



Gewaarmerkt als  
behorende bij besluit  
20 november 2019

**Akoestisch onderzoek industrie-  
lawaai camping de Kapschuur  
De Vloevelden 3 te Stadskanaal.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : Camping De Kapschuur  
De Vloevelden 3  
9501 LG Stadskanaal  
Contactpersoon : R.O. Advies; dhr. Douwe Betlehem  
Datum : 5 mei 2019  
Werknummer : 16.026



## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Milieuzonering	2
1.2 Toetsingskader	2
1.3 Afwijken van een bestemmingsplan en de representatieve bedrijfssituatie	3
1.4 Waarneempunten en waarneemhoogte	5
1.5 Feitelijke bedrijfsactiviteiten bestaand en nieuw	5
2 ANALYSE GELUIDBELASTING	7
2.1 Rekenmodel	7
2.2 Geluidoverdracht	7
2.3 Bronvermogensniveaus	8
2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	10
2.5 Geluidbelasting	10
3 CONCLUSIES	12
3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	12
3.2 Maximale geluidniveaus $L_{Amax}$	12
3.3 Eindconclusie	12
BIJLAGEN	

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van camping De Kapschuur is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door industrielawaai t.g.v. activiteiten op het campingterrein aan de Vloevelden 3 te Stadskanaal. De gronden van het recreatiecentrum hebben de bestemming 'Recreatie-Groepsaccommodatie en 'Recreatie-Verblijfsrecreatie'. Hiermee is de boerderij bestemd voor overnachtingsmogelijkheden van groepen en is er een camping toegestaan. Het bestemmingsplan geeft onder art 39 van de begripsbepalingen voor een groepsaccommodatie de volgende definitie : een voorziening ten behoeve van verblijfsrecreatie voor groepen van personen, daaronder begrepen voorzieningen die rechtstreeks ten dienste staan van en rechtstreeks verband houden met de verblijfsrecreatie. Het bedrijf heeft op het terrein ook activiteiten voor dagrecreatie waarvoor het bestemmingsplan moet worden herzien.

Hierna staat de aanleiding van het onderzoek, overgenomen uit de ruimtelijke onderbouwing (cursief gedrukt).

*In de afgelopen jaren heeft het bedrijf het aanbod aan diensten uitgebreid met barbecue-arrangementen en dagactiviteiten voor bijvoorbeeld familiedagen en bedrijfsuitjes. Hierbij ligt de nadruk op buitenactiviteiten, zoals klootschieten, familie- en bedrijfsuitjes en verjaardagen. Bovendien is het bedrijf begonnen met een 'rustpunt' voor wandelaars en fietsers. Hier bieden ze een hapje en drankje aan op hun terras, zoals koffie, thee en gebak.*

*De activiteiten sluiten niet langer aan op het bestemmingsplan en op de verleende vergunningen. In eerste instantie was het aanbod ondergeschikt aan de verblijfsfunctie en werden dagrecreatieve activiteiten en catering in combinatie met een overnachting aangeboden. Inmiddels spelen de genoemde dagrecreatieve activiteiten een belangrijke rol in het totale bedrijfsconcept. Daarom is het gewenst ook deze activiteiten te vergunnen.*

*Onder dagrecreatieve activiteiten wordt verstaan 'activiteiten ter ontspanning in de vorm van sport, spel, toerisme en educatie'. Het gaat hierbij om groepsactiviteiten, zoals deze nu ook worden aangeboden door het bedrijf. Het aanbieden van een hapje en drankje is onlosmakelijk met de verblijfs- en dagrecreatieve activiteiten verbonden. Het voorstel is om het huidige vloeroppervlak bedoeld voor deze ondergeschikte horeca-activiteit te vergunnen. Horeca is niet toegestaan in de vorm van restaurant, café of soortgelijk. Voor zover het in overeenstemming is met het begrip 'rustpunt' is dit wel toegestaan. Het bezoekersaantal voor de activiteiten wordt over ongeveer weekenden per jaar geschat op 600, 20 per activiteit.*

Voor het wijzigen van de functie van kapschuur tot recreatie, het gebruik van de kantine met serre voor dagrecreatie en activiteiten op het terrein is een afwijking op het bestemmingsplan noodzakelijk. De situatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de geluidssituatie zodat kan worden bepaald of in dit geval wordt voldaan aan het principe van een "goede ruimtelijke ordening". De camping en het aantal kampeerplaatsengastenvverblijven is bestemd en wordt niet gewijzigd.

Tegen het ontwerp bestemmingsplan en bijbehorend akoestisch onderzoek (d.d. 10-3-17) zijn zienswijzen ingediend (d.d. 11-6-18) met een reactie van de gemeente d.d. 19-10-18. Bovendien is het akoestisch onderzoek beoordeeld door omgevingsdienst d.d. 9-11-18 met een aantal aanbevelingen. Op 16-11-18 heeft overleg plaats gevonden tussen de initiatiefnemers en de eigenaar van het nabijgelegen pand De Vloevelden 2 en de gemeente. Hiervan is een verslag gemaakt waarin afspraken zijn vastgelegd over de aangevraagde activiteiten waarvoor het bestemmingsplan moet worden herzien.



## 1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen. Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om de geplande bedrijvigheid (recreatiegebouw op een camping en activiteiten op het terrein) te toetsen op geluidgevoelige bestemmingen, in dit geval de nabije woningen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszoneringlijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m.

In de onderhavige situatie is milieuzonering van belang voor de bestaande woningen m.b.t de geplande functiewijziging van de kapschuur. Een camping heeft een zone van 50 m voor een rustige woonwijk en m voor gemengd gebied. De camping ligt in een rustige omgeving, vergelijkbaar met een rustige woonwijk, zodat wordt uitgegaan van een zone van 50 m. Binnen deze zone liggen 2 woningen ten noorden op ca 20 m uit de grens van de inrichting zodat een nader onderzoek noodzakelijk is.

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn zoals in dit geval.

Wat onder een goede ruimtelijke ordening moet worden verstaan en welke bronnen of aspecten hierin moeten worden meegenomen ligt niet in wetgeving vast. Hierna wordt ingegaan op het toetsingskader.

## 1.2 Toetsingskader

De geluidbelasting t.g.v. inrichtingen wordt afzonderlijk in de dag-, avond en nachtperiode aan 3 normen getoetst waarbij de normen 's nachts uiteraard lager liggen dan overdag :

- langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$ ; dit niveau is de gemiddelde geluidbelasting (des te langer luidruchtige activiteiten duren des te hoger de geluidbelasting  $L_{Ar,LT}$  in een periode),
- de maximale geluidniveaus,  $L_{Amax}$ , dit zijn de hoogst gemeten of berekende geluidniveaus in de meterstand "Fast" (bijv. door het remmen/optrekken van een voertuig, laden/lossen, sluiten portier, open deur, enz).
- het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq}$  t.g.v. de verkeersaantrekkende werking op de openbare weg

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  en piekgeluiden  $L_{Amax}$  als gevolg van een inrichting kan worden getoetst aan de '*Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998)*'. De Handreiking is opgesteld als hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. In hoofdstuk 2 van de Handreiking wordt gemeenten de mogelijkheid geboden om beleid vast te stellen ter zake van industrielawaai en vergunningverlening.

De gemeente Stadskanaal heeft geen geluidbeleid vastgesteld m.b.t. industrielawaai. Voor het toetsingskader geluid wordt het stappenplan van de VNG gevolgd.



### Toetsingkader geluid VNG

De VNG hanteert voor het toetsingkader van geluid 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 : indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing in beginsel achterweg blijven.

Stap 2 indien stap 1 niet toereikend is :

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 45 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$
- 65 dBA voor het maximaal (piekgeluiden)  $L_{Amax}$
- 50 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking  $L_{Aeq}$

In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 50 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$
- 70 dBA voor het maximaal (piekgeluiden)  $L_{Amax}$
- 50 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking  $L_{Aeq}$

In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Stap 3 indien stap 2 niet toereikend is :

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 50 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$
- 70 dBA voor het maximaal (piekgeluiden)  $L_{Amax}$
- 50 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking  $L_{Aeq}$

In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal (dagperiode van 07-19 uur) :

- 55 dBA voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$
- 70 dBA voor het maximaal (piekgeluiden)  $L_{Amax}$  excl. piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
- 65 dBA t.g.v. verkeersaantrekkende werking  $L_{Aeq}$

In de avond en nacht liggen de normen 5 resp. 10 dBA lager.

Bij stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom een concrete geluidbelasting acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4 : bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

### 1.3 Afwijken van een bestemmingsplan en de representatieve bedrijfssituatie

De gemeente geeft in de reactie op de zienswijzen d.d. 19-10-18 aan :

*In dit geval gaat het echter om het afwijken van een bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Onderdeel van de (te verlenen) omgevingsvergunning zijn onder andere de ruimtelijke onderbouwing en het akoestisch onderzoek. De maximale planologische mogelijkheden zijn dan ook beperkt tot hetgeen middels de omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan wordt toegestaan. Om indiener tegemoet te komen en omwille van de rechtszekerheid is het mogelijk om in de omgevingsvergunning voorschriften als in artikel 2.22 lid 2 van de Wabo op te nemen, die de representatieve bedrijfssituatie, en daarmee dus de maximale mogelijkheden, duidelijk vastleggen.*



Het advies is in overleg met aanvrager en indiener voorschriften op te stellen, met als uitgangspunt de representatieve bedrijfssituatie.

### *Feitelijk gebruik*

Voor de representatieve bedrijfssituatie kan mogelijk met een akoestisch onderzoek worden aangetoond dat hier geen sprake is van een onaanvaardbare situatie.

