

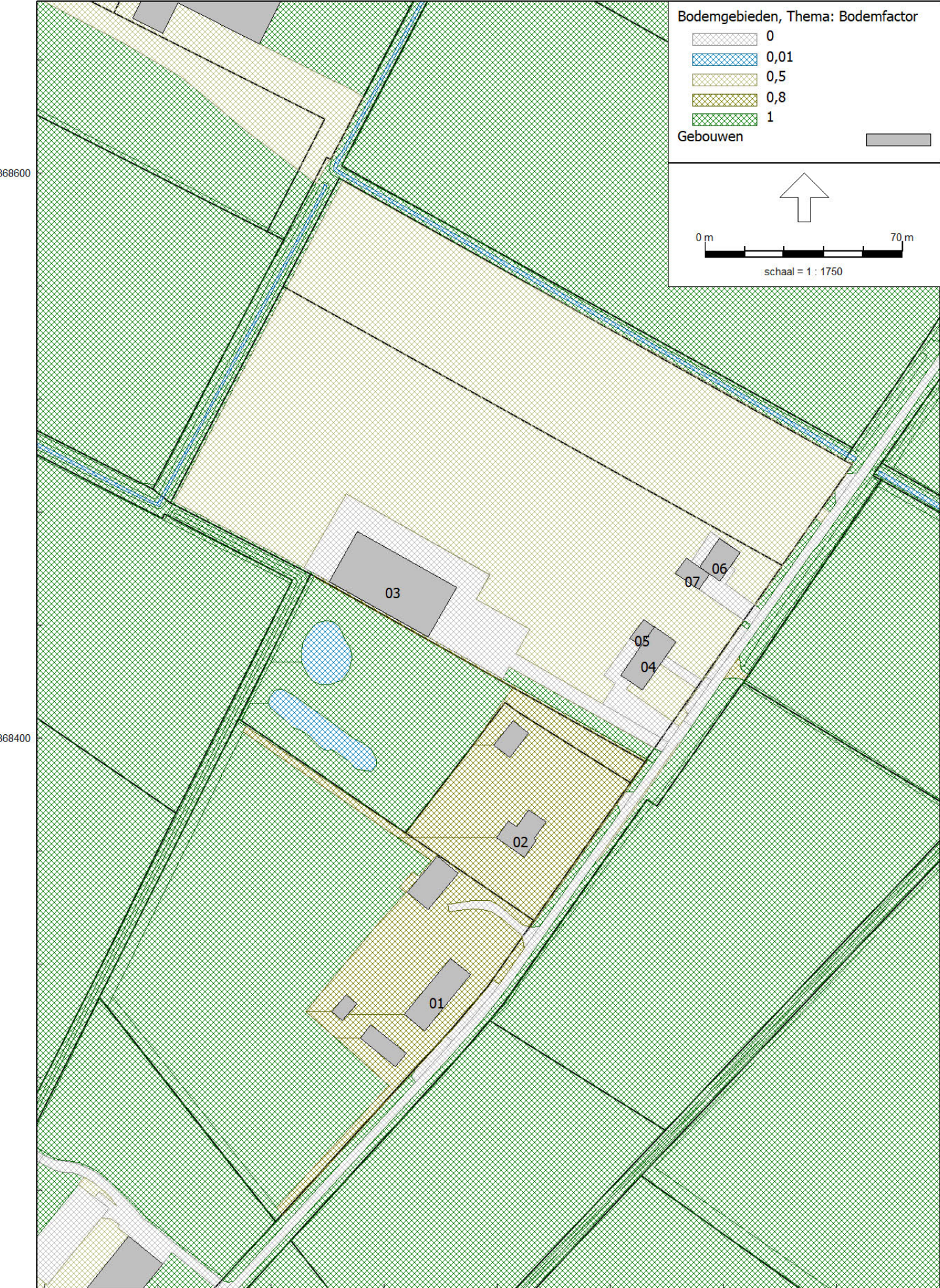
Overzicht verkeersgegevens



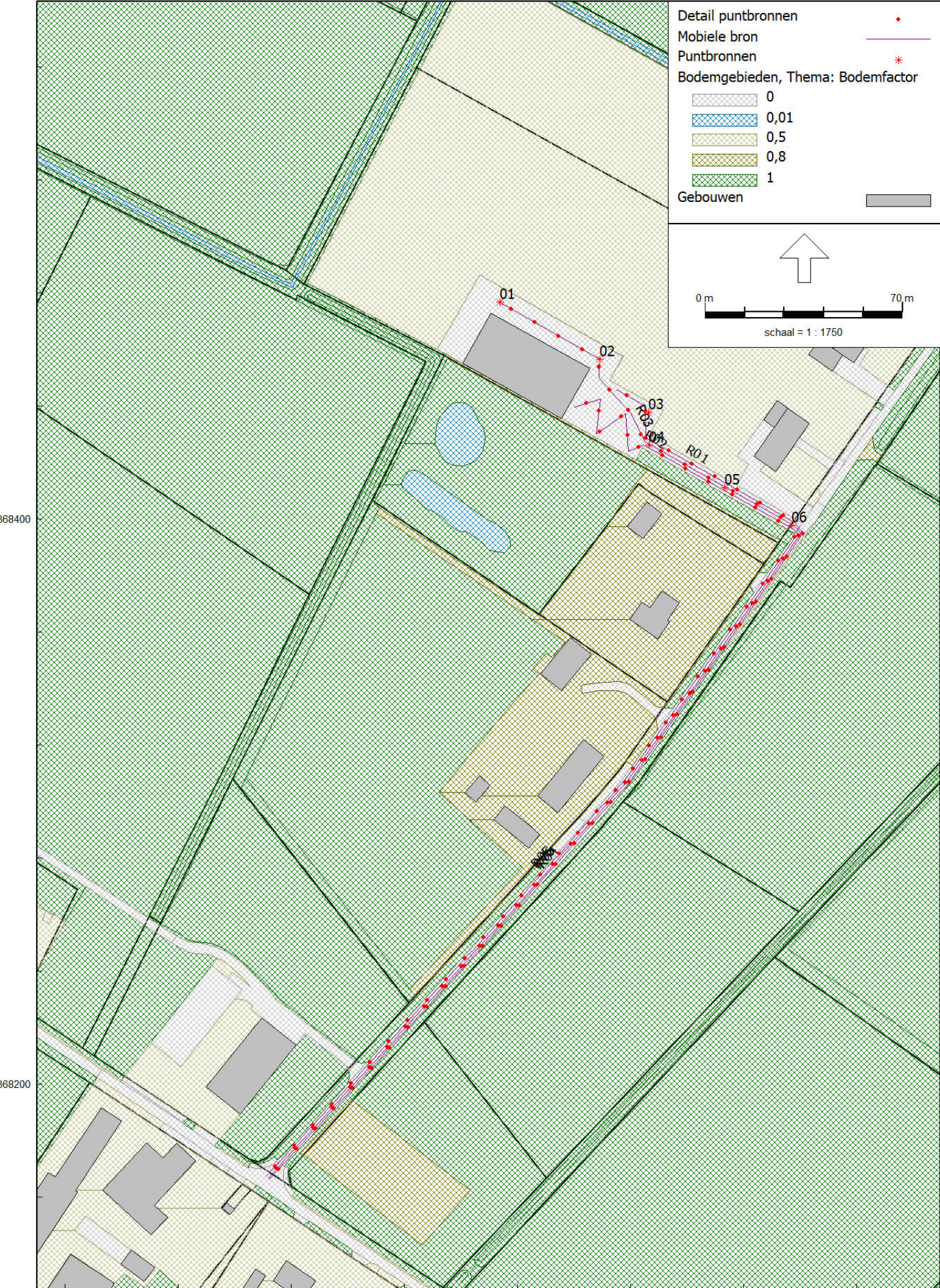
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai









Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Rel. H	Abs. H	Cp	Refl.	31
	bag3d	194977,23	368129,66	32,00	5,24	37,24	0 dB	0,80	
	bag3d	195048,59	368130,47	32,00	6,14	38,14	0 dB	0,80	
	bag3d	195016,89	368110,72	32,00	5,23	37,23	0 dB	0,80	
	bag3d	195030,52	368132,47	32,00	3,39	35,39	0 dB	0,80	
	bag3d	195065,11	368106,13	31,32	4,74	36,06	0 dB	0,80	
	bag3d	195308,47	368058,63	31,87	3,41	35,28	0 dB	0,80	
	bag3d	195287,59	368084,06	32,00	2,93	34,93	0 dB	0,80	
	bag3d	194979,89	368186,94	32,00	4,19	36,19	0 dB	0,80	
	bag3d	194994,47	368173,94	32,00	4,97	36,97	0 dB	0,80	
	bag3d	195019,94	368155,72	32,00	2,79	34,79	0 dB	0,80	
	bag3d	195041,64	368213,84	32,00	4,49	36,49	0 dB	0,80	
	bag3d	194919,17	368215,59	32,00	5,89	37,89	0 dB	0,80	
	bag3d	194916,72	368277,75	31,79	2,67	34,46	0 dB	0,80	
	bag3d	195124,02	368291,59	32,00	3,29	35,29	0 dB	0,80	
	bag3d	195110,41	368305,78	31,95	2,81	34,76	0 dB	0,80	
	bag3d	195146,05	368352,13	31,74	4,62	36,36	0 dB	0,80	
	bag3d	195003,11	368702,88	31,00	5,86	36,86	0 dB	0,80	
	bag3d	194925,16	368258,91	31,03	4,34	35,37	0 dB	0,80	
	bag3d	194928,03	368252,94	31,00	7,57	38,57	0 dB	0,80	
	bag3d	194991,69	368135,13	32,00	5,14	37,14	0 dB	0,80	
	bag3d	195098,02	368689,56	31,00	6,94	37,94	0 dB	0,80	
	bag3d	194918,16	368114,53	32,00	5,04	37,04	0 dB	0,80	
	bag3d	194944,31	368080,06	32,00	5,33	37,33	0 dB	0,80	
	bag3d	194918,84	368282,16	31,95	2,19	34,14	0 dB	0,80	
	bag3d	195165,80	368405,93	31,02	3,38	34,40	0 dB	0,80	
	bag3d	195298,93	368071,35	32,00	13,67	45,67	0 dB	0,80	
	bag3d	195475,95	368297,87	32,00	2,46	34,46	0 dB	0,80	
	bag3d	195451,88	368304,13	32,00	3,15	35,15	0 dB	0,80	
	bag3d	195472,27	368314,78	32,00	3,13	35,13	0 dB	0,80	
	bag3d	195488,02	368212,31	31,70	4,18	35,88	0 dB	0,80	
	bag3d	194880,73	368191,97	32,00	2,93	34,93	0 dB	0,80	
01	woning	195150,52	368316,16	32,00	6,70	38,70	0 dB	0,80	
02	woning	195177,25	368370,34	32,00	5,61	37,61	0 dB	0,80	
03	loods	195145,55	368453,37	31,89	6,71	38,60	0 dB	0,80	
04	woning	195203,71	368422,24	31,00	7,00	38,00	0 dB	0,80	
05	woning	195207,00	368435,14	31,00	3,00	34,00	0 dB	0,80	
06	woning	195238,84	368455,41	31,00	7,00	38,00	0 dB	0,80	
07	garage	195222,99	368458,27	31,09	4,00	35,09	0 dB	0,80	

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Huiskensweg 8	195174,26	368372,52	32,00	Ja	2,00	--	--	--	--
02	Huiskensweg 8	195161,98	368368,03	31,07	Ja	2,00	--	--	--	--
03	Huiskensweg 8	195172,05	368361,06	32,00	Ja	2,00	--	--	--	--
04	Huiskensweg 4	195236,80	368456,68	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
05	Huiskensweg 4	195235,13	368466,00	31,06	Ja	2,00	5,00	--	--	--
06	Huiskensweg 4	195242,61	368460,77	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--

