



GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK

(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Pottevenweg 12

Ysselsteyn

kenmerk HMB BV: 21319601N



opdrachtgever: Michels Advies BV te Ysselsteyn

datum rapport: 24-11-2021

kenmerk: 21319601N

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB BV

projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop | r.meelkop@hmbgroep.nl

rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

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

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
2.1	Algemene gegevens	4
2.2	Situatiebeschrijving.....	4
3	TOETSINGSKADER.....	5
3.1	Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh).....	5
3.2	Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening	6
4	ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1	Wet geluidhinder	8
4.2	Wet ruimtelijke ordening.....	8
4.3	Verantwoording rekenmodel.....	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
5.1	Wegverkeerslawaaai (Wro + Wgh).....	9
5.2	Industrielawaai (Wro).....	10
6	CONCLUSIES.....	11

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Michels Advies BV, Timmermansweg 26a te Ysselsteyn, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Pottevenweg 12 te Ysselsteyn.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van een nieuwe ruimte-voor-ruimte woning op de onderzoekslocatie. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

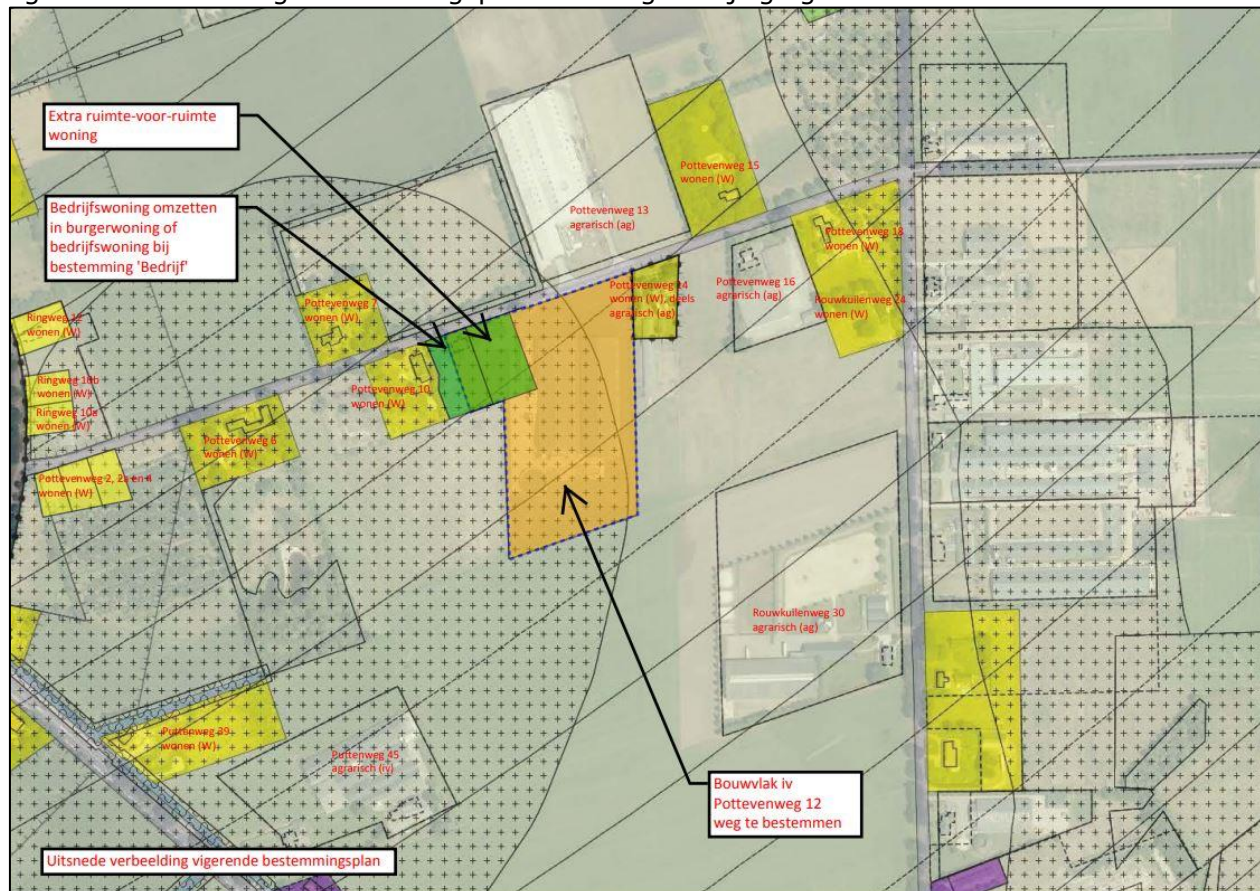
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocaties (toetsingskader Wgh en Wro).

Voor zover betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: verbeelding bestemmingsplan + beoogde wijziging



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

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

- de verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals aangeleverd door de gemeente Venray en zoals opgenomen in het Verkeersmodel Noord-Limburg Online;
- een door de opdrachtgever aangeleverde verbeelding van het bestemmingsplan;
- via BGT, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie een bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning en daarnaast een nieuwe ruimte-voor-ruimte woning te realiseren. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Ysselsteyn (gemeente Venray). In de omgeving bevinden zich zowel bestaande woningen van derden als (agrarische) bedrijfsbestemmingen. Tevens bevindt de locatie zich binnen de zone van wegverkeer. Onderstaande figuur 2 geeft een verbeelding van de onderzoekslocatie.

figuur 2: verbeelding onderzoekslocatie



3 TOETSINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming dient aangetoond te worden dat er in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beschouwing gegeven moeten worden. Het betreft bijvoorbeeld functies die volgens de Wgh niet als geluidgevoelig gelden, maar toch een bepaalde mate van bescherming tegen geluid behoeven (zoals bijvoorbeeld kantoren of vakantiewoningen). Maar ook bij het realiseren van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de zoneringsplicht van de Wgh vallen zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden (zoals bijvoorbeeld 30 km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezoneerde industrieterreinen).

3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein. Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Wegverkeerslawaa:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van de Pottevenweg. Voor nieuw te realiseren woonfuncties binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). Voor woningen in buitenstedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 53 dB (art. 83.1 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015).

Indien de gecorrigeerde geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is het realiseren van een woonfunctie in principe niet toegestaan.

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A). Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB. Indien de ongecorrigeerde totale geluidbelasting op de gevel dus hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient middels berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

Railverkeerslawaai:

De locatie ligt niet binnen de zone van een spoorweg. Beoordeling is niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. De locatie is wel gelegen binnen een luchtvaartverkeerzone. Dit heeft echter geen betrekking op geluid, maar enkel op de toegestane bouwhoogte in verband met aanvliegroutes. De locatie is niet gelegen binnen de ke-geluidzonering voor vliegverkeer die wel effect zou hebben voor geluid. Verdere beoordeling van andere geluidzones is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingsmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe. Omdat in onderhavige situatie slechts sprake is van één geluidtype (alleen wegverkeer), is cumulatie van geluid niet aan de orde.

3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 1. In de brochure wordt in §4.2 en bijlage 5.3 een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

tabel 1: richtafstanden op basis van VNG-brochure

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

De VNG-brochure maakt onderscheid tussen rustige omgeving en gemengd gebied. 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.

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt gesteld dat het bedrijf niet onevenredig worden geschaad, en dat een goed woon- en leefklimaat in het plangebied gewaarborgd 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.

Voor weg- en railverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen en spoorwegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook (spoor)wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting voldoet aan de eisen uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

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

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. De berekening heeft enkel betrekking op volgens de Wgh zoneplichtige geluidbronnen. Er is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu. Zie §4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

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

4.2 Wet ruimtelijke ordening

In het kader van de Wro is in kaart gebracht welke geluidbelastende functies van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie. Hierbij is gekeken naar alle relevante geluidbronnen zoals omliggende bedrijven, wegen en spoorwegen. Het betreft zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige bronnen. De geldende richtafstanden tot omliggende bedrijven en inrichtingen zijn ontleend aan de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', zie ook §3.2. Eventuele berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Zie § 4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2021.1 van dgmr.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Alle gebouwen zijn via Pdok geïmporteerd vanuit 3D-geluid-gebouwen, waarbij de gebouwen van de weg te bestemmen varkenshouderij (Pottevenweg 12) handmatig zijn verwijderd.

Verharde bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn geïmporteerd vanuit BGT en ingevoerd met een bodemfactor $B_f=0,0$. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,8$ (overwegend zachte bodem).

Toetspunten zijn ingevoerd op de hoekpunten van het nieuw beoogde woonperceel, waarbij aan de straatzijde is uitgegaan van een minimale afstand van 10 m tot de perceelsgrens. De immissiewaarden zijn berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m.

