

GAAGWEG 11 SCHIPLUIDEN

Geluidonderzoek 3D Next Level

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

GAAGWEG 11 SCHIPLUIDEN

Geluidonderzoek 3D Next Level

Rapportnummer: 23-09904.R02.V02
Status: Definitief
Datum: 7 november 2023

In opdracht van: Lodewijck groep
Beechavenue 139
1119 RB Schiphol-Rijk
Contactpersoon: De heer D. Pronk

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Ing. R. Schram
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Robert.schram@alcedo.nl



© Alcedo B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	5
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	5
2.2	Bedrijfsomschrijving	5
2.2.1	Huidige bedrijfssituatie	5
2.2.2	Toekomstige bedrijfssituatie	7
2.3	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	8
2.4	Geluidvoorschriften	10
2.5	Inrichtingsgebonden verkeer	10
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	11
3.1	Geluidbronnen	11
3.1.1	Transportactiviteiten	11
3.1.2	Stationaire geluidbronnen	11
3.1.3	Inrichtingsgebonden verkeer	12
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	13
4.1	Gehanteerde rekenmethode	13
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling – huidige situatie	14
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
4.2.2	Maximale geluidniveaus	14
4.2.3	Inrichtingsgebonden verkeer	14
4.3	Berekeningsresultaten en beoordeling – toekomstige situatie	15
4.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
4.3.2	Maximale geluidniveaus	15
4.3.3	Inrichtingsgebonden verkeer	15
5	CONCLUSIE	16

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens
- Bijlage 3 resultaten huidige situatie
- Bijlage 4 resultaten toekomstige situatie

Voor een bestemmingsplanwijziging aan de Gaagweg 11 in Schipluiden wordt een bedrijventerrein deels omgezet naar wonen. Hierbij wordt de bedrijfswoning omgezet naar permanente woning/woonbestemming. De nieuwe woonbestemming is gelegen binnen het aandachtsgebied van het ten zuiden gelegen bedrijf 3D Next Level aan de Gaagweg 11a en 11b.

Figuur 1 *Ligging van de planlocatie en ten zuiden gelegen bedrijf*

Volgens het bestemmingsplan zijn de voor 'Bedrijf' aangewezen gronden bestemd voor bedrijven tot en met milieucategorie 2. Onder voorwaarden is het mogelijk om hiervan af te wijken.

Op de percelen aan de Gaagweg 11a en 11b is het bedrijf 3D Next Level gelegen. De dichtst bij de activiteiten van 3D Next Level komende typering is productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen. Deze categorie wordt getypeerd als 3.1. (bron: Nota activiteiten overweging 3D Next Level – de Vette bv in relatie tot het bestemmingsplan, opgesteld door Mol ingenieursbureau, d.d. 16-12-2022).

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van het bedrijf 3D Next Level op de nabijgelegen toekomstige woning. Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

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

De berekende geluidniveaus worden getoetst op basis van het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ en aan de geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit.

2

UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

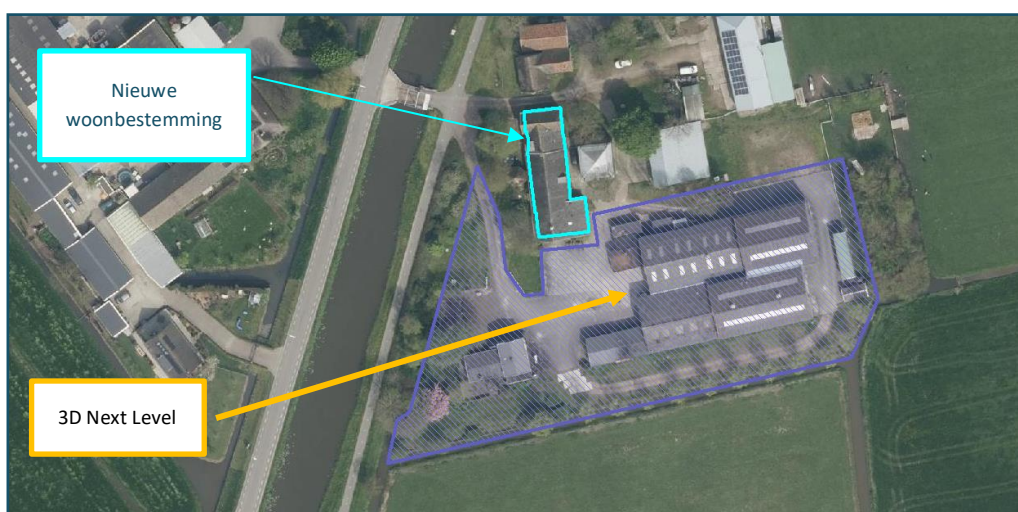
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Gevoerd overleg met contactpersoon van 3D Next Level;
- Nota activiteiten overweging 3D Next Level – de Vette bv in relatie tot het bestemmingsplan, datum 16 december 2022, opgesteld door Mol ingenieursbureau.
- Alcedo-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

2.2.1 Huidige bedrijfssituatie

3D Next Level is gelegen aan de Gaagweg 11a en 11b te Schipluiden. In de volgende figuur is de ligging van 3D Next Level en de planlocatie weergegeven.



Figuur 2 Globale ligging 3D Next Level en de nieuwe woning en het plangebied

Activiteiten

Het bedrijf heeft circa 20 medewerkers waarvan 2/3 van de medewerkers kantoorwerkzaamheden uitvoert. De overige 1/3 medewerkers zijn werkzaam in de werkplaats ten behoeve van het productieproces. In de toekomst kan het bedrijf doorgroeien tot circa 80 medewerkers waarbij nog steeds in dezelfde verhouding op kantoor en in de werkplaats wordt gewerkt. De helft van de medewerkers komt met een personenauto naar het bedrijf, de overige medewerkers komen met het openbaar vervoer, scooter of brommer.

3D Next Level heeft als hoofdzaak de volgende werkzaamheden:

- 3D-printen van kunststof producten (groot en klein);
- Schuren, verlijmen, verstevigen en afwerken van deze kunststof producten;
- Kunststof 3D-prints spuiten in de spuitcabine met water gedragen lakken.

Relevante geluidbronnen zijn:

- Installatie op het dak van bedrijfsgebouwen ten behoeve van ruimteafzuiging (spuitcabine);
- Installaties op of aan de bedrijfsgebouwen ten behoeve van ventilatie en klimaatbehandeling;
- Rijbewegingen en laad- en losactiviteiten op het buitenterrein ten behoeve van transport van grondstoffen en gereed product.

Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur).

De activiteiten van het bedrijf hebben een redelijk constant karakter. Voor de toetsing aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit is de drukke dag bepalend.