De bestaande situatie bestaat uit een camping en groepsaccommodatie met de relevante geluidbronnen : stemgeluid vanaf het terrein, rijden voertuigen, gebouwinstallaties en evt geluid uit de gebouwen. Met de dagrecreatie blijven deze geluidbronnen gelijk alleen het aantal mensen/auto's neemt een toe. In de kapschuur en/of op het terrein zijn activiteiten met maximaal 50 mensen mogelijk. Voor deze activiteiten kunnen maximaal 20 extra auto 's komen, dat zijn maximaal 40 bewegingen in de dag- en avondperiode (komen en gaan). Na 23 uur kunnen 20 auto's vertrekken. In een gespreksverslag d.d. 16-11-18 (zie bijlage I) zijn de volgende afspraken gemaakt :

- de deuren van de "kapschuur" na 19 uur zijn gesloten
- na 23 uur zijn er geen activiteiten meer in de "kapschuur"
- in de "kapschuur" is niet toegestaan "live muziek" ten gehore te brengen
- op het "ABCD-gebied" (zie situatie in bijlage I) vinden geen dagrecreatieve activiteiten plaats
- op het "privéterrein" (zie situatie in bijlage I) vinden geen dagrecreatieve activiteiten plaats
- er wordt een nieuwe loopdeur geplaatst in de NO-gevel van de kapschuur welke na 19 uur kan worden gebruikt wanneer de grote deuren dicht zijn
- er wordt een 2.5 m hoog L-vormig geluidsscherm geplaatst 6 m haaks op de "kapschuur" en 6 m evenwijdig aan de "kapschuur" (zie situatie in bijlage I)

In aanvulling op de afspraken is door de initiatiefnemer het volgende meegedeeld en aangepast :

- het scherm 3 m wordt hoog i.p.v. 2.5 m, de opening boven de deuren wordt dichtgezet (zie foto in bijlage I)
- het buitenterras van de kapschuur is alleen overdag (tot 19 uur) in gebruik, daarna gaan de gasten naar binnen of bevinden zich ten zuiden van de gebouwen
- wanneer het effect heeft wordt een dak boven het L-vormige scherm overwogen
- in de kapschuur en de recreatieruimte kan tot 23 uur hooguit 75 respectievelijk 80 dBA achtergrondmuziekgeluid ten gehore worden gebracht, de muziek mag bij de maatgevende woningen (rekenpunten 1 en 2) niet herkenbaar zijn

N.a.v. opmerkingen door adviesbureau Sain zijn o.a. de volgende aanpassingen gemaakt :

- op het activiteitenveld wordt met 30 mensen gerekend en de tijd is verhoogd van 4 uur overdag en 1.5 uur in de avond (tot 20.30 uur)
- in speeltuin wordt met gemiddeld 5 kinderen gerekend gedurende 4 uur overdag en 1 uur in de avond
- activiteiten met luide muziek (bijv. drive-inn disco, band met live muziek) vinden niet plaats
- het aantal voertuigbewegingen is verhoogd
- er is een looproute voor stemgeluid tussen het parkeerterrein en de kapschuur opgenomen
- gebouwinstallaties zijn gezien de grote afstand (>50 m) bij woningen van derden niet relevant
- voor het sluiten van een portier op het parkeerterrein is een bron opgenomen

### **Verkeersaantrekkende werking**

De geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt



beoordeeld op het equivalente geluidniveau  $L_{Aeq}$  en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dBA voorkeursgrenswaarde).

Het indirecte lawaai door voertuigen op de openbare weg van en naar de inrichting wordt beoordeeld bij geluidgevoelige bestemmingen waar dit nog afzonderlijk akoestisch herkenbaar is t.o.v. het overige verkeer.

Het indirecte verkeer rijdt vanaf de in/uitrit direct naar en van de rotonde met de Atlantislaan op minimaal 60 m uit de maatgevende woning (rekenpunt 1) waar het wordt opgenomen in het reguliere verkeer. Vanwege de grote afstand (60 m) en het relatief geringe aantal bewegingen (max. 233 motorvoertuigen/etmaal) is de geluidbelasting niet relevant en wordt voorkeursgrenswaarde ruimschoots onderschreden.

#### **1.4 Waarneempunten en waarneemhoogte**

De invallende geluidbelasting moet worden gemeten voor de gevels van woningen op een hoogte waar de geluidoverlast kan worden ondervonden. Gebruikelijk is daarbij om bij grondgebonden woningen overdag de geluidbelasting op 1.5 m (begane grond niveau) en in de avond/nacht op verdiepingshoogte (5 m of hoger) te beoordelen.

#### **1.5 Feitelijke bedrijfsactiviteiten bestaand en nieuw**

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit voertuigbewegingen, laden/lossen (bij vuilniswagen, aan/afvoer diversen) en stemgeluid.

De camping beschikt over een groepsaccommodatie voor maximaal 18 personen, 3 trekkershutten (max 4 plaatsen/hut) en campingveld (50 x 140 m) met ca 25 plaatsen, dit blijft ongewijzigd evenals een parkeerveld voor auto 's aan de zuidwestzijde. De voertuigen rijden via de in/uitrit naar het parkeerveld of het campingterrein.

In de nieuwe situatie incl. de dagrecreatie komen dagelijks maximaal 50 extra mensen (worst case) en 25 auto 's voor een activiteit/arrangement.

##### Rijden voertuigen

Volgens de CROW-publicatie 317 (okt. 2012) heeft een camping een parkeerbehoefte van gemiddeld 1.2 per plaats, dat is voor de huidige ca 30 plaatsen incl. trekkershutten (1.2 x 30 =) 36 parkeerplaatsen. Daar komen nog ca 6 plaatsen voor de groepsaccommodatie bij. Samen met de dagrecreatie (25 auto's) in het hoogseizoen is het aantal benodigde parkeerplaatsen  $\pm 67$  waarvan  $\pm 30$  op het campingveld en  $\pm 37$  op het parkeerveld.

Bij akoestisch onderzoek naar een inrichting wordt uitgegaan van een drukke dag welke regelmatig voorkomt, dat zal in het zomerseizoen zijn. De meeste gasten gebruiken niet dagelijks hun auto, in een worst case is uitgegaan van 3 bewegingen per standplaats/trekkershut per etmaal tussen 07 en 23 uur, dat zijn  $30 \times 3 = 90$  bewegingen. Voor de groepsaccommodatie en diversen wordt gerekend met 15 bewegingen zodat het totaal op 108 bewegingen komt, dit is ook bestaand (75 op het campingveld en 30 op het parkeerveld). De verdeling van bewegingen in de dag- en avondperiode is 85 respectievelijk 15%, tussen 23 en 07 uur is als worst case gerekend met 3 bewegingen naar het parkeerterrein (het kampeerterrein is dan afgesloten).

Voor de dagrecreatie komen op het parkeerveld maximaal 25 auto 's (50 bewegingen), dit kunnen 50 bewegingen in de dag- en avondperiode zijn maar ook nog 25 vertrekkende auto 's na 23 uur, dit is een nieuwe activiteit.



terrein	LV dag park.	LV dag camp	LV avond park.	LV avond camp	LV na park.	LV na camp
bestaand	25	64	5	11	3	-
uitbreiding dagrecreatie <sup>1</sup>	50	-	50	-	25	-

1 de genoemde aantallen voor de dagrecreatie komen niet in elke periode tegelijk in een etmaal voor, het is de worst case in een periode

### Stemgeluid

Stemgeluid is vooral dominant bij stemverheffen, roepen/schreeuwen (bijv kinderen vanaf een speelterrein, zwembad enz). Het betreft een relatief kleine camping zonder zwembad maar met een speeltuin. Midden op het veld kan evt. een spel worden uitgevoerd. Voor de dagactiviteit bevindt zich een speelveld bij de trekkershutten.

Om het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  t.g.v. stemgeluid op het terrein te kunnen vast stellen moet een inschatting worden gemaakt van het aantal mensen, het bijbehorende bronvermogen en de tijdsduur. Het maximum aantal kampeeders bij een gemiddelde bezetting van 2.5 persoon/plaats is ca 75 voor de camping respectievelijk en 18 Voor de groepsaccommodatie en dagrecreatie wordt nog eens gerekend met maximaal 18 respectievelijk 50 gasten. Uitgangspunt is dat het na 23 uur op de kampeerterrein stil moet zijn.

### Recreatieruimte kapschuur

Voor dagrecreanten wordt de kapschuur met het terras gebruikt voor activiteiten met maximaal 50 personen, het gaat om activiteiten met hooguit achtergrondmuziek wat bij woningen in de omgeving niet herkenbaar is. Maatgevend is wanneer de 50 mensen bij goed weer buiten zijn, dit is als oppervlaktebron gemodelleerd.

### Kantine en serre met terras

Voor feestjes, al of niet met achtergrondmuziek, kan buiten het kampeerseizoen worden uitgeweken naar de recreatiezaal en de nieuw aangebouwde serre ten zuiden van de gebouwen.

Het voordeel daarvan is dat zowel de kantine als het terras zich op grotere afstand en afgeschermd van de woningen van derden bevinden. De bestaande recreatiezaal ligt geheel inpandig (deze grenst aan de serre andere kamers en boven de recreatiezaal is een zolderruimte). In de recreatiezaal wordt hooguit achtergrondmuziek ten gehore gebracht. Het omlooppgeluid van de recreatiezaal naar de aangrenzende ruimtes is met minimaal 20 dBA afgenomen tot maximaal 60 dBA. Een muziekgeluidniveau van 60 dBA in de nevenruimten is dermate laag dat uitstraling van muziekgeluid naar de omgeving totaal niet relevant is. Op de erfgrans is al geen muziek meer waarneembaar zodat dit verder buiten beschouwing is gebleven. In verband met de andere gasten in en buiten het gebouw is na 23 uur volgens de initiatiefnemer geen muziek in de kantine toegestaan.

