

SINGELHOF DE BULTEN WEZEP

Akoestisch onderzoek

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

SINGELHOF DE BULTEN WEZEP

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 22-09345.R01.V01
Status: definitief
Datum: 8 november 2022

In opdracht van: Schoots Architecten
Utrechtseweg 12
3811 NB Amersfoort
Contactpersoon: De heer J. Schoots
Telefoon: 033 – 461 30 13
E-mail: info@schootsarchitecten.nl

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mevrouw ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	4
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	IKC	6
2.1.1	Activiteitenbesluit	6
2.1.2	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	6
2.1.3	Verkeer van en naar het IKC	8
2.2	Wegverkeerslawaaï	9
2.2.1	Zones langs wegen	9
2.2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï nieuwe geluidsgevoelige functies	9
2.3	Gemeentelijke geluidsnota	10
3	GELUID VAN HET IKC	12
3.1	Uitgangspunten IKC	12
3.2	Overzicht van de geluidsbronnen	14
3.2.1	IKC	14
3.2.2	Verkeer van en naar het IKC	14
3.3	Gehanteerde rekenmethode	15
3.4	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
3.4.1	Dagperiode	16
3.4.2	Avondperiode	18
3.4.3	Nachtperiode	18
3.5	Resultaten maximale geluidsniveaus	18
3.5.1	Stemgeluid	19
3.5.2	Dichtslaande autoportieren	19
3.5.3	Voertuigen	19
3.5.4	Installaties	19
3.6	Resultaten verkeer van en naar het IKC	19
3.7	Effect bij bestaande woningen	19
3.7.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus IKC	20
3.7.2	Maximale geluidsniveaus	20
3.7.3	Equivalent geluidsniveaus verkeer van en naar het IKC	20
4	GELUID VAN WEGVERKEER	21
4.1	Uitgangspunten	21
4.2	Rekenresultaten	22
4.3	Beoordeling geluidsbelasting wegverkeer	23
4.4	Afweging maatregelen	24
4.5	Toetsing aan beleid	24
4.6	Hogere grenswaarde	25
5	SAMENVATTING	26

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodellen
- Bijlage 3 Resultaten geluid IKC op Singelhof
- Bijlage 4 Resultaten wegverkeerslawaaï op Singelhof
- Bijlage 5 Effect Singelhof op geluid afkomstig IKC bij bestaande woningen
- Bijlage 6 Telgegevens Noordsingel

1

INLEIDING

Het voornemen bestaat om in het plangebied Singelhof 18 woningen (6 grondgebonden woningen en 12 appartementen) te realiseren. In de volgende figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging plangebied Singelhof

Ten noordoosten van het plangebied is het IKC Noord Wezep gelegen, waarvoor op 3 februari 2022 het bestemmingsplan IKC Noord Wezep is vastgesteld. Alcedo heeft voor dit bestemmingsplan de akoestische onderzoeken uitgevoerd.

Vanwege dit IKC is bij de woningen in de omgeving sprake van hogere geluidsniveaus vanwege stemgeluid. Het is denkbaar dat de geluidsniveaus op het plan Singelhof ook hoger zijn dan de richtwaarden die gelden voor de omgeving. Daarom dienen de geluidsniveaus vanwege het IKC op het plan te worden bepaald. Daarnaast kan de realisatie van de het plan Singelhof leiden tot een toename van de geluidsniveaus op de omliggende woningen, omdat er sprake kan zijn van extra reflecties naar de omgeving. Daarom dienen ook de geluidsniveaus op de omliggende woningen bepaald te worden en te worden vergeleken met de resultaten zonder realisatie Singelhof.

Naast geluid afkomstig van het IKC is er sprake van wegverkeerslawaai. Het plan ligt nog net binnen de geluidszone van de snelweg A28. De omliggende wegen hebben een maximumsnelheid van 30 km/uur en daarmee formeel geen geluidszone. Hiermee is toetsing aan de Wet geluidhinder formeel niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen wel bepaald en beoordeeld.

Voor de berekeningen is uitgegaan van de tekeningen zoals opgenomen in het document 'Voorontwerp Singelhof, Noordsingel Wezep', met kenmerk SA2042 / 2022-08-30. In de volgende figuur is een 3D-impressie van het plan weergegeven.



Figuur 2 3D-impressie plan

2

WETTELIJK KADER

2.1 IKC

2.1.1 Activiteitenbesluit

De nieuwe locatie van het IKC 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
Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) op de gevel van gevoelige gebouwen ¹⁾	70 ¹⁾	65	60

¹⁾ De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers.

Volgens het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs buiten beschouwing gelaten. Ook het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang blijft buiten beschouwing.

In dit onderzoek is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau inclusief stemgeluid inzichtelijk gemaakt.

2.1.2 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Beoordeeld dient te worden of sprake is van een goede ruimtelijke ordening, indien de bestemming van de locatie voor de Singelhof wordt gewijzigd van ‘groen’ naar ‘wonen’.

De eerste stap in de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is doorgaans de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’. 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. Vaak wordt er ter plaatse van een woning, gelegen binnen de van toepassing zijnde richtafstand, wel voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde geluiden zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden, zoals stemgeluid. Theoretisch echter kunnen deze activiteiten en geluiden hinder geven, hoewel dit in de dagperiode niet waarschijnlijk is, als er aan de grenswaarden wordt voldaan.

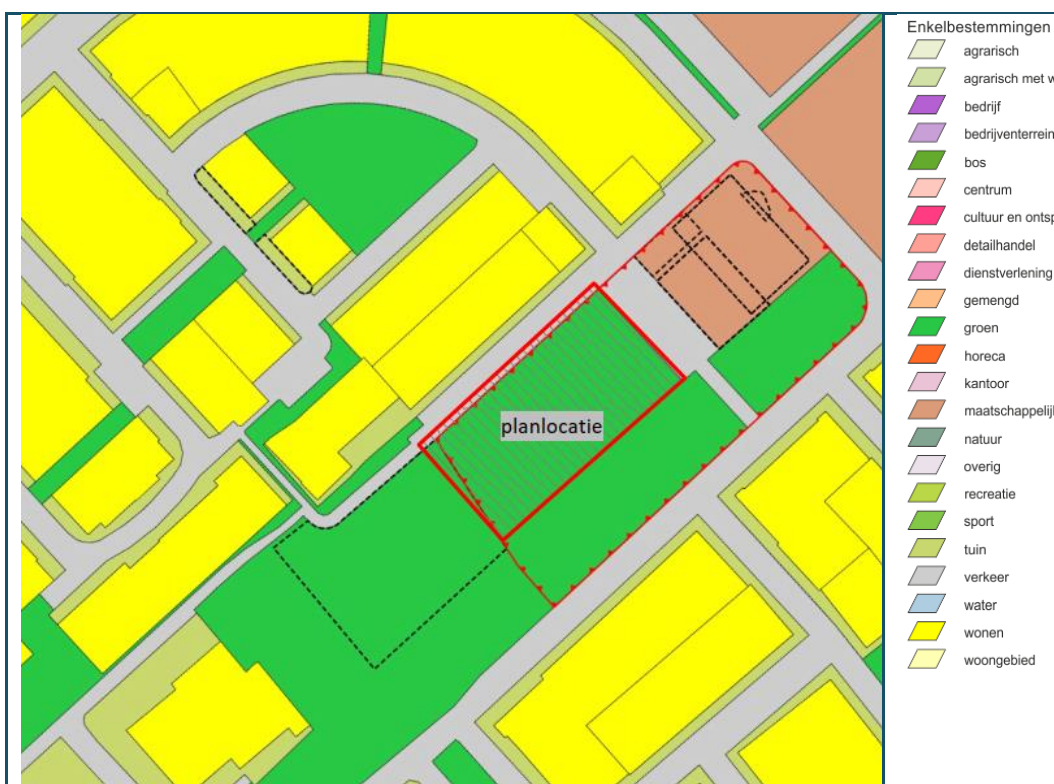
Volgens de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
 - a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - b. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
 - a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
 - b. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode)
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet goed mogelijk zijn.

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.

Gebiedstypering

In de volgende figuur is een uitsnede van de voorheen geldende bestemmingsplankaart met daarop de planlocatie en omgeving weergegeven.



Figuur 3 Uitsnede voorheen geldende bestemmingsplankaart (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De planlocatie is omgeven door kavels met de bestemming wonen, maatschappelijk, verkeer en groen. Daarnaast is het gebied aan de noordwestzijde nog net gelegen binnen de geluidszone van de rijksweg A28. Op basis van deze informatie is sprake van een ‘gemengd gebied’ in het kader van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarom zal in eerste instantie getoetst worden aan 50 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) (etmaalwaarde) voor de maximale geluidsniveaus. Deze niveaus sluiten aan bij de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.1.3

Verkeer van en naar het IKC

Voor het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar het IKC, wordt in het Activiteitenbesluit geen toetsingskader aangegeven. Echter in afdeling 2.1 van het Besluit wordt onder de zorgplicht wel gesteld dat, degene die een inrichting drijft geluidhinder zoveel mogelijk moet voorkomen dan wel - voor zover dat niet mogelijk is - de geluidhinder tot een aanvaardbaar niveau moet beperken.

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, zal daarom beoordeeld worden volgens de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer”.

Conform deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidsniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal. Het bevoegd gezag kan in een maatwerkvoorschrift

aanvullende eisen opnemen, waarbij uitgegaan wordt van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq}=50$ dB(A). Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

2.2 Wegverkeerslawaai

2.2.1 Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De Rondweg heeft 2 rijstroken en heeft derhalve een geluidszone van 200 meter (stedelijk gebied). De A28 heeft ter hoogte van het plangebied 4 rijstroken en heeft derhalve een geluidszone van 400 meter (snelweg geldt altijd als buitenstedelijk gebied). De overige wegen hebben een maximale snelheid van 30 km/uur en daarom formeel geen geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen wel inzichtelijk gemaakt.

2.2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe geluidsgevoelige functies

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

In de onderhavige situatie, nieuwbouw van woningen, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder 63 dB voor de Rondweg (stedelijk) en 53 dB voor de A28 (autosnelweg geldt altijd als buitenstedelijk).

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle gezoneerde geluidsbronnen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijke geluidsnota

De gemeente Oldebroek beschikt over gemeentelijk geluidsbeleid waaraan getoetst dient te worden. Dit geluidsbeleid is vastgelegd in het document 'Geluidsbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen', dossiernummer LO/11/xxx/jra, d.d. 8 februari 2012. Dit geluidsbeleid kent voorwaarden voor situaties die vallen onder de Wet geluidhinder (in dit geval het onderdeel wegverkeerslawaai). Er is geen beleid opgenomen ten aanzien van situaties die opgenomen zijn in de Wet milieubeheer.

Conform het geluidsbeleid dienen de 30 km/uur-wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook meegenomen te worden in de afweging.

Volgens het geluidsbeleid dient de gecumuleerde geluidsbelasting getoetst te worden aan de zogenaamde GES-score (gezondheidseffectscreening). Bij de gecumuleerde geluidsbelasting wordt de aftrek conform artikel 110g Wgh niet toegepast. In de volgende tabel is de beoordeling van de GES-scores geluidsbelasting wegverkeer conform het gemeentelijk geluidsbeleid opgenomen.

Tabel 3 GES scores geluidsbelasting wegverkeer gemeentelijk geluidsbeleid

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidsbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43 – 47	45 – 49	0 – 3	34 – 38	2	1	Goed	
48 – 52	50 – 54	3 – 5	39 – 43	2 – 3	2	Redelijk	Geel
53 – 57	55 – 59	5 – 9	44 – 48	3 – 5	4	Matig	Oranje
58 – 62	60 – 64	9 – 14	49 – 53	5 – 7	5	Zeer matig	
63 – 67	65 – 69	14 – 21	54 – 58	7 – 11	6	Onvoldoende	Rood
68 – 73	70 – 74	21 – 31	59 – 63	11 – 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 64	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

Indien de gecumuleerde geluidsbelasting 3 dB hoger is dan de ongemiddelde geluidsbelasting en volgens de GES-score een onvoldoende woonklimaat oplevert, worden er geen hogere waarden verleend. Wanneer bijvoorbeeld de gecumuleerde geluidsbelasting, exclusief correctie artikel 110g Wgh, 63 dB bedraagt en de benodigde hogere grenswaarde 55 dB (inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh en dus 60 dB exclusief correctie) bedraagt, wordt

deze hogere grenswaarde niet toegekend. Deze hogere grenswaarde wordt wel toegekend indien de gecumuleerde geluidsbelasting 61 of 62 dB bedraagt.

Voor het vaststellen van een hogere grenswaarde dienen eerst bron- en overdrachtsmaatregelen te worden overwogen. Tevens dienen gevelmaatregelen getroffen te worden om te kunnen voldoen aan het maximaal toelaatbare geluidsniveau in de geluidsgevoelige ruimtes. Het geluidbeleid kent daarnaast aanvullende eisen voor woningen. Deze voorwaarden zijn afhankelijk van de hoogte van de te verlenen hogere waarden. Bij de toetsing van het wegverkeerslawaaï zal hier nader op ingegaan worden, als hier sprake van is.

3

GELUID VAN HET IKC

3.1

Uitgangspunten IKC

Voor de bepaling van het geluid afkomstig van het IKC is gebruik gemaakt van het rekenmodel behorend bij rapport 20186638.R03.V01 van 14 oktober 2021. In dit rapport is een gedetailleerde omschrijving opgenomen van de bedrijfsvoering van het IKC. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 3.1 van dit rapport.

In dit rapport is in paragraaf 3.7 een omschrijving van mogelijk te treffen maatregelen opgenomen. In een later stadium is het effect van het plaatsen van een berging en/of fietsenstalling met een gesloten achterwand en/of zijwanden berekend, zie hiervoor notitie 20186638.N02 van 2 december 2021. In het bestemmingsplan 'IKC Noord Wezep' is de volgende voorwaardelijke verplichting opgenomen:

3.4.2 Voorwaardelijke verplichting

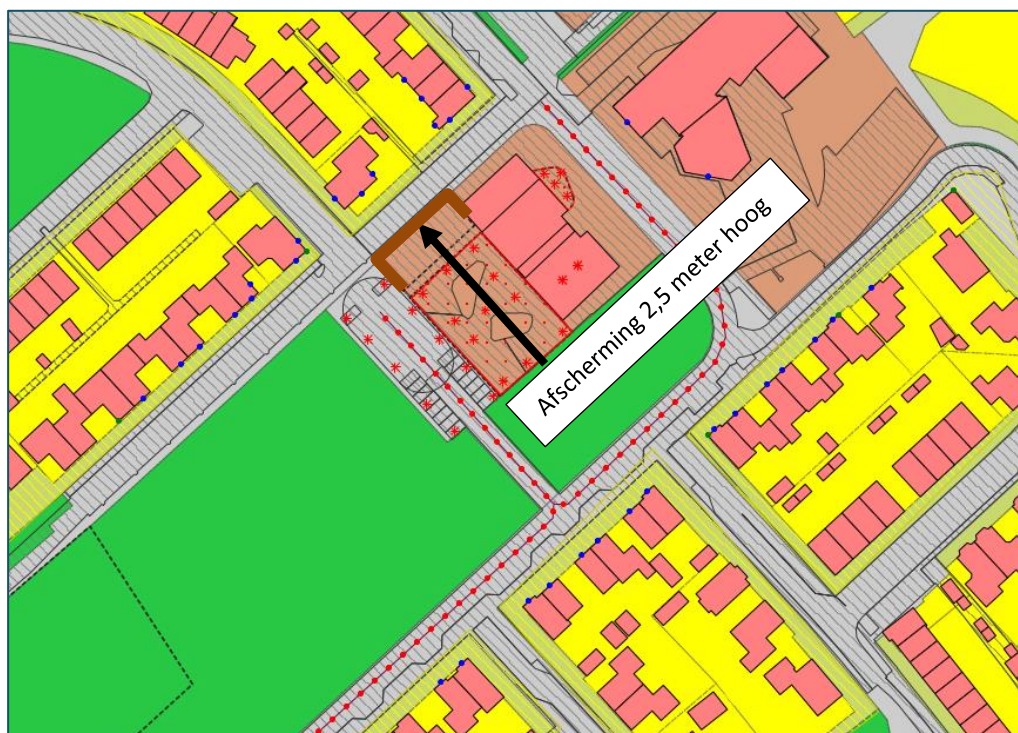
Het gebruik van gronden en bouwwerken voor een schoolgebouw ofwel maatschappelijke voorziening uitsluitend is toegestaan, indien:

- a. de installaties op het dak van het hoofdgebouw zo veel mogelijk worden voorzien van geluidswerende voorziening in de vorm van een gebouwde scherm, met dien verstande dat:
 1. de bouwhoogte van de geluidswerende voorziening ten hoogste 1,5 m bedraagt;
 2. de geluidswerende voorziening niet onderbroken mag worden.
- b. ter plaatse van de functieaanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk – gebouwen en overkappingen" een geluidsafschermd fietsenstalling en/of berging wordt gerealiseerd, met dien verstande dat:
 1. de bouwhoogte van de geluidsafschermd fietsenstalling en/of berging ten minste 2,5 m bedraagt;
 2. de achterwand en zijwanden van de geluidsafschermd fietsenstalling en/of berging gesloten wordt uitgevoerd en deze niet onderbroken mag worden.

In dit onderzoek is daarom als uitgangspunt genomen dat de fietsenstalling en/of berging uitgevoerd wordt met gesloten achterwand en zijwanden.

Voor de bestaande woningen zijn de geluidsniveaus zowel zonder het plan Singelhof als met het plan Singelhof bepaald. In de volgende figuren is een overzicht van beide situaties weergegeven.





Figuur 4 Overzicht rekenmodel situatie zonder Singelhof



Figuur 5 Overzicht rekenmodel situatie met Singelhof

3.2 Overzicht van de geluidsbronnen

3.2.1 IKC

In de volgende tabellen zijn de geluidsbronnen inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 4 Directe hinder IKC, installaties en activiteiten op terrein

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
Bronnummer	Omschrijving	Gemiddelde	Max.	Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
001	50 leerlingen groep 1 en 2	86+17,0 ¹⁾	-	2,0	-	-
002	25 leerlingen groep 3	86+14,0 ¹⁾	-	1,5	-	-
003	125 leerlingen groep 4 t/m 8	86+21,0 ¹⁾	-	1,0	-	-
004	20 kinderen peuterspeelzaal	76+13,0 ¹⁾	-	2,0	-	-
101-102	Installatie op dak vollast (dagsituatie), per bron	79 ²⁾	89	12,0	1,0	1,0
103-104	Installatie op dak laag toeren (nachtsituatie), per bron	64 ²⁾	74	-	3,0	7,0
201 - 210	L _{Amax} dichtslaande autoportieren	-	99	ja	ja	-
221-231, 241-244	L _{Amax} spelend kind	-	107	ja	-	-

¹⁾ De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal kinderen. De bronsterkte is verhoogd met $10 \cdot \log(N)$, waarbij N het aantal kinderen is;

²⁾ Bronvermogen is gebaseerd op gegevens leverancier. Voor het gehanteerde bronvermogen in de nachtsituatie is als uitgangspunt gehanteerd dat de installaties op 50% vollast draaien. Het bronvermogen wordt hier gecorrigeerd met $50 \cdot \log(0,5)$.

Tabel 5 Directe hinder IKC, transportactiviteiten op eigen terrein

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode		
Bronnr	Omschrijving	gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
301	Personenauto's van en naar parkeervakken	85	93	400	136	-

¹⁾ Alcedo-expertise, gebaseerd op een rijsnelheid van 10 km/uur.

3.2.2 Verkeer van en naar het IKC

In de volgende tabel is het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 20 km/uur. De genoemde rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1 figuur 2.

Tabel 6 Inrichtingsgebonden verkeer,

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode		
Bronnr	omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
401	Personenauto's zuidwestelijke richting (route 2)	90	320	108	-
402	Personenauto's noordoostelijke richting (route 3)	90	80	28	-

¹⁾ Alcedo-expertise, gebaseerd op een rijsnelheid van 20 km/uur.

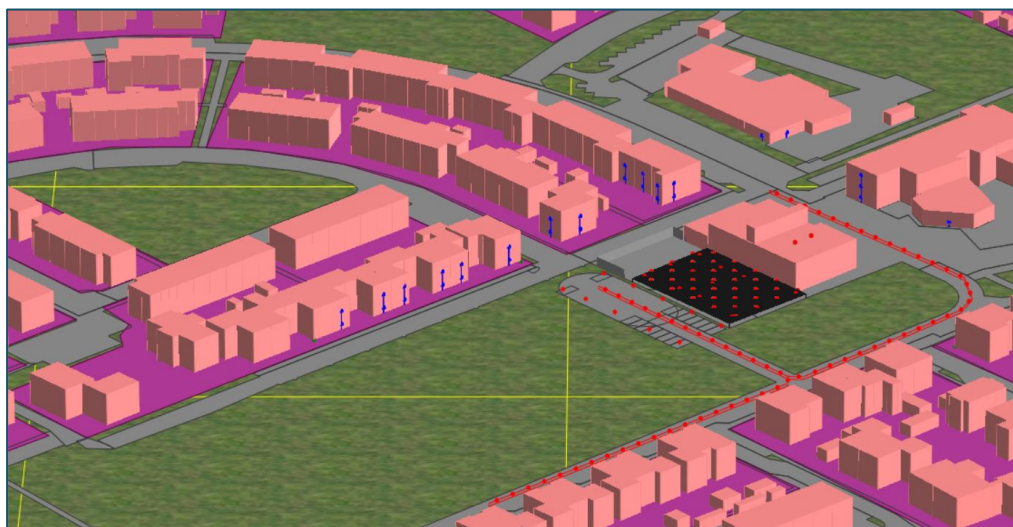
3.3 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabSORPTIE en bodemabsorptie. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 (zacht). De harde bodemvlakken zoals wegen en water zijn ingevoerd met een bodemgebied met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). De gebieden rondom de bestaande woningen zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,3 (overwegend hard). Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Voor de nieuwe grondgebonden woningen vindt de bepaling van de geluidsniveaus plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (verdieping). Voor de appartementen vindt de bepaling van de geluidsniveaus plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond), 4,6 meter (1^e verdieping) en 7,7 meter (2^e verdieping).

In de volgende figuren is een impressie van de rekenmodellen weergegeven.



Figuur 6 Impressie rekenmodel geluid afkomstig van IKC zonder realisatie Singelhof



Figuur 7 Impressie rekenmodel geluid afkomstig van IKC met realisatie Singelhof

De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 1, figuur 1 en 2 weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 1, figuur 3. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

3.4

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Conform het Activiteitenbesluit gelden voor het IKC alleen normen voor de installaties en de voertuigbewegingen op het eigen terrein. In onderhavige situatie is in de dagperiode het stemgeluid van de kinderen echter maatgevend. Derhalve zijn voor de dagperiode respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus exclusief stemgeluid, vanwege stemgeluid en het totaal berekend. De volledige resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de nieuwe woningen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4.1

Dagperiode

In de volgende figuur zijn de resultaten van de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus inclusief stemgeluid in de dagperiode weergegeven.



Figuur 8 Optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dagperiode inclusief stemgeluid [begane grond/1^e verdieping/2^e verdieping]

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, inclusief stemgeluid, bedraagt op de noordoostgevel van het appartementengebouw 55 tot 58 dB(A). Het stemgeluid van de kinderen op het buitenterrein is hierbij maatgevend. Hiermee wordt bij de appartementen in de dagperiode de richtwaarde voor gemengd gebied met 5 tot 8 dB(A) overschreden. Op de overige gevels van het appartementengebouw en bij de grondgebonden woningen wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A).

Volgens artikel 2.18 lid 1h van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs' en lid 1i. 'het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang' buiten beschouwing.

Indien het stemgeluid in de dagperiode buiten beschouwing wordt gelaten, dan bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 42 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) die geldt voor een gemengd gebied en het geluidsvoorschrift van 50 dB(A) op grond van het Activiteitenbesluit.

Inclusief stemgeluid is er in de dagperiode sprake van een overschrijding bij de appartementen gelegen aan de noordoostgevel en kan sprake zijn van hinder. Aangezien het Activiteitenbesluit stemgeluid buiten beschouwing laat, is het niet mogelijk om maatwerkvoorschriften vast te stellen.

Om het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het stemgeluid in de dagperiode te verlagen, kan overwogen worden afscherming toe te passen. Voor de realisatie van het IKC zijn reeds maatregelen in beschouwing genomen. De gemeente Oldebroek heeft hierbij afgewogen dat afscherming aan de zuidwest- en zuidoostzijde van de school niet wenselijk is. Aangezien de appartementen ook op de eerste en tweede verdieping van het gebouw zijn gelegen, dient afscherming zeer hoog te worden om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 50 dB(A). Aangezien het nieuwe appartementen betreft, is het wel mogelijk om de noordoostgevel van het appartementengebouw van voldoende geluidswering te voorzien, zodat in de appartementen voldaan wordt aan het toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 35 dB(A). De buitenruimtes van de appartementen bevinden zich aan de noordwest- en zuidoostzijde van het gebouw. Op deze gevels wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A). Daarom is er na toepassing van voldoende geluidswering sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de appartementen wat betreft het stemgeluid afkomstig van het IKC.

De minimaal benodigde geluidswering bedraagt bij het maatgevende appartement 23 dB(A). Stemgeluid is bepalend in de midden en hoge frequenties. De benodigde geluidswering zal naar verwachting voor nieuwbouw behaald worden.

3.4.2 Avondperiode

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode bedraagt bij de nieuwe woningen en appartementen 40 dB(A) vanwege het rijden van voertuigen over het terrein en de installaties. Hiermee wordt voldaan de richtwaarde van 45 dB(A) voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.4.3 Nachtperiode

In de nachtperiode wordt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau alleen bepaald door de installaties. De hoogste geluidsbelasting in de nacht bij de nieuwe woningen bedraagt 27 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A) voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.5 Resultaten maximale geluidsniveaus

De berekeningen van de maximale geluidsniveaus zijn gebaseerd op het stemgeluid van de spelende kinderen, het dichtslaan van autoportieren, het rijden van voertuigen over het terrein en de installaties.

De resultaten van de maximale geluidsniveaus bij de nieuwe woningen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.5.1 Stemgeluid

In de dagperiode bedraagt het maximale geluidsniveau afkomstig van stemgeluid van spelende kinderen ter plaatse van de nieuwe woningen ten hoogste 68 dB(A). Hiermee wordt voldaan de richtwaarde van 70 dB(A) voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.5.2 Dichtslaande autoportieren

In de dag- en avondperiode bedraagt het maximale geluidsniveau vanwege het dichtslaan van autoportieren ten hoogste 65 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) (dagperiode) en 65 dB(A) (avondperiode) voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.5.3 Voertuigen

Als gevolg van het optrekken en afremmen van voertuigen op het eigen terrein kunnen in de dag- en avondperiode maximale geluidsniveaus tot ten hoogste 57 dB(A) voorkomen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) (dagperiode) en 65 dB(A) (avondperiode) voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

3.5.4 Installaties

Het aanslaan van de installaties op het dak van het IKC kan maximale geluidsniveaus tot 44 dB(A) in alle perioden veroorzaken. Hiermee wordt in alle perioden voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit (70/65/60 dB(A) voor dag/avond/nacht).

3.6 Resultaten verkeer van en naar het IKC

De gedetailleerde resultaten van het inrichtingsgebonden verkeer ter beoordeling van de indirecte hinder bij de nieuwe woningen, zijn opgenomen in bijlage 3.

Het hoogst optredende equivalente geluidsniveau afkomstig van inrichtingsgebonden verkeer vanwege het IKC bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen in de dag- en avondperiode 38 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dag- en 45 dB(A) in de avondperiode.

3.7 Effect bij bestaande woningen

Als gevolg van de realisatie van de nieuwe woningen kunnen er extra reflecties optreden, waardoor de optredende geluidsniveaus bij de bestaande woningen toenemen. In bijlage 5 zijn de resultaten bij de bestaande woningen opgenomen. Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de equivalente geluidsniveaus afkomstig van inrichtingsgebonden verkeer zijn de resultaten zonder en met de Singelhof weergegeven. Hierbij wordt getoetst of na realisatie van de Singelhof nog wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften en richtwaarden en of de mogelijke toename van geluid aanvaardbaar is.

Voor de beoordeling van de verschillen is het volgende van belang:

- Een verschil van 1 dB is voor het menselijk gehoor niet waarneembaar;
- Een verschil van 2 dB is voor het menselijk gehoor nauwelijks waarneembaar;
- Een verschil van 3 dB is voor het menselijk gehoor net waarneembaar;
- Een verschil van 5 dB is voor het menselijk gehoor goed waarneembaar;
- Een verschil van 10 dB klinkt globaal als twee keer zo hard.

3.7.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus IKC

Uit de resultaten blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus afkomstig van het IKC, inclusief stemgeluid, bij de school aan de Noordsingel 72,3 dB(A) bedraagt. Deze toename kan net waarneembaar zijn. Met een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 43 dB(A) wordt echter nog steeds voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A), daarom wordt deze toename toelaatbaar geacht.

Bij de volgende woningen is sprake van een toename van minimaal 1 dB(A):

- Noordsingel 1 bedraagt de toename op de zij- en achtergevel 2 dB(A);
- Noordsingel 3 bedraagt de toename 2 dB(A);
- Van Houtenstraat 27 bedraagt de toename op de voorgevel 2 dB(A).

Deze toenames zijn niet tot nauwelijks waarneembaar. Op de gevels van deze woningen wordt na realisatie van de Singelhof nog steeds voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied. Hiermee wordt de toename toelaatbaar geacht.

Bij de woningen waar de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dagperiode zonder de Singelhof hoger zijn dan 50 dB(A), neemt het geluidsniveau niet toe.

In de avondperiode nemen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten hoogste met 1 dB(A) toe. Deze toename is niet waarneembaar, daarnaast wordt bij alle woningen voldaan aan het geluidsvoorschrift van 45 dB(A). Hiermee is de toename van 1 dB(A) toelaatbaar.

3.7.2

Maximale geluidsniveaus

In bijlage 5 zijn de optredende maximale geluidsniveaus vanwege het IKC opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat na realisatie van de Singelhof bij de bestaande woningen voldaan wordt aan de geluidsvoorschriften voor het IKC. Hiermee vormt realisatie van de Singelhof geen probleem voor het IKC en de omliggende woningen.

3.7.3

Equivalent geluidsniveaus verkeer van en naar het IKC

Als gevolg van de realisatie van de Singelhof neemt het equivalent geluidsniveau afkomstig van het verkeer van en naar het IKC in de dagperiode met 1 dB(A) toe bij de woning aan De Bulten 32. Deze toename is niet waarneembaar. Daarnaast wordt bij deze woning nog steeds ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. Bij de overige woningen neemt het geluid niet toe.

4

GELUID VAN WEGVERKEER

4.1

Uitgangspunten

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn, wat betreft de Noordsingel, de telgegevens uit het rapport 'Verkeerstoets IKC Wezep-Noord', projectnummer 31083193, 21 februari 2020 van Roelofs, gehanteerd. Er is geteld gedurende een week in januari 2020. De gehanteerde telgegevens zijn opgenomen in bijlage 6. Er is voor de berekeningen uitgegaan van de gemiddelde weekdag. Het verkeer op de Noordsingel is voor de dagperiode vermeerderd met de verkeersgeneratie van het IKC. De gehanteerde gegevens voor de Noordsingel zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 7 Verkeersgegevens

Wegvak		Eemaal -intensiteit		Periode	Aantal gemiddeld uur			Wegdek-verharding	Snelheid [km/uur]
Nr.	Naam	2020	plan		licht	Middel-zwaar	zwaar		
001	Noordsingel (Troelstrahof - Jan Schoutenstraat) ¹⁾	1.068	80	dag	71,50 + 6,67 = 78,17	0,75	0,33	SMA	30
				avond	38,00	-	-		
				nacht	5,50	0,13	-		
002	Noordsingel (Jan Schoutenstraat-Beelhof) ten noordoosten parkeerterrein	1.130	80	dag	76,08 + 6,67 = 82,75	0,92	0,33	SMA	30
				avond	40,75	0,25	-		
				nacht	4,75	-	-		
003	Noordsingel (Jan Schoutenstraat-Gerbrandystraat) ten zuidwesten parkeerterrein	1.130	320	dag	76,08 + 26,67 = 102,75	0,92	0,33	SMA	30
				avond	40,75	0,25	-		
				nacht	4,75	-	-		

¹⁾ Het betreft telgegevens van het wegvak Jan Schoutenstraat-De Bulten, van het wegvak Troelstrahof-De Bulten zijn geen gegevens bekend. Aangenomen is dat op dit wegvak evenveel auto's rijden;

²⁾ Het betreft telgegevens van het wegvak Jan Schoutenstraat-Beelhof, van het wegvak Beelhof-Gybranystaat zijn geen gegevens bekend. Aangenomen is dat op dit wegvak evenveel auto's rijden.

Van De Bulten en de Rondweg zijn door de gemeente verkeersgegevens aangeleverd. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van de standaard voertuigverdeling uit 'geluid en omgeving, september 1988'. De gehanteerde gegevens zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 8 Verkeersgegevens

Wegvak		Etmaal-intensiteit	Verdeling [%]	Periode			Wegdek	Snelheid [km/uur]
Nr.	Naam			dag	avond	nacht		
101	Rondweg (wijkontsluitingsweg)	4.500	Uurintensiteit	7,0	1,2	0,8	SMA	50
			Licht	90,0	88,0	86,0		
			Middelzwaar	5,0	6,5	8,0		
			Zwaar	5,0	5,5	6,0		
201	De Bulten (erftoegangsweg)	450	Uurintensiteit	7,0	2,8	0,6	SMA	30
			Licht	96,0	97,0	97,0		
			Middelzwaar	2,0	2,0	2,0		
			Zwaar	2,0	1,0	1,0		

De verkeersgegevens van de A28 zijn gedownload uit het landelijk geluidsregister van Rijkswaterstaat, versie 20221012-V2211.

4.2

Rekenresultaten

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 (zacht). De harde bodemvlakken zoals wegen en water zijn ingevoerd met een bodemgebied met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). De wegvakken van de snelweg waar sprake is van ZOAB, zijn conform het meet- en rekenvoorschrift ingevoerd met een bodemfactor 0,5. De gebieden rondom de bestaande woningen zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,3 (overwegend hard). Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming in de omgeving.

Voor de nieuwe grondgebonden woningen vindt de bepaling van de geluidsniveaus plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (verdieping). Voor de appartementen vindt de bepaling van de geluidsniveaus plaats op een hoogte van 1,5 meter (begane grond), 4,6 meter (1^e verdieping) en 7,7 meter (2^e verdieping).

In de volgende figuur is een impressie van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 9 Impressie rekenmodel wegverkeerslawaaï

In bijlage 1, figuur 4 en 5 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de wegen en beoordelingspunten weergegeven. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen. De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen.

Ook is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. Deze gecumuleerde geluidsbelasting is gebaseerd op zowel de twee gezonde wegen, als de wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

4.3

Beoordeling geluidsbelasting wegverkeer

Bij de bepaling van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer is de geluidsbelasting bepaald voor de dagperiode, omdat de school alleen in de dagperiode in gebruik is voor het geven van onderwijs.

Rijksweg A28

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de A28 op de 2^e verdieping van het appartementengebouw op de noordwestgevel (voorgevel) 51 dB incl. 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt en op de noordoostgevel 50 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere waarde van 53 dB. Op de overige gevels van de 2^e verdieping en bij de overige woningen wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Rondweg

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Rondweg ter plaatse van de nieuwe woningen ten hoogste 31 dB incl. 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Noordsingel en De Bulten

Conform het gemeentelijk geluidsbeleid dienen de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook meegenomen te worden in de afweging. Voor de Noordsingel bedraagt de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen ten hoogste 40 dB incl. 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh en voor De Bulten 44 dB incl. 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voor beide wegen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai maximaal 54 dB, exclusief correctie artikel 110g Wgh bedraagt. Deze geluidsbelasting treedt op ter plaatse van 2^e verdieping aan de noordwestgevel (voorgevel) van het appartementen. Bij de overige gevels bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 53 dB.

4.4 Afweging maatregelen

De nieuwe appartementen op de 2^e verdieping (woning 15, 16 en 18) ondervinden een geluidsbelasting afkomstig van de snelweg hoger dan 48 dB.

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk. Daarnaast zou een scherm hoog moeten worden om op de 2^e verdieping doelmatig te zijn.

Gelet op het voorgaande wordt overwogen dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering, zodat in de appartementen op de 2^e verdieping sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

4.5 Toetsing aan beleid

Burgemeester en wethouders kunnen hogere waarden vaststellen voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierbij dient getoetst te worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidsbeleid.

Conform het gemeentelijk geluidsbeleid levert de gecumuleerde geluidsbelasting een GES-score van 'matig'. Op basis hiervan is het mogelijk om volgens het gemeentelijk geluidsbeleid een hogere waarde vast te stellen, mits:

- De woning beschikt over minimaal één geluidsluwe gevel;
- De woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte.

Woning 15 beschikt over een geluidsluwe gevel aan de zuidwest- en zuidoostgevel. Woning 16 beschikt aan de zuidoostgevel over een geluidsluwe gevel. Woning 18 heeft aan de zuidoostgevel een geluidsluwe gevel. Hiermee beschikt iedere woningen over minimaal één geluidsluwe gevel.

Woning 15 en 16 hebben de buitenruimte (balkon) aan de geluidsbelaste gevel liggen. Woning 18 heeft de buitenruimte aan de geluidsluwe gevel liggen. Woning 15 en 16 beschikken niet over een eigen geluidsluwe buitenruimte. In het plan is ook een gezamenlijke buitenruimte (de groene hof) opgenomen, die geluidsluw is gelegen. De bewoners van woning 15 en 16 beschikken hiermee over een gezamenlijke geluidsluwe buitenruimte. Hiermee wordt aan de eis van een geluidsluwe buitenruimte voldaan.

Voor het vaststellen van een hogere grenswaarde dienen eerst bron- en overdrachtsmaatregelen te worden overwogen. In voorgaande paragraaf is reeds vastgesteld dat het

treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk is. Tevens dienen gevelmaatregelen getroffen te worden om te kunnen voldoen aan het maximaal toelaatbare geluidsniveau in de geluidsgevoelige ruimtes.

In een aanvullend onderzoek dient aan getoond te worden dat de geluidswering van de noordwestgevel op de 1^e verdieping minimaal 21 dB bedraagt, zodat sprake is van een geluidsniveau van ten hoogste 33 dB in de geluidsgevoelige ruimtes (woonkamer en slaapkamers). Indien gekozen wordt voor een gebalanceerd ventilatiesysteem, mag aangenomen worden dat hieraan voldaan wordt. Indien gekozen wordt voor ventilatieroosters, dienen mogelijk susroosters te worden toegepast.

4.6 Hogere grenswaarde

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarde vast te stellen voor het wegverkeerslawaai afkomstig van de Rijksweg A28. De aan te vragen hogere waarden zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 9 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarden L_{den} [dB]	Cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} [dB]
			Rijksweg A28	
A1-04	Woning 15	7,7	51	54
A1-05	Woning 16	7,7	51	54
A2-07	Woning 18	7,7	50	53

5

SAMENVATTING

Het voornemen bestaat om in het plangebied Singelhof 18 woningen (6 grondgebonden woningen en 12 appartementen) te realiseren.

Ten noordoosten van het plangebied is het IKC Noord Wezep gelegen, waarvoor op 3 februari 2022 het bestemmingsplan IKC Noord Wezep is vastgesteld. Vanwege dit IKC is bij de woningen in de omgeving sprake van hogere geluidsniveaus vanwege stemgeluid. Het is denkbaar dat de geluidsniveaus op het plan Singelhof ook hoger zijn dan de richtwaarden die gelden voor de omgeving. Daarom dienen de geluidsniveaus vanwege het IKC op het plan te worden bepaald. Daarnaast kan de realisatie van de het plan Singelhof leiden tot een toename van de geluidsniveaus op de omliggende woningen, omdat er sprake kan zijn van extra reflecties naar de omgeving. Daarom dienen ook de geluidsniveaus op de omliggende woningen bepaald te worden en te worden vergeleken met de resultaten zonder realisatie Singelhof.

Naast geluid afkomstig van het IKC is er sprake van wegverkeerslawaai. Het plan ligt nog net binnen de geluidszone van de snelweg A28. De omliggende wegen hebben een maximumsnelheid van 30 km/uur en daarmee formeel geen geluidszone. Hiermee is toetsing aan de Wet geluidhinder formeel niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen wel bepaald en beoordeeld.

Uit voorliggend onderzoek blijkt het volgende:

Stemgeluid IKC nieuwe woningen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode op de noordoostgevel van het appartementengebouw hoger is dan de richtwaarde voor 'gemengd gebied'. Het stemgeluid van de kinderen op het buitenterrein is in de dagperiode maatgevend. Volgens het Activiteitenbesluit wordt stemgeluid buiten beschouwing gelaten. Daarom wordt wel voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Om het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het stemgeluid in de dagperiode te verlagen, kan overwogen worden afscherming toe te passen. Voor de realisatie van het IKC zijn reeds maatregelen in beschouwing genomen. De gemeente Oldebroek heeft hierbij afgewogen dat afscherming aan de zuidwest- en zuidoostzijde van de school niet wenselijk is. Aangezien de appartementen ook op de eerste en tweede verdieping van het gebouw zijn gelegen, dient afscherming zeer hoog te worden om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 50 dB(A). Aangezien het nieuwe appartementen betreft, is het wel mogelijk om de noordoostgevel van het appartementengebouw van voldoende geluidswering te voorzien, zodat in de appartementen voldaan wordt aan het toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 35 dB(A). De buitenruimtes van de appartementen bevindt zich aan de noordwest- en zuidoostzijde van het gebouw. Op deze gevels wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A). Daarom is er na toepassing van voldoende geluidswering sprake

van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de appartementen wat betreft het stemgeluid afkomstig van het IKC.

In de overige perioden wordt voldaan aan de richtwaarden voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Stemgeluid IKC bestaande woningen

Als gevolg van de realisatie van de Singelhof treden er reflecties van het stemgeluid op het schoolplein op. Hierdoor nemen de geluidsniveaus bij de school aan de Noordsingel 72 met 3 dB(A) toe. Deze toename kan net waarneembaar zijn.

Bij de woningen nemen de geluidsniveau ten hoogste met 2 dB(A) toe. Deze toename is nauwelijks waarneembaar. Bij de school en de betreffende woningen wordt na de realisatie van de Singelhof nog steeds voldaan aan de richtwaarden voor gemengd gebied en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Bij de woningen waar niet voldaan wordt aan de richtwaarde voor gemengd gebied, neemt het geluid na realisatie van de Singelhof niet toe. Daarom wordt de realisatie van het plan Singelhof wat betreft het geluid afkomstig van het IKC voor de omliggende woningen toelaatbaar geacht.

Wegverkeerslawaai op het IKC

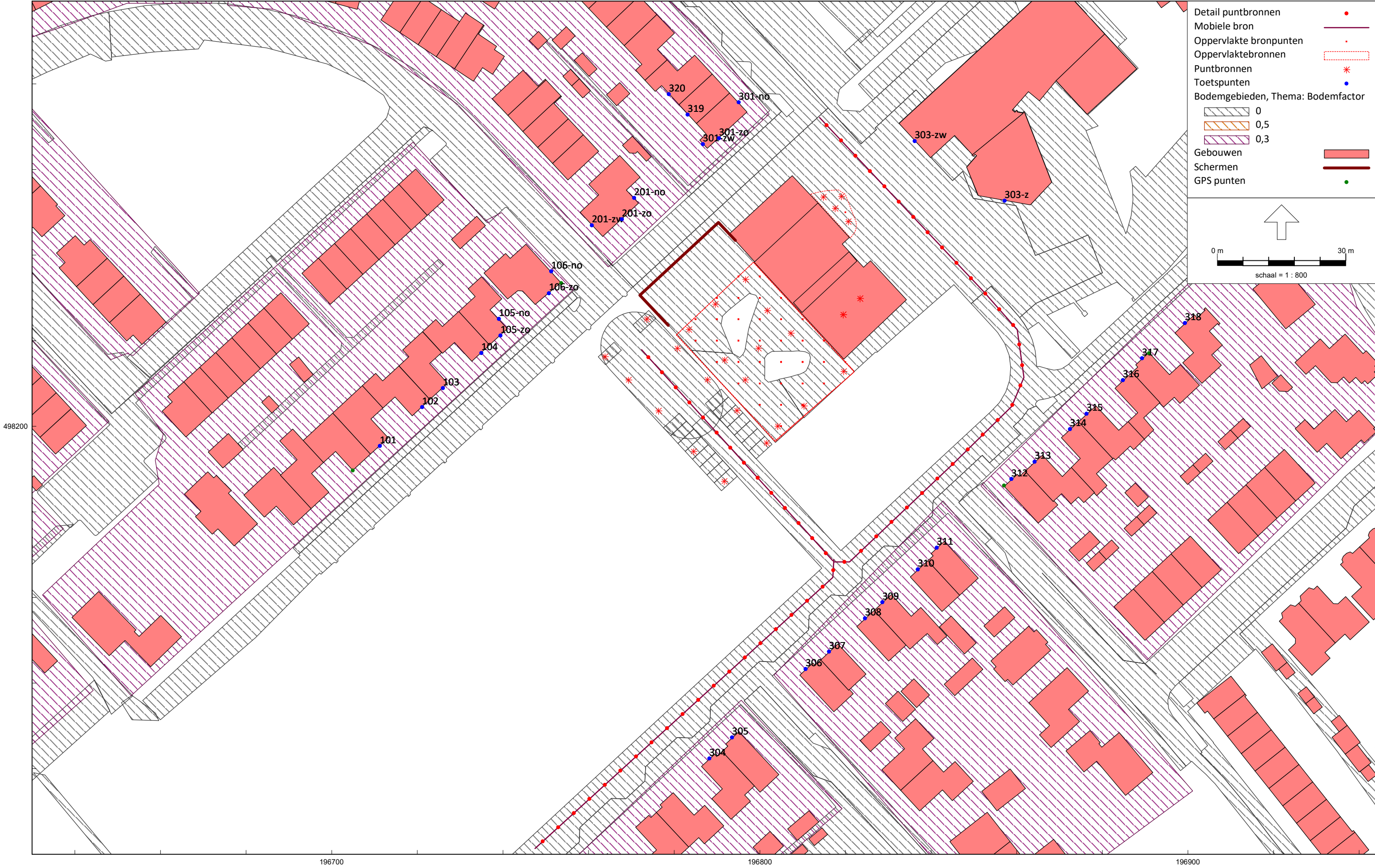
De geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeerslawaai van de Rijksweg A28 voldoet op de 2^e verdieping van het appartementengebouw niet aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. Het treffen van maatregelen in de vorm van bronmaatregelen en/of afschermdende voorzieningen is niet mogelijk c.q. wenselijk. Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarde vast te stellen voor het wegverkeerslawaai afkomstig van de Rijksweg A28 van 51 dB voor woning 15 en 16 en 50 dB voor woning 18.

In een aanvullend onderzoek dient aan getoond te worden dat de geluidswering van de woningen 15 en 16 minimaal 21 dB bedraagt, zodat sprake is van een geluidsniveau van ten hoogste 33 dB in de geluidsgevoelige ruimten. Indien gekozen wordt voor een gebalanceerd ventilatiesysteem, mag aangenomen worden dat hieraan voldaan wordt. Indien gekozen wordt voor ventilatieroosters, dienen mogelijk susroosters te worden toegepast.

BIJLAGE 1 FIGUREN

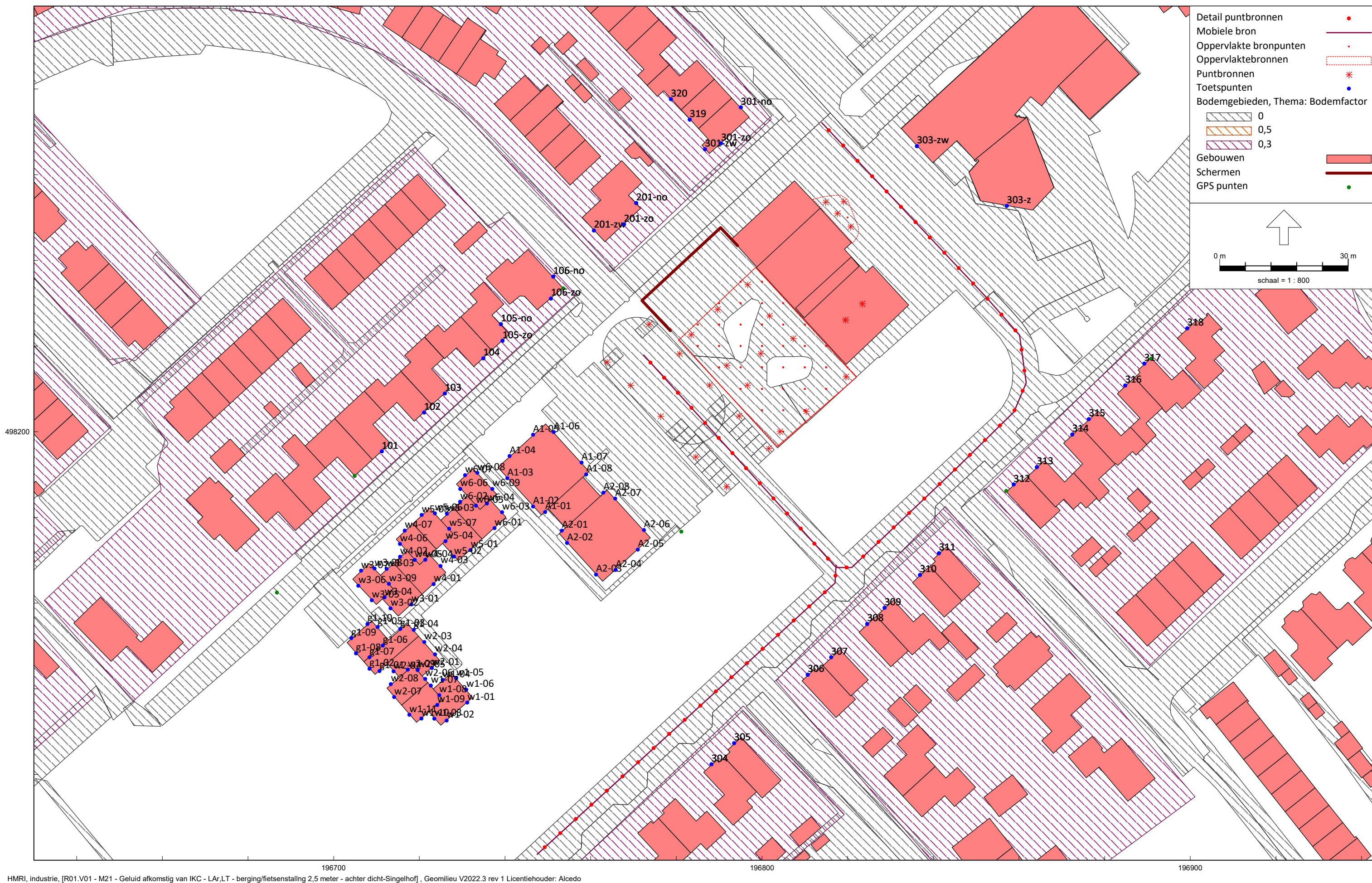
ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

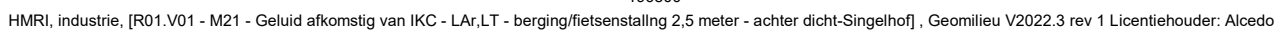


HMRI, industrie, [R01.V01 - M22 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter- en zij dicht] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

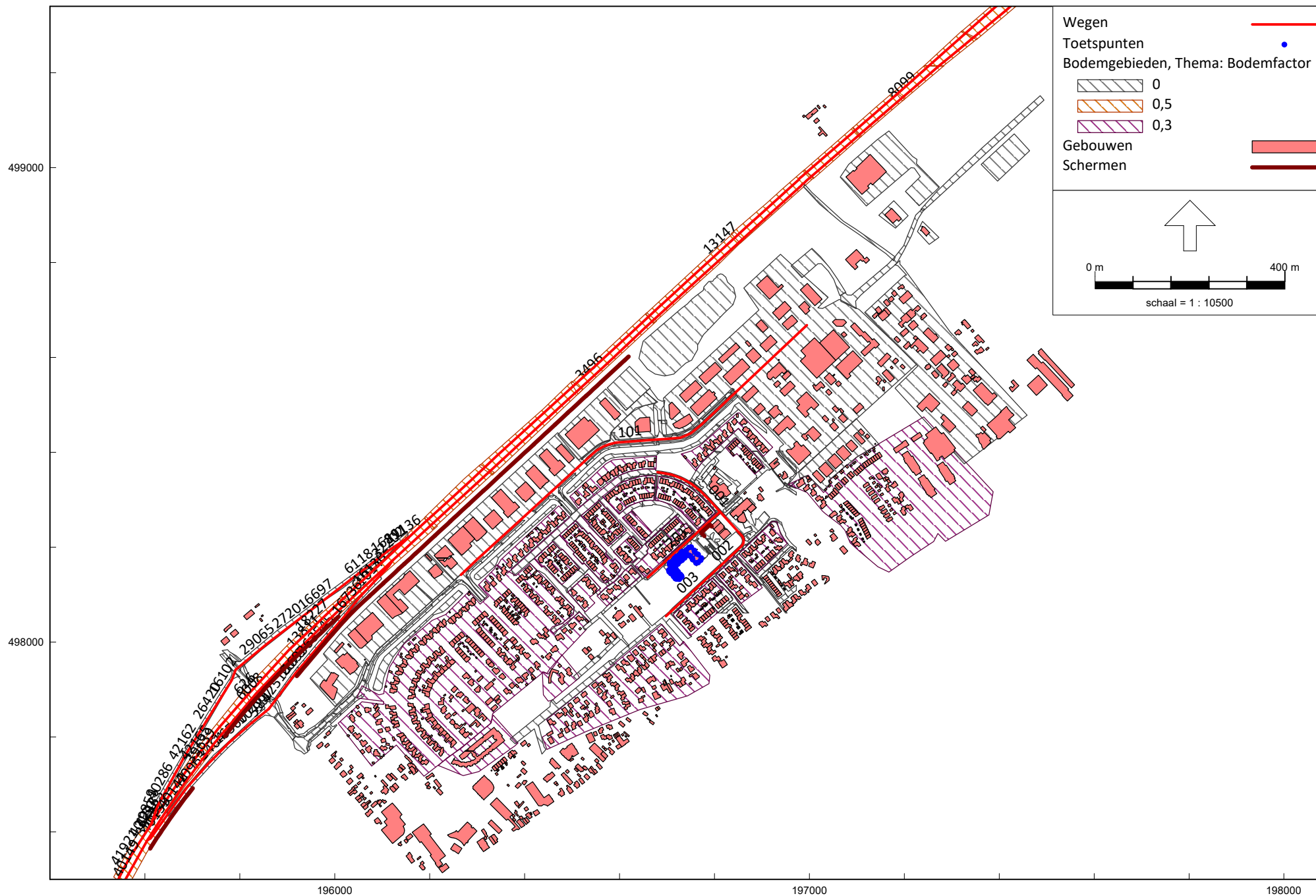
Figuur 1 Overzicht rekenmodel geluidsuitstraling IKC naar omgeving met ligging beoordelingspunten - zonder bebouwing Singelhof



Figuur 2 Overzicht rekenmodel geluidsuitstraling IKC naar omgeving met ligging beoordelingspunten - met bebouwing Singelhof

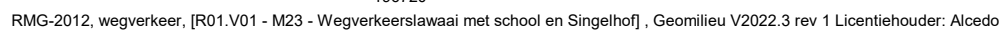


Figuur 3 Ligging geluidsbronnen geluidsuitstraling IKC naar omgeving



RMG-2012, wegverkeer, [R01.V01 - M23 - Wegverkeerslawaa met school en Singelhof] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa met ligging wegen



Figuur 5 Ligging beoordelingspunten berekeningen wegverkeerslawaa

BIJLAGE 2

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
 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
105-no	De Bulten 32 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
105-no	De Bulten 32 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
105-zo	De Bulten 32 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
105-zo	De Bulten 32 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
106-no	De Bulten 34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
106-no	De Bulten 34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
106-zo	De Bulten 34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
106-zo	De Bulten 34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
201-no	van Houtenstraat 27 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
201-no	van Houtenstraat 27 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
201-zo	van Houtenstraat 27 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
201-zo	van Houtenstraat 27 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
201-zw	van Houtenstraat 27 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
201-zw	van Houtenstraat 27 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
301-no	Noordsingel 1 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
301-no	Noordsingel 1 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
301-zo	Noordsingel 1 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
301-zo	Noordsingel 1 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
301-zw	Noordsingel 1 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
301-zw	Noordsingel 1 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
302-zo	Noordsingel 72 - school, zijgevel Uilenhorst	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
302-zo	Noordsingel 72 - school, zijgevel Uilenhorst	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
302-zw	Noordsingel 72 - school, voorgevel Uilenhorst	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
302-zw	Noordsingel 72 - school, voorgevel Uilenhorst	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
303-z	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
303-z	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
303-zw	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
303-zw	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A1-01	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-02	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-03	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-04	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-05	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-06	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-07	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-08	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-01	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-02	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-03	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-04	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-05	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-06	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-07	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-08	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
g1-01	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-02	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-03	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-04	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-05	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-06	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-07	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-08	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-09	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-10	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-01	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
 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
w1-02	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-03	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-04	woning 1 noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-05	woning 1 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-06	woning 1 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-07	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-08	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-09	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-10	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-11	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-01	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-02	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-03	woning 2 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-04	woning 2 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-05	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-06	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-07	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-08	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-09	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-01	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-02	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-03	woning 3 noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-04	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-05	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-06	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-07	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-08	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-09	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-01	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-02	woning 4 noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-03	woning 4 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-04	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-05	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-06	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-07	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-01	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-02	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-03	woning 5 noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-04	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-05	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-06	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-07	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-01	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-02	woning 6 noordwestgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-03	woning 6 noordoostgevel laagbouw	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-04	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-05	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-06	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-07	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-08	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-09	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101	De Bulten 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
101	De Bulten 24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
102	De Bulten 26	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
102	De Bulten 26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
 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
103	De Bulten 28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
103	De Bulten 28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
104	De Bulten 30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
104	De Bulten 30	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
304	Noordsingel 40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
304	Noordsingel 40	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
305	Noordsingel 42	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
305	Noordsingel 42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
306	Noordsingel 44	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
306	Noordsingel 44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
307	Noordsingel 46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
307	Noordsingel 46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
308	Noordsingel 48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
308	Noordsingel 48	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
309	Noordsingel 50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
309	Noordsingel 50	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
310	Noordsingel 52	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
310	Noordsingel 52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
311	Noordsingel 54	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
311	Noordsingel 54	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
312	Noordsingel 56	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
312	Noordsingel 56	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
313	Noordsingel 58	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
313	Noordsingel 58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
314	Noordsingel 60	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
314	Noordsingel 60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
315	Noordsingel 62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
315	Noordsingel 62	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
316	Noordsingel 64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
316	Noordsingel 64	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
317	Noordsingel 66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
317	Noordsingel 66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
318	Noordsingel 68	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
318	Noordsingel 68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
319	Noordsingel 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
319	Noordsingel 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
320	Noordsingel 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
320	Noordsingel 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(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	50 leerlingen groep 1 en 2	1,00	0,00	Relatief	2,0007	--	--	7,78	--	--	57,00	62,00	70,00	79,00	89,00	97,00	101,00	89,00	84,00	102,91	Stemgeluid
002	25 leerlingen groep 3	1,00	0,00	Relatief	1,5003	--	--	9,03	--	--	54,00	59,00	67,00	76,00	86,00	94,00	98,00	86,00	81,00	99,91	Stemgeluid
003	125 leerlingen groep 4 t/m 8	1,25	0,00	Relatief	1,0004	--	--	10,79	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
004	20 kinderen peuterspeelzaal	0,80	0,00	Relatief	2,0007	--	--	7,78	--	--	43,00	48,00	56,00	65,00	75,00	83,00	87,00	75,00	70,00	88,91	Stemgeluid

Invoergegevens
Puntbronnen IKC LAr,LT

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(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
101	Installatie dak vollast (dagsituatie) AquaCIA	196823,42	498229,85	0,70	7,80	Normale puntbron	12,0000	1,0001	1,0002	0,00	6,02	9,03	50,85	55,85	60,75	70,25	74,65	74,85	71,05	64,85	55,85	79,45	Installaties
102	Installatie dak vollast (dagsituatie) AquaCIA	196819,50	498226,10	0,70	7,80	Normale puntbron	12,0000	1,0001	1,0002	0,00	6,02	9,03	50,85	55,85	60,75	70,25	74,65	74,85	71,05	64,85	55,85	79,45	Installaties
103	Installatie dak (nachtsituatie) AquaCIA	196823,42	498229,85	0,70	7,80	Normale puntbron	--	2,9996	6,9999	--	1,25	0,58	35,85	40,85	45,75	55,25	59,65	59,85	56,05	49,85	40,85	64,45	Installaties
104	Installatie dak (nachtsituatie) AquaCIA	196819,50	498226,10	0,70	7,80	Normale puntbron	--	2,9996	6,9999	--	1,25	0,58	35,85	40,85	45,75	55,25	59,65	59,85	56,05	49,85	40,85	64,45	Installaties
201	Lamax dichtslaande autoportieren	196791,69	498187,13	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
202	Lamax dichtslaande autoportieren	196784,54	498194,13	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	Lamax dichtslaande autoportieren	196776,35	498203,59	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
204	Lamax dichtslaande autoportieren	196769,35	498210,81	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
205	Lamax dichtslaande autoportieren	196763,84	498216,25	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
206	Lamax dichtslaande autoportieren	196773,59	498225,04	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
207	Lamax dichtslaande autoportieren	196780,74	498218,19	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
208	Lamax dichtslaande autoportieren	196787,74	498210,89	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
209	Lamax dichtslaande autoportieren	196794,66	498203,67	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
210	Lamax dichtslaande autoportieren	196801,59	498196,07	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
221	Lamax spelend kind	196783,44	498222,59	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
222	Lamax spelend kind	196791,78	498215,50	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
223	Lamax spelend kind	196796,58	498210,86	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
224	Lamax spelend kind	196804,19	498200,00	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
225	Lamax spelend kind	196810,30	498204,76	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
226	Lamax spelend kind	196799,66	498218,23	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
227	Lamax spelend kind	196789,63	498228,53	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
228	Lamax spelend kind	196796,66	498234,30	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
229	Lamax spelend kind	196801,75	498227,04	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
230	Lamax spelend kind	196807,26	498221,75	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
231	Lamax spelend kind	196819,59	498212,80	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
241	Lamax spelend kind peuterspeelzaal	196814,85	498253,57	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
242	Lamax spelend kind peuterspeelzaal	196817,61	498250,93	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
243	Lamax spelend kind peuterspeelzaal	196820,69	498247,85	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
244	Lamax spelend kind peuterspeelzaal	196819,04	498253,68	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid

Model: M21 - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
301	Personenauto's van en naar parkeervakken (R1)	0,75	0,00	400	136	--	18,00	17,92	--	10	5,00	55,00	74,00	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	Voertuigen
401	Personenauto's zuidwestelijke richting (R2)	0,75	0,00	320	108	--	21,84	21,78	--	20	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	Inrichtingsgebonden verkeer
402	Personenauto's noordoostelijke richting (R3)	0,75	0,00	80	28	--	27,86	27,64	--	20	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	Inrichtingsgebonden verkeer

Model: M24 - Geluid afkomstig van IKC - LAmox - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maai ­ veld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(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
101	LAmox Installatie dak vollast (dagsituatie)	196823,42	498229,85	0,70	7,80	Normale puntbron	12,0000	1,0001	1,0002	0,00	6,02	9,03	60,85	65,85	70,75	80,25	84,65	84,85	81,05	74,85	65,85	89,45	Installaties
102	LAmox Installatie dak vollast (dagsituatie)	196819,50	498226,10	0,70	7,80	Normale puntbron	12,0000	1,0001	1,0002	0,00	6,02	9,03	60,85	65,85	70,75	80,25	84,65	84,85	81,05	74,85	65,85	89,45	Installaties
103	LAmox Installatie dak (nachtsituatie)	196823,42	498229,85	0,70	7,80	Normale puntbron	--	2,9996	6,9999	--	1,25	0,58	45,85	50,85	55,75	65,25	69,65	69,85	66,05	59,85	50,85	74,45	Installaties
104	LAmox Installatie dak (nachtsituatie)	196819,50	498226,10	0,70	7,80	Normale puntbron	--	2,9996	6,9999	--	1,25	0,58	45,85	50,85	55,75	65,25	69,65	69,85	66,05	59,85	50,85	74,45	Installaties
201	LAmox dichtslaande autoportieren	196791,69	498187,13	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
202	LAmox dichtslaande autoportieren	196784,54	498194,13	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	LAmox dichtslaande autoportieren	196776,35	498203,59	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
204	LAmox dichtslaande autoportieren	196769,35	498210,81	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
205	LAmox dichtslaande autoportieren	196763,84	498216,25	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
206	LAmox dichtslaande autoportieren	196773,59	498225,04	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
207	LAmox dichtslaande autoportieren	196780,74	498218,19	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
208	LAmox dichtslaande autoportieren	196787,74	498210,89	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
209	LAmox dichtslaande autoportieren	196794,66	498203,67	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
210	LAmox dichtslaande autoportieren	196801,59	498196,07	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
221	LAmox spelend kind	196783,44	498222,59	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
222	LAmox spelend kind	196791,78	498215,50	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
223	LAmox spelend kind	196796,58	498210,86	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
224	LAmox spelend kind	196804,19	498200,00	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
225	LAmox spelend kind	196810,30	498204,76	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
226	LAmox spelend kind	196799,66	498218,23	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
227	LAmox spelend kind	196789,63	498228,53	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
228	LAmox spelend kind	196796,66	498234,30	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
229	LAmox spelend kind	196801,75	498227,04	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
230	LAmox spelend kind	196807,26	498221,75	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
231	LAmox spelend kind	196819,59	498212,80	1,25	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
241	LAmox spelend kind peuterspeel ­ zaal	196814,85	498253,57	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
242	LAmox spelend kind peuterspeel ­ zaal	196817,61	498250,93	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
243	LAmox spelend kind peuterspeel ­ zaal	196820,69	498247,85	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid
244	LAmox spelend kind peuterspeel ­ zaal	196819,04	498253,68	0,80	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	106,91	Stemgeluid

Model: M24 - Geluid afkomstig van IKC - LAmax - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
301	LAmaxPersonenauto's van en naar parkeervakken	0,75	0,00	400	136	--	18,00	17,92	--	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97	Voertuigen

Model: M23 - Wegverkeerslawaaï met school en Singelhof

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A1-01	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-02	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-03	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-04	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-05	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-06	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-07	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A1-08	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-01	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-02	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-03	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-04	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-05	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-06	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-07	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
A2-08	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	2,20	Relatief	1,50	4,60	7,70	--	--	--	Ja
g1-01	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-02	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-03	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-04	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
g1-05	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-06	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-07	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-08	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-09	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
g1-10	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-01	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-02	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-03	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-04	woning 1 noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-05	woning 1 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-06	woning 1 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w1-07	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-08	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-09	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-10	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w1-11	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-01	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-02	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-03	woning 2 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-04	woning 2 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w2-05	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-06	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-07	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-08	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w2-09	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-01	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-02	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-03	woning 3 noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w3-04	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-05	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-06	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-07	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-08	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w3-09	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M23 - Wegverkeerslawaaï met school en Singelhof
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
w4-01	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-02	woning 4 noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-03	woning 4 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w4-04	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-05	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-06	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w4-07	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-01	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-02	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-03	woning 5 noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w5-04	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-05	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-06	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w5-07	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-01	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-02	woning 6 noordwestgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-03	woning 6 noordoostgevel laagbouw	2,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
w6-04	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-05	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-06	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-07	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-08	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
w6-09	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	2,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: M23 - Wegverkeerslawai met school en Singelhof
Groep: snelweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Type	Cpl	Cpl_W	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
snelweg	256	28 / 84,440 / 85,035	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	26510,68	1363,52	741,67	302,13	117,72	42,45	37,19	156,05	84,68	84,18
snelweg	626	28 / 81,992 / 82,028	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	687	28 / 84,271 / 85,394	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	26048,88	1346,10	855,39	181,88	135,58	54,77	25,55	160,31	111,83	74,70
snelweg	1014	28 / 82,121 / 82,410	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	2078	28 / 82,109 / 82,121	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	3545	28 / 82,121 / 82,410	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	3464	28 / 81,862 / 81,962	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	3496	28 / 82,410 / 83,579	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	27344,80	1409,16	885,82	195,17	145,95	58,14	27,76	169,55	115,78	78,31
snelweg	3589	28 / 84,657 / 84,658	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	700,96	34,11	20,54	4,86	6,57	2,03	1,20	4,80	1,73	1,19
snelweg	8503	50 / 237,711 / 238,487	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	2687,08	129,11	52,83	29,40	25,85	6,24	6,60	19,62	5,50	5,73
snelweg	9863	28 / 84,657 / 85,131	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	510,32	25,00	13,60	4,80	3,49	1,69	0,53	3,96	2,68	0,80
snelweg	10580	28 / 84,189 / 84,488	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	1211,44	59,11	34,14	9,66	10,06	3,72	1,73	8,77	4,42	1,99
snelweg	10484	28 / 81,962 / 82,008	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	8635	28 / 84,658 / 84,781	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	700,96	34,11	20,54	4,86	6,57	2,03	1,20	4,80	1,73	1,19
snelweg	6697	28 / 82,191 / 82,470	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	8099	28 / 83,579 / 84,188	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	27344,80	1409,16	885,82	195,17	145,95	58,14	27,76	169,55	115,78	78,31
snelweg	8133	28 / 84,781 / 85,117	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	700,96	34,11	20,54	4,86	6,57	2,03	1,20	4,80	1,73	1,19
snelweg	5997	28 / 82,008 / 82,011	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	6008	28 / 81,996 / 82,028	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	24904,84	1273,09	832,13	174,55	131,25	51,94	26,46	154,52	108,24	77,65
snelweg	6118	28 / 82,191 / 82,470	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	16102	28 / 81,980 / 82,028	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	887,76	41,78	20,29	12,06	6,31	2,49	1,63	6,44	3,75	2,22
snelweg	15769	28 / 84,440 / 85,035	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	26510,68	1363,52	741,67	302,13	117,72	42,45	37,19	156,05	84,68	84,18
snelweg	16130	28 / 82,320 / 82,409	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	24904,84	1273,09	832,13	174,55	131,25	51,94	26,46	154,52	108,24	77,65
snelweg	15253	28 / 84,384 / 84,440	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	26510,68	1363,52	741,67	302,13	117,72	42,45	37,19	156,05	84,68	84,18
snelweg	13811	28 / 82,028 / 82,320	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	24904,84	1273,09	832,13	174,55	131,25	51,94	26,46	154,52	108,24	77,65
snelweg	11136	28 / 82,470 / 82,471	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	80	80	75	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	13147	28 / 82,472 / 84,293	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	27475,88	1406,07	787,58	293,33	135,26	48,27	38,74	165,50	89,39	79,55
snelweg	12510	28 / 82,011 / 82,109	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	22012	28 / 84,736 / 84,816	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	20127,04	1130,60	532,79	188,14	77,51	22,46	19,85	102,93	37,89	44,76
snelweg	16891	28 / 82,191 / 82,470	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	80	80	75	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	16936	28 / 82,121 / 82,410	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	18227	28 / 82,028 / 82,395	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	18297	28 / 84,293 / 84,384	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	26510,68	1363,52	741,67	302,13	117,72	42,45	37,19	156,05	84,68	84,18
snelweg	16736	28 / 82,121 / 82,410	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	3915,12	201,33	127,35	34,20	21,32	11,02	3,22	22,76	17,14	6,10
snelweg	16560	28 / 81,862 / 81,962	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	26686	28 / 84,736 / 84,816	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	20127,04	1130,60	532,79	188,14	77,51	22,46	19,85	102,93	37,89	44,76
snelweg	27201	28 / 82,017 / 82,191	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	26420	28 / 81,661 / 81,980	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	887,76	41,78	20,29	12,06	6,31	2,49	1,63	6,44	3,75	2,22
snelweg	26427	28 / 84,736 / 84,816	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	20127,04	1130,60	532,79	188,14	77,51	22,46	19,85	102,93	37,89	44,76
snelweg	25703	28 / 84,736 / 84,816	Intensiteit	True	1,5	W11	Dunne deklagen A	100	90	85	20127,04	1130,60	532,79	188,14	77,51	22,46	19,85	102,93	37,89	44,76

Model: M23 - Wegverkeerslawaa met school en Singelhof
 Groep: snelweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Type	Cpl	Cpl_W	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
snelweg	22224	28 / 84,736 / 84,816	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	20127,04	1130,60	532,79	188,14	77,51	22,46	19,85	102,93	37,89	44,76
snelweg	32202	28 / 82,395 / 82,471	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	29065	28 / 82,017 / 82,191	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	50	50	50	6495,48	334,12	184,82	60,20	38,66	16,15	5,93	42,46	24,64	10,14
snelweg	37877	28 / 84,189 / 84,271	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	26048,88	1346,10	855,39	181,88	135,58	54,77	25,55	160,31	111,83	74,70
snelweg	43047	28 / 84,488 / 84,657	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	100	90	85	1211,44	59,11	34,14	9,66	10,06	3,72	1,73	8,77	4,42	1,99
snelweg	42162	28 / 81,661 / 81,980	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	887,76	41,78	20,29	12,06	6,31	2,49	1,63	6,44	3,75	2,22
snelweg	42163	28 / 81,663 / 81,713	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	42165	28 / 81,713 / 81,992	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	40150	28 / 81,661 / 81,663	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	22703,32	1158,57	609,72	271,36	104,91	32,54	37,85	133,22	65,53	79,76
snelweg	40153	28 / 81,624 / 81,862	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	40286	28 / 81,661 / 81,980	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	887,76	41,78	20,29	12,06	6,31	2,49	1,63	6,44	3,75	2,22
snelweg	40963	28 / 81,624 / 81,862	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	65	65	65	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	39632	28 / 81,624 / 81,711	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	24904,84	1273,09	832,13	174,55	131,25	51,94	26,46	154,52	108,24	77,65
snelweg	39639	28 / 81,711 / 81,996	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	24904,84	1273,09	832,13	174,55	131,25	51,94	26,46	154,52	108,24	77,65
snelweg	39859	28 / 81,661 / 81,980	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	80	80	75	887,76	41,78	20,29	12,06	6,31	2,49	1,63	6,44	3,75	2,22
snelweg	40142	28 / 81,624 / 81,862	Intensiteit	True	1,5	W0	Referentiewegdek	80	80	75	1627,28	73,20	36,44	15,74	13,96	6,24	2,34	16,18	9,98	3,99
snelweg	41921	28 / 80,464 / 81,661	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	27685,84	1411,06	771,50	316,49	130,75	42,90	44,09	164,18	84,85	91,54
snelweg	40149	28 / 80,416 / 81,624	Intensiteit	True	1,5	W1	1L ZOAB	115	100	90	27138,96	1386,92	889,77	182,63	149,57	59,61	27,65	175,83	121,12	78,36

Model: M23 - Wegverkeerslawai met school en Singelhof
Groep: Rondweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
101	Rondweg	0,00	W4b	SMA 0/8	4500,00	7,00	1,20	0,80	90,00	88,00	86,00	5,00	6,50	8,00	5,00	5,50	6,00	Rondweg	50	50	50