Wegen zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde verkeersgegevens. Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

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

Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wegverkeerslawaaï (Wro + Wgh)

De onderzoekslocatie ligt binnen de zone van de Pottevenweg. Door de wegbeheerder (gemeente Venray) zijn telgegevens van deze weg aangeleverd. Tevens wordt verwezen naar de gegevens uit het Online Verkeersmodel. De telgegevens hebben betrekking op de jaren 2019 en 2021, en geven lagere intensiteiten dan de prognose uit het verkeersmodel, waarbij uit de telgegevens wel een hoger aandeel zwaar verkeer blijkt dan uit het verkeersmodel. In de berekening is daarom worstcase uitgegaan van de etmaalintensiteit volgens het verkeersmodel, met een voertuigverdeling zoals die blijkt uit de tellingen.

tabel 2: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2031 (weekdaggemiddeld)

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijksnelheid [km/h]	wegdektype
01: Pottevenweg	250	180	60	referentiewegdek

Zie bijlage 2 voor een uitgebreid overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en-verdelingen en bijlage 3 voor de invoergegevens en onderzoeksresultaten. De berekeningen voor wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2* (SRM2) uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie tabel 3 voor een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 3: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: hoek perceel (-10m)	48	43	48	43
02: hoek perceel (-10m)	48	43	48	43
03: hoek perceel	35	30	36	31
04: hoek perceel	34	29	36	31
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	53	-	53

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

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde geluidbelasting lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

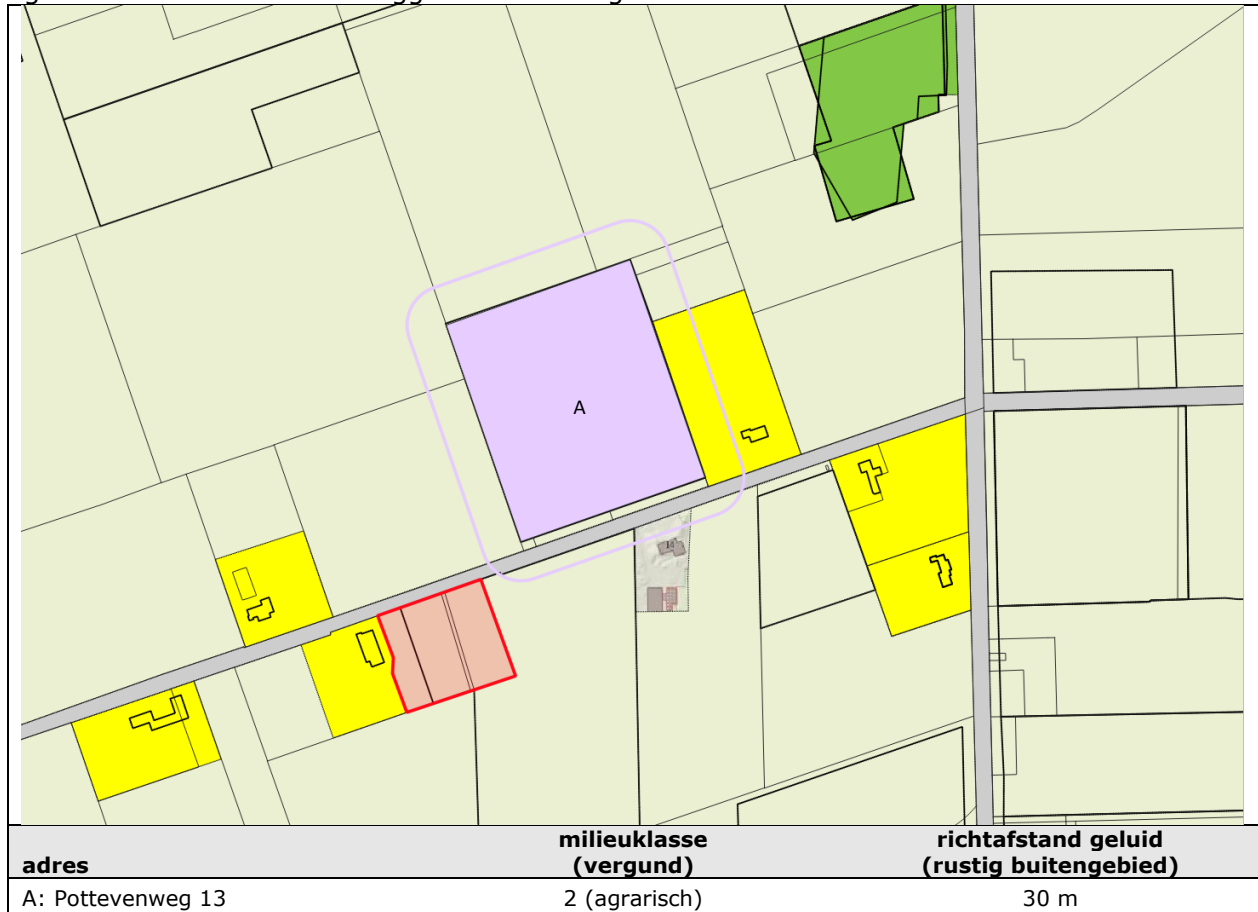
De grenswaarden uit de Wgh zijn gerelateerd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Indien voldaan wordt aan deze grenswaarden kan gesteld worden dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat voor wegverkeer gewaarborgd is.

Aangezien de ongecorrigeerde geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

5.2 Industrielawaai (Wro)

In de omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich een agrarisch bedrijf (champignonkwekerij). Volgens het bestemmingsplan geldt hier de omschrijving 'agrarisch' met de aanduiding 'agrarisch bedrijf', hetgeen ruimte biedt voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf, geen intensieve veehouderij of glastuinbouw zijnde. Zie ook figuur 3.

figuur 3: richtafstanden omliggende inrichtingen



Uit figuur 3 blijkt dat voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Daaruit volgt dat omliggende bedrijven door de bouwplannen niet in hun bedrijfsvoering worden geschaad, en dat op de onderzoekslocatie een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten gevolge van de omliggende bedrijven niet in het geding is. Nader onderzoek naar het aspect geluid kan achterwege blijven en inpassing is vanuit akoestisch oogpunt mogelijk.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Michels Advies BV, Timmermansweg 26a te Ysselsteyn, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Pottevenweg 12 te Ysselsteyn.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van een nieuwe ruimte-voor-ruimte woning op de onderzoekslocatie. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocaties (toetsingskader Wgh en Wro).

Uit het onderzoek volgt:

- dat voor alle omliggende wegen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde;
- dat de nieuw beoogde woonbestemming geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen gewaarborgd is.

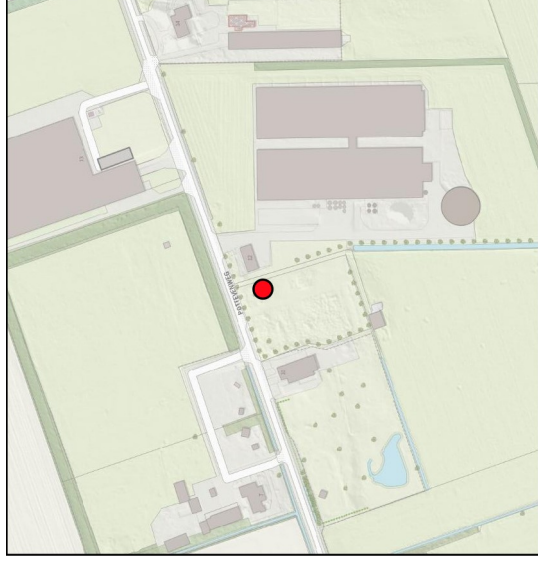
Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de beoogde herbestemming.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]



Locatie: Ysselsteyn, Pottevenweg 12			
Omschrijving: kadastrale kaart			
Project: 21319601N		Bestandsnaam: kad_kaat	
Formaat: A4	Getekend: RM	Datum: 24-11-2021	Bladnr: 01/01
Schaal: 1:2.500		0 20 40 60 80 100 m	
HMB B.V.			
Bezoekadres: Voltaweg 8 5993 SE Maasbree 077 - 465 28 08 info@hmbgroep.nl www.hmbgroep.nl			
Telefoon: E-mail: Internet:			

Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

Van: Gerben Voorhorst <Gerben.Voorhorst@venray.nl>
Verzonden: dinsdag 23 november 2021 10:34
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
CC: Maya Kallen; Robert Bardoel; Johan Roerink
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens
Bijlagen: B Verkeersgegevens Venray - SELECTIE.pdf; 2021-11-23 IM toezenden verkeersinformatie.pdf

Beste Rick,

Ter beantwoording van je vraag om verkeersgegevens, stuur ik je hierbij de dataset en toelichting.

Als er nog vragen zijn, hoor ik graag.

Met vriendelijke groet,

Gerben Voorhorst | Beheerder gegevens openbare ruimte | Gemeente Venray

Postbus 500, 5800 AM Venray | Raadhuisstraat 1, 5801 MB Venray

T +31 478 523412 | **M** +31 634466568 | **I** www.venray.nl



Van: Rick Meelkop | HMB B.V. <r.meelkop@hmbgroep.nl>

Verzonden: vrijdag 19 november 2021 14:57

Aan: Gerben Voorhorst <Gerben.Voorhorst@venray.nl>

Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer Voorhorst,

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek aan de Pottevenweg 12 te Ysselsteyn ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de:

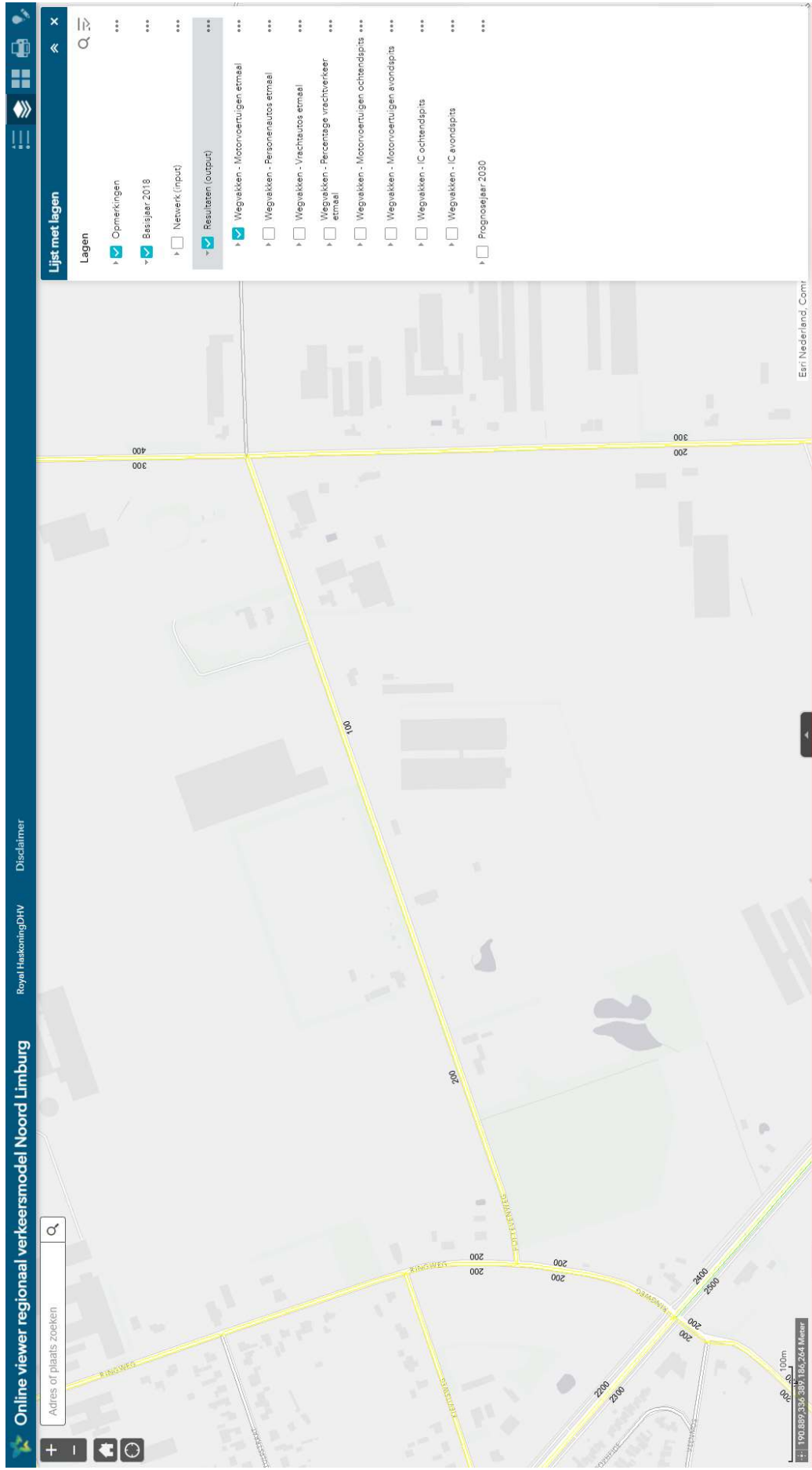
- Pottevenweg.

Het betreft de verkeersintensiteiten (uitgesplitst naar voertuigcategorie en etmaalperiode), toegestane rijsnelheden en het aanwezige wegdektype, alles voor prognosejaar 2031 (danwel een prognose voor de autonome groei).