Stemgeluid vanaf het buitenterras bij de serre tot 23 uur is wel meegenomen.

De geluidbelasting in de **omgeving** t.g.v. voertuigbewegingen is bepaald met een rekenmodel, volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, methode II.7 en II.8 als behandeld in hoofdstuk 2.





## 2 ANALYSE GELUIDBELASTING

De geluidbelasting t.g.v. voertuigbewegingen kan worden vastgesteld d.m.v. een rekenmodel volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie.

### 2.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten stemgeluid, muziekgeluid uit de kapschuur en de voertuigen met hun bronposities en bronvermogensniveaus  $L_W$
- immissiepunten op de gevel van woningen, overdag op 1.5 m en in de avond op 5 m (verdieping) hoogte boven het maaiveld.

Bijlage II geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

### 2.2 Geluidoverdracht

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie inzicht te krijgen van de geluidimmissie bij de geplande woningen.

#### Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau  $L_i$  per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

$L_{WR}$  = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA  
 $\Sigma D$  = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau  $L_{W, \max}$  dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$

waarin  $L_i$  = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities  
 $C_m$  = metecorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en  $r_i$   
 $C_b$  = bedrijfstijd-correctie =  $-10 \log T_b/T_o$   
 $T_o$  = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)  
 $T_b$  = effectieve bedrijfstijd in die periode



Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau  $L_{Aeqi,LT}$  van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impuls geluid       $K = 5 \text{ dB}$       of
- muziekgeluid                       $K = 10 \text{ dB}$

Uitgangspunt is dat bij de woninggevels van derden geen sprake is van herkenbaar tonaal-, impuls-, of muziekgeluid zodat de geluidtoeslag van toepassing is.

### 2.3 Bronvermogensniveaus

De basis voor de geluidoverdrachtsberekeningen vormen de gehanteerde bronvermogensniveaus van de verschillende geluidbronnen (transport, gevels, installaties e.d) onder representatieve bedrijfsomstandigheden als hierna behandeld. De bronvermogensniveaus van de relevante geluidbronnen zijn afgeleid uit metingen, kengetallen, ervaringscijfers of gebaseerd op een aanname (nieuwe geluidbron).

#### Voertuigen

Bij mobiele bronnen (voertuigen) is de bronsterkte afhankelijk van het type voertuig, snelheid/toerental, bestrating en de bediening cq het rijgedrag. Uitgegaan wordt van een normaal rijgedrag met een lage maximum snelheid tot gemiddeld 10 km/uur in een laag toerental. Voor berekeningen van wegverkeerslawaai (volgens RMG '2012) wordt bij een snelheid van km/uur gerekend met een bronvermogensniveau van 93 dBA voor lichte voertuigen (gemiddeld Nederlands wagenpark). Bij het rustig rijden/manoeuvreren van voertuigen met lagere snelheden in een lager toerental liggen de bronvermogens nog lager. Gerekend wordt met gemiddeld 90 dBA voor het stapvoets rijden/manoeuvreren van lichte voertuigen binnen de inrichting. Het piekbronvermogen bij het dichtslaan van portieren en optrekken bedraagt max. 99 dBA voor personenwagens.

#### Stemgeluid

Het geluidniveau t.g.v. personen op het terrein/terras wordt hoofdzakelijk bepaald door het stemgeluid. Voor de maximale bronsterkte  $L_{Wr}$  van stemgeluiden, ontleend aan metingen, kunnen de onderstaande waarden worden aangehouden (in voorwaartse richting) :

- normaal gesprek :  $L_{Amax} = 80 - 85 \text{ dBA}$ ,  $L_{Aeq} = 65 - 75 \text{ dBA}$
- stemverheffen :  $L_{Amax} = 85 - 90 \text{ dBA}$
- luid praten :  $L_{Amax} = 90 - 95 \text{ dBA}$
- roepen :  $L_{Amax} = 95 - 100 \text{ dBA}$
- schreeuwen :  $L_{Amax} = 100 - 105 \text{ dBA}$
- luid schreeuwen :  $L_{Amax} = 105 - 110 \text{ dBA}$
- gillen :  $L_{Amax} = > 110 \text{ dBA}$

Het gemiddelde bronvermogensniveau rondom ligt ca 5 dBA lager dan in voorwaartse richting.

In het NAG journaal nr. 123 van mei 1994 wordt voor stemgeluid in buitenzwembaden een gemiddeld bronvermogensniveau van 72 dBA (rondom) per persoon genoemd. Dit niveau wordt vooral bepaald door luid roepende kinderen. Bij een normaal gesprek is het verschil tussen het equivalente geluidniveau en het maximale geluidniveau (ca 8 dBA) veel kleiner dan bij roepen/schreeuwen. Het gemiddelde bronvermogensniveau (rondom) van een normaal gesprek zonder stemverheffing is lager dan 70 dBA.



In Duitsland bestaat een VDI-norm nr 3770 met kengetallen voor geluidvermogensniveaus bij sportcomplexen. Voor sprekende toeschouwers met “angehobener stimme” = verhoogde stem op een buitenterrein wordt gerekend met een bronvermogensniveau van 70 dBA hetgeen overeenkomt met voorgaande beschouwing. Op de parkeerplaats van een restaurant en looproutes wordt gerekend met gemiddeld 68 dBA per persoon. Per auto wordt gerekend met gemiddeld 2 personen. Het stemgeluid is gemodelleerd als mobile bron in looproutes van het restaurant naar de parkeerplaats met een snelheid van 4 km/uur.

Bij geregeld luid roepen/schreeuwen/klappen tijdens sport en (bal)spelen kan het verschil tussen het equivalente geluidniveau en de piekgeluiden oplopen tot 20 dBA. Het equivalente bronvermogensniveau per persoon (rondom) kan dan oplopen tot gemiddeld 75-80 dBA bij maximale niveaus van 105 tot 110 dBA (voorwaarts).

#### Spelactiviteit op grasveld voor trekkershutten

Binnen de inrichting kunnen spelactiviteiten voor gasten plaats vinden op grasveld voor trekkershutten, zowel voor campinggasten als dagrecreanten. Bij spelactiviteiten met een competitief karakter kunnen hogere stemniveaus optreden.

Adviesbureau Peutz heeft in 2012 in opdracht van de gemeente Veenendaal een akoestisch onderzoek ingesteld naar een voetbalkooi te Veenendaal waaruit blijkt dat het stemgeluid zeer dominant is en volledig bepalend is voor de geluidemissie. Het balgeluid is ondergeschikt.

Uit het onderzoek volgt een gemiddeld bronvermogensniveau van 90 dBA voor stemgeluid tijdens het voetballen van gemiddeld 6 kinderen, dit komt overeen met ervaringscijfers van ons bureau.

Dit is gemiddeld 82 dBA per persoon voor een balspel. In de Duitse VDI 3770 staan kentallen voor de geluidvermogens bij sportactiviteiten. Voor de spelers op een voetveld wordt 94 dBA aangehouden verdeeld over het veld, dat is gemiddeld 81 dBA per speler en komt overeen met de metingen van Peutz. De piekgeluiden bedragen maximaal 110 dBA.

Gerekend wordt met 30 personen tegelijk op het veld oftewel een totaal bronvermogen van 96 dBA verdeeld over het veld gedurende 4 uur in de dagperiode en 1.5 uur in de avondperiode.

#### Stemgeluid op het kampeerveld en bij trekkershutten

Omdat het op de camping per plaats hoofdzakelijk om individuele stellen/gezin gaat is er niet tot nauwelijks sprake van groepsvorming waardoor stemverheffen weinig gebeurt. Het normale stemgeluidniveau  $L_{WA}$  per persoon bedraagt ca 64 dBA of lager. Rekening wordt gehouden dat 10% buiten bij elkaar zit met luider stemgeluid van 77 dBA per persoon, dat is gemiddeld 69 per persoon met een maximum van 105 dBA voor roepen.

#### Stemgeluid terras bij serre

Het terras met maximaal 50 personen is apart in rekening gebracht.

In 2005 zijn door Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering geluidmetingen uitgevoerd bij een besloten terras van een restaurant te Almelo :

- normaal praten ca 40 mensen :  $L_{WAmax} = 92$  dBA,  $L_{WA} = 80$  dBA ( $L_{WA}$  per persoon = 64)
- luider praten tijdens receptie ca 30 mensen :  $L_{WAmax} = 100$  dBA,  $L_{WA} = 92$  dBA ( $L_{WA}$  per persoon = 77).

In 2013 is 's avonds laat het geluidniveau gemeten afkomstig van een verjaardagspartij waarbij ca 14 volwassenen (tussen 30-60 jaar) buiten aan praattafels staan. Het gemiddelde bronvermogensniveau per persoon bedroeg ca 77 dBA met pieken van 96 dBA.

Er zit dus een grote spreiding in het niveau van stemgeluid van gemiddeld ( $L_{WA}$ ) 64 tot 77 dBA per persoon en maximaal ( $L_{Wmax}$ ) 90 tot 100 dBA. Het gemiddelde stemgeluidniveau bedraagt 72 dBA per persoon.



### Stemgeluid speeltuin

Het bronvermogen voor kleine tot grotere kinderen bij een speeltuin varieert van 75 tot 80 dBA per kind, gemiddeld 78 dBA met pieken van 110 dBA voor luid schreeuwen.

### Overig stemgeluid

Overig stemgeluid is bij woningen niet relevant, bijv. gastenkamers aan de zuidzijde van het gebouw. Op het parkeerveld, paden en bij het sanitairgebouw is alleen sprake van rustig stemgeluid (dit zijn een bestaande bronnen en bij woningen niet herkenbaar).

In tabel II is voor stemgeluid het bronvermogen als oppervlaktebron uitgewerkt.

Tabel II : stemgeluid per terreindeel					tijden		
terrein	aantal personen	L <sub>WA</sub> pp	L <sub>WA</sub> totaal	L <sub>WAmax</sub>	dag	avond	nacht
kampeerveld	68	69	87	100	4 uur	4 uur	-
trekkershutten	15	69	81	100	4 uur	4 uur	-
activiteinveld	30	81	96	110	4 uur	1.5 uur	-
terras thv serre	25	75	89	100	4 uur	4 uur	-
terras thv kapschuur	50	77	94	100	4 uur	-	-
speeltuin	5	78	85	110	10 uur	1 uur	-
stemgeluid route naar auto <sup>1</sup>	50	68	-	95	100 x	100 x	50 x

1 mobile bron 4 km/uur

## 2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie  $C_b$  in rekening worden gebracht.

De relevante voertuigbewegingen worden verzorgd via een route gemodelleerd in verschillende rijlijnen (zie figuur in bijlage II). De rijlijn van voertuigen is verdeeld in deeltrajecten op het terrein met een bronpositie in het midden daarvan. De bedrijfstijden zijn afgeleid uit informatie zoals opgenomen in hoofdstuk 1 en tabel II. Voor het parkeren op het parkeerveld zijn het aantal bewegingen gecumuleerd en verdeeld over 2 routes met een gemiddelde snelheid van 7 km/uur incl. manoeuvreren.

## 2.5 Geluidbelasting

Tabel III geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  en de piekgeluiden  $L_{Amax}$ .

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus.

De maximale belasting is berekend met een apart model waarbij de toeslag als een negatieve reductie op het bronvermogen is ingevoerd :

- puntbron optrekken  $L_{Wmax} = 99$  dBA en sluiten portier van licht voertuig :  $L_{Wmax} = 100$  dBA
- stemgeluid :  $L_{WAmax} = 100$  dBA op het kampeerterrein, trekkershutten en terras; 110 dBA op het activiteinveld/speeltuin;  $L_{WAmax} = 95$  dBA op looproute kapschuur – parkeerterrein



TABEL III	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			$L_{Amax}$		
	dag Hw =1.5	avond Hw =5	nacht Hw =5	dag Hw =1.5	avond Hw =5	nacht Hw =5
1	36	40	30	60	60	60
2	38	39 (44) <sup>1</sup>	22	56 (58) <sup>1</sup>	60	50
streefnorm	45	40	35	65	60	55

1 (44) = geluidbelasting zonder scherm



### 3 CONCLUSIES

#### 3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In alle perioden kan met de voorgenomen plannen en maatregelen/voorwaarden aan de streefnorm voor het buitengebied van de VNG worden voldaan.

Zonder afscherming ligt de geluidbelasting  $L_{Ar,LT}$  5 dBA aanzienlijk hoger en wordt de streefnorm overschreden. Een 3 m hoog scherm is dus effectief en noodzakelijk. De voorwaarden voor een scherm zijn goed sluitend en een massa van minimaal 10 kg/m<sup>2</sup>. In principe is een ±20 mm houten tuinschutting voldoende. Daarin kunnen evt. ramen van 5 mm vast glas worden gemaakt.

Wanneer vanaf de kapschuur tot het scherm een platdak wordt gemaakt is de horizontale omweg van het stemgeluid hoger waardoor de geluidbelasting lager is. Dat geldt met name voor stemgeluid onder en dicht bij het dak. Een ander voordeel van een dak is dat het geluid via de grote deuren van de kapschuur ook extra wordt gereduceerd.

#### 3.2 Maximale geluidniveaus $L_{Amax}$

Onder de genoemde uitgangspunten worden de streefgrenswaarden voor piekgeluiden niet overschreden, uitgezonderd in punt 1 in de nachtperiode wanneer gasten vertrekken als gevolg van het sluiten van een portier. De maximale norm van 60 dBA voor piekgeluiden in de nacht wordt niet overschreden. Om de streefwaarde niet te overschrijden moet de afstand van de auto's tot punt 1 worden vergroot tot ±50 m. In de praktijk zullen auto's op voldoende afstand van punt 1 staan omdat de kapschuur vooral wordt gebruikt buiten het hoogseizoen. Het is echter niet uit te sluiten. Bij het hanteren van een hogere norm (stap 3) dient het bevoegd gezag te motiveren waarom een concrete geluidbelasting acceptabel wordt geacht. Een piekgeluid van 60 dBA vlak na 23 uur (wanneer gasten vertrekken) is in principe nu ook al toegestaan wanneer een voertuig vanaf het parkeerveld vertrekt. In de woning zal het maximale geluidniveau, uitgaande van de minimum geluidwering van 20 dBA voor een gevel, ruim aan de norm van 45 dBA voldoen. Piekgeluiden tot 60 dBA in de nacht worden daarom acceptabel geacht.

#### 3.3 Eindconclusie

Dit onderzoek toont aan dat met de voorgenomen uitbreiding van de kapschuur met bijbehorende activiteiten sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en ook wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit.

Ing. Wim Buijvoets.



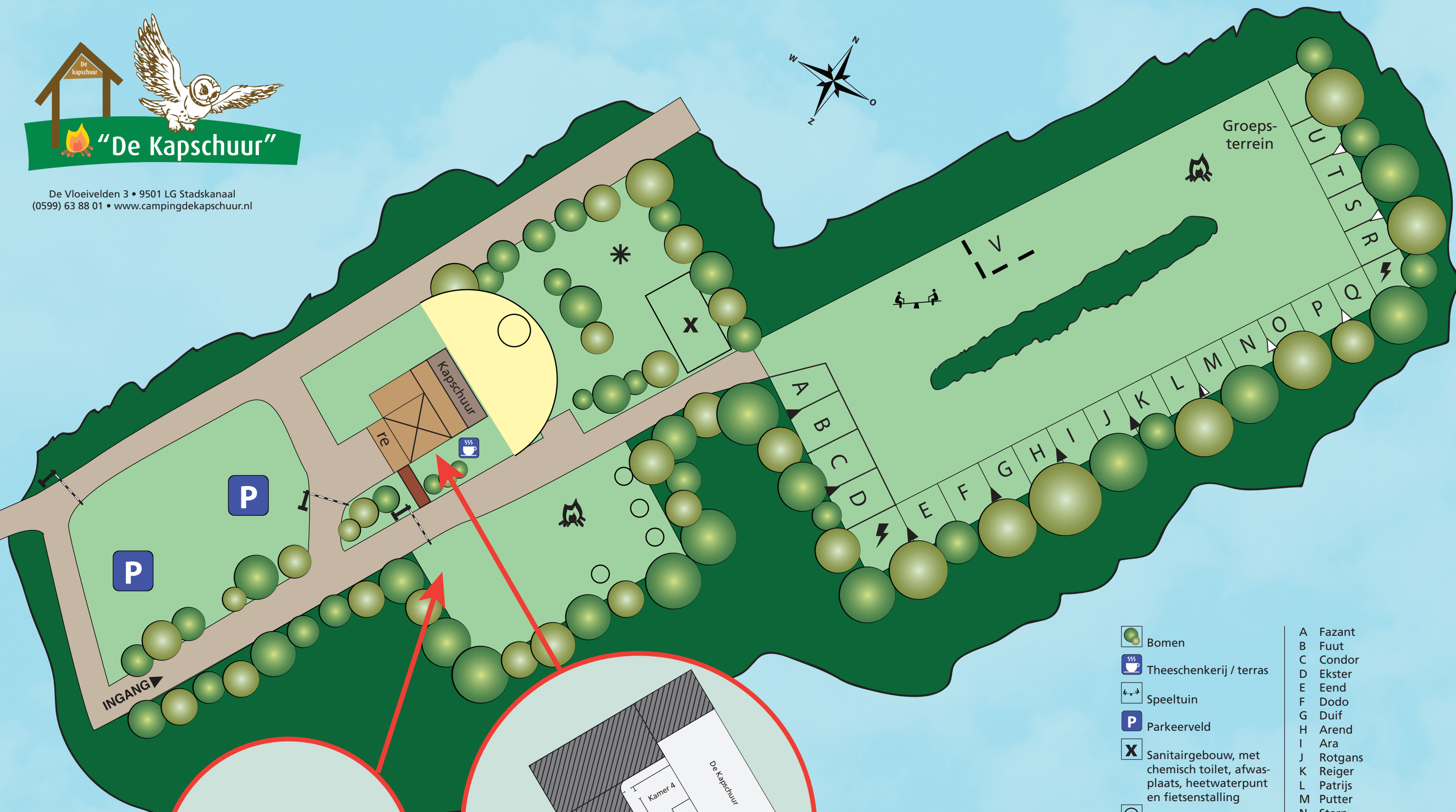
**Bijlage I**

**Situatie en plattegrond, foto**

**Gespreksverslag d.d. 16-11-18**



De Vloevelden 3 • 9501 LG Stadskanaal  
 (0599) 63 88 01 • www.campingdekapschuur.nl



- Bomen
  - Theeschenerij / terras
  - Speeltuin
  - Parkeerveld
  - Sanitairgebouw, met chemisch toilet, afwasplaats, heetwaterpunt en fietsenstalling
  - Trekkershut
  - Dierenweide
  - Trampoline
  - Receptie
  - Recreatie zaal
  - Prive
  - 3 Amp elexta
  - 6 Amp elexta
- A Fazant
  - B Fuut
  - C Condor
  - D Ekster
  - E Eend
  - F Dodo
  - G Duif
  - H Arend
  - I Ara
  - J Rotgans
  - K Reiger
  - L Patrijs
  - M Putter
  - N Stern
  - O Specht
  - P Tapuit
  - Q Tortel
  - R Grutto
  - S Gans
  - T Hop
  - U Havik
  - V Trekkersveld 'Op de hoek'

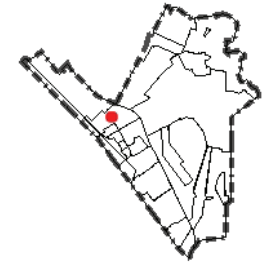




3 m hoge afscherming

extra deur





**Legenda:**

**PANDEN**

- Bouwaanvraag ontvangen
- Bouwvergunning verleend
- Bouw gestart
- Pand in gebruik
- Pand in gebruik (niet ingemeten)
- Sloopvergunning verleend
- Pand buiten gebruik

**LIGPLAATSEN**

**STANDPLAATS**

**STRAATNAAM**

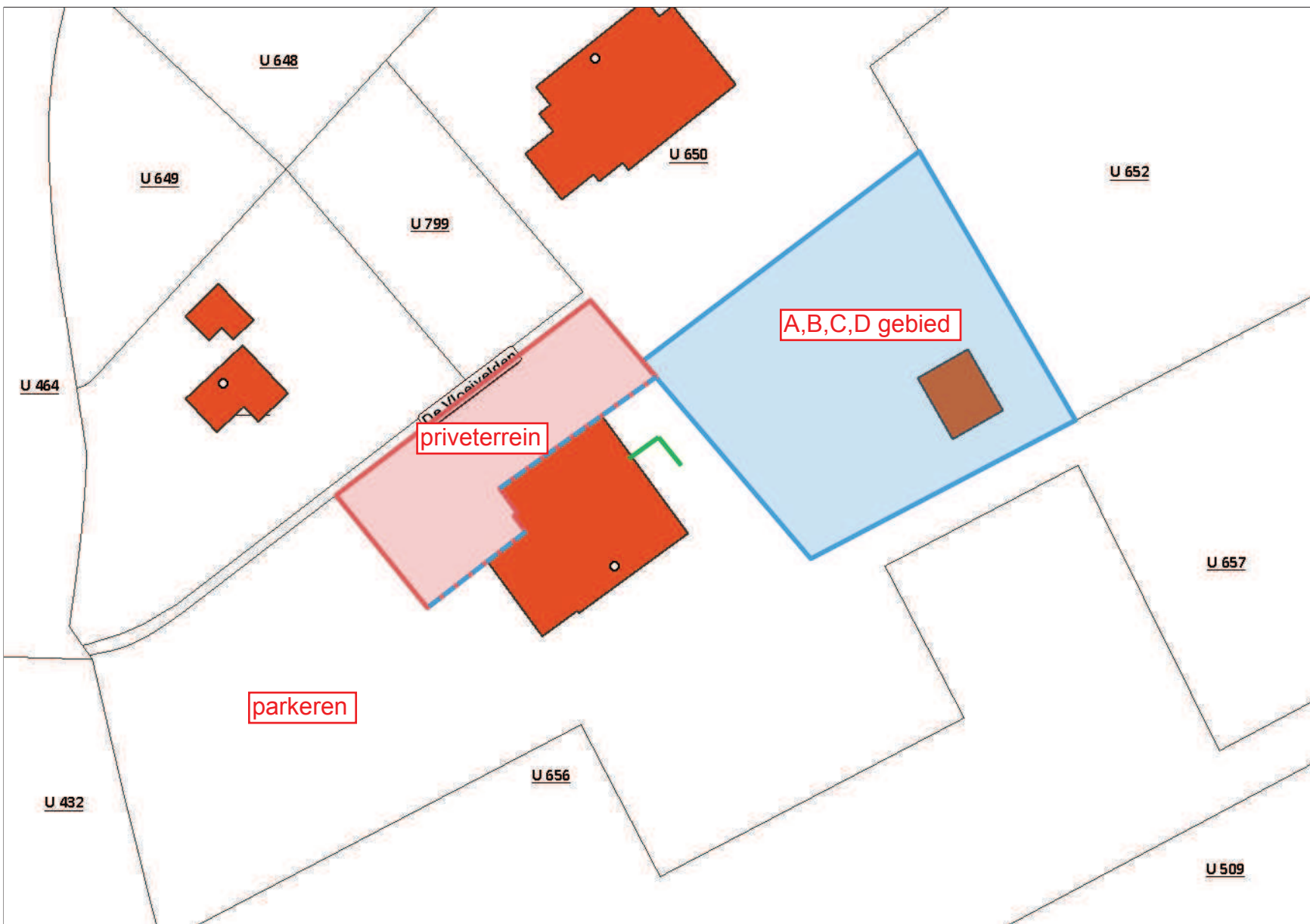
Basisregistratie kadaster (BRK)

**Luchtfoto\_2018**

- Red: Red
- Green: Green
- Blue: Blue

**Notities:**





- Legenda:**
- PANDEN**
- Bouwaanvraag ontvangen
  - Bouwvergunning verleend
  - Bouw gestart
  - Pand in gebruik
  - Pand in gebruik (niet ingemeten)
  - Sloopvergunning verleend
  - Pand buiten gebruik
- LIGPLAATSEN**
- STANDPLAATS
- STRAATNAAM**
- Basisregistratie kadaster (BRK)

Notities:



dichtzetten

scherm



## Gespreksverslag zienswijze omgevingsvergunning 'Landelijk gebied, De Vloevelden 3'

**Datum:** Vrijdag 16 november 2018  
**Locatie:** Camping de Kapschuur (De Vloevelden 3)  
**Aanwezig:**

---

### 1. Aanleiding

De eigenaren van camping de Kapschuur hebben een omgevingsvergunning aangevraagd om dagrecreatie mogelijk te maken, in afwijking van de bestaande regels van het bestemmingsplan voor De Vloevelden 3. De ontwerp-omgevingsvergunning heeft van 3 mei t/m 15 juni 2018 ter inzage gelegen. Op dit ontwerp is op 11 juni 2018 bij de Omgevingsdienst Groningen een zienswijze gekomen van [naam] van Rombou, namens [naam] van De Vloevelden 2. Omdat zowel [naam] als [naam] hebben aangegeven open te staan voor overleg is op vrijdag 16 november 2018 gesproken over eventuele oplossingen n.a.v. de zienswijze. Hieronder wordt per besproken punt een korte samenvatting gegeven inclusief concrete afspraken die gemaakt zijn.

**Update:** Een conceptgespreksverslag is op 16-11-2018 gestuurd naar beide partijen ter controle. [naam] heeft als aanvulling genoemd dat ook is afgesproken dat in de ruimte 'de kapschuur' geen livemuziek gespeeld mag worden. Dit is in dit verslag toegevoegd.

### 2. Eindtijd van activiteiten

[naam] geeft aan dat de ervaren geluidsoverlast afkomstig is van de activiteiten die in 'de kapschuur' gehouden worden. Het gaat daarbij om de ruimte op de plattegrond aangegeven als De Kapschuur, zie onderstaande afbeelding (bron: [www.campingdekapschuur.nl](http://www.campingdekapschuur.nl))



Deze ruimte is gedeeltelijk open en staat relatief dicht bij de woning . Het stemgeluid van de bezoekers in deze ruimte zorgt met name tijdens de drukke zomermaanden voor overlast. In de ontwerp-omgevingsvergunning is geen expliciete eindtijd opgenomen waardoor controle en naleving van afspraken niet uitvoerbaar is. De partijen maken de volgende afspraken die in de omgevingsvergunning als voorschrift opgenomen kunnen worden:

- De verschuifbare deuren van 'de kapschuur' zijn op dagen dat activiteiten plaatsvinden na 19:00 gesloten.
- Na 23:00 vinden geen activiteiten plaats in 'de kapschuur'.
- In 'de kapschuur' is het niet toegestaan om livemuziek ten gehore te brengen.

### 3. Locatie van activiteiten

In de ontwerp-omgevingsvergunning is een besluitvlak opgenomen voor dagrecreatieve activiteiten die gelijk is aan het kadastrale perceel OWD00 U 657. In het verleden zijn tussen partijen privaatrechtelijke afspraken vastgelegd bij de notaris over een gebied aangrenzend aan het eigendom (het ABCD-gebied). Deze afspraken hebben als doel dat er geen kampeermiddelen in dit gebied geplaatst mogen worden. Voor de duidelijkheid wordt dit gebied als buffer tussen eventuele activiteiten en het eigendom opgenomen in de omgevingsvergunning.

Daarnaast wordt opgemerkt dat het ontwerp de mogelijkheid biedt om op het privéterrein ook dagrecreatieve activiteiten te houden . In de praktijk worden geen activiteiten georganiseerd op dit terrein. Om te voorkomen dat dit in de toekomst wel zou kunnen kan dit ook uitgesloten worden in de omgevingsvergunning.

Het gebruik van het grasveld aan de voorzijde van De Vloevelden 3 als parkeerplaats is verder akkoord.

Partijen komen het volgende overeen:

- Op het 'ABCD-gebied' vinden geen dagrecreatieve activiteiten plaats, in de bijlage is het gebied in het blauw aangegeven.
- Op het 'privéterrein' vinden geen dagrecreatieve activiteiten plaats, in de bijlage is het gebied in het rood aangegeven.

### 4. Bouwkundige aanpassingen

dat bezoekers naast de recreatieruimte 'de kapschuur' in de open lucht staan te praten of te roken. Dit stemgeluid wordt met de sluiting van de deuren om 19:00 niet afgeschermd. geeft aan bij gasten te zullen aandringen om gebruik te maken van het terras aan de zuidzijde van het hoofdgebouw. geeft aan dat van gasten op die locatie geen overlast ervaren wordt. doet het voorstel om een tweetal bouwkundige aanpassingen te doen om geluidsuitstraling te voorkomen.

De schuifdeuren van 'de kapschuur' worden gebruikt om de ruimte te verlaten als bezoekers naar buiten gaan. Het openen en dichtgaan van de metalen deuren produceert geluid. Omdat afgesproken is dat de schuifdeuren dicht zijn na 19:00 wordt een nieuwe deur geplaatst in de zijgevel.

Daarnaast is voornemens een houten geluidsbarrière te plaatsen tussen 'de kapschuur' en de woning van . Deze barrière moet ook de bezoekers verleiden richting het terras aan de zuidzijde van het hoofdgebouw te lopen. Op de situatietekening in de bijlage is deze afscheiding voorlopig in het groen ingetekend.

Partijen komen overeen:

- Er wordt een nieuwe deur geplaatst in de zijgevel van 'de kapschuur'.
- Er wordt een geluidsbarrière opgericht van minimaal:
  - 2,5 meter hoog
  - 6 meter haaks op 'de kapschuur'
  - 6 meter evenwijdig aan 'de kapschuur'
- Genoemde bouwkundige maatregelen worden voor 1 april 2020 uitgevoerd.

## 5. Overige bedrijfsactiviteiten

geeft aan dat bij de erfdienstbaarheid voor de oprit tussen De Vloevelden 2 en 3 is vastgelegd dat enkel het gebruik voor privédoeleinden is toegestaan. Leveranciers voor de camping gebruiken deze oprit op dit moment ook nog. Omdat er privaatrechtelijk al afspraken zijn vastgelegd dat dit niet is toegestaan worden in de omgevingsvergunning geen aanvullende voorschriften opgenomen. Voor het bepalen van de representatieve bedrijfssituatie kan daarom gewerkt worden met de volledige ontsluiting voor bedrijfsmatige activiteiten via de campinginrit. geeft aan contact op te nemen met de leveranciers en andere vaste bezoekers over het betreden van het terrein via de campinginrit.

In de zienswijze staat het verzoek dat er geen activiteiten op de zondag plaats vinden. Na overleg tussen partijen blijkt dit punt voor de verdere behandeling van de zienswijze niet meer relevant. Een verbod op activiteiten op zondag is geen wens meer.

## 6. Vervolgafspraken

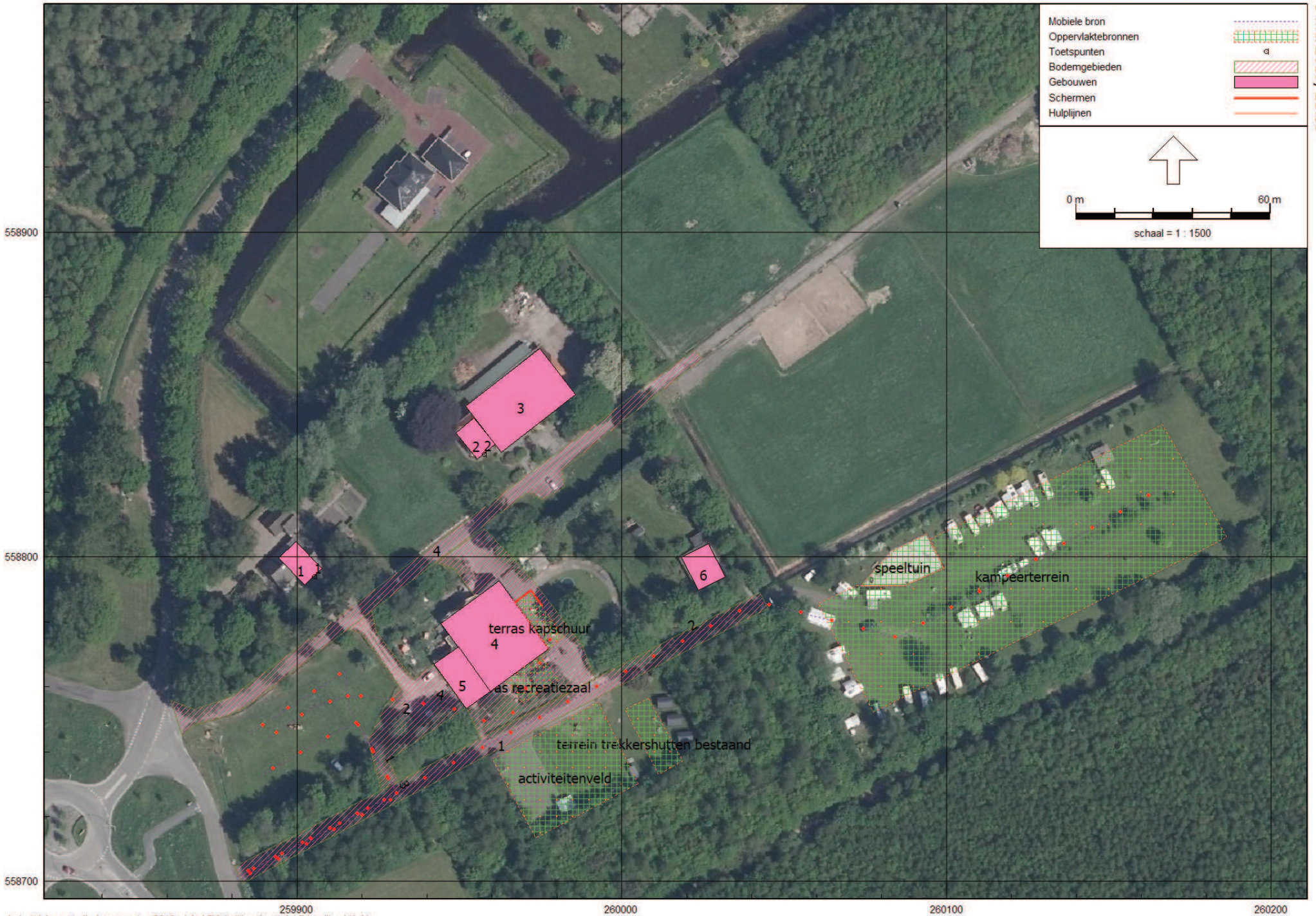
- Beide partijen controleren het gespreksverslag en geven eventuele wijzigingen of aanvullingen aan elkaar door.
- vraagt zijn akoestisch adviseur welke gevolgen het plaatsen van de geluidsbarrière heeft op de geluidsniveaus bij zijn woning.
- De adviseur kan vervolgens de omgevingsvergunning aanpassen. Bijzondere aandacht betreft de verwerking van het advies van de ODG in het akoestisch onderzoek.

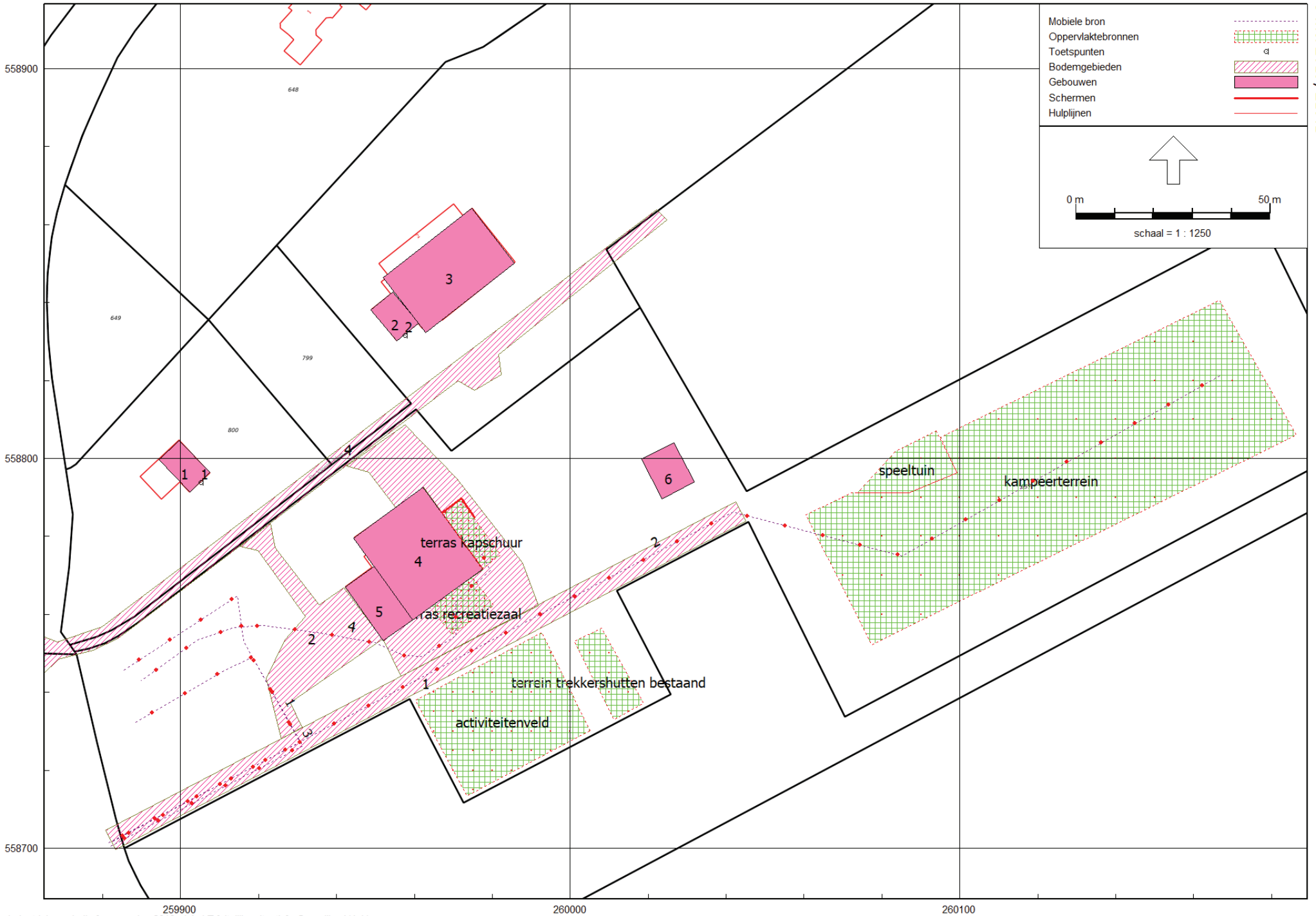


## **Bijlage II**

### **Gegevens rekenmodel en resultaten**









## rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: LAr,LT feitelijke situatie

### Model eigenschap

---

Omschrijving	LAr,LT feitelijke situatie
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Wim op 11-2-2016
Laatst ingezien door	Wim op 5-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
1	route auto's parkeerveld	0,75	0,00	Relatief	38	28	14	23,68	20,24	26,26	7	10,00	--	65,00
2	route betaand kampeerterr	0,75	0,00	Relatief	64	11	--	22,74	25,62	--	10	10,00	--	65,00
3	route auto's parkeerveld	0,75	0,00	Relatief	38	28	14	25,12	21,67	27,69	10	10,00	--	65,00
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	0,00	Relatief	100	100	50	16,95	12,18	18,20	4	10,00	--	44,00