Model: M23 - Wegverkeerslawaii met school en Singelhof
Groep: Noordsingel
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
001	Noordsingel (Toelstrahof-Jan Schoutenstraat)	0,00	W4b	SMA 0/8	1148,04	6,90	3,31	0,49	98,64	100,00	97,69	0,95	--	2,31	0,42	--	--	Noordsingel	30	30	30
002	Noordsingel (Jan Schoutenstraat-parkeerterre)	0,00	W4b	SMA 0/8	1210,00	6,94	3,39	0,39	98,51	99,39	100,00	1,10	0,61	--	0,39	--	--	Noordsingel	30	30	30
003	Noordsingel (parkeerterrein-Beelhof)	0,00	W4b	SMA 0/8	1450,00	7,17	2,83	0,33	98,80	99,39	100,00	0,88	0,61	--	0,32	--	--	Noordsingel	30	30	30

Model: M23 - Wegverkeerslawaaï met school en Singelhof
Groep: Noordsingel
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Type	Cpl	Cpl_W	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Noordsingel	001	Noordsingel (Toelstrahof-Jan Schoutenstraat)	Intensiteit	False	1,5	W4b	SMA 0/8	30	30	30	1148,04	78,17	38,00	5,50	0,75	--	0,13	0,33	--	--
Noordsingel	002	Noordsingel (Jan Schoutenstraat-parkeerterre)	Intensiteit	False	1,5	W4b	SMA 0/8	30	30	30	1210,00	82,75	40,75	4,75	0,92	0,25	--	0,33	--	--
Noordsingel	003	Noordsingel (parkeerterrein-Beelhof)	Intensiteit	False	1,5	W4b	SMA 0/8	30	30	30	1450,00	102,75	40,75	4,75	0,92	0,25	--	0,33	--	--

Invoergegevens

Weggegevens De Bulten

Alcedo
22-09345

Model: M23 - Wegverkeerslawai met school en Singelhof
Groep: De Bulten
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
201	De Bulten	0,00	W4a	SMA 0/5	450,00	7,00	2,80	0,60	96,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00	De Bulten	30	30	30

BIJLAGE 3

RESULTATEN GELUID IKC OP SINGELHOF

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Dagperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	toetsing Activiteitenbesluit, excl. stemgeluid	stemgeluid	toetsing goede ruimtelijke ordening, incl. stemgeluid
A1-01_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	1,5	18,4	32,6	32,8
A1-01_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	4,6	21,2	34,9	35,1
A1-01_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	7,7	24,1	36,3	36,5
A1-02_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	18,3	32,5	32,7
A1-02_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	20,9	34,6	34,8
A1-02_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	22,1	35,2	35,5
A1-03_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	17,5	33,1	33,2
A1-03_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	20,1	35,4	35,5
A1-03_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	20,6	35,3	35,5
A1-04_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	1,5	26,5	43,8	43,9
A1-04_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	4,6	28,6	46,7	46,7
A1-04_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	7,7	29,0	47,3	47,4
A1-05_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	1,5	29,0	43,0	43,2
A1-05_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	4,6	30,9	47,6	47,7
A1-05_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	7,7	30,5	48,1	48,2
A1-06_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	37,4	54,7	54,8
A1-06_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	39,2	57,1	57,2
A1-06_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	39,8	57,2	57,3
A1-07_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	38,0	55,2	55,3
A1-07_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	39,7	57,4	57,5
A1-07_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	40,2	57,4	57,5
A1-08_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	1,5	38,9	55,8	55,9
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,6	40,9	58,0	58,1
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,7	41,5	58,0	58,1
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,5	19,1	33,1	33,2
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,6	20,5	35,3	35,4
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,7	23,6	36,6	36,8
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	18,7	32,8	33,0
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	20,4	34,8	35,0
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	21,3	35,3	35,5
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	19,4	32,5	32,7
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	21,0	34,5	34,6
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	21,6	35,0	35,2
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,5	31,4	45,1	45,3
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,6	33,6	47,6	47,7
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,7	33,8	47,8	48,0
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,5	33,9	47,4	47,6
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,6	35,7	49,8	49,9
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,7	35,8	49,8	50,0
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	38,5	54,9	55,0
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	40,1	57,2	57,3
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	40,4	57,1	57,2
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	38,5	55,3	55,4
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	40,1	57,4	57,5
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	40,4	57,4	57,5
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,5	36,1	54,8	54,9
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,6	37,3	57,0	57,1
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,7	37,3	57,0	57,0
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,5	13,3	25,7	26,0
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,5	11,6	25,8	26,0
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,5	15,6	29,2	29,4
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,5	20,5	28,1	28,8
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,5	18,7	27,6	28,1
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,5	22,0	30,0	30,6
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,2	29,9	30,5
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	21,7	29,4	30,1
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,5	11,3	26,0	26,1

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Dagperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	toetsing Activiteitenbesluit, excl. stemgeluid	stemgeluid	toetsing goede ruimtelijke ordening, incl. stemgeluid
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,0	26,8	26,9
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	12,5	26,8	27,0
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	13,9	28,4	28,6
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	15,2	27,6	27,8
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	18,9	30,2	30,5
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	23,6	36,2	36,5
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	21,8	34,5	34,7
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,5	14,0	26,0	26,2
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,5	18,7	29,7	30,0
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	22,9	29,5	30,4
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	23,7	32,5	33,0
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,5	18,5	28,6	29,0
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,3	30,6	31,3
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,6	31,6	32,2
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	23,2	31,2	31,8
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,5	14,3	25,5	25,8
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,3	30,5	31,1
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	10,8	25,5	25,6
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,9	26,5	26,7
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,5	23,3	29,0	30,1
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,5	11,8	26,0	26,2
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	21,4	28,0	28,9
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	21,8	28,2	29,1
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	22,7	29,9	30,7
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,5	22,8	27,9	29,1
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,2	30,1	30,9
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	10,3	25,6	25,8
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,3	26,6	26,8
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,5	12,9	25,7	25,9
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	18,1	28,9	29,2
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	19,7	29,7	30,1
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,5	21,0	29,9	30,4
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,5	16,3	28,9	29,2
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,5	15,2	35,0	35,0
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	22,2	30,6	31,2
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	10,3	26,6	26,7
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,3	27,7	27,8
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	10,2	26,7	26,8
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,1	27,7	27,8
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,5	12,9	33,1	33,1
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,5	14,7	34,1	34,1
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,5	15,5	27,8	28,1
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	19,4	30,0	30,4
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	21,0	33,4	33,6
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,5	21,3	30,2	30,7
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,5	12,2	28,8	28,9
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,5	18,2	28,9	29,2
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	23,6	32,2	32,8
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	17,0	31,1	31,3
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	15,9	30,1	30,3
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	18,9	32,3	32,5
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,1	42,8	42,8
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,5	25,6	43,9	43,9
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,5	20,5	31,9	32,2
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,5	19,1	30,6	30,9
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,5	24,1	37,9	38,1
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	24,0	33,5	34,0

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Dagperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte [meter]</i>	toetsing Activiteitenbesluit, excl. stemgeluid	stemgeluid	toetsing goede ruimtelijke ordening, incl. stemgeluid
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,5	22,0	42,2	42,3
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,5	24,0	43,5	43,5
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,5	22,0	39,6	39,7
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	24,5	41,2	41,3
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,8	38,8	38,9
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,5	18,9	31,7	31,9
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,5	16,6	30,8	31,0
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,5	21,7	38,2	38,3
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	25,2	34,4	34,9
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	20,4	34,0	34,2
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	18,4	32,5	32,7
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	20,9	34,8	35,0
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,5	25,6	44,2	44,2
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,5	27,5	46,5	46,5
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	26,9	45,8	45,8
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	28,9	48,1	48,2
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,8	44,0	44,1
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	26,1	46,1	46,1

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Avond- en nachtperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte [meter]</i>	<i>avondperiode</i>	<i>nachtperiode</i>
A1-01_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	1,5	17,9	2,8
A1-01_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	4,6	20,8	4,6
A1-01_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	7,7	23,0	11,2
A1-02_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	17,8	2,7
A1-02_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	20,5	4,3
A1-02_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	21,3	7,7
A1-03_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	16,7	3,5
A1-03_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	19,5	5,0
A1-03_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	19,6	7,3
A1-04_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	1,5	26,3	7,9
A1-04_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	4,6	28,5	8,9
A1-04_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	7,7	28,7	11,0
A1-05_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	1,5	28,0	15,4
A1-05_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	4,6	29,9	17,2
A1-05_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	7,7	30,0	15,1
A1-06_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	36,8	22,1
A1-06_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	38,5	24,9
A1-06_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	38,7	26,9
A1-07_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	37,6	21,3
A1-07_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	39,1	24,7
A1-07_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	39,2	26,9
A1-08_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	1,5	38,3	23,7
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,6	40,0	26,9
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,7	40,2	29,1
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,5	17,6	7,0
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,6	20,0	4,4
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,7	22,4	10,9
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	17,3	6,2
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	20,0	3,9
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	20,6	7,0
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	18,3	6,3
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	20,5	4,7
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	20,8	7,0
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,5	31,0	14,5
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,6	33,3	15,9
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,7	33,3	17,7
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,5	33,6	17,1
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,6	35,3	18,8
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,7	35,3	20,3
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	38,3	20,5
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	39,6	24,0
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	39,6	26,0

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus L_A,L_T

Avond- en nachtperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte [meter]</i>	<i>avondperiode</i>	<i>nachtperiode</i>
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	38,2	20,7
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	39,6	24,3
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	39,6	26,4
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,5	36,2	4,1
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,6	37,4	6,5
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,7	37,3	12,3
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,5	12,8	-2,2
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,5	10,8	-2,5
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,5	15,3	-1,3
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,5	19,9	5,5
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,5	18,0	4,1
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,5	20,7	9,8
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,9	9,7
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,2	9,9
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,5	10,2	-1,8
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,5	10,0	-2,0
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	11,5	-0,9
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	13,0	0,3
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	13,3	3,9
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	16,2	9,0
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	23,1	8,3
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	21,7	0,4
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,5	13,6	-2,5
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,5	16,5	8,0
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	22,6	5,9
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	23,3	7,0
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,5	17,3	5,8
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	22,8	7,2
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,1	7,2
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,7	7,4
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,5	14,0	-2,7
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,0	5,2
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	9,8	-2,5
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	11,1	-2,2
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,5	22,7	8,1
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,5	11,0	-2,3
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	20,9	5,4
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	21,4	5,5
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	21,9	8,3
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,5	22,4	6,0
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	22,7	7,5
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	9,1	-2,4

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Avond- en nachtperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte [meter]</i>	<i>avondperiode</i>	<i>nachtperiode</i>
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	10,3	-2,1
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,5	12,3	-2,4
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	16,0	7,2
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	17,5	9,0
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,5	19,7	8,3
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,5	14,4	5,3
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,5	14,7	-1,1
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	21,0	9,6
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	8,7	-1,3
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	9,9	-0,9
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	8,6	-1,5
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	9,7	-1,0
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,5	12,2	-1,5
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,5	14,0	-0,1
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,5	14,3	2,8
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	18,6	5,2
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	19,6	8,8
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,5	20,2	8,1
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,5	11,1	-0,7
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,5	17,7	2,3
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	21,5	12,7
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	16,6	0,4
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	14,1	4,6
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	17,0	7,6
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,5	21,8	13,6
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,5	23,4	14,9
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,5	19,7	6,6
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,5	18,0	5,8
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,5	21,7	13,6
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,1	12,9
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,5	21,9	0,4
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,5	23,9	1,8
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,5	21,6	5,4
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	24,2	7,2
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	23,4	7,0
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,5	18,3	3,6
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,5	14,7	5,3
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,5	21,5	3,2
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	22,4	15,3
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	18,3	9,6
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	16,7	6,9
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	19,4	9,1

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

Avond- en nachtperiode

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte [meter]</i>	<i>avondperiode</i>	<i>nachtperiode</i>
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,5	23,1	15,3
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,5	25,2	17,0
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	25,0	15,7
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	27,2	17,5
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,6	4,5
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,9	6,0

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{max} IKC dagperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied
	maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten en stemgeluid hoeven niet getoetst te worden conform het Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dag			
			stemgeluid	autoportieren	voertuigen	installaties
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,6	67,9	65,2	57,3	42,1
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,7	67,9	65,0	57,2	44,3
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,5	43,1	40,1	33,3	22,4
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,6	45,1	42,2	36,1	19,9
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,7	45,3	43,5	38,0	26,6
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	43,1	39,6	33,5	21,6
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	45,0	41,8	37,8	19,4
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	44,9	42,1	38,1	22,4
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	42,4	38,2	34,2	21,7
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	44,6	40,0	36,9	20,1
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	44,6	39,4	37,2	22,3
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,5	61,5	56,0	49,5	29,9
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,6	63,8	57,7	51,6	31,3
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,7	63,7	57,7	51,5	33,2
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,5	62,9	59,6	52,3	32,4
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,6	64,7	60,3	53,7	34,1
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,7	64,6	60,1	53,6	35,7
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	65,1	63,4	54,9	35,9
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	66,6	63,3	55,6	39,2
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	66,5	63,0	55,5	41,2
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	64,9	63,3	54,7	36,1
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	66,5	63,2	55,5	39,6
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	66,5	62,9	55,3	41,7
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,5	66,6	65,2	56,4	19,5
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,6	68,3	65,1	57,4	21,9
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,7	68,2	64,9	57,2	28,0
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,5	33,9	28,0	30,4	13,0
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,5	34,3	27,7	28,7	12,7
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,5	38,1	37,1	35,8	13,9
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,5	37,4	35,9	40,4	20,6
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,5	36,0	34,0	38,0	19,3
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,5	38,6	39,9	40,9	25,5
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	38,2	36,1	40,0	25,4
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	37,8	35,3	39,6	25,7
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,5	34,1	29,2	28,7	13,4
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,5	35,0	30,5	27,4	13,6
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	35,9	34,5	29,2	14,2
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	38,3	40,1	31,3	16,0
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	36,5	33,3	29,7	19,2
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	39,1	40,3	31,8	24,2
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	52,8	45,2	40,8	23,5
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	52,1	44,3	39,6	15,6
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,5	34,5	30,8	30,4	12,7
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,5	43,2	38,8	31,5	23,2
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	41,2	40,4	40,7	21,1
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	47,0	44,7	40,9	22,2
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,5	38,7	38,0	35,2	21,0
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	40,6	40,2	41,2	22,6
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	44,5	42,8	41,3	22,5
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	45,8	43,7	41,1	22,7
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,5	33,7	31,4	31,0	12,5
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	45,7	43,2	40,6	20,5

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{max} IKC dagperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied
	maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten en stemgeluid hoeven niet getoetst te worden conform het Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dag			
			stemgeluid	autoportieren	voertuigen	installaties
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	33,5	28,1	26,1	12,7
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	34,9	29,1	27,5	13,0
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,5	39,0	38,1	41,4	23,3
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,5	34,0	28,3	28,8	12,9
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	36,7	35,3	40,4	20,6
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	36,7	37,2	40,5	20,7
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	38,6	38,6	41,0	23,7
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,5	37,4	36,6	40,8	21,2
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	39,4	39,4	41,4	22,9
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	33,6	27,7	25,4	12,8
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	34,9	28,5	26,6	13,2
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,5	33,6	29,3	29,2	12,9
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	37,8	35,6	31,0	22,9
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	38,2	36,0	32,8	24,5
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,5	39,1	36,3	40,2	23,7
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,5	37,0	33,1	31,0	20,5
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,5	51,7	44,2	38,5	14,2
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	41,0	39,6	40,1	24,8
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	36,5	30,3	24,6	13,9
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	38,2	32,0	26,1	14,3
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	35,5	30,4	24,8	13,8
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	35,8	32,0	26,2	14,2
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,5	40,6	39,0	32,8	13,8
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,5	41,7	42,6	34,2	15,2
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,5	38,9	37,5	31,1	18,0
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	40,7	40,9	37,2	20,5
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	41,0	39,8	37,9	24,0
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,5	39,4	36,7	39,3	23,5
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,5	38,2	37,5	27,9	14,6
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,5	38,6	35,7	36,7	17,5
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	41,8	41,5	37,9	27,9
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	40,6	39,8	35,5	15,6
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	38,8	37,6	30,2	19,8
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	41,4	40,4	32,3	22,9
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,5	53,1	48,5	40,7	31,7
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,5	54,6	51,4	42,7	33,0
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,5	41,5	39,1	37,7	23,2
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,5	40,3	36,2	36,9	20,9
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,5	54,1	47,1	39,9	31,6
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	41,7	44,3	38,5	28,3
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,5	53,5	47,6	41,1	15,7
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,5	55,3	50,3	43,4	17,2
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,5	53,2	47,9	40,7	20,7
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	55,0	51,0	43,0	22,5
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	54,3	49,8	41,7	22,2
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,5	40,8	40,3	34,1	18,8
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,5	40,3	43,2	31,3	22,5
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,5	52,9	48,4	40,9	18,4
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	44,0	45,8	36,6	30,7
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	44,6	43,9	36,6	27,3
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	42,7	43,4	34,4	22,8
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	45,6	47,3	36,5	25,4

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC dagperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied
	maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten en stemgeluid hoeven niet getoetst te worden conform het Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dag			
			stemgeluid	autoportieren	voertuigen	installaties
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,5	56,2	53,2	42,9	32,7
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,5	58,6	55,9	45,7	34,5
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	58,3	56,3	45,0	33,0
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	60,8	58,8	47,5	34,9
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	55,3	49,6	41,9	19,8
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	58,0	52,1	44,6	21,4

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC avond- en nachtperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	avondperiode			nachtperiode
			autoportieren	voertuigen	installaties	installaties
A1-01_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	1,5	40,1	33,8	18,3	18,3
A1-01_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	4,6	42,1	37,2	20,0	20,0
A1-01_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	7,7	43,2	38,2	26,7	26,7
A1-02_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	40,0	35,7	18,1	18,1
A1-02_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	41,9	38,2	19,6	19,6
A1-02_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	41,7	39,1	23,0	23,0
A1-03_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	43,5	35,6	18,9	18,9
A1-03_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	44,7	37,5	20,4	20,4
A1-03_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	45,0	36,1	22,8	22,8
A1-04_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	1,5	59,6	44,2	23,4	23,4
A1-04_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	4,6	61,3	46,1	24,2	24,2
A1-04_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	7,7	61,4	46,2	26,4	26,4
A1-05_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	1,5	62,1	45,1	32,1	32,1
A1-05_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	4,6	62,6	46,8	34,1	34,1
A1-05_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	7,7	61,9	46,9	30,3	30,3
A1-06_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	64,1	54,5	37,9	37,9
A1-06_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	64,0	55,5	40,6	40,6
A1-06_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	63,3	55,3	42,5	42,5
A1-07_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	63,3	54,8	36,7	36,7
A1-07_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	63,2	55,7	39,8	39,8
A1-07_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	63,0	55,6	42,2	42,2
A1-08_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	1,5	65,3	56,4	38,9	38,9
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,6	65,2	57,3	42,1	42,1
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,7	65,0	57,2	44,3	44,3
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,5	40,1	33,3	22,4	22,4
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,6	42,2	36,1	19,9	19,9
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,7	43,5	38,0	26,6	26,6
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	39,6	33,5	21,6	21,6
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	41,8	37,8	19,4	19,4
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	42,1	38,1	22,4	22,4
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	38,2	34,2	21,7	21,7
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	40,0	36,9	20,1	20,1
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	39,4	37,2	22,3	22,3
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,5	56,0	49,5	29,9	29,9
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,6	57,7	51,6	31,3	31,3
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,7	57,7	51,5	33,2	33,2
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,5	59,6	52,3	32,4	32,4
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,6	60,3	53,7	34,1	34,1
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,7	60,1	53,6	35,7	35,7
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	63,4	54,9	35,9	35,9
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	63,3	55,6	39,2	39,2
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	63,0	55,5	41,2	41,2
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	63,3	54,7	36,1	36,1
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	63,2	55,5	39,6	39,6
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	62,9	55,3	41,7	41,7
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,5	65,2	56,4	19,5	19,5
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,6	65,1	57,4	21,9	21,9
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,7	64,9	57,2	28,0	28,0
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,5	28,0	30,4	13,0	13,0
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,5	27,7	28,7	12,7	12,7
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,5	37,1	35,8	13,9	13,9
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,5	35,9	40,4	20,6	20,6
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,5	34,0	38,0	19,3	19,3
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,5	39,9	40,9	25,5	25,5

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC avond- en nachtperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	avondperiode			nachtperiode
			autoportieren	voertuigen	installaties	installaties
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	36,1	40,0	25,4	25,4
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	35,3	39,6	25,7	25,7
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,5	29,2	28,7	13,4	13,4
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,5	30,5	27,4	13,6	13,6
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	34,5	29,2	14,2	14,2
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	40,1	31,3	16,0	16,0
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	33,3	29,7	19,2	19,2
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	40,3	31,8	24,2	24,2
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	45,2	40,8	23,5	23,5
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	44,3	39,6	15,6	15,6
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,5	30,8	30,4	12,7	12,7
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,5	38,8	31,5	23,2	23,2
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	40,4	40,7	21,1	21,1
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	44,7	40,9	22,2	22,2
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,5	38,0	35,2	21,0	21,0
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	40,2	41,2	22,6	22,6
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	42,8	41,3	22,5	22,5
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	43,7	41,1	22,7	22,7
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,5	31,4	31,0	12,5	12,5
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	43,2	40,6	20,5	20,5
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	28,1	26,1	12,7	12,7
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	29,1	27,5	13,0	13,0
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,5	38,1	41,4	23,3	23,3
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,5	28,3	28,8	12,9	12,9
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	35,3	40,4	20,6	20,6
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	37,2	40,5	20,7	20,7
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	38,6	41,0	23,7	23,7
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,5	36,6	40,8	21,2	21,2
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	39,4	41,4	22,9	22,9
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	27,7	25,4	12,8	12,8
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	28,5	26,6	13,2	13,2
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,5	29,3	29,2	12,9	12,9
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	35,6	31,0	22,9	22,9
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	36,0	32,8	24,5	24,5
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,5	36,3	40,2	23,7	23,7
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,5	33,1	31,0	20,5	20,5
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,5	44,2	38,5	14,2	14,2
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	39,6	40,1	24,8	24,8
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	30,3	24,6	13,9	13,9
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	32,0	26,1	14,3	14,3
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	30,4	24,8	13,8	13,8
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	32,0	26,2	14,2	14,2
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,5	39,0	32,8	13,8	13,8
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,5	42,6	34,2	15,2	15,2
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,5	37,5	31,1	18,0	18,0
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	40,9	37,2	20,5	20,5
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	39,8	37,9	24,0	24,0
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,5	36,7	39,3	23,5	23,5
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,5	37,5	27,9	14,6	14,6
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,5	35,7	36,7	17,5	17,5
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	41,5	37,9	27,9	27,9
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	39,8	35,5	15,6	15,6
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	37,6	30,2	19,8	19,8
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	40,4	32,3	22,9	22,9

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC avond- en nachtperiode

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	avondperiode			nachtperiode
			autoportieren	voertuigen	installaties	installaties
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,5	48,5	40,7	31,7	31,7
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,5	51,4	42,7	33,0	33,0
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,5	39,1	37,7	23,2	23,2
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,5	36,2	36,9	20,9	20,9
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,5	47,1	39,9	31,6	31,6
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	44,3	38,5	28,3	28,3
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,5	47,6	41,1	15,7	15,7
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,5	50,3	43,4	17,2	17,2
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,5	47,9	40,7	20,7	20,7
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	51,0	43,0	22,5	22,5
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	49,8	41,7	22,2	22,2
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,5	40,3	34,1	18,8	18,8
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,5	43,2	31,3	22,5	22,5
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,5	48,4	40,9	18,4	18,4
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	45,8	36,6	30,7	30,7
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	43,9	36,6	27,3	27,3
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	43,4	34,4	22,8	22,8
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	47,3	36,5	25,4	25,4
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,5	53,2	42,9	32,7	32,7
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,5	55,9	45,7	34,5	34,5
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	56,3	45,0	33,0	33,0
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	58,8	47,5	34,9	34,9
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	49,6	41,9	19,8	19,8
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	52,1	44,6	21,4	21,4

Resultaten equivalente geluidsniveaus t.g.v. inrichtingsgebonden verkeer IKC Bij nieuwe woningen Singelhof

Alcedo
22-09345

Rapport: Resultatentabel
Model: M21a - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,70	38,4	38,5	--	43,5
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,70	38,3	38,4	--	43,4
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,60	38,3	38,4	--	43,4
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,60	38,2	38,3	--	43,3
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,50	35,9	36,0	--	41,0
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,50	35,9	36,0	--	41,0
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,70	35,8	35,9	--	40,9
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,60	35,8	35,8	--	40,8
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,50	35,6	35,7	--	40,7
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,50	35,3	35,4	--	40,4
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,50	35,3	35,4	--	40,4
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,70	35,2	35,3	--	40,3
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,60	35,1	35,2	--	40,2
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,50	34,8	34,9	--	39,9
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,50	34,7	34,8	--	39,8
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,50	34,5	34,6	--	39,6
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,50	34,5	34,5	--	39,5
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,70	34,3	34,3	--	39,3
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,50	34,1	34,2	--	39,2
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,50	34,0	34,1	--	39,1
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,60	34,0	34,0	--	39,0
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,50	33,8	33,9	--	38,9
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,70	33,7	33,8	--	38,8
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,60	33,4	33,5	--	38,5
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,50	33,2	33,3	--	38,3
A1-02_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,70	32,9	33,0	--	38,0
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,50	32,8	32,9	--	37,9
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,50	32,7	32,8	--	37,8
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,50	32,6	32,7	--	37,7
A1-07_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,70	32,6	32,7	--	37,7
A1-01_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	7,70	32,4	32,5	--	37,5
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,50	32,4	32,4	--	37,4
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,50	32,4	32,4	--	37,4
A1-06_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,70	32,1	32,2	--	37,2
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,50	32,1	32,2	--	37,2
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,50	32,1	32,2	--	37,2
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,70	31,9	32,1	--	37,1
A1-03_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,70	32,0	32,0	--	37,0
A1-02_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,60	31,9	32,0	--	37,0
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,50	31,9	32,0	--	37,0
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,50	31,9	31,9	--	36,9
A1-07_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,60	31,6	31,7	--	36,7
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,50	31,5	31,6	--	36,6
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,50	31,4	31,5	--	36,5
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,50	31,4	31,4	--	36,4
A1-01_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	4,60	31,3	31,4	--	36,4
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,50	31,1	31,2	--	36,2
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,50	31,1	31,1	--	36,1
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,50	31,0	31,1	--	36,1
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,50	31,0	31,1	--	36,1
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,60	30,8	30,9	--	35,9
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,50	30,8	30,9	--	35,9
A1-06_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,60	30,7	30,8	--	35,8
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	30,6	30,7	--	35,7
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,50	30,6	30,6	--	35,6
A1-03_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,60	30,5	30,6	--	35,6
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,50	30,5	30,5	--	35,5
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,50	30,4	30,4	--	35,4
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,50	30,3	30,3	--	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten equivalente geluidsniveaus t.g.v. inrichtingsgebonden verkeer IKC Bij nieuwe woningen Singelhof

Alcedo
22-09345

Rapport: Resultatentabel
Model: M21a - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A1-07_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,50	29,8	29,9	--	34,9
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,50	29,8	29,8	--	34,8
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	29,5	29,6	--	34,6
A1-02_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,50	29,5	29,6	--	34,6
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,50	29,4	29,5	--	34,5
A1-06_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,50	29,3	29,4	--	34,4
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,50	29,3	29,4	--	34,4
A1-08_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	1,50	28,9	29,0	--	34,0
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,50	28,9	29,0	--	34,0
A1-01_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	1,50	29,0	29,0	--	34,0
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	28,7	28,7	--	33,7
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	28,5	28,5	--	33,5
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,50	28,5	28,5	--	33,5
A1-03_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,50	28,4	28,5	--	33,5
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,50	28,4	28,5	--	33,5
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	28,1	28,1	--	33,1
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,50	28,0	28,1	--	33,1
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,50	27,9	28,0	--	33,0
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,50	27,8	27,8	--	32,8
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,50	27,7	27,8	--	32,8
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,50	27,7	27,7	--	32,7
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,50	27,5	27,6	--	32,6
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,70	26,9	26,9	--	31,9
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,50	26,7	26,8	--	31,8
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	26,7	26,7	--	31,7
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,50	26,6	26,6	--	31,6
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	26,5	26,5	--	31,5
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,50	26,3	26,3	--	31,3
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,70	25,9	26,0	--	31,0
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,60	25,6	25,7	--	30,7
A1-05_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	7,70	25,3	25,4	--	30,4
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,50	25,0	25,0	--	30,0
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,50	24,9	25,0	--	30,0
A1-04_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	7,70	24,9	25,0	--	30,0
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,60	24,6	24,7	--	29,7
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	24,0	24,1	--	29,1
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,50	23,9	24,0	--	29,0
A1-05_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	4,60	23,6	23,7	--	28,7
A1-04_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	4,60	23,3	23,4	--	28,4
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,50	23,2	23,3	--	28,3
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,50	22,9	23,0	--	28,0
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,50	22,8	22,9	--	27,9
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,50	22,8	22,9	--	27,9
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,50	22,8	22,9	--	27,9
A1-05_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	1,50	22,5	22,6	--	27,6
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	22,4	22,4	--	27,4
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,50	22,2	22,3	--	27,3
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	22,0	22,1	--	27,1
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,50	21,8	21,9	--	26,9
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,50	21,8	21,8	--	26,8
A1-04_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	1,50	21,7	21,8	--	26,8
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,50	21,7	21,8	--	26,8
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,50	21,7	21,7	--	26,7
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,50	21,6	21,7	--	26,7
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,50	21,6	21,6	--	26,6
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,50	21,5	21,6	--	26,6
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,50	21,3	21,4	--	26,4
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,50	21,3	21,4	--	26,4
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,50	21,3	21,4	--	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M21a - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,50	21,2	21,2	--	26,2
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	21,1	21,2	--	26,2
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,50	21,0	21,1	--	26,1
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,50	20,9	21,0	--	26,0
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,50	20,9	20,9	--	25,9
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	20,9	20,9	--	25,9
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,50	20,8	20,9	--	25,9
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,50	20,8	20,8	--	25,8
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,50	20,5	20,5	--	25,5
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,50	20,1	20,1	--	25,1
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,50	20,0	20,1	--	25,1
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,50	20,0	20,0	--	25,0
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,50	18,9	19,0	--	24,0
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,50	18,0	18,1	--	23,1

BIJLAGE 4

RESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI OP SINGELHOF

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï inclusief correctie art. 110g Wgh,
IKC Noord te Wezep**

legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Rondweg	Snelweg	Noordsingel	De Buiten	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A1-01_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	1,5	16,97	35,19	32,49	19,00	40,51
A1-01_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	4,6	17,83	37,04	34,15	20,61	40,51
A1-01_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidoostgevel	7,7	20,68	38,68	34,99	20,94	42,25
A1-02_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	21,74	38,57	31,37	30,76	42,25
A1-02_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	24,90	42,49	33,65	31,79	43,51
A1-02_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	25,14	46,77	34,20	32,14	43,51
A1-03_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	1,5	21,54	37,84	29,41	36,48	43,00
A1-03_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	4,6	24,76	41,63	32,00	36,90	43,00
A1-03_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 zuidwestgevel	7,7	26,79	47,78	33,23	36,81	46,15
A1-04_A	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	1,5	25,11	41,57	25,68	41,16	46,15
A1-04_B	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	4,6	28,53	45,45	27,44	41,65	49,53
A1-04_C	gebouw noord woning 7, 11, 15 noordwestgevel	7,7	31,30	51,33	28,37	41,33	49,53
A1-05_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	1,5	25,69	41,83	25,78	41,16	44,30
A1-05_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	4,6	28,78	45,72	27,73	41,68	44,30
A1-05_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordwestgevel	7,7	30,99	51,45	29,17	41,40	46,49
A1-06_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	25,07	42,03	32,15	37,77	46,49
A1-06_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	27,68	45,34	33,65	38,30	50,73
A1-06_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	29,47	49,92	34,73	38,10	50,73
A1-07_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	1,5	26,10	42,94	32,55	34,95	48,21
A1-07_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	4,6	28,19	45,73	34,26	36,13	48,21
A1-07_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 noordoostgevel	7,7	29,66	49,74	35,14	36,07	50,25
A1-08_A	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	1,5	17,97	36,48	32,90	19,95	50,25
A1-08_B	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	4,6	18,62	40,33	34,52	21,67	54,23
A1-08_C	gebouw noord woning 8, 12, 16 zuidoostgevel	7,7	20,22	44,87	35,33	21,82	54,23
A2-01_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	1,5	22,52	39,33	24,41	24,78	48,31
A2-01_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	4,6	24,41	43,96	25,32	26,29	48,31
A2-01_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 noordwestgevel	7,7	26,08	46,96	27,17	28,43	50,41
A2-02_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	22,37	39,87	33,27	25,85	50,41
A2-02_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	24,17	43,86	34,87	27,91	54,34
A2-02_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	25,03	46,91	35,51	29,07	54,34
A2-03_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	1,5	22,06	40,11	34,61	21,83	47,03
A2-03_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	4,6	23,40	43,71	36,29	24,93	47,03
A2-03_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidwestgevel	7,7	24,33	46,07	36,69	26,71	49,28
A2-04_A	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	1,5	19,76	38,34	37,48	10,51	49,28
A2-04_B	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	4,6	20,85	41,73	39,29	12,00	52,75
A2-04_C	gebouw zuid woning 9, 13, 17 zuidoostgevel	7,7	21,48	45,97	39,54	12,61	52,75
A2-05_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	1,5	20,43	38,73	37,54	13,74	46,82
A2-05_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	4,6	21,40	41,53	39,34	15,29	46,82
A2-05_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 zuidoostgevel	7,7	22,07	45,62	39,60	15,90	49,18
A2-06_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	26,05	42,58	34,51	30,11	49,18
A2-06_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	27,60	45,84	36,31	32,13	52,44
A2-06_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	30,11	50,46	36,71	32,44	52,44
A2-07_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	1,5	26,15	43,07	33,49	32,29	41,37
A2-07_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	4,6	27,98	46,41	35,37	34,15	41,37
A2-07_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordoostgevel	7,7	29,62	50,24	35,96	34,18	44,27
A2-08_A	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	1,5	26,44	42,86	24,37	33,65	44,27
A2-08_B	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	4,6	28,43	45,78	26,50	35,42	47,80
A2-08_C	gebouw zuid woning 10, 14, 18 noordwestgevel	7,7	30,00	50,45	28,10	35,51	47,80
g1-01_A	gemeenschappelijk zuidoostgevel laagbouw	1,5	18,19	36,12	28,20	19,61	42,04
g1-02_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel laagbouw	1,5	21,15	40,47	29,91	31,58	42,04
g1-03_A	gemeenschappelijk noordwestgevel laagbouw	1,5	23,13	39,36	24,94	32,82	46,31
g1-04_A	gemeenschappelijk noordoostgevel laagbouw	1,5	22,42	39,34	32,93	17,99	46,31
g1-05_A	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	1,5	22,44	39,83	23,54	33,63	49,23
g1-05_B	gemeenschappelijk noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,39	42,41	31,99	33,27	49,23
g1-06_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	21,71	40,66	31,83	22,88	43,78
g1-07_B	gemeenschappelijk zuidoostgevel hoogbouw	4,5	21,03	39,98	32,13	19,60	43,78
g1-08_A	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	1,5	21,91	40,55	29,31	33,55	47,08
g1-08_B	gemeenschappelijk zuidwestgevel hoogbouw	4,5	23,40	44,05	31,31	34,40	47,08

**Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh,
IKC Noord te Wezep**

legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Rondweg	Snelweg	Noordsingel	De Buiten	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
g1-09_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,06	41,72	18,24	39,23	49,67
g1-09_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	26,98	45,86	20,79	39,74	49,67
g1-10_A	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,22	41,35	19,28	39,21	44,22
g1-10_B	gemeenschappelijk noordwestgevel hoogbouw	4,5	27,04	45,08	21,74	39,68	44,22
w1-01_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	19,80	38,84	37,27	13,64	47,19
w1-02_A	woning 1 zuidoostgevel laagbouw	1,5	19,43	38,74	37,09	12,33	47,19
w1-03_A	woning 1 zuidwestgevel laagbouw	1,5	16,90	38,07	34,94	15,10	49,10
w1-04_A	woning 1 noordwestgevel laagbouw	1,5	23,56	39,55	25,61	16,91	49,10
w1-05_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	23,05	39,96	34,09	16,52	44,60
w1-06_A	woning 1 noordoostgevel laagbouw	1,5	22,88	40,00	34,48	16,26	44,60
w1-07_A	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,78	39,91	26,29	16,10	47,07
w1-07_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,34	44,24	34,86	23,66	47,07
w1-08_B	woning 1 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,36	44,65	35,54	22,36	49,62
w1-09_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,44	41,58	38,18	14,21	49,62
w1-10_A	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	1,5	18,86	37,83	35,44	12,22	44,80
w1-10_B	woning 1 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,26	41,61	38,12	13,41	44,80
w1-11_A	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	20,25	40,27	31,98	27,29	47,01
w1-11_B	woning 1 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	22,25	43,71	34,24	29,50	47,01
w2-01_A	woning 2 zuidoostgevel laagbouw	1,5	20,35	38,14	29,66	12,14	49,41
w2-02_A	woning 2 zuidwestgevel laagbouw	1,5	19,93	39,47	24,87	23,55	49,41
w2-03_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	22,69	39,48	32,98	17,89	46,25
w2-04_A	woning 2 noordoostgevel laagbouw	1,5	23,12	39,71	33,33	17,61	46,25
w2-05_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,67	44,36	33,83	25,20	49,10
w2-06_A	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,36	39,79	27,65	15,60	49,10
w2-06_B	woning 2 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,53	44,18	34,40	24,14	53,01
w2-07_A	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	20,63	40,39	31,00	28,69	53,01
w2-07_B	woning 2 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	22,52	43,67	33,24	30,66	46,61
w2-08_A	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	1,5	23,59	41,97	21,65	27,47	46,61
w2-08_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	26,33	45,26	25,48	30,42	49,56
w2-09_B	woning 2 noordwestgevel hoogbouw	4,5	26,49	45,27	26,14	28,49	49,56
w3-01_A	woning 3 zuidoostgevel laagbouw	1,5	19,27	38,47	32,80	13,21	52,82
w3-02_A	woning 3 zuidwestgevel laagbouw	1,5	22,26	40,54	17,14	33,13	52,82
w3-03_A	woning 3 noordwestgevel laagbouw	1,5	23,30	38,85	17,83	40,67	46,04
w3-04_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	20,58	41,01	33,26	17,04	46,04
w3-05_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	23,13	41,00	22,61	37,83	48,73
w3-05_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	24,63	44,53	28,35	38,24	48,73
w3-06_A	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	23,64	41,37	22,75	39,83	52,83
w3-06_B	woning 3 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	25,53	44,57	26,42	40,03	52,83
w3-07_A	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,52	41,51	21,79	43,75	39,58
w3-07_B	woning 3 noordwestgevel hoogbouw	4,5	27,63	45,50	23,95	43,78	39,58
w3-08_A	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,55	39,93	17,46	40,63	44,10
w3-08_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	26,18	43,80	30,25	39,75	44,10
w3-09_B	woning 3 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,44	43,58	31,39	36,57	43,30
w4-01_A	woning 4 zuidoostgevel laagbouw	1,5	18,75	38,23	33,17	11,80	43,30
w4-02_A	woning 4 noordwestgevel laagbouw	1,5	22,80	39,57	18,79	40,61	43,13
w4-03_A	woning 4 noordoostgevel laagbouw	1,5	20,30	37,96	31,03	15,82	43,13
w4-04_B	woning 4 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,20	41,30	33,72	16,70	43,77
w4-05_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	24,38	42,68	29,91	36,62	43,77
w4-06_A	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	23,00	40,45	21,16	40,70	46,06
w4-06_B	woning 4 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	24,64	43,93	29,60	39,86	46,06
w4-07_A	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,58	41,12	22,18	43,76	43,86
w4-07_B	woning 4 noordwestgevel hoogbouw	4,5	28,00	45,20	24,40	43,84	43,86
w5-01_A	woning 5 zuidoostgevel laagbouw	1,5	18,42	37,78	33,07	10,42	43,35
w5-02_A	woning 5 zuidwestgevel laagbouw	1,5	20,01	37,13	30,82	15,66	43,35
w5-03_A	woning 5 noordwestgevel laagbouw	1,5	23,43	38,92	19,91	40,58	44,53
w5-04_B	woning 5 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	20,16	41,03	33,94	13,72	44,53
w5-05_A	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	1,5	24,84	40,82	22,31	43,80	47,32
w5-05_B	woning 5 noordwestgevel hoogbouw	4,5	28,30	44,63	24,39	43,87	47,32

Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh,
IKC Noord te Wezep

legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Rondweg	Snelweg	Noordsingel	De Buiten	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
w5-06_A	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,87	39,75	20,75	40,56	47,08
w5-06_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	26,50	42,99	29,76	39,69	47,08
w5-07_B	woning 5 noordoostgevel hoogbouw	4,5	25,62	43,00	30,99	36,59	49,68
w6-01_A	woning 6 zuidoostgevel laagbouw	1,5	17,75	36,92	32,81	7,66	49,68
w6-02_A	woning 6 noordwestgevel laagbouw	1,5	22,84	38,73	14,32	40,57	46,91
w6-03_A	woning 6 noordoostgevel laagbouw	1,5	18,88	35,18	29,38	28,44	46,91
w6-04_B	woning 6 zuidoostgevel hoogbouw	4,5	18,22	37,91	33,55	8,53	49,16
w6-05_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	24,54	41,95	31,45	36,43	49,16
w6-06_A	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	1,5	22,59	39,09	17,71	40,63	44,68
w6-06_B	woning 6 zuidwestgevel hoogbouw	4,5	24,78	42,42	30,24	39,78	44,68
w6-07_A	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	1,5	25,30	40,88	22,24	43,81	44,52
w6-07_B	woning 6 noordwestgevel hoogbouw	4,5	28,73	44,69	24,13	43,89	44,52
w6-08_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	23,46	39,65	28,25	40,21	43,07
w6-08_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	26,66	42,98	30,31	40,54	43,07
w6-09_A	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	1,5	21,61	36,83	28,61	36,57	42,12
w6-09_B	woning 6 noordoostgevel hoogbouw	4,5	24,53	40,71	30,23	36,98	42,12

BIJLAGE 5

EFFECT SINGELHOF OP GELUID AFKOMSTIG IKC BIJ BESTAANDE WONINGEN

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: P:\22-09345\geomilieu\22-09345 - v 2022.31\
Model Voorgrond: M21b - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Model Achtergrond: M22b - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT dag- berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter-en zij dicht
Groep: Waarde=Directe hinder / Referentie=Directe hinder
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
302-zo_A	Noordsingel 72 - school, zijgevel Uilenhorst	1,50	42,6	39,2	3,4
301-zo_A	Noordsingel 1 zijgevel	1,50	46,7	44,2	2,5
302-zw_A	Noordsingel 72 - school, voorgevel Uilenhorst	1,50	41,6	39,8	1,9
319_A	Noordsingel 3	1,50	45,9	44,2	1,7
301-zw_A	Noordsingel 1 achtergevel	1,50	47,9	46,2	1,7
201-zw_A	van Houtenstraat 27 voorgevel	1,50	44,3	42,7	1,6
201-zo_A	van Houtenstraat 27 zijgevel	1,50	49,8	48,9	0,9
318_A	Noordsingel 68	1,50	42,5	41,7	0,8
317_A	Noordsingel 66	1,50	44,0	43,5	0,5
316_A	Noordsingel 64	1,50	44,5	44,1	0,4
303-zw_C	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	7,50	49,4	49,0	0,4
102_A	De Bulten 26	1,50	49,5	49,2	0,3
315_A	Noordsingel 62	1,50	46,0	45,7	0,3
320_A	Noordsingel 5	1,50	46,2	46,0	0,3
103_A	De Bulten 28	1,50	50,1	49,8	0,2
314_A	Noordsingel 60	1,50	46,6	46,5	0,1
301-no_A	Noordsingel 1 voorgevel	1,50	39,7	39,6	0,1
303-z_A	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	1,50	44,4	44,3	0,1
104_A	De Bulten 30	1,50	50,9	50,9	0,1
313_A	Noordsingel 58	1,50	48,2	48,1	0,1
303-zw_B	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	4,50	48,4	48,4	0,0
106-zo_A	De Bulten 34	1,50	51,4	51,4	0,0
303-zw_A	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	1,50	47,1	47,1	0,0
312_A	Noordsingel 56	1,50	49,1	49,0	0,0
105-zo_A	De Bulten 32 voorgevel	1,50	51,2	51,2	0,0
201-no_A	van Houtenstraat 27 achtergevel	1,50	47,5	47,5	0,0
305_A	Noordsingel 42	1,50	47,8	47,8	0,0
105-no_A	De Bulten 32 zijgevel	1,50	52,3	52,3	0,0
106-no_A	De Bulten 34	1,50	50,1	50,1	0,0
306_A	Noordsingel 44	1,50	49,8	49,8	0,0
307_A	Noordsingel 46	1,50	50,2	50,2	0,0
308_A	Noordsingel 48	1,50	50,9	50,9	0,0
309_A	Noordsingel 50	1,50	52,9	52,9	0,0
310_A	Noordsingel 52	1,50	51,3	51,3	0,0
311_A	Noordsingel 54	1,50	51,3	51,3	0,0
304_A	Noordsingel 40	1,50	47,2	47,3	-0,1
101_A	De Bulten 24	1,50	47,8	48,0	-0,2

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: P:\22-09345\geomilieu\22-09345 - v 2022.31\
 Model Voorgrond: M21c - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
 Model Achtergrond: M22c - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT avo- berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter-en zij dicht
 Groep: Waarde=Directe hinder / Referentie=Directe hinder
 Periode: Waarde=Avondperiode / Referentie=Avondperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
301-zo_B	Noordsingel 1 zijgevel	5,00	31,9	30,7	1,3
301-zw_B	Noordsingel 1 achtergevel	5,00	32,2	31,0	1,3
319_B	Noordsingel 3	5,00	30,3	29,1	1,2
301-no_B	Noordsingel 1 voorgevel	5,00	18,6	17,8	0,8
201-zo_B	van Houtenstraat 27 zijgevel	5,00	35,2	34,5	0,7
201-zw_B	van Houtenstraat 27 voorgevel	5,00	34,9	34,3	0,6
320_B	Noordsingel 5	5,00	30,1	29,6	0,5
106-zo_B	De Bulten 34	5,00	37,5	37,2	0,4
201-no_B	van Houtenstraat 27 achtergevel	5,00	22,5	22,2	0,4
104_B	De Bulten 30	5,00	34,9	34,5	0,3
103_B	De Bulten 28	5,00	33,2	33,0	0,2
105-zo_B	De Bulten 32 voorgevel	5,00	35,8	35,6	0,2
318_B	Noordsingel 68	5,00	30,2	30,0	0,1
315_B	Noordsingel 62	5,00	32,9	32,8	0,1
316_B	Noordsingel 64	5,00	31,8	31,7	0,1
317_B	Noordsingel 66	5,00	31,3	31,2	0,1
314_B	Noordsingel 60	5,00	33,4	33,3	0,1
312_B	Noordsingel 56	5,00	35,1	35,1	0,1
313_B	Noordsingel 58	5,00	34,4	34,3	0,1
105-no_B	De Bulten 32 zijgevel	5,00	36,8	36,7	0,1
106-no_B	De Bulten 34	5,00	35,6	35,6	0,0
304_B	Noordsingel 40	5,00	31,7	31,7	0,0
311_B	Noordsingel 54	5,00	37,2	37,1	0,0
306_B	Noordsingel 44	5,00	36,5	36,5	0,0
307_B	Noordsingel 46	5,00	37,3	37,3	0,0
308_B	Noordsingel 48	5,00	38,9	38,9	0,0
309_B	Noordsingel 50	5,00	39,2	39,2	0,0
310_B	Noordsingel 52	5,00	37,8	37,8	0,0
305_B	Noordsingel 42	5,00	32,8	32,8	0,0
102_B	De Bulten 26	5,00	31,9	32,3	-0,4
101_B	De Bulten 24	5,00	29,0	30,5	-1,6

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC dagperiode bij bestaande woningen na realisatie Singelhof

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied
	maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten en stemgeluid hoeven niet getoetst te worden conform het Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dag			
			stemgeluid	autoportieren	voertuigen	installaties
101_A	De Bulten 24	1,5	57,4	52,1	46,3	33,6
102_A	De Bulten 26	1,5	59,1	54,2	48,3	34,9
103_A	De Bulten 28	1,5	60,0	54,9	49,2	34,9
104_A	De Bulten 30	1,5	62,0	57,9	51,0	36,7
105-no_A	De Bulten 32 zijgevel	1,5	64,8	61,0	53,3	38,3
105-zo_A	De Bulten 32 voorgevel	1,5	63,1	60,0	52,4	37,4
106-no_A	De Bulten 34	1,5	62,3	62,1	53,0	35,6
106-zo_A	De Bulten 34	1,5	62,8	63,0	55,5	37,0
201-no_A	van Houtenstraat 27 achtergevel	1,5	61,2	40,4	34,0	36,3
201-zo_A	van Houtenstraat 27 zijgevel	1,5	59,3	57,2	51,7	35,4
201-zw_A	van Houtenstraat 27 voorgevel	1,5	56,1	59,7	51,6	20,7
301-no_A	Noordsingel 1 voorgevel	1,5	67,1	36,4	31,2	22,9
301-zo_A	Noordsingel 1 zijgevel	1,5	66,3	50,4	42,8	33,8
301-zw_A	Noordsingel 1 achtergevel	1,5	60,3	50,6	43,0	33,7
304_A	Noordsingel 40	1,5	55,4	46,9	45,9	35,4
305_A	Noordsingel 42	1,5	56,2	48,1	47,4	35,9
306_A	Noordsingel 44	1,5	58,5	50,3	54,5	36,7
307_A	Noordsingel 46	1,5	59,3	50,9	56,8	37,0
308_A	Noordsingel 48	1,5	60,0	50,8	59,1	37,3
309_A	Noordsingel 50	1,5	62,6	52,1	59,3	39,0
310_A	Noordsingel 52	1,5	60,8	51,5	57,3	36,7
311_A	Noordsingel 54	1,5	61,1	50,5	55,1	36,4
312_A	Noordsingel 56	1,5	60,4	48,4	48,0	36,9
313_A	Noordsingel 58	1,5	59,7	48,3	46,4	36,9
314_A	Noordsingel 60	1,5	58,9	46,6	44,1	36,7
315_A	Noordsingel 62	1,5	59,0	46,4	43,3	36,8
316_A	Noordsingel 64	1,5	58,6	45,8	42,0	36,9
317_A	Noordsingel 66	1,5	58,4	45,5	41,4	37,6
318_A	Noordsingel 68	1,5	58,0	44,7	41,7	37,9
319_A	Noordsingel 3	1,5	56,4	49,9	42,2	31,8
320_A	Noordsingel 5	1,5	57,3	49,5	42,6	19,6

Resultaten maximale geluidsniveaus L_{Amax} IKC avond- en nachtperiode bij bestaande woningen na realisatie Singelhof

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	avondperiode			nachtperiode
			autoportieren	voertuigen	installaties	installaties
101_B	De Bulten 24	5	55,1	48,8	35,4	35,4
102_B	De Bulten 26	5	56,7	51,2	36,7	36,7
103_B	De Bulten 28	5	57,4	52,0	37,5	37,5
104_B	De Bulten 30	5	59,5	53,2	38,5	38,5
105-no_B	De Bulten 32 zijgevel	5	61,8	55,1	40,2	40,2
105-zo_B	De Bulten 32 voorgevel	5	60,5	54,2	39,2	39,2
106-no_B	De Bulten 34	5	62,7	54,2	34,9	34,9
106-zo_B	De Bulten 34	5	63,3	56,4	37,6	37,6
201-no_B	van Houtenstraat 27 achtergevel	5	41,4	36,9	32,7	32,7
201-zo_B	van Houtenstraat 27 zijgevel	5	58,9	53,2	31,6	31,6
201-zw_B	van Houtenstraat 27 voorgevel	5	60,3	53,2	20,9	20,9
301-no_B	Noordsingel 1 voorgevel	5	39,4	34,2	25,9	25,9
301-zo_B	Noordsingel 1 zijgevel	5	54,7	49,2	35,8	35,8
301-zw_B	Noordsingel 1 achtergevel	5	54,8	49,5	36,0	36,0
304_B	Noordsingel 40	5	49,3	48,8	37,3	37,3
305_B	Noordsingel 42	5	50,7	50,1	37,9	37,9
306_B	Noordsingel 44	5	53,1	55,3	40,0	40,0
307_B	Noordsingel 46	5	53,9	56,7	40,5	40,5
308_B	Noordsingel 48	5	53,5	58,9	41,5	41,5
309_B	Noordsingel 50	5	54,8	59,0	43,5	43,5
310_B	Noordsingel 52	5	54,4	57,1	42,9	42,9
311_B	Noordsingel 54	5	53,5	55,7	43,5	43,5
312_B	Noordsingel 56	5	51,6	50,6	44,1	44,1
313_B	Noordsingel 58	5	50,8	49,2	44,0	44,0
314_B	Noordsingel 60	5	48,7	46,9	43,7	43,7
315_B	Noordsingel 62	5	48,4	45,8	43,5	43,5
316_B	Noordsingel 64	5	47,6	43,7	42,7	42,7
317_B	Noordsingel 66	5	47,0	42,8	42,3	42,3
318_B	Noordsingel 68	5	45,9	42,7	41,3	41,3
319_B	Noordsingel 3	5	53,3	47,7	34,6	34,6
320_B	Noordsingel 5	5	53,0	46,8	24,6	24,6

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: P:\22-09345\geomilieu\22-09345 - v 2022.31\
Model Voorgrond: M21b - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Model Achtergrond: M22b - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT dag- berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter-en zij dicht
Groep: Waarde=Inrichtingsgebonden verkeer / Referentie=Inrichtingsgebonden verkeer
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
105-no_A	De Bulten 32 zijgevel	1,50	27,8	27,3	0,5
305_A	Noordsingel 42	1,50	45,7	45,6	0,0
302-zo_A	Noordsingel 72 - school, zijgevel Uilenhorst	1,50	28,4	28,4	0,0
302-zw_A	Noordsingel 72 - school, voorgevel Uilenhorst	1,50	28,8	28,8	0,0
306_A	Noordsingel 44	1,50	45,7	45,6	0,0
311_A	Noordsingel 54	1,50	41,2	41,2	0,0
309_A	Noordsingel 50	1,50	43,9	43,8	0,0
304_A	Noordsingel 40	1,50	45,6	45,6	0,0
307_A	Noordsingel 46	1,50	45,1	45,1	0,0
308_A	Noordsingel 48	1,50	44,3	44,2	0,0
310_A	Noordsingel 52	1,50	41,7	41,7	0,0
303-zw_C	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	7,50	39,4	39,4	0,0
312_A	Noordsingel 56	1,50	40,1	40,1	0,0
301-no_A	Noordsingel 1 voorgevel	1,50	31,9	31,9	0,0
301-zo_A	Noordsingel 1 zijgevel	1,50	31,2	31,2	0,0
303-z_A	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	1,50	37,7	37,7	0,0
303-zw_A	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	1,50	39,8	39,8	0,0
303-zw_B	Noordsingel 74 - school, voorgevel (Agnietenc	4,50	39,8	39,8	0,0
313_A	Noordsingel 58	1,50	39,3	39,3	0,0
314_A	Noordsingel 60	1,50	38,1	38,1	0,0
315_A	Noordsingel 62	1,50	37,2	37,2	0,0
316_A	Noordsingel 64	1,50	35,1	35,1	0,0
317_A	Noordsingel 66	1,50	33,5	33,5	0,0
318_A	Noordsingel 68	1,50	31,3	31,3	0,0
201-no_A	van Houtenstraat 27 achtergevel	1,50	25,0	25,0	0,0
301-zw_A	Noordsingel 1 achtergevel	1,50	24,6	24,7	-0,1
106-no_A	De Bulten 34	1,50	26,1	26,2	-0,1
319_A	Noordsingel 3	1,50	24,9	25,1	-0,2
320_A	Noordsingel 5	1,50	26,0	26,2	-0,2
201-zo_A	van Houtenstraat 27 zijgevel	1,50	26,9	27,3	-0,4
201-zw_A	van Houtenstraat 27 voorgevel	1,50	26,9	27,3	-0,4
106-zo_A	De Bulten 34	1,50	28,7	29,2	-0,5
105-zo_A	De Bulten 32 voorgevel	1,50	28,2	29,4	-1,2
104_A	De Bulten 30	1,50	27,7	29,3	-1,6
103_A	De Bulten 28	1,50	26,2	29,2	-3,0
102_A	De Bulten 26	1,50	25,4	29,0	-3,6
101_A	De Bulten 24	1,50	23,4	28,5	-5,1

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: P:\22-09345\geomilieu\22-09345 - v 2022.31\
Model Voorgrond: M21c - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT - berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter dicht-Singelhof
Model Achtergrond: M22c - Geluid afkomstig van IKC - LAr,LT avo- berging/fietsenstalling 2,5 meter - achter-en zij dicht
Groep: Waarde=Inrichtingsgebonden verkeer / Referentie=Inrichtingsgebonden verkeer
Periode: Waarde=Avondperiode / Referentie=Avondperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
305_B	Noordsingel 42	5,00	45,7	45,7	0,0
304_B	Noordsingel 40	5,00	45,7	45,7	0,0
306_B	Noordsingel 44	5,00	45,7	45,6	0,0
307_B	Noordsingel 46	5,00	45,2	45,2	0,0
308_B	Noordsingel 48	5,00	44,4	44,4	0,0
309_B	Noordsingel 50	5,00	44,2	44,1	0,0
310_B	Noordsingel 52	5,00	42,3	42,2	0,0
311_B	Noordsingel 54	5,00	41,9	41,9	0,0
312_B	Noordsingel 56	5,00	40,6	40,6	0,0
313_B	Noordsingel 58	5,00	39,9	39,9	0,0
314_B	Noordsingel 60	5,00	38,9	38,9	0,0
315_B	Noordsingel 62	5,00	38,1	38,1	0,0
316_B	Noordsingel 64	5,00	36,5	36,5	0,0
317_B	Noordsingel 66	5,00	35,3	35,3	0,0
301-zo_B	Noordsingel 1 zijgevel	5,00	33,5	33,5	0,0
318_B	Noordsingel 68	5,00	33,4	33,4	0,0
301-no_B	Noordsingel 1 voorgevel	5,00	33,3	33,3	0,0
106-zo_B	De Bulten 34	5,00	30,0	30,7	-0,6
201-zo_B	van Houtenstraat 27 zijgevel	5,00	30,0	30,3	-0,2
105-zo_B	De Bulten 32 voorgevel	5,00	28,9	30,5	-1,6
105-no_B	De Bulten 32 zijgevel	5,00	28,6	28,4	0,2
104_B	De Bulten 30	5,00	28,4	30,4	-2,0
201-no_B	van Houtenstraat 27 achtergevel	5,00	28,2	28,2	0,0
201-zw_B	van Houtenstraat 27 voorgevel	5,00	28,1	28,6	-0,5
106-no_B	De Bulten 34	5,00	27,6	27,7	-0,1
301-zw_B	Noordsingel 1 achtergevel	5,00	27,6	27,6	-0,1
101_B	De Bulten 24	5,00	27,4	29,9	-2,4
102_B	De Bulten 26	5,00	27,0	30,3	-3,3
320_B	Noordsingel 5	5,00	27,0	27,1	-0,2
103_B	De Bulten 28	5,00	26,9	30,5	-3,5
319_B	Noordsingel 3	5,00	26,0	26,1	-0,2

BIJLAGE 6

TELGEGEVENS NOORDSINGEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

VERKEERSTELLING

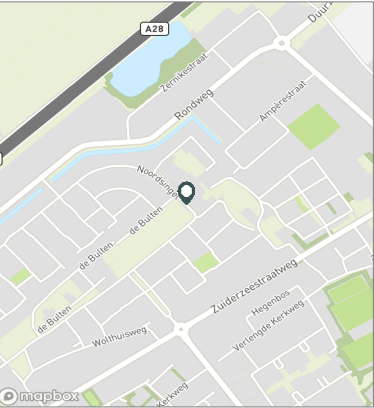
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Noordersingel
Wezep
Tussen Jan Schoutenstraat en De Buiten
Ri. 1 = Ri. Noordwest (De Buiten)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Jan Schoutenstraat)

Meting

Meetperiode: 9 t/m 15 januari 2020
Methodiek: telslangen
In opdracht van: BJZ.nu
Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

NOORDERSINGEL, WEZEP

Tussen Jan Schoutenstraat en De Buiten

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1215	100%	1068	100%	634	558	581	510
Dag (7-19u)	986	81,2%	871	81,6%	512	454	474	417
Avond (19-23u)	180	14,8%	153	14,3%	95	80	85	72
Nacht (23-7u)	49	4,0%	44	4,1%	27	24	22	20
Ochtendspits (7-9u)	214	17,6%	159	14,9%	102	76	112	83
Avondspits (16-18u)	209	17,2%	184	17,2%	111	99	98	85

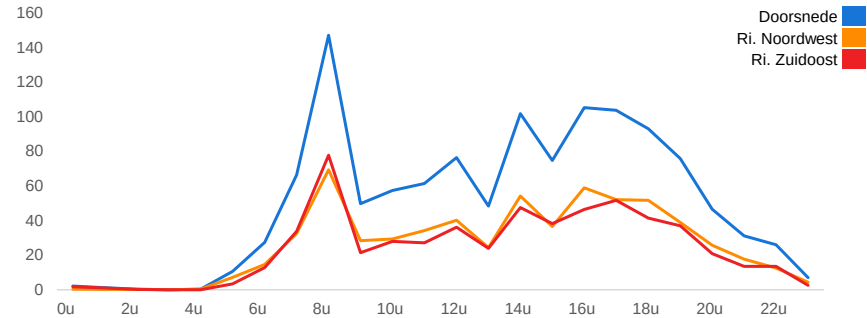
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
00:00 - 01:00	2	0,2%	4	0,4%	0	2	2	3
01:00 - 02:00	1	0,1%	2	0,2%	0	1	1	1
02:00 - 03:00	0	0,0%	1	0,1%	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0,0%	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0,0%	1	0,1%	0	0	0	0
05:00 - 06:00	11	0,9%	8	0,7%	7	5	3	3
06:00 - 07:00	27	2,3%	20	1,9%	15	11	13	9
07:00 - 08:00	66	5,5%	50	4,7%	33	25	34	25
08:00 - 09:00	147	12,1%	110	10,3%	69	51	78	59
09:00 - 10:00	50	4,1%	46	4,3%	28	24	21	22
10:00 - 11:00	57	4,7%	54	5,1%	29	29	28	26
11:00 - 12:00	61	5,1%	61	5,7%	34	34	27	28
12:00 - 13:00	76	6,3%	73	6,8%	40	40	36	32
13:00 - 14:00	48	4,0%	51	4,8%	24	26	24	25
14:00 - 15:00	102	8,4%	92	8,6%	54	47	48	46
15:00 - 16:00	75	6,2%	73	6,8%	37	37	38	36
16:00 - 17:00	105	8,7%	94	8,8%	59	53	47	41
17:00 - 18:00	104	8,5%	90	8,4%	52	46	52	44
18:00 - 19:00	93	7,7%	77	7,2%	52	42	41	34
19:00 - 20:00	76	6,2%	64	6,0%	39	33	37	31
20:00 - 21:00	47	3,8%	40	3,8%	26	23	21	18
21:00 - 22:00	31	2,6%	26	2,4%	18	14	14	12
22:00 - 23:00	26	2,1%	22	2,1%	13	11	14	12
23:00 - 24:00	7	0,6%	8	0,8%	4	5	3	4

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	1196	98,5%	1054	98,7%	98,7%	98,9%	98,2%	98,5%
Middelzwaar (M)	14	1,1%	10	0,9%	1,0%	0,8%	1,3%	1,1%
Zwaar (Z)	5	0,4%	4	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	0,4%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
do 9-jan	1316	
vr 10-jan	1202	
za 11-jan	899	
zo 12-jan	501	
ma 13-jan	1095	
di 14-jan	1199	
wo 15-jan	1282	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid	33	33	33
V85	41	41	41
< 15 km/u	2%	2%	1,9%
15 - 20 km/u	4,9%	4,4%	5,4%
20 - 25 km/u	11,7%	11,8%	11,5%
25 - 30 km/u	19,6%	21,2%	17,8%
30 - 35 km/u	22,1%	22,1%	22,2%
35 - 40 km/u	22%	21,3%	22,7%
40 - 45 km/u	12,3%	12%	12,6%
> 45 km/u	5,6%	5,2%	6%



Motorvoertuigen

Tussen Jan Schoutenstraat en De Buiten



Noordersingel

Noordersingel

Wezep

Tussen Jan Schoutenstraat en De Buiten

Ri. 1 = Ri. Noordwest (De Buiten)

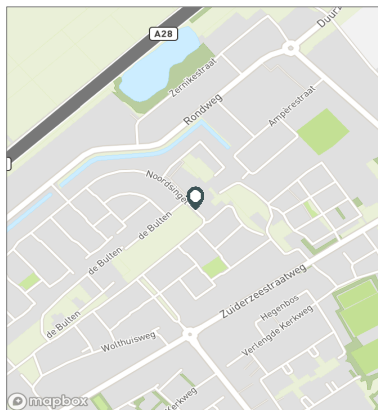
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Jan Schoutenstraat)

Meetperiode: 9 t/m 15 januari 2020

Methodiek: telslangen

In opdracht van: BJJZ.nu

Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG

		Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
		L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00		4	0	0	4	2	0	0	2	3	0	0	3
01:00 - 02:00		2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
02:00 - 03:00		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00		8	0	0	8	5	0	0	5	3	0	0	3
06:00 - 07:00		20	1	0	20	10	1	0	11	9	0	0	9
07:00 - 08:00		49	0	0	50	25	0	0	25	24	0	0	25
08:00 - 09:00		109	1	0	110	51	0	0	51	58	1	0	59
09:00 - 10:00		45	1	0	46	24	1	0	24	22	0	0	22
10:00 - 11:00		53	2	0	54	28	1	0	29	25	1	0	26
11:00 - 12:00		60	1	0	61	33	0	0	34	27	1	0	28
12:00 - 13:00		72	1	0	73	40	0	0	40	32	1	0	32
13:00 - 14:00		50	0	0	51	26	0	0	26	24	0	0	25
14:00 - 15:00		91	1	0	92	46	0	0	47	45	1	0	46
15:00 - 16:00		71	1	1	73	36	1	1	37	35	1	0	36
16:00 - 17:00		93	1	0	94	53	1	0	53	41	0	0	41
17:00 - 18:00		89	0	0	90	45	0	0	46	44	0	0	44
18:00 - 19:00		76	1	0	77	42	0	0	42	34	1	0	34
19:00 - 20:00		64	0	0	64	33	0	0	33	31	0	0	31
20:00 - 21:00		40	0	0	40	23	0	0	23	17	0	0	18
21:00 - 22:00		26	0	0	26	14	0	0	14	12	0	0	12
22:00 - 23:00		22	0	0	22	11	0	0	11	12	0	0	12
23:00 - 24:00		8	0	0	8	5	0	0	5	4	0	0	4
Etmaal (0-24u)		1054	10	4	1068	552	5	2	558	502	6	2	510
Dag (7-19u)		858	9	4	871	448	4	2	454	410	5	2	417
Avond (19-23u)		152	0	0	153	80	0	0	80	72	0	0	72
Nacht (23-7u)		44	1	0	44	23	1	0	24	20	0	0	20
Ochtendspits (7-9u)		158	1	1	159	76	0	0	76	82	1	1	83
Avondspits (16-18u)		182	1	1	184	98	1	0	99	85	0	0	85

VERKEERSTELLING

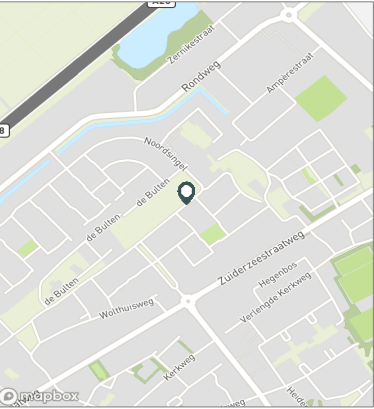
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Noordersingel
Wezep
Tussen Beelhof en Jan Schoutenstraat
Ri. 1 = Ri. Noordoost (Jan Schoutenstraat)
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Beelhof)

Meting

Meetperiode: 9 t/m 15 januari 2020
Methodiek: telslangen
In opdracht van: BJZ.nu
Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

NOORDERSINGEL, WEZEP

Tussen Beelhof en Jan Schoutenstraat



INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1299	100%	1130	100%	683	595	616	534	
Dag (7-19u)	1064	81,9%	928	82,1%	555	485	509	443	
Avond (19-23u)	193	14,9%	164	14,5%	107	91	87	73	
Nacht (23-7u)	42	3,2%	38	3,3%	21	19	20	19	
Ochtendspits (7-9u)	220	16,9%	164	14,5%	95	70	124	93	
Avondspits (16-18u)	218	16,8%	193	17,1%	128	113	90	79	

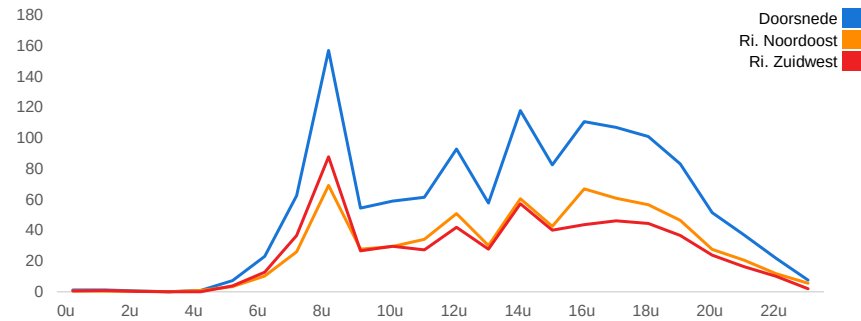
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	1	0,1%	3	0,3%	1	2	1	1	
01:00 - 02:00	1	0,1%	2	0,1%	0	0	1	1	
02:00 - 03:00	1	0,0%	1	0,1%	0	1	0	0	
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0,0%	0	0	0	0	
04:00 - 05:00	1	0,1%	1	0,1%	1	1	0	0	
05:00 - 06:00	7	0,6%	6	0,5%	3	3	4	3	
06:00 - 07:00	23	1,8%	17	1,5%	10	7	13	9	
07:00 - 08:00	63	4,8%	46	4,1%	26	20	37	27	
08:00 - 09:00	157	12,1%	117	10,4%	69	51	88	67	
09:00 - 10:00	54	4,2%	50	4,4%	28	23	27	27	
10:00 - 11:00	59	4,5%	56	4,9%	29	29	30	27	
11:00 - 12:00	61	4,7%	62	5,5%	34	34	27	28	
12:00 - 13:00	93	7,1%	84	7,4%	51	48	42	36	
13:00 - 14:00	58	4,4%	56	5,0%	30	28	28	28	
14:00 - 15:00	118	9,1%	103	9,1%	61	52	57	51	
15:00 - 16:00	83	6,4%	77	6,8%	43	41	40	36	
16:00 - 17:00	111	8,5%	99	8,7%	67	60	44	39	
17:00 - 18:00	107	8,2%	94	8,3%	61	53	46	41	
18:00 - 19:00	101	7,8%	84	7,4%	57	47	44	37	
19:00 - 20:00	83	6,4%	70	6,2%	47	39	37	31	
20:00 - 21:00	51	4,0%	45	3,9%	28	25	24	20	
21:00 - 22:00	37	2,8%	30	2,7%	21	16	16	14	
22:00 - 23:00	22	1,7%	19	1,7%	12	10	10	9	
23:00 - 24:00	8	0,6%	8	0,7%	6	5	2	3	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordoost		Ri. Zuidwest		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Weekdag
Licht (L)	1279	98,4%	1114	98,7%	98,4%	98,7%	98,4%	98,7%	
Middelzwaar (M)	15	1,1%	11	1,0%	1,2%	1,1%	1,0%	0,9%	
Zwaar (Z)	6	0,4%	4	0,4%	0,3%	0,3%	0,6%	0,5%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
do 9-jan	1428	
vr 10-jan	1281	
za 11-jan	945	
zo 12-jan	466	
ma 13-jan	1098	
di 14-jan	1324	
di 14-jan	1389	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordoost	Ri. Zuidwest
Gem. snelheid	38	38	38
V85	45	46	45
< 15 km/u	0,7%	0,5%	1%
15 - 20 km/u	1,5%	1,6%	1,3%
20 - 25 km/u	3,8%	4,3%	3,2%
25 - 30 km/u	11,5%	12%	11%
30 - 35 km/u	20%	19,9%	20,1%
35 - 40 km/u	26,2%	24,9%	27,5%
40 - 45 km/u	21,2%	20,8%	21,6%
> 45 km/u	15,2%	15,9%	14,3%

Motorvoertuigen

Tussen Beelhof en Jan Schoutenstraat



Noordersingel

Noordersingel

Wezep

Tussen Beelhof en Jan Schoutenstraat

Ri. 1 = Ri. Noordoost (Jan Schoutenstraat)

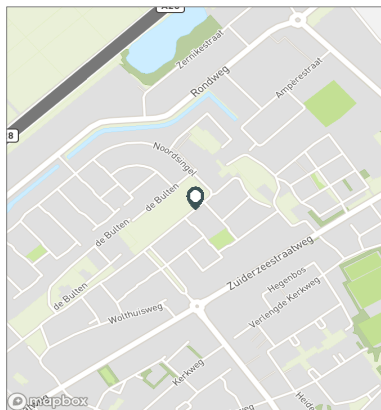
Ri. 2 = Ri. Zuidwest (Beelhof)

Meetperiode: 9 t/m 15 januari 2020

Methodiek: telslangen

In opdracht van: BJJZ.nu

Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordoost				Ri. Zuidwest			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
01:00 - 02:00	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1
02:00 - 03:00	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
05:00 - 06:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
06:00 - 07:00	17	0	0	17	7	0	0	7	9	0	0	9
07:00 - 08:00	46	0	0	46	20	0	0	20	26	0	0	27
08:00 - 09:00	116	1	0	117	50	0	0	51	66	1	0	67
09:00 - 10:00	48	2	0	50	22	1	0	23	26	1	0	27
10:00 - 11:00	55	1	0	56	28	0	0	29	26	0	0	27
11:00 - 12:00	60	1	0	62	33	0	0	34	27	1	0	28
12:00 - 13:00	83	1	0	84	47	1	0	48	36	1	0	36
13:00 - 14:00	55	1	0	56	28	1	0	28	27	0	0	28
14:00 - 15:00	101	1	1	103	51	0	0	52	51	1	0	51
15:00 - 16:00	76	1	1	77	40	1	0	41	35	0	0	36
16:00 - 17:00	97	1	0	99	59	1	0	60	38	0	0	39
17:00 - 18:00	93	1	1	94	53	1	0	53	40	0	0	41
18:00 - 19:00	83	1	0	84	47	1	0	47	37	0	0	37
19:00 - 20:00	70	0	0	70	39	0	0	39	31	0	0	31
20:00 - 21:00	44	0	0	45	25	0	0	25	19	0	0	20
21:00 - 22:00	30	0	0	30	16	0	0	16	14	0	0	14
22:00 - 23:00	19	0	0	19	10	0	0	10	9	0	0	9
23:00 - 24:00	8	0	0	8	5	0	0	5	3	0	0	3
Etmaal (0-24u)	1114	11	4	1130	587	6	2	595	527	5	2	534
Dag (7-19u)	913	11	4	928	478	6	2	485	436	5	2	443
Avond (19-23u)	163	1	0	164	90	0	0	91	73	0	0	73
Nacht (23-7u)	38	0	0	38	19	0	0	19	19	0	0	19
Ochtendspits (7-9u)	162	1	1	164	70	0	0	70	92	1	0	93
Avondspits (16-18u)	190	2	1	193	111	2	0	113	79	0	0	79

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.