Activiteiten op het binnen

Op de bedrijfslocatie bevinden zich bedrijfsgebouwen met een werkplaats en kantoorruimten waar het personeel kan werken. Aan de zuidzijde van het gebouw bevinden zich parkeerplaatsen. Bij 3D Next Level kunnen tussen 09:00 en 17:30 activiteiten plaatsvinden. De productiewerkzaamheden leiden niet tot hoge geluidniveaus in de bedrijfsgebouwen. Er is geen sprake van een relevante geluiduitstraling van gebouwdelen vanwege de werkzaamheden binnen. De akoestisch relevante installaties betreffen de afvoerpijp van de spuitcabine en de afvoerpijp van de klimaatbehandelingsinstallatie van het bedrijfsgebouw. De spuitcabine is gedurende 1 uur effectief in bedrijf. De klimaatbehandeling is in de dag-, avond- en nachtperiode gedurende respectievelijk 75%, 50% en 25% van de tijd effectief in bedrijf.

Activiteiten op het buitenterrein

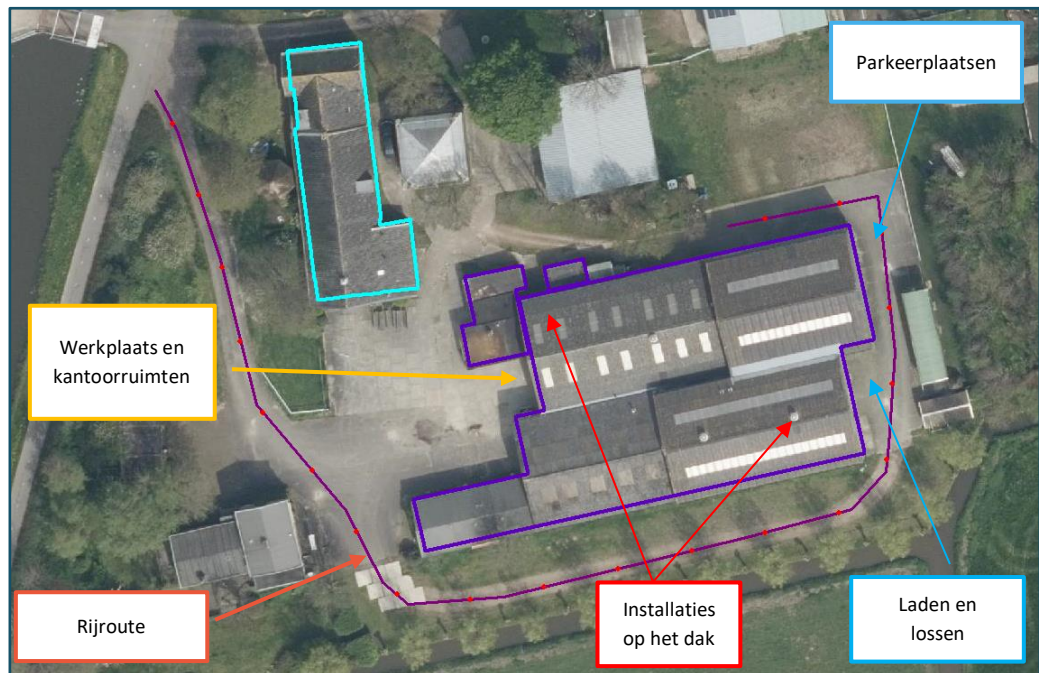
Op het buitenterrein zijn de rijdende voertuigen van personeel, bezoek en service diensten relevant. Daarnaast vinden er in beperkte mate laad- en losactiviteiten plaats op het buitenterrein.

Op een drukke dag arriveren 10 medewerkers met een personenauto. Ook maken de medewerkers mogelijke enkele klantenbezoeken of andere ritten. Aangenomen is dat er 15 personenauto's arriveren en 15 personenauto's vertrekken. Dit resulteert in 30 voertuigbewegingen van personenauto's in de dagperiode.

Twee tot 3 maal per jaar worden er enkele pallets met materiaal geleverd ten behoeve van het productieproces. De pallets worden geleverd met een bestelbus en met behulp van een pompwagen gelost. Een tot tweemaal per dag komt en gaat er een bestelbus ten behoeve van service of pakketdiensten of de afvoer van een gereed product. Aangenomen is dat er 3 bestelbussen arriveren en 3 bestelbussen vertrekken. Dit resulteert in 6 voertuigbewegingen van bestelbussen in de dagperiode.

In de volgende figuur is de bedrijfssituatie weergegeven.





Figuur 3 Bedrijfssituatie 3D Next Level

In figuur 1 van bijlage 1 zijn de posities van de installaties op het dak weergegeven. In figuur 2 van bijlage 1 is de ligging van de rijroutes van de voertuigen weergegeven. In de tabel van bijlage 2 is het aantal voertuigbewegingen weergegeven. Er is gerekend met een gemiddelde rij snelheid van 15 km/uur op het terrein.

Inrichtingsgebonden verkeer

Inrichtingsgebonden verkeer (indirecte hinder) betreft het verkeer op de openbare weg dat van en naar het bedrijf rijdt. Aangenomen is dat de helft van het aantal voertuigbewegingen vanuit en in noordelijke richting rijdt over de N648. De andere helft rijdt vanuit en in zuidelijke richting. Vanaf 50 meter van de brug over het kanaal zal het inrichtingsgebonden verkeer in het reguliere verkeersbeeld van de N468 zijn opgenomen.

2.2.2

Toekomstige bedrijfssituatie

Voor de toekomstige bedrijfssituatie heeft 3D Next Level plannen om te gaan uitbreiden. De uitbreidingsplannen bestaan uit het realiseren van een grotere productiecapaciteit binnen de huidige bedrijfsgebouwen. 3D Next Level heeft de potentie om door te groeien tot een bedrijf met 80 medewerkers. De groei bedraagt dan een factor 4 ten opzichte van de huidige situatie. Voor het in beeld brengen van de toekomstige situatie is deze factor toegepast op de uitgangspunten van de huidige situatie. Puntsgewijs betreft dit de volgende uitgangspunten:

- Er zijn 120 voertuigbewegingen met personenauto;
- Er zijn 24 voertuigbewegingen met bestelbussen;
- De spuitcabine met afzuiging is gedurende 4 uur effectief in bedrijf;
- De klimaatbehandeling is in de dag-, avond- en nachtperiode gedurende respectievelijk 75%, 50% en 25% van de tijd in effectief in bedrijf;

- Ten aanzien van de indirecte hinder komen er 60 personenauto's en 12 bestelbussen in noordelijke richting en 60 personenauto's en 12 bestelbussen in zuidelijke richting.

Alle activiteiten vinden plaats gedurende de dagperiode (07.00-19.00 uur).

