Akoestisch onderzoek restaurant “Ludiek” aan de Dorpsstraat 16 te Havelte.

Adviseur :

Opdrachtgever : Ludiek eten-slapen
Dorpsstraat 16
7971 CR Havelte

Contactpersoon : BJZ.nu;

Datum : 18 december 2023

Werknummer : 21.002

mobiel : E-mail : *info@buijvoets.nl* KvK Enschede : *08094436*

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I ’98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te ‘s-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofdzaken is bij ons kantoor opvraagbaar)

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE I

1 INLEIDING 1

1.1 Milieuzonering 1

1.2 Toetsingskader 1

1.3 Waarneempunten en waarneemhoogte 4

1.4 Omschrijving akoestisch relevante bronnen 4

2 ANALYSE GELUIDBELASTING 7

2.1 Rekenmodel 7

2.2 Geluidoverdracht 7

2.3 Bronvermogensniveaus 8

2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties 9

2.5 Geluidbelasting 9

3 CONCLUSIES 11

3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ 11

3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax} 12

BIJLAGEN

bladzijde

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om het terras, behorend bij het hotel-restaurant aan de Dorpsstraat 16, te vergroten. Het te vergroten terras ligt volgens het bestemmingsplan op grond met een agrarische bestemming.
Voor het mogelijk maken van de aanpassingen is een afwijking op het bestemmingsplan noodzakelijk. Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de geluidssituatie zodat kan worden bepaald of wordt voldaan aan het principe van een “goede ruimtelijke ordening”.
De situatie is weergegeven op de tekening in bijlage I. Op 22 februari 2021 is een eerste onderzoek afgerond, het laatste onderzoek is van 14 december 2023.

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 (horecabestemming categorie III) 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 basiszoneringslijst (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. Een café heeft een zone van 30 m voor een rustige woonwijk en 10 m voor gemengd gebied. Het café ligt aan de rand van het dorp in een rustige omgeving met een richtafstand van 30 m. Binnen deze zone ligt een woning van derden 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 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.
Voor het toetsingkader geluid wordt het stappenplan van de VNG gevolgd. Voor het feitelijk gebruik kan met een akoestisch onderzoek worden aangetoond dat hier een aanvaardbaar woon- en leefklimaat haalbaar is.

Toetsingkader geluid VNG
Het gebied waarin het bedrijf en omliggende woningen zijn gelegen kan worden beschouwd als een “rustige woonwijk”.
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}

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 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}

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 inpasssing doorgaans niet mogelijk zijn.
De inrichting valt onder de vergunningssfeer van het Activiteiten Besluit met een aantal geluidvoorschriften.
De uitbreiding mag in ieder geval niet leiden tot een hogere cumulatieve geluidbelasting dan de grenswaarden van het Activiteiten Besluit. De richtwaarden uit de VNG voor een rustige woonwijk liggen 5 dBA lager dan de grenswaarden uit het Activiteiten Besluit.
In tabel I staat een samenvatting van de gehanteerde normen.

TABEL I	grenswaarden $L_{Ar;LT}$ en L_{Amax} m.b.t. woningen van derden					
periode	$L_{Ar;LT}$		L_{Amax}		in/aanpandige woning (nvt)	
	richtwaarden VNG	Activiteiten Besluit	VNG	Activiteiten Besl.	$L_{Ar;LT}$	L_{Amax}
07-19 uur	45	50	65	70	35	55
19-23 uur	40	45	60	65	30	50
23-07 uur	35	40	55	60	25	45
etmaal	45	50			**35**	

In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn conform het Activiteiten Besluit niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting. Het laden/lossen is ongewijzigd, gebeurd overdag op de openbare weg en is buiten beschouwing gelaten.

Bij het bepalen van de geluidniveaus blijft volgens het Activiteitenbesluit buiten beschouwing :

2.17.1b de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten

2.18.1a het stemgeluid afkomstig van bezoekers op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein open terrein

2.18.3a de maximale geluidniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers (dus ook door het rijden van voertuigen)

De bestaande buitenterassen grenzen aan de openbare weg, het stemgeluid daarvan hoeft niet te worden getoetst in het kader van het Activiteiten Besluit art 2.18 1a.

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordening wordt stemgeluid vanaf de terrassen wel meegewogen. In dit geval wordt ook het bestaande stemgeluid onderzocht en het effect van het nieuwe terras incl. glazen schermen. Verwarmde of overdekte terrassen nodigen tot een gebruik in alle jaargetijden en ook hier moet het stemgeluid wel getoetst worden (zij het dat ook ingeval van overdekte en verwarmde terrassen het gebruik van terrassen buiten het 'terrasseizoen' in de praktijk (zeer) beperkt is).

De geluidbelasting moet worden gemeten en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI). Dit betekend dat bij herkenbaar muziekgeluid voor de gevels van woningen de geluidbelasting met 10 dBA moet worden verhoogd alvorens te toetsen aan de grenswaarden.

Het bestaande restaurant op de begane grond bestaat uit één grote ruimte met een aantal tafels verspreid over de ruimte voor de restaurantfunctie waarbij alleen sprake is van zeer rustige achtergrondmuziek (ca 55-60 dBA) hetgeen in de omgeving niet relevant is.

Op het terras wordt achtergrondmuziekgeluid ten gehore gebracht en is sprake van stemgeluid. De muziek mag bij woningen van derden niet herkenbaar zijn. Uit een test volgt dat een niveau van ca 48 dBA achtergrondmuziek op 5 m uit een luidspreker op een terras representatief is, dit komt overeen met een bronvermogensniveau L_{WA} van 71 dBA van de luidspreker in voorwaartse richting (48 dBA op 5 m). In achterwaartse richting ligt het bronvermogensniveau 5 dBA lager, dus een bronvermogensniveau L_{WA} van 66 dBA.

Het niveau van stemgeluid bedraagt (zie par. 1.4) 65 tot 75 dBA en ligt ruim boven de muziek zodat gasten elkaar goed kunnen verstaan boven de muziek. Op een druk terras zal de muziek bij de woning niet herkenbaar zijn door de cumulatie van stemgeluid. Uitgangspunt is dat luidsprekers van de woning af (punt 1) zijn gericht zodat het equivalente muziekgeluidniveau L_{Aeq} bij de woning niet meer dan 30 dBA bedraagt en niet herkenbaar zal zijn.

Het terras is maximaal bezet in de zomer waarbij ook de deuren open staan en binnen geen luide muziek ten gehore wordt en kan worden gebracht. Een druk bezet terras en tegelijk binnen luide muziek met geopende deuren/ramen is uitgesloten. Deze “beperking” geldt nu ook omdat anders de norm wordt overschreden.
Het bestaande buitenterras is normaal alleen druk bezet bij goed weer en dan met name in de middag en avond. Na 23 uur is de bezetting laag, gerekend wordt met hooguit 50% van de avondbezetting.
Voor het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. het terras is de avondperiode maatgevend. Voor de piekgeluiden L_{Amax} van stemgeluid op het terras is de nacht maatgevend.

1.3 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. In dit geval wordt de belasting beoordeeld in de maatgevende avond- en nachtperiode op een hoogte van 5 m.

1.4 Omschrijving akoestisch relevante bronnen

Ten aanzien van de uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd :

- Alle laad- en losactiviteiten (drank, toelevering, enz) vinden overdag (07.00-19.00 uur) plaats en gebeurd vrijwel altijd handmatig vanaf de openbare weg en is akoestisch niet relevant en buiten beschouwing gelaten.
- Op het terrein bevinden zich meerdere terrassen.
- Installatiegeluid (koeling, ventilatie) is geluidarm en niet relevant
- Ongewijzigd 4 parkeerplaatsen ten noorden en 5 parkeerplaatsen ten zuidoosten van het restaurant, ten zuidoosten van het restaurant op het perceel van Dorpsstr 14 zijn nog 5 extra parkeerplaatsen; de overige auto’s parkeren langs de openbare weg aan de Dorpsstraat (10 pp). Bij de inrichting horen dus 9 parkeerplaatsen en er zijn nog 15 extra parkeerplaatsen nabij welke door gasten kunnen worden gebruikt.
- Ten oosten van het terras bevindt zich een weiland toegankelijk via een trap waar evt. kinderen kunnen spelen.

<u>Parkeren</u>
In een “worst case” scenario worden alle 9 parkeerplaatsen binnen de inrichting benut, overdag 5, in de avond 3 en na 23 uur 1 beweging per parkeerplaats. Uitgegaan wordt van 45, 27 en 9 parkeerbewegingen in de dag, avond en nacht met 5 sec motorgeluid binnen de inrichting per beweging. De piekgeluiden t.g.v. het sluiten van portieren is ook beoordeeld maar hoeft niet te worden getoetst (lid 2.18.3a).
In verband met cumulatie van geluid wordt voor de overige 15 parkeerplaatsen buiten de inrichting gerekend met 75, 45 en 15 parkeerbewegingen in de dag, avond en nacht.

<u>Stemgeluid terrassen</u>
Voor de bronsterkte L_{Wr} van stemgeluiden, ontleend aan metingen, kunnen de onderstaande waarden worden aangehouden (in voorwaartse richting) :

- normaal gesprek : L_{Amax} = 80 - 85 dBA, L_{Aeq} = 65 - 75 dBA
- stemverheffen : L_{Amax} = 85 - 90 dBA
- luid praten : L_{Amax} = 90 - 95 dBA

- roepen : L_{Amax} = 95 - 100 dBA
- schreeuwen : L_{Amax} = 100 - 105 dBA
- schreeuwen kinderen : L_{Amax} = 100 - 105 dBA

Om het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. stemgeluid te kunnen vast stellen moet een inschatting worden gemaakt van het aantal mensen en het bijbehorende bronvermogen.
Uit een uitspraak (zie ABRS 30 augustus 2017, no. 201603771/1/R3) volgt dat een bronvermogen L_{WA} van gemiddeld 70 dB(A) per persoon voor een verheven stem volgens de Duitse richtlijn VDI 3770 als representatief wordt beschouwd.
Uitgegaan wordt van mensen verdeeld over de terrassen zodat de afstand tussen de tafels voldoende groot is zonder elkaar te moeten overstemmen. Omdat door afscherming van gebouwen en weinig verkeer het omgevingsgeluid op het terras laag is is het niet nodig luider te spreken.
Onder de genoemde voorwaarden wordt een bronvermogen van gemiddeld 70 dB(A) representatief geacht en maximaal 95 dB(A) door stemverheffen.
Stemgeluid is vooral dominant bij stemverheffen, roepen. Stemgeluid op de bestaande terrassen blijft ongewijzigd en hoeft niet te worden onderzocht conform het Activiteitenbesluit.
In het kader van de herziening van het bestemmingsplan wordt extra stemgeluid op het nieuwe terras wel onderzocht. Daarbij zijn ook de bestaande terrassen meegenomen om het effect na te gaan van het extra terras.
Om het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. stemgeluid op het terras/weiland te kunnen vast stellen moet een inschatting worden gemaakt van het aantal mensen, het bijbehorende bronvermogen en de tijdsduur.

Weiland
Het restaurant heeft geen speeltuin/toestellen en richt zich niet op gezinnen met kleine kinderen en trekt geen groepen kinderen aan. Het is niet uitgesloten dat (basisschool)kinderen spelen op het weiland, vergelijkbaar met een pauze op een basisschool.

Gerekend wordt met de volgende situatie :

Bestaande situatie
In de bestaande situatie binnen het bestemmingsvlak zijn 3 terrassen voor ca 10, 20 en 40 mensen (tot 01.00 uur). Dit is de situatie zonder het overdekte terras.

Nieuwe situatie
De 2 bestaande terrassen voor blijven bestaan voor ca 20 gasten. Op agrarische grond is een nieuw ruimer terras gerealiseerd van ca 192 m^2, overdag met name voor passanten (drinken/hapje) en tegen de avond voor minimaal 50 gasten (diner).
Het uitgangspunt is dat alle gasten op het overdekte terras moeten kunnen zitten zodat bij een zomerbui gasten kunnen blijven zitten. Gerekend wordt met maximaal 70 mensen in de avond verdeeld over de terrassen of iedereen op het overdekte terras. Het aantal mensen op een terras in de avond neemt dus niet significant toe maar wordt (gedeeltelijk) verplaatst.
Overdag wordt uitgegaan van een mooie zomerdag met maximale bezetting van alle terrassen : 20 mensen op de bestaande terrassen en 70 op het overdekte terras, dus in totaal 90 mensen.
In de nachtperiode (na 23 uur) wordt als “worst case” scenario gerekend dat nog 35 gasten nazitten tot 01 uur.

Stemgeluid uit het restaurant is bij de woning van derden niet herkenbaar en buiten beschouwing gebleven. Het aantal personen binnen (ook als de deuren openstaan) heeft geen invloed op de geluidsbelasting op de gevel van de woning (punt 1).
Op verzoek van de initiatiefnemer is besloten een 12.5 m lang houten geluidscherm te realiseren van ca 2.5 m hoog met begroeiing (zie schets in bijlage I) voor een geluidreductie op de gevel van de Dorpsstraat 18. In het bestemmingsplan staat een groenstrook langs de Kosterijstraat getekend, die mag ter hoogte van het geluidscherm verbreed worden tot aan het scherm.
Rondom het nieuwe terras staat een glazen scherm van 160 cm hoog waar rekening mee is gehouden.
Voor kinderen op het weiland is als “worst case” scenario gerekend met gemiddeld 10 kinderen in de dagperiode gedurende 5 uur (dus gemiddeld 10 kinderen 5 uur, hoeft niet aanééngesloten).

De geluidbelasting in de **omgeving** t.g.v. stemgeluid op de terrassen 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. stemgeluid 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 vanaf terrassen/weiland, parkeren auto 's met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_W
- immissiepunten op de gevels van woningen, op 5 m (verdieping) hoogte boven het maaiveld

Bijlage I 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.

<u>Basisformule geluidoverdracht</u>

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 :

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

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = 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 $L_{Wr,max}$ 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 :

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

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities

C_m = meteocorrectie (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 impulsgeluid K = 5 dB of
- muziekgeluid K = 10 dB

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

2.3 Bronvermogensniveaus

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

Manoeuvreren auto's parkeerplaats

Voor het manoeuvreren auto's parkeerplaats is gerekend met een bronvermogensniveau van 90 dBA en maximaal 98 dBA t.g.v. starten/sluiten portier.

Bestaande situatie stemgeluid

10 mensen aan de noordzijde (tot 01.00 uur) : L_{WA} = 80 dBA
20 mensen aan de noordzijde (tot 01.00 uur) : L_{WA} = 83 dBA
40 mensen aan de westzijde (tot 01.00 uur) : L_{WA} = 86 dBA

Nieuwe situatie stemgeluid

In de nieuwe situatie wordt een overdekt terras met een tentdoek gecreëerd van ca 12 x 16 m en ontstaat meer ruimte. In een "worst case" scenario wordt het terras aan de Dorpsstraat niet meer gebruikt en de terrassen aan de westzijde beperkt door 2 x 10 personen (L_{WA} = 2 x 80 dBA).
Overdag wordt gerekend met 20 klanten op de bestaande terrassen (L_{WA} = 2 x 80 dBA) en 75 personen incl. personeel op het overdekte terras (L_{WA} = 88.8 dBA).
Het aantal klanten neemt dus in de avond niet toe maar kan worden verdeeld over een grotere oppervlakte waarbij het grootste deel op het nieuwe terras moet plaats nemen. Voor het overdekte terras wordt in de avond gerekend met 55 personen incl. personeel (L_{WA} = 87.5 dBA). De lagere bronsterkte is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie C_b= 1.3 dB voor de avond.
Omdat met het nieuwe terras meer ruimte is staan tafels/stoelen verder uit elkaar en is stemverheffen niet/minder nodig.

Stemgeluid kinderen

Wanneer kinderen buiten spelen wordt door hen zowel gesproken als geroepen. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar het bronvermogen wat passend is bij spreken (normaal, verheven of zeer luid) en roepen/schreeuwen van onder andere kinderen. De bronvermogen voor wat betreft spelende kinderen is afkomstig uit de literatuur "Het menselijk stemgeluid" door Martin Tennekes in het Journaal Geluid, december 2009, nr. 10. Voor kleuters (groep 1 t/m 3) ligt het bronvermogen van spreken en roepen/schreeuwen tussen de 70 dB(A) en de 80 dB(A) per kind. In dit onderzoek is voor deze groep uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 75 dB(A). Voor de kinderen van groep

4 t/m 8 ligt dit bronvermogen tussen de 75 dB(A) en 85 dB(A) per kind. Tijdens balspelen is het gemiddelde stemgeluid het luidst met een gemiddelde van 82 dB(A) per kind. Balspel wordt niet toegestaan vanwege het nabijgelegen terras. Op het weiland zal het gemiddelde stemgeluid lager liggen dan tijdens een balspel, afhankelijk van de leeftijd en activiteit tussen de 70 en 80 dBA. Gerekend wordt met 80 dBA per kind als “worst case”, oftewel in totaal (80 + 10 x log 10=) 90 dBA als oppervlakte bron met een gemiddelde hoogte van 1.3 m.
Het maximale bronvermogen door roepen/schreeuwen ligt tussen de 95 dB(A) en 105 dB(A) zonder balspelen.

2.4 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie C_b in rekening worden gebracht. Voor het stemgeluid is gerekend met het maximale aantal mensen zoals omschreven in paragraaf 1.4, dat is een “worst case” scenario omdat tussen 19 en 23 uur het aantal mensen doorgaans lager zal zijn. Gerekend is met een bezetting van 5, 4 en 2 uur in de dag-, avond- respectievelijk nachtperiode.
In de nachtperiode tot 01.00 uur is de bezetting minimaal 50% lager en het bronvermogen L_{WA} daardoor ook 3 dBA lager. Dit is in het rekenmodel verdisconteerd door in de nachtperiode met een bedrijfsduur van 1 uur te rekenen i.p.v. de werkelijke 2 uur. Voor stemgeluid op het weiland is gerekend met 5 uur overdag.
Voor motorgeluid tijdens parkeren/manoeuvreren is gerekend met 5 sec per beweging (zie par. 1.4 parkeren).

2.5 Geluidbelasting

De tabellen II t/m III geven 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 op het buitenterras en open terras is berekend met meerdere piekbronnen en een maximaal bronvermogen L_{WAmax} = 95 dBA.
De maximale belasting t.g.v. het optrekken van voertuigen en/of sluiten van een portier is berekend met een piekbron en een maximaal bronvermogen L_{WAmax} = 98 dBA.

Kolom “nieuw” is het resultaat van de bestaande terrassen met het nieuwe terras tot 01 uur incl. de afscherming.

TABEL II	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ t.g.v stemgeluid en parkeren					
	dag Hw=1.5 m		avond Hw=5 m		nacht Hw=5 m	
punt	bestaand	nieuw	bestaand	nieuw	bestaand	nieuw
1	44	45	49	48	40	40

Zonder 160 cm hoog glazen scherm rondom het nieuwe terras is de geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ in de avond in punt 1 0,5 dBA lager, dit is verwaarloosbaar klein en niet merkbaar.
Wanneer alleen het nieuwe terras maximaal wordt benut (70 personen) is de geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ in punt 1 in de dag-, avond- en nachtperiode 44, 47 respectievelijk 38 dBA.

TABEL III	geluidbelasting L_{Amax} t.g.v. stemgeluid en parkeren									
	dag Hw=1.5 m				avond Hw=5 m			nacht Hw=5 m		
punt	best. stem	portier	nieuw terras	weiland	best. stem	portier	nieuw stem	best. stem	portier	nieuw stem
1	58	65	56	67	58	65	56	58	65	56

3 CONCLUSIES

3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Voor de toetsing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is de avondperiode (19 – 23 uur) maatgevend er van uitgaande dat het terras dan maximaal is bezet.

Dagperiode

Overdag wordt aan de richtwaarde van 45 dBA voldaan. Door het gunstige effect van de afscherming neemt de geluidbelasting t.g.v. de terrassen met ca 4 dBA af tot 41 dBA. Met kinderen op het weiland neemt de geluidbelasting toe maar voldoet samen met het terras aan de richtwaarde van 45 dBA.

Avond/nachtperiode

In de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde met 8 respectievelijk 5 dBA overschreden. Omdat bij een overdekt terras de norm van het Activiteitenbesluit ook moet worden getoetst vindt in de avond een overschrijding plaats met 3 dBA. Met een scherm van 17.5 m lang en 3.5 m hoog (zie bijlage I) op dezelfde positie is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (tabel IV) in de dag-, avond- en nachtperiode 44, 45 respectievelijk 37 dBA en wordt aan de norm van het Activiteitenbesluit voldaan. Ook valt dit binnen de richtwaarde van stap 3 van de VNG.

TABEL IV	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ t.g.v stemgeluid en parkeren **met scherm 3,5 x 17,5 m**					
	dag Hw=1.5 m		avond Hw=5 m		nacht Hw=5 m	
punt	bestaand	nieuw	bestaand	nieuw	bestaand	nieuw
1	44	44	49	45 (44)[1]	40	37

1 (..) = geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ met alleen 70 gasten op het overdekte terras

Bij stap 3 (zie par 1.2 toetsing VNG) 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.
T.o.v. de huidige vergunde situatie met de bestaande terrassen (zonder het nieuwe overdekte terras) neemt de geluidbelasting in de avond/nacht in de nieuwe situatie met ca 4 dBA af. Een grotere reductie in de avond/nacht is alleen haalbaar wanneer de bestaande terrassen niet worden gebruikt (dus alle gasten op het nieuwe terras) en het scherm nog langer en hoger wordt hetgeen landschappelijk gezien niet wenselijk is.
Omdat het aantal gasten in de avond/nacht gelijk blijft en het nieuwe terras meer afgeschermd ligt t.o.v. rekenpunt 1 neemt de geluidbelasting niet toe en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Wanneer in de avond/nacht alleen het nieuwe terras wordt benut (avond 70 gasten en nacht 35 gasten) is de geluidbelasting het laagst. Met het nieuwe terras en een maximaal aantal gasten van 70 zal de geluidbelasting niet toenemen t.o.v. de bestaande vergunde situatie.
De voorwaarden voor een scherm zijn (HMRI par. 5.3.4) : de massa ten minste 10 kg/m^2 bedraagt en “het object geen grote kieren of openingen heeft”.

Cumulatie

De reeds aanwezige geluidbelasting wordt bepaald door wegverkeerslawaai op de Dorpsstraat, een 30 km/uur klinkerweg in keperverband (raming 1000 mtvgn/etm) met een geluidbelasting van ca 43 dBA in de maatgevende avond in punt 1 op 5 m waarneemhoogte. Het parkeren op de overige 15 parkeerplaatsen buiten de inrichting is niet relevant ($L_{Aeq,avond}$ = 25 dBA). Verder is er geen bedrijvigheid of een andere geluidbron van betekenis. Door cumulatie van wegverkeerslawaai (43 dBA) met Ludiek (45 dBA) in de maatgevende avondperiode neemt de geluidbelasting met 1 dBA toe tot 47 dBA. In de bestaande toestand is de geluidbelasting na cumulatie ca. 50 dBA. Met het nieuwe terras en een scherm is de cumulatieve geluidbelasting ca 3 dBA lager.

Bespreking effect nieuwe situatie (overdekt terras en geluidscherm, extra parkeerplaatsen)

Met een langer en hoger scherm (17.5 m lang en 3.5 m hoog, zie bijlage I) wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ neemt niet toe t.o.v. de vergunde situatie en valt binnen de norm van stap 3 uit de VNG. Door in de avond/nacht zo veel mogelijk het overdekte terras te gebruiken neemt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ nog verder af.

Er is bij de woning derden sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat met de volgende uitgangspunten :

- dagperiode : 20 en 70 gasten op de bestaande respectievelijk overdekte terras, kinderen op het weiland (geen toestellen); $L_{Ar,LT}$ = 45 dBA
- avondperiode : 70 gasten waarvan 20 op de bestaande terrassen en 50 op het overdekte terras $L_{Ar,LT}$ = 45 dBA; alleen 70 gasten op het overdekte terras heeft de voorkeur met de laagste belasting $L_{Ar,LT}$ = 44 dBA
- nachtperiode : 45 gasten waarvan 10 op de bestaande terrassen en 35 op het overdekte terras $L_{Ar,LT}$ = 37 dBA; alleen 35 gasten op het overdekte terras heeft de voorkeur met de laagste belasting $L_{Ar,LT}$ = 35 dBA waarmee aan de VNG richtwaarde wordt voldaan.

Achtergrondmuziek terras

Uitgangspunt is dat luidsprekers van de woning af (punt 1) zijn gericht zodat het equivalente muziekgeluidniveau L_{Aeq} bij de woning niet meer dan 30 dBA bedraagt en niet herkenbaar zal zijn.

Het emissie relevante bronvermogensniveau L_{WA} van de luidsprekers naar de woning (rekenpunt 1) mag niet meer bedragen dan 66 dBA, dat komt overeen met 43 dBA op 5 m afstand uit de luidsprekers.

3.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Voor de toetsing van piekgeluiden L_{Amax} is de nachtperiode (23 – 07 uur) maatgevend. Met een 2.5 m hoog geluidsscherm nemen de piekgeluiden t.g.v. stemgeluid af tot 56 dBA, afkomstig van de bestaande terrassen. De piekgeluiden afkomstig van het nieuwe terras zijn maximaal 55 dBA, gelijk aan de richtwaarde van de VNG.

In de nieuwe situatie is de afstand tussen de gasten en rekenpunt 1 iets groter waardoor de piekgeluiden iets lager liggen.

Met het nieuwe terras met geluidsscherm blijven de piekgeluiden in punt 1 t.g.v. stemgeluid gelijk.

Met alleen het nieuwe terras in gebruik zijn de piekgeluiden het laagst en voldoen aan de VNG richtlijn.

Wanneer het scherm langer en 3.5 m hoog wordt blijven de piekgeluiden t.g.v. stemmen op de bestaande terrassen gelijk omdat er geen afscherming is. In tabel V staan de piekgeluiden met een langer en hoger scherm.

TABEL V	geluidbelasting L_{Amax} t.g.v. stemgeluid en parkeren **met scherm 3,5 x 17,5 m**									
	dag Hw=1.5 m				avond Hw=5 m			nacht Hw=5 m		
punt	portier	best. terras	nieuw terras	weiland	portier	best terras	nieuw terras	portier	best terras	nieuw terra
1	65	56	42	67	65	56	52	65	56	52

Het geluidscherm is zeer effectief voor het nieuwe overdekte terras. Wanneer in de avond/nacht alleen het overdekte terras wordt gebruikt nemen de piekgeluiden t.g.v. stemmen verder af tot 52 dBA waarmee ruim aan de richtwaarde wordt voldaan.
Door het Nederlandse klimaat zullen gasten in de avond/nacht bij voorkeur plaats nemen op het overdekte terras. Daar zal bij het reserveren ook rekening mee worden gehouden zodat in de praktijk de gasten op het overdekte terras zitten en de geluidbelasting het laagst is waarmee bij de woning derden sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Het roepen van kinderen op het weiland op ca 22 m uit de woninggevel (punt 1) kan nog piekgeluiden veroorzaken van 67 dBA waarmee de richtwaarde van de VNG met 2 dBA wordt overschreden. In de bestaande situatie roepen ook kinderen maar dan dicht bij de bestaande terrassen, waar de verzorgers zitten, op een vergelijkbare afstand van de woninggevel. De piekgeluiden nemen in de nieuwe situatie met het weiland niet toe.

Sluiten portier/optrekken
De piekgeluiden t.g.v. het optrekken en sluiten van een portier van een voertuig bedragen maximaal 65 dBA en is een bestaande vergunde activiteit welke niet wordt getoetst volgens art. 2.18.3a van het Activiteitenbesluit.

Ing. .

Bijlage I

Situatie +

gegevens rekenmodel en resultaten

B+O

projectnummer
AM20003

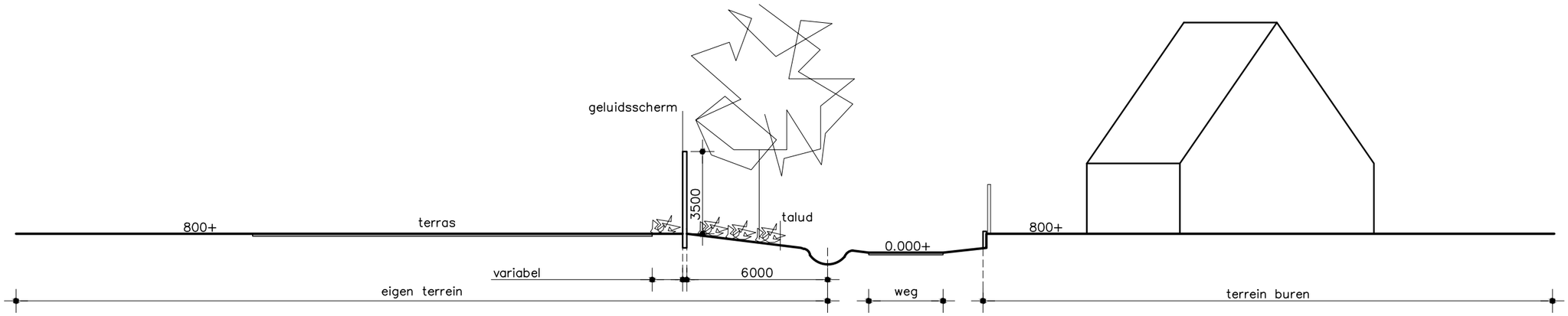
schaal
1:200

datum
26-09-2022

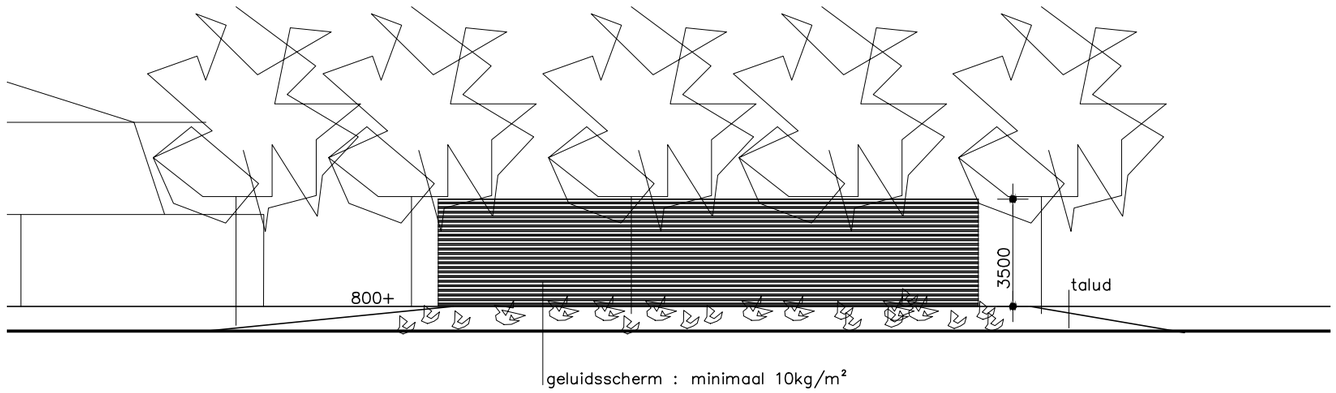
gewijzigd
20-12-2023 tvz

Geluidsscherm terras Ludiek : Situatietekening

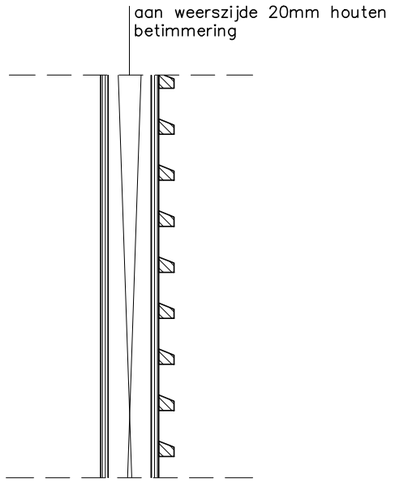
talud
schutting
terras
LUDIEK 16
SCHUUR AUTO
fietsen
stalling
hotel
haag–meidoorn
egelantier
pruim
veldkei
boswal
vlier
vlier
peer
appel
appel
appel
WOONBOERDERIJ 14
border
Renvooi
A drentse keien
B halfverharding: hydraulisch zand
C bestrating: gebakken steen
B+O
projectnummer
AM20003
schaal
1:300
datum
21-06-2023
gewijzigd
20-12-2023 tvz



Principe doorsnede



Principe aanzicht



Detail V 1:20

B+O

projectnummer
AM20003

schaal
1:200

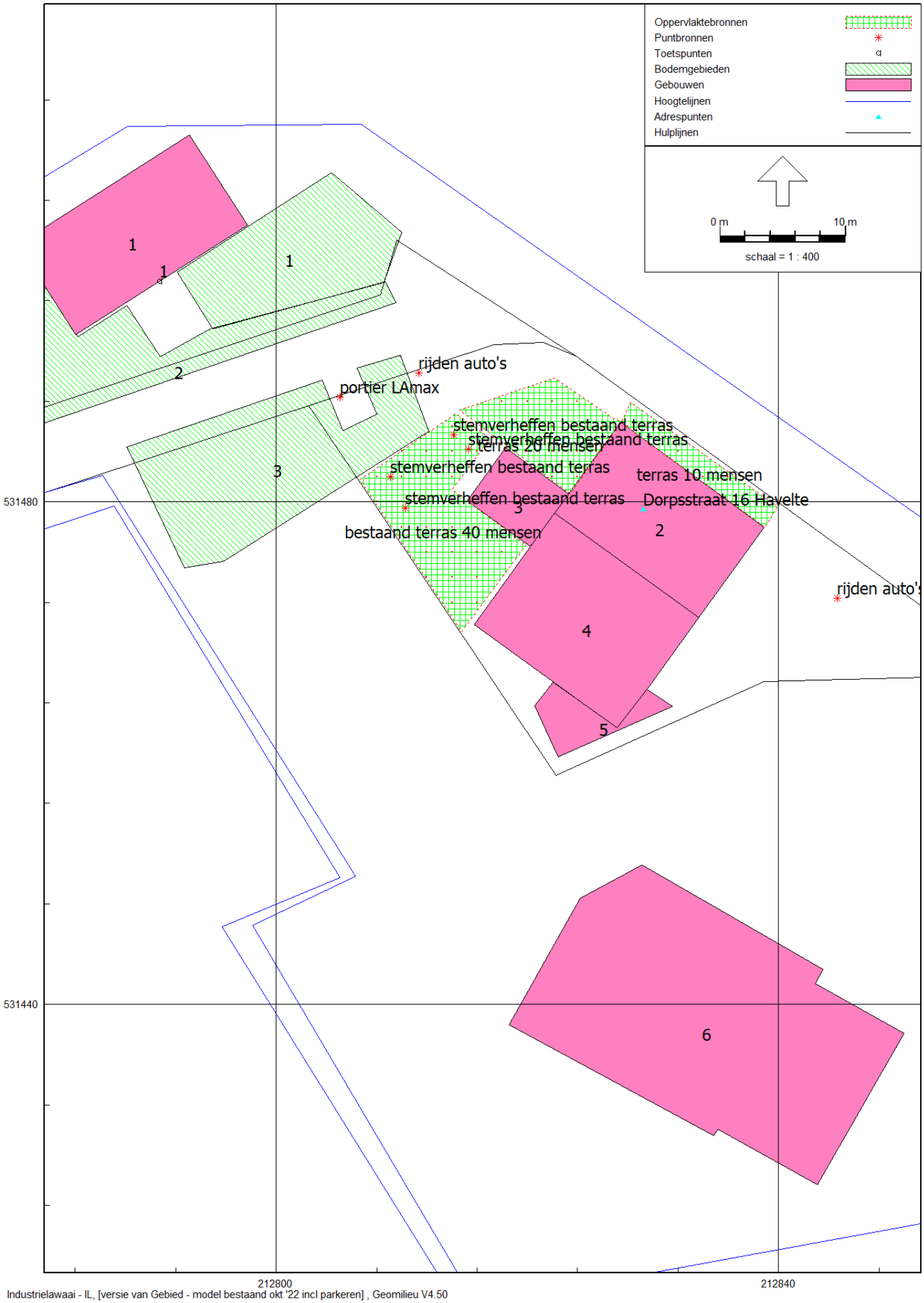
datum
26-09-2022

gewijzigd
14-12-2023 mku

Geluidsscherm terras Ludiek : Aanzicht en details

model bestaand okt '22 incl parkeren
14 dec 2023, 20:10

Buijvoets Bouw & Geluidsadvisering



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - model bestaand okt '22 incl parkeren] , Geomilieu V4.50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model bestaand okt '22 incl parkeren

Model eigenschap	
Omschrijving	model bestaand okt '22 incl parkeren
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	op 10-1-2021
Laatst ingezien door	op 14-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
1	terras 10 mensen	1,20	1,00	Relatief	True	4,77	0,00	9,03	2,0	2,0	Ja	--	26,85	40,85	49,85	61,85
2	terras 20 mensen	1,20	1,00	Relatief	True	4,77	0,00	9,03	2,0	2,0	Ja	--	26,32	40,32	49,32	61,32
3	bestaand terras 40 mensen	1,20	1,00	Relatief	True	4,77	0,00	9,03	2,0	2,0	Ja	--	20,83	34,83	43,83	55,83

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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
1	61,85	56,85	45,85	32,85	--	41,00	55,00	64,00	76,00	76,00	71,00	60,00	47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	61,32	56,32	45,32	32,32	--	44,00	58,00	67,00	79,00	79,00	74,00	63,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	55,83	50,83	39,83	26,83	--	41,00	55,00	64,00	76,00	76,00	71,00	60,00	47,00	0,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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.
--	13	0	20:06, 14 dec 2023	1	stemverheffen bestaand terras	Punt	212814,11	531485,34	1,50	1,50	1,00	Relatief
--	23	0	20:06, 14 dec 2023	2	stemverheffen bestaand terras	Punt	212809,09	531482,02	1,50	1,50	1,00	Relatief
--	24	0	20:06, 14 dec 2023	3	stemverheffen bestaand terras	Punt	212815,30	531484,21	1,50	1,50	1,00	Relatief
--	25	0	20:06, 14 dec 2023	4	stemverheffen bestaand terras	Punt	212810,28	531479,51	1,50	1,50	1,00	Relatief
--	38	0	13:40, 19 apr 2023	11	portier LAmax	Punt	212805,08	531488,36	1,50	1,50	1,00	Relatief
--	39	0	13:35, 19 apr 2023	12	rijden auto's	Punt	212811,33	531490,23	0,80	0,80	1,00	Relatief
--	50	0	18:00, 12 dec 2023	13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	Punt	212844,69	531472,30	0,80	0,80	1,00	Relatief

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	71,00	86,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,045	0,022	0,006	0,372	0,550	0,069	24,30	22,60	31,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,035	0,021	0,007	0,288	0,525	0,087	25,40	22,80	30,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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
--	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
--	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
--	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
--	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
--	89,00	93,00	92,00	89,00	85,00	82,00	72,00	97,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00
--	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83
--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83
--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83
--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83
--	86,00	89,00	93,00	92,00	89,00	85,00	82,00	72,00	97,83
--	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82
--	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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		1,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	terras	0,00
2	groen	1,00
3	groen	1,00

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - 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 derden nr 18	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	cafe	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	cafe	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	cafe	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	cafe	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
		1,00
		0,00

resultaat LAr,LT bestaande toestand

Rapport: Resultatentabel
Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	43,6	48,3	39,3	53,3	67,0
3	bestaand terras 40 mensen	1,20	42,4	47,1	38,1	52,1	47,5
2	terras 20 mensen	1,20	36,4	41,2	32,2	46,2	42,1
12	rijden auto's	0,80	29,7	31,4	22,4	36,4	54,0
1	terras 10 mensen	1,20	25,5	30,3	21,3	35,3	32,0
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	0,2	2,8	-5,0	7,8	28,7
11	portier LAmax	1,50	-34,9	-34,9	-34,9	-24,9	64,1
1	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,2	-41,2	-41,2	-31,2	57,8
3	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,4	-41,4	-41,4	-31,4	57,6
2	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,9	-41,9	-41,9	-31,9	57,1
4	stemverheffen bestaand terras	1,50	-42,4	-42,4	-42,4	-32,4	56,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LAr,LT bestaande toestand

Rapport: Resultatentabel
Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		5,00	44,3	49,0	40,0	54,0	67,2
3	bestaand terras 40 mensen	1,20	43,0	47,8	38,7	52,8	47,8
2	terras 20 mensen	1,20	37,5	42,2	33,2	47,2	42,2
12	rijden auto's	0,80	29,6	31,3	22,3	36,3	53,9
1	terras 10 mensen	1,20	27,4	32,2	23,1	37,2	32,2
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	4,2	6,8	-1,0	11,8	29,8
11	portier LAmax	1,50	-34,8	-34,8	-34,8	-24,8	64,2
1	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,0	-41,0	-41,0	-31,0	58,0
3	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,1	-41,1	-41,1	-31,1	57,9
2	stemverheffen bestaand terras	1,50	-41,6	-41,6	-41,6	-31,6	57,4
4	stemverheffen bestaand terras	1,50	-42,1	-42,1	-42,1	-32,1	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LAmax bestaande toestand

Rapport: Resultatentabel
Model: model bestaand okt '22 incl parkeren
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	64,1	64,1	64,1
11	portier LAmax	1,50	64,1	64,1	64,1
1	stemverheffen bestaand terras	1,50	57,8	57,8	57,8
3	stemverheffen bestaand terras	1,50	57,6	57,6	57,6
2	stemverheffen bestaand terras	1,50	57,1	57,1	57,1
4	stemverheffen bestaand terras	1,50	56,6	56,6	56,6
12	rijden auto's	0,80	54,0	54,0	54,0
3	bestaand terras 40 mensen	1,20	47,1	47,1	47,1
2	terras 20 mensen	1,20	41,2	41,2	41,2
1	terras 10 mensen	1,20	30,3	30,3	30,3
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	25,6	25,6	25,6
LAmax	(hoofdgroep)		64,1	64,1	64,1

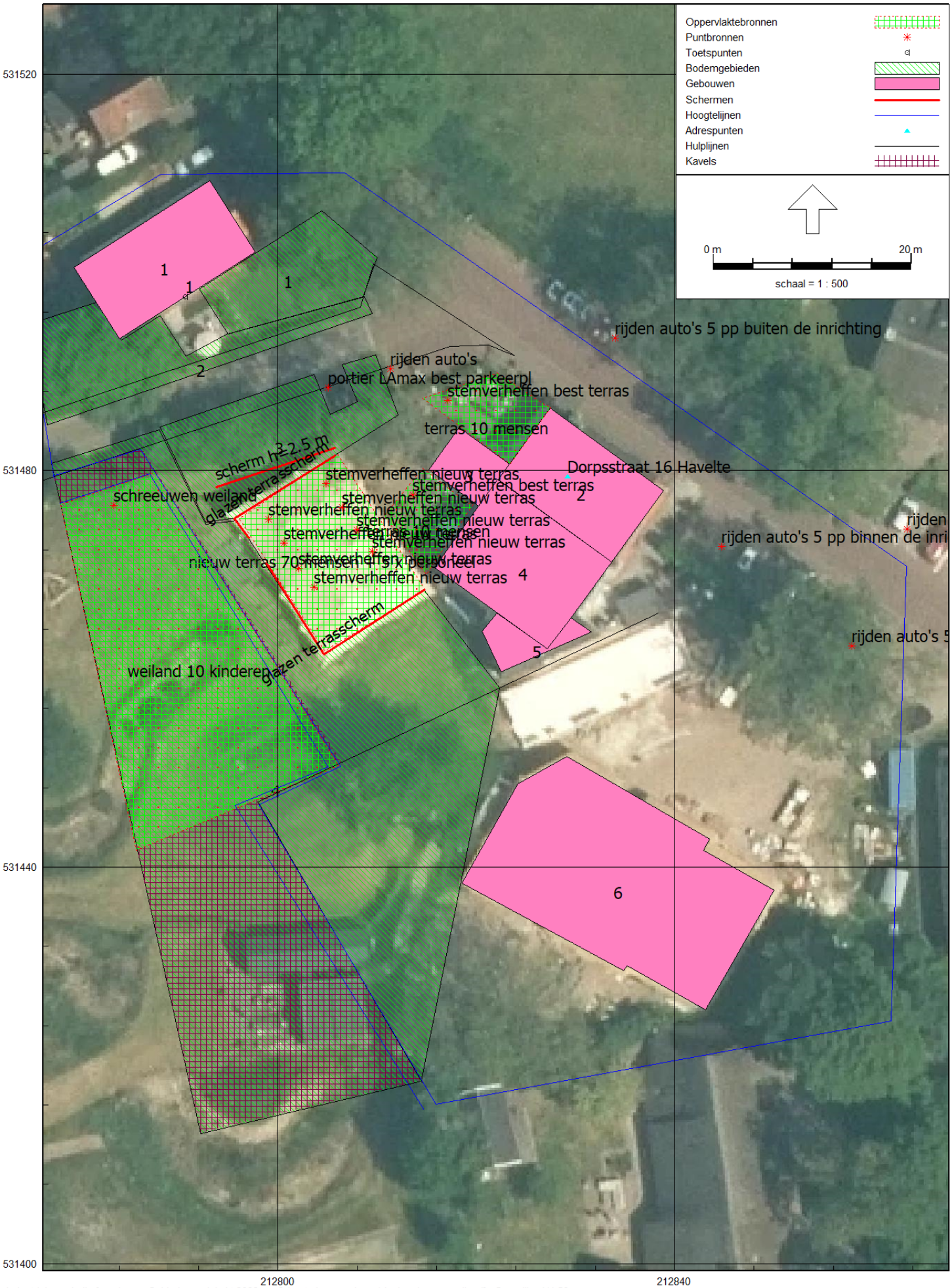
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland

Buijvoets Bouw & Geluidsadvisering

14 dec 2023, 20:17

plot met scherm 2.5 x 12.5 m



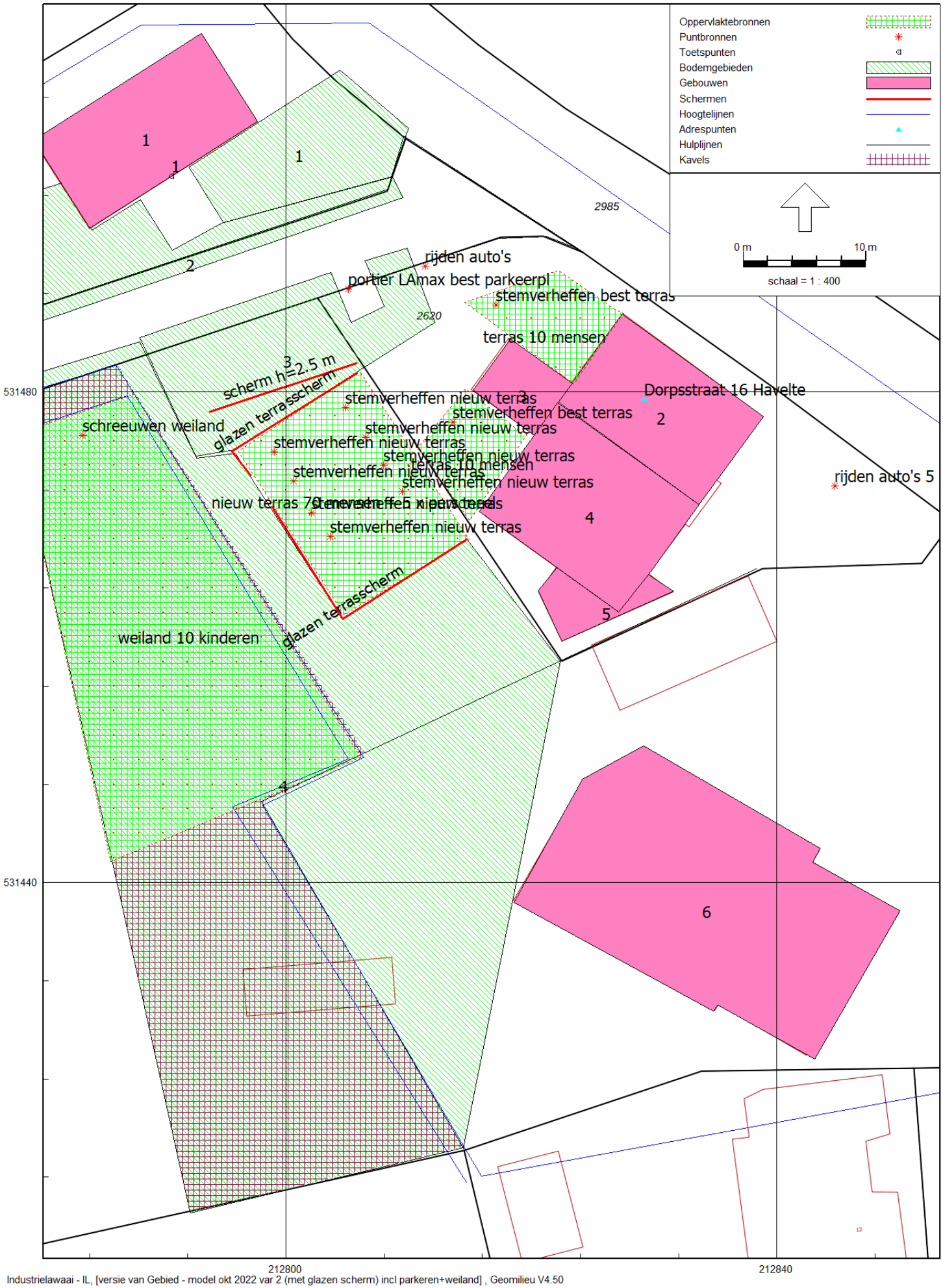
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland] , Geomilieu V4.50

model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland

Buijvoets Bouw & Geluidsadvisering

14 dec 2023, 20:26

plot nieuwe situatie met scherm 2.5 x 12.5 m



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland] , Geomilieu V4.50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland

Model eigenschap	
Omschrijving	model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	op 10-1-2021
Laatst ingezien door	op 14-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	1,00	Relatief	True	3,80	1,30	9,03	2,0	2,0	Ja	--	27,18	41,18	50,18
5	weiland 10 kinderen	1,30	0,83	Relatief	True	3,80	--	--	2,0	2,0	Ja	--	23,53	37,53	46,53
2	terras 10 mensen	1,20	1,00	Relatief	True	3,80	0,00	9,03	2,0	2,0	Ja	--	23,32	37,32	46,32
3	terras 10 mensen	1,20	1,00	Relatief	True	3,80	0,00	9,03	2,0	2,0	Ja	--	24,22	38,22	47,22

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	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
4	62,18	62,18	57,18	46,18	33,18	--	50,00	64,00	73,00	85,00	85,00	80,00	69,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	58,53	58,53	53,53	42,53	29,53	--	51,00	65,00	74,00	86,00	86,00	81,00	70,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	58,32	58,32	53,32	42,32	29,32	--	41,00	55,00	64,00	76,00	76,00	71,00	60,00	47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	59,22	59,22	54,22	43,22	30,22	--	41,00	55,00	64,00	76,00	76,00	71,00	60,00	47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
nieuwe situatie	13	1	15:42, 13 dec 2023	1	stemverheffen nieuw terras	Punt	212804,86	531478,70	1,50
nieuwe situatie	23	1	15:42, 13 dec 2023	2	stemverheffen nieuw terras	Punt	212799,05	531475,10	1,50
nieuwe situatie	24	1	15:42, 13 dec 2023	3	stemverheffen nieuw terras	Punt	212806,48	531476,26	1,50
nieuwe situatie	25	1	15:42, 13 dec 2023	4	stemverheffen nieuw terras	Punt	212800,60	531472,70	1,50
nieuwe situatie	26	1	15:42, 13 dec 2023	5	stemverheffen nieuw terras	Punt	212802,07	531470,14	1,50
nieuwe situatie	27	1	15:42, 13 dec 2023	6	stemverheffen nieuw terras	Punt	212807,95	531474,01	1,50
nieuwe situatie	28	1	15:42, 13 dec 2023	7	stemverheffen nieuw terras	Punt	212803,62	531468,21	1,50
nieuwe situatie	29	1	15:42, 13 dec 2023	8	stemverheffen nieuw terras	Punt	212809,50	531471,85	1,50
nieuwe situatie	39	1	15:51, 13 dec 2023	12	rijden auto's	Punt	212811,33	531490,23	0,80
nieuwe situatie	49	1	15:47, 13 dec 2023	10	schreeuwen weiland	Punt	212783,45	531476,46	1,30
nieuwe situatie	50	1	15:51, 13 dec 2023	13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	Punt	212844,69	531472,30	0,80
parkeren buiten de inrichting	51	3	15:50, 13 dec 2023	14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	Punt	212857,83	531462,33	0,80
parkeren buiten de inrichting	52	3	15:50, 13 dec 2023	15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	Punt	212863,42	531474,13	0,80
parkeren buiten de inrichting	53	3	15:50, 13 dec 2023	16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	Punt	212833,99	531493,34	0,80
best terras	31	2	13:39, 12 feb 2021	9	stemverheffen best terras	Punt	212813,59	531477,52	1,50
best terras	32	2	13:39, 12 feb 2021	10	stemverheffen best terras	Punt	212817,13	531487,08	1,50
best terras	38	2	15:48, 13 dec 2023	11	portier LAmax best parkeerpl	Punt	212805,08	531488,36	1,50

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
nieuwe situatie	0,80	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,045	0,022	0,006	0,372	0,550	0,069	24,30	22,60
nieuwe situatie	1,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--
nieuwe situatie	0,80	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,035	0,021	0,007	0,288	0,525	0,087	25,40	22,80
parkeren buiten de inrichting	0,80	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,035	0,021	0,007	0,288	0,525	0,087	25,40	22,80
parkeren buiten de inrichting	0,80	0,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,035	0,021	0,007	0,288	0,525	0,087	25,40	22,80
parkeren buiten de inrichting	0,80	0,87	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,035	0,021	0,007	0,288	0,525	0,087	25,40	22,80
best terras	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
best terras	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00
best terras	1,50	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
nieuwe situatie	31,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00
nieuwe situatie	--	Nee	Nee	Nee	--	66,00	80,00	89,00	101,00	101,00	96,00	85,00	73,00	104,83	0,00
nieuwe situatie	30,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00
parkeren buiten de inrichting	30,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00
parkeren buiten de inrichting	30,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00
parkeren buiten de inrichting	30,60	Nee	Nee	Nee	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00	67,00	89,82	0,00
best terras	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
best terras	99,00	Nee	Nee	Nee	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00	63,00	94,83	0,00
best terras	99,00	Nee	Nee	Nee	71,00	86,00	89,00	93,00	92,00	89,00	85,00	82,00	72,00	97,83	0,00

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	66,00	80,00	89,00	101,00	101,00	96,00	85,00
nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00
parkeren buiten de inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00
parkeren buiten de inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00
parkeren buiten de inrichting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	68,00	72,00	81,00	87,00	84,00	77,00
best terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
best terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,00	70,00	79,00	91,00	91,00	86,00	75,00
best terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	86,00	89,00	93,00	92,00	89,00	85,00	82,00

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	63,00	94,83
nieuwe situatie	67,00	89,82
nieuwe situatie	73,00	104,83
nieuwe situatie	67,00	89,82
parkeren buiten de inrichting	67,00	89,82
parkeren buiten de inrichting	67,00	89,82
parkeren buiten de inrichting	67,00	89,82
best terras	63,00	94,83
best terras	63,00	94,83
best terras	72,00	97,83

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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		1,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

```
Model:   model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
         versie van Gebied - Gebied
Groep:   (hoofdgroep)
         Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL
```

Naam	Omschr.	Bf
1	terras	0,00
2	groen	1,00
3	groen	1,00
4	groen	1,00

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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 derden nr 18	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	cafe	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	cafe	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	cafe	5,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	cafe	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	3,00	1,00	Relatief	0	dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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
1	scherm h=2.5 m	2,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	glazen terrasscherm	1,60	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	glazen terrasscherm	1,60	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
		1,00
		0,00

resultaten LAr,LT nieuwe situatie met scherm 2.5 x 12.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	44,8	44,2	35,7	49,2	69,7
5	weiland 10 kinderen	1,30	42,4	--	--	42,4	46,8
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	37,6	40,1	32,4	45,1	41,9
3	terras 10 mensen	1,20	35,1	38,9	29,9	43,9	39,8
2	terras 10 mensen	1,20	34,4	38,2	29,2	43,2	39,1
12	rijden auto's	0,80	29,7	31,4	22,4	36,4	54,0
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	19,9	22,5	14,7	27,5	47,7
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	8,6	11,2	3,4	16,2	37,5
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	0,2	2,8	-5,0	7,8	28,7
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	-0,4	2,2	-5,6	7,2	28,5
10	schreeuwen weiland	1,30	-32,5	--	--	-32,5	66,5
11	portier LAmax best parkeerpl	1,50	-34,1	-34,1	-34,1	-24,1	64,9
9	stemverheffen best terras	1,50	-43,1	-43,1	-43,1	-33,1	56,0
10	stemverheffen best terras	1,50	-43,3	-43,3	-43,3	-33,3	55,7
1	stemverheffen nieuw terras	1,50	-48,2	-48,2	-48,2	-38,2	50,8
6	stemverheffen nieuw terras	1,50	-49,0	-49,0	-49,0	-39,0	50,1
3	stemverheffen nieuw terras	1,50	-49,1	-49,1	-49,1	-39,1	49,9
8	stemverheffen nieuw terras	1,50	-51,8	-51,8	-51,8	-41,8	47,5
4	stemverheffen nieuw terras	1,50	-52,5	-52,5	-52,5	-42,5	46,5
5	stemverheffen nieuw terras	1,50	-52,6	-52,6	-52,6	-42,6	46,4
2	stemverheffen nieuw terras	1,50	-52,8	-52,8	-52,8	-42,8	46,2
7	stemverheffen nieuw terras	1,50	-53,1	-53,1	-53,1	-43,1	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT nieuwe situatie met scherm 2.5 x 12.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		5,00	47,4	47,8	39,7	52,8	70,4
5	weiland 10 kinderen	1,30	43,7	--	--	43,7	47,5
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	43,4	45,9	38,2	50,9	47,2
3	terras 10 mensen	1,20	36,9	40,7	31,6	45,7	40,7
2	terras 10 mensen	1,20	35,4	39,2	30,2	44,2	39,2
12	rijden auto's	0,80	29,6	31,3	22,3	36,3	53,9
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	22,3	24,9	17,1	29,9	47,7
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	11,4	14,0	6,2	19,0	38,0
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	4,2	6,8	-1,0	11,8	29,8
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	3,9	6,5	-1,3	11,5	30,4
10	schreeuwen weiland	1,30	-32,2	--	--	-32,2	66,8
11	portier LAmax best parkeerpl	1,50	-34,0	-34,0	-34,0	-24,0	65,0
9	stemverheffen best terras	1,50	-42,7	-42,7	-42,7	-32,7	56,3
10	stemverheffen best terras	1,50	-42,9	-42,9	-42,9	-32,9	56,1
6	stemverheffen nieuw terras	1,50	-44,2	-44,2	-44,2	-34,2	54,8
3	stemverheffen nieuw terras	1,50	-44,7	-44,7	-44,7	-34,7	54,3
7	stemverheffen nieuw terras	1,50	-45,5	-45,5	-45,5	-35,5	53,5
8	stemverheffen nieuw terras	1,50	-45,9	-45,9	-45,9	-35,9	53,2
5	stemverheffen nieuw terras	1,50	-45,9	-45,9	-45,9	-35,9	53,1
4	stemverheffen nieuw terras	1,50	-46,0	-46,0	-46,0	-36,0	53,0
1	stemverheffen nieuw terras	1,50	-46,4	-46,4	-46,4	-36,4	52,6
2	stemverheffen nieuw terras	1,50	-47,6	-47,6	-47,6	-37,6	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax nieuwe situatie met scherm 2.5 x 12.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	66,5	64,9	64,9
10	schreeuwen weiland	1,30	66,5	--	--
11	portier LAmax best parkeerpl	1,50	64,9	64,9	64,9
9	stemverheffen best terras	1,50	55,9	55,9	55,9
10	stemverheffen best terras	1,50	55,7	55,7	55,7
12	rijden auto's	0,80	54,0	54,0	54,0
1	stemverheffen nieuw terras	1,50	50,8	50,8	50,8
6	stemverheffen nieuw terras	1,50	50,1	50,1	50,1
3	stemverheffen nieuw terras	1,50	49,9	49,9	49,9
8	stemverheffen nieuw terras	1,50	47,2	47,2	47,2
4	stemverheffen nieuw terras	1,50	46,5	46,5	46,5
5	stemverheffen nieuw terras	1,50	46,4	46,4	46,4
2	stemverheffen nieuw terras	1,50	46,2	46,2	46,2
5	weiland 10 kinderen	1,30	46,2	--	--
7	stemverheffen nieuw terras	1,50	45,9	45,9	45,9
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	45,3	45,3	45,3
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	41,4	41,4	41,4
3	terras 10 mensen	1,20	38,9	38,9	38,9
2	terras 10 mensen	1,20	38,2	38,2	38,2
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	34,0	34,0	34,0
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	25,6	25,6	25,6
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	25,0	25,0	25,0
LAmax	(hoofdgroep)		66,5	64,9	64,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax nieuwe situatie met scherm 2.5 x 12.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model okt 2022 var 2 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		5,00	66,8	65,0	65,0
10	schreeuwen weiland	1,30	66,8	--	--
11	portier LAmax best parkeerpl	1,50	65,0	65,0	65,0
9	stemverheffen best terras	1,50	56,3	56,3	56,3
10	stemverheffen best terras	1,50	56,1	56,1	56,1
6	stemverheffen nieuw terras	1,50	54,8	54,8	54,8
3	stemverheffen nieuw terras	1,50	54,3	54,3	54,3
12	rijden auto's	0,80	53,9	53,9	53,9
7	stemverheffen nieuw terras	1,50	53,5	53,5	53,5
8	stemverheffen nieuw terras	1,50	53,2	53,2	53,2
5	stemverheffen nieuw terras	1,50	53,1	53,1	53,1
4	stemverheffen nieuw terras	1,50	53,0	53,0	53,0
1	stemverheffen nieuw terras	1,50	52,6	52,6	52,6
2	stemverheffen nieuw terras	1,50	51,4	51,4	51,4
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	47,7	47,7	47,7
5	weiland 10 kinderen	1,30	47,5	--	--
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	47,2	47,2	47,2
3	terras 10 mensen	1,20	40,7	40,7	40,7
2	terras 10 mensen	1,20	39,2	39,2	39,2
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	36,8	36,8	36,8
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	29,6	29,6	29,6
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	29,3	29,3	29,3
LAmax	(hoofdgroep)		66,8	65,0	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland

Buijvoets Bouw & Geluidsadvisering

14 dec 2023, 20:29

plot met scherm 3.5x17.5 m

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland] , Geomilieu V4.50

gegevens scherm 3.5 x 17.5 m

Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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
1	scherm h=3,5 m	3,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	glazen terrasscherm	1,60	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	glazen terrasscherm	1,60	1,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
versie van Gebied - 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
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

resultaten LAr,LT model met scherm 3.5 x 17.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	43,6	41,8	33,2	46,8	69,4
5	weiland 10 kinderen	1,30	42,1	--	--	42,1	46,3
2	terras 10 mensen	1,20	34,4	38,2	29,2	43,2	39,1
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	33,1	35,6	27,9	40,6	37,4
3	terras 10 mensen	1,20	31,8	35,6	26,6	40,6	36,5
12	rijden auto's 4 pp	0,80	27,6	30,2	22,4	35,2	54,0
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	19,9	22,5	14,7	27,5	47,7
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	8,6	11,2	3,4	16,2	37,5
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	0,2	2,8	-5,0	7,8	28,7
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	-0,4	2,2	-5,6	7,2	28,5
10	schreeuwen weiland	1,30	-32,5	--	--	-32,5	66,5
11	portier LAmax	1,50	-34,1	-34,1	-34,1	-24,1	64,9
10	stemverheffen best terras	1,50	-43,3	-43,3	-43,3	-33,3	55,7
9	stemverheffen best terras	1,50	-46,0	-46,0	-46,0	-36,0	53,1
6	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-53,4	-53,4	-53,4	-43,4	45,6
3	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-54,2	-54,2	-54,2	-44,2	44,8
1	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-54,2	-54,2	-54,2	-44,2	44,8
8	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-55,5	-55,5	-55,5	-45,5	43,8
5	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-56,8	-56,8	-56,8	-46,8	42,2
4	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-56,8	-56,8	-56,8	-46,8	42,2
2	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-57,2	-57,2	-57,2	-47,2	41,8
7	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-57,2	-57,2	-57,2	-47,2	42,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAr,LT model met scherm 3.5 x 17.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		5,00	45,8	45,2	36,9	50,2	69,9
5	weiland 10 kinderen	1,30	43,3	--	--	43,3	47,1
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	39,8	42,3	34,6	47,3	43,6
2	terras 10 mensen	1,20	35,4	39,2	30,2	44,2	39,2
3	terras 10 mensen	1,20	34,2	38,0	28,9	43,0	38,0
12	rijden auto's 4 pp	0,80	27,5	30,1	22,3	35,1	53,9
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	22,3	24,9	17,1	29,9	47,7
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	11,4	14,0	6,2	19,0	38,0
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	4,2	6,8	-1,0	11,8	29,8
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	3,9	6,5	-1,3	11,5	30,4
10	schreeuwen weiland	1,30	-32,2	--	--	-32,2	66,8
11	portier LAmax	1,50	-34,0	-34,0	-34,0	-24,0	65,0
10	stemverheffen best terras	1,50	-42,9	-42,9	-42,9	-32,9	56,1
9	stemverheffen best terras	1,50	-45,3	-45,3	-45,3	-35,3	53,7
6	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-47,4	-47,4	-47,4	-37,4	51,6
3	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-48,1	-48,1	-48,1	-38,1	50,9
1	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-48,9	-48,9	-48,9	-38,9	50,1
7	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-50,2	-50,2	-50,2	-40,2	48,8
8	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-50,9	-50,9	-50,9	-40,9	48,1
5	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-51,1	-51,1	-51,1	-41,1	47,9
4	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-52,3	-52,3	-52,3	-42,3	46,7
2	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	-54,0	-54,0	-54,0	-44,0	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax model met scherm 3.5 x 17.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	66,5	64,9	64,9
10	schreeuwen weiland	1,30	66,5	--	--
11	portier LAmax	1,50	64,9	64,9	64,9
10	stemverheffen best terras	1,50	55,7	55,7	55,7
12	rijden auto's 4 pp	0,80	54,0	54,0	54,0
9	stemverheffen best terras	1,50	53,0	53,0	53,0
5	weiland 10 kinderen	1,30	45,9	--	--
6	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	45,6	45,6	45,6
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	45,3	45,3	45,3
3	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	44,8	44,8	44,8
1	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	44,8	44,8	44,8
8	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	43,5	43,5	43,5
5	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	42,2	42,2	42,2
4	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	42,2	42,2	42,2
2	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	41,8	41,8	41,8
7	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	41,8	41,8	41,8
2	terras 10 mensen	1,20	38,2	38,2	38,2
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	36,9	36,9	36,9
3	terras 10 mensen	1,20	35,6	35,6	35,6
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	34,0	34,0	34,0
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	25,6	25,6	25,6
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	25,0	25,0	25,0
LAmax	(hoofdgroep)		66,5	64,9	64,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax model met scherm 3.5 x 17.5 m

Rapport: Resultatentabel
Model: model dec 2023 var 3 (met glazen scherm) incl parkeren+weiland
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		5,00	66,8	65,0	65,0
10	schreeuwen weiland	1,30	66,8	--	--
11	portier LAmax	1,50	65,0	65,0	65,0
10	stemverheffen best terras	1,50	56,1	56,1	56,1
12	rijden auto's 4 pp	0,80	53,9	53,9	53,9
9	stemverheffen best terras	1,50	53,7	53,7	53,7
6	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	51,6	51,6	51,6
3	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	50,9	50,9	50,9
1	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	50,1	50,1	50,1
7	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	48,8	48,8	48,8
8	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	48,1	48,1	48,1
5	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	47,9	47,9	47,9
16	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	47,7	47,7	47,7
5	weiland 10 kinderen	1,30	47,1	--	--
4	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	46,7	46,7	46,7
2	stemverheffen op nieuw overdekt terras	1,50	45,0	45,0	45,0
4	nieuw terras 70 mensen + 5 x personeel	1,20	43,6	43,6	43,6
2	terras 10 mensen	1,20	39,2	39,2	39,2
3	terras 10 mensen	1,20	38,0	38,0	38,0
15	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	36,8	36,8	36,8
13	rijden auto's 5 pp binnen de inrichting	0,80	29,6	29,6	29,6
14	rijden auto's 5 pp buiten de inrichting	0,80	29,3	29,3	29,3
LAmax	(hoofdgroep)		66,8	65,0	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model dec 2023 var 3 incl parkeren+weiland (70 mensen overdekt terras)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	42,7	37,9	29,1	42,9	69,1
1_B		5,00	45,0	43,9	34,9	48,9	69,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen