



AKOESTISCH ONDERZOEK
toelaten geluidgevoelig gebouw (Bkl)

'Houbensteyn'
Ysselsteyn
kenmerk HMB B.V.: 25239301N1

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

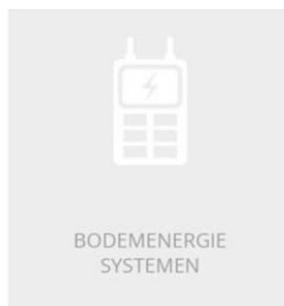




GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



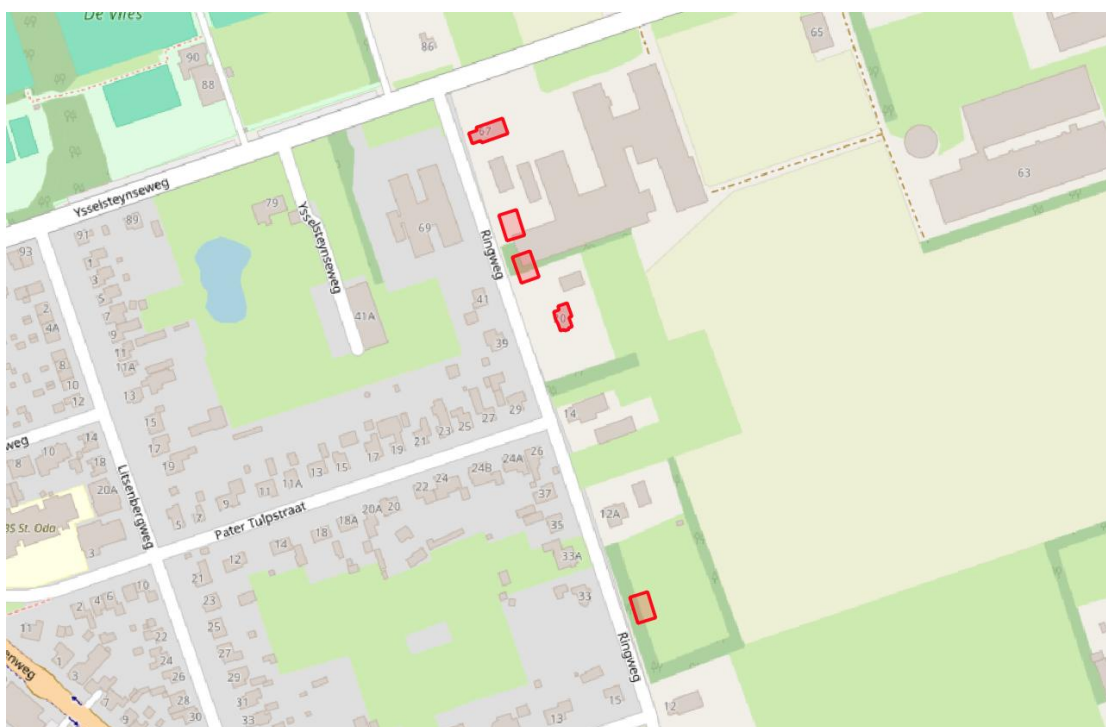
ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK

toelaten geluidgevoelig gebouw (Bkl)

'Houbensteyn' Ysselsteyn

kenmerk HMB B.V.: 25239301N1



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

autorisatie:

omzetten 2 bedrijfswoningen + nieuwbouw 3 burgerwoningen
Bureau Leefomgeving B.V. te Venray

19 juni 2025

25239301N1

Definitief | 1

HMB B.V.

de heer ing. H.G.M. Meelkop

de heer ing. H.G.M. Meelkop

de heer ing. W.A.T. van der Sterren

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 in een geluidaandachtsgebied	6
3.2	Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit	7
3.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	9
3.4	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	9
3.5	Binnenwaarde geluidgevoelig gebouw	10
4	ONDERZOEKSMETHODE	11
4.1	Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied	11
4.2	Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit	11
4.3	Verantwoording rekenmodel gevelgeluidbelasting	13
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	14
5.1	Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied	14
5.2	Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit	14
5.3	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	15
5.4	Binnenwaarde / gevelgeluidwering	15
6	CONCLUSIES	16

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie 'Houbensteyn' te Ysselsteyn.

Aanleiding tot het onderzoek is de herontwikkeling van een voormalige varkenshouderij. Na het beëindigen van de werkzaamheden worden de stallen gesloopt. Twee voormalige bedrijfswoningen (Ysselsteynseweg 67 en Ringweg 20) worden omgezet naar burgerwoningen, en aan de Ringweg worden drie nieuwe burgerwoningen gerealiseerd. In dezelfde procedure worden binnen het plangebied ook twee bedrijven gerealiseerd: een opslaggebouw op Ysselsteynseweg 78 en een museum met opslagruimtes achter Ysselsteynseweg 67. Ook voor het toelaten van dergelijke activiteiten gelden instructieregels. Deze ontwikkeling is separaat beoordeeld (rapport 25239301N2), en daarom niet opgenomen in voorliggende rapportage.

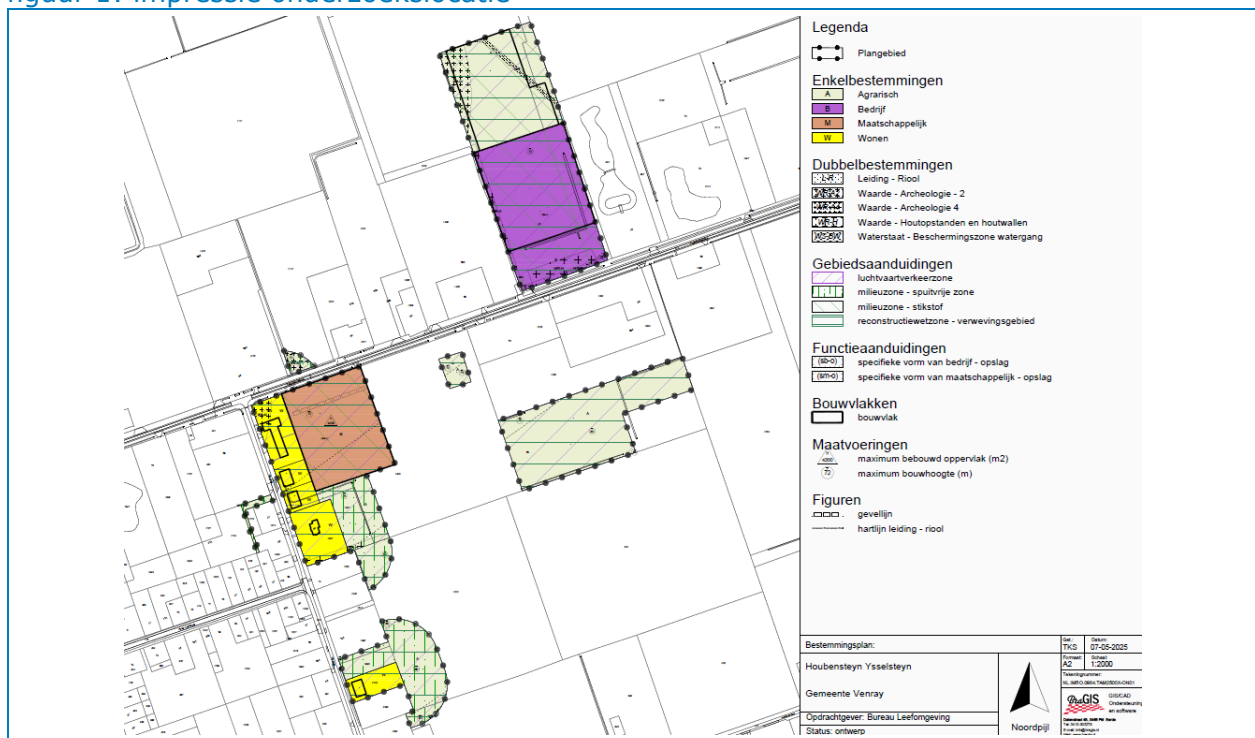
De betreffende woningen zijn gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van gemeentewegen. Voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied gelden op grond van de *Omgevingswet* instructieregels. Er is voor deze onderzoekslocatie geen sprake van enige andere bron met een geluidaanachtsgebied.

Daarnaast is de locatie gelegen in de nabijheid van omliggende bedrijven (niet gelegen op een industrieterrein). Deze bedrijven hebben geen geluidaanachtsgebied, maar worden in het kader van de *Omgevingswet* gezien als een 'activiteit'. Ook voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw bij een activiteit gelden op grond van de *Omgevingswet* instructieregels voor het beoordelen van geluid.

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

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 gegevens:

- de verkeersgegevens van omliggende gemeentelijke wegen zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Venray), aangevuld met gegevens zoals opgenomen in het Nebula Verkeersmodel Noord Limburg;
- gegevens met betrekking tot omliggende bedrijven zoals aangeleverd door de opdrachtgever, waaronder het bestaande akoestisch onderzoek (rapport 3008/3. d.d. 11-11-2002 van db/a consultants) behorende bij de mengvoederfabriek aan de Ysselsteynseweg 69;
- een door de opdrachtgever aangeleverde verbeelding van de beoogde situatie (d.d. 07-05-2025);
- via BGT, Pdok, AHN5 en BAG beschikbare geografische informatie.

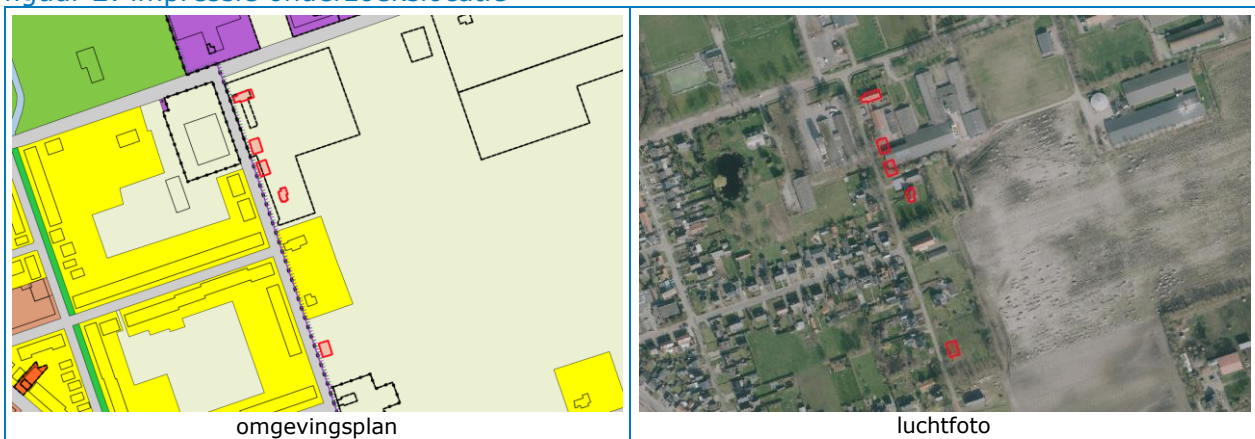
2.2 Situatiebeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om een bestaande varkenshouderij te beëindigen, en de vrijgekomen ruimte te herontwikkelen. Twee voormalige bedrijfswoningen (Ysselsteynseweg 67 en Ringweg 20) worden omgezet naar burgerwoningen, en aan de Ringweg worden drie nieuwe burgerwoningen gerealiseerd. In dezelfde procedure worden binnen het plangebied ook twee bedrijven gerealiseerd: een opslaggebouw op Ysselsteynseweg 78 en een museum met opslagruimtes achter Ysselsteynseweg 67. Ook voor het toelaten van dergelijke activiteiten gelden instructieregels. Deze ontwikkeling is separaat beoordeeld, en daarom niet opgenomen in voorliggende rapportage. Voorliggend onderzoek heeft enkel betrekking op het toelaten van de nieuwe woonfuncties.

De nieuwe woonfuncties bevinden zich binnen het geluidaanachtsgebied van gemeentewegen. Tevens liggen/komen in de omgeving van de woningen enkele bedrijven. Ook voor dergelijke bedrijven geldt dat ze geen geluidaanachtsgebied hebben, maar wel akoestisch relevant kunnen zijn. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

Overige omliggende geluidbronnen zijn niet aanwezig of worden gezien hun aard en ligging van ondergeschikt belang geacht.

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. De waarden en eisen gelden op een geluidgevoelig gebouw dat langer dan 10 jaar is toegestaan.

3.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied

Voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied gelden instructieregels. De volgende geluidbronsoorten hebben een aandachtsgebied: rijkswegen, provinciale wegen, gemeentewegen, waterschapswegen, hoofdspoorwegen, lokale spoorwegen en industrieterreinen. 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.

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

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

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}	maatgevende jaar (BGE)
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}	
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.

Indirecte effecten van wijzigingen in een geluidaandachtsgebied

In een omgevingsplan dat een wijziging in de geluidoverdracht binnen een geluidaandachtsgebied toelaat, wordt voor geluidgevoelige gebouwen die als gevolg van die wijziging een significante toename van geluid ondervinden bepaald of:

- geluidbeperkende maatregelen worden getroffen om de toename van het geluid te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken; of
- geluidwerende maatregelen worden getroffen om te voldoen aan de grenswaarde, zoals genoemd in tabel 3.53 van het Bkl (afhankelijk van de situatie 36 of 41 dB).

Hieruit volgt dat alleen acties nodig zijn indien sprake is van een 'significante toename'. Omdat de nieuwbouw veelal in plaats komt van bestaande gebouwen, zal hiervan geen sprake zijn. Nader onderzoek is in dit kader dan ook niet uitgevoerd.

3.2 Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de nabijheid van een activiteit altijd rekening met het belang van het beschermen van gezondheid en milieu. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw moet enerzijds het geluid op dat gebouw aanvaardbaar zijn. Anderzijds moet ook elke bestaande activiteit aan de geldende geluideisen kunnen blijven voldoen. Ook hierbij geldt dus de algemene taak tot een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (artikel 4.2, *Omgevingswet*).

Vóór de inwerkingtreding van de *Omgevingswet* gold de VNG-brochure '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' als algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Onlangs is een nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' uitgebracht die is aangepast aan de systematiek uit de *Omgevingswet*. Deze uitgave is echter

nog niet algemeen toepasbaar. Daarom is ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van geluid vanwege omliggende activiteiten vooralsnog aangesloten bij de 'oude' systematiek uit de VNG-brochure uit 2009.

De 'oude' 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. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 2. In §4.2 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

tabel 2: richtafstanden op basis van VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

Stappenplan geluid (conform B5.3 uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'):

1.	Inventariseer alle aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en stel het omgevingstype vast. Indien voldaan wordt aan de richtafstand kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.
2.	Indien niet voldaan wordt aan de richtafstand is inpassing mogelijk indien op geluidgevoelige objecten: - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 45 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 65 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.
3.	Indien stap 2 niet toereikend is, kan inpassing alsnog mogelijk zijn indien op geluidgevoelige objecten: - in 'rustig gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 50 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax} 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder - in 'gemengd gebied' een geluidbelasting heerst van ten hoogste : 55 dB(A) etmaalwaarde voor $L_{Ar,LT}$ 70 dB(A) etmaalwaarde voor L_{Amax}, excl. aan-/afrijdend verkeer 65 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder. - Bij toelating van deze niveaus dient het bevoegd gezag echter te motiveren waarom de optredende geluidbelasting in deze situatie acceptabel wordt geacht.
4.	Bij een hogere geluidbelasting dan de waardes in stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk.

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt gesteld dat het bedrijf niet onevenredig in haar

bedrijfsvoering wordt geschaad, en dat op de onderzoekslocatie een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten gevolge van de omliggende bedrijven niet in het geding is.

Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand dient in eerste instantie onderzocht te worden of de plannen dusdanig kunnen worden aangepast dat wel aan de richtafstand voldaan kan worden. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan is het plan pas mogelijk na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functies zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol. Zie §4.2 voor een andere uitwerking.

3.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

Gemeente Venray heeft in dit kader geen eigen beleid.

3.4 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. Deze grootheden dienen enkel bepaald te worden indien:

- er sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde;
- er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde bij vervangende nieuwbouw;
- er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde bij functiewijziging;
- er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde bij zeehavengebonden activiteit;
- er sprake is van een 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen';
- er sprake is van een overschrijding van de grenswaarde bij zwaarwegende belangen.

Het gecumuleerd en gezamenlijk geluid worden bepaald overeenkomstig §3.1.5 van de *Omgevingsregeling*.

Het gecumuleerd 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. 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 tamelijk slecht tot zeer slecht klimaat.

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.

3.5 Binnenwaarde geluidgevoelig gebouw

- nieuw te realiseren woningen:

Op grond van het *Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, art.4.102)* heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van minimaal 20 dB.

Indien er aanleiding is tot het bepalen van het gezamenlijke geluid (zie §3.4), dan geldt daarnaast (*Bbl, art.4.103*) dat de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied vanwege het gezamenlijke geluid niet meer mag bedragen dan 33 dB voor weg- en railverkeer of 35 dB(A) voor industrielawaai en activiteiten.

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 gezamenlijke geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB (danwel 55 dB(A) voor industrielawaai/activiteiten), dient te worden aangetoond welke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn om aan de eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering te kunnen voldoen.

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

- om te zetten bedrijfswoningen:

Voor een bestaand gebouw geldt op grond van art.5.5 uit het *Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)* het 'van rechtens verkregen niveau'. Dit betekent dat het kwaliteitsniveau niet lager mag zijn dan het niveau onmiddellijk voorafgaand aan de verbouwing.

Wel is het bevoegd gezag volgens de hoofdregel uit de *Omgevingswet* verplicht om zorg te dragen voor een aanvaardbaar woon-/leefklimaat. Een eenduidig toetsingskader ontbreekt echter. Duidelijk is wel dat de eisen minder streng hoeft te zijn dan de eisen voor nieuwbouw. In algemeenheid wordt gesteld dat een binnenwaarde tot 38 dB nog alleszins aanvaardbaar is.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied

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 geluidaanachtsgebied is gelegen.

- Geluidaanachtsgebied gemeentewegen

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het geluidaanachtsgebied van gemeentewegen. Gemeente Venray 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 geluidaanachtsgebied volgens tabel 3. Zolang de bronhouder geen gegevens heeft gepubliceerd dienen de verkeersgegevens opgevraagd te worden bij de wegbeheerder (gemeente Venray), zie ook bijlage 2 en tabel 4. De regels uit het *Bkl* zijn uitsluitend van toepassing op wegen met een intensiteit vanaf 1.000 motorvoertuigen per weekdag.

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

tabel 4: overzicht gemeentewegen voor het jaar 2035 (weekdaggemiddeld)

weg	rijsnelheid [km/h]	intensiteit [mvt./etmaal]	aandachtsgebied [m]	wegdektype
01: Ysselsteynseweg	30	1090	100	referentiewegdek
alle overige wegen	-	< 1000	-	-

Alleen de drie meest noordelijke woningen langs de Ringweg bevinden zich binnen het geluidaanachtsgebied van de Ysselsteynseweg. Beide overige woningen behoeven dan ook geen toetsing.

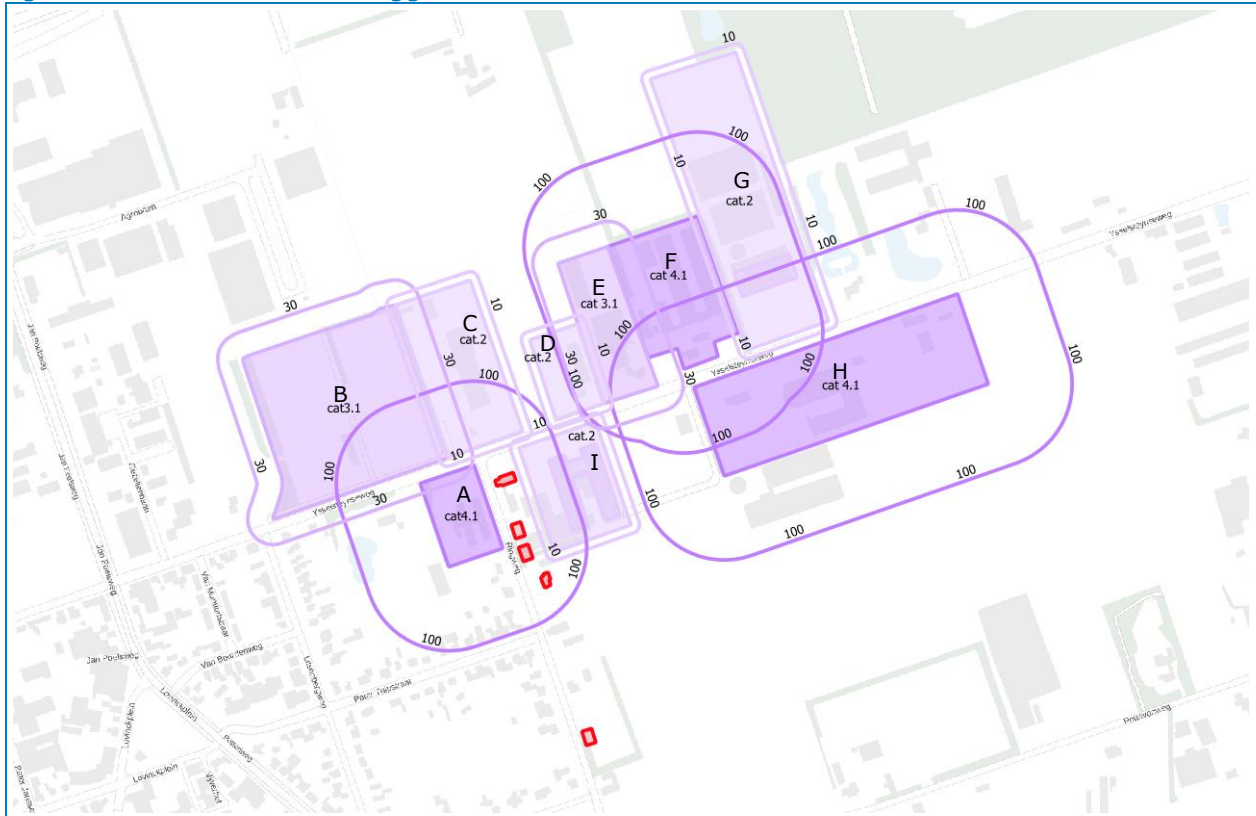
- Overige geluidaanachtsgebieden

De locatie is niet gelegen binnen het geluidaanachtsgebied van enige andere geluidbronsoort.

4.2 Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit

De onderzoekslocatie ligt in de nabijheid van meerdere (toekomstige) bedrijven/instellingen, zie ook figuur 3. Gezien de ligging binnen de bebouwde kom en de aanwezige functiemenging kan de omgeving het best beschouwd worden als 'gemengd gebied'.

figuur 3: richtafstanden omliggende activiteiten



omschrijving	categorie	richtafstand geluid	voldoet?
A: Ysselsteynseweg 69 (mengvoederfabriek)	4.1	100 m	nee
B: Ysselsteynseweg 88/90 (sportvelden)	3.1	30 m	ja
C: Ysselsteynseweg 86 (kleinschalig bedrijf)	2	10 m	ja
D: Ysselsteynseweg 84 (kleinschalig bedrijf)	2	10 m	ja
E: Ysselsteynseweg 82 (aannemersbedrijf)	3.1	30 m	ja
F: Ysselsteynseweg 80 (intensieve veehouderij)	4.1	100 m	ja
G: Ysselsteynseweg 78 (opslagruimte)	2	10	ja
H Ysselsteynseweg 59 (intensieve veehouderij)	4.1	100 m	ja
I: Ysselsteynseweg 76a (museum / opslagruimte)	2	10	ja

Uit figuur 3 blijkt dat voor één bedrijf niet voldaan wordt aan de richtafstand uit de bijbehorende milieucategorie. Voor alle overige omliggende activiteiten wordt wel aan de richtafstand voldaan. Daaruit volgt dat de mengvoederfabriek (Ysselsteynseweg 69) nader beschouwd moet worden

- ad A (Ysselsteynseweg 69):

Van de onderhavige woningen liggen er 4 binnen de richtafstand van de mengvoerfabriek. Het betreft 2 naar burgerwoning om te zetten bedrijfswoningen die voorheen tot de inrichting werden gerekend waartoe ook de voerfabriek behoorde, en 2 nieuw te bouwen woningen. Er dient aangetoond te worden dat het bedrijf niet in haar geluidruimte wordt beperkt, en dat ter plaatse van de betreffende woningen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon-/ leefklimaat. zie §5.2 voor een nadere uitwerking.

4.3 Verantwoording rekenmodel gevelgeluidbelasting

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2024.2 van dgmr. Het geluid vanwege gemeentewegen is bepaald overeenkomstig de *Meet- en rekenmethode geluid wegen (bijlage IVe Omgevingsregeling)*. Voor industrielawaai zijn de berekeningen uitgevoerd conform de *Meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh Omgevingsregeling)*. Alle eindresultaten worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal. Zie bijlage 3 en 4 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 en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 12 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%. De nieuwbouwwoningen (Kievitsakker) ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn nog niet in deze dataset opgenomen. Deze woningen zijn handmatig toegevoegd met een uniforme forfaitaire hoogte van 7 m.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn vanuit BGT geïmporteerd en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor (variërend tussen $B_r=0,0$ voor reflecterende vlakken en $B_r=1,0$ voor zachte bodems). Het eigen terrein is waar nodig handmatig aangepast (bodemgebied 01). Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_r=0,5$.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonfuncties. De geluidbelastingen zijn overeenkomstig de *Omgevingsregeling (art.3.2)* berekend op een hoogte van twee derde van de verdiepingshoogte, oftewel op 2 en 5 m. De punten zijn gekoppeld aan het achterliggende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de gevel niet worden meegenomen.

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

Wegen (WL) zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Voor het maatgevende jaar is uitgegaan van de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek (planjaar 2035). Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit de *meet- en rekenmethode geluid wegen*.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN5).

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Toelaten geluidgevoelig gebouw in een geluidaanachtsgebied

In hoofdstuk 4 is vastgesteld dat alleen de drie meest noordelijke woningen langs de Ringweg binnen het aandachtsgebied van gemeentewegen zijn gelegen. Overige woningen en bronsoorten behoeven dan ook geen aandacht. Zie bijlage 3 voor de invoergegevens en onderzoeksresultaten. Zie tabel 5 voor een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 5: rekenresultaten m.b.t. gemeentewegen (L_{den} [dB])

rekenpunt	2 m	5 m	
w0.1-w0.2: Ysselsteynseweg 67	37	38	
w1.1-w1.2: nieuwe woning	29	30	
w2.1-w2.2: nieuwe woning	23	25	
standaardwaarde:	53	53	
grenswaarde:	70	70	

Uit de berekeningen blijkt dat voldaan wordt aan de standaardwaarde voor gemeentewegen. De situatie is daarmee zonder meer aanvaardbaar.

5.2 Toelaten geluidgevoelig gebouw bij een activiteit

In §4.2 is vastgesteld dat voor de mengvoerfabriek (Ysselsteynseweg 69) aanvullend onderzoek nodig is. Voor de bedrijfssituatie is uitgegaan van de situatie zoals beschreven in het akoestisch onderzoek (3008/3, d.d. 11-11-2002 van db/a consultants), dat deel uitmaakt van de vigerende vergunning.

tabel 6: gehanteerde gegevens m.b.t. geluidbronnen

bronbeschrijving	geluidvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur		
	L _{WAeq}	L _{WAmix}	dag	avond	nacht
01-04: geveldelen hamermolen	74	-	12 uur	4 uur	8 uur
05-08: geveldelen Jacobs ladder	73	-	12 uur	4 uur	8 uur
09: dak Jacobs ladder	74	-	12 uur	4 uur	8 uur
10: vrachtwagen lossen stortbunker	101	-	1 uur	-	-
R01: vrachtw. laden/lossen product	105	-	10 st. (20 bew.)	-	-
R02: vrachtw. derden weegbrug	105	-	5 st. (10 bew.)	2 st. (4 bew.)	2 st. (4 bew.)
R03: vrachtwagen stortbunker	105	-	5 st. (10 bew.)	-	-
R04: bestelbus koerierdiensten	94	-	4 st. (8 bew.)	1 st. (2 bew.)	1 st. (2 bew.)
R05: pers.auto personeel/bezoekers	90	-	25 st. (50 bew.)	2 st. (4 bew.)	2 st. (4 bew.)
R06: bobcat	97	-	1 st. (2 bew.)	1 st. (2 bew.)*	1 st. (2 bew.)*
11: piek bobcat	-	102	ja	nee*	nee*
12: piek personenauto	-	95	ja	ja	ja
13-15: piek vrachtwagen	-	110	ja	ja	ja
16: piek stortbunker	-	106	ja	-	-

* In het oude akoestisch onderzoek is voor de bobcat aanvankelijk gerekend dat deze ook in de avond- en nachtperiode kan rijden. Uit de berekening voor L_{Amax} bleek dit niet mogelijk, zodat daar buiten de dagperiode is gesteld dat deze niet over de zuidelijke route rijdt. Voor $L_{A,r,LT}$ is de rijroute niet aangepast. Deze discrepantie is in onderhavig onderzoek ongewijzigd overgenomen.

tabel 7: rekenresultaten tgv **mengvoederfabriek** dag / avond / nacht [dB(A)]

omschrijving	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	indirect
w.01: Ysselsteynseweg 67	40 / 38 / 37	59 / 61 / 61	n.v.t.*
w1.1: nieuwe woning	37 / 38 / 37	67 / 53 / 53	
w2.1: nieuwe woning	36 / 36 / 35	62 / 51 / 51	
02: Ringweg 20	31 / 32 / 31	53 / 47 / 47	
<i>richtwaarde (VNG stap 2):</i>	<i>50 / 45 / 40</i>	<i>70 / 65 / 60</i>	<i>50 / 45 / 40</i>
<i>richtwaarde (VNG stap 3):</i>	<i>55 / 50 / 45</i>	<i>70 / 65 / 60</i> <i>ex verkeer</i>	<i>50 / 45 / 40</i>

** Indirecte hinder heeft betrekking op het inrichtingsgebonden verkeer vanwege de mengvoederfabriek op de openbare weg. Geluid vanwege het totale verkeer op de openbare weg (dus incl. het verkeer vanwege de tennisclub) is reeds beschouwd in de wegverkeerslawaaiberekening, zie §5.1. Indirecte hinder hoeft in voorliggend kader dan ook niet apart beschouwd te worden.

Over het algemeen vallen de rekenresultaten ± 2 dB hoger uit dan de berekening uit 2002. Omdat desondanks aan de eisen uit de VNG-brochure wordt voldaan, is het rekenmodel hierop niet verder verfijnd.

Uit de berekeningen blijkt dat voor $L_{A,r,LT}$ overal voldaan wordt aan de geluideisen uit stap 2. Voor piekgeluiden worden de eisen uit stap 2 bij één (bestaande) woning overschreden als gevolg van vrachtbewegingen in de nachtperiode, maar wordt wel voldaan aan de eisen uit stap 3. In de vigerende vergunning was daarvan bij bestaande omliggende woningen van derden ook al sprake, en is deze overschrijding in de vergunning toegelaten. Een aanvaardbaar geluidniveau bij de woningen is daarmee gewaarborgd, en het bedrijf wordt niet in haar geluidruimte beperkt. Uitgaande van een goed onderhouden woning (gevelgeluidwering ≥ 20 dB) is ook een aanvaardbare binnenwaarde gewaarborgd. Er blijft derhalve sprake van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

5.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Omdat geen sprake is van overschrijding van een standaardwaarde hoeven het gecumuleerde en gezamenlijke geluid niet bepaald te worden.

5.4 Binnenwaarde / gevelgeluidwering

Het *BbI* stelt dat nader onderzoek naar de binnenwaarde enkel noodzakelijk is indien het gezamenlijke geluid bepaald moet worden. In onderhavige situatie is daarvan geen sprake. Er geldt dan ook uitsluitend de algemene eis dat de nieuwe woningen gebouwd moeten worden met een geluidwering van tenminste 20 dB. Voor de bestaande woningen geldt 'het van rechtens verkregen niveau', hetgeen inhoudt dat de situatie niet mag verslechteren ten opzichte van de bestaande situatie. Nader onderzoek naar de binnenwaarde of de gevelgeluidwering is dan ook niet nodig.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie 'Houbensteyn' te Ysselsteyn.

Aanleiding tot het onderzoek is de herontwikkeling van een voormalige varkenshouderij. Na het beëindigen van de werkzaamheden worden de stallen gesloopt. Twee voormalige bedrijfswoningen (Ysselsteynseweg 67 en Ringweg 20) worden omgezet naar burgerwoningen, en aan de Ringweg worden drie nieuwe burgerwoningen gerealiseerd. In dezelfde procedure worden binnen het plangebied ook twee bedrijven gerealiseerd: een opslaggebouw op Ysselsteynseweg 78 en een museum met opslagruimtes achter Ysselsteynseweg 67. Ook voor het toelaten van dergelijke activiteiten gelden instructieregels. Deze ontwikkeling is separaat beoordeeld (rapport 25239301N2), en daarom niet opgenomen in voorliggende rapportage.

De betreffende woningen zijn gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen. Voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied gelden op grond van de *Omgevingswet* instructieregels. Er is voor deze onderzoekslocatie geen sprake van enige andere bron met een geluidaandachtsgebied.

Daarnaast is de locatie gelegen in de nabijheid van omliggende bedrijven (niet gelegen op een industrieterrein). Deze bedrijven hebben geen geluidaandachtsgebied, maar worden in het kader van de *Omgevingswet* gezien als een 'activiteit'. Ook voor het toelaten van een geluidgevoelig gebouw bij een activiteit gelden op grond van de *Omgevingswet* instructieregels voor het beoordelen van geluid.

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

Uit het onderzoek volgt:

- dat voor elke relevante geluidbronssoort voldaan wordt aan de standaardwaarde;
- dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de eisen aangaande de gevelgeluidwering;
- 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.

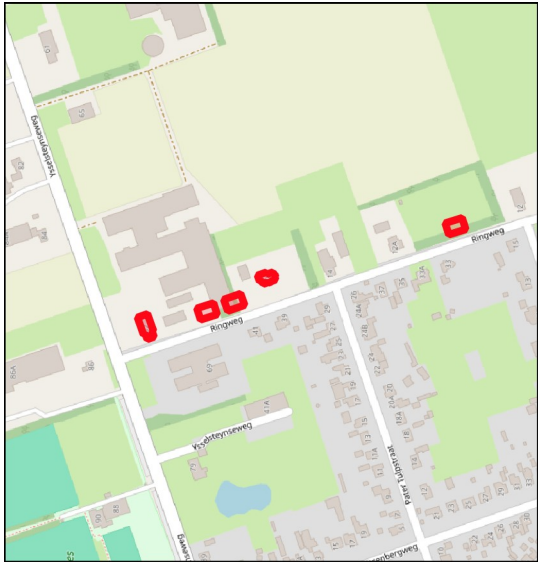
Bijlage | 1

Onderzoekslocatie



legenda:
kadaster
KadastraleKaartv5

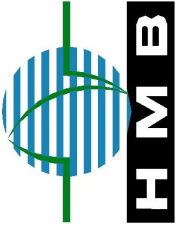
Beleuning
Az Nummerendingsreeks
Az Weg
Az Water
Az Perceel
Az Label
Az Bijkling
Voorlopig
Administratief
Definitief



Locatie: Ysselsteyn, 'Houbensteyn'		Bestandsnaam: kad. kaart	
Omschrijving: kadastrale kaart		Project: 25239301N1	
Formaat: A4	Getekend: RM	Datum: 19-06-2025	Bladnr: 01
Schaal: 1:2.000		0 10 20 30 40 50 m	

HMB B.V.

Bezoekadres:
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
E-mail:
Internet: www.hmbgroep.nl



Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

Selectie tbv: Rick Meelkop HMB B.V.																										
B. BUITENGEBIED + DORPEN: ONEVEN JAREN NAJAAR																										
B001: Ysselsteyn Telstraat: Ysselsteynseweg Wegvak: Van Montfortstraat - Litsenbergweg												- Richting A->B: Ringweg Richting B->A: N277														
INFO OVER TELLING					KENMERKEN TELPUNT					VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)						
					INTENSITEIT			SAMENSTELLING		SNELHEID			INTENSITEIT		SAMENSTELLING											
jaar wk	Toelichting				Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2013 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	677	662	1.339	6,5%	8,2%	81,7%	15,6%	2,7%	37,7	47,5	16,3%	1.025	176	74	1.276	84,8%	12,9%	2,3%
2015 39	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	668	665	1.333	6,5%	8,1%	79,6%	16,7%	3,7%	38,6	47,2	14,7%	996	175	76	1.247	83,0%	14,0%	3,0%
2017 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	581	591	1.172	5,7%	9,4%	84,4%	12,3%	3,3%	39,0	47,5	15,0%	907	155	58	1.121	86,3%	10,9%	2,8%
2019 38	Telling wijkt af van 2-jaarlijkse reeks, o.a. wat betreft etmaalintensiteit en verhouding werkdag/weekdag. Afwijking is niet te verklaren.				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	373	245	618	7,8%	7,0%	78,3%	16,7%	4,9%	34,1	44,4	33,5%	626	61	47	734	83,4%	13,3%	3,1%
2021 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	728	778	1.506	6,5%	9,2%	80,2%	14,9%	4,8%	37,0	47,7	22,2%	1.153	156	80	1.389	82,3%	13,5%	4,2%
2023 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	556	591	1.147	6,3%	9,0%	79,3%	16,0%	4,8%	37,2	47,6	20,4%	916	125	67	1.108	81,7%	14,3%	4,0%
2025 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30																		
2027 38	-				ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30																		
D. INCIDENTEEL VARIABEL																										
D100: Ysselsteyn Telstraat: Ringweg Wegvak: Kievitsweg - Pater Tulpstraat												- Richting A->B: N277 Richting B->A: Ysselsteynseweg														
INFO OVER TELLING					KENMERKEN TELPUNT					VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)						
					INTENSITEIT			SAMENSTELLING		SNELHEID			INTENSITEIT		SAMENSTELLING											
jaar wk	Toelichting				Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2019 15	Klachten snelheid autoverkeer				ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	30	177	152	329	7,8%	9,1%	86,9%	10,9%	1,8%	44,6	58,1	13,1%	245	39	19	303	88,0%	10,3%	1,7%
D101: Ysselsteyn Telstraat: Pottevenweg Wegvak: Ringweg - Rouwkuilenweg												Op lijn tussen huisnummers 66A en 7 Richting A->B: Ringweg Richting B->A: Rouwkuilenweg														
INFO OVER TELLING					KENMERKEN TELPUNT					VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)						
					INTENSITEIT			SAMENSTELLING		SNELHEID			INTENSITEIT		SAMENSTELLING											
jaar wk	Toelichting				Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2019 15	Inzicht verkeersstromen i.v.m. Sikes, 0-meting				ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	110	113	223	6,3%	9,2%	77,1%	13,0%	9,9%	53,8	69,6	68,6%	172	28	13	213	77,2%	12,8%	9,5%
2021 15	Inzicht verkeersstromen i.v.m. Sikes, na-meting				ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	70	76	146	1,4%	12,0%	80,1%	16,4%	3,4%	53,5	78,7	65,8%	122	14	2	138	81,3%	15,1%	3,6%

Selectie tbv: Rick Meelkop HMB B.V.																						
D. INCIDENTEEL VARIABEL																						
D133: Ysselsteyn Telstraat: Ysselsteynseweg Wegvak: Litsenbergweg - Van Montfortstraat						T.h.v. boom tegenover nr. 97 Richting A->B: Komgrens Ysselsteyn Richting B->A: N277																
INFO OVER TELLING			KENMERKEN TELPUNT			VERKEER (o.b.v. werkdag)				GELUID (o.b.v. weekdag)												
										INTENSITEIT		SAMENSTELLING										
jaar wk	Toelichting	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed						
2022 19	Extra telling ivm vrachtverkeer en aanstaande reconstructie Heidschoolweg	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	50	710	688	1.398	6,4%	8,2%	83,3%	13,0%	3,6%	36,3	46,7	94,3%						
2023 15		ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	50	642	708	1.350	6,3%	7,9%	85,5%	10,9%	3,6%	36,5	46,5	94,7%						
TOELICHTING BLAUWE BAND			TOELICHTING GELE BAND			INFO OVER TELLING			KENMERKEN TELPUNT			SAMENSTELLING				LET OP!!!						
De basisperiode voor een reguliere telling binnen deze groep. Voorjaar: globaal week 14, 15 of 16, tussen Pasen en Pinksteren Najaar: globaal week 38 of 39, tweede helft september			- links: nummer, kern, telstraat, wegvak - rechts: extra aanduiding, benaming felichtingen			jaar wk	Telmoment: jaar + week Reden van telling, bijzondere omstandigheden, etc (wk-model= verkeersmodel)			Functie	Maatregel		Verharding		V-max		ETW WOW DWV GOW SW Soort (verkeers)maatregel Verhardingssoort Toegestane maximumsnelheid		Samenstelling		Kenmerken telpunt	

* methode: T = Tellingen / V = Verkeersmodel / B = brontabel



Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawai









Model: WL_N
Groep: model

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Rel.H	Abs.H	Zwevend	Ref1. 63	Cp
01	opslag	191023,70	389651,72	30,98	5,00	35,98	False	0,80	0 dB
02	museum	190859,02	389448,30	31,00	5,00	36,00	False	0,80	0 dB
03	museum	190843,85	389432,27	31,00	5,00	36,00	False	0,80	0 dB
04	museum	190821,17	389434,84	31,00	5,00	36,00	False	0,80	0 dB
05	woning	190769,48	389355,15	31,00	8,00	39,00	False	0,80	0 dB
06	woning	190778,16	389328,55	31,00	8,00	39,00	False	0,80	0 dB
07	woning	190842,43	389105,57	31,00	8,00	39,00	False	0,80	0 dB
08	voerfabriek	190717,64	389345,50	31,00	3,10	34,10	False	0,80	0 dB
09	voerfabriek	190734,77	389334,66	31,00	4,40	35,40	False	0,80	0 dB
10	voerfabriek	190711,06	389343,19	31,00	4,40	35,40	False	0,80	0 dB
11	voerfabriek	190693,33	389350,72	31,00	16,67	47,67	False	0,80	0 dB
12	voerfabriek	190695,02	389345,81	31,00	15,50	46,50	False	0,80	0 dB

Model: WL N
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
w0.1		190739,87	389400,82	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
w0.2		190741,41	389405,35	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
w1.1		190760,94	389342,36	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
w1.2		190763,88	389353,48	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
w2.1		190769,57	389316,24	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--
w2.2		190772,08	389326,51	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--	--

Model: WL_N
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Wegdek	Totaal aantal	Cpl	Hbron	Helling	Groep
01	Ysselsteynseweg	30	30	30	Referentiewegdek	1090,00	False	0,75	0	--

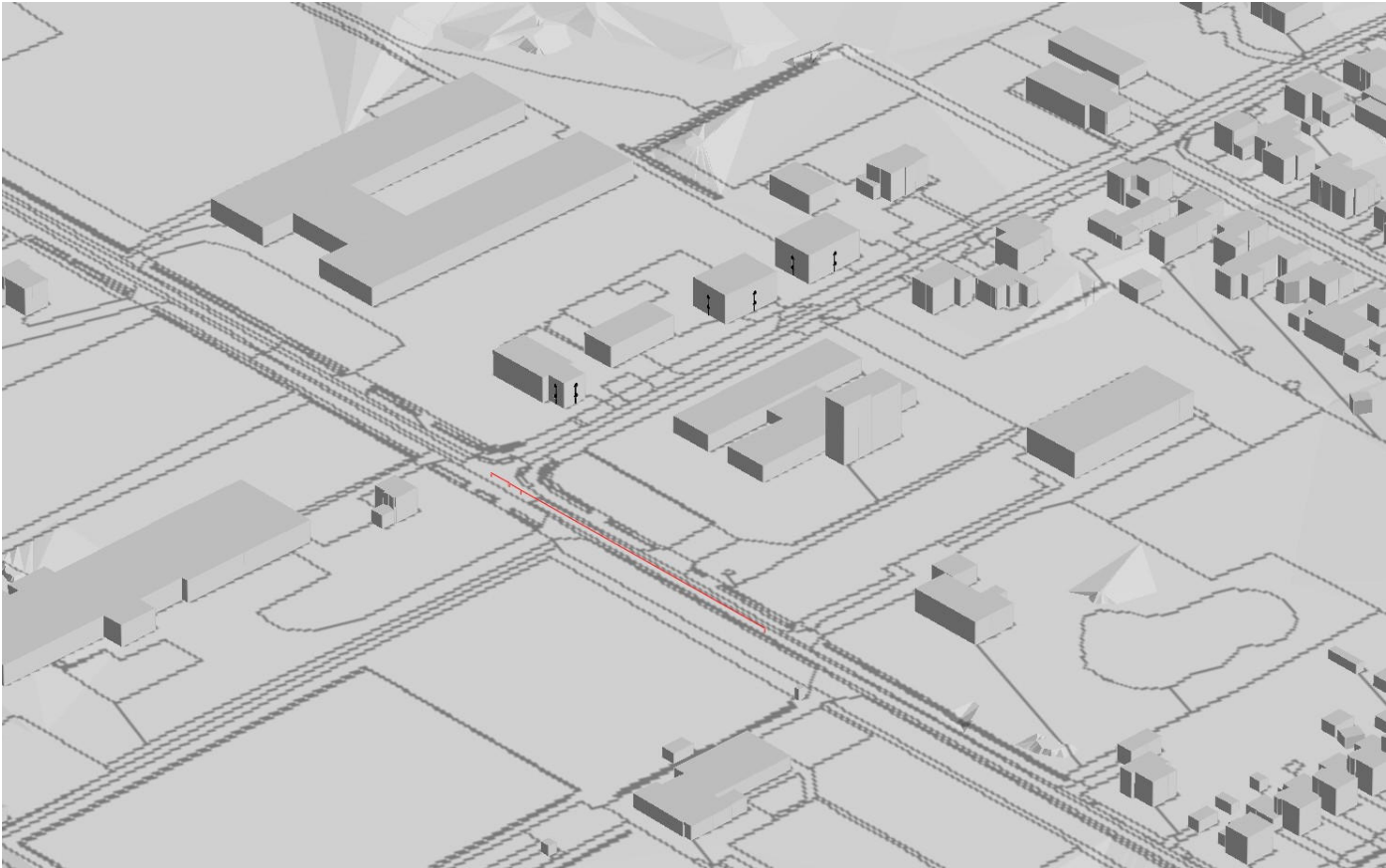
Model: WL_N
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

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	6,89	2,82	0,76	81,70	81,70	81,70	14,30	14,30	14,30	4,00	4,00	4,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: WL_N

Model eigenschap

Omschrijving	WL_N
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	rick op 02-06-2025
Laatst ingezien door	rick op 13-06-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee



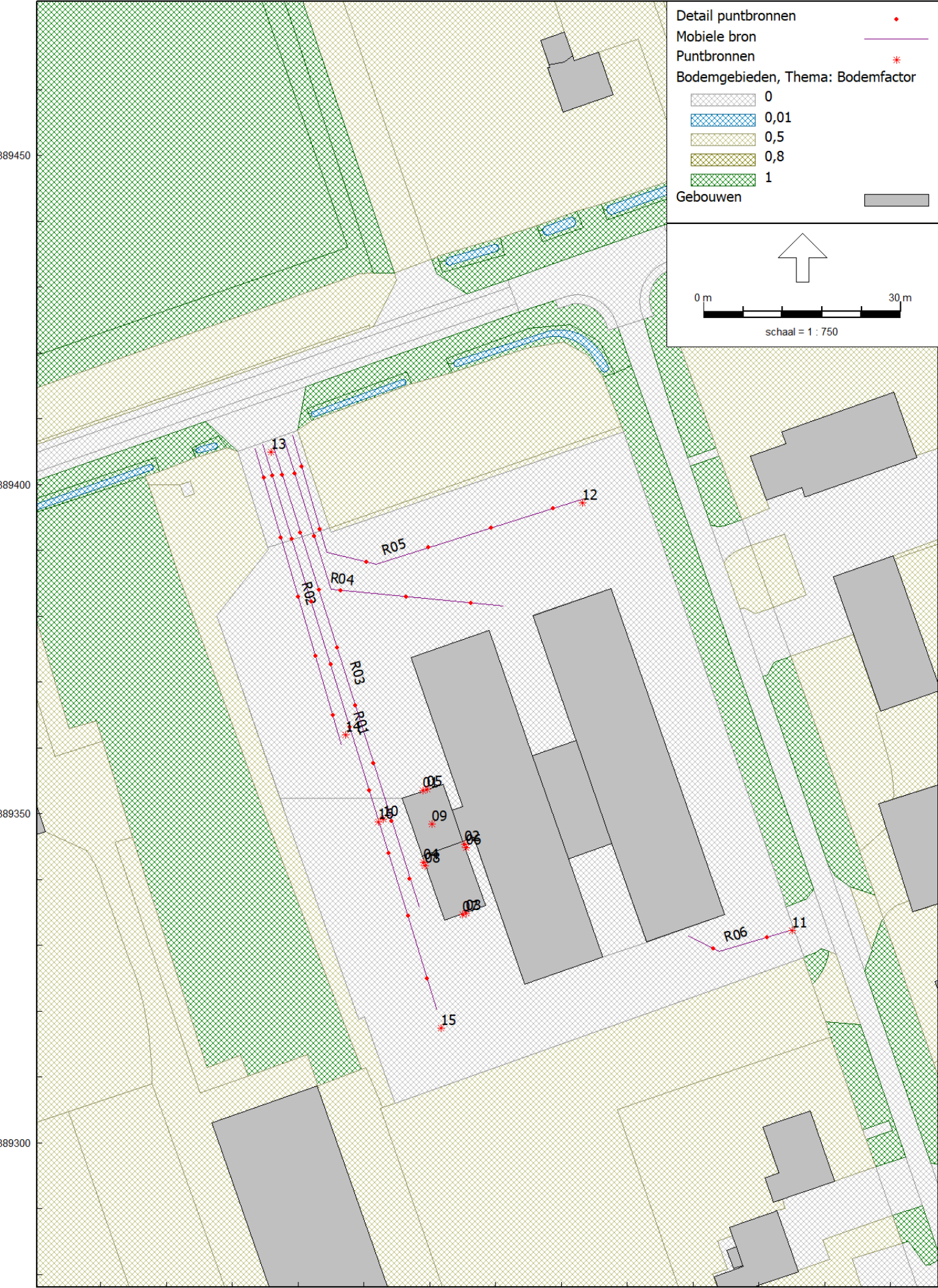
Rapport: Resultatentabel
Model: WL_N
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
w0.1_A		190739,87	389400,82	2,00	35	32	26	36	
w0.1_B		190739,87	389400,82	5,00	37	33	27	37	
w0.2_A		190741,41	389405,35	2,00	37	33	27	37	
w0.2_B		190741,41	389405,35	5,00	38	34	28	38	
w1.1_A		190760,94	389342,36	2,00	26	22	17	27	
w1.1_B		190760,94	389342,36	5,00	28	24	18	28	
w1.2_A		190763,88	389353,48	2,00	28	24	19	29	
w1.2_B		190763,88	389353,48	5,00	29	26	20	30	
w2.1_A		190769,57	389316,24	2,00	23	19	14	23	
w2.1_B		190769,57	389316,24	5,00	24	21	15	25	
w2.2_A		190772,08	389326,51	2,00	19	15	10	19	
w2.2_B		190772,08	389326,51	5,00	19	15	9	19	

Bijlage | 4

Invoergegevens en rekenresultaten industrielawaai





Model: IL_bestaand
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
w0.1	Ysselsteynseweg 67	190739,87	389400,82	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--
w1.1	nieuwe woning	190760,94	389342,36	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--
w2.1	nieuwe woning	190769,57	389316,24	31,00	Ja	2,00	5,00	--	--
01	(Ysselsteynseweg 88)	190574,80	389423,49	31,00	Ja	1,50	5,00	--	--
02	Ringweg 20	190795,14	389282,90	31,42	Ja	1,50	5,00	--	--
03	Ringweg 41	190744,19	389303,76	31,01	Ja	1,50	5,00	--	--
06	Ysselsteynseweg 79	190620,49	389359,48	31,00	Ja	1,50	5,00	--	--

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

Naam	Omschr.	X	Y	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	N-gevel hamermolen	190688,92	389353,52	10,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
02	O-gevel hamermolen	190695,29	389345,32	10,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
03	Z-gevel hamermolen	190695,53	389334,90	10,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
04	W-gevel hamermolen	190689,10	389342,60	10,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
05	N-gevel Jacobs ladder	190689,55	389353,74	14,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
06	O-gevel Jacobs ladder	190695,47	389344,82	14,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
07	Z-gevel Jacobs ladder	190695,03	389334,72	14,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
08	W-gevel Jacobs ladder	190689,29	389342,03	14,00	31,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	LAr,LT
09	dak Jacobs ladder	190690,37	389348,39	0,10	47,67	Uitstralend dak	0,00	360,00	LAr,LT
10	vw lossen bunker	190682,91	389349,18	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAr,LT
11	piek bobcat	190745,00	389332,29	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
12	piek pers.w.	190713,17	389397,18	0,50	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
13	piek vrachtw.	190665,89	389405,00	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
14	piek vrachtw.	190677,22	389362,01	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
15	piek vrachtw.	190691,68	389317,46	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx
16	piek bunker	190682,13	389348,73	1,00	31,00	Normale puntbron	0,00	360,00	LAmx

Model: IL_bestaand
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		74,04	45,00	53,00	65,50	67,50	70,00	66,70	59,50	55,40	43,20	0,00	0,00	0,00
02		74,04	45,00	53,00	65,50	67,50	70,00	66,70	59,50	55,40	43,20	0,00	0,00	0,00
03		74,04	45,00	53,00	65,50	67,50	70,00	66,70	59,50	55,40	43,20	0,00	0,00	0,00
04		74,04	45,00	53,00	65,50	67,50	70,00	66,70	59,50	55,40	43,20	0,00	0,00	0,00
05		72,64	33,50	46,40	59,20	60,60	64,50	63,50	62,00	69,10	62,00	0,00	0,00	0,00
06		72,64	33,50	46,40	59,20	60,60	64,50	63,50	62,00	69,10	62,00	0,00	0,00	0,00
07		72,64	33,50	46,40	59,20	60,60	64,50	63,50	62,00	69,10	62,00	0,00	0,00	0,00
08		72,64	33,50	46,40	59,20	60,60	64,50	63,50	62,00	69,10	62,00	0,00	0,00	0,00
09		74,04	34,90	47,80	60,60	62,00	65,90	64,90	63,40	70,50	63,40	0,00	0,00	0,00
10		100,93	57,60	72,00	81,50	87,00	93,50	96,60	94,30	92,10	87,90	10,79	--	--
11		102,25	67,90	78,90	83,90	88,90	95,10	97,50	97,70	89,00	81,40	0,00	--	--
12		94,76	25,50	49,10	65,20	75,20	84,60	89,80	90,30	86,70	82,30	0,00	0,00	0,00
13		110,01	85,00	96,40	98,00	99,40	98,20	105,80	104,60	97,60	91,00	0,00	0,00	0,00
14		110,01	85,00	96,40	98,00	99,40	98,20	105,80	104,60	97,60	91,00	0,00	0,00	0,00
15		110,01	85,00	96,40	98,00	99,40	98,20	105,80	104,60	97,60	91,00	0,00	--	--
16		105,93	62,60	77,00	86,50	92,00	98,50	101,60	99,30	97,10	92,90	0,00	--	--

Model: IL_bestaand
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	vw lad/los product	190664,65	389406,10	1,00	Relatief	20	--	--	LAr,LT
R02	vw derden weegbrug	190663,49	389405,48	1,00	Relatief	10	4	4	LAr,LT
R03	vw stortbunker	190666,21	389405,85	1,00	Relatief	10	--	--	LAr,LT
R04	bb koerier	190668,03	389406,39	0,80	Relatief	8	2	2	LAr,LT
R05	pw bezoek/pers	190669,12	389407,48	0,50	Relatief	50	4	4	LAr,LT
R06	bobcat	190729,23	389331,39	1,00	Relatief	2	2	2	LAr,LT

Model: IL_bestaand
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	105,01	80,00	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60	86,00
R02	10	10,00	105,01	80,00	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60	86,00
R03	10	10,00	105,01	80,00	91,40	93,00	94,40	93,20	100,80	99,60	92,60	86,00
R04	10	10,00	94,53	22,50	45,80	64,70	75,40	84,30	89,80	90,30	86,20	79,50
R05	15	10,00	89,76	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60	84,80	85,30	81,70	77,30
R06	5	10,00	97,25	62,90	73,90	78,90	83,90	90,10	92,50	92,70	84,00	76,40

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL_bestaand

Model eigenschap

Omschrijving	IL_bestaand
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie

Aangemaakt door	rick op 12-06-2025
Laatst ingezien door	rick op 13-06-2025
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_bestaand
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	(Ysseslleyneweg 88)	190574,80	389423,49	1,50	38	31	29	39
01_B	(Ysseslleyneweg 88)	190574,80	389423,49	5,00	40	32	31	41
02_A	Ringweg 20	190795,14	389282,90	1,50	31	30	30	40
02_B	Ringweg 20	190795,14	389282,90	5,00	32	32	31	41
03_A	Ringweg 41	190744,19	389303,76	1,50	38	37	37	47
03_B	Ringweg 41	190744,19	389303,76	5,00	40	38	38	48
06_A	Ysselsteynseweg 79	190620,49	389359,48	1,50	45	37	35	45
06_B	Ysselsteynseweg 79	190620,49	389359,48	5,00	48	39	38	48
w0.1_A	Ysslsteynseweg 67	190739,87	389400,82	2,00	40	37	36	46
w0.1_B	Ysslsteynseweg 67	190739,87	389400,82	5,00	42	38	37	47
w1.1_A	nieuwe woning	190760,94	389342,36	2,00	37	38	37	47
w1.1_B	nieuwe woning	190760,94	389342,36	5,00	38	38	37	47
w2.1_A	nieuwe woning	190769,57	389316,24	2,00	36	35	35	45
w2.1_B	nieuwe woning	190769,57	389316,24	5,00	37	36	35	45

Rapport: Resultatentabel
Model: IL_bestaand
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	(Ysselsteynseweg 88)	190574,80	389423,49	1,50	56	56	56
01_B	(Ysselsteynseweg 88)	190574,80	389423,49	5,00	58	58	58
02_A	Ringweg 20	190795,14	389282,90	1,50	53	44	44
02_B	Ringweg 20	190795,14	389282,90	5,00	54	47	47
03_A	Ringweg 41	190744,19	389303,76	1,50	64	48	48
03_B	Ringweg 41	190744,19	389303,76	5,00	67	51	51
06_A	Ysselsteynseweg 79	190620,49	389359,48	1,50	63	63	63
06_B	Ysselsteynseweg 79	190620,49	389359,48	5,00	67	67	67
w0.1_A	Ysselsteynseweg 67	190739,87	389400,82	2,00	59	59	59
w0.1_B	Ysselsteynseweg 67	190739,87	389400,82	5,00	61	61	61
w1.1_A	nieuwe woning	190760,94	389342,36	2,00	67	47	47
w1.1_B	nieuwe woning	190760,94	389342,36	5,00	67	53	53
w2.1_A	nieuwe woning	190769,57	389316,24	2,00	62	46	46
w2.1_B	nieuwe woning	190769,57	389316,24	5,00	63	51	51



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.