Het bestemmingsplan staat een fysieke uitbreiding van 10% van de inhoud van de bedrijfsgebouwen toe. De aard van productiewerkzaamheden blijft in de toekomstige situatie gelijk aan de huidige situatie en leiden niet tot hoge geluidniveaus in de bedrijfsgebouwen. Er is geen sprake van een relevante geluiduitstraling van gebouwdelen vanwege de activiteiten binnen. Een mogelijke uitbreiding van bedrijfsgebouwen is niet van invloed op de mogelijke toekomstige geluidssituatie en vormt geen mogelijke belemmering voor de naastgelegen woonbestemming. Daarom is dit niet nader beschouwd.

2.3 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

De activiteiten van 3D Next Level hebben een geluidinvloed op de omgeving. In dat kader moet worden beoordeeld of in de gewenste nieuwe situatie nog steeds sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Enerzijds dient ter plaatse van de nieuwe woningen sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Anderzijds dient 3D Next Level niet te worden belemmerd in zijn bedrijfsmatige activiteiten met de realisatie van de nieuwe woningen.

De eerste stap in de beoordeling hiervan is de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder ter plaatse van de woningen is te verwachten. Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling.

Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

- Stap 1.** Indien de nieuwe woningen buiten de richtafstanden worden gerealiseerd kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
- Stap 2.** Indien uit stap 1 blijkt dat woningen binnen de richtafstanden worden gerealiseerd, is een geluidonderzoek nodig. Daarmee worden de geluidbelastingen bij de nieuwe woningen bepaald. Deze geluidbelastingen worden getoetst aan de volgende richtwaarden:
- a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 65 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
 - b. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Stap 3. Indien uit stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing met nadere motivering mogelijk:

- a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- b. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde).
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode).
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Stap 4. Bij hogere geluidbelastingen is inpassing alleen mogelijk als grondig wordt onderbouwd en gemotiveerd waarom dit plan nog steeds in overeenstemming is met het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet ook de cumulatie met eventuele reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken.

De richtwaarden zijn uitgedrukt als "etmaalwaarde". De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het optredende niveau in de dagperiode, de avondperiode +5 dB(A) en de nachtperiode +10 dB(A). De dagperiode loopt van 07.00 tot 19.00 uur. De avondperiode loopt van 19.00 tot 23.00 uur. De nachtperiode loopt van 23.00 tot 07.00 uur.

3D Next Level wordt getypeerd als een categorie 3.1 bedrijf met een richtafstand van 50 meter tot woningen in een rustige woonwijk en 30 meter tot een woning in gemengd gebied.

In deze situatie is sprake een gemengd gebied:

- *Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.*
In deze situatie is sprake van een bedrijfsperceel waar voorheen een constructiewerkplaats gevestigd was en waar nu 3D Next Level gevestigd is. Volgens het Activiteitenbesluit heeft 3D Next Level (net als de voormalige constructiewerkplaats) het recht heeft om 50 dB(A)-etmaalwaarde aan geluid te produceren. Deze waarde komt overeen met de richtwaarde voor 'gemengd gebied';
- *Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.*
De woningen liggen aan gemeentelijke wegen in het buitengebied. Aan deze weg zijn meerdere agrarische- en recreatie-inrichtingen gelegen.

De perceelgrens van de nieuwe woonbestemming aan de Gaagweg 11 grenst direct aan de terreingrens van het bedrijf. Daarom dient stap 2 te worden doorlopen waarbij de feitelijke geluidssituatie met een onderzoek wordt bepaald en wordt getoetst aan de richtwaarden.

Hierbij wordt uitgegaan van de richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A)-etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau. De richtwaarden komen hiermee overeen met de grenswaarden volgens het

Activiteitenbesluit (zie volgende paragraaf). Bij de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden alle aanwezige geluidbronnen meegenomen in de berekeningen en de beoordeling. Ook de geluidbronnen die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten in de beoordeling. In deze situatie betreft dit de piekgeluiden vanwege laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode.

2.4 Geluidvoorschriften

Voor de beoordeling van de geluidniveaus wordt aangesloten bij de grenswaarden volgens de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. De geluidvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 1 Geluidvoorschriften voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus volgens het Activiteitenbesluit.

Beoordelingspunt	Geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 ¹⁾	65	60
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

¹⁾ De maximale geluidniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) blijft het geluid als gevolg van laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode buiten beschouwing.

2.5 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 geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer”.

Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq}=50$ dB(A) etmaalwaarde.

Het Activiteitenbesluit kent geen directe voorschriften voor het inrichtingsgebonden verkeer. De toelichting bij het Activiteitenbesluit geeft echter aan dat wat dat betreft kan worden gezocht bij de hiervoor genoemde circulaire.

3

AKOESTISCHE GEGEVENS

3.1

Geluidbronnen

3.1.1

Transportactiviteiten

Transportactiviteiten betreffen rijdende voertuigen. In de volgende tabel is dit samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 15 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 2.

Tabel 2 Transportactiviteiten huidige en toekomstige situatie.

Geluidbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode		
route	omschrijving	gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Huidige situatie						
M1	Personenauto's (aankomst en vertrek)	87	93	30	-	-
M2	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	94	98	6	-	-
Toekomstige situatie						
M1	Personenauto's (aankomst en vertrek)	87	93	120	-	-
M2	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	94	98	24	-	-

1) Alcedo-expertise

3.1.2

Stationaire geluidbronnen

In de volgende tabel zijn de gegevens van de stationaire geluidbronnen inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 3 Relevante activiteiten en bedrijfsduur huidige en toekomstige situatie.

Geluidbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uur]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Huidige situatie						
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	95	... ²⁾	1	-	-
B2	Klimaatbehandeling	75	... ²⁾	9	2	2
P1	Dichtslaande portieren	-	99	ja	-	-
Toekomstige situatie						
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	95	... ²⁾	4	-	-
B2	Klimaatbehandeling	75	... ²⁾	9	2	2
P1	Dichtslaande portieren	-	99	ja	-	-

1) Alcedo-expertise

2) Piekgeluid niet relevant ten opzichte van andere piekgeluiden.

3.1.3

Inrichtingsgebonden verkeer

In de volgende tabel is het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rij snelheid bedraagt 30 km/uur. De genoemde rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 4 Inrichtingsgebonden verkeer huidige en toekomstige situatie.