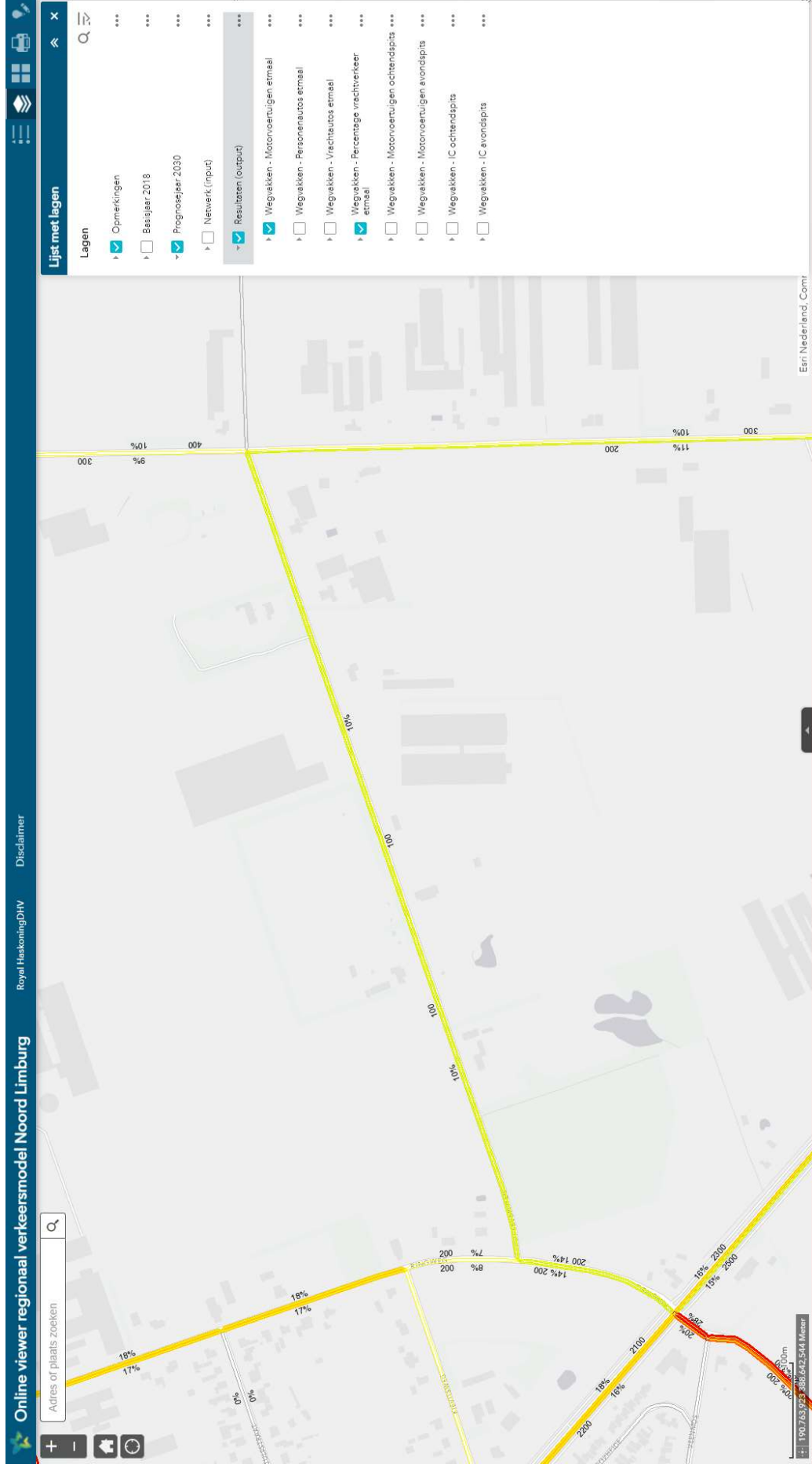
Een impressie van de onderzoekslocatie en uitdraai verkeersmodel is onderstaand toegevoegd.

Selectie tbv: Rick Meelkop HMB B.V.																									
D. INCIDENTEEL VARIABEL																									
D066: Ysselsteyn Telstraat: Steegse Peelweg Wegvak: Rouwkuilenweg - Jaegerhofweg													Ter hoogte van bruggetje over "De Wig" Richting A->B: Leunen Richting B->A: N277												
INFO OVER TELLING			KENMERKEN TELPUNT					VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)							
								INTENSITEIT					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		
2016 15	O-meting i.v.m. komst mestverwerkingsinstallatie	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	174	189	363	6,9%	9,9%	79,9%	12,2%	7,9%	71,9	90,4	24,8%	275	41	24	339	81,2%	11,2%	7,6%		
2018 15	Eerste meting ná komst mestverwerkingsinstallatie	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	211	223	434	7,5%	10,6%	76,5%	11,1%	12,2%	70,7	89,3	27,0%	320	47	26	393	79,5%	10,3%	10,2%		
2019 15	Inzicht hoeveelheid vrachtwerverkeer, Telslangen kapot, beperkte info, Verkeersgegevens zijn van WEEKdagen!!	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	232	220	452	5,5%	9,6%	73,2%	11,5%	15,3%	70,6	88,3	26,8%	356	65	32	453	73,0%	11,5%	15,3%		
2019 38	Inzicht hoeveelheid vrachtwerverkeer.	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	248	246	494	6,4%	9,4%	76,3%	11,1%	12,8%	69,7	88,9	31,8%	391	50	25	466	78,8%	10,5%	10,5%		
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					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 6/6A 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					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, O-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%		
D102: Ysselsteyn Telstraat: Rouwkuilenweg Wegvak: Pottevenweg - Steegse Peelweg													T.h.v. huisnummer 33 Richting A->B: Pottevenweg Richting B->A: Steegse Peelweg												
INFO OVER TELLING			KENMERKEN TELPUNT					VERKEER (o.b.v. werkdag)										GELUID (o.b.v. weekdag)							
								INTENSITEIT					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, O-meting	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	203	203	406	6,2%	8,9%	74,9%	15,8%	9,4%	57,0	74,4	54,9%	301	47	33	381	78,2%	14,2%	7,6%		
2021 15	Inzicht verkeersstromen i.v.m. Sikes, na-meting	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	188	176	364	5,1%	8,4%	74,2%	14,8%	10,7%	55,8	73,6	60,4%	268	33	27	328	76,4%	14,2%	9,4%		

Verkeersmodel 2018:



Verkeersmodel 2030:



[illegible]

Brontabellen, gebaseerd op model ir. W.A. Verhave - G. en O. dec. 1981

wegtype	weg- cat.	V _{max} [km/h]	gem. wrijtintensiteit		aandeel vrachtwagen			
			dag	avond	dag	avond	nacht	
stroomweg	1	100/120	6,7%	2,7%	1,1%	18%	24%	30%
onsluiting BUBEKO	2	80	6,7%	2,7%	1,1%	14%	14%	14%
onsluiting BIBEKO	3	50/70	6,7%	2,7%	1,1%	8%	8%	8%
erftoegang BUBEKO	4	60	7,0%	2,6%	0,7%	6%	5%	4%
erftoegang BIBEKO	5	15/30	7,0%	2,6%	0,7%	5%	5%	4%

V_{max} [km/h]	P_{mv}	P_{pv}
15	95%	5%
30	95%	5%
50	85%	15%
60	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%
120	55%	45%



Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten









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

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(MV(N))	Wegdek	Totaal	aantal	Hbron	Helling	Cpl	Groep
01	Pottevenweg	60	60	60	Referentiewegdek	180,00	0,75	0	False	--	

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

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	7,00	2,60	0,70	81,30	81,30	81,30	15,10	15,10	15,10	3,60	3,60	3,60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	hoek perceel	191255,68	389021,40	32,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Nee
02	hoek perceel	191334,51	389049,23	31,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	Nee
03	hoek perceel	191357,71	388984,81	31,55	Relatief	1,50	4,50	--	--	Nee
04	hoek perceel	191274,50	388956,98	31,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	Nee

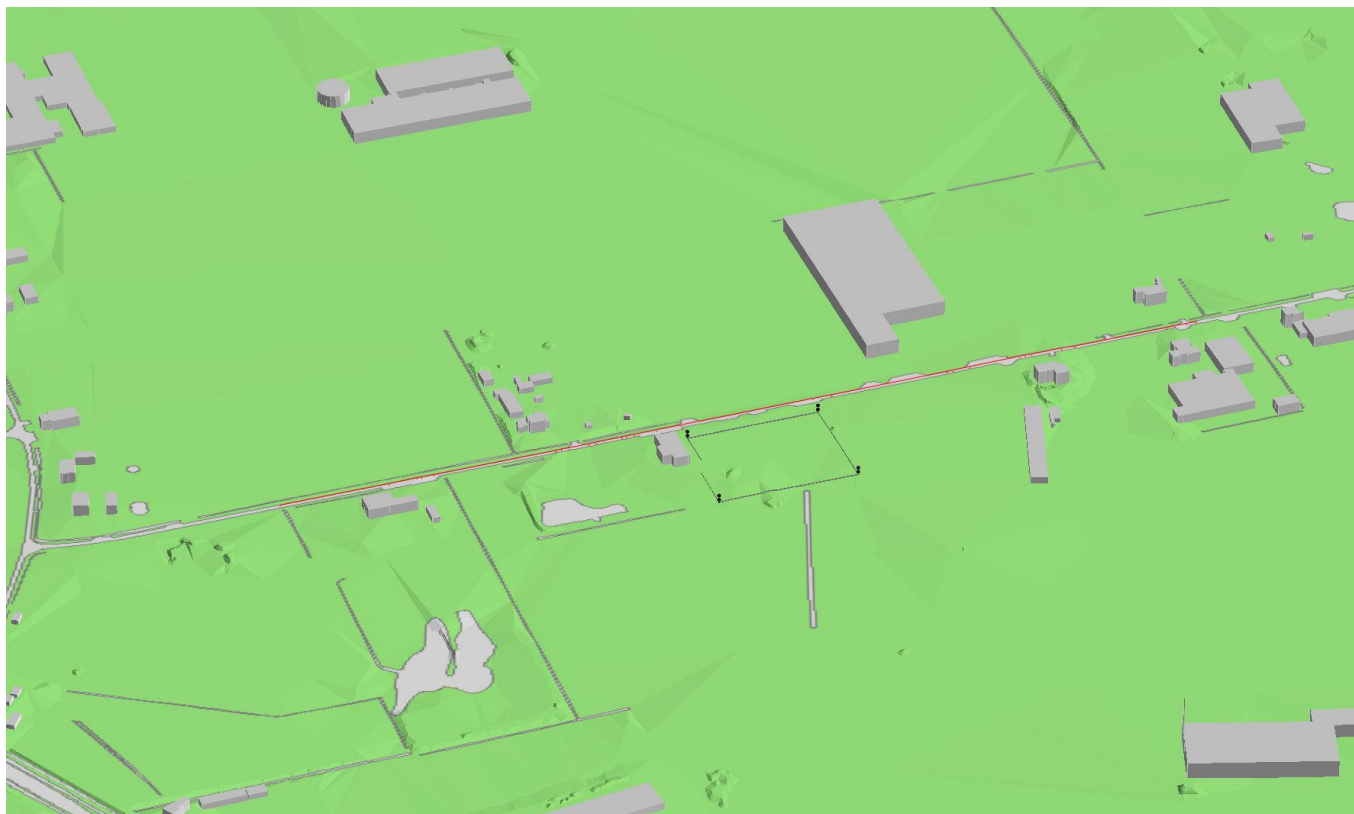
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
weg		191695,24	389753,52	0,00	36392,88
water		191707,40	389033,93	0,00	53,80
water		191627,31	389051,29	0,00	51,93
water		191709,37	389337,12	0,00	96,90
water		191766,87	389189,91	0,00	107,57
water		192039,92	389506,95	0,00	1884,22
water		191726,59	388882,41	0,00	20,39
water		191621,78	389109,08	0,00	60,89
water		191561,21	389192,98	0,00	58,00
water		191595,60	389281,45	0,00	37,86
water		191401,27	389664,05	0,00	350,44
water		191675,45	389278,80	0,00	305,66
water		191598,68	389140,37	0,00	73,49
water		191650,06	389323,26	0,00	120,66
water		191547,85	389142,56	0,00	23,84
water		191510,31	389130,14	0,00	2,60
water		191590,33	389158,48	0,00	35,52
water		191697,67	389185,06	0,00	30,54
water		191660,19	389182,17	0,00	31,50
water		191552,00	389144,16	0,00	3,39
water		191194,49	389019,73	0,00	41,35
water		191073,32	388968,12	0,00	40,90
water		191147,04	388992,86	0,00	30,09
water		190866,02	389011,70	0,00	193,35
water		190829,03	389123,42	0,00	121,56
water		191024,16	388930,38	0,00	35,83
water		190773,21	389314,77	0,00	169,41
water		191108,04	389136,91	0,00	281,97
water		190842,00	389019,43	0,00	39,87
water		190955,25	388938,65	0,00	88,77
water		191167,88	388919,90	0,00	123,97
water		191473,47	389312,75	0,00	76,91
water		191324,90	389259,33	0,00	95,32
water		191098,32	388713,06	0,00	225,53
water		191054,55	388880,98	0,00	3085,92
water		191095,60	388719,36	0,00	169,73
water		190868,27	388715,87	0,00	179,23
water		190867,80	388889,73	0,00	32,02
water		190852,32	388813,68	0,00	37,11
water		191326,83	388886,63	0,00	388,55
water		191166,46	388822,74	0,00	411,04
water		190808,65	388737,02	0,00	203,06
water		191011,65	388958,39	0,00	51,37
water		191187,09	388960,72	0,00	836,67
water		191320,35	389259,98	0,00	6,74
water		190925,16	388993,16	0,00	39,16
water		190931,78	388956,07	0,00	105,82
water		190904,79	388743,76	0,00	125,67

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 24-11-2021
Laatst ingezien door	Gebruiker op 24-11-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	hoek perceel	191255,68	389021,40	1,50	48	43	38	48	
01_B	hoek perceel	191255,68	389021,40	4,50	48	44	38	48	
02_A	hoek perceel	191334,51	389049,23	1,50	48	44	38	48	
02_B	hoek perceel	191334,51	389049,23	4,50	48	44	38	48	
03_A	hoek perceel	191357,71	388984,81	1,50	35	31	25	35	
03_B	hoek perceel	191357,71	388984,81	4,50	36	32	26	36	
04_A	hoek perceel	191274,50	388956,98	1,50	34	30	24	34	
04_B	hoek perceel	191274,50	388956,98	4,50	35	31	25	36	