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

Naam	Omschr.	X	Y	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	piek zw.transport	195113,79	368476,80	1,20	31,98	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
02	piek zw.transport	195149,02	368456,57	1,20	31,89	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
03	piek zw.transport	195166,29	368437,93	1,20	31,51	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
04	piek zw.transport	195166,60	368426,29	1,20	31,30	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
05	piek zw.transport	195193,29	368411,28	1,20	31,18	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz
06	piek zw.transport	195217,04	368397,94	1,20	31,52	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmaz

Model: IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, 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		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--
02		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--
03		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--
04		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--
05		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--
06		110,02	69,50	88,90	99,60	99,40	103,40	105,50	102,20	97,90	92,10	0,00	0,00	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Groep
R01	pers.wagen	195217,97	368398,93	0,80	Relatief	10	4	--	LAr,LT
R02	vrachtw.	195216,46	368397,12	1,20	Relatief	4	2	--	LAr,LT
R03	landbouww.	195217,19	368398,10	1,50	Relatief	10	4	--	LAr,LT
R04	pers.w. ih	195218,22	368398,65	0,80	Relatief	10	4	--	indirect
R05	vrachtw. ih	195216,75	368397,01	1,20	Relatief	4	2	--	indirect
R06	landbouww. ih	195217,64	368397,82	1,50	Relatief	10	4	--	indirect

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

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
R01	10	10,00	85,12	58,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00
R02	10	10,00	99,80	62,60	76,00	82,60	87,00	92,70	95,70	94,00	88,30	78,20
R03	10	10,00	104,03	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80
R04	35	10,00	89,59	61,00	69,50	72,10	77,30	80,40	84,90	84,00	79,70	78,20
R05	35	10,00	102,40	62,20	77,70	84,70	91,30	96,70	98,00	95,80	89,10	77,90
R06	25	10,00	104,03	69,00	79,30	88,00	92,10	96,70	100,40	97,70	90,70	83,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL

Model eigenschap

Omschrijving	IL
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	rick op 09-05-2025
Laatst ingezien door	rick op 12-11-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
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	Standaard
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	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01 A	Huiskensweg 8	2,00	37	38	--	43	70	
02 A	Huiskensweg 8	2,00	33	34	--	39	67	
03 A	Huiskensweg 8	2,00	29	30	--	35	63	
04 A	Huiskensweg 4	2,00	28	29	--	34	62	
04_B	Huiskensweg 4	5,00	35	36	--	41	68	
05 A	Huiskensweg 4	2,00	29	30	--	35	63	
05 B	Huiskensweg 4	5,00	34	35	--	40	67	
06 A	Huiskensweg 4	2,00	27	28	--	33	62	
06_B	Huiskensweg 4	5,00	30	31	--	36	62	

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 A	Huiskensweg 8	2,00	64	64	--
02 A	Huiskensweg 8	2,00	63	63	--
03 A	Huiskensweg 8	2,00	61	61	--
04 A	Huiskensweg 4	2,00	63	63	--
04_B	Huiskensweg 4	5,00	64	64	--
05 A	Huiskensweg 4	2,00	57	57	--
05 B	Huiskensweg 4	5,00	62	62	--
06 A	Huiskensweg 4	2,00	60	60	--
06_B	Huiskensweg 4	5,00	62	62	--

Rapport: Resultatentabel
Model: IL
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01 A	Huiskensweg 8	2,00	35	36	--	41	72	
02 A	Huiskensweg 8	2,00	21	22	--	27	59	
03 A	Huiskensweg 8	2,00	40	41	--	46	76	
04 A	Huiskensweg 4	2,00	28	29	--	34	67	
04_B	Huiskensweg 4	5,00	29	30	--	35	66	
05 A	Huiskensweg 4	2,00	9	10	--	15	48	
05 B	Huiskensweg 4	5,00	15	16	--	21	53	
06 A	Huiskensweg 4	2,00	27	28	--	33	66	
06_B	Huiskensweg 4	5,00	28	29	--	34	66	



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.

