

WONINGBOUWLOCATIE DORPSSTRAAT TE LATTROP

Akoestisch onderzoek sportvelden

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

WONINGBOUWLOCATIE DORPSSTRAAT TE LATTROP

Akoestisch onderzoek sportvelden

Rapportnummer: 20197342.R01.V02
Status: definitief
Datum: 27 mei 2020

In opdracht van: BJZ.nu Ruimtelijke ordening en projectrealisatie
Twentepoort 16a
7609 RG Almelo
Contactpersoon: de heer K. Bechtel
Telefoon: 0546 – 45 44 66
E-mail: info@bjz.nu

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: de heer ing. B.H. Willighagen
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: erik.willighagen@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.2.1	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	5
2.2.2	Akoestisch incidentele bedrijfssituatie	5
2.3	Geluidsvoorschriften	6
2.3.1	Huidige geluidsvoorschriften	6
2.3.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
2.3.3	Inrichtingsgebonden verkeer	7
3	GELUIDSRONNEN	8
3.1	Transportactiviteiten	8
3.1.1	Overige activiteiten op het bedrijfsterrein	8
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	9
4.1	Gehanteerde rekenmethode	9
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	10
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	10
4.2.2	Maximale geluidsniveaus	11
5	AFWEGING MAATREGELEN	12
5.1	Aanleiding voor de maatregelen	12
5.2	Omschrijving van de maatregelen	12
5.2.1	Verlagen gebruikstijd trainingsveld avondperiode	12
5.2.2	Plaatsen scherm/tuinmuur	12
5.2.3	Optimale indeling van de woningen	13
6	CONCLUSIES	14

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toetsing Activiteitenbesluit
Bijlage 4	Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toetsing goede ruimtelijke ordening
Bijlage 5	Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus

1

INLEIDING

In opdracht van Bjjz.nu is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuw te bouwen woningen aan de Dorpsstraat te Lattrop. Het trainingsveld van voetbalvereniging DTC'07 ligt binnen de richtafstand van de nieuw te bouwen woningen. Hierdoor kan bij de nieuwe woningen mogelijk geluidshinder ontstaan vanwege het gebruik van dit trainingsveld. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus afkomstig van DTC op de nieuwe woningen tijdens het gebruik van het trainingsveld.

De ligging van het plangebied en DTC is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (oranje) en sportvelden (blauw)

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidsmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald volgens de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. Bij het onderzoek zijn de richtlijnen volgens de “Handleiding industrielawaai en vergunningverlening” gehanteerd.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit en het gemeentelijk geluidsbeleid. Het inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) is beoordeeld volgens de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer” van 29 februari 1996.

2

UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

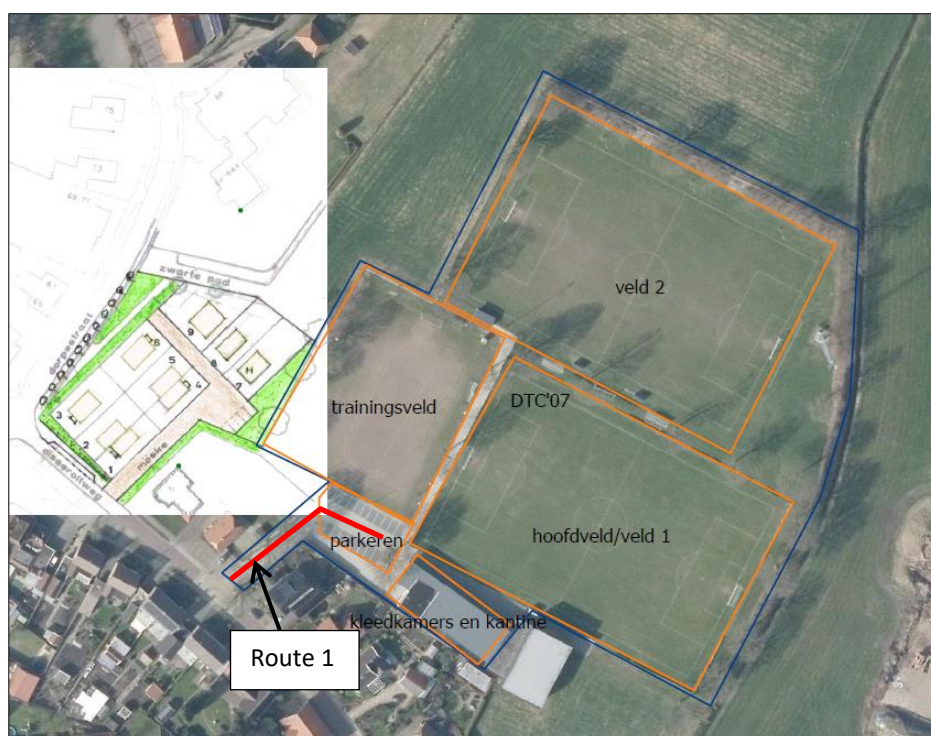
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- tekening: 9 nieuwbouwwoningen Lattrop van buro Jan Reerink, d.d. juli 2019;
- resultaten van geluidsmetingen en de inventarisatie ter plaatse op 25 november 2019;
- door DTC'07 aangeleverde gebruik trainingsveld.

2.2 Bedrijfsomschrijving

DTC'07 (Dinkelland Tiligte Combinatie) is een voetbalvereniging met een accommodatie in Tilligte en in Lattrop. De locatie in Lattrop is gelegen aan de Disseroltweg 9 te Lattrop. Op deze locatie zijn 2 wedstrijdvelden, 1 trainingsveld, kleedkamers en een kantine aanwezig. DTC'07 heeft momenteel 6 seniorenteams en 8 jeugdteams. Deze teams maken gebruik van de accommodatie in Lattrop en Tilligte.

In bijlage 1 figuur 1 en de volgende figuur is de situering van DTC'07 in Lattrop en de nieuwe woningen weergegeven.



Figuur 2 Situering nieuwe woningen en DTC'07

2.2.1 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Conform opgave van DTC'07 maken de teams JO19-1, instroom/JO9-1/JO10-1 en de Dames 1 gebruik van het trainingsveld voor trainingen op doordeweekse dagen. Het trainingsveld is dan maximaal van 18:00 tot 20:45 uur in gebruik. Dit komt overeen met 1 uur gedurende de dagperiode (07:00-19:00 uur) en 1,75 uur in de avondperiode (19:00-23:00 uur). Tijdens een training zijn er 16 spelers op het veld aanwezig.

Op doordeweekse avonden kan er ook getraind worden op veld 2. Er wordt dan gedurende 1,5 uur in de avondperiode getraind door 16 spelers.

Direct naast het trainingsveld zijn 18 parkeervakken gelegen. Conform opgave van DTC'07 komen de meeste spelers op de fiets. Alle vakken zijn gemiddeld 1 keer in de dagperiode en 1 keer in de avondperiode bezet. In dit onderzoek wordt daarom in de dag- en avondperiode met 36 voertuigbewegingen gerekend (18 keer heen en weer) via rijroute 1 (zie figuur 2).

De kleedkamers en kantine liggen op dusdanige afstand van de nieuwe woningen dat het geluid afkomstig van de afzuigingen niet relevant zal zijn ten opzichte van het geluid afkomstig van het trainingsveld.

Op trainingsdagen kan er in de dagperiode ook onderhoud van de velden plaatsvinden. Dit onderhoud bestaat uit gras maaien en/of blad blazen. Het onderhoud op het trainingsveld duurt circa 0,5 uur, het onderhoud van de overige 2 velden circa 1,5 uur.

De wedstrijddagen van de jeugdteams zijn op zaterdag, van de seniorenteams op zondag. Op zaterdag kunnen er 4 wedstrijden thuis plaatsvinden, op zondag 2 wedstrijden. Conform opgave van DTC'07 wordt er op wedstrijddagen sporadisch gebruik gemaakt van het trainingsveld. Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen of het trainingsveld nog gebruikt kan worden na de realisatie van de nieuwe woningen. De wedstrijddagen zijn daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

2.2.2 Akoestisch incidentele bedrijfssituatie

De incidentele bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie die ten hoogste op 12 dagen per jaar voorkomt en bestaat uit de hierna omschreven activiteiten. In dit onderzoek is de incidentele bedrijfssituatie niet beschouwd.

Op het trainingsveld kunnen incidenteel ook andere activiteiten plaatsvinden, zoals het dorpsfeest en koningsdag. Hierbij worden ook muziekinstallaties gebruikt. Hierbij zal niet aan de standaard geluidsvoorschriften voldaan worden. Dergelijke activiteiten vinden daarom plaats met een evenementenvergunning. Deze evenementen zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

2.3 Geluidsvoorschriften

2.3.1 Huidige geluidsvoorschriften

DTC'07 is meldingsplichtig conform het "Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen", ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 "Geluidhinder", artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Geluidsvoorschriften conform het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	35	30	25
Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) op de gevel van gevoelige gebouwen ¹⁾	70	65	60
Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) in in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	55	50	45

Volgens het Activiteitenbesluit blijft bij het bepalen van de geluidsniveaus het stemgeluid van bezoeker op het open terrein van een sport- of recreatie-inrichting blijft buiten beschouwing.

De grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers van horeca-, sport- en recreatieinrichtingen. Ook zijn deze niet van toepassing op sportactiviteiten in de open lucht.

Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de activiteiten, die volgens het Activiteitenbesluit niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van de geluidsniveaus en de beoordeling hiervan.

2.3.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

Naast toetsing aan de Wet milieubeheer dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens rekening te worden gehouden met het gemeentelijk geluidsbeleid. De gemeente Dinkelland beschikt over gemeentelijk geluidsbeleid. Dit is vastgesteld in rapport M.2006.0718.07.R001 met datum 5 mei 2008. Dit beleid kent voor nieuwe situaties gebiedsgerichte ambities. Het plan bevindt zich in een gebied met de typering "woonwijk". Voor een woonwijk geldt voor 'bedrijven' een ambitiewaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde "rustig" en een plafondwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde "onrustig".

In het geluidsbeleid zijn geen richtwaarden opgenomen voor de maximale geluidsniveaus. Bij de toetsing wordt daarom aangesloten bij de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.3.3

Inrichtingsgebonden verkeer

Indirecte hinder vanwege het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg, van en naar het bedrijf), wordt beoordeeld volgens de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer”.

Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend.

Zodra het verkeer van en naar DTC’07 zich op Disseroltweg bevindt en de nieuwe woningen passeert, zal dit verkeer niet akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer op de Disseroltweg. Het inrichtingsgebonden verkeer is daarom verder buiten beschouwing gelaten.

3

GELUIDSBRONNEN

3.1

Transportactiviteiten

Transportactiviteiten betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In de volgende tabel zijn deze samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt, inclusief manoeuvreren 10 km/uur. De rijroute is weergegeven in bijlage 1 figuur 5.

Tabel 2 Transportactiviteiten

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode					
route	omschrijving			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		gem.	max.	heen	terug	heen	terug	heen	terug
101	Personenauto's	85	93	18	18	18	18	-	-

¹⁾ Alcedo-expertise

3.1.1

Overige activiteiten op het bedrijfsterrein

De gehanteerde bronsterktes van de spelers zijn afkomstig uit de Duitse richtlijn VDI 3770:2012-09 'geluidsemissieniveaus sport- en recreatie-inrichtingen'. De met het rekenmodel berekende geluidsniveaus zijn op het meetpunt geverifieerd met de meetresultaten van 25 november 2019. Deze komen overeen.

Voor de bronsterktes van de grasmaaier en bladblazer is gebruik gemaakt van meetgegevens elders.

In de volgende tabel zijn de overige activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 3 Overige activiteiten

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
				dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		gem.	max.			
001	Sport- en stemgeluid spelers trainingsveld	94 ^{1,3)}	-	1,00	1,75	-
002	Sport- en stemgeluid spelers veld 2	94 ^{1,3)}	-	-	1,50	-
003 - 015	Stemgeluid schreeuwen trainingsveld, piek	-	108 ¹⁾	ja	ja	nee
016 - 018	Stemgeluid schreeuwen veld 2, piek	-	108 ¹⁾	ja	ja	nee
102- 112	Dichtslaande autoportieren, piek	-	99 ²⁾	ja	ja	nee
201	Grasmaaier/bladblazer trainingsveld	98 ²⁾	-	0,50	-	-
202	Grasmaaier/bladblazer veld 1 en 2	98 ²⁾	-	1,5	-	-
203- 217	Graasmaaier/bladblazer trainingsveld, piek	-	101 ²⁾	ja	nee	nee
218- 226	Graasmaaier/bladblazer veld 1 en 2, piek	-	101 ²⁾	ja	nee	nee

¹⁾ VDI 3770:2012-09;

²⁾ Alcedo-expertise;

³⁾ De gemiddelde bronsterkte wordt voornamelijk bepaald door het stemgeluid van de spelers.

4

RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1

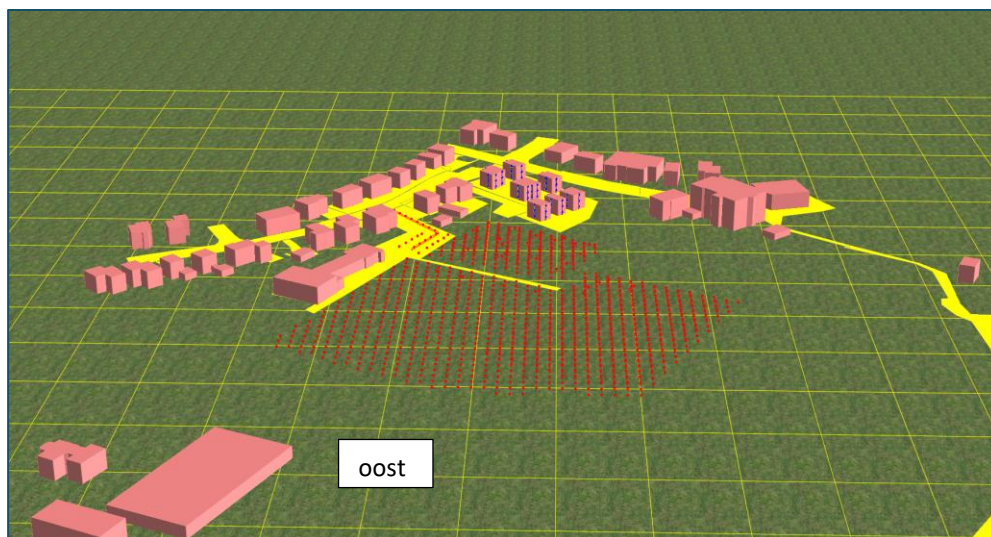
Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. De kavels voor de nieuwe woningen zijn half zacht/half hard. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 4,5 / 7,5 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 1 figuur 3 is de ligging van de objecten met gehanteerde gebouwhoogten weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1 figuur 5. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1 figuur 4 weergegeven.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

4.2.1.1 Toetsing Activiteitenbesluit

In bijlage 3 zijn de berekeningsresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op trainingsdagen exclusief sport- en stemgeluiden weergegeven. Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit mogen de sport- en stemgeluiden buiten beschouwing worden gelaten.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de begane grond in de dagperiode ten hoogste 39 dB(A) bedraagt en in de avondperiode op de verdiepingen ten hoogste 28 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

4.2.1.2 Goede ruimtelijke ordening

In bijlage 4 zijn de berekeningsresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op trainingsdagen inclusief sport- en stemgeluiden weergegeven. Bij de toetsing of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, worden de sport- en stemgeluiden wel in beschouwing genomen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de begane grond in de dagperiode ten hoogste 41 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt in de dagperiode voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid.

In de avondperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de verdiepingen in de avondperiode ten hoogste 47 dB(A). Dit niveau treedt op ter plaatse van de woning op kavel 7. Hiermee wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid met 7 dB(A) overschreden. Er wordt wel voldaan aan de plafondwaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid. Een nieuwe woning dient minimaal een geluidswering van 20 dB(A) te hebben volgens het Bouwbesluit. Met deze geluidswering wordt er in de woning in de avondperiode wel voldaan aan het maximaal toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 30 dB(A). In de woning is hiermee wel sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Bij de woningen op kavel 4, 5, 8 en 9 wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid met 2 tot 5 dB(A) overschreden. Hier wordt wel voldaan aan de plafondwaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid.

4.2.2 Maximale geluidsniveaus

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten voor de maximale geluidsniveaus weergegeven.

4.2.2.1 Stem- en sportgeluid

De optredende maximale geluidsniveaus als gevolg van sport- en stemgeluiden hoeven volgens het Activiteitenbesluit niet beoordeeld te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wel inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Zowel in de dag- als avondperiode bedraagt het maximale geluidsniveau als gevolg van sport- en stemgeluiden op de begane grond en de verdieping te hoogste 70 dB(A). Dit niveau treedt op bij de woning op kavel 7. Hiermee wordt in de dagperiode voldaan aan het geluidsvoorschrift. In de avondperiode wordt het geluidsvoorschrift met ten hoogste 5 dB(A) overschreden. Bij de woningen op kavel 4, 5 en 8 wordt het geluidsvoorschrift in de avondperiode met 2 tot 3 dB(A) overschreden.

Een nieuwe woning dient minimaal een geluidswering van 20 dB(A) te hebben volgens het Bouwbesluit. Met deze geluidswering wordt er in de woning in de avondperiode wel voldaan aan het maximaal toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 30 dB(A). In de woningen is hiermee wel sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.2.2.2 Voertuigen

De optredende maximale geluidsniveaus als gevolg van het optrekken en afremmen van personenauto's bedraagt in de dagperiode op begane grondniveau ten hoogste 46 dB(A) en in de avondperiode op de verdieping ten hoogste 50 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

4.2.2.3 Dichtslaande autoportieren

De optredende maximale geluidsniveaus als gevolg van dichtslaande autoportieren bedraagt in de dagperiode op begane grondniveau ten hoogste 52 dB(A) en in de avondperiode op de verdieping ten hoogste 55 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

4.2.2.4 Onderhoud

De optredende maximale geluidsniveaus als gevolg van onderhoud met de grasmaaiër of bladblazer bedraagt in de dagperiode op begane grondniveau ten hoogste 64 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit.

5

AFWEGING MAATREGELEN

5.1 Aanleiding voor de maatregelen

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat als gevolg van sport- en stemgeluiden op het trainingsveld tijdens trainingdagen in de avondperiode overschrijdingen van de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden. Tevens wordt de gehanteerde grenswaarde voor het maximale geluidsniveau overschreden. Om het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen te verbeteren, kunnen maatregelen worden overwogen.

5.2 Omschrijving van de maatregelen

5.2.1 Verlagen gebruikstijd trainingsveld avondperiode

Door de gebruikstijd van het trainingsveld in de avondperiode te verlagen, worden de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus verlaagd. Met een maximale gebruikstijd van 1 uur gedurende de avondperiode, wordt bij alle woningen voldaan aan 45 dB(A). Dit komt overeen met het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit. De ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid wordt dan nog met ten hoogste 5 dB(A) overschreden. Om te kunnen voldoen aan de ambitiewaarde door de gebruikstijd te verlagen, is het gebruik van het trainingsveld in de avondperiode zo kort dat dit praktisch gezien niet mogelijk is.

5.2.2 Plaatsen scherm/tuinmuur

Door het plaatsen van een scherm/tuinmuur rondom de tuinen kan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau op begane grondniveau cq. in de tuin verlaagd worden. Hiermee wordt het woon- en leefklimaat rondom de woning verbeterd. Een scherm zal echter niet leiden tot een lager niveau op de gevels van de verdiepingen. Om hier relevant effect te krijgen dient een scherm minimaal 5 meter hoog te worden. Op de verdieping wordt echter niet buiten verbleven. Met de minimale geluidswering van 20 dB(A) volgens het Bouwbesluit, is er in de woning wel sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Plaatsing van een scherm heeft, naast een direct effect in de tuin en op de begane grond, ook een effect op de beleving. Het scherm neemt namelijk het zich weg op de voetbalvelden. Doordat de activiteiten 'uit het zicht' zijn, worden deze over het algemeen ook minder snel als hinderlijk ervaren.

Het heeft de voorkeur om het scherm zo dicht mogelijk langs de tuin te plaatsen, maar ook overwogen kan worden om het scherm langs de grens met de sportvelden te plaatsen.



5.2.3 Optimale indeling van de woningen

Bij met name verdiepingen van de woningen op de kavels 7 en 8 is sprake van hogere geluidsniveaus. Hinder in de verblijfsruimten kan hier worden door te voorzien in een goede geluidswering van de gevels. Deze geluidswering is echter alleen effectief als ook de ramen gesloten worden gehouden. Dit is niet altijd wenselijk.

Daarom kan worden overwogen om bij hoog belaste verblijfsruimtes van de kavels 7 en 8 te vereisen dat er in ieder geval (ook) een te openen deel (bijvoorbeeld een raam) aan een rustiger geveldeel aanwezig is. Dit rustiger geveldeel kan dan bijvoorbeeld aan de noordwest- of zuidwestgevel liggen.

Bij hoekkamers die in de uiterste oosthoek van de woningen liggen is het waarschijnlijk niet mogelijk om een draaiend deel aan een rustiger geveldeel te creëren. Op deze plek zou dan ook geen verblijfsruimte moeten worden gecreëerd maar bijvoorbeeld een (niet geluidsgevoelige) badkamer.



Figuur 4 Hoger belaste en minder belaste geveldelen

6

CONCLUSIES

In opdracht van Bjjz.nu is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuw te bouwen woningen aan de Dorpsstraat te Lattrop. Het trainingsveld van voetbalvereniging DTC'07 ligt binnen de richtafstand van de nieuw te bouwen woningen. Hierdoor kan bij de nieuwe woningen mogelijk geluidshinder ontstaan vanwege het gebruik van dit trainingsveld. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus afkomstig van DTC op de nieuwe woningen tijdens het gebruik van het trainingsveld. Omdat het trainingsveld alleen tijdens trainingdagen gebruikt wordt, richt dit onderzoek zich alleen op deze dagen. Wedstrijddagen, waarbij het trainingsveld niet gebruikt, zijn buiten beschouwing gelaten. Ook het incidentele gebruik voor bijvoorbeeld het dorpsfeest en koningsdag is buiten beschouwing gelaten.

Toetsing Activiteitenbesluit

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, omdat de sport- en stemgeluiden niet hoeven te worden beoordeeld bij toetsing aan de geluidsvoorschriften. Het is daarom niet nodig om maatwerkvoorschriften op te stellen bij de nieuwe woningen.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid en de gehanteerde grenswaarde voor het maximale geluidsniveau. Hiermee is er in de dagperiode sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen, indien het trainingsveld gedurende een uur gebruikt wordt.

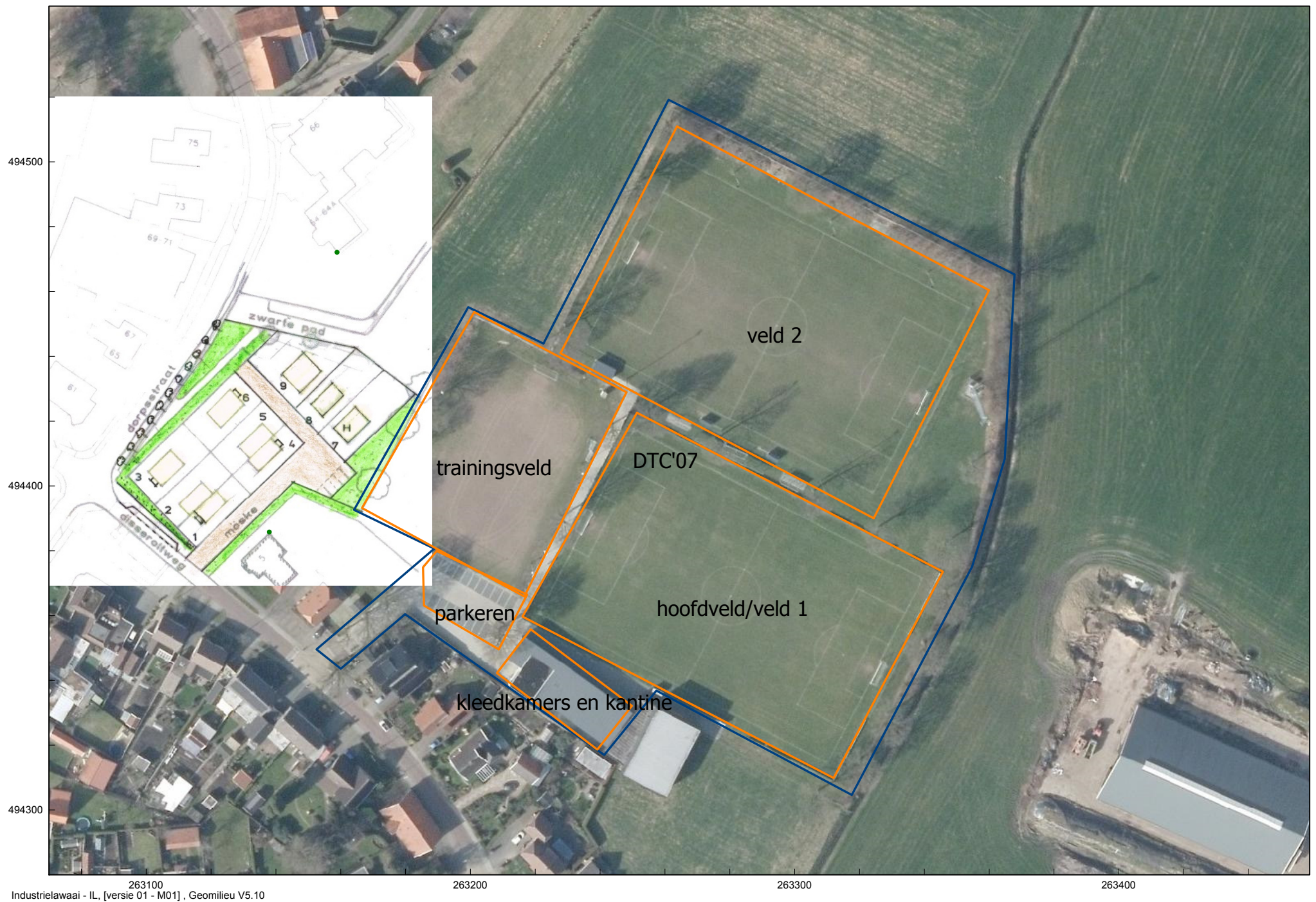
In de avondperiode wordt de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidsbeleid overschreden, er wordt wel voldaan aan de plafondwaarde. De gehanteerde grenswaarde voor het maximale geluidsniveau wordt in de avondperiode overschreden. Rekening houdend met de minimale geluidswering van 20 dB die geldt voor nieuwe woningen, is er in de woningen wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Op basis hiervan kan de gemeente het gebruik van het trainingsveld na realisatie van de nieuwe woningen toestaan.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan verlaagd worden door het gebruik van het trainingsveld in de avondperiode gedurende maximaal 1 uur toe te staan. Het woon- en leefklimaat in de tuin kan verbeterd worden door het plaatsen van een scherm/tuinmuur rondom de woningen. Ook kan een verbetering worden bereikt door ervoor te zorgen dat bij de hoogst belaste verblijfsruimten altijd een raam aan een rustiger zijde kan worden geopend.

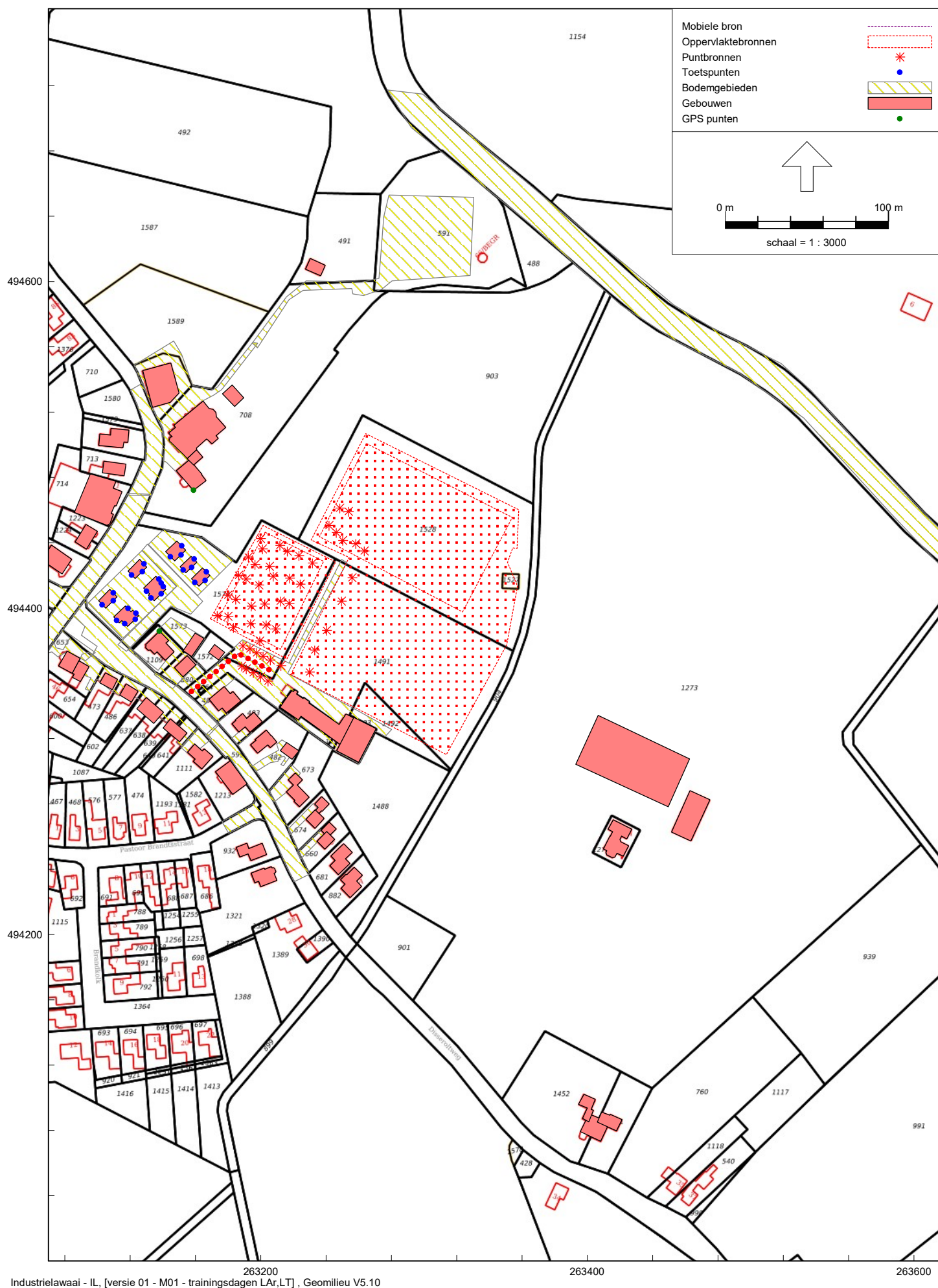
BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO 

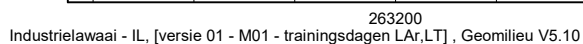
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



Figuur 1 Situering nieuwe woningen en DTC'07



Figuur 2 Overzicht rekenmodel



Figuur 3 Gehanteerde gebouwhoogten



Industrielaai - IL, [versie 01 - M01 - trainingsdagen LAr,LT], Geomilieu V5.10

Figuur 4 Ligging beoordelingspunten



Figuur 5 Ligging geluidsbronnen

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Invoergegevens

Beoordelingspunten

Alcedo
20197342

Model: M01 - trainingsdagen LAr,LT
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
01-no	Kavel 1 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01-zo	Kavel 1 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01-zw	Kavel 1 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02-zw	Kavel 2 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02-no	Kavel 2 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03-no	Kavel 3 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03-zo	Kavel 3 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03-zw	Kavel 3 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04-zw	Kavel 4 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04-zo	Kavel 4 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04-no	Kavel 4 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05-no	Kavel 5 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05-zo	Kavel 5 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05-zw	Kavel 5 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06-zw	Kavel 6 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06-zo	Kavel 6 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06-no	Kavel 6 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07-no	Kavel 7 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07-zo	Kavel 7 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07-zw	Kavel 7 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08-zw	Kavel 8 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08-zo	Kavel 8 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08-no	Kavel 8 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09-no	Kavel 9 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09-zo	Kavel 9 - zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09-zw	Kavel 9 - zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens Oppervlaktebronnen

Alcedo
20197342

Model: M01 - trainingsdagen LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	spelers trainingsveld (voetbal en stemgeluid)	1,60	0,00	Relatief	1,000	1,750	--	10,79	3,59	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	spelers (stem- en voetbalgeluid)
002	spelers veld 2 (voetbal en stemgeluid)	1,60	0,00	Relatief	--	1,500	--	--	4,26	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	spelers (stem- en voetbalgeluid)
201	Grasmaaier/bladblazer trainingsveld	1,00	0,00	Relatief	0,500	--	--	13,80	--	--	43,90	63,60	85,30	93,90	91,50	92,10	89,80	83,00	75,90	98,47	onderhoud
202	Grasmaaier/bladblazer veld 1 en 2	1,00	0,00	Relatief	1,500	--	--	9,03	--	--	43,90	63,60	85,30	93,90	91,50	92,10	89,80	83,00	75,90	98,47	onderhoud

Invoergegevens

Puntbronnen

Alcedo
20197342

Model: M01 - trainingsdagen LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
003	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263180,02	494394,98	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
004	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263184,64	494405,36	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
005	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263190,98	494417,75	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
006	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263196,45	494426,69	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
007	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263201,07	494436,20	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
008	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263193,86	494390,37	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
009	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263202,51	494402,47	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
010	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263207,70	494419,48	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
011	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263216,34	494434,76	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
012	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263231,62	494427,55	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
013	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263224,13	494414,58	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
014	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263217,50	494402,76	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
015	LAmx Stemgeluid schreeuwen trainingsveld	263200,14	494387,20	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
016	LAmx Stemgeluid schreeuwen veld 2	263246,32	494446,29	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
017	LAmx Stemgeluid schreeuwen veld 2	263258,14	494439,37	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
018	LAmx Stemgeluid schreeuwen veld 2	263253,82	494459,26	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	spelers (stem- en voetbalgeluid)
102	LAmx dichtslaande autoportieren	263189,06	494376,79	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
103	LAmx dichtslaande autoportieren	263193,40	494375,03	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
104	LAmx dichtslaande autoportieren	263197,48	494372,58	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
105	LAmx dichtslaande autoportieren	263201,41	494370,41	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
106	LAmx dichtslaande autoportieren	263205,89	494368,10	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
107	LAmx dichtslaande autoportieren	263212,41	494364,71	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
108	LAmx dichtslaande autoportieren	263204,54	494355,20	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
109	LAmx dichtslaande autoportieren	263199,92	494357,92	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
110	LAmx dichtslaande autoportieren	263195,44	494360,36	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
111	LAmx dichtslaande autoportieren	263191,09	494362,67	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
112	LAmx dichtslaande autoportieren	263188,38	494364,44	0,75	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	dichtslaande autoportieren
203	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263173,36	494395,26	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
204	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263179,80	494407,90	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
205	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263186,50	494420,05	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
206	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263192,45	494431,21	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
207	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263199,88	494442,61	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
208	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263183,27	494388,07	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
209	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263194,18	494401,21	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
210	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263198,89	494414,10	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
211	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263205,34	494425,51	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
212	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263211,78	494438,40	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
213	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263223,44	494432,20	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
214	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263217,73	494418,32	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
215	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263212,03	494404,19	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
216	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263203,35	494389,56	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
217	LAmx grasmaaier/bladblazer trainingsveld	263199,39	494379,89	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
218	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263248,47	494461,21	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
219	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263241,78	494450,55	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
220	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263250,21	494441,37	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
221	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263263,35	494434,93	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud

Invoergegevens Puntbronnen

Alcedo
20197342

Model: M01 - trainingsdagen LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
222	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263255,91	494418,56	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
223	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263249,47	494404,19	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
224	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263240,29	494386,34	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
225	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263233,10	494374,19	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
226	LAmx grasmaaier/bladblazer veld 1/2	263229,88	494360,80	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud

Invoergegevens

Mobiele bronnen LArL,T

Alcedo
20197342

Model: M01 - trainingsdagen LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	personenauto's	0,75	0,00	36	36	--	28,37	23,60	--	10	5,00	55,00	74,00	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	voertuigen

Invoergegevens

Mobiele bronnen LAmx

Alcedo
20197342

Model: M02 - trainingsdagen LAmx
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	LAmx personenauto's	0,75	0,00	36	36	--	28,37	23,60	--	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97	voertuigen

BIJLAGE 3

BEREKENINGSRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS TOETSING ACTIVITEITENBESLUIT

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT

Toetsing Activiteitenbesluit (excl. stem- en sportgeluiden)

Begane grondniveau (dagperiode)

	Voldoet aan 45 dB(A)- etmaalwaarde ambitiewaarde woongebied
	Voldoet aan 50 dB(A)- etmaalwaarde Activiteitenbesluit
	Voldoet aan 55 dB(A)- etmaalwaarde plafondwaarde woongebied
	Hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	totaal		
			dag	Avond	Nacht
01-no_A	Kavel 1 - noordoostgevel	1,5	30,72	16,48	--
01-zo_A	Kavel 1 - zuidoostgevel	1,5	30,55	14,67	--
01-zw_A	Kavel 1 - zuidwestgevel	1,5	20,06	14,03	--
02-no_A	Kavel 2 - noordoostgevel	1,5	29,81	11,31	--
02-zw_A	Kavel 2 - zuidwestgevel	1,5	21,95	16,75	--
03-no_A	Kavel 3 - noordoostgevel	1,5	26,03	18,02	--
03-zo_A	Kavel 3 - zuidoostgevel	1,5	27,13	12,07	--
03-zw_A	Kavel 3 - zuidwestgevel	1,5	21,35	15,18	--
04-no_A	Kavel 4 - noordoostgevel	1,5	33,01	20,74	--
04-zo_A	Kavel 4 - zuidoostgevel	1,5	32,66	21,22	--
04-zw_A	Kavel 4 - zuidwestgevel	1,5	23,55	17,21	--
05-no_A	Kavel 5 - noordoostgevel	1,5	30,61	19,60	--
05-zo_A	Kavel 5 - zuidoostgevel	1,5	33,55	20,18	--
05-zw_A	Kavel 5 - zuidwestgevel	1,5	23,85	11,70	--
06-no_A	Kavel 6 - noordoostgevel	1,5	27,80	17,73	--
06-zo_A	Kavel 6 - zuidoostgevel	1,5	28,05	10,49	--
06-zw_A	Kavel 6 - zuidwestgevel	1,5	25,91	12,88	--
07-no_A	Kavel 7 - noordoostgevel	1,5	37,94	13,92	--
07-zo_A	Kavel 7 - zuidoostgevel	1,5	39,09	23,95	--
07-zw_A	Kavel 7 - zuidwestgevel	1,5	32,50	23,04	--
08-no_A	Kavel 8 - noordoostgevel	1,5	35,19	11,07	--
08-zo_A	Kavel 8 - zuidoostgevel	1,5	32,26	14,42	--
08-zw_A	Kavel 8 - zuidwestgevel	1,5	28,78	21,09	--
09-no_A	Kavel 9 - noordoostgevel	1,5	32,87	8,29	--
09-zo_A	Kavel 9 - zuidoostgevel	1,5	30,35	11,11	--
09-zw_A	Kavel 9 - zuidwestgevel	1,5	27,03	19,54	--

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT

Toetsing Activiteitenbesluit (excl. stem- en sportgeluiden)

Verdiepingen (avond- en nachtperiode)

	Voldoet aan 45 dB(A)- etmaalwaarde ambitiewaarde woongebied
	Voldoet aan 50 dB(A)- etmaalwaarde Activiteitenbesluit
	Voldoet aan 55 dB(A)- etmaalwaarde plafondwaarde woongebied
	Hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	totaal		
			dag	Avond	Nacht
01-no_B	Kavel 1 - noordoostgevel	4,5	32,52	21,00	--
01-no_C	Kavel 1 - noordoostgevel	7,5	33,65	23,85	--
01-zo_B	Kavel 1 - zuidoostgevel	4,5	32,39	19,40	--
01-zo_C	Kavel 1 - zuidoostgevel	7,5	33,60	22,80	--
01-zw_B	Kavel 1 - zuidwestgevel	4,5	20,80	15,74	--
01-zw_C	Kavel 1 - zuidwestgevel	7,5	22,52	17,89	--
02-no_B	Kavel 2 - noordoostgevel	4,5	31,39	15,25	--
02-no_C	Kavel 2 - noordoostgevel	7,5	32,53	19,32	--
02-zw_B	Kavel 2 - zuidwestgevel	4,5	21,90	18,12	--
02-zw_C	Kavel 2 - zuidwestgevel	7,5	22,70	19,90	--
03-no_B	Kavel 3 - noordoostgevel	4,5	27,26	19,44	--
03-no_C	Kavel 3 - noordoostgevel	7,5	28,75	21,72	--
03-zo_B	Kavel 3 - zuidoostgevel	4,5	28,45	14,65	--
03-zo_C	Kavel 3 - zuidoostgevel	7,5	30,05	18,30	--
03-zw_B	Kavel 3 - zuidwestgevel	4,5	20,54	16,10	--
03-zw_C	Kavel 3 - zuidwestgevel	7,5	20,95	18,07	--
04-no_B	Kavel 4 - noordoostgevel	4,5	35,26	22,88	--
04-no_C	Kavel 4 - noordoostgevel	7,5	35,99	24,35	--
04-zo_B	Kavel 4 - zuidoostgevel	4,5	34,92	24,56	--
04-zo_C	Kavel 4 - zuidoostgevel	7,5	35,67	26,29	--
04-zw_B	Kavel 4 - zuidwestgevel	4,5	25,05	21,22	--
04-zw_C	Kavel 4 - zuidwestgevel	7,5	26,33	24,14	--
05-no_B	Kavel 5 - noordoostgevel	4,5	32,84	21,71	--
05-no_C	Kavel 5 - noordoostgevel	7,5	33,80	23,79	--
05-zo_B	Kavel 5 - zuidoostgevel	4,5	35,86	22,35	--
05-zo_C	Kavel 5 - zuidoostgevel	7,5	36,73	24,25	--
05-zw_B	Kavel 5 - zuidwestgevel	4,5	24,65	13,90	--
05-zw_C	Kavel 5 - zuidwestgevel	7,5	25,34	17,83	--
06-no_B	Kavel 6 - noordoostgevel	4,5	29,58	19,18	--
06-no_C	Kavel 6 - noordoostgevel	7,5	31,00	21,11	--
06-zo_B	Kavel 6 - zuidoostgevel	4,5	29,57	12,85	--
06-zo_C	Kavel 6 - zuidoostgevel	7,5	30,85	17,41	--
06-zw_B	Kavel 6 - zuidwestgevel	4,5	27,40	15,23	--
06-zw_C	Kavel 6 - zuidwestgevel	7,5	27,65	18,40	--
07-no_B	Kavel 7 - noordoostgevel	4,5	39,54	16,76	--
07-no_C	Kavel 7 - noordoostgevel	7,5	39,85	19,09	--
07-zo_B	Kavel 7 - zuidoostgevel	4,5	40,63	27,12	--
07-zo_C	Kavel 7 - zuidoostgevel	7,5	40,76	27,67	--
07-zw_B	Kavel 7 - zuidwestgevel	4,5	33,87	26,44	--
07-zw_C	Kavel 7 - zuidwestgevel	7,5	34,07	27,32	--
08-no_B	Kavel 8 - noordoostgevel	4,5	37,42	12,91	--
08-no_C	Kavel 8 - noordoostgevel	7,5	37,94	16,45	--
08-zo_B	Kavel 8 - zuidoostgevel	4,5	34,37	17,76	--
08-zo_C	Kavel 8 - zuidoostgevel	7,5	35,17	20,93	--
08-zw_B	Kavel 8 - zuidwestgevel	4,5	30,55	24,15	--
08-zw_C	Kavel 8 - zuidwestgevel	7,5	30,96	25,96	--
09-no_B	Kavel 9 - noordoostgevel	4,5	35,30	9,58	--
09-no_C	Kavel 9 - noordoostgevel	7,5	36,05	14,19	--
09-zo_B	Kavel 9 - zuidoostgevel	4,5	32,52	13,64	--
09-zo_C	Kavel 9 - zuidoostgevel	7,5	33,62	18,00	--
09-zw_B	Kavel 9 - zuidwestgevel	4,5	28,91	21,75	--
09-zw_C	Kavel 9 - zuidwestgevel	7,5	28,95	24,01	--

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS TOETSING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT

Toetsing goede ruimtelijke ordening (incl. stem- en sportgeluiden)

Begane grondniveau (dagperiode)

	Volddoet aan 45 dB(A)- etmaalwaarde ambitiewaarde woongebied
	Volddoet aan 50 dB(A)- etmaalwaarde Activiteitenbesluit
	Volddoet aan 55 dB(A)- etmaalwaarde plafondwaarde woongebied
	Hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	totaal		
			dag	Avond	Nacht
01-no_A	Kavel 1 - noordoostgevel	1,5	33,25	37,47	--
01-zo_A	Kavel 1 - zuidoostgevel	1,5	33,18	37,49	--
01-zw_A	Kavel 1 - zuidwestgevel	1,5	21,18	23,61	--
02-no_A	Kavel 2 - noordoostgevel	1,5	32,33	36,50	--
02-zw_A	Kavel 2 - zuidwestgevel	1,5	22,78	23,96	--
03-no_A	Kavel 3 - noordoostgevel	1,5	27,74	31,24	--
03-zo_A	Kavel 3 - zuidoostgevel	1,5	29,36	32,83	--
03-zw_A	Kavel 3 - zuidwestgevel	1,5	22,29	23,77	--
04-no_A	Kavel 4 - noordoostgevel	1,5	35,90	40,13	--
04-zo_A	Kavel 4 - zuidoostgevel	1,5	35,37	39,48	--
04-zw_A	Kavel 4 - zuidwestgevel	1,5	25,59	29,25	--
05-no_A	Kavel 5 - noordoostgevel	1,5	33,21	37,19	--
05-zo_A	Kavel 5 - zuidoostgevel	1,5	36,37	40,55	--
05-zw_A	Kavel 5 - zuidwestgevel	1,5	26,16	30,36	--
06-no_A	Kavel 6 - noordoostgevel	1,5	30,16	33,97	--
06-zo_A	Kavel 6 - zuidoostgevel	1,5	30,57	34,85	--
06-zw_A	Kavel 6 - zuidwestgevel	1,5	28,60	32,67	--
07-no_A	Kavel 7 - noordoostgevel	1,5	40,74	44,89	--
07-zo_A	Kavel 7 - zuidoostgevel	1,5	41,86	45,98	--
07-zw_A	Kavel 7 - zuidwestgevel	1,5	34,85	38,69	--
08-no_A	Kavel 8 - noordoostgevel	1,5	38,07	42,43	--
08-zo_A	Kavel 8 - zuidoostgevel	1,5	34,93	39,40	--
08-zw_A	Kavel 8 - zuidwestgevel	1,5	31,01	35,00	--
09-no_A	Kavel 9 - noordoostgevel	1,5	35,66	40,07	--
09-zo_A	Kavel 9 - zuidoostgevel	1,5	32,84	37,32	--
09-zw_A	Kavel 9 - zuidwestgevel	1,5	28,84	32,66	--

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT

Toetsing goede ruimtelijke ordening (incl. stem- en sportgeluiden)

Verdiepingen (avond- en nachtperiode)

	Voldoet aan 45 dB(A)- etmaalwaarde ambitiewaarde woongebied
	Voldoet aan 50 dB(A)- etmaalwaarde Activiteitenbesluit
	Voldoet aan 55 dB(A)- etmaalwaarde plafondwaarde woongebied
	Hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	totaal		
			dag	Avond	Nacht
01-no_B	Kavel 1 - noordoostgevel	4,5	35,25	39,57	--
01-no_C	Kavel 1 - noordoostgevel	7,5	36,24	40,39	--
01-zo_B	Kavel 1 - zuidoostgevel	4,5	35,20	39,58	--
01-zo_C	Kavel 1 - zuidoostgevel	7,5	36,22	40,40	--
01-zw_B	Kavel 1 - zuidwestgevel	4,5	22,10	24,87	--
01-zw_C	Kavel 1 - zuidwestgevel	7,5	24,15	27,10	--
02-no_B	Kavel 2 - noordoostgevel	4,5	34,15	38,46	--
02-no_C	Kavel 2 - noordoostgevel	7,5	35,19	39,32	--
02-zw_B	Kavel 2 - zuidwestgevel	4,5	22,91	24,93	--
02-zw_C	Kavel 2 - zuidwestgevel	7,5	24,06	26,78	--
03-no_B	Kavel 3 - noordoostgevel	4,5	29,22	33,01	--
03-no_C	Kavel 3 - noordoostgevel	7,5	30,73	34,40	--
03-zo_B	Kavel 3 - zuidoostgevel	4,5	30,95	34,74	--
03-zo_C	Kavel 3 - zuidoostgevel	7,5	32,43	36,26	--
03-zw_B	Kavel 3 - zuidwestgevel	4,5	21,73	24,23	--
03-zw_C	Kavel 3 - zuidwestgevel	7,5	22,37	25,26	--
04-no_B	Kavel 4 - noordoostgevel	4,5	38,23	42,50	--
04-no_C	Kavel 4 - noordoostgevel	7,5	38,72	42,81	--
04-zo_B	Kavel 4 - zuidoostgevel	4,5	37,68	41,82	--
04-zo_C	Kavel 4 - zuidoostgevel	7,5	38,24	42,23	--
04-zw_B	Kavel 4 - zuidwestgevel	4,5	27,00	30,46	--
04-zw_C	Kavel 4 - zuidwestgevel	7,5	28,11	31,57	--
05-no_B	Kavel 5 - noordoostgevel	4,5	35,54	39,58	--
05-no_C	Kavel 5 - noordoostgevel	7,5	36,28	40,16	--
05-zo_B	Kavel 5 - zuidoostgevel	4,5	38,76	42,98	--
05-zo_C	Kavel 5 - zuidoostgevel	7,5	39,38	43,42	--
05-zw_B	Kavel 5 - zuidwestgevel	4,5	27,10	31,21	--
05-zw_C	Kavel 5 - zuidwestgevel	7,5	27,82	31,65	--
06-no_B	Kavel 6 - noordoostgevel	4,5	32,15	36,15	--
06-no_C	Kavel 6 - noordoostgevel	7,5	33,37	37,25	--
06-zo_B	Kavel 6 - zuidoostgevel	4,5	32,31	36,68	--
06-zo_C	Kavel 6 - zuidoostgevel	7,5	33,42	37,55	--
06-zw_B	Kavel 6 - zuidwestgevel	4,5	30,40	34,75	--
06-zw_C	Kavel 6 - zuidwestgevel	7,5	30,85	35,35	--
07-no_B	Kavel 7 - noordoostgevel	4,5	42,28	46,41	--
07-no_C	Kavel 7 - noordoostgevel	7,5	42,43	46,42	--
07-zo_B	Kavel 7 - zuidoostgevel	4,5	43,34	47,41	--
07-zo_C	Kavel 7 - zuidoostgevel	7,5	43,35	47,31	--
07-zw_B	Kavel 7 - zuidwestgevel	4,5	36,13	39,81	--
07-zw_C	Kavel 7 - zuidwestgevel	7,5	36,38	40,01	--
08-no_B	Kavel 8 - noordoostgevel	4,5	40,29	44,63	--
08-no_C	Kavel 8 - noordoostgevel	7,5	40,58	44,74	--
08-zo_B	Kavel 8 - zuidoostgevel	4,5	37,07	41,51	--
08-zo_C	Kavel 8 - zuidoostgevel	7,5	37,68	41,93	--
08-zw_B	Kavel 8 - zuidwestgevel	4,5	32,82	36,71	--
08-zw_C	Kavel 8 - zuidwestgevel	7,5	33,22	36,92	--
09-no_B	Kavel 9 - noordoostgevel	4,5	38,20	42,67	--
09-no_C	Kavel 9 - noordoostgevel	7,5	38,69	42,97	--
09-zo_B	Kavel 9 - zuidoostgevel	4,5	35,15	39,69	--
09-zo_C	Kavel 9 - zuidoostgevel	7,5	36,05	40,39	--
09-zw_B	Kavel 9 - zuidwestgevel	4,5	30,86	34,74	--
09-zw_C	Kavel 9 - zuidwestgevel	7,5	30,98	34,42	--

BIJLAGE 5

BEREKENINGSRESULTATEN MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Resultaten maximale geluidsniveaus LAmax representatieve activiteiten

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	voldoet niet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, voldoet wel aan 75 dB(A)-etmaalwaarde en toelaatbaar geluidsniveau in de woning
	voldoet aan Activiteitenbesluit

Resultaten dagperiode

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	L Amax dagperiode				L Amax avondperiode		
			stem- en sportgeluid	voertuigen	onderhoud	dichtslaande portieren	stem- en sportgeluid	voertuigen	dichtslaande portieren
01-no_A	Kavel 1 - noordoostgevel	1,5	59,43	39,32	51,46	47,11	59,43	39,32	47,11
01-no_B	Kavel 1 - noordoostgevel	4,5	61,74	43,74	54,17	49,44	61,74	43,74	49,44
01-no_C	Kavel 1 - noordoostgevel	7,5	61,71	46,77	54,45	51,59	61,71	46,77	51,59
01-zo_A	Kavel 1 - zuidoostgevel	1,5	59,41	37,04	51,03	44,63	59,41	37,04	44,63
01-zo_B	Kavel 1 - zuidoostgevel	4,5	61,83	43,44	53,79	49,30	61,83	43,44	49,30
01-zo_C	Kavel 1 - zuidoostgevel	7,5	61,80	46,27	54,19	51,42	61,80	46,27	51,42
01-zw_A	Kavel 1 - zuidwestgevel	1,5	39,69	40,68	37,97	40,45	39,69	40,68	40,45
01-zw_B	Kavel 1 - zuidwestgevel	4,5	41,60	42,18	38,91	41,42	41,60	42,18	41,42
01-zw_C	Kavel 1 - zuidwestgevel	7,5	44,72	43,26	41,69	44,49	44,72	43,26	44,49
02-no_A	Kavel 2 - noordoostgevel	1,5	58,68	36,92	50,53	45,99	58,68	36,92	45,99
02-no_B	Kavel 2 - noordoostgevel	4,5	61,06	41,06	53,01	47,72	61,06	41,06	47,72
02-no_C	Kavel 2 - noordoostgevel	7,5	61,09	44,65	53,62	49,57	61,09	44,65	49,57
02-zw_A	Kavel 2 - zuidwestgevel	1,5	41,49	41,19	41,56	45,30	41,49	41,19	45,30
02-zw_B	Kavel 2 - zuidwestgevel	4,5	42,95	42,88	41,44	46,39	42,95	42,88	46,39
02-zw_C	Kavel 2 - zuidwestgevel	7,5	46,18	44,18	42,28	48,38	46,18	44,18	48,38
03-no_A	Kavel 3 - noordoostgevel	1,5	57,50	41,44	49,86	45,05	57,50	41,44	45,05
03-no_B	Kavel 3 - noordoostgevel	4,5	59,50	42,37	52,48	46,84	59,50	42,37	46,84
03-no_C	Kavel 3 - noordoostgevel	7,5	60,23	44,86	53,37	49,06	60,23	44,86	49,06
03-zo_A	Kavel 3 - zuidoostgevel	1,5	57,30	34,25	48,76	45,12	57,30	34,25	45,12
03-zo_B	Kavel 3 - zuidoostgevel	4,5	59,38	37,90	51,46	46,88	59,38	37,90	46,88
03-zo_C	Kavel 3 - zuidoostgevel	7,5	60,06	40,93	52,30	48,86	60,06	40,93	48,86
03-zw_A	Kavel 3 - zuidwestgevel	1,5	46,29	39,55	43,13	44,08	46,29	39,55	44,08
03-zw_B	Kavel 3 - zuidwestgevel	4,5	46,66	41,01	41,91	44,73	46,66	41,01	44,73
03-zw_C	Kavel 3 - zuidwestgevel	7,5	48,92	42,80	43,32	46,53	48,92	42,80	46,53
04-no_A	Kavel 4 - noordoostgevel	1,5	65,41	44,32	58,57	48,96	65,41	44,32	48,96
04-no_B	Kavel 4 - noordoostgevel	4,5	66,91	46,59	60,77	51,54	66,91	46,59	51,54
04-no_C	Kavel 4 - noordoostgevel	7,5	66,85	47,91	60,78	52,95	66,85	47,91	52,95
04-zo_A	Kavel 4 - zuidoostgevel	1,5	63,39	44,39	56,90	49,17	63,39	44,39	49,17
04-zo_B	Kavel 4 - zuidoostgevel	4,5	64,87	46,88	58,96	52,48	64,87	46,88	52,48
04-zo_C	Kavel 4 - zuidoostgevel	7,5	64,81	49,59	59,01	53,93	64,81	49,59	53,93
04-zw_A	Kavel 4 - zuidwestgevel	1,5	49,09	40,06	45,78	45,05	49,09	40,06	45,05
04-zw_B	Kavel 4 - zuidwestgevel	4,5	53,95	45,47	47,78	48,82	53,95	45,47	48,82
04-zw_C	Kavel 4 - zuidwestgevel	7,5	55,50	48,65	49,03	51,62	55,50	48,65	51,62
05-no_A	Kavel 5 - noordoostgevel	1,5	62,26	43,94	55,39	48,25	62,26	43,94	48,25
05-no_B	Kavel 5 - noordoostgevel	4,5	64,07	46,04	57,92	50,35	64,07	46,04	50,35
05-no_C	Kavel 5 - noordoostgevel	7,5	64,08	47,13	58,01	52,06	64,08	47,13	52,06
05-zo_A	Kavel 5 - zuidoostgevel	1,5	65,17	45,37	57,76	48,12	65,17	45,37	48,12
05-zo_B	Kavel 5 - zuidoostgevel	4,5	66,84	47,63	60,05	50,36	66,84	47,63	50,36
05-zo_C	Kavel 5 - zuidoostgevel	7,5	66,79	48,47	60,04	52,35	66,79	48,47	52,35
05-zw_A	Kavel 5 - zuidwestgevel	1,5	54,01	37,39	46,11	41,61	54,01	37,39	41,61
05-zw_B	Kavel 5 - zuidwestgevel	4,5	56,02	39,20	48,51	46,64	56,02	39,20	46,64
05-zw_C	Kavel 5 - zuidwestgevel	7,5	56,54	40,67	48,81	49,63	56,54	40,67	49,63
06-no_A	Kavel 6 - noordoostgevel	1,5	59,47	42,10	52,13	46,81	59,47	42,10	46,81
06-no_B	Kavel 6 - noordoostgevel	4,5	61,80	43,60	55,15	48,33	61,80	43,60	48,33
06-no_C	Kavel 6 - noordoostgevel	7,5	61,76	45,36	55,24	49,98	61,76	45,36	49,98
06-zo_A	Kavel 6 - zuidoostgevel	1,5	60,68	35,05	52,39	35,31	60,68	35,05	35,31
06-zo_B	Kavel 6 - zuidoostgevel	4,5	63,04	37,75	55,46	37,45	63,04	37,75	37,45
06-zo_C	Kavel 6 - zuidoostgevel	7,5	63,01	42,73	55,58	43,42	63,01	42,73	43,42
06-zw_A	Kavel 6 - zuidwestgevel	1,5	55,38	38,27	47,00	35,49	55,38	38,27	35,49
06-zw_B	Kavel 6 - zuidwestgevel	4,5	57,58	42,35	49,82	37,69	57,58	42,35	37,69
06-zw_C	Kavel 6 - zuidwestgevel	7,5	57,86	45,19	50,42	42,87	57,86	45,19	42,87
07-no_A	Kavel 7 - noordoostgevel	1,5	69,24	36,46	62,98	42,16	69,24	36,46	42,16
07-no_B	Kavel 7 - noordoostgevel	4,5	69,28	39,35	63,43	45,18	69,28	39,35	45,18
07-no_C	Kavel 7 - noordoostgevel	7,5	69,12	41,18	63,23	46,49	69,12	41,18	46,49
07-zo_A	Kavel 7 - zuidoostgevel	1,5	70,13	46,32	64,50	52,24	70,13	46,32	52,24
07-zo_B	Kavel 7 - zuidoostgevel	4,5	70,14	49,81	64,86	55,00	70,14	49,81	55,00
07-zo_C	Kavel 7 - zuidoostgevel	7,5	69,91	49,83	64,54	55,21	69,91	49,83	55,21
07-zw_A	Kavel 7 - zuidwestgevel	1,5	67,50	45,52	60,96	51,38	67,50	45,52	51,38
07-zw_B	Kavel 7 - zuidwestgevel	4,5	67,58	48,60	61,50	54,24	67,58	48,60	54,24

Resultaten maximale geluidsniveaus LAmax representatieve activiteiten

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	voldoet niet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, voldoet wel aan 75 dB(A)-etmaalwaarde en toelaatbaar geluidsniveau in de woning
	voldoet aan Activiteitenbesluit

Resultaten dagperiode

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	L Amax dagperiode				L Amax avondperiode		
			stem- en sportgeluid	voertuigen	onderhoud	dichtslaande portieren	stem- en sportgeluid	voertuigen	dichtslaande portieren
07-zw_C	Kavel 7 - zuidwestgevel	7,5	67,45	49,10	61,45	54,46	67,45	49,10	54,46
08-no_A	Kavel 8 - noordoostgevel	1,5	66,82	33,62	58,96	38,89	66,82	33,62	38,89
08-no_B	Kavel 8 - noordoostgevel	4,5	67,52	35,73	60,22	41,52	67,52	35,73	41,52
08-no_C	Kavel 8 - noordoostgevel	7,5	67,45	39,34	60,20	44,67	67,45	39,34	44,67
08-zo_A	Kavel 8 - zuidoostgevel	1,5	64,24	36,00	56,31	41,03	64,24	36,00	41,03
08-zo_B	Kavel 8 - zuidoostgevel	4,5	65,34	39,84	58,38	46,41	65,34	39,84	46,41
08-zo_C	Kavel 8 - zuidoostgevel	7,5	65,26	43,17	58,44	49,14	65,26	43,17	49,14
08-zw_A	Kavel 8 - zuidwestgevel	1,5	61,31	45,02	56,61	48,78	61,31	45,02	48,78
08-zw_B	Kavel 8 - zuidwestgevel	4,5	62,34	47,45	58,60	51,39	62,34	47,45	51,39
08-zw_C	Kavel 8 - zuidwestgevel	7,5	62,40	48,31	58,67	52,97	62,40	48,31	52,97
09-no_A	Kavel 9 - noordoostgevel	1,5	62,65	31,38	54,93	35,39	62,65	31,38	35,39
09-no_B	Kavel 9 - noordoostgevel	4,5	64,25	32,60	57,36	36,80	64,25	32,60	36,80
09-no_C	Kavel 9 - noordoostgevel	7,5	64,19	38,24	57,43	39,45	64,19	38,24	39,45
09-zo_A	Kavel 9 - zuidoostgevel	1,5	62,32	33,02	54,10	37,82	62,32	33,02	37,82
09-zo_B	Kavel 9 - zuidoostgevel	4,5	64,01	35,86	56,71	41,06	64,01	35,86	41,06
09-zo_C	Kavel 9 - zuidoostgevel	7,5	63,95	40,81	56,80	45,57	63,95	40,81	45,57
09-zw_A	Kavel 9 - zuidwestgevel	1,5	56,32	43,34	52,35	47,55	56,32	43,34	47,55
09-zw_B	Kavel 9 - zuidwestgevel	4,5	58,26	45,29	55,29	50,47	58,26	45,29	50,47
09-zw_C	Kavel 9 - zuidwestgevel	7,5	58,32	46,78	55,37	52,32	58,32	46,78	52,32

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.