



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**STORAGE VAALS
RIJKSWEG 104C LEMIER**

RAPPORTNUMMER 20194092

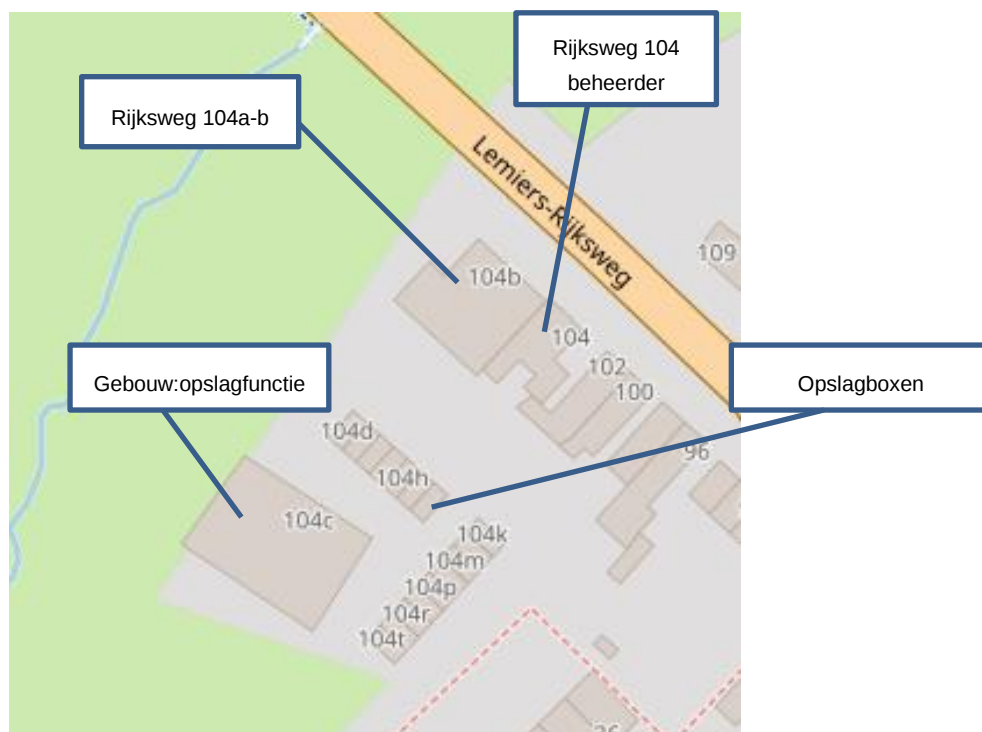
rapportnummer:	20194092
datum:	2-7-2020
status:	definitief
auteur:	W. Hennissen

INLEIDING

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd inzake een bestemmingsplanwijziging betreffende een reeds bestaande opslaglocatie op de locatie Rijksweg 104c (en verdere) te Lemiers, gemeente Vaals.

Voorgeschiedenis

De locatie Rijksweg 104 bestond in het verleden uit 1 grote bedrijfslocatie met bedrijfswoningen. In het verleden is de naast de oprit gelegen bedrijfswoning met bedrijfspand verkocht aan een derde partij (thans Rijksweg 104a en 104b). In dit pand is een winkel met bedrijfswoning gevestigd. In de huidige situatie wordt het gebouw op het achterterrein (Rijksweg 104c) geëxploiteerd als opslaglocatie (selfstorage, verhuurd aan derden). Tevens zijn opslagboxen, eveneens bedoeld voor selfstorage, aanwezig (Rijksweg 104d-104t en verdere). Op het terrein zijn tevens containers beschikbaar voor selfstorage. De huidige eigenaar en beheerder woont in de woning Rijksweg 104.



Binnen het huidige bestemmingsplan is opslag ten behoeve van particulieren mogelijk. In de huidige exploitatie worden echter ook ruimten en boxen aan bedrijven verhuurd. Bovendien wordt in het kantoor in het gebouw 104c een kantoorfaciliteit gerealiseerd waarin huurders van de opslagboxen – aan de opslag van goederen ondergeschikte- werkzaamheden verrichten ten behoeve van voorraadbeheer. Voor deze exploitatievorm is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

De gemeente Vaals wil in principe medewerking verlenen aan een wijziging van het bestemmingsplan op dit punt, mits de akoestische situatie in beeld is gebracht. In dit rapport wordt de akoestische situatie beschreven en getoetst. In dit rapport wordt op twee wijzen getoetst:

- Toetsing ruimtelijke ordening: Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009.
- Toetsing milieu: De inrichting ressorteert onder de werkingssfeer van het Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen. Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting bij de dichtstbijgelegen woningen.

INHOUDSOPGAVE

1	OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	2
	2.1 Situatie ter plaatse	2
	2.2 Bedrijfsactiviteiten	2
3	NORMSTELLING	4
	3.1 Beoordelingskader ruimtelijke ordening	4
	3.2 Beoordelingskader milieu	5
4	INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL	6
	4.1 Bronbeschrijving	6
	4.2 Objecten en bodemgebieden.....	7
	4.3 Ligging van de rekenpunten	7
5	RESULTATEN	8
	5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	8
	5.2 Maximaal geluidniveau	9
	5.3 Maatregelvariant	10
6	INDIRECTE HINDER	10
7	CONCLUSIE	11

FIGUREN

BIJLAGEN

1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Op basis van de aanwezige situatie en plantekeningen voor wat betreft de nieuw te realiseren situatie is een inventarisatie uitgevoerd van reeds aanwezige en toekomstige geluidsbronnen. Dit betreft dan met name het aan- en afvoerende verkeer op het terrein van de inrichting, het manoeuvreren op het terrein, piekgeluiden vanwege voertuigen en activiteiten op het terrein, alsmede het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting via de openbare weg.

Van de inrichting en de omgeving is een akoestisch overdrachtsmodel (rekenmodel) opgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwarepakket GeoMilieu versie 4.50. De rekenmethode van dit pakket is gebaseerd op de voorschriften van de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI, uitgave 1999.

Bij het onderzoek c.q. de berekeningen is gebruik gemaakt van informatie die door de opdrachtgever is verstrekt voor wat betreft de toe te passen installaties, aantallen bezoekende voertuigen en de activiteiten met bijbehorende bedrijfsduren welke binnen de inrichting zullen plaatsvinden.

2 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

2.1 SITUATIE TER PLAATSE

In de inleiding is reeds een figuur van de het terrein opgenomen. In figuur 1 van de figurenbijlage is de plaatselijke situatie als luchtfoto weergegeven. De begrenzing van de inrichting is hierin omcirkeld.

Woningen van derden

De dichtstbijgelegen woningen van derden zijn ten oosten gelegen aan de Schoolstraat 24-36. Daarnaast is naast de toerit de voormalige bedrijfswoning (thans verkocht aan derden) op de Rijksweg 104b-c gelegen. De beheerder van het terrein woont in de woning Rijksweg 104, hetgeen wordt gezien als een private woning. Overige woningen van derden zijn gelegen aan de Rijksweg 88-102.

2.2 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Er zijn geen akoestisch relevante procesinstallaties aanwezig in of op de gebouwen. In de gebouwen, alsook in de opslagboxen, vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

De geluidbelasting wordt geheel bepaald door de verkeersbewegingen op het terrein, het manoeuvreren op het terrein en piekgeluiden vanwege voertuigen op het terrein.

De opslag betreft met name dozen, inboedels, werkmaterialen en kleine goederen. De inrichting is niet ingericht op het grootschalig verladen van goederen. In- en uitladen gebeurt handmatig en is ten opzichte van de voertuigbewegingen op het terrein niet relevant.

Door de exploitant zijn de maximaal aantal plaatshebbende bewegingen op etmaalbasis bepaald. Dit overzicht is als volgt samen te vatten:

Maximaal representatieve bedrijfssituatie:

Bewegingen over terrein

De meeste bewegingen vinden in de dagperiode (07.00-19.00 uur) plaats. In de avondperiode (19.00-20.00 uur) vinden sporadisch bewegingen plaats. In de praktijk is dit niet dagelijks, maar de markt vraagt dat het terrein wel toegankelijk is tijdens de avondperiode. In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vinden geen bewegingen plaats.

Bewegingen personenwagens dagperiode (07.00-19.00 uur) :	8 voertuigen = 16 bewegingen heen en terug
Bewegingen personenwagens avondperiode (19.00-20.00 uur):	Geen of maximaal 2 voertuigen = 4 bewegingen heen en terug
Bewegingen busjes dagperiode (07.00-19.00 uur) :	2 voertuigen = 4 bewegingen heen en terug
Bewegingen busjes avondperiode (19.00-20.00 uur):	Geen of maximaal 2 voertuigen = 4 bewegingen heen en terug
Totaal	28 bewegingen op de oprit en het terrein

Manoeuvreren/stilstaan/stationair lopen op terrein

Personenwagens dagperiode (07.00-19.00 uur):	8 voertuigen à 1 minuut = 8 minuten, verdeeld over 8 bronpunten = 1 minuut per bronpunt ~ 0,0167 uur per bronpunt
Personenwagens avondperiode (19.00-20.00 uur):	2 voertuigen à 1 minuut = 2 minuten, verdeeld over 8 bronpunten = 0,25 minuut per bronpunt ~ 0,004 uur per bronpunt
Bestelautos dagperiode (07.00-19.00 uur):	2 voertuigen à 1 minuut = 2 minuten, verdeeld over 8 bronpunten = 0,25 minuut per bronpunt ~ 0,004 uur per bronpunt
Bestelautos avondperiode (19.00-20.00 uur):	2 voertuigen à 1 minuut = 2 minuten, verdeeld over 8 bronpunten = 0,25 minuut per bronpunt ~ 0,004 uur per bronpunt

Incidentele bedrijfssituatie:

In de praktijk zijn er pieken in de voertuigbewegingen. Typisch zijn dit de perioden rondom de kerstdagen, pinksterdagen en vlak voor vakanties. Voor een incidentele bedrijfssituatie wordt in het meest maximale geval uitgegaan van een verdubbeling van alle voertuigen en activiteiten op het terrein. Op jaarbasis komt dit 2-5 dagen voor. Bij de resultaatbespreking wordt hier nader op ingegaan.

3 NORMSTELLING

3.1 BEOORDELINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING

Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied".

Het gebied moet worden getypeerd als een "gemengd gebied", gelet op het feit dat er meerdere functies in het gebied aanwezig zijn (wonen, bedrijven en een doorgaande weg). De woningen aan de Schoolstraat grenzen al aan het bedrijfsterrein. Voor een "gemengd gebied" dient de volgende beoordelingsmethodiek te worden gehanteerd:

- Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Voor gebiedstype "gemengd gebied" is de richtafstand 30 meter.
- Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing in "gemengd gebied" mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal
- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
 - o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
 - o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.
- Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal
- o 55 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus;
Dit komt neer op
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
 - o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
 - o 65 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.
- Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.
- Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan dient het dit grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

3.2 BEOORDELINGSKADER MILIEU

De inrichting ressorteert onder de werkingssfeer van het Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), hierna aangeduid als het Activiteitenbesluit.

In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen. Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting bij de dichtstbijgelegen woningen.

Conform opgave van de gemeente Vaals dient voor de beoordeling te worden aangesloten bij deze voorschriften volgens het Activiteitenbesluit en zijn vooralsnog geen nadere eisen van toepassing.

Geluidbelasting op woningen

De geluidsnormen voor woningen zijn krachtens voornoemd Besluit als volgt (artikel 2.17):

Artikel 2.17

1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a			
	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;

d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in [artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder](#), slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;

e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in [artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder](#), voor zover deze ligplaatsen:

1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of

2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;

f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgoedkeuringen ruimten en verblijfsruimten; en

g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

4 INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL

4.1 BRONBESCHRIJVING

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel een overzicht gegeven van alle bronpunten. In figuur 2 van de figurenbijlage zijn de bronpunten en rijwegen grafisch weergegeven.

Mobiele geluidsbronnen

Voorgeschiedenis: Het achterterrein heeft een vlakke bestrating, echter de toerit naast Rijksweg 104c is een kinderkopjes bestrating. Gedurende het onderzoek is vastgesteld dat vanwege deze kinderkopjes een te hoge geluidbelasting zou gaan ontstaan. In overleg met het bedrijf heeft de RUD Zuid Limburg aanvullende metingen uitgevoerd in situaties met klinkerverharding. Dit is vastgelegd in het specialisme rapport van de RUD Zuid Limburg, zaaknummer 2020-201039 d.d. 5 maart 2020 (opgenomen als bijlage 5). Uit deze aanvullende metingen is gebleken dat in een situatie met klinkerverharding de geluidbelasting voldoende zal dalen om alsnog te kunnen gaan voldoen aan de geluidsnormen. Derhalve zijn de berekeningen in dit akoestisch rapport mede op de uitgangspunten van voornoemd specialisme rapport van de RUD Zuid Limburg gebaseerd. In de conclusie wordt dit nogmaals aangegeven.

De toegepaste bronvermogens zijn dan als volgt samen te vatten:

Beschrijving	Equivalent bronvermogen L_w [dB(A)]
personenauto conform opgave RUD op eigen verhard terrein bij lage snelheid	80
bestelauto kengetal, lage snelheid	85
personenauto op openbare weg (aspect indirecte hinder), kengetal	90
bestelauto op openbare weg (aspect indirecte hinder), kengetal	92

Het rekenmodel GeoMilieu berekent de bedrijfsduurcorrectie voor de mobiele bronpunten die de aan- en afrijbewegingen in het akoestisch rekenmodel simuleren (als gevolg van de in hoofdstuk 2.2 genoemde bewegingen). De bedrijfstijd vanwege het manoeuvreren is verdeeld over de bronpunten.

Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus van de bewegingen op het terrein worden met name veroorzaakt door rijden op het terrein, laad- en losactiviteiten en het dichtslaan van portieren.

Voor de personenwagens en bestelwagens is voor het rijden op het terrein een verhoging van 3 dB ten opzichte van het toegepaste bronvermogen toegepast. Voor laad- en losactiviteiten en het dichtslaan van portieren is een verhoging van 5 dB ten opzichte van het toegepaste bronvermogen toegepast.

De toegepaste bronvermogens voor het rijden op het terrein zijn dan als volgt samen te vatten:

Beschrijving	Maximaal bronvermogen L_w [dB(A)]
personenauto conform opgave RUD op eigen verhard terrein bij lage snelheid	87
bestelauto kengetal, lage snelheid	89
personenauto en bestelwagens manoeuvreren/portieren, verladen	90

4.2 OBJECTEN EN BODEMGEBIEDEN

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel een overzicht gegeven van alle objecten en bodemgebieden die binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting zijn gelegen. In figuur 3 van de figurenbijlage zijn de objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. Dit is het maaiveld-niveau ter plaatse van het desbetreffende object. Op deze wijze wordt rekening gehouden met plaatselijk variërende hoogte(verschillen) van bijvoorbeeld wegen, terreinen en taluds.

4.3 LIGGING VAN DE REKENPUNTEN

In figuur 4 van de figurenbijlage is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

De geluidsbelasting is bepaald op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting. Deze geluidsbelasting is bepaald op een hoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode.

Omdat het hier tevens gaat om een toetsing ruimtelijke ordening zijn ook rekenpunten ter plaatse van achterterreinen en tuinen ingevoerd op een positie waar personen redelijkerwijs langere tijd kunnen verblijven (rekenhoogte 1,5 meter voor alle perioden).

5 RESULTATEN

5.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU MAXIMAAL REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten voor de equivalente geluidsbelasting opgenomen. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de zes hoogst belaste woningen / achterterreinen weergegeven, aangezien de hoogste waarde maatgevend is voor de toetsing.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar, LT}$			
rekenpunt		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur
		woningen hoogte 1,5 meter	woningen hoogte 5 meter
		bijlage 2	bijlage 2
3-A / 3_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	39	37
t3_A	achterterrein Rijksweg 102	28	30
2_A / 2_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	31	32
t2_A	achterterrein Rijksweg 104	26	28
t4_A	achterterrein Rijksweg 100	25	27
7_A / 7_B	Rijksweg 104 achtergevel	22	28
	Alle overige woningen Rijksweg en Schoolstraat	< 50	< 45

Toetsing ruimtelijke ordening

Uit de resultaten blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied. In de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor gemengd gebied.

Toetsing milieu

Aangezien de toetsingswaarden, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit, gelijk zijn aan voornoemde richtwaarden voor gemengd gebied is de toetsing milieu hier gelijk aan bovenstaande toetsing ruimtelijke ordening.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele bedrijfssituatie

Conform hoofdstuk 2.2 wordt voor een incidentele bedrijfssituatie in het meest maximale geval uitgegaan van een verdubbeling van alle voertuigen en activiteiten op het terrein. Op jaarbasis komt dat 2-5 dagen voor. Voor bovengenoemde berekende geluidsniveaus betekent dat dat de niveaus dan maximaal 3 dB hoger kunnen zijn dan nu is weergegeven. Er wordt dan in de dagperiode nog steeds voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied. In de avondperiode wordt dan nog steeds voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor gemengd gebied.

5.2 MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en berekeningsresultaten bijgevoegd van de berekening van de maximale geluidniveaus.

MAXIMALE GELUIDNIVEAUS L_{AMAX}		dag [dB(A)]	avond [dB(A)]
rekenpunt		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur
		woningen hoogte 1,5 meter	woningen hoogte 5 meter
		bijlage 2	bijlage 2
3-A / 3_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	70	65
t3_A	achterterrein Rijksweg 102	58	58
2_A / 2_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	61	60
t2_A	achterterrein Rijksweg 104	59	59
t4_A	achterterrein Rijksweg 100	58	58
7_A / 7_B	Rijksweg 104 achtergevel	54	54
	Alle overige woningen Rijksweg en Schoolstraat	< 70	< 65

Toetsing ruimtelijke ordening

Uit de resultaten blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarde van 70 dB(A) voor gemengd gebied. In de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) voor gemengd gebied.

Toetsing milieu

Conform het Activiteitenbesluit wordt in de dagperiode de toetsing maximale geluidniveaus voor laad- en losactiviteiten buiten beschouwing gelaten. Conform de toelichting op het Activiteitenbesluit omvat dit ook het aan- en afrijden van voertuigen op het terrein van de inrichting. In de dagperiode wordt derhalve voldaan aan de normstelling zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Voor de avondperiode geldt deze uitsluiting niet. Voor de avondperiode is de toetsing milieu hier gelijk aan bovenstaande toetsing ruimtelijke ordening.

Maximaal geluidsniveau incidentele bedrijfssituatie

Conform hoofdstuk 2.2 wordt voor een incidentele bedrijfssituatie in het meest maximale geval uitgegaan van een verdubbeling van alle voertuigen en activiteiten op het terrein. Op jaarbasis komt dat doorgaan 2-5 dagen voor. Voor bovengenoemde berekende maximale geluidniveaus heeft dit geen consequenties; de maximale niveaus zijn niet gekoppeld aan aantallen bewegingen. De berekende maximale niveaus en blijven dus gelijk voor een dergelijke incidentele situatie.

5.3 MAATREGELVARIANT

Ter beperking van het geluidniveau naar de omgeving is in het plan reeds uitgegaan van de opstelling van opslagboxen richting de woningen. Op die wijze vormen deze boxen in ieder geval een geluidafscherming richting de woningen. Deze afschermende werking is echter altijd beperkt omdat de maximale hoogte van de boxen 2,5 meter is.

De woningen c.q. achterterreinen met de hoogste geluidbelasting betreffen het voormalige bedrijfspand Rijksweg 104 a-b en achterterreinen van woningen aan de Rijksweg. Hier kan geen afscherming worden gerealiseerd. In dat geval zou een afscherming tegen deze woning aan komen te staan.

Voor de woningen aan de Schoolstraat worden de richtwaarden al gerespecteerd. Maatregelen zijn hier dan niet opportuun.

6 INDIRECTE HINDER VANWEGE HET AAN- EN AFVOERENDE VERKEER VAN EN NAAR DE INRICHTING VIA DE OPENBARE WEG

Voor het aspect indirecte hinder is een maximale situatie bekeken, dat wil zeggen een situatie waarin al het verkeer van c.q. naar de inrichting in zuid-oostelijke richting op de Rijksweg rijdt richting het dorp Lemiers. In de praktijk zal dit nooit het geval zijn en rijden voertuigen ook in noord-westelijke richting. Een duidelijke verdeling is echter niet bekend.

In bijlage 4 is de gevelbelasting berekend vanwege het aan- en afvoerende verkeer op de Rijksweg in bovenbedoelde maximale situatie. De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg dient als etmaalwaarde getoetst te worden aan een waarde van 50 dB(A). De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer op de openbare weg bedraagt ten hoogste 46 dB(A) etmaalwaarde. De etmaalwaarde van 50 dB(A) wordt derhalve niet overschreden.

In de praktijk zal dit nooit de situatie zijn aangezien zeker niet alle voertuigen altijd uit zuid-oostelijke richting aankomen en weer in die richting vertrekken. De geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer zal in ieder geval ook veel lager zijn dan het overige, reguliere verkeer op de Rijksweg. De voertuigen vanwege de inrichting zijn bovendien niet dominant te noemen in het verkeersbeeld.

Het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is derhalve geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure en de meldingsprocedure.

In de incidentele situatie (verdubbeling van bewegingen, zie hoofdstuk 2.2) zal de geluidbelasting 3 dB(A) hoger zijn, derhalve ten hoogste $46 + 3 = 49$ dB(A). Ook in dat geval zal de etmaalwaarde van 50 dB(A) niet worden overschreden.

7 CONCLUSIE

Door Bureau Geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd inzake een bestemmingsplanwijziging betreffende een reeds bestaande opslaglocatie op de locatie Rijksweg 104c en verdere te Lemiers, gemeente Vaals.

Voor de gewenste exploitatievorm is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. De gemeente Vaals wil in principe medewerking verlenen aan een wijziging van het bestemmingsplan op dit punt, mits de akoestische situatie in beeld is gebracht. In dit rapport is de akoestische situatie beschreven en getoetst.

Toetsing ruimtelijke ordening

Uit de resultaten blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied. In de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor gemengd gebied.

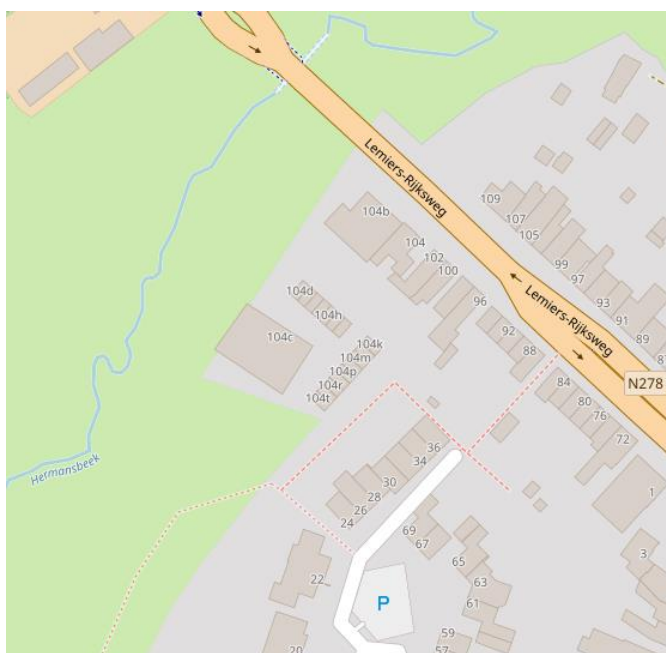
Toetsing milieu

De toetsing aan de normstelling voor geluid, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit, is in grote lijnen gelijk aan de toetsing in het kader van het aspect ruimtelijke ordening. Conform het Activiteitenbesluit wordt in de dagperiode de toetsing maximale geluidniveaus voor laad- en losactiviteiten buiten beschouwing gelaten. In de dagperiode wordt derhalve voldaan aan de normstelling zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Voor de avondperiode is de toetsing aan de normstelling voor geluid, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit, gelijk aan de toetsing in het kader van het aspect ruimtelijke ordening.

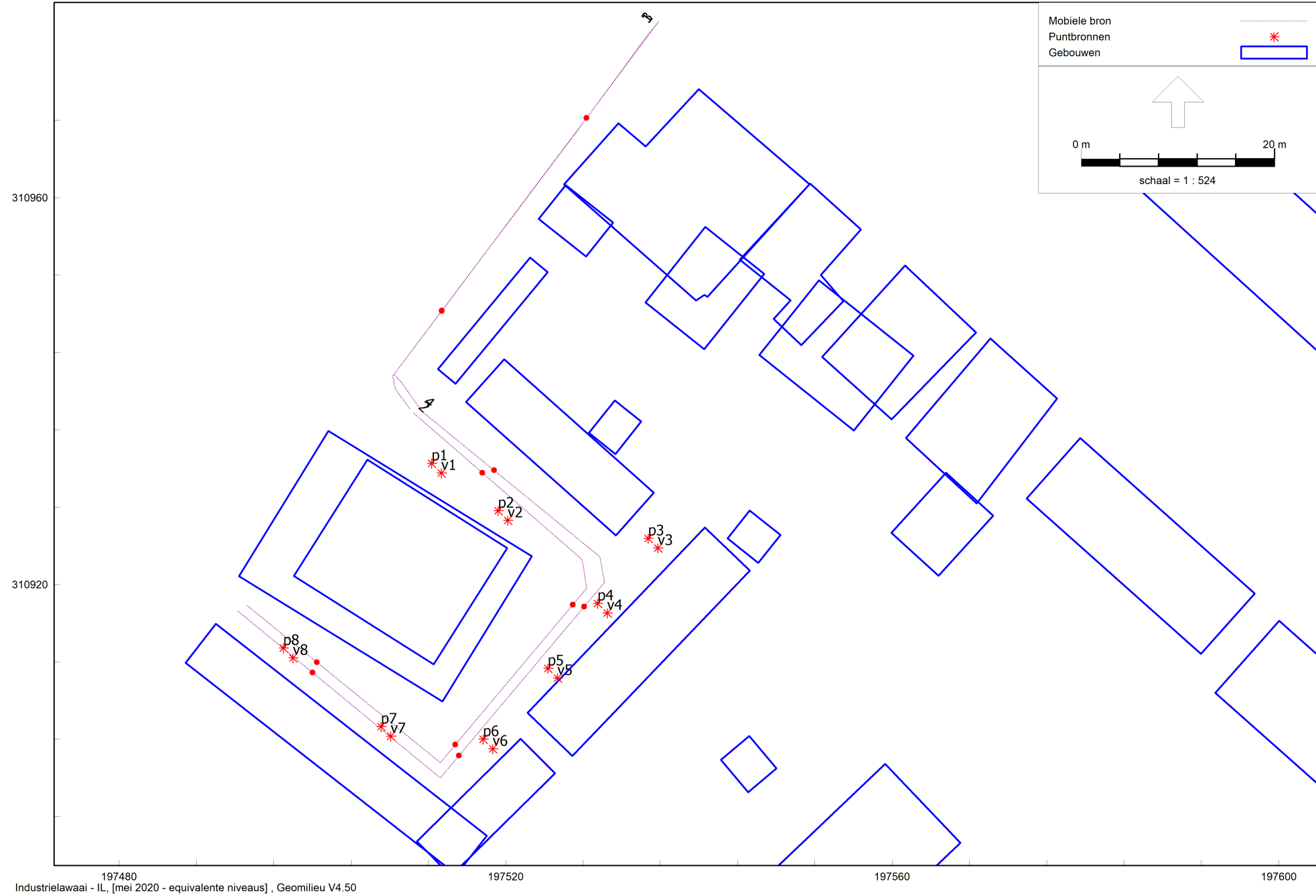
Uitgangspunt hiervoor is dat de oprit en achterterrein wordt verhard met klinkerverharding, zoals omschreven in hoofdstuk 4.1.

Indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting

Het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure en de meldingsprocedure.



Figuur 2

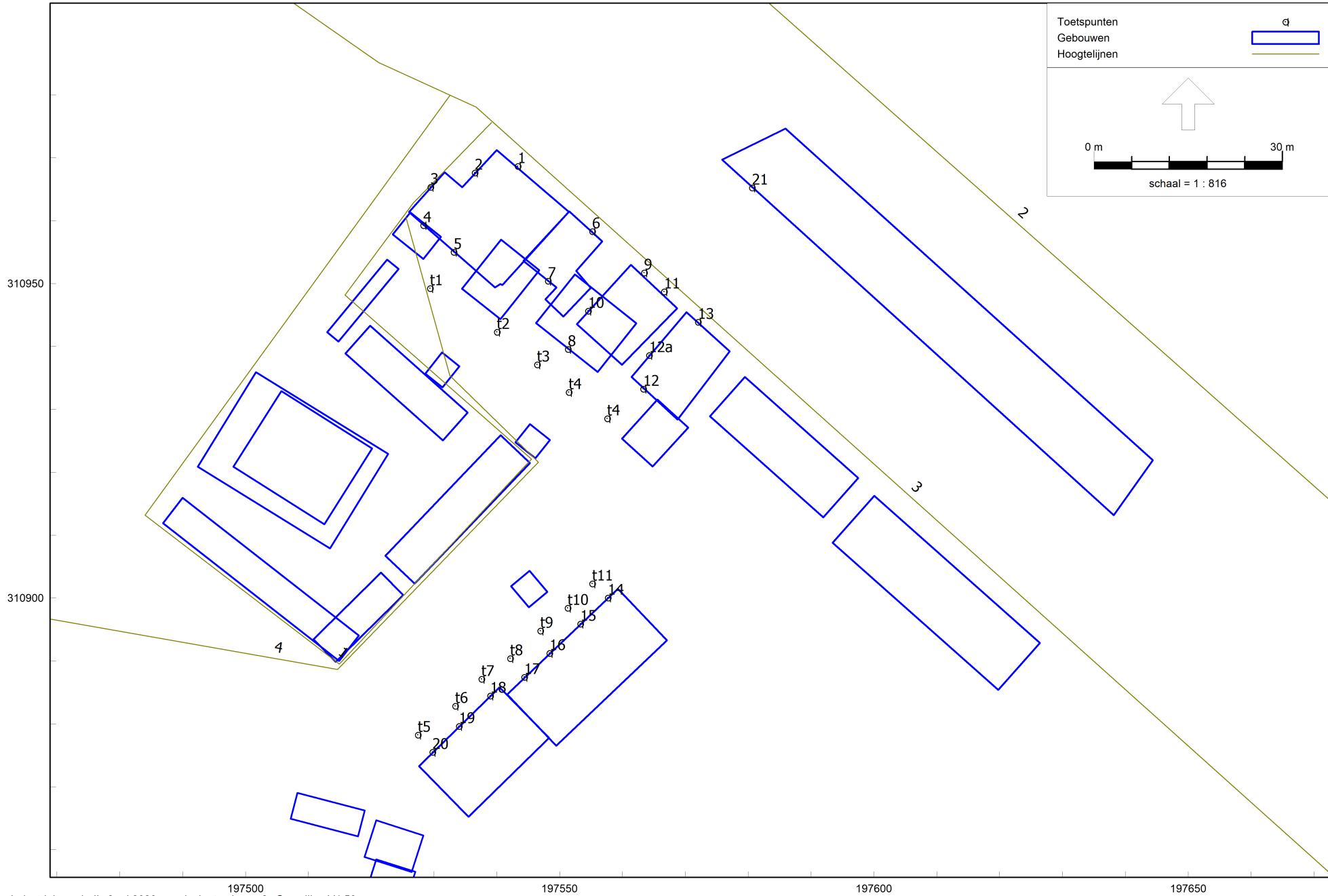


197480
Industrielawaai - IL, [mei 2020 - equivalente niveaus] , Geomilieu V4.50

ligging bronpunten



ligging objecten en bodemgebieden



ligging rekenpunten

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092

Bijlage 1

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
1	personenauto bronvermogen RUD	0,75	--	Relatief	16	4	--	24,78	26,03	--	10	25,00	41,40
2	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	16	4	--	25,99	27,24	--	10	25,00	41,40
3	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	--	Relatief	4	4	--	30,80	26,03	--	10	25,00	46,40
4	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	4	4	--	31,74	26,96	--	10	25,00	46,40

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

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
1	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,37
2	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,37
3	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,37
4	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		85,37

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092
Bijlage 1

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
p1	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p2	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p3	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p4	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p5	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p6	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p7	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
p8	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v1	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v2	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v3	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v4	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v5	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v6	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v7	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee
v8	bestelauto bronvermogen RUD + 5 dB	0,75	-1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092

Bijlage 1

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
p1	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p3	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p4	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p5	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p6	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p7	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p8	41,40	54,00	61,30	69,20	71,70	76,60	74,40	69,30	63,70	80,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v1	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v2	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v3	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v4	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v5	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v6	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v7	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
v8	46,40	59,00	66,30	74,20	76,70	81,60	79,40	74,30	68,70	85,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092

Bijlage 1

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr	Totaal
p1	0,00		80,37
p2	0,00		80,37
p3	0,00		80,37
p4	0,00		80,37
p5	0,00		80,37
p6	0,00		80,37
p7	0,00		80,37
p8	0,00		80,37
v1	0,00		85,37
v2	0,00		85,37
v3	0,00		85,37
v4	0,00		85,37
v5	0,00		85,37
v6	0,00		85,37
v7	0,00		85,37
v8	0,00		85,37

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092
Bijlage 1

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2	Rijksweg 104a-b zijgevel	-0,06	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3	Rijksweg 104a-b zijgevel	-0,39	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4	Rijksweg 104a-b achtergevel - hoog	-0,39	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
5	Rijksweg 104a-b achtergevel	-0,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
6	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
7	Rijksweg 104 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
8	Rijksweg 102 achtergevel - laag	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
9	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Rijksweg 102 zijgevel - hoog	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Rijksweg 98 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Schoolstraat 36 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Schoolstraat 34 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Schoolstraat 32 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Schoolstraat 30 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Schoolstraat 28 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Schoolstraat 26 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Schoolstraat 24 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12a	Rijksweg 98 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t1	achterterrein Rijksweg 104a-104b	-0,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t2	achterterrein Rijksweg 104	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t3	achterterrein Rijksweg 102	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t4	achterterrein Rijksweg 100	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t5	achterterrein Schoolstraat 24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t6	achterterrein Schoolstraat 26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t7	achterterrein Schoolstraat 28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t8	achterterrein Schoolstraat 30	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t9	achterterrein Schoolstraat 32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t10	achterterrein Schoolstraat 34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t11	achterterrein Schoolstraat 36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
t4	achterterrein Rijksweg 98	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Invoergegevens akoestisch model - equivalente niveaus

20194092
Bijlage 1

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	10,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	3,00	-0,75	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	5,50	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	containers/garage	2,50	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	containers/garage	2,50	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	containers/garage	2,50	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	containers/garage	2,50	-0,91	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	overig	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	overig	2,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	containers/garage	2,20	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	ie lijnsbebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	overig	2,50	-1,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	overig	2,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	overig	2,50	-0,25	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	overig	2,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	zachte bodem	0,90
2	half/zachte bodem	0,50
3	zachte bodem	0,90

Model: equivalente niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
1		--
2		0,00
3		0,00
4		0,00

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20194092

Bijlage 1

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
1	personenauto bronvermogen RUD	0,75	--	Relatief	16	4	--	24,78	26,03	--	10	25,00	45,50
2	personenauto bronvermogen RUD	0,75	-1,00	Relatief	16	4	--	25,99	27,24	--	10	25,00	45,50
3	bestelauto bronvermogen RUD + 2 dB	0,75	--	Relatief	4	4	--	30,80	26,03	--	10	25,00	47,50
4	bestelauto bronvermogen RUD + 2 dB	0,75	-1,00	Relatief	4	4	--	31,74	26,96	--	10	25,00	47,50

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

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
1	59,60	66,90	77,30	77,30	83,00	80,30	75,80	70,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		86,71
2	59,60	66,90	77,30	77,30	83,00	80,30	75,80	70,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		86,71
3	61,60	68,90	79,30	79,30	85,00	82,30	77,80	72,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		88,71
4	61,60	68,90	79,30	79,30	85,00	82,30	77,80	72,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		88,71

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20194092
Bijlage 1

Model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	
p1	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p2	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p3	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p4	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p5	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p6	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p7	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
p8	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	28,49	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v1	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v2	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v3	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v4	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v5	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v6	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v7	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00
v8	laden lossen	0,75	-1,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	34,77	30,00	--	Nee	Nee	Nee	51,00	64,00	71,00

Invoergegevens akoestisch model - maximale niveaus

20194092
Bijlage 1

Model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
p1	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p2	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p3	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p4	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p5	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p6	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p7	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
p8	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v1	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v2	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v3	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v4	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v5	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v6	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v7	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03
v8	79,00	82,00	86,00	84,00	79,00	74,00	90,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,03

Rapport: Resultatentabel
 Model: equivalente niveaus
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

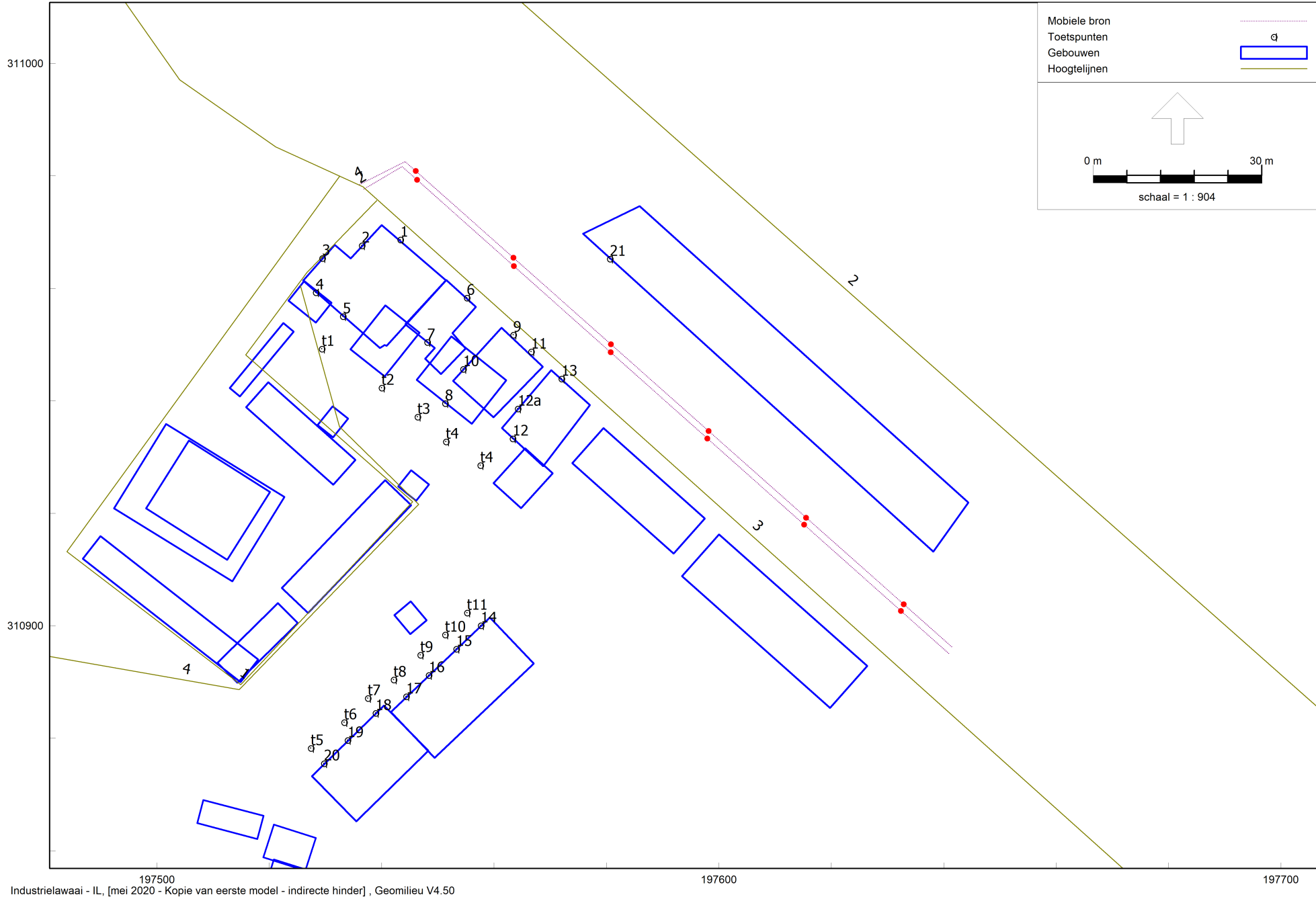
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	7,4	9,8	--	14,8	37,9
1_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	7,9	10,4	--	15,4	37,5
10_B	Rijksweg 102 zijgevel - hoog	5,00	23,8	25,9	--	30,9	54,5
11_A	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	4,1	6,4	--	11,4	37,9
11_B	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	6,4	8,8	--	13,8	37,6
12_A	Rijksweg 98 achtergevel	1,50	18,1	19,7	--	24,7	51,0
12_B	Rijksweg 98 achtergevel	5,00	21,9	23,9	--	28,9	52,9
12a_A	Rijksweg 98 zijgevel	1,50	17,4	19,7	--	24,7	51,2
12a_B	Rijksweg 98 zijgevel	5,00	21,2	23,4	--	28,4	52,4
13_A	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	3,3	5,5	--	10,5	37,1
13_B	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	5,9	8,1	--	13,1	36,9
14_A	Schoolstraat 36 achtergevel	1,50	13,9	16,3	--	21,3	47,3
14_B	Schoolstraat 36 achtergevel	5,00	21,9	24,2	--	29,2	53,1
15_A	Schoolstraat 34 achtergevel	1,50	14,6	17,1	--	22,1	48,3
15_B	Schoolstraat 34 achtergevel	5,00	22,5	24,9	--	29,9	53,8
16_A	Schoolstraat 32 achtergevel	1,50	15,2	17,5	--	22,5	48,4
16_B	Schoolstraat 32 achtergevel	5,00	22,7	25,0	--	30,0	53,5
17_A	Schoolstraat 30 achtergevel	1,50	15,6	18,0	--	23,0	48,8
17_B	Schoolstraat 30 achtergevel	5,00	22,6	24,9	--	29,9	53,3
18_A	Schoolstraat 28 achtergevel	1,50	16,3	18,6	--	23,6	49,5
18_B	Schoolstraat 28 achtergevel	5,00	22,5	25,0	--	30,0	53,7
19_A	Schoolstraat 26 achtergevel	1,50	17,0	19,4	--	24,4	50,1
19_B	Schoolstraat 26 achtergevel	5,00	22,7	25,1	--	30,1	53,7
2_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	30,8	33,2	--	38,2	59,3
2_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	29,7	32,1	--	37,1	58,2
20_A	Schoolstraat 24 achtergevel	1,50	15,9	18,0	--	23,0	49,1
20_B	Schoolstraat 24 achtergevel	5,00	21,8	24,0	--	29,0	52,6
21_A	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	6,4	8,7	--	13,7	40,5
21_B	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	9,2	11,4	--	16,4	40,8
3_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	39,2	41,6	--	46,6	67,6
3_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	35,0	37,4	--	42,4	63,4
4_B	Rijksweg 104a-b achtergevel - hoog	5,00	26,6	28,9	--	33,9	56,5
5_A	Rijksweg 104a-b achtergevel	1,50	21,0	23,4	--	28,4	53,1
5_B	Rijksweg 104a-b achtergevel	5,00	26,3	28,8	--	33,8	56,8
6_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	2,9	5,2	--	10,2	36,2
6_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	5,2	7,5	--	12,5	36,0
7_A	Rijksweg 104 achtergevel	1,50	22,5	25,1	--	30,1	56,3
7_B	Rijksweg 104 achtergevel	5,00	25,2	27,6	--	32,6	56,3
8_A	Rijksweg 102 achtergevel - laag	1,50	24,2	26,7	--	31,7	57,0
9_A	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	5,0	7,2	--	12,2	38,7
9_B	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	8,6	10,7	--	15,7	39,3
t1_A	achterterrein Rijksweg 104a-104b	1,50	22,7	25,1	--	30,1	54,3
t10_A	achterterrein Schoolstraat 34	1,50	15,8	18,2	--	23,2	49,0
t11_A	achterterrein Schoolstraat 36	1,50	15,9	18,1	--	23,1	49,0
t2_A	achterterrein Rijksweg 104	1,50	26,0	28,3	--	33,3	58,1
t3_A	achterterrein Rijksweg 102	1,50	28,0	30,4	--	35,4	60,2
t4_A	achterterrein Rijksweg 100	1,50	25,4	27,4	--	32,4	57,3
t4_A	achterterrein Rijksweg 98	1,50	18,3	20,6	--	25,6	51,0
t5_A	achterterrein Schoolstraat 24	1,50	17,7	19,8	--	24,8	50,6
t6_A	achterterrein Schoolstraat 26	1,50	18,6	20,9	--	25,9	51,4
t7_A	achterterrein Schoolstraat 28	1,50	18,3	20,6	--	25,6	51,2
t8_A	achterterrein Schoolstraat 30	1,50	17,4	19,6	--	24,6	50,2
t9_A	achterterrein Schoolstraat 32	1,50	17,4	19,4	--	24,4	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: maximale niveaus
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	36,4	36,4	--
1_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	36,1	36,1	--
10_B	Rijksweg 102 zijgevel - hoog	5,00	51,6	51,6	--
11_A	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	32,2	32,2	--
11_B	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	34,4	34,4	--
12_A	Rijksweg 98 achtergevel	1,50	52,6	52,6	--
12_B	Rijksweg 98 achtergevel	5,00	53,4	53,4	--
12a_A	Rijksweg 98 zijgevel	1,50	49,3	49,3	--
12a_B	Rijksweg 98 zijgevel	5,00	50,6	50,6	--
13_A	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	30,0	30,0	--
13_B	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	32,5	32,5	--
14_A	Schoolstraat 36 achtergevel	1,50	39,8	39,8	--
14_B	Schoolstraat 36 achtergevel	5,00	48,2	48,2	--
15_A	Schoolstraat 34 achtergevel	1,50	41,2	41,2	--
15_B	Schoolstraat 34 achtergevel	5,00	48,1	48,1	--
16_A	Schoolstraat 32 achtergevel	1,50	41,2	41,2	--
16_B	Schoolstraat 32 achtergevel	5,00	48,2	48,2	--
17_A	Schoolstraat 30 achtergevel	1,50	41,2	41,2	--
17_B	Schoolstraat 30 achtergevel	5,00	48,4	48,4	--
18_A	Schoolstraat 28 achtergevel	1,50	46,1	46,1	--
18_B	Schoolstraat 28 achtergevel	5,00	49,0	49,0	--
19_A	Schoolstraat 26 achtergevel	1,50	43,6	43,6	--
19_B	Schoolstraat 26 achtergevel	5,00	49,1	49,1	--
2_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	61,4	61,4	--
2_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	60,3	60,3	--
20_A	Schoolstraat 24 achtergevel	1,50	42,1	42,1	--
20_B	Schoolstraat 24 achtergevel	5,00	47,4	47,4	--
21_A	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	32,1	32,1	--
21_B	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	34,3	34,3	--
3_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	69,7	69,7	--
3_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	65,4	65,4	--
4_B	Rijksweg 104a-b achtergevel - hoog	5,00	54,6	54,6	--
5_A	Rijksweg 104a-b achtergevel	1,50	50,0	50,0	--
5_B	Rijksweg 104a-b achtergevel	5,00	53,1	53,1	--
6_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	29,2	29,2	--
6_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	31,3	31,3	--
7_A	Rijksweg 104 achtergevel	1,50	54,2	54,2	--
7_B	Rijksweg 104 achtergevel	5,00	53,8	53,8	--
8_A	Rijksweg 102 achtergevel - laag	1,50	54,2	54,2	--
9_A	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	31,1	31,1	--
9_B	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	35,4	35,4	--
t1_A	achterterrein Rijksweg 104a-104b	1,50	53,0	53,0	--
t10_A	achterterrein Schoolstraat 34	1,50	44,9	44,9	--
t11_A	achterterrein Schoolstraat 36	1,50	42,7	42,7	--
t2_A	achterterrein Rijksweg 104	1,50	58,6	58,6	--
t3_A	achterterrein Rijksweg 102	1,50	58,2	58,2	--
t4_A	achterterrein Rijksweg 100	1,50	58,5	58,5	--
t4_A	achterterrein Rijksweg 98	1,50	52,0	52,0	--
t5_A	achterterrein Schoolstraat 24	1,50	46,4	46,4	--
t6_A	achterterrein Schoolstraat 26	1,50	44,7	44,7	--
t7_A	achterterrein Schoolstraat 28	1,50	47,5	47,5	--
t8_A	achterterrein Schoolstraat 30	1,50	42,4	42,4	--
t9_A	achterterrein Schoolstraat 32	1,50	45,1	45,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielaawaai - IL, [mei 2020 - Kopie van eerste model - indirecte hinder] , Geomillieu V4.50

indirecte hinder

Invoergegevens akoestisch model - indirecte hinder

20194092

Bijlage 4

Model: Kopie van eerste model - indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
2	personenauto op vlakke bestrating	0,75	--	Relatief	16	4	--	25,12	26,37	--	10	25,00	65,00
4	bestelauto op vlakke bestrating	0,75	0,00	Relatief	4	4	--	31,11	26,34	--	10	25,00	67,00

Model: Kopie van eerste model - indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
2	65,00	79,00	79,00	83,00	85,00	84,00	80,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,19
4	67,00	81,00	81,00	85,00	87,00	86,00	82,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		92,19

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model - indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	37,8	39,1	--	44,1	65,7
1_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	37,6	38,9	--	43,9	65,3
10_B	Rijksweg 102 zijgevel - hoog	5,00	31,2	32,4	--	37,4	58,8
11_A	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	38,0	39,3	--	44,3	66,0
11_B	Rijksweg 100 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	38,0	39,4	--	44,4	65,8
12_A	Rijksweg 98 achtergevel	1,50	16,3	17,6	--	22,6	45,2
12_B	Rijksweg 98 achtergevel	5,00	17,0	18,3	--	23,3	44,7
12a_A	Rijksweg 98 zijgevel	1,50	24,5	26,7	--	31,7	53,3
12a_B	Rijksweg 98 zijgevel	5,00	24,7	26,8	--	31,8	53,2
13_A	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	39,3	40,5	--	45,5	67,2
13_B	Rijksweg 98 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	39,1	40,4	--	45,4	66,8
14_A	Schoolstraat 36 achtergevel	1,50	16,0	16,8	--	21,8	46,2
14_B	Schoolstraat 36 achtergevel	5,00	18,9	20,0	--	25,0	46,4
15_A	Schoolstraat 34 achtergevel	1,50	17,1	18,5	--	23,5	48,1
15_B	Schoolstraat 34 achtergevel	5,00	19,9	21,2	--	26,2	47,8
16_A	Schoolstraat 32 achtergevel	1,50	16,6	17,8	--	22,8	47,5
16_B	Schoolstraat 32 achtergevel	5,00	18,7	19,9	--	24,9	47,0
17_A	Schoolstraat 30 achtergevel	1,50	15,7	16,6	--	21,6	46,4
17_B	Schoolstraat 30 achtergevel	5,00	17,9	19,2	--	24,2	46,6
18_A	Schoolstraat 28 achtergevel	1,50	12,2	13,3	--	18,3	43,3
18_B	Schoolstraat 28 achtergevel	5,00	16,2	17,2	--	22,2	44,8
19_A	Schoolstraat 26 achtergevel	1,50	12,0	13,2	--	18,2	43,2
19_B	Schoolstraat 26 achtergevel	5,00	15,0	15,9	--	20,9	43,9
2_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	34,1	35,9	--	40,9	62,2
2_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	33,8	35,6	--	40,6	62,0
20_A	Schoolstraat 24 achtergevel	1,50	11,5	13,1	--	18,1	43,2
20_B	Schoolstraat 24 achtergevel	5,00	12,5	14,0	--	19,0	42,2
21_A	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	37,5	39,0	--	44,0	65,8
21_B	Rijksweg 109 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	37,7	39,2	--	44,2	65,6
3_A	Rijksweg 104a-b zijgevel	1,50	23,9	25,7	--	30,7	52,2
3_B	Rijksweg 104a-b zijgevel	5,00	23,9	25,7	--	30,7	52,1
4_B	Rijksweg 104a-b achtergevel - hoog	5,00	13,6	15,0	--	20,0	41,5
5_A	Rijksweg 104a-b achtergevel	1,50	13,0	14,3	--	19,3	42,3
5_B	Rijksweg 104a-b achtergevel	5,00	14,0	15,4	--	20,4	41,9
6_A	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	38,7	40,0	--	45,0	66,6
6_B	Rijksweg 104 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	38,5	39,8	--	44,8	66,2
7_A	Rijksweg 104 achtergevel	1,50	14,9	16,2	--	21,2	43,7
7_B	Rijksweg 104 achtergevel	5,00	15,7	17,1	--	22,1	43,6
8_A	Rijksweg 102 achtergevel - laag	1,50	15,3	16,8	--	21,8	44,8
9_A	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	1,50	38,2	39,4	--	44,4	66,1
9_B	Rijksweg 102 voorgevel (indirecte hinder)	5,00	38,2	39,5	--	44,5	65,9
t1_A	achterterrein Rijksweg 104a-104b	1,50	15,0	16,4	--	21,4	45,2
t10_A	achterterrein Schoolstraat 34	1,50	17,3	18,1	--	23,1	47,6
t11_A	achterterrein Schoolstraat 36	1,50	19,2	20,6	--	25,6	49,9
t2_A	achterterrein Rijksweg 104	1,50	17,6	19,0	--	24,0	47,5
t3_A	achterterrein Rijksweg 102	1,50	18,5	19,8	--	24,8	48,3
t4_A	achterterrein Rijksweg 100	1,50	19,0	20,3	--	25,3	48,6
t4_A	achterterrein Rijksweg 98	1,50	18,8	20,7	--	25,7	48,8
t5_A	achterterrein Schoolstraat 24	1,50	11,9	13,5	--	18,5	43,7
t6_A	achterterrein Schoolstraat 26	1,50	12,1	13,5	--	18,5	43,5
t7_A	achterterrein Schoolstraat 28	1,50	12,5	13,9	--	18,9	43,9
t8_A	achterterrein Schoolstraat 30	1,50	13,1	14,4	--	19,4	44,2
t9_A	achterterrein Schoolstraat 32	1,50	14,3	15,8	--	20,8	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Afdeling Specialismen

Discipline Geluid

Advies	Geluidmeting Rijksweg 104c Lemiers
Bevoegd gezag	Gemeente Vaals
Contactpersoon	G. van den Hove g.vandenhove@vaals.nl
Extern kenmerk	-

Uitvoerende instantie	RUD Zuid Limburg
Zaaknummer	2020-201039
Zaaktype	Advies geluid en trilling
Omschrijving	Advies geluid en trilling
Toelichting	Rijksweg 104c Lemiers
Status	Definitief
Datum advies	5 maart 2020
Behandelaar	R.J.A. Alferink rja.alferink@rudzl.nl
Collegiale toetser	J. Segers
Aantal bijlagen	

Conclusie(s)

De brongeluidniveaus (equivalente als maximale geluidniveau) blijken in de praktijk lager te zijn dan de kentallen die zijn aangenomen in het akoestisch rapport. Dit blijkt uit brongeluidmetingen ter plaatse. Deze bronniveaus zijn met name lager omdat de huidige verharding aan de ingang van de inrichting aangepast zal worden door een nieuwe verharding, waardoor een lager bronniveau optreedt. Dit heeft consequenties voor de resultaten van het opgestelde concept onderzoek van Bureau Geluid. Verzocht wordt deze over te nemen in het akoestisch rapport.

Daarnaast is het omgevingsgeluidniveau vastgesteld. Hierbij is gebleken dat het verkeersgeluid van de N278 maatgevend is en daarmee bepalend is voor het omgevingsgeluidniveau in de omgeving van de inrichting. Dit omgevingsgeluidniveau bedraagt L_{Aeq} 54 dB(A) en is daarmee hoger dan de algemene geluidnormen. Dit is meegenomen worden in de verdere onderbouwing van de ruimtelijke onderbouwing c.q. akoestisch rapport.

1. OMSCHRIJVING VAN DE ADVIESVRAAG

In opdracht van de gemeente Vaals is akoestisch onderzoek verricht bij de inrichting, gelegen aan het adres Rijksweg 104 c Lemiers.

2. ACHTERGROND EN DOEL

Voor de inrichting is een aanvraag ingediend voor het uitbreiden van het bedrijfsoppervlak, door een naastgelegen perceel bij de inrichting te betrekken, en de mogelijkheid te verkrijgen om de opslagvoorziening tevens ter beschikking te kunnen stellen voor bedrijven. Als gevolg hiervan is de verwachting dat, akoestisch gezien, de verkeersintensiteit van de inrichting zal toenemen, zij het in beperkte mate. In het kader van een planologische procedure is een akoestisch onderzoek verricht door adviesbureau Geluid, d.d. 22-08-2019 en kenmerk 20194092 (concept). Uit de resultaten van dit rapport blijkt dat de huidige klinkerverharding, geluidpieken veroorzaakt door de overgang van asfalt naar de keienverharding. De vraag is of de aangenomen bronniveaus vanuit de kentallen voor deze overgang juist zijn. Omdat er sprake is van maximale geluidniveaus boven de maximale richtwaarde is het bronniveau een belangrijk aspect bij de akoestische beoordeling.

Daarnaast wenst de gemeente Vaals inzicht te verkrijgen in het omgevingsgeluidniveau ter plaatse, om een gedegen belangenafweging te kunnen maken.

3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Om meer inzicht te krijgen in de daadwerkelijk akoestische situatie ter plaatse van de inrichting, gelegen aan de Rijksweg 104c te Lemiers zijn twee geluidmetingen verricht:

1. Meting van het bronniveau van het rijden van een personenauto over de klinkerverharding;
2. Geluidmonitoringsmeting ter bepaling van het omgevingsgeluidniveau.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1 Opname ter plaatse

Op het adres Rijksweg 104 a-b is thans een woning en een detailhandel gevestigd. Deze detailhandel behoorde voorheen tot de bedrijfswoning van de aanvrager, gelegen aan het adres Rijksweg 104 Lemiers. Nu de detailhandel is afgesplitst van de woning en een deel van de detailhandel is ingericht ontstaat een nieuwe situatie.

De woning, gelegen aan de Rijksweg 104 a-b Lemiers, behoort tot het Stenenhuis en is op grond daarvan een bedrijfswoning. Daarnaast is het achterterrein thans ingericht met opslagvoorzieningen ten behoeve van de inrichting Storage Vaals, waarvan de inrichtinghouder thans op het adres Rijksweg 104 Lemiers woont. Er is daarmee geen sprake meer van één inrichting, zijnde een detailhandel met een bedrijfswoning, maar van twee.

4.2 Bronmeting

Ter plaatse van het inrichtingsterrein is het brongeluidniveau bepaald van een rijdende auto over de klinkerverharding. Deze klinkerverharding zal in het voorjaar van 2020 door de gehele inrichting aangebracht worden.

4.2.1. Equivalent geluidniveau

Aan de hand van vier geluidmetingen is op een afstand van 5 meter van de bron (rijdende auto) het gemiddelde equivalente geluidniveau bepaald worden:

Meting	Frequentie [octaafband]											L _{Aeq}
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	
24	55,3	57,5	55,8	53,5	53,1	51,4	53,4	50	44,9	38,4	29,3	63,4
25	52,2	58,9	58,3	55,2	54,8	50,5	52,7	49,3	44,2	38	29,2	64,3
26	53,2	57,5	54,5	53,4	53,8	51,6	53,1	50,2	45	40,2	29	63,0
27	54,4	57	58,7	55,3	56,6	53,4	54,8	51,2	46,5	40,4	31,2	64,8

L _{Aeq,gemiddeld}	53,9	57,8	57,2	54,4	54,8	51,9	53,6	50,2	45,2	39,4	29,8	63,9
----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Met het gemiddeld geluidniveau kan het bronniveau, met methode II.2 HMRI'99, bepaald worden:

Meetafstand: R= 5,00 m
 Meethoogte: ho= 1,50 m
 Bronhoogte: hb= 0,75 m

D Bodem -2,0 dB (helebol = 0, halve bol = -2 of -3)

Oktaafband:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Li	57,8	57,2	54,4	54,8	51,9	53,6	50,2	45,2	39,4	dB
10log4piR ²	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	dB
alu	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,003	0,007	0,019	0,046	dB
alu.R	0,000	0,000	0,000	0,005	0,010	0,015	0,035	0,095	0,230	dB
Dbodem	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	dB

L _{wr}	80,8	80,2	77,4	77,8	74,9	76,6	73,2	68,3	62,6	dB
A correctie	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	1,1	dB
L _{wr} (A)	41,4	54,0	61,3	69,2	71,7	76,6	74,4	69,3	63,7	dB(A)

L _{wr} totaal	86,5 dB
L _{wr} (A) totaal	80,4 dB(A)

Hierboven is het bronniveau weergegeven van het rijden van een personenauto over de nieuwe verharding. Het blijkt dat dit geluidniveau lager is dan de aanname uit het akoestisch rapport van Bureau Geluid d.d. 22-08-2019 en kenmerk 20194092 (concept), waarbij gebruik is gemaakt van kentallen. Verschillen tussen bronniveaus in de praktijk en kentallen kunnen optreden door o.a. het type wegdek, de snelheid etc.

4.2.2. Maximaal geluidniveau

Meting	Frequentie [octaafband]											L _{AFmax}
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	
24	59,8	64,1	60,8	57,9	59	55,1	58,8	54,4	50,3	43,7	35,4	68,8
25	56,8	64,4	63,8	60,1	60,8	54,8	57,6	53,8	49,6	43,7	35,8	69,6
26	60,3	65,6	59,2	57	60,3	57,6	57,8	54,7	51,6	53,4	34,9	69,5
27	60,2	61,9	62,8	60	62,9	57,5	60	56,1	51,7	46,2	36,3	69,8

Uitgaande van de maximaal optredend geluidniveau kan het bronniveau, met methode II.2 HMRI'99, bepaald worden:

Meethoogte: ho= 1,50 m

Bronhoogte: hb= 0,75 m

D Bodem -2,0 dB (helebol = 0, halve bol = -2 of -3)

Oktaafband:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Li	61,9	62,8	60,0	62,9	57,5	60,0	56,1	51,7	46,2	dB
10log4piR ²	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	dB
alu	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,003	0,007	0,019	0,046	dB
alu.R	0,000	0,000	0,000	0,005	0,010	0,015	0,035	0,095	0,230	dB
Dbodem	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	dB

L _{wr}	80,8	80,2	77,4	77,8	74,9	76,6	73,2	68,3	62,6	dB
A correctie	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	1,1	dB
L _{wr} (A)	45,5	59,6	66,9	77,3	77,3	83,0	80,3	75,8	70,5	dB(A)

L_{wr} totaal	92,3 dB
L_{wr}(A) totaal	86,7 dB(A)

In vergelijking met het akoestisch rapport van Bureau Geluid, d.d. 22-08-2019 met kenmerk 20194092, (concept) wordt aangehouden dat het L_{Amax} 2 dB hoger is dan het bronniveau (L_{wr}). Echter het maximale geluidniveau is lager dan de kentallen voor het equivalente bronniveau. Als de equivalente bronniveaus worden aangehouden die als kentallen worden gehanteerd, kan uit de praktijkmeting worden opgemaakt dat optredende pieken lager zijn als de bronniveaus en dat schrikreacties niet te verwachten zijn. Hierdoor zijn de maximale geluidniveaus niet maatgevend in onderstaande casus.

4.3 Omgevingsgeluidniveau

Om het omgevingsgeluidniveau te bepalen dient gemeten te worden volgens de IL-HR-15-01. Hierbij dient naast het meten van het omgevingsgeluidniveau, als een L_{95} , ook het geluidniveau van het verkeer meegenomen te worden in de beoordeling.

Het referentieniveau is als volgt gedefinieerd: Het referentieniveau is de hoogste waarde van het niveau van:

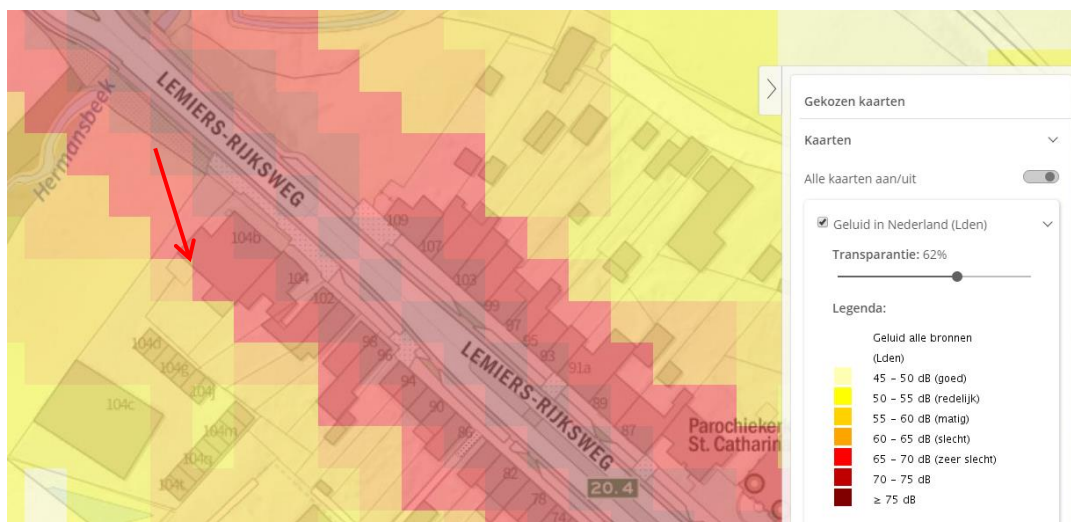
- Of het omgevingsgeluid, dat 95% van de tijd overschreden wordt (L_{95}), exclusief de bijdrage van niet-omgevingseigen geluidsbronnen, en exclusief de bijdrage van de te beoordelen geluidsbronnen.
- Of het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) van het wegverkeer vermindert met 10 dB. Voor de nachtperiode worden alleen verkeerswegen meegerekend voor zover die een verkeersintensiteit hebben van meer dan 500 motorvoertuigen per nacht.

Bij bepaling van het equivalente geluidsniveau van wegverkeer (in L_{den}) geldt in onderhavig geval: het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} is L_{den} vermindert met 8 dB (aftrek van 10 dB volgens de IL-HR-15-01 en de correctie van het L_{den} niveau naar L_{Aeq}).

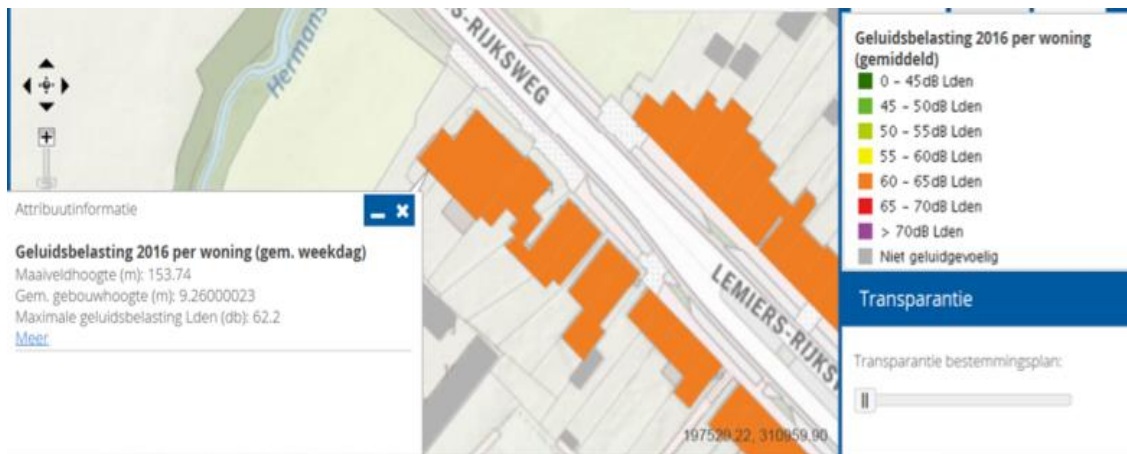
Uitgaande van de Atlas Limburg blijkt dat in de nachtperiode 797 voertuigen op werkdagen in de nachtperiode over de provinciale weg N278 reden. Omdat dit enkel wordt geregistreerd nabij de kern Wahlwiller zal in Lemiers het aantal minder zijn. Echter uitgaande van de etmaalintensiteiten (Lemiers 11.411 mve; 2018) is niet de verwachting dat dit onder de 500 motorvoertuigen per etmaal (mve) komt. De verkeersbelasting moet derhalve ook meegenomen worden in de beoordeling van het omgevingsgeluidniveau.

4.3.1. Verkeersbelasting

Volgens de Atlas Leefomgeving is de geluidbelasting aan de achtergevel van de woning gelegen aan de Rijksweg 104 a-b Lemiers gelijk aan L_{den} 65 dB, zie pijl in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Omgevingsgeluidniveau veroorzaakt door wegverkeer (Atlas Leefomgeving).



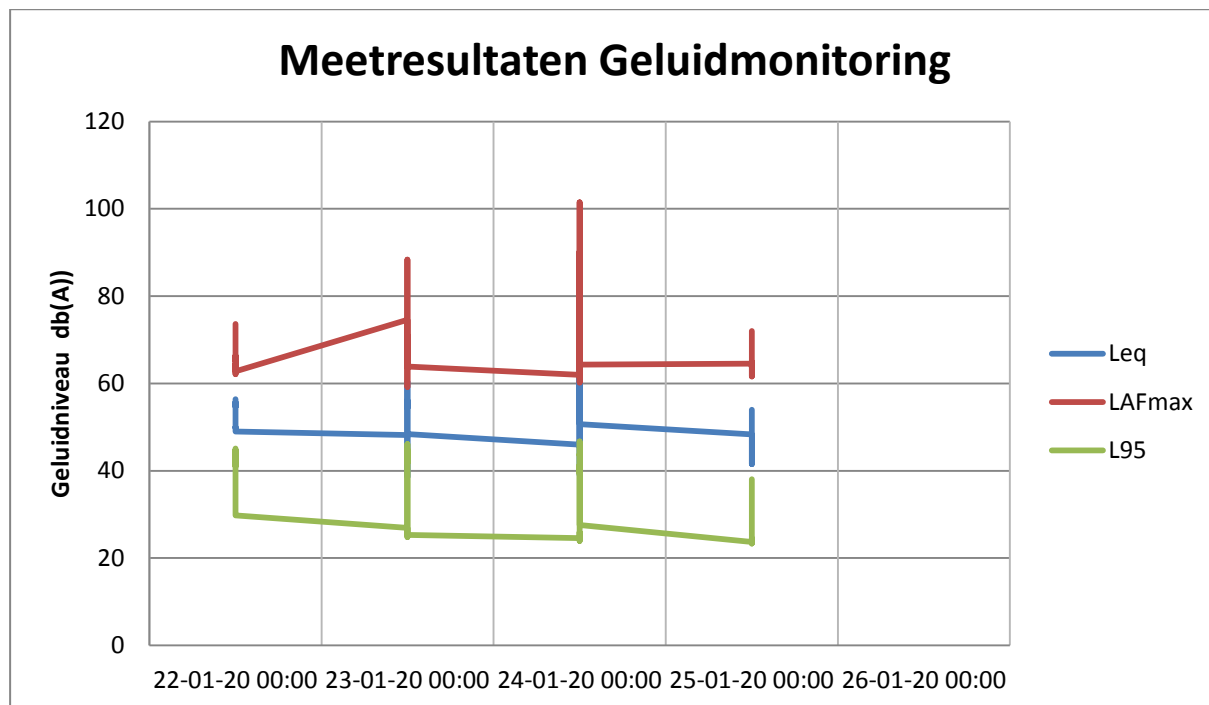
Figuur 4.2: Omgevingsgeluidniveau veroorzaakt door wegverkeer (Verkeersmonitor Provincie Limburg).

De Verkeersmonitor van de provincie Limburg geeft een specifiekere waarde voor de maximaal optredende geluidbelasting ter plaatse van woning gelegen aan de Rijksweg 104 a-b te Lemiers, van L_{den} 62,2 dB.

Uitgaande van de IL-HR-15-01 geldt voor het L_{Aeq} aan de achtergevel van de woning gelegen aan de Rijksweg 104 a-b een geluidbelasting, vanwege verkeer, van $62-8 = 54 \text{ dB(A)}$.

4.3.2. Geluidmonitoring

In de periode tussen woensdag 22 januari 2020 vanaf 10:00 uur en zaterdag 25 januari 2020 tot 9:00 uur is een indicatieve geluidmonitoringsmeting verricht ter plaatse van het achterterrein van de inrichting direct achter de achtergevel van de woning, Rijksweg 104 b te Lemiers.



Figuur 4.3: Omgevingsgeluidniveau bepaalt uit indicatieve monitoringsmeting

In figuur 4.3 zijn een aantal pieken te herkennen. Deze zijn niet zondermeer verklaarbaar, maar gezien de hoogte van de geluidniveau en de korte duur, betreft het pieken in het geluidniveau in de directe nabijheid van het meetsysteem. Buiten deze pieken zijn er geen noemenswaardige aandachtspunten waarbij getwijfeld zou kunnen worden aan de representativiteit van deze indicatieve geluidmonitoringsmeting.

Hieronder volgen de resultaten in uurgemiddelden, in tabelvorm

						T	Wind 10m			RV	Zicht	Luchtdruk
							Gem.	V	Stoten			
	L _{Aeq}	L _{AFmax}	L ₉₅	L _{95,gemiddeld}								
22-01-20 10:00	56	74	45	43	Dag	-2,5 °C	200 °	2 m/s	3 m/s	97 %	2800	1038,3
22-01-20 11:00	55	73	44			-2,1 °C	200 °	3 m/s	4 m/s	98 %	2200	1038 hPa
22-01-20 12:00	55	71	44			-1,2 °C	220 °	1 m/s	4 m/s	98 %	2400	1038 hPa
22-01-20 13:00	55	69	43			-0,2 °C	300 °	1 m/s	2 m/s	98 %	2600	1037,4
22-01-20 14:00	55	68	42			1,2 °C	200 °	1 m/s	2 m/s	96 %	3900	1036,8
22-01-20 15:00	55	67	41			1,9 °C	180 °	1 m/s	2 m/s	93 %	4700	1036,5
22-01-20 16:00	56	65	45			2 °C	310 °	1 m/s	3 m/s	96 %	2700	1036,5
22-01-20 17:00	55	66	43			1,9 °C	10 ° (N)	1 m/s	2 m/s	97 %	2100	1036,6
22-01-20 18:00	54	63	39			1,9 °C	360 °	1 m/s	3 m/s	98 %	1000	1036,7
22-01-20 19:00	52	64	35	34	Avond	2,1 °C	10 ° (N)	2 m/s	3 m/s	99 %	700	1036,9
22-01-20 20:00	52	62	34			2,2 °C	70 °	1 m/s	4 m/s	100 %	400	1037 hPa
22-01-20 21:00	50	62	33			2,4 °C	90 ° (O)	1 m/s	2 m/s	100 %	200	1037 hPa
22-01-20 22:00	50	65	32	30	Nacht	2,3 °C	0 ° (N)	0 m/s	2 m/s	100 %	200	1037,2
22-01-20 23:00	49	63	30			2,4 °C	60 °	1 m/s	2 m/s	100 %	200	1036,9
23-01-20 00:00	48	75	27			2,5 °C	60 °	2 m/s	3 m/s	99 %	200	1036,9
23-01-20 01:00	43	64	26			2,1 °C	50 °	2 m/s	3 m/s	99 %	100	1036,6
23-01-20 02:00	43	67	25			1,7 °C	50 °	3 m/s	4 m/s	100 %	0 m	1036 hPa
23-01-20 03:00	39	59	25			1,8 °C	70 °	3 m/s	4 m/s	100 %	100	1035,7
23-01-20 04:00	43	62	26			1,4 °C	70 °	3 m/s	4 m/s	100 %	800	1034,9
23-01-20 05:00	48	64	31			0,8 °C	70 °	2 m/s	4 m/s	98 %	1200	1034,4
23-01-20 06:00	52	64	36			0,4 °C	80 ° (O)	3 m/s	5 m/s	98 %	3300	1033,8
23-01-20 07:00	55	64	43	44	Dag	-0,2 °C	70 °	3 m/s	5 m/s	98 %	3200	1033,6
23-01-20 08:00	56	65	45			-0,9 °C	70 °	2 m/s	4 m/s	98 %	2300	1033,5
23-01-20 09:00	54	70	44			1,1 °C	60 °	3 m/s	4 m/s	97 %	5700	1033,2
23-01-20 10:00	55	71	42			2,3 °C	90 ° (O)	6 m/s	8 m/s	94 %	5700	1032,8
23-01-20 11:00	55	67	43			2,4 °C	90 ° (O)	5 m/s	8 m/s	93 %	6100	1032,5
23-01-20 12:00	60	88	43			2,1 °C	70 °	5 m/s	8 m/s	94 %	5600	1032,1
23-01-20 13:00	60	86	45			2,2 °C	90 ° (O)	5 m/s	7 m/s	94 %	5600	1031,4
23-01-20 14:00	56	73	43			2,2 °C	80 ° (O)	4 m/s	7 m/s	94 %	5700	1030,8
23-01-20 15:00	55	70	43			2,4 °C	80 ° (O)	3 m/s	7 m/s	93 %	5600	1030 hPa
23-01-20 16:00	56	68	46			2,3 °C	80 ° (O)	3 m/s	5 m/s	93 %	5900	1029,1
23-01-20 17:00	56	67	44	35	Avond	2 °C	80 ° (O)	2 m/s	5 m/s	94 %	5600	1028,7
23-01-20 18:00	54	65	41			1,7 °C	80 ° (O)	3 m/s	5 m/s	95 %	5600	1028,3
23-01-20 19:00	53	66	39			1,6 °C	70 °	4 m/s	5 m/s	95 %	5000	1027,8
23-01-20 20:00	52	65	36	26	Nacht	1,5 °C	60 °	3 m/s	5 m/s	96 %	4400	1027,8
23-01-20 21:00	52	70	33			1,2 °C	60 °	3 m/s	6 m/s	97 %	2100	1027 hPa
23-01-20 22:00	51	65	29			1,1 °C	90 ° (O)	2 m/s	5 m/s	98 %	1600	1027,2
23-01-20 23:00	48	64	25			1 °C	120 °	1 m/s	4 m/s	98 %	1000	1026,8
24-01-20 00:00	46	62	25			0,9 °C	140 °	1 m/s	3 m/s	99 %	200	1026,5
24-01-20 01:00	68	102	26			0,6 °C	230 °	1 m/s	3 m/s	99 %	100	1026 hPa
24-01-20 02:00	41	64	25			0,8 °C	220 °	2 m/s	4 m/s	99 %	100	1025,9
24-01-20 03:00	39	60	24			0,9 °C	270 °	2 m/s	4 m/s	100 %	300	1025,6
24-01-20 04:00	41	63	24			0,7 °C	220 °	3 m/s	4 m/s	98 %	1500	1024,9
24-01-20 05:00	47	62	26			0,7 °C	210 °	2 m/s	4 m/s	96 %	4800	1024,8
24-01-20 06:00	52	65	29	43	Dag	0,8 °C	200 °	2 m/s	4 m/s	94 %	5000	1024,4
24-01-20 07:00	54	67	37			0,6 °C	190 °	2 m/s	4 m/s	92 %	5600	1024,3
24-01-20 08:00	59	86	41			0,2 °C	190 °	3 m/s	5 m/s	91 %	5000	1024,3
24-01-20 09:00	55	65	39			0,2 °C	190 °	2 m/s	5 m/s	91 %	5000	1024,4
24-01-20 10:00	55	66	42			0,4 °C	220 °	3 m/s	4 m/s	91 %	5000	1024,6
24-01-20 11:00	55	68	43			0,4 °C	220 °	2 m/s	4 m/s	88 %	5000	1024,9
24-01-20 12:00	55	69	43			0,4 °C	270 °	2 m/s	4 m/s	89 %	5000	1024,9
24-01-20 13:00	56	69	44			0,4 °C	220 °	2 m/s	4 m/s	88 %	5000	1024,7
24-01-20 14:00	56	69	44			0,6 °C	230 °	2 m/s	5 m/s	88 %	5000	1024,1
24-01-20 15:00	56	70	44			0,6 °C	190 °	1 m/s	3 m/s	88 %	5700	1023,7
24-01-20 16:00	56	70	47	35	Avond	0,9 °C	240 °	2 m/s	3 m/s	87 %	5700	1023,4
24-01-20 17:00	57	72	44			0,8 °C	250 °	1 m/s	4 m/s	88 %	5700	1023,2
24-01-20 18:00	55	73	43			0,3 °C	240 °	1 m/s	3 m/s	89 %	5700	1022,9

						T	Wind 10m			RV	Zicht	Luchtdruk
							Gem.	V	Stoten			
	L _{Aeq}	L _{AFmax}	L ₉₅	L _{95,gemiddeld}								
24-01-20 19:00	53	63	38	35	Avond	0,4 °C	330 °	2 m/s	3 m/s	92 %	5600	1023,6
24-01-20 20:00	52	66	35			0,3 °C	320 °	1 m/s	2 m/s	92 %	5000	1023,9
24-01-20 21:00	52	65	32			0,3 °C	0 ° (N)	0 m/s	2 m/s	94 %	5000	1023,9
24-01-20 22:00	65	90	31			0,3 °C	0 ° (N)	0 m/s	1 m/s	90 %	4600	1024 hPa
24-01-20 23:00	51	64	28	23	Nacht	0,3 °C	190 °	1 m/s	2 m/s	90 %	3800	1023,8
25-01-20 00:00	48	65	24			0,2 °C	210 °	2 m/s	3 m/s	92 %	4400	1023,5
25-01-20 01:00	47	65	25			0,2 °C	290 °	1 m/s	2 m/s	92 %	4300	1023,5
25-01-20 02:00	45	65	24			0,3 °C	190 °	2 m/s	2 m/s	92 %	3800	1023,1
25-01-20 03:00	45	64	24			0,1 °C	190 °	2 m/s	3 m/s	94 %	3500	1023 hPa
25-01-20 04:00	42	65	23			0 °C	220 °	3 m/s	4 m/s	94 %	3000	1022,6
25-01-20 05:00	43	62	24			0 °C	210 °	2 m/s	4 m/s	95 %	2400	1022,4
25-01-20 06:00	48	64	25			-0,1 °C	180 °	2 m/s	4 m/s	98 %	1400	1022,2
25-01-20 07:00	49	64	29	35	Dag	-0,1 °C	210 °	2 m/s	3 m/s	100 %	400	1022,3
25-01-20 08:00	52	70	32			0 °C	160 °	1 m/s	2 m/s	100%	100	1022,5
25-01-20 09:00	54	72	38			0,3 °C	0 ° (N)	0 m/s	1 m/s	100%	200	1022,7

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het omgevingsgeluidniveau in de verschillende etmaalperiode over het algemeen vrij constant is.

Volgens het akoestisch rapport van Bureau Geluid is de inrichting enkel in de dag- en avondperiode geopend. Dit betekent dat voor de beoordeling van het omgevingsgeluidniveau in dit advies, enkel de dag- en avondperiode bepalend is. Het gemiddelde over de dagperiode over de drie volledige meetdagen is **L₉₅ 42 dB(A) voor de dagperiode en L₉₅ 35 dB(A) voor de avondperiode.**

4.3.3. Het omgevingsgeluidniveau

Voor de vaststelling van het omgevingsgeluidniveau geldt volgens de IL-HR-15-01 dat de hoogste waarde van:

- Het verkeersgeluid in L_{Aeq} – 10 dB;
- Het bepaalde L₉₅ ter plaatse van de inrichting, zonder niet omgevingseigen bronnen.

Ten aanzien van de niet omgevingseigen bronnen is meerdere malen bij het, passeren van de inrichting, is geconstateerd dat de verkeersaantrekkende werking van de inrichting nagenoeg niet aanwezig is. Uitgaande van de statistische bepaling van het L₉₅ zullen deze bronnen, als ze al binnen de inrichting aanwezig zouden zijn, niet worden meegenomen – gezien de beperkte tijdsduur dat ze aldaar in bedrijf zijn.

Uit de resultaten geldt:

- Voor verkeersgeluid een L_{Aeq} van 54 dB(A).
- Voor de monitoringsresultaten een L₉₅ 42 dB(A).

Het omgevingsgeluidniveau is daarmee volgens de IL-HR-15-01 gelijk aan 54 dB(A)

5. ADVIES

Bestemmingsplan

De woning van de aanvrager, de heer Nijskens, gelegen aan het adres Rijksweg 104 Lemiers hoeft niet per definitie bestemd te worden als bedrijfswoning. Nu het bestemmingsplan voor deze locatie gewijzigd zal gaan worden kan overwogen worden om de woning als regulier te bestemmen.

Wat opvalt in het huidige bestemmingsplan is, dat het lijkt als of er twee bestemmingen op de locatie van het woonhuis van de inrichtinghouder, Rijksweg 104 Lemiers, gelden. De plangrens is over een deel van de bijgebouwen gelegd, waarmee een deel de bestemming 'wonen' heeft en een ander deel is bestemd als 'detailhandel'. Omdat de aangevraagde situatie zich thans enkel richt op de uitbreiding van de inrichting op het achterterrein is het aan te bevelen om hier aandacht voor te hebben en dit mogelijk te repareren in het besluitvormingsproces.



Figuur 5.1: Bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl)



Afbeelding 5.2: Woonhuis vanaf de Rijksweg bekeken

Bronniveaus verkeer op het terrein van de inrichting

Uitgaande van de meetresultaten is het advies om het standaard bronniveau aan te houden van L_{wr} 90 dB(A) voor personenauto's en voor bestelwagen L_{wr} 94 dB(A). Zodoende is te allen tijde sprake van een worst case benadering.

Ten aanzien van optredende pieken wordt geadviseerd om aan te houden dat deze lager zijn dan bronniveaus voor het equivalente bronniveau, zoals uit de meting blijkt in paragraaf 4.1. De pieken worden immers niet veroorzaakt door het voertuig, maar door het contact van de band met het wegdek. Er mag derhalve worden uitgegaan dat de gemeten geluidniveaus verder niet zullen verschillen per voertuigtype (personenauto of bestelwagen).

Daarnaast geldt dat, met het vervangen van de bestrating, het niet te verwachten is dat nog duidelijke piekgeluiden optreden. Het vervangen van de bestrating kan gezien worden als een BBT-maatregel.

Daarnaast is sprake van een bestaande situatie die thans met de uitbreiding van de inrichting niet verder zal veranderen. De verkeersintensiteit zal licht wijzigen maar de aard van de inrichting zal niet tot een significante vergroting van de verkeersstroom leiden. Nog steeds zal de inrichting sporadisch bezocht worden voor laad- en losactiviteiten.

Verder rijst de vraag in hoeverre het rijden over de bestrating, binnen de grenzen van de inrichting, al dan niet als laden en lossen gezien kan worden. Hierdoor kan de L_{Amax} , bij de beoordeling van de geluidimmissie in de dagperiode worden uitgesloten conform het Activiteitenbesluit milieubeheer. Immers de inrichting wordt enkel bezocht voor te laden en lossen. In de avondperiode zal dit wel beoordeeld moeten worden.

Uit de geluidmonitoringsmeting blijkt dat voor het omgevingsgeluidniveau een belasting van 54 dB(A) moet worden aangehouden. Dit omgevingsgeluidniveau wordt veroorzaakt door het wegverkeer over de N278. Hiermee is het niet te verwachten dat de inrichting noemenswaardige hinder zal veroorzaken omdat het geluidimmissieniveau lager is dan het omgevingsgeluidniveau en bovendien het aantal verkeersbewegingen over het terrein zeer beperkt blijft.

Zoals hierboven al is aangegeven zal het L_{Amax} in de avondperiode wel beoordeeld moeten worden. Bij overschrijdingen zal mogelijk overwogen moeten worden om de inrichting na 19 uur te sluiten of om het laden het lossen, indien mogelijk, op het achterterrein te laten plaatsvinden. In het aangepast akoestisch rapport zal dit een onderdeel moeten zijn van de beoordeling.

Omgevingsgeluidniveau

In het akoestisch rapport worden de hoge piekbelastingen veroorzaakt door de optredende piek ter plaatse van de huidige verharding. Nu deze verharding zal worden vervangen door een gladder wegdek zullen deze pieken niet meer optreden, zie paragraaf 4.1. De verwachting is dat daarmee kan worden voldaan aan het voorkeursgrenswaarden voor een goed woon- en leefklimaat (bedrijven en milieuzonering) en ook aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm), al zal dit uitgaande van eerder genoemde punten nogmaals opnieuw doorgerekend moeten worden en beoordeeld.

In ieder geval geldt dat het omgevingsgeluidniveau volgens de bepalingen uit de IL-HR-15-01 hoger is dan de reguliere geluidnormen(woon- leefklimat , Abm) . De verwachting is daarmee dat eventuele schrikreacties beperkt zullen zijn of niet zullen optreden. Immers er is al een bestaande situatie met een niet noemenswaardige verkeersaantrekkende werking.

Melding Activiteitenbesluit milieubeheer

Verder zal een melding Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend moeten worden. Op tekening zal de inrichtingsgrens aangegeven moeten worden. De locatie van deze begrenzing kan in onderhavige casus een belangrijke rol spelen. Want verkeersbewegingen buiten de inrichtingsgrens kunnen mogelijk gezien worden als indirecte hinder. Het akoestisch rapport dient dit stramien ook over te nemen, mocht de inrichtingsgrens verschuiven.

Zie ook:

<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RBDHA:2014:8037>

<https://www.raadvanstate.nl/@92055/201300733-1-a4/>