Geluidbron		Bron-sterkte 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.		
Huidige situatie					
ID1-noord	Personenauto's (aankomst en vertrek)	90	15	-	-
ID1-zuid	Personenauto's (aankomst en vertrek)	90	15	-	-
ID2-noord	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	95	3	-	-
ID2-zuid	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	95	3	-	-
Toekomstige situatie					
ID1-noord	Personenauto's (aankomst en vertrek)	90	60	-	-
ID1-zuid	Personenauto's (aankomst en vertrek)	90	60	-	-
ID2-noord	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	95	12	-	-
ID2-zuid	Bestelbussen (aankomst en vertrek)	95	12	-	-

¹⁾ Alcedo expertise

4

RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1

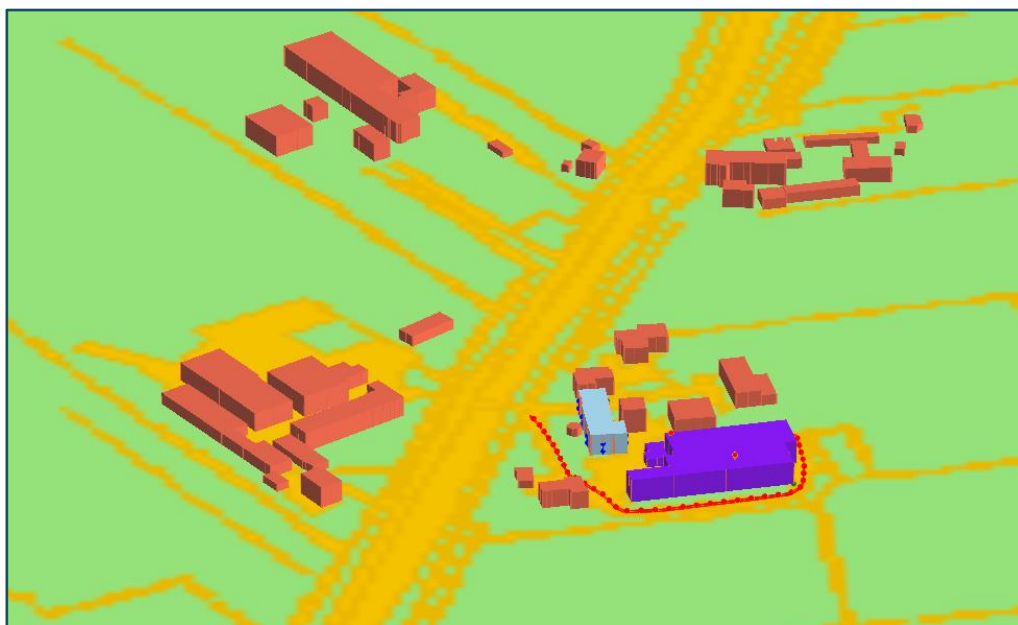
Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II 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. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De geluidbelastingen zijn berekend op iedere verdieping van het gebouw. Hiervoor is per bouwlaag uitgegaan van een rekenhoogte van 1,5 meter ten opzichte van de hoogte van de bouwlaag. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

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



Figuur 4 Impressie rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 1 figuur 1 is de ligging van de objecten weergegeven. De ligging van de geluidbronnen is weergegeven in bijlage 1 figuur 2. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1 figuur 3 weergegeven. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlagen 3 en 4.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling – huidige situatie

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en toets aan richtwaarde / grenswaarde.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
01-n1_A	woning - noordgevel	28	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
01-o1_A	woning - oostgevel	30	50/50	20	45/45	< 20	40/40
01-w1_A	woning - westgevel	31	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
01-w2_A	woning - westgevel	31	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
02-o1_A	B&B - oostgevel	33	50/50	34	45/45	31	40/40
02-o2_A	B&B - oostgevel	38	50/50	38	45/45	35	40/40
02-w1_A	B&B - westgevel	35	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
02-z1_A	B&B - zuidgevel	39	50/50	35	45/45	32	40/40

Uit de berekening blijkt dat in de dagperiode wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor gemengd gebied.

4.2.2 Maximale geluidniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 6 Maximale geluidniveaus en toets aan richtwaarde / grenswaarde.

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
01-n1_A	woning - noordgevel	54/--	70/70	-	65/65	-	60/60
01-o1_A	woning - oostgevel	44/--	70/70	-	65/65	-	60/60
01-w1_A	woning - westgevel	63/--	70/70	-	65/65	-	60/60
01-w2_A	woning - westgevel	64/--	70/70	-	65/65	-	60/60
02-o1_A	B&B - oostgevel	55/--	70/70	-	65/65	-	60/60
02-o2_A	B&B - oostgevel	56/--	70/70	-	65/65	-	60/60
02-w1_A	B&B - westgevel	66/--	70/70	-	65/65	-	60/60
02-z1_A	B&B - zuidgevel	66/--	70/70	-	65/65	-	60/60

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de huidige wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor gemengd gebied.

4.2.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Vanwege het inrichtingsgebonden verkeer zijn de equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten bepaald.

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het inrichtingsgebonden verkeer ten hoogste 30 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

4.3 Berekeningsresultaten en beoordeling – toekomstige situatie

4.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en toets aan richtwaarde / grenswaarde.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Aeq,T}$) [dB(A)]					
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
		berek.	toets	berek.	toets	berek.	toets
01-n1_A	woning - noordgevel	34	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
01-o1_A	woning - oostgevel	35	50/50	20	45/45	< 20	40/40
01-w1_A	woning - westgevel	37	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
01-w2_A	woning - westgevel	37	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
02-o1_A	B&B - oostgevel	35	50/50	34	45/45	31	40/40
02-o2_A	B&B - oostgevel	39	50/50	38	45/45	35	40/40
02-w1_A	B&B - westgevel	41	50/50	< 20	45/45	< 20	40/40
02-z1_A	B&B - zuidgevel	42	50/50	35	45/45	32	40/40

Uit de berekening blijkt dat in de dagperiode wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor gemengd gebied.

4.3.2 Maximale geluidniveaus

De piekbronnen en bijbehorende maximale geluidniveaus zijn gelijk aan de huidige situatie. Er wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor gemengd gebied.

4.3.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Vanwege het inrichtingsgebonden verkeer zijn de equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten bepaald.

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het inrichtingsgebonden verkeer ten hoogste 36 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

5

CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonbestemming aan de Gaagweg 11 aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden zowel voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau in een gemengd gebied wordt voldaan. De geluidbelasting vanwege het inrichtingsgebonden voldoet in de huidige en de mogelijke toekomstige situatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

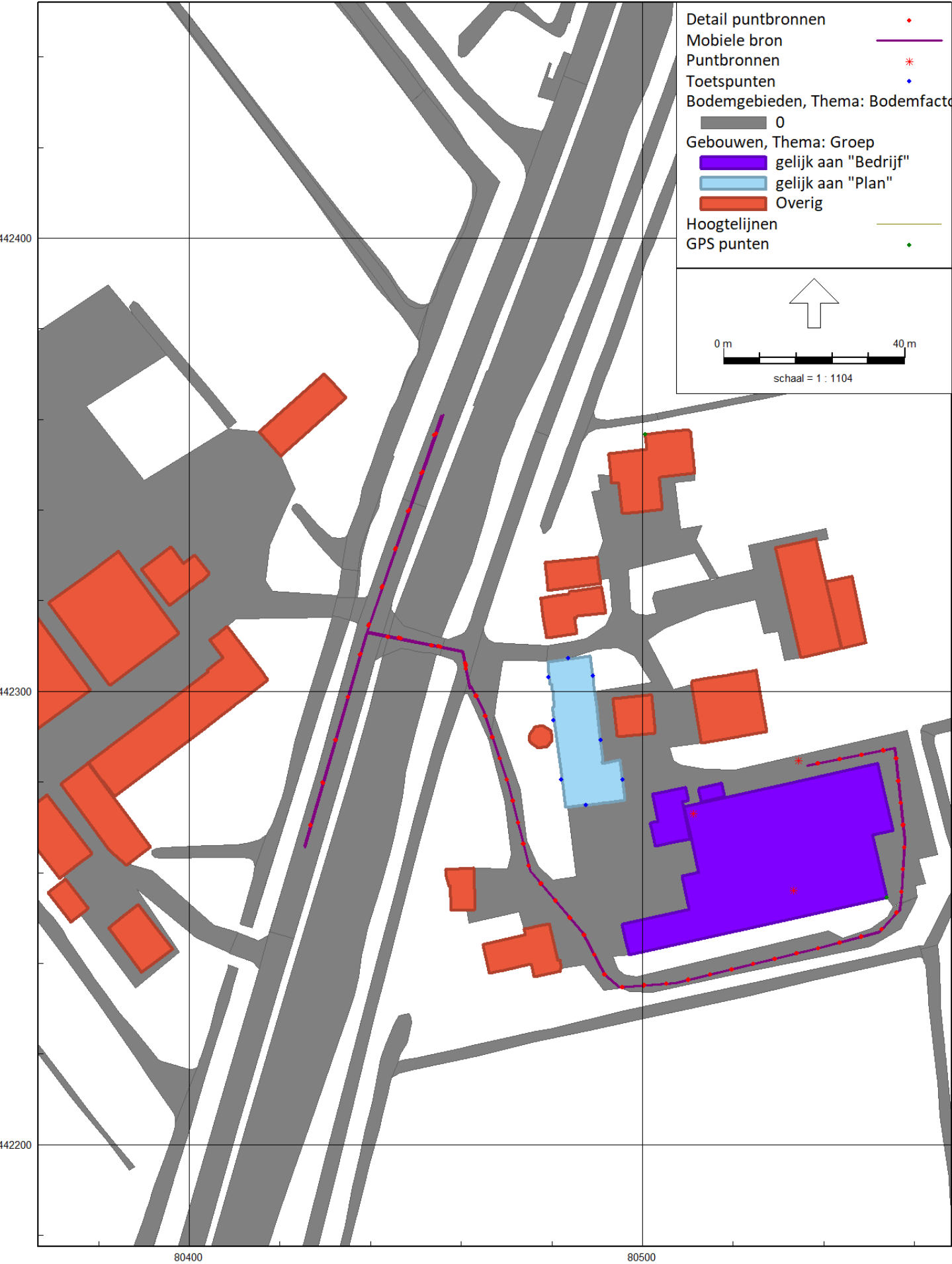
De realisatie van de nieuwe woonbestemming is geen belemmering voor de activiteiten van 3D Next Level. Anderzijds is ter plaatse van de nieuwe woonbestemming een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de activiteiten van 3D Next Level gewaarborgd. Dit geldt voor de huidige situatie en voor de mogelijke toekomstige situatie van het bedrijf.



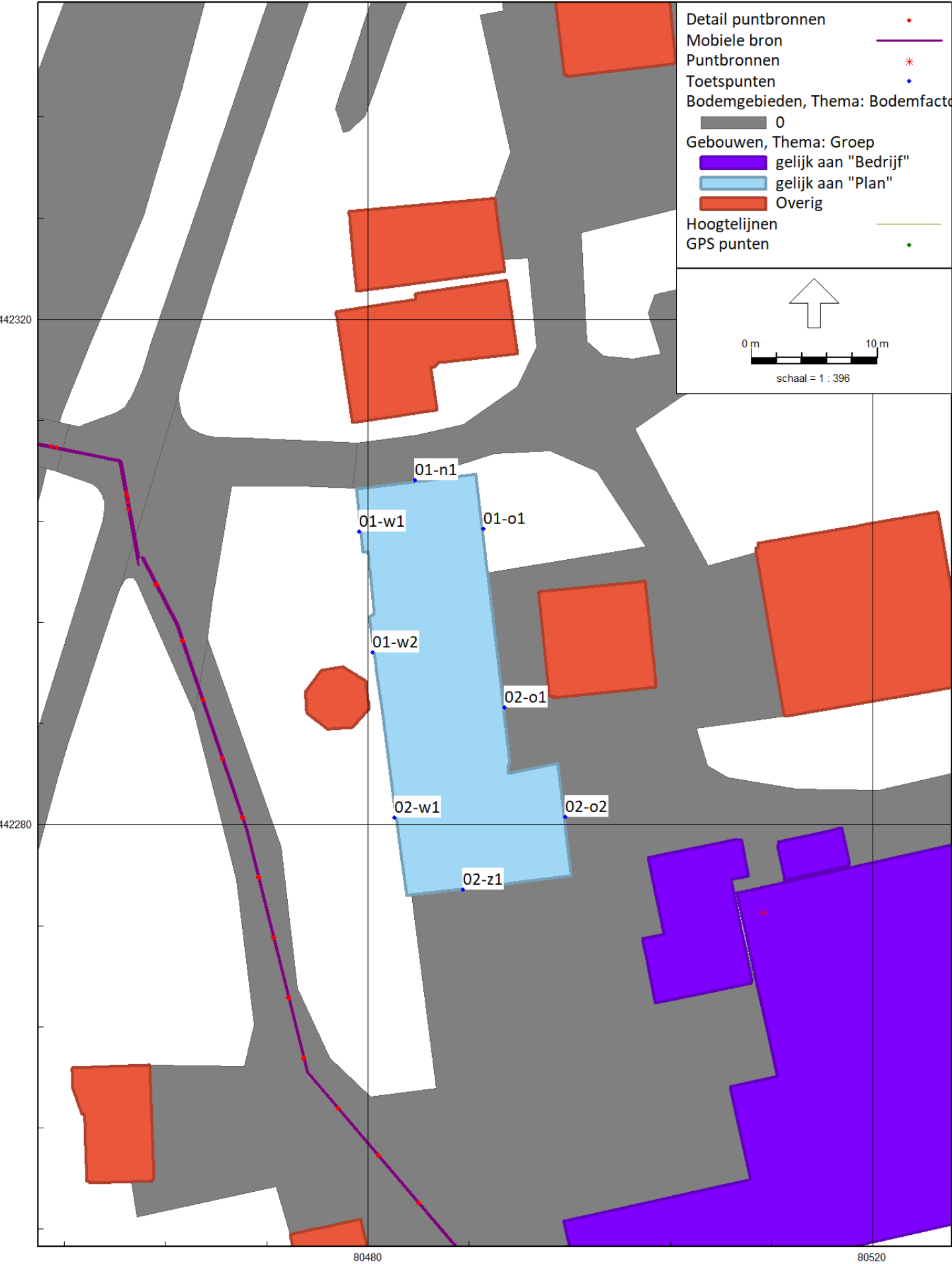
BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO 

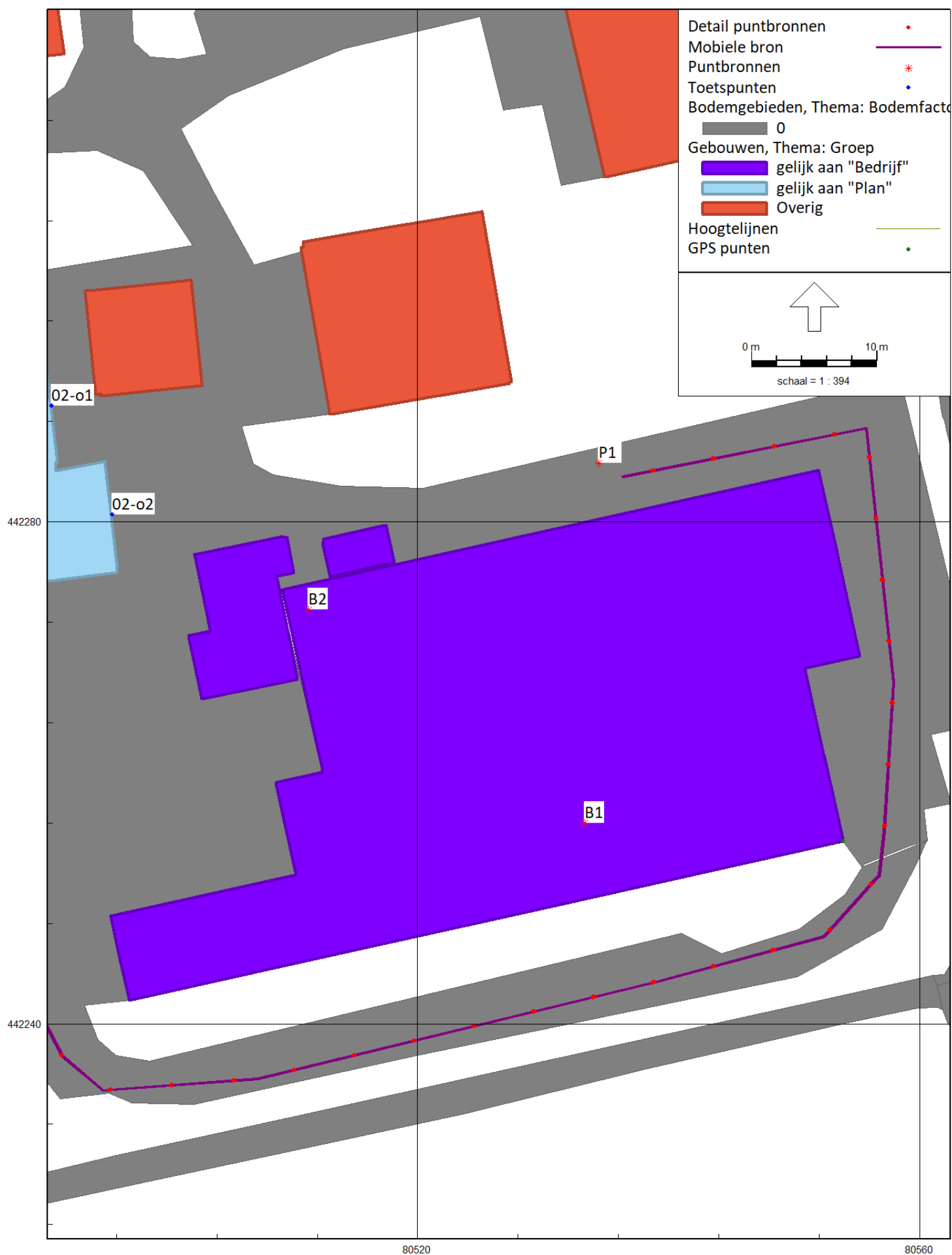
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



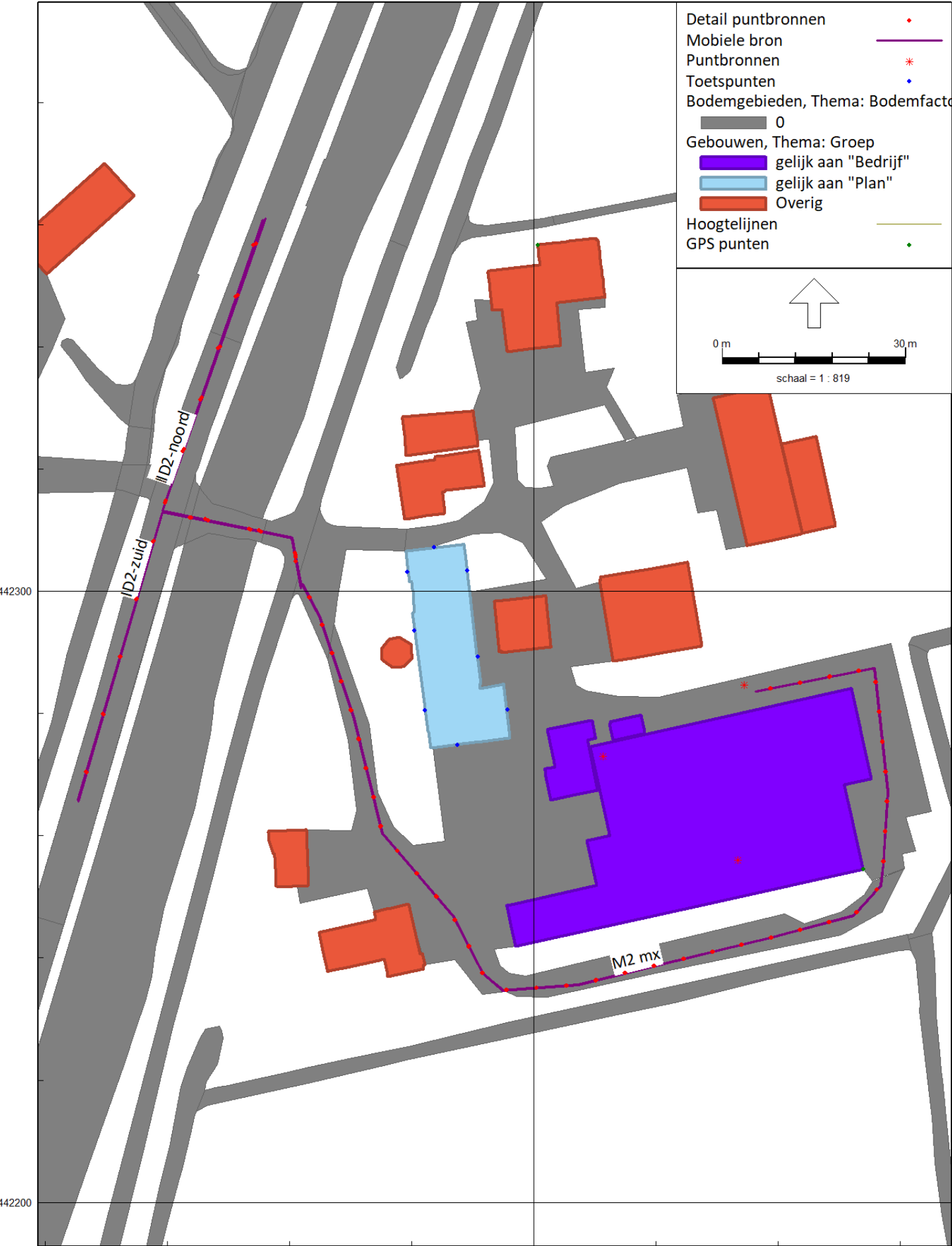
Figuur 1 | Overzicht rekenmodel



Figuur 2 | Posities van rekenpunten



Figuur 3 | Stationaire geluidbronnen



Figuur 4 | Mobiele geluidbronnen

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
M1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	30	--	--	30,87	--	--
M2	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,86	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	30	--	--	30,87	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,86	--	--
ID1-zuid	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	15	--	--	33,90	--	--
ID2-zuid	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	40,86	--	--
ID1-noord	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	15	--	--	34,30	--	--
ID2-noord	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	41,29	--	--

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
M1	15	5,00	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00
M2	15	5,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00
M1 mx	15	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00
M2 mx	15	5,00	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00
ID1-zuid	30	10,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
ID2-zuid	30	10,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00
ID1-noord	30	10,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
ID2-noord	30	10,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Groep
M1		86,97	LAr,LT
M2		94,99	LAr,LT
M1 mx		92,97	LAmx
M2 mx		97,99	LAmx
ID1-zuid		89,97	indirecte hinder
ID2-zuid		94,99	indirecte hinder
ID1-noord		89,97	indirecte hinder
ID2-noord		94,99	indirecte hinder

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	8,83	Normale puntbron	1,0004	--	--	10,79
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	8,83	Normale puntbron	8,9987	2,0001	2,0003	1,25
P1	Dichtslaande portieren	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
B1	--	--	0,00	76,10	80,90	80,80	89,60	91,40	87,40	83,50	78,00	95,33	LAr, LT
B2	3,01	6,02	0,00	54,40	58,80	66,40	70,40	70,00	66,10	60,10	53,40	75,01	LAr, LT
P1	--	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	LAmax

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens rekenmodel - huidige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-n1	woning - noordgevel	0,00	Relatief	2,50	5,50	--	--	--	--	Ja
01-o1	woning - oostgevel	0,00	Relatief	2,50	5,50	--	--	--	--	Ja
02-o1	B&B - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-o2	B&B - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-z1	B&B - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02-w1	B&B - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01-w2	woning - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01-w1	woning - westgevel	0,00	Relatief	2,50	5,50	--	--	--	--	Ja

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Invoergegevens toekomstige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
M1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	120	--	--	24,85	--	--
M2	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	31,83	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	120	--	--	24,85	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	24	--	--	31,83	--	--
ID1-zuid	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	27,88	--	--
ID2-zuid	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	34,84	--	--
ID1-noord	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	28,28	--	--
ID2-noord	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	35,27	--	--

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Invoergegevens toekomstige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
M1	15	5,00	57,00	76,00	73,00	74,00	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00
M2	15	5,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00
M1 mx	15	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00
M2 mx	15	5,00	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00
ID1-zuid	30	10,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
ID2-zuid	30	10,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00
ID1-noord	30	10,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00
ID2-noord	30	10,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00

Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Groep
M1		86,97	LAr,LT
M2		94,99	LAr,LT
M1 mx		92,97	LAmx
M2 mx		97,99	LAmx
ID1-zuid		89,97	indirecte hinder
ID2-zuid		94,99	indirecte hinder
ID1-noord		89,97	indirecte hinder
ID2-noord		94,99	indirecte hinder

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens toekomstige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	8,83	Normale puntbron	4,0011	--	--	4,77
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	8,83	Normale puntbron	8,9987	2,0001	2,0003	1,25
P1	Dichtslaande portieren	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Invoergegevens toekomstige situatie

Alcedo
23-09904

Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
versie 00 - 23-09904 Gaagweg 11 Schipluiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
B1	--	--	0,00	76,10	80,90	80,80	89,60	91,40	87,40	83,50	78,00	95,33	LAr, LT
B2	3,01	6,02	0,00	54,40	58,80	66,40	70,40	70,00	66,10	60,10	53,40	75,01	LAr, LT
P1	--	--	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08	LAmax

BIJLAGE 3

RESULTATEN HUIDIGE SITUATIE

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Huidige situatie resultaten LAr,LT

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LReq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	28,0	12,6	9,6	28,0
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	30,5	10,8	7,8	30,5
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	29,9	19,9	16,9	29,9
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	26,6	19,5	16,5	26,6
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	31,1	9,1	6,1	31,1
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	31,7	11,7	8,7	31,7
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	31,0	10,3	7,3	31,0
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	33,1	11,8	8,8	33,1
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	33,3	30,6	27,6	37,6
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	36,8	33,7	30,6	40,6
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	37,7	35,2	32,2	42,2
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	41,0	37,8	34,8	44,8
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	35,3	13,6	10,6	35,3
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	35,3	15,5	12,5	35,3
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	38,6	34,4	31,3	41,3
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	40,1	35,4	32,4	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Huidige situatie resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02-o2_B - B&B - oostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	41,0	37,8	34,8	44,8
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	39,6	37,8	34,8	44,8
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	34,7	--	--	34,7
M2	Bestelbussen	0,75	23,8	--	--	23,8
M1	personenauto's	0,75	23,2	--	--	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Huidige situatie resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02-o2_A - B&B - oostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	37,7	35,2	32,2	42,2
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	36,9	35,2	32,2	42,2
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	28,1	--	--	28,1
M2	Bestelbussen	0,75	21,8	--	--	21,8
M1	personenauto's	0,75	21,1	--	--	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Huidige situatie resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01-w1_B - woning - westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	31,7	11,7	8,7	31,7
M2	Bestelbussen	0,75	28,5	--	--	28,5
M1	personenauto's	0,75	28,3	--	--	28,3
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	18,8	--	--	18,8
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	13,5	11,7	8,7	18,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Huidige situatie resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01-w1_A - woning - westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	31,1	9,1	6,1	31,1
M2	Bestelbussen	0,75	28,0	--	--	28,0
M1	personenauto's	0,75	27,8	--	--	27,8
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	16,2	--	--	16,2
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	10,9	9,1	6,1	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Huidige situatie resultaten LAmix

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	65,8	--	--
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	65,7	--	--
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	65,6	--	--
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	65,3	--	--
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	64,0	--	--
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	63,8	--	--
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	62,8	--	--
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	62,6	--	--
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	58,4	--	--
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	57,4	--	--
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	56,1	--	--
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	55,1	--	--
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	54,4	--	--
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	54,4	--	--
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	45,9	--	--
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	44,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level

Huidige situatie resultaten LAmax - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02-o2_A - B&B - oostgevel
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	56,1	--	--
P1	Dichtslaande portieren	1,00	56,1	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	54,9	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	50,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,1	38,2	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL01 - 3D Next Level - huidige situatie
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	30,0	--	--	30,0
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	29,6	--	--	29,6
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	28,8	--	--	28,8
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	28,6	--	--	28,6
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	28,4	--	--	28,4
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	27,1	--	--	27,1
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	26,8	--	--	26,8
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	23,6	--	--	23,6
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	15,4	--	--	15,4
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	14,0	--	--	14,0
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	13,6	--	--	13,6
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	12,3	--	--	12,3
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	11,5	--	--	11,5
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	9,7	--	--	9,7
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	8,6	--	--	8,6
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	7,4	--	--	7,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

RESULTATEN TOEKOMSTIGE SITUATIE

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LReq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	33,9	12,6	9,6	33,9
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	36,5	10,8	7,8	36,5
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	35,3	19,9	16,9	35,3
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	31,6	19,5	16,5	31,6
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	37,1	9,1	6,1	37,1
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	37,7	11,7	8,7	37,7
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	37,0	10,3	7,3	37,0
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	39,1	11,8	8,8	39,1
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	35,2	30,6	27,6	37,6
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	39,5	33,7	30,6	40,6
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	39,4	35,2	32,2	42,2
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	43,6	37,8	34,8	44,8
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	41,3	13,6	10,6	41,3
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	41,3	15,5	12,5	41,3
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	42,2	34,4	31,3	42,2
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	44,1	35,4	32,4	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02-z1_B - B&B - zuidgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	44,1	35,4	32,4	44,1
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	39,7	--	--	39,7
M2	Bestelbussen	0,75	37,7	--	--	37,7
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	37,2	35,4	32,4	42,4
M1	personenauto's	0,75	37,1	--	--	37,1

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02-z1_A - B&B - zuidgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	42,2	34,4	31,3	42,2
M2	Bestelbussen	0,75	37,5	--	--	37,5
M1	personenauto's	0,75	36,9	--	--	36,9
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	36,1	34,4	31,3	41,3
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	33,0	--	--	33,0

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LAr,LT - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01-w2_B - woning - westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	39,1	11,8	8,8	39,1
M2	Bestelbussen	0,75	35,9	--	--	35,9
M1	personenauto's	0,75	35,8	--	--	35,8
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	24,9	--	--	24,9
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	13,6	11,8	8,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LAr,LT - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01-w1_A - woning - westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	37,1	9,1	6,1	37,1
M2	Bestelbussen	0,75	34,0	--	--	34,0
M1	personenauto's	0,75	33,8	--	--	33,8
B1	Afzuiginstallatie spuitcabine	2,00	22,2	--	--	22,2
B2	Klimaatbehandeling en verwarming	1,00	10,9	9,1	6,1	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LAmx

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	65,8	--	--
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	65,7	--	--
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	65,6	--	--
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	65,3	--	--
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	64,0	--	--
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	63,8	--	--
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	62,8	--	--
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	62,6	--	--
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	58,4	--	--
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	57,4	--	--
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	56,1	--	--
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	55,1	--	--
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	54,4	--	--
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	54,4	--	--
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	45,9	--	--
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	44,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LAmix - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02-z1_A - B&B - zuidgevel
Groep: LAmix

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	65,8	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	65,8	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	61,1	--	--
P1	Dichtslaande portieren	1,00	48,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	65,8	37,4	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LAmix - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02-z1_B - B&B - zuidgevel
Groep: LAmix

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	65,7	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	65,7	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	60,9	--	--
P1	Dichtslaande portieren	1,00	53,7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	65,7	38,4	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LMax - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LMax bij Bron voor toetspunt: 01-w2_B - woning - westgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	63,8	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	63,8	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	59,6	--	--
P1	Dichtslaande portieren	1,00	37,8	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	63,8	14,8	14,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten LMax - deelbijdragen

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
LMax bij Bron voor toetspunt: 01-w1_B - woning - westgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	62,6	--	--
M2 mx	Bestelbussen	0,75	62,6	--	--
M1 mx	personenauto's	0,75	58,3	--	--
P1	Dichtslaande portieren	1,00	35,2	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	62,6	14,7	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gaagweg 11 Schipluiden - 3D Next Level
Toekomstige situatie - resultaten indirecte hinder

Alcedo
23-09904

Rapport: Resultatentabel
Model: IL02 - 3D Next Level - toekomstige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01-n1_A	woning - noordgevel	2,50	34,5	--	--	34,5
01-n1_B	woning - noordgevel	5,50	34,8	--	--	34,8
01-o1_A	woning - oostgevel	2,50	19,6	--	--	19,6
01-o1_B	woning - oostgevel	5,50	20,0	--	--	20,0
01-w1_A	woning - westgevel	2,50	35,7	--	--	35,7
01-w1_B	woning - westgevel	5,50	36,1	--	--	36,1
01-w2_A	woning - westgevel	1,50	33,1	--	--	33,1
01-w2_B	woning - westgevel	4,50	34,6	--	--	34,6
02-o1_A	B&B - oostgevel	1,50	14,7	--	--	14,7
02-o1_B	B&B - oostgevel	4,50	17,5	--	--	17,5
02-o2_A	B&B - oostgevel	1,50	13,4	--	--	13,4
02-o2_B	B&B - oostgevel	4,50	15,8	--	--	15,8
02-w1_A	B&B - westgevel	1,50	29,6	--	--	29,6
02-w1_B	B&B - westgevel	4,50	32,8	--	--	32,8
02-z1_A	B&B - zuidgevel	1,50	18,3	--	--	18,3
02-z1_B	B&B - zuidgevel	4,50	21,4	--	--	21,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.