



ONDERZOEK GELUIDSOVERDRACHT TARIBUSH EVENTS TE WIJSTER NAAR DE OMGEVING

Locatie Jachthut aan de Emelangen in Wijster



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDSOVERDRACHT TARIBUSH EVENTS TE WIJSTER NAAR DE OMGEVING

Locatie Jachthut aan de Emelangen in Wijster

Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs B.V. Vaart NZ 50 9401 GN Assen
Contactpersoon	mevrouw H. Kerperien
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	H.H. Wolterman
Datum	9 februari 2018
Kenmerk	5833/NAA/hw/ft/1

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Bedrijfssituatie	4
2.1	Ligging	4
2.2	Recreatieterrein en activiteiten	5
2.3	Representatieve en afwijkende bedrijfssituatie	6
2.4	Getroffen en te treffen maatregelen en voorzieningen	7
3	Uitgevoerde berekeningen	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen	8
3.3	Berekening geluidsoverdracht	10
3.4	Indirecte hinder	11
4	Vastgestelde geluidsniveaus op de omliggende woningen.....	12
4.1	Wet- en regelgeving ter beoordeling resultaten	12
4.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
4.3	Maximale geluidsniveaus	14
4.4	Indirecte hinder	14
4.5	Bespreking resultaten	15
5	Conclusies	16
	Begrippenlijst.....	17

BIJLAGEN

1	Overzicht van de situatie
2	Beoordelingskader
3	Berekeningen geluidsvermogen-niveaus
4	Invoergegevens overdrachtsberekeningen
5	Grafische weergaven overdrachtsmodel
6	Berekende equivalente geluidsniveaus
7	Berekende maximale geluidsniveaus
8	Berekening verkeer van en naar de inrichting

1 INLEIDING

In opdracht van BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting van Taribush Events te Wijster. Onderzocht dient te worden de locatie Jachthut aan de Emelangen in Wijster. De inrichting is een recreatieterrein waar diverse groepsuitjes kunnen worden georganiseerd.

Het onderzoek is uitgevoerd voor de ruimtelijke onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan en voor de melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer, in het vervolg van dit rapport aangeduid als het Activiteitenbesluit. Daarnaast dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, te worden onderzocht in hoeverre bij de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De Jachthut is gelegen in een bosrijke omgeving ten noordoosten van Wijster. Het Jachthut-gebouw is ruim 40 jaar oud en toe aan vervanging. Daarnaast wil de initiatiefnemer het terrein rondom het gebouw natuurlijker inrichten. Het plangebied is, conform het bestemmingsplan Buitengebied, bestemd als 'Natuur' en 'Agrarisch met waarden 1' met een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' en de gebiedsaanduiding 'milieuzone-hydrologische beïnvloeding'. De functie dagrecreatief verblijf past niet goed binnen de agrarische en natuurbestemming. Een nieuw op maat gesneden bestemmingsplan is dan ook noodzakelijk.

De aanleiding voor het onderzoek is de vervanging van de Jachthut door een nieuw gebouw. Het doel van het onderzoek is na te gaan welk geluidsniveau door de inrichting in de omgeving wordt veroorzaakt.

De geluidsbelasting en maximale geluidsniveaus die de inrichting veroorzaakt, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen. Berekend zijn de geluidsniveaus ter plaatse van de omliggende woningen.

Behalve de door de inrichting veroorzaakte directe geluidshinder, is ook de indirecte hinder door verkeersbewegingen op de openbare weg van en naar de locatie beoordeeld.

De geluidsniveaus als gevolg van het in werking zijn van de inrichting, zijn vastgesteld conform de procedures van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" d.d. 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd. De daarin genoemde methoden en procedures mogen als 'standaard' worden gezien. De indirecte hinder is mede beoordeeld volgens de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer" d.d. 29 februari 1996, die hierna wordt aangeduid als de "Circulaire indirecte hinder".

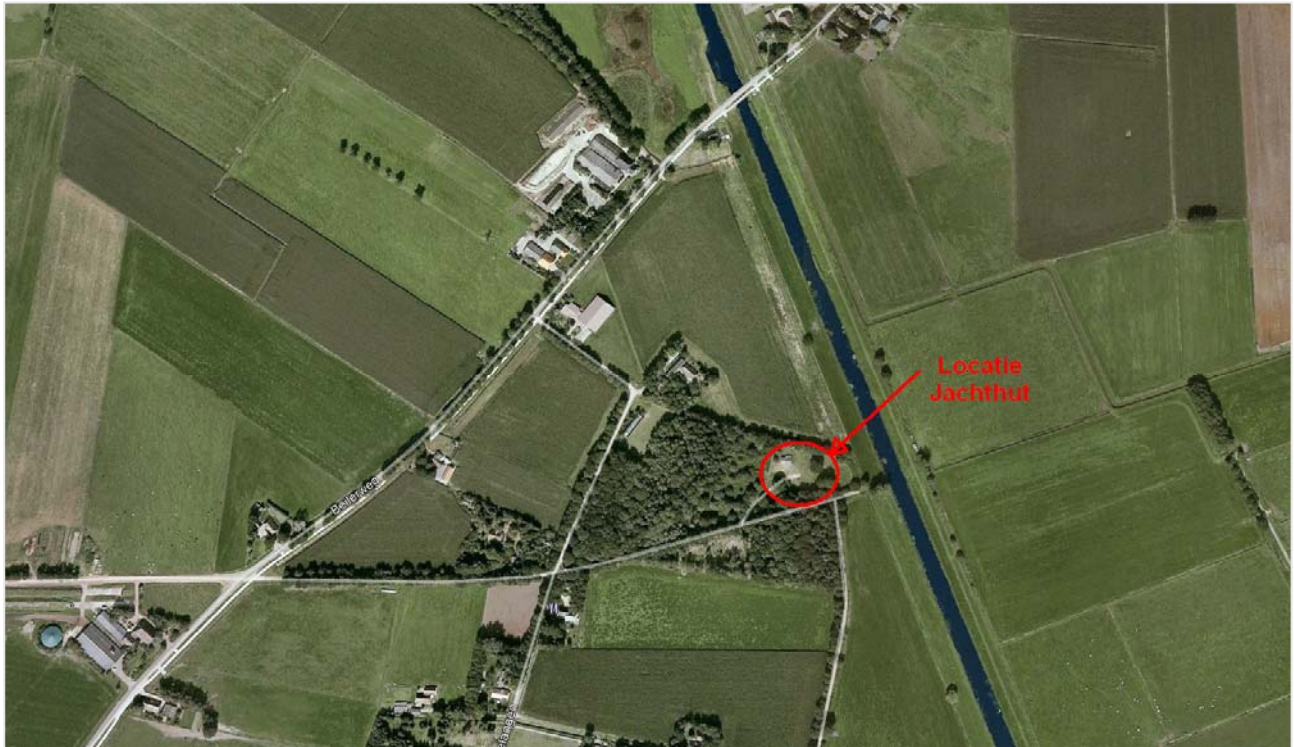
Op bladzijde 17 t/m 20 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 BEDRIJFSSITUATIE

2.1 Ligging

De locatie Jachthut van Taribush Events is gelegen aan de Emelangen 2 in Wijster. De locatie bevindt zich in een bosrijke omgeving ten noordoosten van het dorp Wijster. In figuur 1 wordt de ligging van de locatie weergegeven.

Figuur 1: Ligging locatie Jachthut aan de Emelangen (© Google Earth)



In de bovenstaande figuur is de bestaande Jachthut nog zichtbaar. Door de opdrachtgever is aangegeven dat deze zal worden vervangen door een nieuw gebouw met een oppervlak van circa 100 m². De locatie van het gebouw ligt nog niet exact vast, wel is het bouwblok aangegeven waarbinnen het gebouw gerealiseerd gaat worden. In figuur 2 is de positie van het bouwblok opgenomen. Een dergelijke overzicht is ook opgenomen in bijlage 1 van dit onderzoek.

Figuur 2: Bouwplan inclusief bouwblok



De dichtst nabijgelegen woning is gelegen op een afstand van circa 125 meter ten noordwesten van de inrichting. Het betreft hier de woning Emelangen 1A. In zuidwestelijke richting is een woning gelegen op grotere afstand. In de overige richtingen zijn in de directe omgeving geen woningen gelegen.

2.2 Recreatieterrein en activiteiten

De kleinschalige locatie de Jachthut wordt door Taribush Events aangeboden voor het houden van een bedrijfsuitje, teambuilding, vergadering, personeelfeest, vrijgezellenfeest of familiedag. Bij een bedrijfsuitje of familiedag zijn op de locatie Jachthut de volgende activiteiten mogelijk:

- boerengolf of bosgolf;
- boogschieten;
- dukatenstrijd;
- kanovaren;
- klootschieten;
- pubquiz;
- schatzoeken;
- schietroulette;
- tandemfietsen;
- wandel speurtochten;
- steppen.

Een aantal van deze activiteiten zullen plaatsvinden binnen de inrichting en een aantal zullen starten vanaf de inrichting waarna de naastgelegen natuur wordt ingetrokken.

Daarnaast bestaat in de huidige situatie de mogelijkheid om een Break-In Room te reserveren. Dit is een omgekeerde Escaperoom waarbij in het Jachthuis moet worden zien te geraken door het oplossen van diverse raadsels en opdrachten. Verondersteld wordt dat deze activiteit ook in het nieuwe gebouw mogelijk zal zijn.

Afsluitend bestaat de mogelijkheid om een buffet of barbecue te reserveren. Hierbij is het, afhankelijk van het weer, mogelijk om de barbecue buiten boven open vuur te houden. Bij slecht weer staat de barbecue onder een partytent naast het gebouw.

Het nieuw te realiseren gebouw zal plaats bieden aan circa 30 personen. Het recreatief gebouw heeft een omvang van maximaal 100 m² en kent maximaal één bouwlaag.

De inrichting wordt bereikt via de Emelangen en het zandpad aan de zuidkant van de locatie. De auto's parkeren op het naastgelegen beperkte parkeerterrein. Het parkeerterrein wordt door het Drents Landschap middels een gebruiksovereenkomst ter beschikking gesteld aan Taribush Events. Daarnaast adviseert het bedrijf de bezoekers om zoveel mogelijk te carpoolen vanaf de werkplek of vanaf een carpoolplaats langs de A28.

Op basis van de aantallen reserveringen over het jaar 2016 en 2017 en de verwachtingen voor de toekomst kan worden geconcludeerd dat er maximaal twee groepen per dag de inrichting bezoeken waarbij een groep uit circa 25 personen bestaat (2x 25 personen/dag). De gemiddelde duur van één uitje bedraagt circa 5 uur en 30 minuten. De activiteiten kunnen zowel in de dag- als avondperiode plaatsvinden (tot uiterlijk 23:00 uur).

Per dag komen ten hoogste 15 personenauto's naar de inrichting, circa 7 auto's per uitje. De voertuigbewegingen vinden zowel in de dag- (tussen 07:00 en 19:00 uur) als avondperiode (tussen 19:00 uur en 23:00 uur) plaats.

Aangezien de inrichting hoofdzakelijk in de zomermaanden in gebruik is, zal de geluidsuitstraling in de overige maanden niet relevant zijn. Tevens wordt de locatie de Jachthut vrijwel alleen gebruikt voor kleinere groepen (niet groter dan 50 personen), grotere groepen worden doorverwezen naar een andere locatie van Taribush Events.

2.3 Representatieve en afwijkende bedrijfssituatie

De geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperiodes (etmaalperiodes):

- de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur;
- de avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur;
- de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

De geluidsniveaus in de avond- en nachtperiode worden respectievelijk 5 en 10 dB strenger beoordeeld dan in de dagperiode.

Voor de vaststelling van de geluidssituatie dient primair te worden uitgegaan van de representatieve bedrijfs-situatie: de situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit voor elke te beschouwen beoordelingsperiode. Als er op deze wijze meerdere bedrijfssituaties kunnen worden vastgesteld, is - per beoordelingsperiode - die met de hoogste geluidsniveaus op de omgeving maatgevend.

Het kan toelaatbaar worden geacht om een hogere grenswaarde te verlenen voor bepaalde activiteiten die met een beperkte frequentie plaatsvinden (regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie). In principe wordt daarbij uitgegaan van maximaal circa één dag-, avond- of nachtperiode per week.

Verder is het regelmatig geaccepteerd, dat ontheffing wordt verleend om maximaal twaalfmaal per jaar activiteiten uit te voeren, die meer geluid veroorzaken dan de geluidsgrenzen voor de representatieve bedrijfssituatie. Dit worden incidentele bedrijfssituaties genoemd. Daarvoor is het uitgangspunt dat het per keer gaat om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal.

2.4 Betroffen en te treffen maatregelen en voorzieningen

In de inrichting worden de volgende maatregelen en voorzieningen getroffen ter beperking van de geluidsbelasting op de omgeving. Met deze maatregelen en voorzieningen is in de berekeningen al rekening gehouden.

- De activiteiten worden zover mogelijk bij de woningen in de directe omgeving vandaan gehouden om eventuele overlast naar de omgeving te beperken.
- De aan- en afvoer van personen zal zoveel mogelijk plaatsvinden middels carpooling waarbij onnodige verkeersbewegingen worden voorkomen.
- Het nieuwe gebouw zal voldoende geïsoleerd worden uitgevoerd waarbij de geluidsuitstraling door de activiteiten in het gebouw buiten niet of nauwelijks hoorbaar zullen zijn.
- Er zal geen (versterkte) muziek hoorbaar worden weergegeven buiten de geplande bebouwing.
- Er vinden geen activiteiten plaats binnen de nachtperiode (tussen 23:00 en 07:00 uur).

3 UITGEVOERDE BEREKENINGEN

3.1 Inleiding

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving die ontstaan door de activiteiten in de inrichting vastgesteld in twee stappen:

1. het inventariseren en bepalen van plaats, hoogte, bedrijfsduur en geluidsvermogen van de afzonderlijke geluidsbronnen;
2. het berekenen van de geluidsoverdracht van deze bronnen naar de omgeving.

De geluidsniveaus in de omgeving veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting zijn bepaald door berekeningen conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de situatietekening afkomstig van de opdrachtgever en getiteld “Bestemmingsplan Taribush Events te Wijster – Verbeelding” met projectnummer 602.13.50.00.00, d.d. 9 januari 2018. De bestaande situatie is gemodelleerd op basis van de gegevens van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK) website en Google Street View.

In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de berekeningen weergegeven.

3.2 Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen

Voor het rijden met een personenauto is een bronvermogen van 90 dB(A) aangehouden, tijdens het dichtslaan van autoportieren bedragen de maximale geluidsniveau circa 97 dB(A). Aangehouden is een rijsnelheid van 10 km/uur inclusief manoeuvreren.

De rijroutes van de personenauto's zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluids-uitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen). De bedrijfsduurcorrectieterm C_b per puntbron wordt in het overdrachtsmodel berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \times \log \{ (n \times l) / (k \times v \times 1000 \times T_0) \}$$

waarbij:

- n: het aantal voertuigbewegingen per route;
- l: de rijafstand per voertuig (= totale routelengte);
- k: het aantal rijpunten (puntbronnen) per route;
- v: de rijsnelheid in km/uur;
- T_0 : de tijdsduur van de beoordelingsperiode in uren.

Gegevens van het menselijk stemgeluid zijn afgeleid van literatuurgegevens. Gebruik is gemaakt van de publicatie “Average Speech Levels and Spectra in Various Speaking/Listening Conditions: A Summary of the Pearson, Bennet & Fidell (1977) Report”, dat is een onderzoek naar stemgeluid uit allerlei bronnen. Gegeven zijn de geluidsniveaus L_p vermeld voor vrouwen, mannen en kinderen op 1 meter afstand bij verschillende condities (van zacht sprekend tot schreeuwend).

Tabel 1: Geluidsniveau L_p van de menselijke stem (bron Pearson, Bennet & Fidell)

Sprakconditie	Geluidsdruk niveau L_p in dB(A) op 1 meter afstand		
	vrouwen	mannen	kinderen
zacht sprekend	50	52	53
normaal sprekend	55	58	58
met stemverheffing	63	65	65
luid sprekend	71	76	74
schreeuwend	82	89	82

Indien de menselijke stem in alle richtingen evenveel geluid uitstraalde, zou het Geluidsvermogen niveau L_w kunnen worden berekend met $L_w = L_p + 11$ dB.

Uit andere bronnen blijkt dat de geluidsproductie van de menselijke stem richtingsafhankelijk is: recht naar voren is de geluidsenergie het grootst. In dwarsrichting is deze circa 4 dB lager en naar achteren (afhankelijk van de toonhoogte) 4 tot 15 dB lager. Hiermee rekening houdend is het gemiddelde rondom stralend Geluidsvermogen niveau van de menselijke stem $L_w = L_p + 11 - 4$ dB. Uitgaande van deze laatste formule geeft onderstaande tabel het resulterend L_w .

Tabel 2: Geluidsvermogen niveau L_w van de menselijke stem op basis van de door Pearson, Bennet & Fidell genoemde geluidsniveaus L_p , rekening houdend met de richtingsafhankelijkheid van de menselijke stem

Sprakconditie	Geluidsvermogen niveau L_w in dB(A)		
	vrouwen	mannen	kinderen
zacht sprekend	56	58	59
normaal sprekend	61	64	64
met stemverheffing	69	71	71
luid sprekend	77	82	80
schreeuwend	88	95	88

Afhankelijk van de weersomstandigheden en de soort activiteiten kan het verblijf op het buitenterrein variëren. Uitgegaan is van een zomerse dag zonder neerslag met activiteiten op het buitenterrein. De maximale geluidsniveaus tijdens schreeuwen liggen circa 8, 11 en 13 dB boven het gemiddeld Geluidsvermogen niveau tijdens luid sprekend voor respectievelijk kinderen, vrouwen en mannen.

Binnen de inrichting komen zowel mannen, vrouwen als kinderen. Aangezien niet alle aanwezige personen tegelijk spreken (als één persoon praat, zal er minstens ook één persoon luisteren en niet praten) zijn de aantal pratende personen gehalveerd. Daarnaast is aangehouden dat 25% van de aanwezige tijd luid zal worden gesproken, 25% van de aanwezige tijd met stemverheffing en 50% van de tijd normaal sprekend. Dit is aangehouden voor zowel mannen, vrouwen als kinderen.

In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen voor de sprekende personen als oppervlaktebronnen ingevoerd, zodat een gedetailleerd raster van bronnen ontstaat. Op deze manier worden de geluidsbronnen, de sprekende personen, evenredig over het terrein verdeeld.

Er is rekening gehouden met zowel stemgeluid in de dag- als avondperiode. In de nachtperiode tussen 23:00 uur en 07:00 uur zullen er geen activiteiten plaatsvinden.

De berekeningen van de geluidsvermogens per oppervlakte zijn weergegeven in bijlage 3. Een overzicht van de gehanteerde geluidsbronnen inclusief bedrijfstijden zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Geluidsbronnen locatie Jachthut van Taribush Events

Bronnr.	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren:minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L_{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
	<i>Kinderen</i>					
1	20x normaal sprekend	1:45	1:00	-	73	-
2	20x met stemverheffing sprekend	0:52	0:30	-	80	-
3	20x luid sprekend	0:52	0:30	-	89	+8
	<i>Vrouwen</i>					
4	15x normaal sprekend	1:45	1:00	-	69	-
5	15x met stemverheffing sprekend	0:52	0:30	-	77	-
6	15x luid sprekend	0:52	0:30	-	84	+11
	<i>Mannen</i>					
7	15x normaal sprekend	1:45	1:00	-	72	-
8	15x met stemverheffing sprekend	0:52	0:30	-	79	-
9	15x luid sprekend	0:52	0:30	-	90	+13
	<i>Overige geluidsbronnen</i>					
10	Aantal bewegingen personenauto's*	23x	7x	-	90	97

* Aantal bewegingen heen en terug

3.3 Berekening geluidsoverdracht

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een driedimensionaal model opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de bronnen naar de omgeving is berekend. Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals geometrische uitbreiding, luchtdemping, bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen en gemiddelde windrichting en windsnelheid. Per immissiepunt wordt zo van elke bron het geluidsniveau berekend. De geluidsniveaus van de bronnen op dat punt worden vervolgens opgeteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het industrielawaaiprogramma Geomilieu versie 4.30. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding.

De geluidsniveaus zijn berekend op beoordelingspunten op een hoogte van 1.5 m in de dagperiode en 5.0 m voor de avondperiode ter plaatse van de omliggende woningen.

In het model zijn de verharde wegen ingevoerd als akoestisch hard. De niet-ingevoerde gebieden zijn aangehouden als absorberend.

Om de maximale geluidsniveaus te berekenen, is in een kopie van het model voor alle bronnen het equivalente geluidsvermogen vervangen door het maximale geluidsvermogen. Een hulpprogramma binnen het gebruikte rekenprogramma presenteert vervolgens het L_{Amax} per afzonderlijke bron, zijnde het gestandaardiseerde immissieniveau $L_{i,max}$ verminderd met de meteorocorrectieterm C_m per puntbron. Een samenvattende tabel geeft vervolgens het hoogste L_{Amax} per beoordelingsperiode op de immissiepunten weer.

Bijlage 4 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 5 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

3.4 Indirecte hinder

De transportbewegingen van en naar de inrichting worden niet uitgevoerd met eigen voertuigen. Het uitvoeren van geluidsmetingen biedt dan ook geen meerwaarde. De transporten zullen niet steeds met dezelfde voertuigen worden uitgevoerd. In de berekeningen is daarom uitgegaan van de geluidsemissie van het gemiddelde Nederlandse wagenpark conform het “Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012”.

De situatie is berekend in het bestaande rekenmodel welke opgesteld is voor de directe hinder. In het rekenmodel is een aparte groep indirecte hinder opgenomen.

Bij de berekening wordt uitgegaan van de gemiddelde verkeersintensiteit per uur per beoordelingsperiode. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Uitgegaan is van 23 lichte motorvoertuigen in de dagperiode en 7 lichte motorvoertuigen in de avondperiode bij een rijnsnelheid van 10 km/uur. Aangezien de toegangsweg naar de inrichting een zandpad is, zal de snelheid van de voertuigen niet hoog liggen.

4 VASTGESTELDE GELUIDSNIVEAUS OP DE OMLIGGENDE WONINGEN

4.1 Wet- en regelgeving ter beoordeling resultaten

Bestemmingsplan

In het huidige akoestisch onderzoek dient te worden onderzocht in hoeverre bij de omliggende woningen nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat door de activiteiten bij de Jachthut. Hierbij zal getoetst worden aan de richtwaarden voor geluid uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Het stappenplan uit de publicatie is opgenomen in bijlage 2 blad 1 en 2 van dit onderzoek.

In de VNG-publicatie wordt onderscheidt gemaakt in de omgevingstypen ‘rustige woonwijk en rustig buitengebied’ en ‘gemengd gebied’. De letterlijke omschrijving van de genoemde gebieden is als volgt:

“Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

“Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten bepalend.”

Aangezien het terrein afgelegen is gesitueerd aan de rand van een bos is sprake van een omgevingstype rustig buitengebied.

In het kader van de milieuwetgeving worden bepaalde aspecten uitgezonderd van toetsing. Zo worden in het Activiteitenbesluit geluidpieken van laad- en losactiviteiten in de dagperiode uitgezonderd van toetsing. Uit jurisprudentie van de Raad van State blijkt echter dat deze aspecten in het kader van goede ruimtelijke ordening bij het vaststellen van een bestemmingsplan wel moeten worden beoordeeld.

Melding Activiteitenbesluit

De inrichting valt, conform opgave Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD), onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Hoofdstuk 2 van het besluit geeft de ‘inrichtingsgerelateerde aspecten’. Afdeling 2.8 (art. 2.16b t/m 2.22) geeft de voorschriften voor het aspect geluidhinder. De tekst van deze artikelen is opgenomen in bijlage 2 blad 3 tot en met 10. Voor deze inrichting zijn hiervan met name van belang:

- art. 2.17, voor de inrichting geldt lid 1,
- art. 2.18,
- art. 2.20 en
- art. 2.22.

In artikel 2.17 worden voor elke periode van het etmaal standaard grenswaarden gesteld voor:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), dat is het gemiddelde geluidsniveau en
- het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), dat is het hoogste geluidsniveau dat op enig moment kan optreden (de hoogste geluidspiek).

In artikel 2.17 worden een aantal aspecten genoemd, die niet hoeven te worden beoordeeld. Voor deze inrichting betreft dat het L_{Amax} veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

Het bevoegd gezag kan op grond van artikel 2.20 bij maatwerkvoorschrift onder voorwaarden andere grenswaarden vaststellen. Het karakter van de omgeving kan daarvoor aanleiding zijn.

Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan: de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel ze plaatsvinden buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Indirecte hinder zou kunnen ontstaan door transportbewegingen van personenauto's van en naar de inrichting via de openbare weg.

De Circulaire indirecte hinder adviseert de transportbewegingen separaat van de directe hinder van de inrichting en separaat van het overige wegverkeer te beoordelen. Aan de geluidsbelasting wordt een maximum gesteld, het maximale geluidsniveau wordt niet beoordeeld. Voor de geluidsbelasting geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A).

De geluidsbelasting wordt vastgesteld in het Geomilieu rekenmodel. Hierbij wordt géén rekening gehouden met een aftrek op het rekenresultaat op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder. Bij voorkeur wordt de geluidsemissie van de betrokken voertuigen door meting vastgesteld, zodat zoveel mogelijk rekening kan worden gehouden met specifieke omstandigheden (bijvoorbeeld bijzonder stille of lawaaiige voertuigen).

De indirecte hinder wordt tot een bepaalde afstand aan de inrichting toegerekend. Voor de reikwijdte geeft de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een aantal mogelijke criteria. In de meeste gevallen voldoet het criterium dat de indirecte hinder moet worden beoordeeld tot de afstand waarop het verkeer van en naar de inrichting zich qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het mogelijke overige verkeer op die weg.

Toepassing in dit onderzoek

Voor de bepaling of de inrichting past binnen het bestemmingsplan zijn alle geluidsbronnen in de inrichting onderzocht. De geluidsbelasting en maximale geluidsniveaus zijn getoetst aan:

- de grenswaarden van stap 2 van “Bedrijven en milieuzonering” voor woningen gelegen in een rustig buitengebied en aan
- de standaard-grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Daarnaast is de indirecte hinder bepaald voor het verkeer van en naar de inrichting.

4.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Zoals eerder aangegeven is de opgestelde representatieve bedrijfssituatie doorgerekend. Bijlage 5 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de beoordelingspunten. De ligging van de beoordelingspunten is weergegeven in bijlage 5.

Er is geen sprake van een tonaal, impulsachtig of muziekkarakter van het geluid. Op de berekende equivalente geluidsniveaus hoeft daarom geen toeslag te worden toegepast. Tabel 4 geeft de berekende waarden van het $L_{A,r,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie (zie ook bijlage 6). De richt- en grenswaarden uit respectievelijk “Bedrijven en milieuzonering” en het Activiteitenbesluit zijn in tabel 4 opgenomen.

Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in			etmaalwaarde
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
1	Emelangen 1A	20	25	-	30
2	Emelangen 3	14	18	-	23
3-4	Emelangen 4	15	19	-	24
VNG	stap 2 rustig buitengebied	45	40	35	45
Act. besluit	grenswaarden tabel 2.17a	50	45	40	50

De avondperiode is maatgevend voor de geluidsbelasting op de omliggende woningen.

Bij de woningen in de directe omgeving bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 30 dB(A) op de woning Emelangen 1A. Bij toetsing aan de VNG-publicatie aan stap 2 wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A). Ook wordt voldaan aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

4.3 Maximale geluidsniveaus

Bijlage 7 geeft de berekende L_{Amax} waarden. Tabel 5 vat de maximale geluidsniveaus samen tijdens een representatieve bedrijfssituatie. Ook de richt- en grenswaarden uit respectievelijk Bedrijven en milieuzonering en het Activiteitenbesluit zijn in tabel 5 opgenomen.

Tabel 5: Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend L_{Amax} in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
1	Emelangen 1A	41	43	-
2	Emelangen 3	34	36	-
3-4	Emelangen 4	36	37	-
VNG	stap 2 rustig buitengebied	65	60	55
Act. besluit	grenswaarden tabel 2.17a	70	65	60

De maximale geluidsniveaus bedragen bij de woningen ten hoogste 41 dB(A) in de dag- en 43 dB(A) in de avondperiode. Hierbij wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie. Ook wordt voldaan aan de maximale grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

4.4 Indirecte hinder

De berekening van het equivalente geluidsniveau van de indirecte hinder is gegeven in bijlage 8.

Uit deze berekening blijkt dat de geluidsbelasting op de onderzochte woningen ten hoogste 30 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

4.5 Bespreking resultaten

Uit de berekeningen blijkt dat ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening aan de richtwaarden van stap 2 voor een rustig buitengebied kan worden voldaan. Zowel ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, als het maximale geluidsniveau als de indirecte hinder kan ruimschoots worden voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat.

Aangezien voldaan kan worden aan de richtwaarden van de VNG-publicatie kan ook worden voldaan aan de 5 dB minder strenge eisen uit het Activiteitenbesluit.

5 CONCLUSIES

De Jachthut van Taribush Events aan de Emelangen 2 te Wijster veroorzaakt in een representatieve bedrijfssituatie (tijdens groepsuitjes met diverse activiteiten) bij de omliggende woningen geluidsbelastingen tot ten hoogste 30 dB(A). Hierbij is het stemgeluid tijdens de activiteiten beoordeeld, de activiteiten zelf zullen niet of nauwelijks geluid produceren. Binnen de inrichting is het mogelijk dat in zowel de dag- als avondperiode activiteiten plaatsvinden.

De richtwaarde uit de VNG-publicatie voor stap 2 bij een rustig buitengebied wordt bij alle onderzochte woningen gerespecteerd. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat bij de omliggende woningen sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat.

Bij alle onderzochte woningen wordt ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De inrichting veroorzaakt bij de woningen maximale geluidsniveaus tot 41 dB(A) in de dag- en 43 dB(A) in de avondperiode. Er wordt bij de woningen voldaan aan de richtwaarde van stap 2 en aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder van verkeer van en naar de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Door de vervanging van de bestaande jachthut door een nieuw gebouw is niet de verwachting dat de geluidssituatie extreem zal wijzigen. Het bezoekersaantal per groep zal vrijwel gelijk blijven, wel is de verwachting en hoop dat het aantal boekingen iets toe zal nemen. In het huidige onderzoek is met deze mogelijke toekomstige toename reeds rekening gehouden. De verwachting is niet dat er meer dan twee groepen per dag de inrichting zullen bezoeken.

Voor incidentele situaties welke minder dan twaalf keer per jaar voorkomen, bestaat de mogelijkheid om ontheffing aan de vragen bij de gemeente. De toelaatbaarheid van een dergelijke incidentele activiteit zal door het bevoegd gezag worden afgewogen.

BEGRIPPENLIJST

A-gewogen		behandeld met een <i>frequentieweging</i> die overeenkomt met de 40 dB <i>contour voor gelijke luidheid</i> van het menselijk oor [IEC 651, ISO 226]
BBT		De Beste Beschikbare Technieken is het beginsel dat er vanuit gaat dat een inrichting zoveel als economisch en technisch mogelijk is nadelige gevolgen voor het milieu beperkt. [Wm artikel 8.11 lid 3]
bedrijfsduurcorrectieterm	C_b [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> T_b in rekening brengt dat een bedrijfs-toestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> T_o (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	T_b [uren]	tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	h_o [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	T_o [uren]	tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperiodes gedefinieerd: ▪ de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur); ▪ de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur); ▪ de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) [Handleiding]
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
BREF		De beste beschikbare technieken liggen voor bepaalde bedrijfstakken of voor technieken die branche overschrijdend zijn vast in BBT-referentie-documenten (BREF's). BREF's zijn vaak zeer uitgebreide documenten waarvan vaak slechts een gering deel over geluid en trillingen gaat
bronmaatregelen		geluidsbeperkende maatregelen op een <i>industrieterrein</i> ; dit kunnen ook afscherpende voorzieningen zijn [Handboek]
bronsterkte	L_w [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogen</i> niveau
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: ▪ de waarde over de dagperiode; ▪ de waarde over de avondperiode + 5 dB; ▪ de waarde over de nachtperiode + 10 dB
frequentie		toonhoogte

frequentieweging		frequentie-afhankelijke signaalbewerking waarbij voor verschillende frequenties een uiteenlopende kwalificatie (weging) wordt toegepast [IEC 651]
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]
geluidsdruk	p [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk
geluids(druk)niveau	L_p [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 μ Pa
geluidsbelasting	B_i [dB(A)]	<i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermogeniveau	L_w [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraalomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handreiking]
gevelmaatregelen		geluidswerende voorzieningen aan de <i>gevel</i> van een <i>woning</i> met het doel de <i>geluidsbelasting</i> in de geluidsgevoelige ruimten te beperken [Handboek]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel
gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	C_g [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	het <i>geluidsvermogeniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]

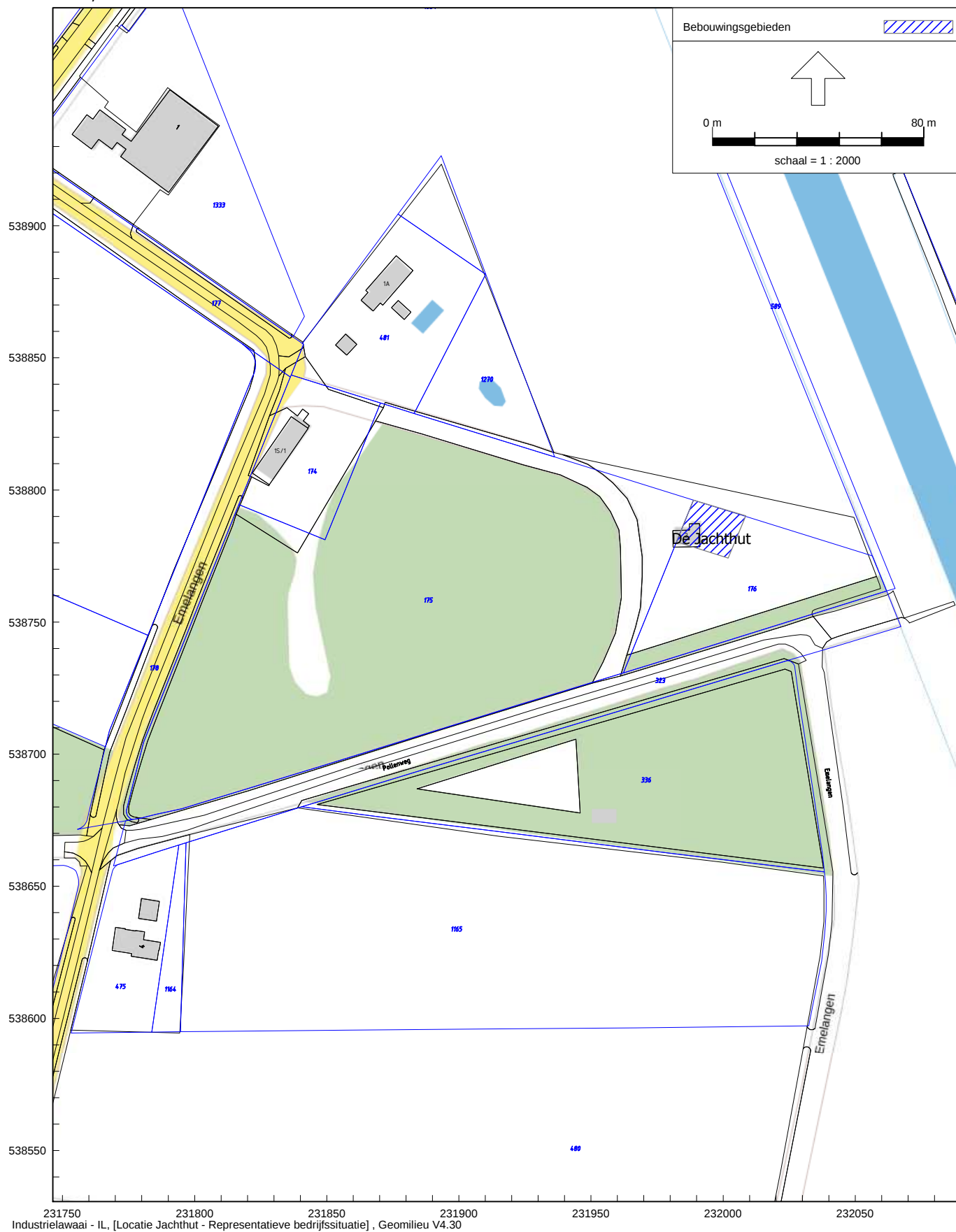
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken
langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig</i> , <i>tonale</i> of <i>muziekkarakter</i> van het <i>geluid</i> [Handleiding]
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]
maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> C_m [Handleiding/ Handreiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast'
meethoogte	h_m [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	C_m [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
meteoraam		de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]
muziekgeluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
octaafband		frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 70% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is het dubbele van de middenfrequentie van de voorgaande band [IEC 225]
overdrachtsmaatregelen		afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]
referentieniveau van het omgevingsgeluid		de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de "niet-omgevingseigen bronnen" (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuishoren, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn) - het L_{Aeq} van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handreiking]
referentiepunt		meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samenvallen met een beoordelingspunt)
representatieve bedrijfssituatie		toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handreiking]
richtwaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)

stoorgeluid	het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]
tertsband	frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 23% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is ongeveer 1,26x de middenfrequentie van de voorgaande band; bij frequenties vanaf 500 Hz komt het goed overeen met de selectiviteit van het menselijk oor [IEC 225]
tonaal geluid	geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]

BIJLAGE 1 - OVERZICHT VAN DE SITUATIE

Representatieve bedrijfssituatie

8 feb 2018, 09:38



VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering (uitgave 2009)

B5.3 Voorbeeld-toetsingskader projectbesluit of planherziening

Bij een buitenplanse inpassing via een projectbesluit of planherziening wordt de milieu-belasting getoetst ter plaatse van de bestaande (of op grond van het bestemmingsplan toegestane) woningen of andere gevoelige functies. De toelaatbare milieubelasting kan in dit geval worden afgewogen en afgestemd op de omgevingskenmerken van de relevante woningen en gevoelige functies.

(...)

Geluid

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 Indien de richtafstand (zie de lijsten in bijlage1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2* Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
 - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;
- buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3 Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. 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 geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting

voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4 Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

* Vanaf stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk.

(...)

Activiteitenbesluit

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} 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_{Amax} 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 geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.
2. Indien de inrichting is gelegen op een gezondeerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17a ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.
3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
 - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus

- (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
 - de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- de in tabel 2.17d 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;
- indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en
- indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), 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, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de in tabel 2.17e en 2.17f 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 geluidmetingen;
- e. de in tabel 2.17e en 2.17f 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;
- f. de in tabel 2.17e en 2.17f 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;
- g. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- h. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:

- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), 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, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

- b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in tabel 2.17g 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 2.17g 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 2.17g 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 binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.17a

1. De waarden op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen in tabel 2.17a

onderscheidenlijk 2.17g worden met 5 dB(A) verhoogd indien tot het van toepassing worden van artikel 2.17 op een inrichting, op grond van een voorschrift als bedoeld in het derde lid van dat artikel hogere waarden golden.

2. Indien in een milieuvergunning die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip genoemd in het op de inrichting van toepassing geweest zijnde voorschrift, genoemd in artikel 2.17a, derde lid, lagere waarden dan de waarden, bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, waren vastgesteld, zijn die lagere waarden van toepassing.
3. De voorschriften, bedoeld in artikel 2.17, eerste en tweede lid zijn: voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van bijlage 2 van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.7 van de bijlage van het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van de bijlage van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit voorzieningen- en installaties milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 1 van het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, voorschrift 3.2 van bijlage 2 van het Besluit tankstations milieubeheer, voorschrift 4.2.1 van bijlage 1 van het Besluit tandartspraktijken milieubeheer en voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw.
4. [Vervallen.]
5. Een gemeentelijke verordening als bedoeld in voorschrift 1.1.2 van de bijlage bij het Besluit landbouw milieubeheer, zoals dat luidde tot 1 januari 2013, berust met ingang van die datum op artikel 2.17, zevende lid.
6. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit artikel 2.17 niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk in een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (LA_{max}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
 - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
 - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.
9. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer van toepassing was, en waarvoor voor muziekgeluid een bedrijfsduurcorrectie werd toegepast, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is voor de toetsing van geluidsniveaus tussen 23.00 en 07.00 uur.
10. Indien op grond van het maatwerkvoorschrift, bedoeld in het negende lid, een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, is het door de inrichting veroorzaakte geluidsniveau gedurende de bedrijfstijd tussen 23.00 en 07.00 uur niet hoger dan op grond van artikel 2.17 is toegestaan tussen 19.00 en 23.00 uur.

Artikel 2.19

[Dit onderdeel is nog niet inwerking getreden]

Artikel 2.19a

1. Tot de inwerkingtreding van artikel 2.19 zijn het tweede tot en met vierde lid van toepassing.
2. Artikel 2.17 is niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een concentratiegebied voor horeca-

inrichtingen of in een concentratiegebied voor detailhandel en ambachtsbedrijven, dat bij of krachtens een verordening als zodanig is aangewezen.

3. In een gebied als bedoeld in het tweede lid bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, in ieder geval niet meer:
 - a. dan de in tabel 2.17 bedoelde waarden op de gevel of, als dat hoger is, het in dat gebied heersende referentieniveau;
 - b. dan de in tabel 2.19a aangegeven waarden binnen gevoelige gebouwen.

Tabel 2.19a

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidsniveau	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit dit artikel niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

8. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid, is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting:
- waarop tot het van toepassing worden van dit artikel op die inrichting, het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, het Besluit jachthavens milieubeheer, het Besluit motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit glastuinbouw van toepassing was, en
 - die voor de inwerkingtreding van het in onderdeel a genoemde besluit dat van toepassing was, is opgericht.
9. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting waarop tot 1 januari 2008 het Besluit tankstations milieubeheer of het Besluit tandartspraktijken milieubeheer van toepassing was.

Artikel 2.21

- De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
 - festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
- Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
- Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

- Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
- Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

BIJLAGE 3 - BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENNIVEAUS

bron Kinderen Normaal sprekend								
aantal personen 20								
spraakrichting [°] rondom								
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	10	50%	3:30	29%	1:45	15%	-8,4 dB	
avond	10	50%	2:00	50%	1:00	25%	-6,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogen niveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	20,4	48,4	57,0	53,8	49,8	49,2	43,2	60,1
Lw 20 pers.	33,4	61,4	70,1	66,8	62,8	62,2	56,2	73,1
Lw totaal - dag								
	25,0	53,0	61,7	58,4	54,4	53,8	47,8	64,7
Lw totaal - avond								
	27,3	55,4	64,0	60,7	56,8	56,2	50,2	67,0

bron		Kinderen	Met stemverheffing					
aantal personen		20						
spraakrichting [°]		rondom						
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	10	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	10	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogen niveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	21,1	52,1	61,4	62,7	59,5	56,7	49,4	66,9
Lw 20 pers.	34,1	65,1	74,5	75,7	72,5	69,7	62,4	79,9
Lw totaal - dag	22,7	53,7	63,0	64,3	61,1	58,3	51,0	68,5
Lw totaal - avond	25,1	56,1	65,4	66,7	63,5	60,7	53,4	70,9

BIJLAGE 3 - BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENNIVEAUS

bron		Kinderen		Luid sprekend				
aantal personen		20						
spraakrichting [°]		rondom						
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	10	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	10	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogenenniveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	22,3	54,3	67,0	71,9	70,9	65,5	57,3	75,7
Lw 20 pers.	35,3	67,3	80,0	84,9	83,9	78,5	70,3	88,7
Lw totaal - dag	23,9	55,9	68,6	73,5	72,5	67,1	58,9	77,3
Lw totaal - avond	26,3	58,3	70,9	75,9	74,9	69,5	61,2	79,7

BIJLAGE 3 - BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENNIVEAUS

bron Vrouwen Normaal sprekend								
aantal personen 15								
spraakrichting [°] rondom								
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	3:30	29%	1:45	15%	-8,4 dB	
avond	8	50%	2:00	50%	1:00	25%	-6,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogen-niveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	27,1	44,8	53,6	51,0	47,3	47,6	41,1	57,1
Lw 15 pers.	38,8	56,6	65,3	62,7	59,0	59,4	52,9	68,8
Lw totaal - dag								
	30,5	48,2	57,0	54,4	50,7	51,0	44,5	60,5
Lw totaal - avond								
	32,8	50,6	59,3	56,7	53,0	53,4	46,9	62,8

bron Vrouwen Met stemverheffing								
aantal personen 15								
spraakrichting [°] rondom								
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	8	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogen niveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	25,4	50,2	60,3	60,5	57,2	53,9	45,8	64,9
Lw 15 pers.	37,2	61,9	72,1	72,2	68,9	65,6	57,6	76,7
Lw totaal - dag								
	25,8	50,5	60,7	60,8	57,5	54,2	46,1	65,2
Lw totaal - avond								
	28,1	52,9	63,0	63,2	59,9	56,6	48,5	67,6

bron Vrouwen Luid sprekend								
aantal personen 15								
spraakrichting [°] rondom								
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	8	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogenenniveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	24,4	53,9	65,2	69,3	67,2	61,8	52,6	72,7
Lw 15 pers.	36,2	65,7	76,9	81,0	78,9	73,6	64,3	84,5
Lw totaal - dag	24,8	54,3	65,5	69,6	67,5	62,2	52,9	73,1
Lw totaal - avond	27,1	56,7	67,9	72,0	69,9	64,5	55,3	75,5

BIJLAGE 3 - BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENNIVEAUS

bron		Mannen	Normaal sprekend					
aantal personen		15						
spraakrichting [°]		rondom						
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	3:30	29%	1:45	15%	-8,4 dB	
avond	8	50%	2:00	50%	1:00	25%	-6,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogenenniveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	37,0	50,1	57,3	53,1	49,7	47,8	39,6	60,1
Lw 15 pers.	48,7	61,8	69,1	64,8	61,4	59,5	51,4	71,8
Lw totaal - dag								
	40,4	53,5	60,7	56,5	53,1	51,2	43,0	63,5
Lw totaal - avond								
	42,7	55,8	63,1	58,8	55,4	53,5	45,4	65,8

bron Mannen Met stemverheffing								
aantal personen 15								
spraakrichting [°] rondom								
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	8	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogenenniveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	42,1	54,8	63,9	61,4	57,2	54,0	46,4	67,0
Lw 15 pers.	53,9	66,5	75,7	73,2	69,0	65,7	58,2	78,8
Lw totaal - dag	42,5	55,1	64,3	61,8	57,6	54,3	46,8	67,3
Lw totaal - avond	44,9	57,5	66,7	64,2	60,0	56,7	49,1	69,7

bron		Mannen		Luid sprekend				
aantal personen		15						
spraakrichting [°]		rondom						
Bedrijfsduurcorrectie								
	gelijktijdigheid		duur		totaal		Cb	
	[aantal]	[%]	[uu:mm]	[%]	[uu:mm]	[%]		
dag	8	50%	1:44	14%	0:52	7%	-11,4 dB	
avond	8	50%	1:00	25%	0:30	13%	-9,0 dB	
nacht	0	0%	0:00	0%	0:00	0%	-99,0 dB	
Gecorrigeerde A-gewogen geluidsvermogenenniveaus [dB(A) t.o.v. 1 pW]								
	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]							
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lw per persoon	46,3	60,8	73,3	74,0	69,9	64,9	53,9	77,9
Lw 15 pers.	58,1	72,6	85,1	85,8	81,7	76,7	65,6	89,6
Lw totaal - dag	46,7	61,2	73,7	74,4	70,3	65,3	54,2	78,2
Lw totaal - avond	49,0	63,6	76,1	76,7	72,7	67,7	56,6	80,6

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

Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.	M-1	M-n	H-1	H-n	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
10	Rijroute parkeerterrein	Personenauto	231955,75	538729,13	231976,30	538757,34	5,00	7	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	58,00	67,70	75,90
11	Personenauto	Indirecte hinder	231766,38	538667,71	231955,95	538728,63	5,00	41	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	58,00	67,70	75,90

Model: Representatieve bedrijfsituatie															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industriële waa' - IL															
	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
10	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	34,90	10	23	7	--	30,20	30,59	--
11	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	201,23	10	23	7	--	30,27	30,66	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	DeltaX	DeltaY	NrKids	Hdef.	Maasveld	Hoogte	Negeer obj.	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
1	normaal sprekende kinderen	kinderen	231988,77	538795,90	5	5	47	Relatief	0,00	1,50	Ja	--	-3,36	2,64	30,64	39,34
2	met stemverheffing sprekende kinderen	kinderen	231988,83	538795,98	5	5	47	Relatief	0,00	1,50	Ja	--	-2,66	3,34	34,34	43,74
3	luid sprekende kinderen	kinderen	231988,76	538795,92	5	5	47	Relatief	0,00	1,50	Ja	--	-1,46	4,54	36,54	49,24
4	normaal sprekende vrouwen	vrouwen	231988,95	538796,12	5	5	47	Relatief	0,00	1,70	Ja	--	2,04	8,04	25,84	34,54
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	vrouwen	231989,01	538796,06	5	5	47	Relatief	0,00	1,70	Ja	--	0,44	6,44	31,14	41,34
6	luid sprekende vrouwen	vrouwen	231988,94	538796,01	5	5	47	Relatief	0,00	1,70	Ja	--	-0,56	5,44	34,94	46,14
7	normaal sprekende mannen	mannen	231988,95	538796,12	5	5	47	Relatief	0,00	1,80	Ja	--	11,94	17,94	31,04	38,34
8	met stemverheffing sprekende mannen	mannen	231988,88	538795,93	5	5	47	Relatief	0,00	1,80	Ja	--	17,14	23,14	35,74	44,94
9	luid sprekende mannen	mannen	231988,67	538796,14	5	5	47	Relatief	0,00	1,80	Ja	--	21,34	27,34	41,84	54,34



Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlakt	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr	Totaal
1	36,04	32,04	31,44	25,44	42,33	1192,18	8,36	6,02	--	--	73,09
2	44,94	41,74	38,94	31,64	49,13	1192,18	11,41	9,03	--	--	79,89
3	54,14	53,14	47,74	39,54	57,94	1192,18	11,41	9,03	--	--	88,70
4	31,94	28,24	28,64	22,14	38,04	1192,18	8,36	6,02	--	--	68,80
5	41,44	38,14	34,84	26,84	45,90	1192,18	11,41	9,03	--	--	76,66
6	50,24	48,14	42,84	33,54	53,74	1192,18	11,41	9,03	--	--	84,50
7	34,04	30,64	28,74	20,64	41,05	1192,18	8,36	6,02	--	--	71,81
8	42,44	38,24	34,94	27,44	48,00	1192,18	11,41	9,03	--	--	78,76
9	55,04	50,94	45,94	34,84	58,88	1192,18	11,41	9,03	--	--	89,64



Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maatveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
1	Emelangen 1A		231868,64	538868,80	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
2	Emelangen 3		231710,59	538700,35	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
3	Emelangen 4 - OG		231780,56	538628,67	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja
4	Emelangen 4 - NG		231772,33	538634,20	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL													
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
1	De Jachthut		231988,77	538796,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
													Oppervlakt
													353,20

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervl. ak
1			232002,40	538975,92	0,00	7179,62
2			231733,46	538925,64	0,00	1521,04



Model: Representatieve bedrijfsituatie											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	Vompunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Refl. 500	Oppervlak
1			231862,94	538871,76	8	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	172,57
2			231877,04	538871,72	4	Relatief	0,00	3,50	0 dB	0,80	24,31
3			231857,14	538858,99	4	Relatief	0,00	2,50	0 dB	0,80	31,81
4			231821,78	538806,43	4	Relatief	0,00	3,50	0 dB	0,80	202,63
5			231779,87	538645,33	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	52,03
6			231770,05	538634,45	4	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	98,55
7			231719,87	538683,19	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	31,30
8			231714,74	538719,21	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	37,34
9			231698,96	538707,63	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	109,11

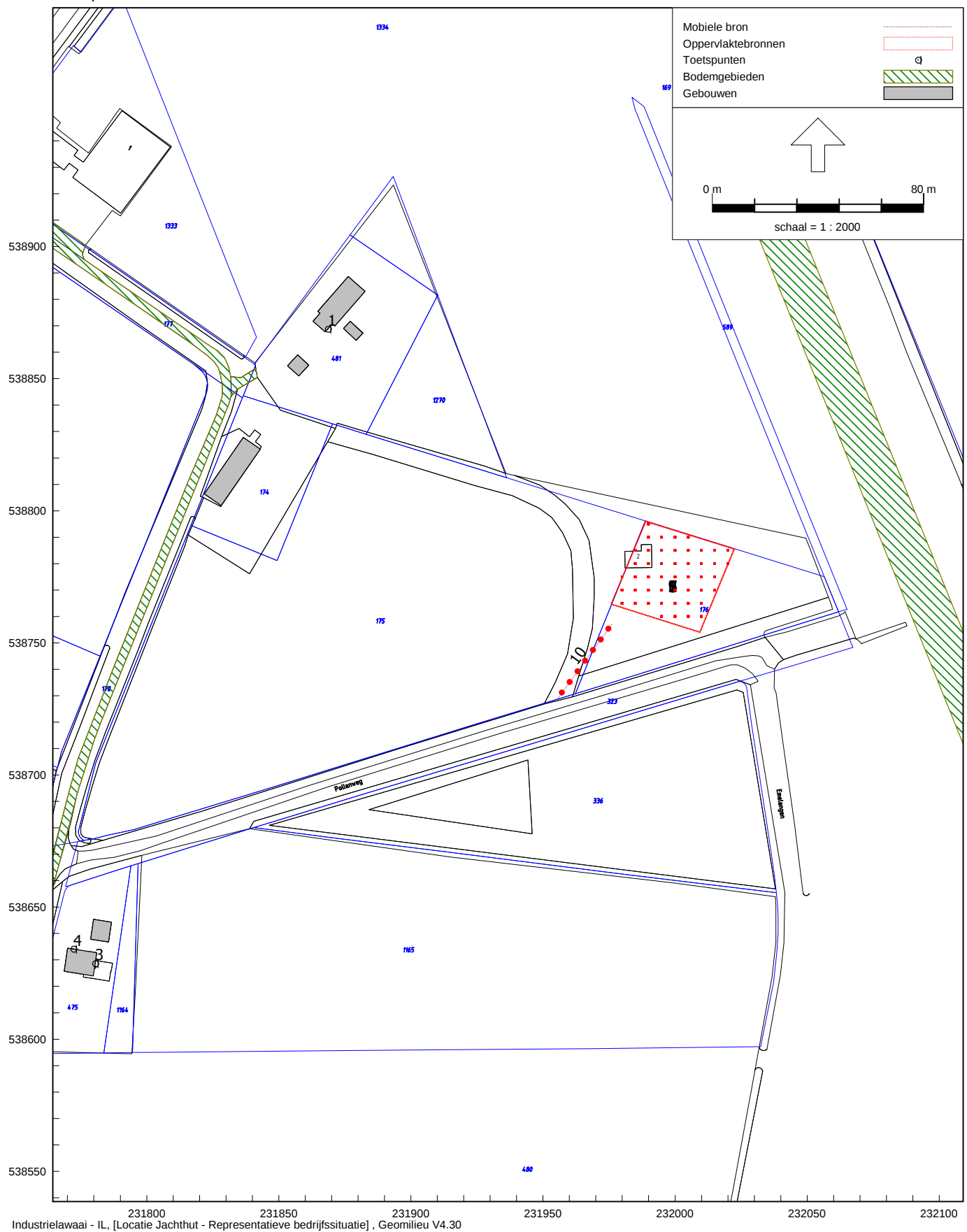
Rapport: Lijst van model eigenschappen Model: Representatieve bedrijfssituatie	
Model eigenschap	Representatieve bedrijfssituatie
Onschrijving	H.H. Wolterman
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	
Aangemaakt door	H.H. Wolterman op 2-2-2018
Laatst ingezien door	H.H. Wolterman op 8-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:03:41

Representatieve bedrijfssituatie

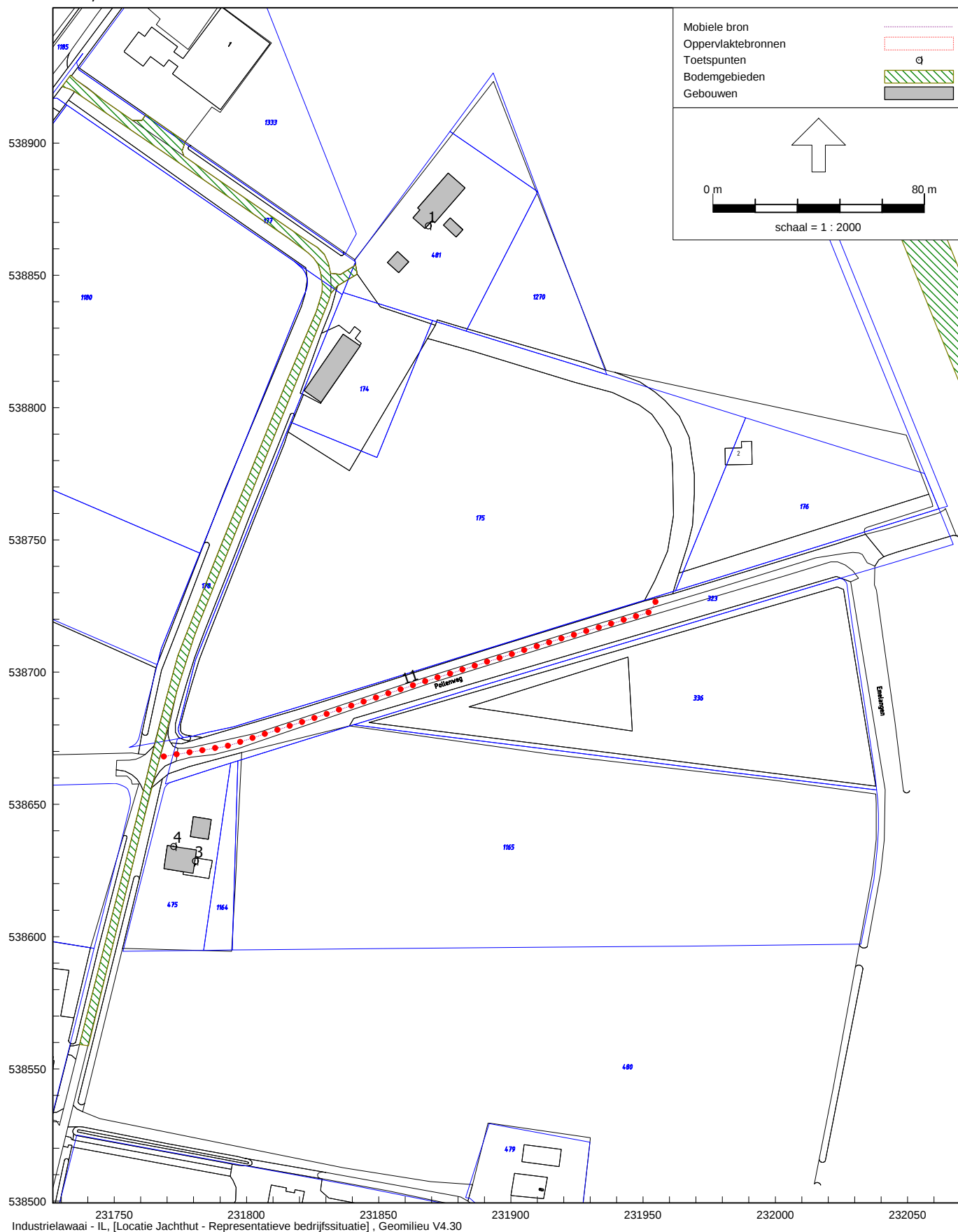
8 feb 2018, 10:43



Representatieve bedrijfssituatie

8 feb 2018, 10:43

Indirecte hinder



Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Emelangen 1A	1,50	20,5	22,9	--	27,9
1_B	Emelangen 1A	5,00	22,5	24,8	--	29,8
2_A	Emelangen 3	1,50	14,1	16,3	--	21,3
2_B	Emelangen 3	5,00	15,6	17,9	--	22,9
3_A	Emelangen 4 - OG	1,50	15,4	17,6	--	22,6
3_B	Emelangen 4 - OG	5,00	16,9	19,2	--	24,2
4_A	Emelangen 4 - NG	1,50	5,3	7,5	--	12,5
4_B	Emelangen 4 - NG	5,00	16,8	19,1	--	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:46:37

BIJLAGE 6 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A - Emelangen 1A
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Emelangen 1A	1,50	20,5	22,9	--	27,9
9	luid sprekende mannen	1,80	16,3	18,7	--	23,7
3	luid sprekende kinderen	1,50	16,0	18,4	--	23,4
6	luid sprekende vrouwen	1,70	11,9	14,2	--	19,2
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	6,2	8,6	--	13,6
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	5,5	5,1	--	10,1
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	4,3	6,7	--	11,7
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	3,0	5,4	--	10,4
1	normaal sprekende kinderen	1,50	0,8	3,1	--	8,1
7	normaal sprekende mannen	1,80	-0,2	2,2	--	7,2
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-2,8	-0,4	--	4,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:14

BIJLAGE 6 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A - Emelangen 3
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2_A	Emelangen 3	1,50	14,1	16,3	--	21,3
9	luid sprekende mannen	1,80	9,9	12,2	--	17,2
3	luid sprekende kinderen	1,50	9,4	11,8	--	16,8
6	luid sprekende vrouwen	1,70	5,3	7,7	--	12,7
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	0,4	0,0	--	5,0
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	-0,4	2,0	--	7,0
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	-2,2	0,2	--	5,2
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-3,6	-1,2	--	3,8
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-5,8	-3,5	--	1,5
7	normaal sprekende mannen	1,80	-6,7	-4,4	--	0,6
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-9,4	-7,1	--	-2,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:14

BIJLAGE 6 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 3 A - Emelangen 4 - OG
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
3_A	Emelangen 4 - OG	1,50	15,4	17,6	--	22,6
9	luid sprekende mannen	1,80	11,1	13,5	--	18,5
3	luid sprekende kinderen	1,50	10,7	13,1	--	18,1
6	luid sprekende vrouwen	1,70	6,6	9,0	--	14,0
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	2,2	1,8	--	6,8
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	0,9	3,3	--	8,3
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	-0,9	1,5	--	6,5
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-2,3	0,1	--	5,1
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-4,5	-2,2	--	2,8
7	normaal sprekende mannen	1,80	-5,5	-3,1	--	1,9
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-8,1	-5,8	--	-0,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:14

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4 A - Emelangen 4 - NG
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
4 A	Emelangen 4 - NG	1,50	5,3	7,5	--	12,5
9	luid sprekende mannen	1,80	1,6	4,0	--	9,0
3	luid sprekende kinderen	1,50	-0,5	1,9	--	6,9
6	luid sprekende vrouwen	1,70	-4,1	-1,7	--	3,3
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	-6,5	-6,9	--	-1,9
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	-9,2	-6,8	--	-1,8
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	-9,4	-7,0	--	-2,0
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-12,0	-9,6	--	-4,6
7	normaal sprekende mannen	1,80	-13,2	-10,8	--	-5,8
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-13,5	-11,2	--	-6,2
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-17,0	-14,7	--	-9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:14

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B - Emelangen 1A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_B	Emelangen 1A	5,00	23,0	25,1	--	30,1
9	luid sprekende mannen	1,80	18,6	21,0	--	26,0
3	luid sprekende kinderen	1,50	17,6	20,0	--	25,0
6	luid sprekende vrouwen	1,70	13,6	16,0	--	21,0
11	Personenauto	0,75	13,5	13,2	--	18,2
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	8,2	10,5	--	15,5
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	7,2	9,5	--	14,5
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	5,2	7,6	--	12,6
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	6,8	6,4	--	11,4
1	normaal sprekende kinderen	1,50	3,4	5,8	--	10,8
7	normaal sprekende mannen	1,80	2,9	5,3	--	10,3
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-0,2	2,2	--	7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:34

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B - Emelangen 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2_B	Emelangen 3	5,00	20,2	21,0	--	26,0
11	Personenauto	0,75	18,4	18,1	--	23,1
9	luid sprekende mannen	1,80	11,7	14,1	--	19,1
3	luid sprekende kinderen	1,50	10,5	12,9	--	17,9
6	luid sprekende vrouwen	1,70	6,6	9,0	--	14,0
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	1,1	3,5	--	8,5
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	0,3	2,6	--	7,6
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	1,3	0,9	--	5,9
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-1,8	0,6	--	5,6
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-3,6	-1,2	--	3,8
7	normaal sprekende mannen	1,80	-4,0	-1,7	--	3,3
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-7,2	-4,9	--	0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:34

BIJLAGE 6 - BEREKENDE EQUIVALENTE GELUIDSNIVEAUS

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B - Emelangen 4 - OG
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
3_B	Emelangen 4 - OG	5,00	24,0	24,3	--	29,3
11	Personenauto	0,75	23,1	22,7	--	27,7
9	luid sprekende mannen	1,80	13,0	15,4	--	20,4
3	luid sprekende kinderen	1,50	11,9	14,3	--	19,3
6	luid sprekende vrouwen	1,70	8,0	10,3	--	15,3
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	2,5	4,9	--	9,9
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	1,6	4,0	--	9,0
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	3,2	2,8	--	7,8
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-0,4	2,0	--	7,0
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-2,2	0,1	--	5,1
7	normaal sprekende mannen	1,80	-2,7	-0,3	--	4,7
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-5,8	-3,5	--	1,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:34

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B - Emelangen 4 - NG
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
4_B	Emelangen 4 - NG	5,00	26,0	26,1	--	31,1
11	Personenauto	0,75	25,5	25,1	--	30,1
9	luid sprekende mannen	1,80	12,9	15,3	--	20,3
3	luid sprekende kinderen	1,50	11,7	14,1	--	19,1
6	luid sprekende vrouwen	1,70	7,8	10,2	--	15,2
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	2,3	4,7	--	9,7
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	1,4	3,8	--	8,8
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	2,9	2,5	--	7,5
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-0,6	1,8	--	6,8
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-2,4	-0,1	--	4,9
7	normaal sprekende mannen	1,80	-2,8	-0,5	--	4,5
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-6,0	-3,7	--	1,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:47:34

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Emelangen 1A	1,50	40,8	40,8	--
1_B	Emelangen 1A	5,00	43,0	43,0	--
2_A	Emelangen 3	1,50	34,3	34,3	--
2_B	Emelangen 3	5,00	36,1	36,1	--
3_A	Emelangen 4 - OG	1,50	35,5	35,5	--
3_B	Emelangen 4 - OG	5,00	37,4	37,4	--
4_A	Emelangen 4 - NG	1,50	26,1	26,1	--
4_B	Emelangen 4 - NG	5,00	37,3	37,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_Amax bij Bron voor toetspunt: 1_A - Emelangen 1A
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Emelangen 1A	1,50	40,8	40,8	--
9	luid sprekende mannen	1,80	40,8	40,8	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	35,4	35,4	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	34,5	34,5	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	34,3	34,3	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	17,6	17,6	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	15,8	15,8	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	14,4	14,4	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	9,2	9,2	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	8,2	8,2	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	5,6	5,6	--
L _A max	(hoofdgroep)		40,8	40,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:20

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 2_A - Emelangen 3
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	Emelangen 3	1,50	34,3	34,3	--
9	luid sprekende mannen	1,80	34,3	34,3	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	29,6	29,6	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	28,8	28,8	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	27,7	27,7	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	11,0	11,0	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	9,3	9,3	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	7,9	7,9	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	2,5	2,5	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	1,6	1,6	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-1,1	-1,1	--
LMax	(hoofdgroep)		37,0	37,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:20

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: 3_A - Emelangen 4 - OG
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A	Emelangen 4 - OG	1,50	35,5	35,5	--
9	luid sprekende mannen	1,80	35,5	35,5	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	31,6	31,6	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	30,1	30,1	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	29,0	29,0	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	12,3	12,3	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	10,5	10,5	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	9,1	9,1	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	3,8	3,8	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	2,9	2,9	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	0,2	0,2	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		38,2	38,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:20

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_Amax bij Bron voor toetspunt: 4_A - Emelangen 4 - NG
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_A	Emelangen 4 - NG	1,50	26,1	26,1	--
9	luid sprekende mannen	1,80	26,1	26,1	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	22,9	22,9	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	18,9	18,9	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	18,3	18,3	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	2,2	2,2	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	2,0	2,0	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	-0,6	-0,6	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	-4,8	-4,8	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	-5,1	-5,1	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	-8,7	-8,7	--
L _A max	(hoofdgroep)		46,8	46,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:20

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: 1_B - Emelangen 1A
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	Emelangen 1A	5,00	43,0	43,0	--
9	luid sprekende mannen	1,80	43,0	43,0	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	37,0	37,0	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	36,0	36,0	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	35,8	35,8	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	19,6	19,6	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	18,6	18,6	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	16,6	16,6	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	11,8	11,8	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	11,3	11,3	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	8,2	8,2	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		43,0	43,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 2_B - Emelangen 3
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B	Emelangen 3	5,00	36,1	36,1	--
9	luid sprekende mannen	1,80	36,1	36,1	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	30,5	30,5	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	29,9	29,9	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	29,0	29,0	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	12,5	12,5	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	11,7	11,7	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	9,7	9,7	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	4,8	4,8	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	4,4	4,4	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	1,2	1,2	--
LMax	(hoofdgroep)		40,0	40,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: 3_B - Emelangen 4 - OG
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B	Emelangen 4 - OG	5,00	37,4	37,4	--
9	luid sprekende mannen	1,80	37,4	37,4	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	32,6	32,6	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	31,3	31,3	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	30,4	30,4	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	13,9	13,9	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	13,0	13,0	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	11,0	11,0	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	6,1	6,1	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	5,7	5,7	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	2,5	2,5	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		44,2	44,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: 4_B - Emelangen 4 - NG
 Groep: Directe hinder

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_B	Emelangen 4 - NG	5,00	37,3	37,3	--
9	luid sprekende mannen	1,80	37,3	37,3	--
10	Rijroute parkeerterrein	0,75	32,3	32,3	--
3	luid sprekende kinderen	1,50	31,2	31,2	--
6	luid sprekende vrouwen	1,70	30,2	30,2	--
2	met stemverheffing sprekende kinderen	1,50	13,7	13,7	--
8	met stemverheffing sprekende mannen	1,80	12,8	12,8	--
5	met stemverheffing sprekende vrouwen	1,70	10,8	10,8	--
1	normaal sprekende kinderen	1,50	6,0	6,0	--
7	normaal sprekende mannen	1,80	5,5	5,5	--
4	normaal sprekende vrouwen	1,70	2,4	2,4	--
L _{Amax}	(hoofdgroep)		46,8	46,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:49:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Emelangen 1A	1,50	13,4	13,1	--	18,1
1_B	Emelangen 1A	5,00	13,5	13,2	--	18,2
2_A	Emelangen 3	1,50	16,3	15,9	--	20,9
2_B	Emelangen 3	5,00	18,4	18,0	--	23,0
3_A	Emelangen 4 - OG	1,50	17,8	17,5	--	22,5
3_B	Emelangen 4 - OG	5,00	23,1	22,7	--	27,7
4_A	Emelangen 4 - NG	1,50	22,3	22,0	--	27,0
4_B	Emelangen 4 - NG	5,00	25,5	25,1	--	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

8-2-2018 10:50:46

MEMO

TARIBUSH EMELANGEN WIJSTER



Uit de aangeleverde gegevens hebben wij al veel informatie kunnen halen mbt de voor de geluidbelasting op de omgeving.

Samengevat:

- Betreft een recreatieve inrichting (bedrijf) gericht op groepsactiviteiten.
- Bedrijfstijden: dagperiode + avondperiode (groepen tot max 22.00uur)
- Er is geen sprake van overnachtingen
- Aantal personen binnen de inrichtingsgrenzen: 60 (+ personeel: 2-4?)
- Aantal verwachte personen autobewegingen/verkeersbewegingen hierbij is uitgegaan van 1 groep per dag, als dit meer is graag aangeven.:

Specificatie geluidbronnen	Aantal of tijdsduur			
	Dag	Avond	Nacht	Eenheid
	07.00-19.00uur	19.00-23.00uur	23.00-07.00uur	
Vrachtwagens				Bewegingen ¹⁾
Personen-/bestelwagens				Bewegingen ¹⁾
• Bezoekers (groep 60p)	20	20	--	
• personeel	4	4	0 (?)	
Tractoren	1 (?)	1 (?)	1 (?)	Bewegingen ¹⁾
Overige				Bewegingen ¹⁾

1) Totaal aantal bewegingen; arriveren en vertrekken zijn 2 aparte bewegingen

Geluidsbronnen buiten (d.w.z. op het terrein of op het dak van gebouwen)

Geluidsbronnen buiten (d.w.z.: op het terrein of op het dak van gebouwen)					
Specificatie geluidbronnen	Aantal	Aantal of tijdsduur			
		Dag	Avond	Nacht	Eenheid
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
Vast opgestelde installaties					
Ventilatoren					Uren per stuk ³⁾
Airconditioning					Uren per stuk ³⁾
Afzuiging (keuken?)					Uren per stuk ³⁾
Overige installaties of activiteiten ⁴⁾					
					Uren per stuk ³⁾
					Uren per stuk ³⁾
					Uren per stuk ³⁾
					Uren per stuk ³⁾
					Uren per stuk ³⁾

2) Gemiddeld aantal uren per machine; voorbeeld: aantal 2 en tijdsduur 8 uren = er zijn 2 heftrucks, de ene is 10 uur en de andere 6 uur buiten actief, dat is gemiddeld 8 uur per heftruck.

3) Bijvoorbeeld: spuiten met hogedrukreiniger, laden of lossen van vrachtauto's met palletwagens enz.

Geluidsbronnen binnen de bedrijfsgebouwen

Specificatie geluidsbronnen	Deuren open ²⁾	Aantal of tijdsduur			
		Dag	Avond	Nacht	Eenheid
		07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
Vast opgestelde installaties					
Muziek?	ja / nee				Uren
	ja / nee				Uren
	ja / nee				Uren
Activiteiten					
	ja / nee				Uren
	ja / nee				Uren
	ja / nee				Uren
	ja / nee				Uren

1) Installaties zonder afvoer naar buiten, bijv. muziek; installaties met afvoer naar buiten invullen in tabel geluidsbronnen buiten.

2) Staan de buitendeuren van de ruimte met de betreffende installatie of activiteit op dat moment open?

Overige Uitgangspunten:

- **Muziek:**
muziek/muziekinstallatie binnen alleen achtergrondmuziek (geluid mag buiten niet hoorbaar zijn); Buiten geen muziek
- **Activiteiten:**
In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook geluid van bezoekers (stemgeluid) en effecten van eventuele activiteiten buiten de inrichtingsgrens die nog aan de beoogde activiteiten en dus aan Taribush worden toegeschreven van belang om inzichtelijk te maken. Stemgeluid kan vooral bij grotere groepen snel in niveau toenemen. Ook het schenken van alcohol heeft (vaak) een nadelig effect op het gedrag en daarmee stemgeluid.
Gelet op de ligging is eventueel ook effect op natuur van belang. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat er geen gebruik wordt gemaakt van gemotoriseerde voer/vaartuigen
In het boekje wordt o.a. gebruik van buks aangegeven: dit kan mogelijk effecten hebben.

Graag sluit ik een keer aan bij de overleggen met de gemeente Midden-Drenthe

Arjen Abbingh
RUD Drenthe, Team Advies,
M: 0646991916
a.abbingh@ruddrenthe