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	50,00	52,00	61,00	65,00	62,00	51,00	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## modelgegevens LAr,LT

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
2	terras recreatiezaal	1,50	0,00	Relatief	True	4,77	0,00	--	2	2	Ja	--	29,17	43,17	52,17	63,17
4	terrein trekkershutten bestaand	1,30	0,00	Relatief	True	4,77	0,00	--	5	5	Ja	--	19,32	33,32	42,32	53,32
5	kampeerterein	1,30	0,00	Relatief	True	4,77	0,00	--	10	10	Ja	--	11,40	25,40	34,40	45,40
1	activiteitsveld	1,50	0,00	Relatief	True	4,77	4,26	--	5	5	Ja	--	26,94	40,94	49,94	60,94
3	terras kapschuur	1,50	0,00	Relatief	True	4,77	--	--	2	2	Ja	--	34,84	48,84	57,84	68,84
6	speeltuon	1,10	0,00	Relatief	True	0,79	4,26	--	10	10	Ja	--	22,65	36,65	45,65	56,65

## modelgegevens LAr,LT

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
2	65,17	60,17	34,17	33,17	--	50,00	64,00	73,00	84,00	86,00	81,00	55,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	55,32	50,32	24,32	23,32	--	42,00	56,00	65,00	76,00	78,00	73,00	47,00	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	47,40	42,40	16,40	15,40	--	48,00	62,00	71,00	82,00	84,00	79,00	53,00	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	62,94	57,94	31,94	31,94	--	57,00	71,00	80,00	91,00	93,00	88,00	62,00	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	70,84	65,84	39,84	38,84	--	55,00	69,00	78,00	89,00	91,00	86,00	60,00	59,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	58,65	53,65	27,65	26,65	--	46,00	60,00	69,00	80,00	82,00	77,00	51,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	eigen weg	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
4	verharding	0,00

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woning	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	6,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	schuur	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bedrijfswoning-kapschuur	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	receptie-kamers	4,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	sanitair	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
	scherm 2.5 m hoog	3,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## modelgegevens LAr,LT

---

Model: LAr,LT feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT feitelijke situatie  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1 A  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	35,7	36,9	27,7	41,9	57,7
1	activiteitsveld	1,50	32,8	33,4	--	38,4	41,0
1	route auto's parkeerveld	0,75	29,1	32,5	26,5	37,5	55,0
3	route auto's parkeerveld	0,75	23,7	27,1	21,1	32,1	51,9
2	route betaand kampeerterr	0,75	24,0	21,1	--	26,1	50,3
5	kampeerterrein	1,30	15,9	20,7	--	25,7	25,0
2	terras recreatiezaal	1,50	15,3	20,1	--	25,1	23,0
3	terras kapschuur	1,50	24,5	--	--	24,5	32,1
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	13,7	18,5	12,5	23,5	32,2
6	speeltuin	1,10	20,3	16,8	--	21,8	25,4
4	terrein trekkershutten bestaand	1,30	9,3	14,1	--	19,1	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT feitelijke situatie  
LAr bij Bron/Groep voor toetspunt: 2\_A  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A		1,50	38,4	35,0	22,2	40,0	55,1
1	activiteitsveld	1,50	31,5	32,0	--	37,0	39,8
3	terras kapschuur	1,50	36,6	--	--	36,6	43,6
1	route auto's parkeerveld	0,75	22,9	26,4	20,4	31,4	50,5
5	kampeerterrain	1,30	19,7	24,5	--	29,5	28,6
4	terrein trekkershutten bestaand	1,30	19,2	24,0	--	29,0	27,6
3	route auto's parkeerveld	0,75	19,9	23,4	17,4	28,4	49,0
2	terras recreatiezaal	1,50	17,8	22,5	--	27,5	25,4
2	route betaand kampeerterr	0,75	23,4	20,5	--	25,5	50,0
6	speeltuin	1,10	23,1	19,6	--	24,6	27,9
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	6,8	11,5	5,5	16,5	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT feitelijke situatie  
LArq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1\_B  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		5,00	39,6	40,4	30,2	45,4	58,3
1	activiteitsveld	1,50	37,0	37,5	--	42,5	43,4
1	route auto's parkeerveld	0,75	31,4	34,8	28,8	39,8	55,3
3	route auto's parkeerveld	0,75	26,7	30,1	24,1	35,1	52,3
3	terras kapschuur	1,50	31,2	--	--	31,2	36,5
2	terras recreatiezaal	1,50	20,5	25,3	--	30,3	25,9
4	terrein trekkershutten bestaand	1,30	19,8	24,6	--	29,6	26,9
2	route betaand kampeerterr	0,75	27,1	24,2	--	29,2	51,3
5	kampeerterein	1,30	18,8	23,5	--	28,5	27,0
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	15,7	20,5	14,5	25,5	32,7
6	speeltuin	1,10	21,5	18,1	--	23,1	25,7

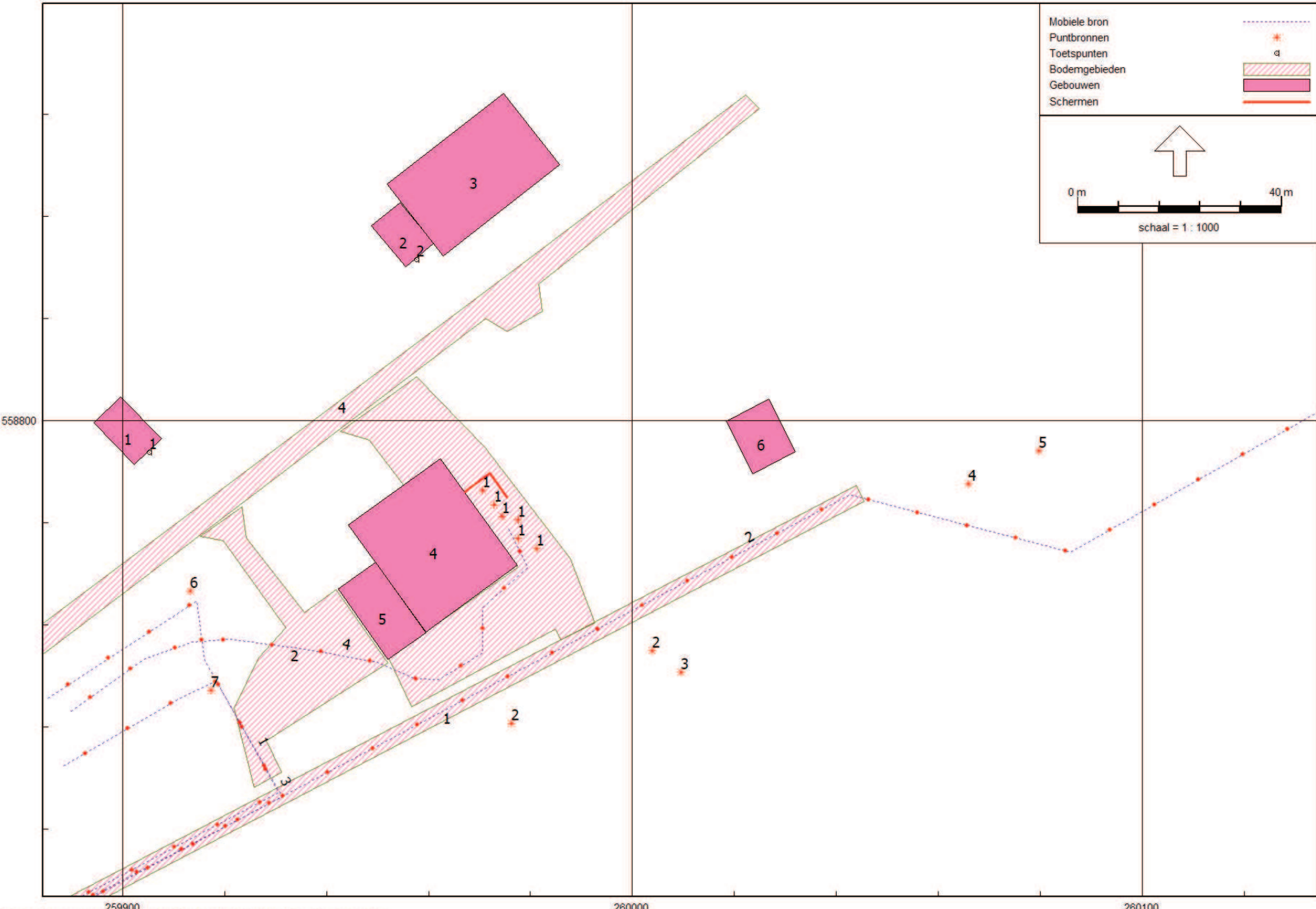
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT feitelijke situatie  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 2\_B  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B		5,00	42,9	39,1	22,3	44,1	55,0
1	activiteitsveld	1,50	36,9	37,5	--	42,5	43,4
3	terras kapschuur	1,50	41,1	--	--	41,1	45,8
2	terras recreatiezaal	1,50	22,7	27,4	--	32,4	27,9
4	terrein trekkershutten bestaand	1,30	22,2	26,9	--	31,9	28,8
1	route auto's parkeerveld	0,75	22,9	26,4	20,4	31,4	48,7
5	kampeerterrein	1,30	21,5	26,3	--	31,3	29,3
3	route auto's parkeerveld	0,75	20,1	23,5	17,5	28,5	47,5
2	route betaand kampeerterr	0,75	26,2	23,3	--	28,3	50,8
6	speeltuin	1,10	24,9	21,4	--	26,4	28,5
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	9,4	14,2	8,1	19,2	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## bronnen LAmaz

Model: LAmaz feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
--	24	0	23:37, 23 apr 2019	1	Lmax stemgeluid	Punt	259970,70	558786,25	2,00	2,00	0,00	Relatief
--	25	0	23:37, 23 apr 2019	1	LAmaz stemgeluid terras	Punt	259972,90	558783,45	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	26	0	12:45, 24 apr 2019	3	LAmaz stemgeluid trekkershut	Punt	260009,51	558750,69	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	27	0	16:27, 24 apr 2019	4	LAmaz stemgeluid kampeerterrein	Punt	260065,91	558787,53	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	28	0	17:30, 24 apr 2019	2	LAmaz stemgeluid activiteiten	Punt	259976,30	558740,68	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	34	0	23:38, 23 apr 2019	1	LAmaz stemgeluid terras	Punt	259974,43	558781,23	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	35	0	23:38, 23 apr 2019	1	LAmaz stemgeluid terras	Punt	259977,48	558780,49	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	36	0	12:39, 24 apr 2019	1	LAmaz stemgeluid terras	Punt	259977,49	558776,84	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	37	0	12:41, 24 apr 2019	1	LAmaz stemgeluid terras	Punt	259981,22	558774,95	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	38	0	12:48, 24 apr 2019	2	LAmaz stemgeluid activiteiten	Punt	260003,88	558754,83	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	40	0	17:30, 24 apr 2019	6	sluiten portier	Punt	259913,23	558766,62	1,30	1,30	0,00	Relatief
--	42	0	17:32, 24 apr 2019	5	LAmaz stemgeluid speeltuin	Punt	260079,63	558794,04	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	43	0	17:43, 24 apr 2019	7	sluiten portier	Punt	259917,42	558747,09	1,30	1,30	0,00	Relatief

## bronnen LAmex

Model: LAmex feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Ja	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	71,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	61,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	4,001	4,000	--	33,343	100,000	--	4,77	0,00	--	Nee	Nee	Nee	--	71,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	90,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	--	71,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	90,00

## bronnen LAmx

Model: LAmx feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,00
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00
--	93,00	92,00	93,00	92,00	88,00	85,00	76,00	99,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	90,00
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00
--	93,00	92,00	93,00	92,00	88,00	85,00	76,00	99,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	90,00

## bronnen LAmx

---

Model: LAmx feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	75,00	84,00	95,00	97,00	92,00	66,00	65,00	100,02
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93
--	93,00	92,00	93,00	92,00	88,00	85,00	76,00	99,61
--	85,00	85,00	105,00	107,00	102,00	76,00	75,00	109,93
--	93,00	92,00	93,00	92,00	88,00	85,00	76,00	99,61

## bronnen LAmaz

---

Model: LAmaz feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	6	0	16:08, 24 apr 2019	-1749	14	1	route auto's parkeerveld	Polylijn	259885,40	558745,65	259880,84
--	7	0	12:48, 24 apr 2019	-1345	32	2	route betaand kampeerterr	Polylijn	260167,38	558820,42	259883,02
--	8	0	16:08, 24 apr 2019	-552	12	3	route auto's parkeerveld	Polylijn	259888,49	558732,31	259881,41
--	39	0	16:15, 24 apr 2019	-1863	12	4	route stemgeluid kapschuur - auto	Polylijn	259975,73	558778,70	259889,74



## bronnen LAmx

---

Model: LAmx feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
--	558700,99	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	132,56
--	558700,69	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	319,07
--	558700,19	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	116,60
--	558742,91	1,60	1,60	0,00	0,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00	Relatief	12	116,35

## bronnen LAmx

---

Model: LAmx feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63
--	132,56	11,67	56,27	38	28	14	25,23	21,79	27,81	10	10,00	14	--	65,00
--	319,07	44,75	180,67	64	11	--	22,74	25,62	--	10	10,00	32	--	65,00
--	116,60	8,23	56,27	38	28	14	25,12	21,67	27,69	10	10,00	12	--	65,00
--	116,35	4,65	17,99	100	100	50	16,95	12,18	18,20	4	10,00	12	--	44,00

## bronnen LAmox

Model: LAmox feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
--	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,98	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	74,00
--	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,98	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	74,00
--	68,00	73,00	82,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,98	0,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	--	74,00
--	50,00	52,00	61,00	65,00	62,00	51,00	38,00	68,08	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	--	71,00

## bronnen LAmox

---

Model: LAmox feitelijke situatie  
aanpassing 2019 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	77,00	82,00	91,00	96,00	93,00	86,00	76,00	98,98
--	77,00	82,00	91,00	96,00	93,00	86,00	76,00	98,98
--	77,00	82,00	91,00	96,00	93,00	86,00	76,00	98,98
--	77,00	79,00	88,00	92,00	89,00	78,00	65,00	95,08

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax feitelijke situatie  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_A  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	59,8	59,8	59,8
6	sluiten portier	1,30	59,8	59,8	59,8
1	route auto's parkeerveld	0,75	55,7	55,7	55,7
7	sluiten portier	1,30	52,7	52,7	52,7
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	50,6	50,6	50,6
3	route auto's parkeerveld	0,75	50,0	50,0	50,0
5	LAmax stemgeluid speeltuin	1,50	47,6	47,6	--
2	route betaand kampeerterr	0,75	47,1	47,1	--
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	45,8	45,8	--
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	42,8	42,8	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	36,6	36,6	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	35,8	35,8	--
4	LAmax stemgeluid kampeerterein	1,50	35,3	35,3	--
1	Lmax stemgeluid	2,00	34,4	34,4	--
3	LAmax stemgeluid trekkershut	1,50	32,9	32,9	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	32,7	32,7	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	31,3	31,3	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	30,5	30,5	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax feitelijke situatie  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2\_A  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A		1,50	55,9	55,9	49,6
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	55,9	55,9	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	51,9	51,9	--
5	LAmax stemgeluid speeltuin	1,50	50,6	50,6	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	49,8	49,8	--
6	sluiten portier	1,30	49,6	49,6	49,6
7	sluiten portier	1,30	47,7	47,7	47,7
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	47,6	47,6	--
1	route auto's parkeerveld	0,75	46,6	46,6	46,6
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	46,6	46,6	--
3	route auto's parkeerveld	0,75	46,4	46,4	46,4
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	46,1	46,1	--
2	route betaand kampeerterr	0,75	46,1	46,1	--
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	45,0	45,0	--
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	44,1	44,1	44,1
3	LAmax stemgeluid trekkershut	1,50	43,6	43,6	--
1	Lmax stemgeluid	2,00	41,1	41,1	--
4	LAmax stemgeluid kampeerterein	1,50	40,8	40,8	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,9	55,9	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax feitelijke situatie  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1\_B  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		5,00	60,0	60,0	60,0
6	sluiten portier	1,30	60,0	60,0	60,0
1	route auto's parkeerveld	0,75	57,3	57,3	57,3
7	sluiten portier	1,30	54,9	54,9	54,9
3	route auto's parkeerveld	0,75	52,8	52,8	52,8
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	52,5	52,5	--
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	51,9	51,9	51,9
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	51,7	51,7	--
2	route betaand kampeerterr	0,75	50,4	50,4	--
5	LAmax stemgeluid speeltuin	1,50	49,1	49,1	--
3	LAmax stemgeluid trekkershut	1,50	45,0	45,0	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	41,5	41,5	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	40,9	40,9	--
4	LAmax stemgeluid kampeerterein	1,50	40,0	40,0	--
1	Lmax stemgeluid	2,00	38,9	38,9	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	38,1	38,1	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	36,3	36,3	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	35,9	35,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,0	60,0	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax feitelijke situatie  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 2\_B  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B		5,00	60,4	60,4	50,2
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	60,4	60,4	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	55,4	55,4	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	54,9	54,9	--
5	LAmax stemgeluid speeltuin	1,50	52,6	52,6	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	51,6	51,6	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	51,6	51,6	--
2	LAmax stemgeluid activiteiten	1,50	51,2	51,2	--
1	LAmax stemgeluid terras	1,30	50,3	50,3	--
6	sluiten portier	1,30	50,2	50,2	50,2
4	route stemgeluid kapschuur - auto	1,60	49,6	49,6	49,6
2	route betaand kampeerterr	0,75	49,2	49,2	--
7	sluiten portier	1,30	47,2	47,2	47,2
1	route auto's parkeerveld	0,75	46,8	46,8	46,8
3	LAmax stemgeluid trekkershut	1,50	46,3	46,3	--
3	route auto's parkeerveld	0,75	46,2	46,2	46,2
1	Lmax stemgeluid	2,00	44,5	44,5	--
4	LAmax stemgeluid kampeerterein	1,50	43,7	43,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,4	60,4	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen