

Wissing BV

CKC locatie in Alblasserdam

Akoestisch onderzoek



Wissing BV

CKC locatie in Alblasserdam

Akoestisch onderzoek

Datum 20 april 2021
Kenmerk RPT19160773-17

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Wissing BV
Titel rapport	CKC locatie in Alblasserdam Akoestisch onderzoek
Kenmerk	RPT19160773-17
Datum publicatie	20 april 2021
Projectteam opdrachtgever(s)	Mevrouw D. Best
Projectteam BuroDB	De heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek voor het plan voor de realisatie van 20 appartementen aan de Groen van Prinstererlaan 190 in Alblasserdam. De geluidsbelasting op de gevel(s) van de nieuwbouw ten gevolge van wegverkeer is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen. Het geluid vanaf de 30 km/uur-wegen is beoordeeld aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening. Het geluid vanaf het sportpark 'Molenzicht' is bepaald en beoordeeld aan de grenswaarden van de VNG-publicatie 'Bedrijven- en milieuzonering' en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.
Advies en rapport	BuroDB
Adres	Voorstraat 43
Postcode	8801 LA
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

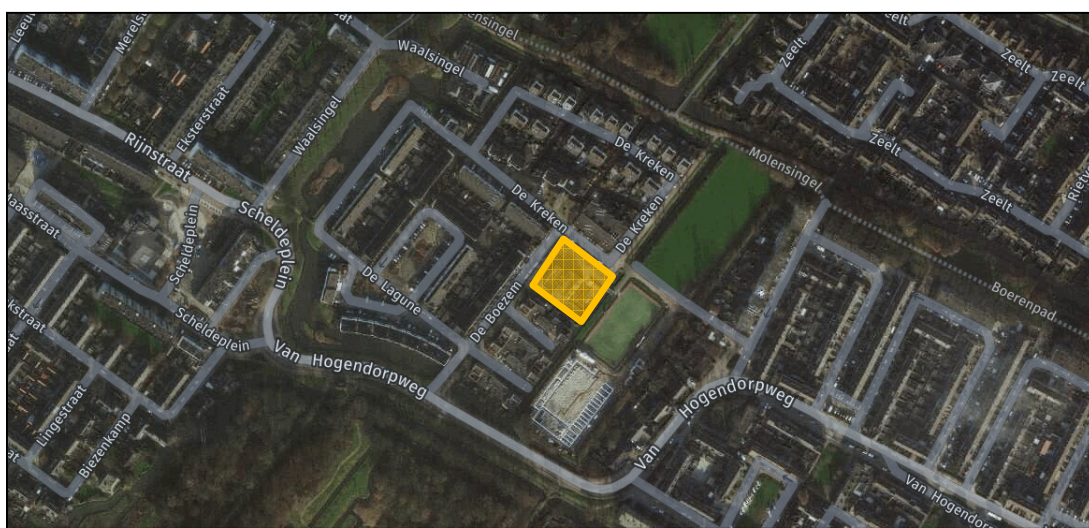
	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Zonering wegverkeer	5
2.2	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
2.3	Toetsingskader geluid sportterrein	8
2.3.1	Activiteitenbesluit	8
2.3.2	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	9
3	Uitgangspunten	11
3.1	Rekenmethodiek wegverkeer	11
3.2	Verkeersgegevens	12
3.3	Omgevingskenmerken	13
3.4	Uitgangspunten onderzoek sportpark 'Molenzicht'	16
3.4.1	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	16
3.4.2	Bronvermogens	17
3.4.3	Rekenmethode	18
3.4.4	Rekenmodel	18
4	Resultaten onderzoek wegverkeer	19
4.1	Van Hogendorpweg	19
4.2	30 km/uur-wegen (De Boezem en De Kreken)	20
5	Resultaten onderzoek sportterrein	22
5.1	Toets Activiteitenbesluit	22
5.2	Toets VNG-richtlijn 'Bedrijven- en Milieuzonering'	24
5.3	Beoordeling resultaten	27
5.4	Aangepast ontwerp	30
5.5	Motivering plan	36
6	Samenvatting en conclusies	39
	Bijlagen	
1	Items geluidsmodel wegverkeer	
2	Verkeersgegevens	
3	Items geluidsmodel sportpark	
4	Resultaten geluidsmodel wegverkeer	
5	Resultaten geluidsmodel sportpark	
6	Resultaten geluidsmodel sportpark aangepast ontwerp	

1 Inleiding

Woningcorporatie Woonkracht 10 heeft plannen voor de bouw van een appartementengebouw aan de Groen van Prinstererlaan 190 in Alblasterdam. Voor dit plan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In de voormalige situatie was op deze locatie een sportkantine aanwezig. Deze is inmiddels gesloopt. Het plan bestaat uit de bouw van een appartementengebouw bestaande uit drie bouwlagen. Het gebouw biedt plaats aan 20 sociale huurwoningen.

In figuur 1 is de ligging van de planlocatie in Alblasterdam weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie in Alblasterdam

De nieuwe woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige bestemmingen en de planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van wegen en het wettelijke aandachtsgebied van volgens de Wgh gezoneerde wegen. Daarnaast ligt de planlocatie binnen de invloedssfeer van de aanwezige 30 km/uur-wegen en het sportterrein van de korfbalvereniging.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan moet daarom akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen op de gevel(s) van de woningen moet worden bepaald en getoetst aan de geldende wettelijke normen en grenswaarden.

Wissing BV stelt de ruimtelijke onderbouwing van het plan op en heeft aan BuroDB opdracht verleend om het benodigde akoestisch onderzoek uit te voeren. In deze rapportage zijn de uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de wetgeving en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening en het toetsingskader vanuit de VNG-publicatie 'Bedrijven- en milieuzonering' zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeer en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het akoestisch onderzoek naar het geluid van sportterrein en de eventueel benodigde geluidsbeperkende maatregelen. Tot slot zijn in hoofdstuk 6 de conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Het plan en het wettelijk kader

De planlocatie heeft als adres Groen van Prinstererstraat 190 maar is gelegen op de hoek van De Boezem en De Kreken in Alblasterdam. De planlocatie is daarmee gelegen in een 30 km/uur-gebied. In figuur 2.1 is een foto van de huidige situatie van de planlocatie weergegeven, gezien vanaf de noordzijde.



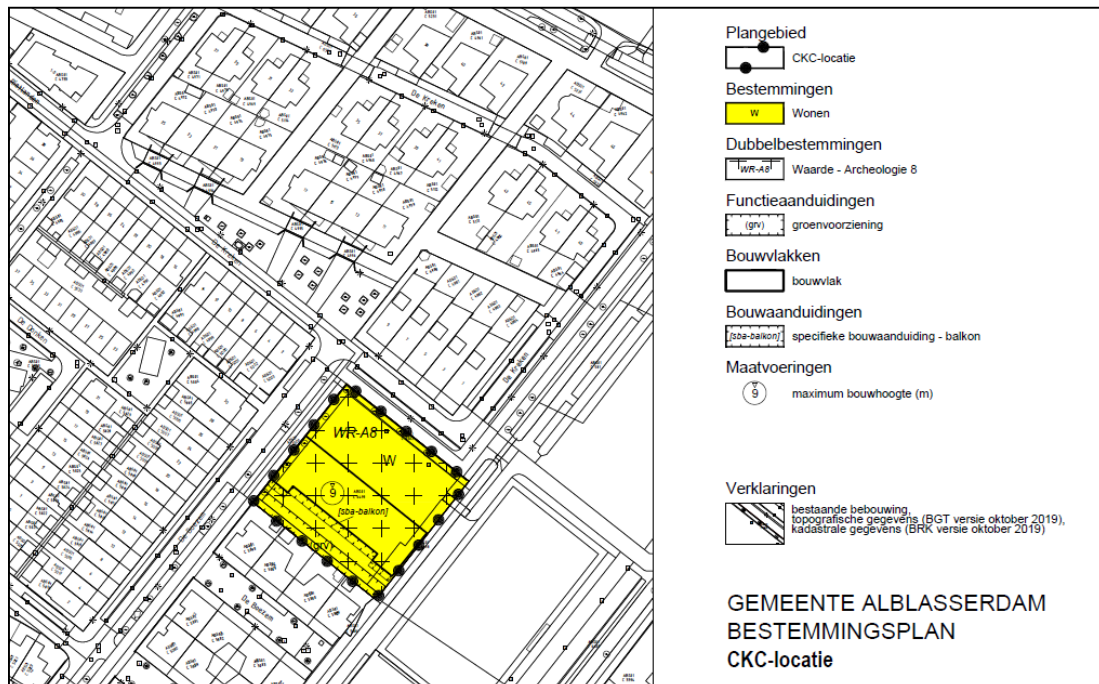
Figuur 2.1: Weergave planlocatie CKC locatie in Alblasterdam in de voormalige situatie (foto: Google Streetview)

In figuur 2.2 is een 3D-impressie van het plan weergegeven.



Figuur 2.2: Impressie plan twintig appartementen (bron: A3 Architecten)

De plankaart van het plan is opgesteld door Wissing. In figuur 2.3 is deze plankaart weergegeven.



Figuur 2.3: Plankaart bestemmingsplan CKC locatie

Akoestisch onderzoek wegverkeer

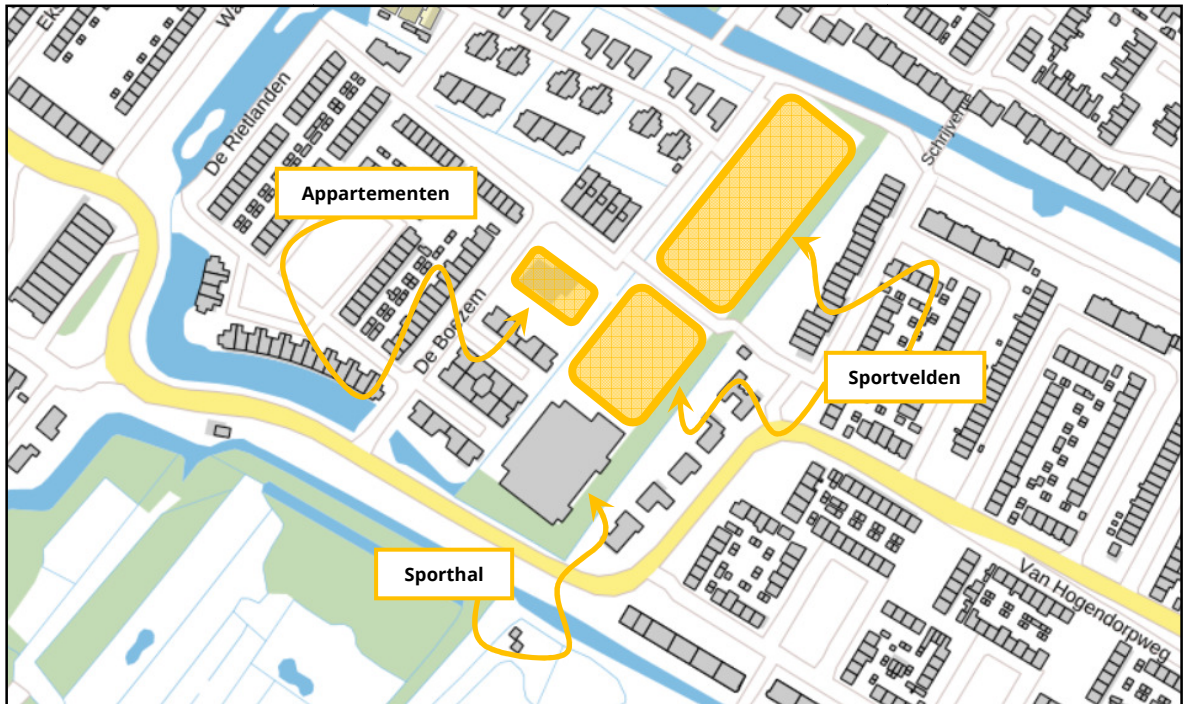
Voor de Wgh is de nabijgelegen 50 km/uur-weg, de Van Hogendorpweg, een gezoneerde weg. Voor deze weg dient de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van het nieuwe woongebouw te worden onderzocht en getoetst aan de wettelijke normen. Daarnaast zijn binnen het plangebied verschillende 30 km/uur-wegen (woonstraten) aanwezig. Het gaat daarbij op De Boezem en De Kreken. De te verwachten geluidsbelasting van deze wegen moet worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Het voor de het plan van de CKC locatie uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeer is in deze rapportage beschreven in hoofdstuk 4.

Akoestisch onderzoek sportpark 'Molenzicht'

Het perceel waarop de appartementen worden gerealiseerd, grenst direct aan sportpark 'Molenzicht', bestaande uit de sporthal 'Molenzicht' aan de Groen van Prinstererstraat 107 en de bijbehorende sportvelden. De sporthal wordt onder meer gebruikt door korfbalvereniging CKC Kinderdijk en turn- en gymvereniging KDO. De sportvelden worden in de maanden april tot en met oktober gebruikt door de korfbalvereniging.

In figuur 2.4 is de locatie van de nieuwe sporthal en de sportvelden op een kadastrale kaart aangegeven. Tevens is de planlocatie met het nieuw te realiseren appartementencomplex weergegeven.



Figuur 2.4: Kadastrale kaart met locatie sporthal, sportvelden en nieuw te realiseren appartementencomplex

Om te kunnen beoordelen of ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen qua geluid wordt voldaan aan de geldende wetgeving en tevens sprake is van een goed woon- en leefklimaat, dient de geluiduitstraling van het sportpark 'Molenzicht' inzichtelijk te worden gemaakt. Relevant bij de productie van geluid in deze situatie zijn het stemgeluid van spelers, trainers, scheidsrechter en publiek, het stemgeluid van bezoekers van het terras van de sporthal, het stemgeluid van spelende kinderen bij de sporthal en het geluid dat wordt veroorzaakt door de technische installaties behorende tot de sporthal. Ook dient rekening te worden gehouden met het verkeer dat van en naar het sportpark rijdt.

De regelgeving voor geluid van dergelijke activiteiten ligt vast in het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Voor de beoordeling van een acceptabel woon- en leefklimaat kan de door de VNG opgestelde publicatie 'Bedrijven- en milieuzonering' worden toegepast.

2.1 Zonering wegverkeer

Zonering

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur en woonerven.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch

onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

De Van Hogendorpweg, met in het verlengde daarvan het Scheldeplein en de Rijnstraat, is een 50 km/uur-weg. Deze weg bestaat uit twee rijstroken en heeft daarmee een wettelijke geluidszone van 200 meter aan weerszijden van de weg. De planlocatie ligt binnen deze zone en om die reden is de geluidsbelasting van de Van Hogendorpweg bepaald en getoetst.

De Boezem en De Kreken hebben een 30 km/uur-regime. De wegen zijn daarmee wettelijk niet gezoneerd en de geluidsbelasting van het wegverkeer op de wegen hoeft niet te worden getoetst. De nieuwbouw wordt gerealiseerd direct aan de genoemde 30 km/uur-wegen. In dit onderzoek is de geluidsbelasting van de wegen daarom wel onderzocht en beoordeeld op de geldende randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

Geluidsnorm(en)

Bij de beoordeling van de in het onderzoek beschouwde geluidssituatie geldt voor de geluidscriteria als ruimtelijk uitgangspunt: 'bestaande weg en nieuwe woning'. Het gaat hier om de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen langs bestaande wegen.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting op de gevel(s) van woningen bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). In geval deze norm wordt overschreden dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen.

Het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde, zoals dat aan de orde kan zijn bij situaties langs gezoneerde wegen, is langs 30 km/uur-wegen (en woonerven) niet mogelijk. Omdat deze wegen volgens de Wgh niet gezoneerd zijn, bestaat hiervoor formeel (juridisch) gezien geen aanleiding/mogelijkheid. De geluidsbelasting van dergelijke wegen kan worden beoordeeld aan de hand van voorwaarden voor een 'goede ruimtelijke ordening'.

2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Alblasserdam hanteert geluidbeleid ten aanzien van het vaststellen van hogere grenswaarden en het maken van afweging of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Het gemeentelijke geluidbeleid is vastgelegd in de notitie 'Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Gemeente Alblasserdam' met kenmerk D-17-1688784/JAL d.d. 8 november 2017. Hierna zijn de voor dit onderzoek relevante zaken uit het beleid beschreven. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting ten gevolge van (niet gezoneerde) 30 km/uur-wegen.

Goede ruimtelijke ordening

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting wordt gebruik gemaakt van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van de correctie ex artikel 110g Wgh. De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat volgens de in tabel 2.2 opgenomen classificatie.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	Classificering milieukwaliteit
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Tabel 2.2: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

De beoordeling van 'een goede ruimtelijke ordening' vindt plaats op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij wegverkeer gaat het daarbij om de totale geluidsbelasting van alle aanwezige wegen samen.

Geluidsbelasting 30 km/uur-wegen

De gemeente Alblasserdam beoordeelt de geluidsbelasting ten gevolge van 30 km/uur-wegen hetzelfde als de geluidsbelasting van overige wegen. Dit leidt niet tot het vaststellen van hogere waarden, maar wel - bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen langs deze wegen - tot een oordeel of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

Het gemeentelijke beleid geeft aan onder welke voorwaarden een hogere geluidsbelasting dan 53 dB (exclusief aftrek) op woningen aanvaardbaar is. Indien bij nieuwbouw een geluidsbelasting van meer dan 53 dB wordt geconstateerd, dient de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen te worden beschouwd en afgewogen. Als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn moet worden aangetoond dat er binnen het plan sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Deze is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidsluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief correctie) van 30 km/uur-wegen gelijk is aan of lager is dan 53 dB.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg, schermen en wallen;

- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Zoals al eerder beschreven is de laatste optie niet aan de orde langs 30 km/uur-wegen. Omdat 30 km/uur-wegen niet gezoneerd zijn is er geen juridische basis voor het verlenen van ontheffing.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in woningen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaaï dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting.

2.3 Toetsingskader geluid sportterrein

2.3.1 Activiteitenbesluit

Het sportpark valt onder de regelgeving van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In artikel 2.17 van dit besluit zijn de onderstaande grenswaarden gegeven:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07:00 uur en 19:00 uur (dagperiode)
- 45 dB(A) tussen 19:00 uur en 23:00 uur (avondperiode)
- 40 dB(A) tussen 23:00 uur en 07:00 uur (nachtperiode)

Het maximaal optredende geluidsniveau mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07:00 uur en 19:00 uur (dagperiode)
- 65 dB(A) tussen 19:00 uur en 23:00 uur (avondperiode)
- 60 dB(A) tussen 23:00 uur en 07:00 uur (nachtperiode)

De in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Bij het bepalen van deze geluidsniveaus blijft buiten beschouwing:

- Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.
- Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten.

2.3.2 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Voor de toets van de verwachte geluidsbelasting aan de voorwaarden voor een acceptabel woon- en leefklimaat zijn door de VNG richtafstanden en grenswaarden voor de geluidsbelasting opgesteld.

Richtafstanden hindercontouren

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geeft per bedrijfscategorie een 'veilige' afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer woningen binnen deze richtafstand¹ zijn gelegen, dan is de realisatie van het plan alleen gemotiveerd mogelijk als aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden.

Voor een sporthal (SBI-code 931) of veldsportcomplex met verlichting (SBI-code 931) bedraagt de richtafstand voor wat geluid betreft 50 meter in het geval van omgevingstype 'rustige woonwijk'. In geval van omgevingstype 'gemengd gebied' kan de afstand met één afstandsstap worden verlaagd tot 30 meter.

Voor het gebied waarin zich de planlocatie bevindt geldt het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

De VNG-publicatie gaat bij de gestelde richtafstanden uit van de afstand van een woning van derden tot de grens van een inrichting. De kortste afstand tussen de locatie van de nieuw te realiseren appartementen en het sportpark bedraagt minder dan 10 meter. De afstand valt binnen de richtafstand van 50 meter, waarmee een akoestisch onderzoek voor het plan noodzakelijk is.

¹ De richtafstand wordt gemeten vanaf de terreingrens van de inrichting

Stappenplan VNG

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

Stap 1.

Indien de richtafstanden niet worden overschreden, kan onderzoek en verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.

Stap 2.

Indien stap 1 niet toereikend is:

- a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- c. Vrijstelling is dan mogelijk.

Stap 3.

Indien stap 2 niet toereikend is:

- d. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- e. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking L_{Aeq} (etmaalwaarde)
- f. Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Stap 4.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethodiek wegverkeer

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op het geluid van wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 5.20. Een overzicht van de in het rekenmodel voor wegverkeer opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat er voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op alle in het onderzoek betrokken wegen geldt een wettelijke maximum snelheid die lager is dan 70 km/uur. Op de betrokken gezoneerde wegen is daarom een correctie van -5 dB van toepassing.

De geluidsbelasting van 30 km/uur-wegen wordt niet getoetst aan normen, maar in dit onderzoek beoordeeld op basis van de MKM geluidsclassificatie. Deze classificatie gaat uit van de ongecorrigeerde (gecumuleerde) geluidsbelasting. In dit onderzoek is de correctie op de geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen dan ook niet van toepassing.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij er een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Binnen het onderzoeksgebied zijn deze wegen niet aanwezig. De correctie is dan ook niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger en derhalve in dit onderzoek niet aan de orde.

3.2 Verkeersgegevens

Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de wegen rondom de planlocatie zijn ontleend aan door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) aangeleverde verkeersprognoses. Deze gegevens komen uit de Regionale Verkeersmilieukaart van de Drechtsteden (RVMK DS) versie 2018. De prognoses beschrijven de situatie van planjaar 2030. In bijlage 2 van dit rapport zijn de betreffende verkeersgegevens weergegeven.

De 30 km/uur-wegen De Boezem en De Kreken maken geen onderdeel uit van de RVMK DS. Voor deze wegen zijn de verkeersgegevens daarom op globale wijze bepaald op basis van de verwachte verkeersgeneratie van de woningen/bestemmingen in de achterliggende (woon)wijk en op basis van ervaringscijfers. Uitgegaan is van een hoge aanname van circa 100 woningen met een gemiddelde verkeersgeneratie van 8 autoritten per etmaal. Gesteld kan worden dat het daarmee gaat om een worst case situatie.

Verkeersgegevens

In tabel 3.1 zijn de bij het akoestisch onderzoek gehanteerde verkeersintensiteiten van de verschillende wegen samengevat weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Van Hogendorpweg (Troelstrastraat - De Sarvornin Lohmanweg)	6.090
Van Hogendorpweg (De Sarvornin Lohmanweg - De Boezem)	5.857
Van Hogendorpweg (De Boezem - Maasstraat)	5.471
De Boezem	800
De Kreken	800

Tabel 3.1: Overzicht gehanteerde verkeersintensiteiten, planjaar 2030

Naast de verkeersintensiteit van een weg is de verdeling van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en de samenstelling van het verkeer (aandeel vrachtverkeer) relevant. In de tabellen van figuur 3.1 is de bij de berekeningen gehanteerde verkeersverdeling van de in het onderzoek beschouwde wegen weergegeven. De verkeersverdeling van de 30 km/uur-wegen is overgenomen van een soortgelijke weg (de Kloosstraat) die wel in de RVMK DS is opgenomen.

Van Hogendorpweg				De Boezem en De Kreken			
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,58	3,54	0,87	Uurintensiteit [%]	6,52	3,92	0,77
Motorfietsen [%]	--	--	--	Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	90,98	93,87	92,11	Lichte mvtg [%]	99,01	99,48	99,08
Middelzware mvtg [%]	7,82	5,64	6,83	Middelzware mvtg [%]	0,88	0,47	0,87
Zware mvtg [%]	1,20	0,49	1,06	Zware mvtg [%]	0,11	0,06	0,05

Figuur 3.1: Tabellen met de verkeersverdeling wegen, planjaar 2030

Wegdekverharding wegen

De bij het onderzoek per weg toegepaste wegdeksoorten zijn vermeld in tabel 3.2.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Van Hogendorpweg	SMA NL8
De Boezem	Klinkers in keperverband
De Kreken	Klinkers in keperverband

Tabel 3.2: Gehanteerde wegdeksoorten

De bij de wegdeksoorten behorende akoestische eigenschappen zijn ontleend aan informatie van het Kenniscentrum Infomil (tabel C_{wegdek} d.d. 29 april 2019).

Snelheid

Voor het verkeer op de Van Hogendorpweg is voor al het verkeer uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Op De Boezem en De Kreken is uitgegaan van 30 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien van de nieuwe woningen en de locatie van de nieuwbouw is uitgegaan van de beschikbaar gestelde plantekeningen. Voor de verkaveling van de omliggende bebouwing is uitgegaan van het BAG². In figuur 3.2 is een weergave van de situatietekening opgenomen volgens het structuur ontwerp van de nieuwbouw.



Figuur 3.2: Situatietekening plan CKC-locatie (Structuur Ontwerp)

² Basisregistraties Adressen en Gebouwen

De appartementen van het plan hebben te openen delen (ramen en deuren) aan de voor en achterzijde. De naar het sportpark gerichte kopgevel van het gebouw heeft in het ontwerp geen te openen delen. Dit is een zogenaamde dove gevel.

Hoogteligging

De planlocatie ligt op een hoogte van circa één meter onder NAP. De planlocatie en de omgeving met wegen en gebouwen hebben overal een ongeveer gelijke maaiveldhoogte. Hiervan is uitgegaan bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten³ hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten, rotondes en drempels

Binnen de het aandachtsgebied van het plangebied zijn geen met VRI³ geregelde kruispunten en/of rotondes aanwezig. Conform het RMG2012 is bij de geluidsberekeningen daarom geen rekening gehouden met een geluidstoeslag voor het optrekken en afremmen van verkeer.

Dove gevels

In het ontwerp van het appartementengebouw is de kopgevel aan de zuidoostzijde doof (en blind) uitgevoerd. In deze gevel zijn geen te openen deuren en/of ramen aanwezig.

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van toetspunten op de gevels van de nieuwe appartementen. De situering van de toetspunten is zo gekozen dat voor alle beschouwde situaties voldoende informatie wordt verkregen.

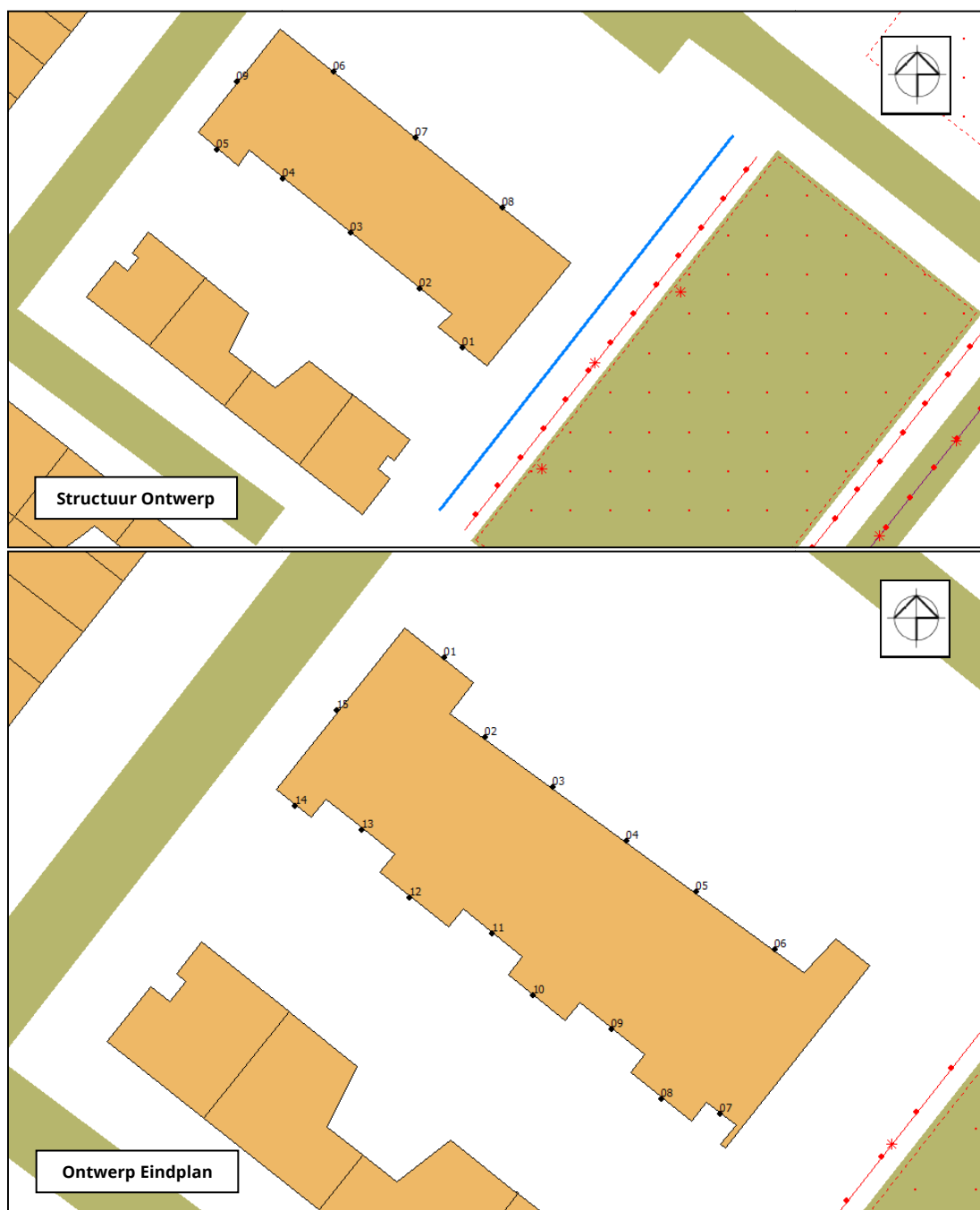
De situering van de toetspunten is weergegeven in figuur 3.3. Hierin is zowel de situering van de toetspunten opgenomen voor het Structuur Ontwerp (eerste uitgangspunt) als het uiteindelijk toegepaste planontwerp.

Het appartementengebouw bestaat uit drie bovengrondse bouwlagen. De gehanteerde toetspunten zijn gesitueerd op elk van deze bouwlagen. Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes. In tabel 3.3 zijn de bij de berekeningen gehanteerde toetshoogtes weergegeven.

Bouwlaag	Vloerpeil (uit ontwerp) [m]	Toetshoogte [m]
Begane grond	Maaiveld	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5

Tabel 3.3: Gehanteerde toetshoogtes

³ Verkeersregelininstallatie



Figuur 3.3: Situering toetspunten

3.4 Uitgangspunten onderzoek sportpark 'Molenzicht'

3.4.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Sporthal

Voor de sporthal zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De sporthal is voorzien van een afzuiginstallatie voor de keuken en een luchtbehandelingssysteem. Uitgangspunt is dat de luchtbehandelingskasten zich op het dak van de sporthal bevinden, evenals de afzuiging van de keuken. De installaties zijn continu in gebruik in de dag- en avondperiode. Dit komt overeen met een bedrijfsduur van 12 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode.
- Aan de noordoostzijde van de sporthal bevindt zich een klein terras met een maximale bezetting van 16 personen. Uitgangspunt is dat het terras tussen 08:30 uur en 23:00 uur volledig in gebruik is en dat de personen op het terras gedurende 50% van de tijd stemgeluid produceren.
- Naast het terras bevinden zich ook enkele speeltoestellen voor kinderen. Uitgangspunt is dat gedurende 10% van de tijd tussen 08:30 uur en 23:00 uur één kind hier luidruchtig speelt.
- De activiteiten in de sporthal zelf, al dan niet met (versterkte) muziek, zijn akoestisch niet-relevant en derhalve niet meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Sportvelden

Voor de sportvelden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De sportvelden bestaan uit een kunstgrasveld (tussen de sporthal en het pad tussen de Groen van Prinstererstraat en De Kreken) met één speelveld en een grasveld (tussen het pad tussen de Groen van Prinstererstraat en De Kreken en het Boerenpad) met twee speelvelden.
- Volgens het speelschema van de korfbalvereniging begint de eerste wedstrijd om 09:00 uur 's ochtends en de laatste wedstrijd om 21:20 uur 's avonds. Rekening houdend met een half uur uitloop voorafgaand en na afloop van de wedstrijden en de duur van de wedstrijden zelf, zijn de velden in gebruik tussen 08:30 uur en 23:00 uur. Uitgangspunt is dat de velden in die periode continu in gebruik zijn ('worst-case-scenario'). Dit komt overeen met een bedrijfsduur van 10,5 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode.
- Tijdens de wedstrijden, die plaats vinden op het kunstgrasveld, is er ook publiek aanwezig. Uitgangspunt is dat aan de beide lange zijden van het kunstgrasveld 25 personen staan die zeer luid spreken en dat de wedstrijden regulier plaats vinden gedurende 50% van de tijd tussen 08:30 uur 's ochtends en 23:00 uur 's avonds. Dit komt overeen met een bedrijfsduur van 5,25 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

Verkeer van en naar het sportpark

Voor het verkeer dat van en naar het sportpark rijdt zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verkeersgeneratie van het sportpark (sporthal en sportvelden) is gebaseerd op eerder voor de sporthal uitgevoerd akoestisch onderzoek⁴. Daarbij is ook rekening gehouden met

⁴ Rapport met kenmerk 2014-3061-0 d.d. 16 januari 2015

een marge van 50% voor de dag- en de avondperiode. Aanvullend is er voor de nachtperiode rekening gehouden met het vertrek van de voertuigen van alle parkeerplaatsen. Dit komt overeen met 412 voertuigbewegingen in de dagperiode, 207 voertuigbewegingen in de avondperiode en 75 voertuigbewegingen in de nachtperiode.

3.4.2 Bronvermogens

Voor het stemgeluid van de bezoekers aan het terras is uitgegaan van een gemiddeld verheven stemgeluid van 70 dB(A). Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Uit deze publicatie blijkt dat het gemiddeld stemgeluid varieert van 60 dB(A) tot 80 dB(A). In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de bronvermogens voor menselijk stemgeluid.

Stemvolume	Bronvermogen L_{WR} [dB(A)]		
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeer luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95

Tabel 3.4: Geluidproductie menselijke stem (bron: NAG-journaal 123, mei 1994)

De in de tabel weergegeven bronvermogens betreffen het stemgeluid van 1 persoon. In het rekenmodel zijn 2 puntbronnen ingevoerd die elk 8 personen weergeven. Het bronvermogen van 8 personen komt overeen met $70 + 10 \text{ LOG}(8) = 79 \text{ dB(A)}$. Uitgangspunt bij de berekeningen is dat deze personen gedurende 50% van de tijd stemgeluid produceren. Dit komt overeen met een bronvermogen van $79 + 10 \text{ LOG}(0,50) = 76 \text{ dB(A)}$.

Voor de piekgeluiden (luidruchtig kind bij speeltoestellen) is uitgegaan van maximaal schreeuwen met een bronvermogen van 95 dB(A).

Het geluid van de activiteiten op de sportvelden is gebaseerd op de 'VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen' (2012) met een bronvermogen van 89 dB(A) per speelveld.

Voor het bronvermogen van een persoon in het publiek is uitgegaan van 75 dB(A). Voor 25 personen aan één zijde van het kunstgrasveld komt dit overeen met een bronvermogen van $75 + 10 \text{ LOG}(25) = 89 \text{ dB(A)}$.

Zowel op het veld als in het publiek kan geschreeuwd worden. Voor deze piekgeluiden is, net als voor het luidruchtige kind bij de speeltoestellen, uitgegaan van maximaal schreeuwen met een bronvermogen van 95 dB(A).

Voor de technische installaties op het dak van de sporthal is uitgegaan van een bronvermogen van 79 dB(A) per installatie.

Voor de personenauto's die van en naar het sportpark rijden is uitgegaan van de binnen ons bureau beschikbare gegevens, zijnde een bronvermogen van 88 dB(A). Voor het dichtslaan van portieren is rekening gehouden met een bronvermogen van 100 dB(A).

3.4.3 Rekenmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

3.4.4 Rekenmodel

Van de appartementen, het sportpark en de directe omgeving is op basis van de betreffende bedrijfssituatie een overdrachtsmodel opgesteld met behulp van het programma Geomilieu versie 5.00.

De relevante geluidbronnen zijn schematisch ingevoerd of als oppervlaktebron (gemiddeld geluid sportvelden), of als lijnbron (gemiddeld geluid publiek), of als mobiele bron (gemiddeld geluid van en naar het sportpark) of als puntbron (gemiddeld geluid installaties en stemgeluid terras en piekgeluiden).

Voor het gehele gebied is uitgegaan van een 'akoestisch zachte' bodem (bodemfactor 1,0). De wegen en andere relevante verhardingen zijn als 'akoestisch hard' ingevoerd (bodemfactor 0,0). Voor het kunstgrasveld is uitgegaan van een 'akoestisch hard-zachte' bodem (bodemfactor 0,5).

Aan de hand van geluidsoverdrachtsberekeningen (methode II.8) is vervolgens de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald. Deze immissiepunten of toetspunten zijn gesitueerd op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen. In het rekenmodel zijn op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen meerdere toetspunten ingevoerd met beoordelingshoogte 1,5 meter (begane grond), 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping). De locatie van de toetspunten is gelijk aan de locatie van de toetspunten van het akoestisch onderzoek wegverkeer (zie figuur 3.2).

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de kopgevel van het appartementengebouw, aan de zijde van de sportvelden, volgens opgave als dove gevel zal worden uitgevoerd. Een dove gevel is een gevel waarin geen te openen delen (ramen en deuren) worden opgenomen. De ter plaatse van dove gevels optredende geluidniveaus hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden. In de berekeningen zijn daarom alleen toetspunten ingevoerd ter plaatse van de langsgevels (voor- en achterzijde) van het appartementengebouw.

Voor een totaal overzicht van de in het rekenmodel van het sportpark opgenomen relevante items wordt verwezen naar de figuren in bijlage 3 van dit rapport.

4 Resultaten onderzoek wegverkeer

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het wegverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2030.

In dit hoofdstuk zijn de resultaten per geluidsbron beschreven. De berekeningsresultaten zijn voor alle beschouwde situaties en gehanteerde toetspunten ook opgenomen in de overzichten van bijlage 4.

4.1 Van Hogendorpweg

De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwbouw van het verkeer op de Van Hogendorpweg (50 km/uur-weg) is weergegeven in tabel 4.1.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
01_A	1,5	38
01_B	4,5	40
01_C	7,5	41
02_A	1,5	40
02_B	4,5	41
02_C	7,5	42
03_A	1,5	37
03_B	4,5	39
03_C	7,5	40
04_A	1,5	37
04_B	4,5	39
04_C	7,5	40
05_A	1,5	32
05_B	4,5	35
05_C	7,5	37
06_A	1,5	28
06_B	4,5	29
06_C	7,5	30
07_A	1,5	37
07_B	4,5	41
07_C	7,5	43
08_A	1,5	39
08_B	4,5	44
08_C	7,5	46
09_A	1,5	37
09_B	4,5	42
09_C	7,5	45
10_A	1,5	39
10_B	4,5	44
10_C	7,5	46
11_A	1,5	37
11_B	4,5	43

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
11_C	7,5	45
12_A	1,5	39
12_B	4,5	44
12_C	7,5	46
13_A	1,5	38
13_B	4,5	43
13_C	7,5	45
14_A	1,5	41
14_B	4,5	44
14_C	7,5	46
15_A	1,5	39
15_B	4,5	40
15_C	7,5	41

Tabel 4.1: Geluidsbelasting t.g.v. de Van Hogendorpweg, incl. correctie artikel 110g Wgh

Uit tabel 4.1 volgt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Van Hogendorpweg niet leidt tot normoverschrijding. Bij alle toetspunten voldoet de geluidsbelasting aan maximaal 48 dB. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van deze weg is 46 dB ter plaatse enkele toetspunten op de derde bouwlaag aan de zuidzijde van het gebouw.

Voor deze situatie is nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen niet nodig.

4.2 30 km/uur-wegen (De Boezem en De Kreken)

De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwbouw ten gevolge van verkeer op de (gezamenlijke) 30 km/uur-wegen is weergegeven in tabel 4.2. De weergegeven waarden zijn zonder toepassing van correctie volgens artikel 110g Wgh.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
01_A	1,5	48
01_B	4,5	49
01_C	7,5	48
02_A	1,5	44
02_B	4,5	45
02_C	7,5	45
03_A	1,5	44
03_B	4,5	46
03_C	7,5	46
04_A	1,5	44
04_B	4,5	45
04_C	7,5	45
05_A	1,5	43
05_B	4,5	45
05_C	7,5	45
06_A	1,5	44

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]
06_B	4,5	45
06_C	7,5	46
07_A	1,5	27
07_B	4,5	30
07_C	7,5	33
08_A	1,5	35
08_B	4,5	38
08_C	7,5	39
09_A	1,5	34
09_B	4,5	37
09_C	7,5	38
10_A	1,5	38
10_B	4,5	41
10_C	7,5	41
11_A	1,5	38
11_B	4,5	40
11_C	7,5	41
12_A	1,5	43
12_B	4,5	44
12_C	7,5	45
13_A	1,5	44
13_B	4,5	45
13_C	7,5	45
14_A	1,5	49
14_B	4,5	49
14_C	7,5	49
15_A	1,5	53
15_B	4,5	53
15_C	7,5	52

Tabel 4.2: Geluidsbelasting t.g.v. de 30 km/uur-wegen, exclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit tabel 4.2 volgt dat de hoogste geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op De Boezem en De Kreken samen 53 dB bedraagt. Deze belasting treedt op ter plaatse van de westgevel (zijde van De Boezem).

Met een maximale geluidsbelasting van 53 dB (zonder correctie) wordt voldaan aan de grenswaarde van het gemeentelijke geluidsbeleid. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie ook niet nodig.

Ten aanzien van het geluid van wegverkeer voldoet het plan aan de wettelijke norm en aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat. Voor dit aspect is sprake van goede ruimtelijke ordening.

5 Resultaten onderzoek sportterrein

Op basis van de in hoofdstuk 3 van dit rapport beschreven uitgangspunten zijn de geluidberekeningen uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van het onderzoek voor het Structuur Ontwerp van de nieuwbouw beschreven.

In paragraaf 5.1 zijn de resultaten voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (gemiddeld geluid) en het maximale geluidniveau L_{Amax} (piekgeluid) beoordeeld conform het Activiteitenbesluit. In paragraaf 5.2 is de beoordeling volgens de VNG-publicatie beschreven.

De resultaten van de berekeningen voor het geluid van het sportpark zijn voor alle toetspunten opgenomen in de tabellen van bijlage 5.

5.1 Toets Activiteitenbesluit

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 5.1 zijn de berekende gemiddelde geluidsniveaus per toetspunt weergegeven zoals berekend voor de beoordeling aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hierbij is alleen het geluid veroorzaakt door de technische installaties behorende tot de sporthal en het geluid veroorzaakt door het verkeer dat van en naar het sportpark rijdt meegenomen.

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidniveau vanwege het sportpark ten hoogste 36 dB(A) in de dagperiode, 36 dB(A) in de avondperiode en 26 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$		
			[dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	28	29	21
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	34	35	23
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	36	36	24
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	25	26	14
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	32	32	16
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	34	34	18
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	25	25	12
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	31	31	15
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	33	33	17
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	25	26	13
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	30	30	16

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$		
			[dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	32	32	17
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	27	27	13
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	29	29	14
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	31	31	15
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	25	27	19
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	27	28	21
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	28	30	22
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	26	28	20
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	28	30	22
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	30	31	24
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	28	30	22
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	30	32	24
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	31	33	26

Tabel 5.1: Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$ vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing grenswaarden Activiteitenbesluit

Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In tabel 5.2 zijn de maximale geluidniveaus veroorzaakt door het sportpark op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen per toetspunt weergegeven zoals berekend voor de beoordeling aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hierbij is alleen het geluid veroorzaakt door de technische installaties behorende tot de sporthal en het geluid veroorzaakt door het verkeer dat van en naar het sportpark rijdt meegenomen.

Activiteitenbesluit

Uit de resultaten volgt dat de piekgeluiden vanwege het sportpark ten hoogste 55 dB(A) in de dagperiode, 55 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode bedragen op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting		
			L _{Amax} [dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	52	52	52
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	55	55	55
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	55	55	55
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	45	45	45
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	48	48	48
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	49	49	49
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	44	44	44
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	47	47	47
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	50	50	50
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	35	35	35
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	38	38	38
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	41	41	41
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	46	46	46
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	47	47	47
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	49	49	49
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	46	46	46
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	48	48	48
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	49	49	49
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	47	47	47
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	49	49	49
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	51	51	51
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	49	49	49
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	52	52	52
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	53	53	53

Tabel 5.2: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing grenswaarden Activiteitenbesluit

5.2 Toets VNG-richtlijn 'Bedrijven- en Milieuzonering'

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 5.3 zijn de gemiddelde geluidsniveaus weergegeven zoals berekend voor de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat (richtwaarden VNG). Hierbij is al het geluid dat wordt veroorzaakt door de activiteiten op en rondom het sportpark 'Molenzicht' meegenomen.

In de tabel is voor een aantal toetspunten sprake van overschrijding van de richtwaarde(n). Dit is aangegeven met een kleurarcering.

De kleur geel:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 45 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 40 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 35 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

De kleur oranje:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 50 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 45 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 40 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$		
			[dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	47	48	21
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	48	49	23
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	48	49	24
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	40	40	14
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	41	42	16
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	42	18
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	39	39	12
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	41	42	15
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	42	17
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	38	39	13
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	41	42	16
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	42	17
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	36	37	13
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	39	39	14
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	39	40	15
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	39	40	19
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	42	42	21
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	43	22
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	42	42	20
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	44	44	22
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	44	45	24
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	46	46	22
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	47	47	24
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	47	47	26

Tabel 5.3: Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$ vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing richtwaarden VNG

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidsniveau vanwege het sportpark ten hoogste 48 dB(A) in de dagperiode, 49 dB(A) in de avondperiode en 26 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex. Hiermee wordt in de dag- en avondperiode niet voldaan aan stap 2 en 3 van de VNG. In de nachtperiode wordt ruim voldaan aan de richtwaarden behorend bij stap 2 van de VNG.

De overschrijdingen in de dag- en avondperiode worden in belangrijke mate bepaald door het publiek langs het kunstgrasveld en de activiteiten op het kunstgrasveld.

Vanwege de geconstateerde overschrijding van de richtwaarden is nader onderzoek verricht naar mogelijke geluidsbeperkende maatregelen. De bevindingen daarvan zijn beschreven in paragraaf 5.3 van dit rapport.

Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In tabel 5.4 zijn de maximale geluidniveaus veroorzaakt door het sportpark op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen per toetspunt weergegeven zoals berekend voor de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat (richtwaarden VNG). Hierbij is al het geluid dat wordt veroorzaakt door de activiteiten op en rondom het sportpark 'Molenzicht' meegenomen.

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting		
			L_{Amax} [dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	58	58	52
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	59	59	55
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	58	58	55
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	50	50	45
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	52	52	48
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	52	52	49
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	50	50	44
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	52	52	47
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	52	52	50
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	49	49	35
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	51	51	38
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	51	51	41
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	46	46	46
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	48	48	47
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	49	49	49
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	46	46	46
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	49	49	48
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	49	49	49
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	50	50	47
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	52	52	49
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	52	52	51

08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	55	55	49
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	56	56	52
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	56	56	53

Tabel 5.4: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing richtwaarden VNG

Uit de resultaten volgt dat de piekgeluiden vanwege het sportpark ten hoogste 59 dB(A) in de dagperiode, 59 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode bedragen op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden behorend bij stap 2 van de VNG.

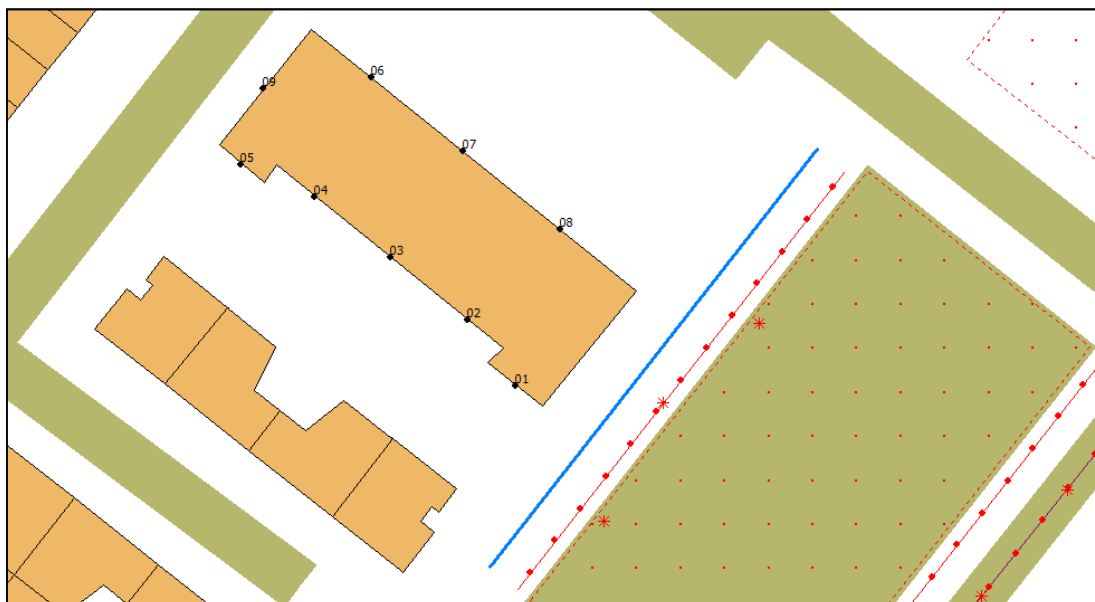
5.3 Beoordeling resultaten

Uit paragraaf 5.2 volgt dat bij de toetsing van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag- en avondperiode niet wordt voldaan aan stap 2 en stap 3 van de VNG.

Schermbelasting als geluidsbeperkende maatregel

Om het gemiddelde geluidsniveau op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex te beperken wordt gedacht aan het plaatsen van een geluidsschermbelasting. Hierbij is door de gemeente aangegeven dat een schermhoogte van 2,0 meter voor het plan maximaal wenselijk is.

Aanvullend zijn geluidsberekeningen uitgevoerd voor de situatie waarbij een absorberend geluidsschermbelasting met een hoogte van 2,0 meter over de gehele lengte van het kunstgrasveld is gerealiseerd. In figuur 5.1 is dit scherm schematisch weergegeven met een blauwe lijn.



Figuur 5.1: Schematische weergave planlocatie met een geluidsschermbelasting

In tabel 5.5 zijn de gemiddelde geluidsniveaus weergegeven zoals berekend voor de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat (richtwaarden VNG), uitgaande van het realiseren van het voornoemde absorberende scherm.

In de tabel is voor een aantal toetspunten sprake van overschrijding van de richtwaarde(n). Dit is aangegeven met een kleurarcering.

De kleur geel:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 45 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 40 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 35 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

De kleur oranje:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 50 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 45 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 40 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

Uit de resultaten van tabel 5.5 volgt dat met het toepassen van een absorberend geluidsschermbord met een hoogte van maximaal 2,0 meter het gemiddelde geluidsniveau op de nieuwbouw van het plan vanwege het sportpark nog steeds ten hoogste 48 dB(A) in de dagperiode, 49 dB(A) in de avondperiode en 26 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. De maatgevende geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de tweede verdieping. Het geluidsschermbord heeft voor die hoogte geen noemenswaardig effect. Het geluidsschermbord heeft wel (enig) effect ter hoogte van de begane grond en de eerste verdieping.

Na toepassing van een absorberend geluidsschermbord met een hoogte van 2,0 meter wordt in de dag- en avondperiode nog steeds niet voldaan aan stap 2 en 3 van de VNG.

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$		
			[dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	42	43	17
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	48	48	23
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	48	49	24
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	37	37	14
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	41	41	16
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	42	18
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	36	37	12
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	40	41	15
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	41	42	17
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	36	36	13
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	40	40	16
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	41	41	17
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	35	35	13
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	37	38	13
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	39	39	15
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	38	39	19
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	41	42	21
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	42	42	22
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	40	40	20
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	43	43	22
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	44	44	24
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,5	42	43	21
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,5	46	46	24
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,5	47	47	26

Tabel 5.5: Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$ vanwege het sportpark in dB(A) met geluidscherm t.b.v. toetsing richtwaarden VNG

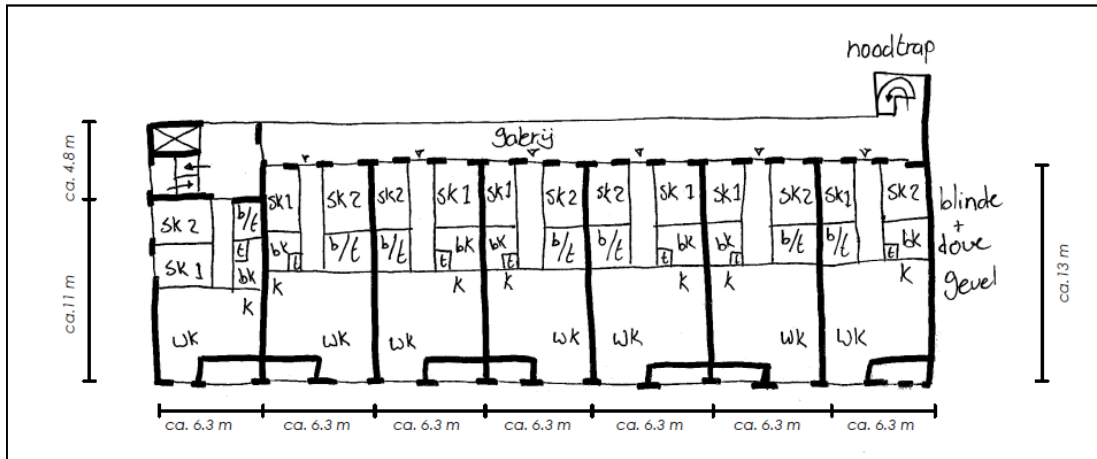
Geluidwering gevels

De oplossing moet worden gezocht in het (indien nodig) aanbrengen van (extra) geluidwerende voorzieningen in de gevels van het gebouw en mogelijk aan of op de balkons van de appartementen. Nader (akoestisch) onderzoek kan uitwijzen of met de gekozen bouwwijze en geconstateerde geluidsbelasting voldaan wordt aan het maximaal toelaatbare geluidsniveau binnen de woningen. Volgens het Bouwbesluit 2012 (afdeling 3.1) mag dit binnenniveau (in verblijfsgebieden niet hoger zijn dan 35 dB(A) in verblijfsruimten. Met het oog op de berekende geluidsbelasting kan worden gesteld dat dit technisch haalbaar is.

Maatregelen voor het verlagen van het maximale binnenniveau in de woningen vergroten het woongenot van de toekomstige bewoners. Daarmee kan, vanuit het aspect geluid, worden voldaan aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat en is sprake van goede ruimtelijke ordening.

5.4 Aangepast ontwerp

Op basis van de hiervoor beschreven bevindingen en gesprekken tussen de verschillende betrokken partijen, waaronder Welstand en de afdeling Stedenbouw van de gemeente, is besloten om het ontwerp van het gebouw enigszins aan te passen. Aan de achterzijde van het gebouw zijn loggia's in het ontwerp opgenomen met toepassing van een hoge gesloten borstwering in combinatie van niet te openen ramen in de (buiten)gevel. Aan de zijde van de sportvelden is de gevel naar de voorzijde doorgetrokken (ter plaatse van de noodtrap). In figuur 5.2 is een schets van de beoogde plattegrond van het gebouw weergegeven.



Figuur 5.2: Plattegrond verdiepingen aangepast ontwerp (bron: A3 Architecten d.d. 23 maart 2021)

In de figuren 5.3 en 5.4 is een impressie van het gebouw volgens het aangepaste ontwerp weergegeven.

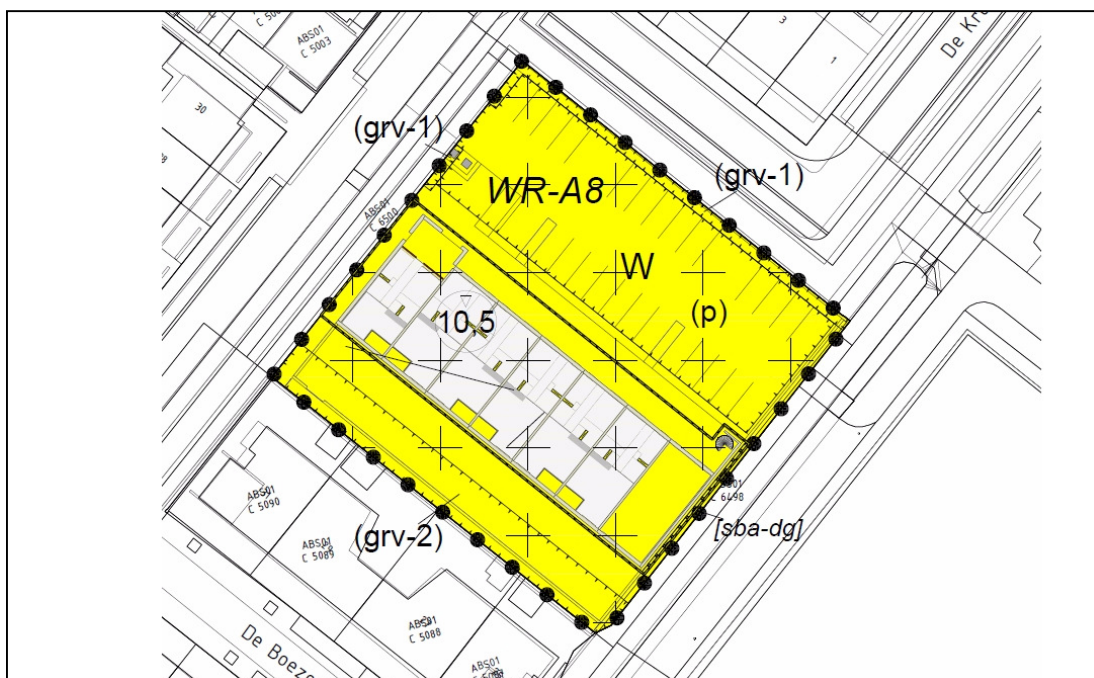


Figuur 5.3: Vogelvlucht van het gebouw volgens aangepast ontwerp (bron: A3 Architecten d.d. 23 maart 2021)



Figuur 5.4: Vogelvlucht van het gebouw volgens aangepast ontwerp (bron: A3 Architecten d.d. 23 maart 2021)

Voor de situatie van het aangepaste ontwerp is de geluidsbelasting op de gevels bepaald. Hierbij is uitgegaan van de grenzen van het bouwvlak (zie figuur 5.4) en is rekening gehouden met de aanwezigheid van de loggia's.



Figuur 5.4: Plantekening CKC locatie Alblassterdam (bron: Wissing d.d. 6 april 2021)

In figuur 5.5 is de bij de berekeningen gehanteerde situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 5.5: Situering toetspunten aangepast ontwerp

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$

In tabel 5.6 zijn voor het aangepaste ontwerp de berekende gemiddelde geluidsniveaus weergegeven. Hierbij is al het geluid dat wordt veroorzaakt door de activiteiten op en rondom het sportpark 'Molenzicht' meegenomen. De resultaten uit het geluidsmodel zijn voor alle gehanteerde toetspunten opgenomen in bijlage 6.

De kleur geel:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 45 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 40 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 35 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

De kleur oranje:

Er is sprake van een overschrijding van de richtwaarde behorend bij een rustige woonwijk volgens stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', zijnde:

- 50 dB(A) in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur),
- 45 dB(A) in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur), en
- 40 dB(A) in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur).

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting L _{Ar, LT} [dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	38	39	19
01_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	41	41	20
01_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	41	42	21
02_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	40	41	20
02_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	43	43	22
02_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	43	44	23
03_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	40	41	20
03_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	42	43	21
03_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	43	43	23
04_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	41	41	20
04_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	43	43	22
04_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	43	44	23
05_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	42	42	20
05_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	43	44	22
05_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	44	44	23
06_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	40	40	15
06_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	41	42	17
06_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	42	42	19
07_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	44	44	14
07_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	44	45	16
07_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	44	45	17
08_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	46	47	20
08_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	47	48	22
08_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	47	47	23
09_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	42	42	15
09_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	43	43	17
09_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	43	43	18
10_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	42	42	16
10_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	43	44	18
10_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	43	44	20
11_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	35	35	9
11_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	38	38	13
11_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	38	39	15
12_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	38	39	14
12_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	40	41	16
12_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	41	41	18
13_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	31	31	2
13_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	34	34	4
13_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	35	35	6
14_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	36	36	13
14_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	38	39	15
14_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	39	39	15

15_A	Rekenpunt kopgevel	1,5	28	28	3
15_B	Rekenpunt kopgevel	4,5	30	30	4
15_C	Rekenpunt kopgevel	7,5	24	25	5

Tabel 5.6: Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$ vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing richtwaarden VNG, aangepast ontwerp

Uit de resultaten volgt dat het gemiddelde geluidsniveau vanwege het sportpark ter plaatse van toetspunt 08 ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode, 48 dB(A) in de avondperiode en 23 dB(A) in de nachtperiode. Ter plaatse van de loggia's (maatgevend toetspunt 07) is het gemiddelde geluidsniveau ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 17 dB(A) in de nachtperiode.

Met uitzondering van toetspunt 08 wordt gedurende de dagperiode voldaan aan stap 2 van de VNG en in de avondperiode aan de richtwaarden behorend bij stap 3 van de VNG. In de nachtperiode wordt in alle gevallen ruimt voldaan aan de richtwaarden behorend bij stap 2 van de VNG.

In het ontwerp is uitgegaan van niet te openen ramen ter plaats van de toetspunten 08, 10, 12 en 14. Gesteld kan worden dat de geluidssituatie voldoet aan stap 3 van de VNG, waarmee voor de toekomstige bewoners sprake is van een akoestisch acceptabel woon- en leefklimaat.

Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In tabel 5.7 zijn de maximale geluidniveaus veroorzaakt door het sportpark op de gevels van de nieuwbouw volgens het aangepaste ontwerp weergegeven. De resultaten uit het geluidsmodeel zijn voor alle gehanteerde toetspunten opgenomen in bijlage 6.

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting $L_{Ar, LT}$ [dB(A)]		
			Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
01_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	45	45	45
01_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	48	48	47
01_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	48	48	49
02_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	49	49	47
02_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	51	51	49
02_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	51	51	50
03_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	50	50	47
03_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	52	52	49
03_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	52	52	51
04_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	44	44	44
04_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	46	46	45
04_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	47	47	47
05_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	44	44	45
05_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	47	47	46

05_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	47	47	48
06_A	Rekenpunt voorzijde	1,5	45	45	43
06_B	Rekenpunt voorzijde	4,5	48	48	44
06_C	Rekenpunt voorzijde	7,5	48	48	46
07_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	56	56	45
07_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	57	57	48
07_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	56	56	49
08_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	57	57	52
08_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	57	57	54
08_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	57	57	55
09_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	51	51	45
09_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	52	52	48
09_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	52	52	49
10_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	52	52	49
10_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	53	53	52
10_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	53	53	53
11_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	44	44	32
11_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	51	51	35
11_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	52	52	39
12_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	48	48	47
12_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	50	50	48
12_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	50	50	50
13_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	35	35	30
13_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	45	45	32
13_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	45	45	36
14_A	Rekenpunt achterzijde	1,5	46	46	46
14_B	Rekenpunt achterzijde	4,5	49	49	48
14_C	Rekenpunt achterzijde	7,5	48	48	48
15_A	Rekenpunt kopgevel	1,5	32	32	31
15_B	Rekenpunt kopgevel	4,5	37	37	29
15_C	Rekenpunt kopgevel	7,5	28	28	32

Tabel 5.7: Geluidbelasting L_{Amax} vanwege het sportpark in dB(A) t.b.v. toetsing richtwaarden VNG, aangepast ontwerp

Uit de resultaten volgt dat de piekgeluiden vanwege het sportpark ten hoogste 57 dB(A) in de dagperiode, 57 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode bedragen op de gevels van het nieuw te realiseren appartementencomplex. Ter plaatse van de maatgevende loggia zijn de piekgeluiden ten hoogste 57 dB(A) in de dagperiode, 57 dB(A) in de avondperiode en 49 dB(A) in de nachtperiode.

Hiermee wordt in alle gevallen voldaan aan de richtwaarden behorend bij stap 2 van de VNG.

Resumé

Met de realisatie van het plan volgens het aangepaste ontwerp wordt vanuit het oogpunt van geluid voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en aan de richtwaarden van Stap 3 van de VNG.

De realisatie van het plan op deze locatie, al dan niet met een enigszins hogere geluidsbelasting, wordt aanvaardbaar geacht gelet op de noodzaak voor de herontwikkeling van de locatie in samenhang met de behoefte aan woningen in Alblasserdam en de gekozen stedenbouwkundige voorkeursvariant. Deze motivering wordt nader omschreven in paragraaf 5.5 van dit rapport.

5.5 Motivering plan

Noodzaak herontwikkeling & woningbouw

De voormalige locatie van het onderkomen van CKC Kinderdijk is vrijgekomen. De benodigde huisvesting van de bestaande sportfunctie is vervuld door de nieuwe sporthal, hierdoor is er niet langer behoefte aan een invulling met een sportfunctie op de locatie. Daarom heeft de gemeente besloten om de locatie te herontwikkelen.

Vanuit de woningbouwcoöperatie Woonkracht 10 is er behoefte aan kwalitatief betere appartementen met een lift. Dit type woningen is binnen de portefeuille van de coöperatie niet voldoende beschikbaar op locaties elders in Alblasserdam. Daarnaast is binnen de gemeente ook behoefte aan meer sociale huurwoningen in Alblasserdam. Het is noodzakelijk dat de locatie herontwikkeld worden. Gezien de behoefte aan sociale huurwoningen in Alblasserdam hebben de gemeente en Woonkracht 10 een koopovereenkomst gesloten voor de locatie waarin is vastgelegd dat de noodzakelijke herontwikkeling van de planlocatie wordt ingevuld met de realisatie van sociale huurwoningen.

Keuze voorkeursvariant

De gemaakte afspraken in de koopovereenkomst zijn vertaald naar een ruimtelijk programma van eisen (hierna PvE). Dit programma is vertaald naar een massa op de kavel. Bij de keuze van de positionering van het gebouw zijn de volgende overwegingen meegenomen:

- het gebouw moet in verband met schaduwhinder niet te dicht op de woningen aan De Kreken worden geplaatst;
- het gebouw kan in verband met privacy niet te dicht op de woningen aan De Boezem worden geplaatst (aan de zuidkant van het plangebied);
- verkeerskundig is het wenselijk als het parkeren zich aan één zijde bevindt, dit komt de verkeersveiligheid ten goede (er is maar één uitrit en maar één keer hoeft het fietspad te worden doorkruist) en dit zorgt voor een overzichtelijke parkeersituatie;
- aangaande de bezonning is het wenselijk dat de balkons aan de zuidzijde van het gebouw komen. Dit komt het woongenot van de nieuwe bewoners ten goede;
- vanwege mogelijk licht- en geluidhinder van sportveld kan het gebouw niet met de lange zijde richting het sportveld worden geplaatst. Het gebouw moet met de kopgevel richting het sportveld worden georiënteerd om de hinder van het sportveld zoveel mogelijk te minimaliseren.

Op basis van het PvE en bovenstaande overwegingen is een voorkeursvariant ontwikkeld door de architect met daarin de positionering van het gebouw en de buitenruimte (waaronder het parkeerterrein). Gelet op bovenstaande overwegingen is er voor gekozen de voorkeursvariant te realiseren zodat aan alle overwegingen voldaan kan worden. De realisatie van een andere variant is, (mede) gelet op de beperkte ruimte van de kavel, niet mogelijk zonder dat niet voldaan aan één of meerdere van de hierboven genoemde overwegingen.

Deze variant is uitgewerkt in een voorlopig ontwerp en vervolgens is onderzocht wat de geluidsbelasting is ten gevolge van het sportveld. Daaruit komt naar voren dat met dit ontwerp niet wordt voldaan aan de VNG-grenswaarden voor geluid. Dit gaat met name om de geluidsdruk op de gevels en de balkons, in de woningen wordt voldaan de grenswaarden voor een goed binnenklimaat. Er moeten dus aanvullende maatregelen genomen moeten worden om aan de grenswaarde te voldoen.

Eén van deze maatregelen is de realisatie van een dove gevel aan de zijde van het sportveld. Dit wordt meegenomen in het ontwerp van het bouwplan en in het bestemmingsplan. Maar ook met een dove gevel is nog steeds sprake van een ietwat hogere geluidsbelasting op de gevel en op de balkons.

Om dit op te kunnen lossen is een maatregel de oprichting van een geluidsscherm. Er is een aanvullende geluidsberekening uitgevoerd naar de realisatie van een geluidsscherm. In die geluidsberekening is de kopgevel steeds met 1 meter verlengd om zo de invloed op de overlast te achterhalen. Het verlengen met 1 meter geeft op slechts 2 van de 13 meetpunten nog een overschrijding van de maximale toelaatbare waarde. Bij een verlenging van 2 meter zullen deze waarden weer lager zijn. Door de kopgevel met 3 meter te verlengen wordt voldaan aan stap 3 van het VNG.

Met het geluidsscherm kan op bijna alle toetspunten worden voldaan aan de grenswaarden. Echter een akoestische oplossing moet ook stedenbouwkundig aanvaardbaar zijn. Derhalve is deze oplossing ook stedenbouwkundig getoets en voorgelegd aan welstand. Uit deze toetsing volgt dat hoe groter de 'kopgevel' wordt hoe meer deze loskomt van zijn omgeving en zijn stedenbouwkundige verankering verliest. Met name vanaf 2 meter verlenging wordt de maat veel te groot voor de schaal van het gebouw en zijn omgeving. Dit is stedenbouwkundig onwenselijk. Ook wordt de druk (schaduwwerking, zichtbelemmering) op de patiowoningen nog groter. Daarbij wordt ook de kwaliteit van het omliggende gebied (sportvelden, parkeerplaatsen, tuinen, omgeving) minder ten opzichte van het Voorlopig Ontwerp. Dit blijkt ook uit oordeel van welstand en stedenbouw.

Gelet op voorgaande is een geluidsscherm (verlengd met 3 meter vanaf de kopgevel) stedenbouwkundig onwenselijk en onaanvaardbaar. Stedenbouwkundig is het wenselijk en mogelijk om een kopgevel/schijf te realiseren zoals is opgenomen in het Voorlopig ontwerp. Dit zijn, in grote lijnen, de afmetingen waar architectonisch en stedenbouwkundig maximaal aan kan worden voldoen.

Wegens de te hoge geluidsbelasting ten gevolge van het sportveld is onderzocht welke oplossing voor de reductie van geluid stedenbouwkundig mogelijk en verantwoord is. Op basis hiervan is

het oordeel dat een geluidsscherm stedenbouwkundig niet inpasbaar is en daarmee niet realiseerbaar is. Derhalve is onderzocht welke maatregelen nog meer gerealiseerd kunnen worden behoudens de dove gevel en (gedeeltelijk) verlengde kopgevel. Omwille van de reductie van het geluid worden er in elk geval maatregelen getroffen aan de gevel teneinde een goed binnenklimaat te garanderen. Dit wordt verder uitgewerkt in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen. Daarnaast is in het ontwerp bouwplan verder onderzocht welke maatregelen gerealiseerd kunnen worden. Dit heeft geresulteerd in het veranderen van de open balkons naar inpandige balkons (loggia's), teneinde het geluid op de buitenruimte (balkons) meer te kunnen reduceren. De effecten van deze aanpassingen zijn in dit onderzoek akoestisch onderzocht.

Gelet op voorgaande wordt gesteld dat diverse maatregelen teneinde het geluid van het sportveld te kunnen reduceren zijn onderzocht en dat de maatregelen vanuit verschillende invalshoeken zijn afgewogen. Uit deze afweging volgt dat de realisatie van een dove gevel, loggia's in plaats van open balkons en beperkte verlenging van de kopgevel de meest haalbare en stedenbouwkundig aanvaardbare maatregelen zijn. Het is daarnaast noodzakelijk dat het bouwplan tot stand komt zoals hierboven is beschreven. Derhalve wordt het aanvaardbaar geacht om de hogere geluidsbelasting te accepteren, mede gelet op het gegeven dat alle mogelijke maatregelen zijn onderzocht en afgewogen om te komen tot een reductie van de geluidsbelasting en een aanvaardbare stedenbouwkundige oplossing. De maatregelen die realiseerbaar en aanvaardbaar zijn worden ook daadwerkelijk gerealiseerd. Daarbij nog in ogenschouw nemende dat er ook nog bouwfysische maatregelen aan de gevel worden gerealiseerd. Geconcludeerd wordt dat er voldoende argumentatie voor handen is om de hogere geluidsbelasting te kunnen accepteren door het bevoegd gezag.

6 Samenvatting en conclusies

Woningcorporatie Woonkracht 10 heeft plannen voor de bouw van een appartementengebouw aan de Groen van Prinstererlaan 190 in Alblasserdam. Voor dit plan wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Wissing BV stelt de ruimtelijke onderbouwing van het plan op. BuroDB heeft het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het plan bestaat uit de bouw van een appartementengebouw bestaande uit drie bouwlagen. Het gebouw biedt plaats aan 20 sociale huurwoningen. De nieuwe woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige bestemmingen en de planlocatie is gelegen binnen de invloedssfeer van wegen en het wettelijke aandachtsgebied van volgens de Wgh gezoneerde wegen. Daarnaast ligt de planlocatie binnen de invloedssfeer van de aanwezige 30 km/uur-wegen en het sportterrein van de korfbalvereniging.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen op de gevel(s) van de nieuwe woningen is bepaald en getoetst aan de geldende wettelijke normen en grenswaarden. Uitgangspunt is dat de kopgevel aan de zuidoostzijde van het gebouw (zijde van de sportvelden) zonder te openen deuren en ramen (doof) wordt uitgevoerd.

Geluid van wegverkeer

Uit het onderzoek volgt dat de te verwachten geluidsbelasting van het wegverkeer in alle gevallen voldoet aan de wettelijke norm(en). Nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen is daarvoor niet nodig. Ook hoeft voor het plan geen ontheffing van hogere grenswaarden te worden aangevraagd.

Ten gevolge van het verkeer op de aanwezige 30 km/uur-wegen treedt een maximale geluidsbelasting (zonder correctie) op van 53 dB. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde van het gemeentelijke geluidsbeleid. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie ook niet nodig.

Gesteld kan worden dat ten aanzien van het geluid van wegverkeer het plan voldoet aan de wettelijke norm en aan de randvoorwaarden voor een goed woon- en leefklimaat. Voor dit aspect is sprake van goede ruimtelijke ordening.

Geluid van het sportterrein

Uit het onderzoek naar de geluidsbelasting van het sportveld op de nieuwbouw volgt dat in alle gevallen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

Bij toetsing van het Structuur Ontwerp van het plan aan de VNG-richtwaarden is sprake van overschrijding van de richtwaarden van Stap 2 en Stap 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven- en Milieuzonering'. Uitgangspunt daarbij is de omgeving van een rustige woonwijk.

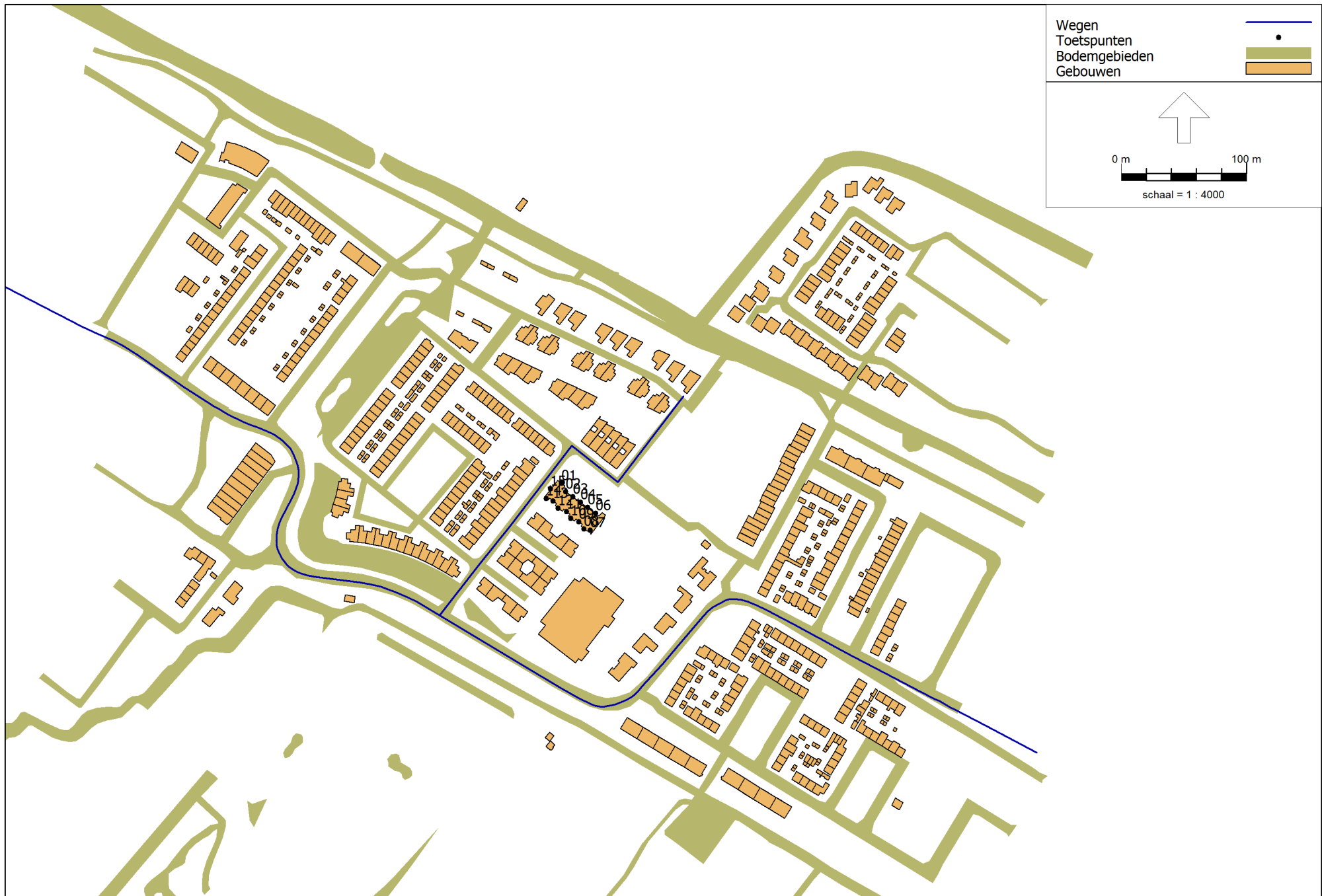
Het toepassen van een geluidsscherm met een maximale hoogte van 2 meter kan er niet voor zorgen dat wel kan worden voldaan aan de richtwaarden volgens Stap 3. Een scherm van deze omvang resulteert niet in een afname van de (maatgevende) geluidsbelasting.

Om te komen tot een voor alle partijen acceptabele situatie is het ontwerp van het gebouw aangepast. Daarbij zijn aan de achterzijde inpandige balkons (loggia's) toegepast. De te openen deuren en ramen zijn in deze loggia's aanwezig. De overige ramen aan de buitengevel worden vast (niet te openen) uitgevoerd.

Met deze oplossing wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en aan de richtwaarden van Stap 3 van de VNG. Hiermee is sprake van een akoestisch acceptabel woon- en leefklimaat.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel wegverkeer





Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Rijnstraat	Rijnstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Scheldeple	Scheldeplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
Van Hogend	Van Hogendorpweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50
weg	De Kreden	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
weg	De Boezem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
weg	De Boezem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
weg	De Boezem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasterdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Rijnstraat	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Rijnstraat	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Rijnstraat	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Rijnstraat	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Scheldeple	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Van Hogend	50	50	--	50	50	50	--	50	50
weg	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg	30	30	--	30	30	30	--	30	30
weg	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Rijnstraat	--	--	--	--	--	88,41	91,43	90,08	--	10,47
Rijnstraat	--	--	--	--	--	88,41	91,43	90,08	--	10,47
Rijnstraat	--	--	--	--	--	88,41	91,43	90,08	--	10,47
Rijnstraat	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,76	92,64	91,17	--	9,20
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,76	92,64	91,17	--	9,20
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,76	92,64	91,17	--	9,20
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,76	92,64	91,17	--	9,20
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Scheldeple	--	--	--	--	--	89,20	92,13	90,73	--	9,72
Van Hogend	--	--	--	--	--	90,42	93,46	91,63	--	8,31
Van Hogend	--	--	--	--	--	90,98	93,87	92,11	--	7,82
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,37	94,13	92,46	--	7,49
Van Hogend	--	--	--	--	--	90,98	93,87	92,11	--	7,82
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,81	94,46	92,84	--	7,10
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,81	94,46	92,84	--	7,10
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,81	94,46	92,84	--	7,10
Van Hogend	--	--	--	--	--	91,81	94,46	92,84	--	7,10
Van Hogend	--	--	--	--	--	90,98	93,87	92,11	--	7,82
weg	--	--	--	--	--	99,01	99,48	99,08	--	0,88
weg	--	--	--	--	--	99,01	99,48	99,08	--	0,88
weg	--	--	--	--	--	99,01	99,48	99,08	--	0,88
weg	--	--	--	--	--	99,01	99,48	99,08	--	0,88

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Rijnstraat	8,11	8,92	--	1,12	0,46	1,00	--	--	--	--	--
Rijnstraat	8,11	8,92	--	1,12	0,46	1,00	--	--	--	--	--
Rijnstraat	8,11	8,92	--	1,12	0,46	1,00	--	--	--	--	--
Rijnstraat	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Scheldeple	6,94	7,91	--	1,04	0,43	0,92	--	--	--	--	--
Scheldeple	6,94	7,91	--	1,04	0,43	0,92	--	--	--	--	--
Scheldeple	6,94	7,91	--	1,04	0,43	0,92	--	--	--	--	--
Scheldeple	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Scheldeple	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Scheldeple	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Scheldeple	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Scheldeple	7,43	8,32	--	1,08	0,44	0,96	--	--	--	--	--
Van Hogend	6,02	7,25	--	1,27	0,52	1,12	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,64	6,83	--	1,20	0,49	1,06	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,40	6,53	--	1,14	0,47	1,01	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,64	6,83	--	1,20	0,49	1,06	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,09	6,20	--	1,09	0,45	0,97	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,09	6,20	--	1,09	0,45	0,97	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,09	6,20	--	1,09	0,45	0,97	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,09	6,20	--	1,09	0,45	0,97	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,09	6,20	--	1,09	0,45	0,97	--	--	--	--	--
Van Hogend	5,64	6,83	--	1,20	0,49	1,06	--	--	--	--	--
weg	0,47	0,87	--	0,11	0,06	0,05	--	--	--	--	--
weg	0,47	0,87	--	0,11	0,06	0,05	--	--	--	--	--
weg	0,47	0,87	--	0,11	0,06	0,05	--	--	--	--	--
weg	0,47	0,87	--	0,11	0,06	0,05	--	--	--	--	--

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Rijnstraat	--	80,11	87,86	95,08	98,38	104,17	100,96	94,26	85,71
Rijnstraat	--	80,11	87,86	95,08	98,38	104,17	100,96	94,26	85,71
Rijnstraat	--	80,11	87,86	95,08	98,38	104,17	100,96	94,26	85,71
Rijnstraat	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Scheldeple	--	80,92	88,44	95,53	99,10	104,56	100,93	94,57	86,02
Scheldeple	--	80,92	88,44	95,53	99,10	104,56	100,93	94,57	86,02
Scheldeple	--	80,92	88,44	95,53	99,10	104,56	100,93	94,57	86,02
Scheldeple	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Scheldeple	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Scheldeple	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Scheldeple	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Scheldeple	--	80,42	88,13	95,30	98,74	104,60	101,37	94,66	86,01
Van Hogend	--	81,76	89,20	96,24	100,00	105,46	101,80	95,44	86,81
Van Hogend	--	81,94	89,34	96,33	100,21	105,72	102,03	95,68	86,97
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	82,03	89,40	96,36	100,32	105,87	102,16	95,81	87,04
Van Hogend	--	81,94	89,34	96,33	100,21	105,72	102,03	95,68	86,97
Van Hogend	--	82,21	89,55	96,47	100,53	106,12	102,39	96,04	87,20
Van Hogend	--	82,21	89,55	96,47	100,53	106,12	102,39	96,04	87,20
Van Hogend	--	82,21	89,55	96,47	100,53	106,12	102,39	96,04	87,20
Van Hogend	--	82,21	89,55	96,47	100,53	106,12	102,39	96,04	87,20
Van Hogend	--	81,94	89,34	96,33	100,21	105,72	102,03	95,68	86,97
weg	--	78,12	81,93	87,86	90,70	94,30	87,42	82,23	74,38
weg	--	78,12	81,93	87,86	90,70	94,30	87,42	82,23	74,38
weg	--	78,12	81,93	87,86	90,70	94,30	87,42	82,23	74,38
weg	--	78,12	81,93	87,86	90,70	94,30	87,42	82,23	74,38

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Rijnstraat	76,69	84,32	91,33	95,11	101,27	97,99	91,26	82,29	70,94
Rijnstraat	76,69	84,32	91,33	95,11	101,27	97,99	91,26	82,29	70,94
Rijnstraat	76,69	84,32	91,33	95,11	101,27	97,99	91,26	82,29	70,94
Rijnstraat	77,01	84,59	91,53	95,49	101,71	98,41	91,68	82,60	71,27
Scheldeple	77,56	84,90	91,75	95,87	101,65	97,90	91,55	82,55	71,80
Scheldeple	77,56	84,90	91,75	95,87	101,65	97,90	91,55	82,55	71,80
Scheldeple	77,56	84,90	91,75	95,87	101,65	97,90	91,55	82,55	71,80
Scheldeple	77,01	84,59	91,53	95,49	101,71	98,41	91,68	82,60	71,27
Scheldeple	77,01	84,59	91,53	95,49	101,71	98,41	91,68	82,60	71,27
Scheldeple	77,01	84,59	91,53	95,49	101,71	98,41	91,68	82,60	71,27
Scheldeple	77,01	84,59	91,53	95,49	101,71	98,41	91,68	82,60	71,27
Van Hogend	78,30	85,55	92,30	96,69	102,51	98,72	92,37	83,23	72,72
Van Hogend	78,52	85,72	92,41	96,94	102,79	98,98	92,64	83,42	72,91
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,63	85,81	92,46	97,07	102,95	99,13	92,78	83,51	73,00
Van Hogend	78,52	85,72	92,41	96,94	102,79	98,98	92,64	83,42	72,91
Van Hogend	78,84	85,99	92,59	97,31	103,22	99,38	93,04	83,71	73,20
Van Hogend	78,84	85,99	92,59	97,31	103,22	99,38	93,04	83,71	73,20
Van Hogend	78,84	85,99	92,59	97,31	103,22	99,38	93,04	83,71	73,20
Van Hogend	78,84	85,99	92,59	97,31	103,22	99,38	93,04	83,71	73,20
Van Hogend	78,84	85,99	92,59	97,31	103,22	99,38	93,04	83,71	73,20
Van Hogend	78,52	85,72	92,41	96,94	102,79	98,98	92,64	83,42	72,91
weg	75,62	79,27	84,30	88,39	92,03	85,11	79,89	71,43	68,80
weg	75,62	79,27	84,30	88,39	92,03	85,11	79,89	71,43	68,80
weg	75,62	79,27	84,30	88,39	92,03	85,11	79,89	71,43	68,80
weg	75,62	79,27	84,30	88,39	92,03	85,11	79,89	71,43	68,80

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblaserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Rijnstraat	78,60	85,71	89,31	95,25	92,00	85,28	76,52	--	--
Rijnstraat	78,60	85,71	89,31	95,25	92,00	85,28	76,52	--	--
Rijnstraat	78,60	85,71	89,31	95,25	92,00	85,28	76,52	--	--
Rijnstraat	78,89	85,95	89,69	95,68	92,41	85,69	76,84	--	--
Scheldeple	79,22	86,20	90,06	95,64	91,95	85,59	76,84	--	--
Scheldeple	79,22	86,20	90,06	95,64	91,95	85,59	76,84	--	--
Scheldeple	79,22	86,20	90,06	95,64	91,95	85,59	76,84	--	--
Scheldeple	78,89	85,95	89,69	95,68	92,41	85,69	76,84	--	--
Scheldeple	78,89	85,95	89,69	95,68	92,41	85,69	76,84	--	--
Scheldeple	78,89	85,95	89,69	95,68	92,41	85,69	76,84	--	--
Scheldeple	78,89	85,95	89,69	95,68	92,41	85,69	76,84	--	--
Van Hogend	80,07	87,01	91,03	96,60	92,88	86,53	77,71	--	--
Van Hogend	80,23	87,11	91,25	96,86	93,12	86,77	77,88	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,29	87,14	91,37	97,01	93,26	86,91	77,96	--	--
Van Hogend	80,23	87,11	91,25	96,86	93,12	86,77	77,88	--	--
Van Hogend	80,46	87,27	91,59	97,27	93,50	87,15	78,14	--	--
Van Hogend	80,46	87,27	91,59	97,27	93,50	87,15	78,14	--	--
Van Hogend	80,46	87,27	91,59	97,27	93,50	87,15	78,14	--	--
Van Hogend	80,46	87,27	91,59	97,27	93,50	87,15	78,14	--	--
Van Hogend	80,23	87,11	91,25	96,86	93,12	86,77	77,88	--	--
weg	72,56	78,38	81,38	85,00	78,12	72,92	64,96	--	--
weg	72,56	78,38	81,38	85,00	78,12	72,92	64,96	--	--
weg	72,56	78,38	81,38	85,00	78,12	72,92	64,96	--	--
weg	72,56	78,38	81,38	85,00	78,12	72,92	64,96	--	--

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Rijnstraat	--	--	--	--	--	--
Rijnstraat	--	--	--	--	--	--
Rijnstraat	--	--	--	--	--	--
Rijnstraat	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Scheldeple	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
Van Hogend	--	--	--	--	--	--
weg	--	--	--	--	--	--
weg	--	--	--	--	--	--
weg	--	--	--	--	--	--
weg	--	--	--	--	--	--

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
02	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
03	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
04	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
05	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
06	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
07	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
08	rekenpunt nieuwbouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	lokale weg straat	0,00
verharding	lokale weg	0,00
verharding	lokale weg	0,00
verharding	lokale weg	0,00
verharding	lokale weg straat	0,00
verharding	overig	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat overig	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	lokale weg straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	lokale weg	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
verharding	straat	0,00
hard opp	water	0,00
hard opp	water	0,00

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblisserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
47	Van Hogendorpweg	4,08	-1,48	Eigen waarde		0482100001243947	Alblisserdam	0
55	Van Hogendorpweg	5,14	-1,13	Eigen waarde		0482100001243972	Alblisserdam	0
1	De Kreken	3,05	-1,16	Eigen waarde		0482100001244048	Alblisserdam	0
9	De Kreken	3,05	-1,16	Eigen waarde		0482100001244050	Alblisserdam	0
5	De Kreken	3,05	-1,16	Eigen waarde		0482100001244054	Alblisserdam	0
7	De Kreken	3,05	-1,16	Eigen waarde		0482100001244058	Alblisserdam	0
3	De Kreken	3,05	-1,16	Eigen waarde		0482100001244066	Alblisserdam	0
53	Van Hogendorpweg	4,95	-1,00	Eigen waarde		0482100001244087	Alblisserdam	0
13	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247794	Alblisserdam	0
49	Van Hogendorpweg	4,31	-1,22	Eigen waarde		0482100001244124	Alblisserdam	0
51	Van Hogendorpweg	5,22	-0,77	Eigen waarde		0482100001244158	Alblisserdam	0
27	De Boezem	4,12	-1,61	Eigen waarde		0482100001244455	Alblisserdam	0
11	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244435	Alblisserdam	0
19	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244437	Alblisserdam	0
13	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244440	Alblisserdam	0
29	De Boezem	4,12	-1,61	Eigen waarde		0482100001244442	Alblisserdam	0
3	De Boezem	4,37	-1,71	Eigen waarde		0482100001244446	Alblisserdam	0
21	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244459	Alblisserdam	0
5	De Boezem	4,37	-1,71	Eigen waarde		0482100001244473	Alblisserdam	0
7	De Boezem	4,37	-1,71	Eigen waarde		0482100001244503	Alblisserdam	0
31	De Boezem	4,12	-1,61	Eigen waarde		0482100001244506	Alblisserdam	0
25	De Boezem	4,12	-1,61	Eigen waarde		0482100001244512	Alblisserdam	0
1	De Boezem	4,37	-1,71	Eigen waarde		0482100001244523	Alblisserdam	0
17	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244552	Alblisserdam	0
9	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244558	Alblisserdam	0
23	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244565	Alblisserdam	0
15	De Boezem	3,86	-1,55	Eigen waarde		0482100001244578	Alblisserdam	0
30	De Boezem	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001244859	Alblisserdam	0
2	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001244930	Alblisserdam	0
49	De Kreken	6,69	-0,93	Eigen waarde		0482100001245020	Alblisserdam	0
99	Groen van Prinstererstraat	7,71	-1,33	Eigen waarde		0482100001245253	Alblisserdam	0
8	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245537	Alblisserdam	0
12	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245543	Alblisserdam	0
10	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245565	Alblisserdam	0
14	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245567	Alblisserdam	0
4	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245572	Alblisserdam	0
6	De Lagune	7,69	-1,91	Eigen waarde		0482100001245592	Alblisserdam	0
90	Van Hogendorpweg	7,14	-0,40	Eigen waarde		0482100001245617	Alblisserdam	0
101	Groen van Prinstererstraat	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001245622	Alblisserdam	0
103	Groen van Prinstererstraat	7,71	-1,33	Eigen waarde		0482100001245674	Alblisserdam	0
82	Van Hogendorpweg	7,02	-0,86	Eigen waarde		0482100001245759	Alblisserdam	0
78	Van Hogendorpweg	7,02	-0,86	Eigen waarde		0482100001245776	Alblisserdam	0
16	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245809	Alblisserdam	0
20	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245845	Alblisserdam	0
80	Van Hogendorpweg	7,02	-0,86	Eigen waarde		0482100001245855	Alblisserdam	0
14	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245859	Alblisserdam	0
28	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245862	Alblisserdam	0
8	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245976	Alblisserdam	0
12	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001245995	Alblisserdam	0
29	Thorbeckestraat	4,67	1,88	Eigen waarde		0482100001246060	Alblisserdam	0
2	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001246270	Alblisserdam	0
105	Groen van Prinstererstraat	7,71	-1,33	Eigen waarde		0482100001246285	Alblisserdam	0
21	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001246343	Alblisserdam	0
29	De Savornin Lohmanweg	6,95	-0,94	Eigen waarde		0482100001246458	Alblisserdam	0
1	De Donken	6,26	-0,94	Eigen waarde		0482100001246758	Alblisserdam	0

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
47	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblisserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
92	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001246969	Alblisserdam	0
94	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001247209	Alblisserdam	0
86	Van Hogendorpweg	7,14	-0,40	Eigen waarde		0482100001247313	Alblisserdam	0
76	Van Hogendorpweg	7,02	-0,86	Eigen waarde		0482100001247364	Alblisserdam	0
11	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247383	Alblisserdam	0
3	De Donken	6,26	-0,94	Eigen waarde		0482100001247391	Alblisserdam	0
24	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247395	Alblisserdam	0
9	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247396	Alblisserdam	0
10	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247403	Alblisserdam	0
6	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247483	Alblisserdam	0
16	De Kreken	8,07	-1,05	Eigen waarde		0482100001247490	Alblisserdam	0
26	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247499	Alblisserdam	0
5	De Donken	6,26	-0,94	Eigen waarde		0482100001247500	Alblisserdam	0
19	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247512	Alblisserdam	0
14	De Kreken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247571	Alblisserdam	0
17	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247635	Alblisserdam	0
22	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247662	Alblisserdam	0
15	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247663	Alblisserdam	0
7	De Donken	6,26	-0,94	Eigen waarde		0482100001247664	Alblisserdam	0
18	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247665	Alblisserdam	0
35	Thorbeckestraat	4,67	1,88	Eigen waarde		0482100001247666	Alblisserdam	0
4	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001247694	Alblisserdam	0
35	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001247872	Alblisserdam	0
23	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001247896	Alblisserdam	0
37	De Donken	0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001247926	Alblisserdam	0
20	De Rietlanden	6,43	-0,94	Eigen waarde		0482100001248003	Alblisserdam	0
27	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001248025	Alblisserdam	0
2	De Boezem	7,09	-1,17	Eigen waarde		0482100001248072	Alblisserdam	0
31	Thorbeckestraat	4,67	1,88	Eigen waarde		0482100001248301	Alblisserdam	0
25	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001248367	Alblisserdam	0
18	De Rietlanden	6,43	-0,94	Eigen waarde		0482100001248456	Alblisserdam	0
22	De Rietlanden	6,43	-0,94	Eigen waarde		0482100001248473	Alblisserdam	0
33	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001248544	Alblisserdam	0
31	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001248566	Alblisserdam	0
24	De Rietlanden	6,50	-1,62	Eigen waarde		0482100001248590	Alblisserdam	0
29	De Donken	6,45	-0,91	Eigen waarde		0482100001248773	Alblisserdam	0
6	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001248811	Alblisserdam	0
8	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001248815	Alblisserdam	0
18	De Kreken	8,07	-1,05	Eigen waarde		0482100001248817	Alblisserdam	0
10	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001248891	Alblisserdam	0
12	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001248892	Alblisserdam	0
4	De Kreken	7,67	-1,04	Eigen waarde		0482100001248907	Alblisserdam	0
20	De Kreken	8,07	-1,05	Eigen waarde		0482100001248908	Alblisserdam	0
33	Thorbeckestraat	4,67	1,88	Eigen waarde		0482100001249116	Alblisserdam	0
102	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001249134	Alblisserdam	0
23	De Savornin Lohmanweg	6,95	-0,94	Eigen waarde		0482100001249213	Alblisserdam	0
98	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001249314	Alblisserdam	0
25	De Savornin Lohmanweg	6,95	-0,94	Eigen waarde		0482100001249345	Alblisserdam	0
37	Thorbeckestraat	4,67	1,88	Eigen waarde		0482100001249380	Alblisserdam	0
84	Van Hogendorpweg	7,14	-0,40	Eigen waarde		0482100001249394	Alblisserdam	0
96	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001249397	Alblisserdam	0
100	Van Hogendorpweg	7,10	-1,01	Eigen waarde		0482100001249532	Alblisserdam	0
31	De Savornin Lohmanweg	6,95	-0,94	Eigen waarde		0482100001249560	Alblisserdam	0
88	Van Hogendorpweg	7,14	-0,40	Eigen waarde		0482100001249561	Alblisserdam	0
27	De Savornin Lohmanweg	6,95	-0,94	Eigen waarde		0482100001249713	Alblisserdam	0

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblaserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
92	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Items geluidsmodel
 CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001249847		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250192		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250342		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250352		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250402		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250461		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250465		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250482		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250545		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001250834		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251053		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251277		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251308		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251527		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251554		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251573		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251580		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251582		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251594		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251604		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251662		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251668		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251671		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251686		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251746		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251750		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251751		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251766		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251769		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251772		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251788		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251820		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251827		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251829		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251842		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251843		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251846		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251860		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251885		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251893		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251897		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251899		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251901		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251902		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251922		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251958		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251959		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251960		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251963		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251964		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001251965		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001252039		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001252055		0
		0,00	0,00	Eigen waarde		0482100001253971		0
0001	nieuwbouw appartementen	9,00	0,00	Relatief				0

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblasterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
gebouw	sporthal	7,00	0,00	Relatief				0

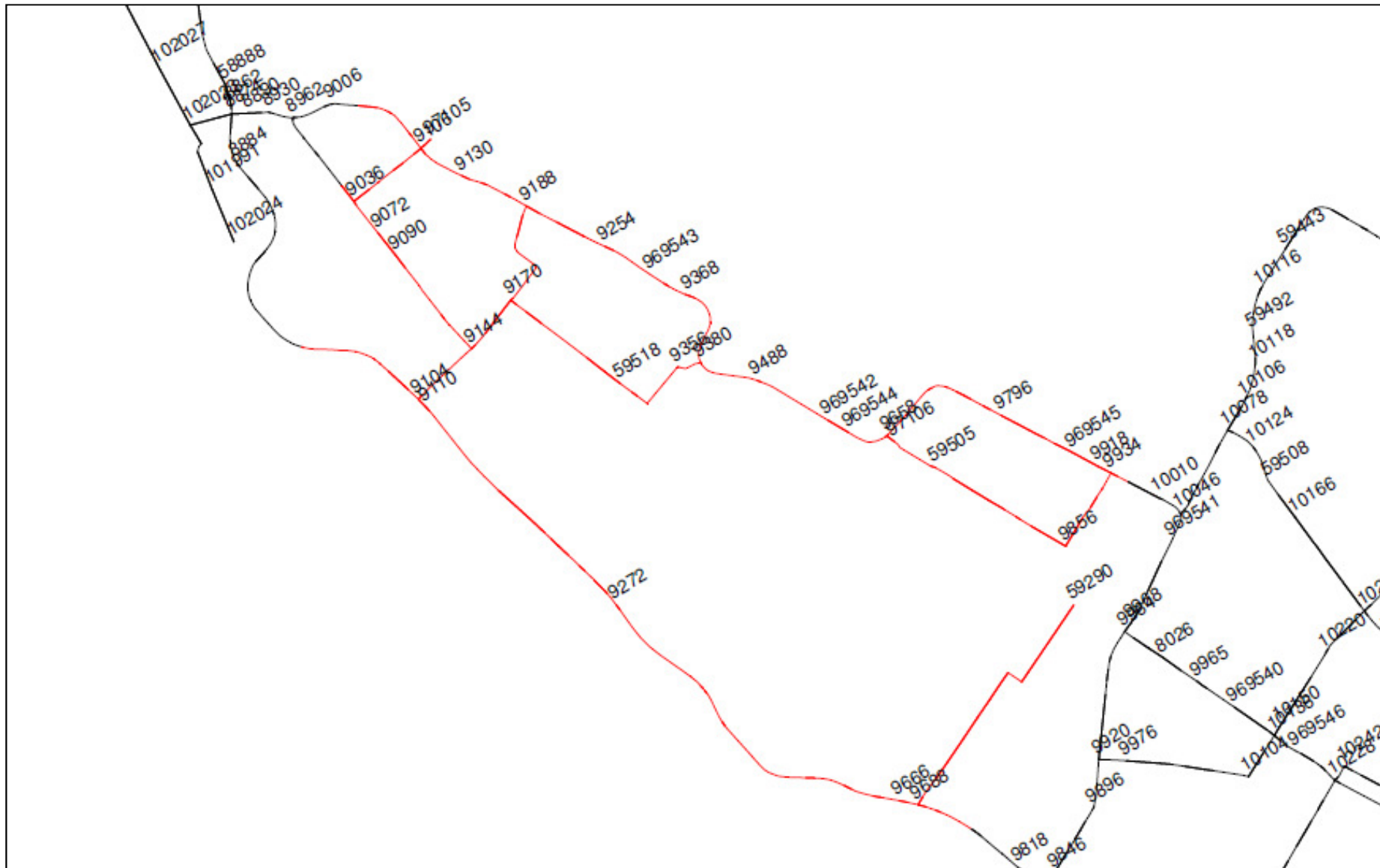
Model: Items geluidsmodel
CKC locatie - juni 2020 - Alblaserdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Verkeersgegevens

KNOOPPUNTEN RVMK DS 2018

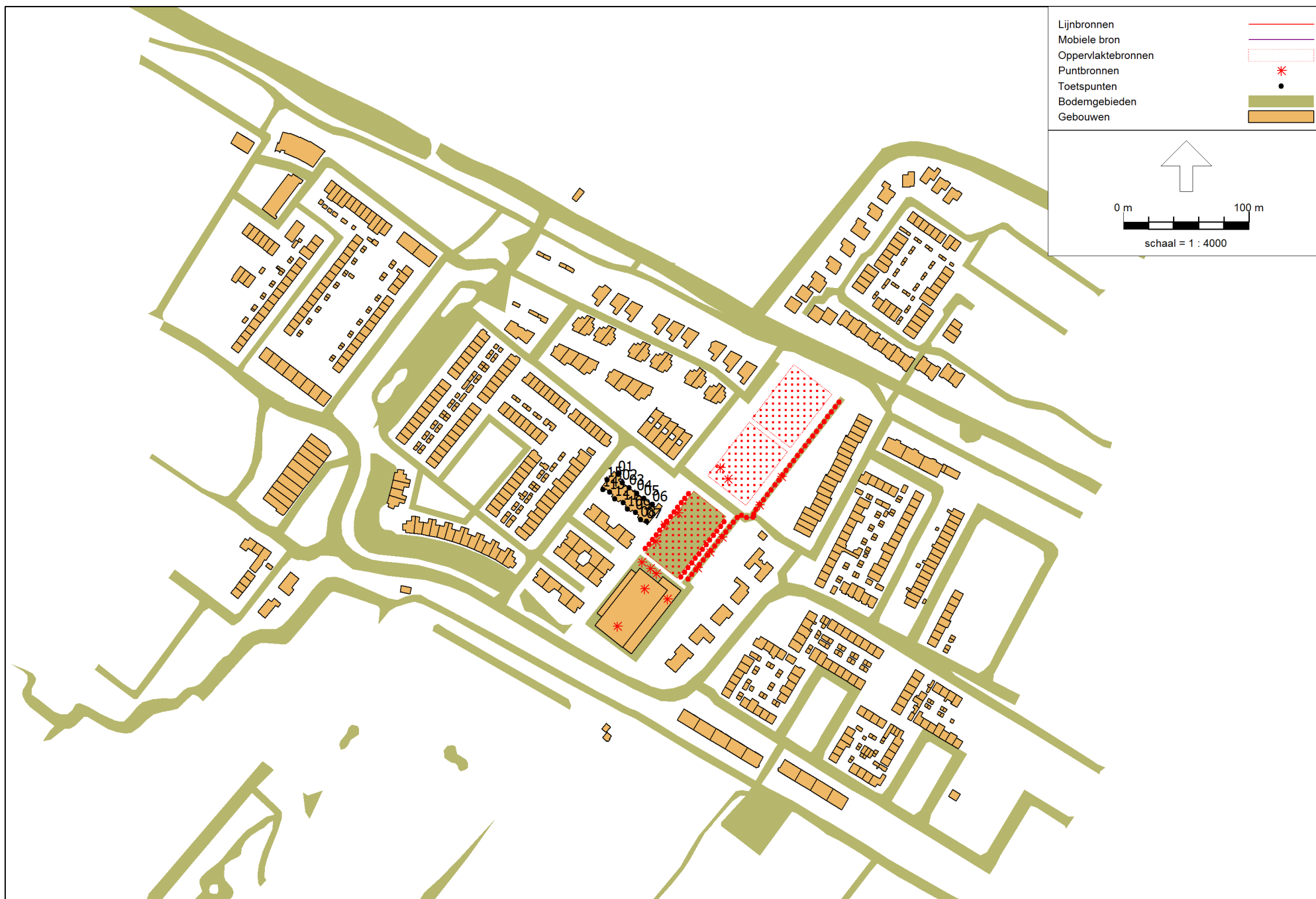


KNOOP A	KNOOP B	START PCT	END PCT	NAAM	SNELPAD	INTENS R	INTENS L	PCT pers dag Rechts	PCT pers dag Links	PCT pers avond Rechts	PCT pers avond Links	PCT pers nacht Rechts	PCT pers nacht Links	PCT Mi Zw dag Rechts	PCT Mi Zw dag Links	PCT Mi Zw avond Rechts	PCT Mi Zw avond Links	PCT Mi Zw nacht Rechts	PCT Mi Zw nacht Links	PCT Zw dag Rechts	PCT Zw dag Links	PCT Zw avond Rechts	PCT Zw avond Links
9106,0	9130,0	0,0	100,0	Rijnstraat	50,0	1589,6	1686,2	95,0	94,9	97,8	97,7	95,1	95,0	3,9	3,9	1,8	1,8	3,9	3,9	1,1	1,2	0,5	0,5
9188,0	9254,0	0,0	38,9	Rijnstraat	50,0	1631,3	1783,3	94,7	94,9	97,6	97,7	94,9	95,0	4,1	3,9	1,9	1,8	4,1	3,9	1,2	1,2	0,5	0,5
9130,0	9188,0	0,0	27,7	Rijnstraat	50,0	1741,1	1851,2	95,0	95,0	97,8	97,8	95,1	95,2	3,9	3,8	1,8	1,7	3,9	3,8	1,1	1,2	0,5	0,5
9130,0	9188,0	65,3	100,0	Rijnstraat	50,0	1741,1	1851,2	95,0	95,0	97,8	97,8	95,1	95,2	3,9	3,8	1,8	1,7	3,9	3,8	1,1	1,2	0,5	0,5
9188,0	9254,0	38,9	72,3	Rijnstraat	50,0	1631,3	1783,3	94,7	94,9	97,6	97,7	94,9	95,0	4,1	3,9	1,9	1,8	4,1	3,9	1,2	1,2	0,5	0,5
9254,0	969543,0	0,0	100,0	Rijnstraat	50,0	1827,8	1997,8	94,8	95,1	97,7	97,8	95,0	95,2	4,0	3,8	1,8	1,7	4,0	3,8	1,2	1,1	0,5	0,5
9188,0	9254,0	72,3	100,0	Rijnstraat	50,0	1631,3	1783,3	94,7	94,9	97,6	97,7	94,9	95,0	4,1	3,9	1,9	1,8	4,1	3,9	1,2	1,2	0,5	0,5
9130,0	9188,0	27,7	65,3	Rijnstraat	50,0	1741,1	1851,2	95,0	95,0	97,8	97,8	95,1	95,2	3,9	3,8	1,8	1,7	3,9	3,8	1,1	1,2	0,5	0,5
9368,0	9380,0	0,0	46,3	Scheldeplein	50,0	2003,6	2191,4	94,9	95,2	97,7	97,9	95,0	95,3	4,0	3,7	1,8	1,7	4,0	3,7	1,1	1,1	0,5	0,4
9368,0	9380,0	75,7	75,7	Scheldeplein	50,0	2003,6	2191,4	94,9	95,2	97,7	97,9	95,0	95,3	4,0	3,7	1,8	1,7	4,0	3,7	1,1	1,1	0,5	0,4
9368,0	969543,0	0,0	50,0	Scheldeplein	50,0	1997,8	1827,8	95,1	94,8	97,8	97,7	95,2	95,0	3,8	4,0	1,7	1,8	3,8	4,0	1,1	1,2	0,5	0,5
9368,0	969543,0	50,0	56,6	Scheldeplein	50,0	1997,8	1827,8	95,1	94,8	97,8	97,7	95,2	95,0	3,8	4,0	1,7	1,8	3,8	4,0	1,1	1,2	0,5	0,5
9368,0	9380,0	46,3	75,7	Scheldeplein	50,0	2003,6	2191,4	94,9	95,2	97,7	97,9	95,0	95,3	4,0	3,7	1,8	1,7	4,0	3,7	1,1	1,1	0,5	0,4
9368,0	969543,0	56,6	56,7	Scheldeplein	50,0	1997,8	1827,8	95,1	94,8	97,8	97,7	95,2	95,0	3,8	4,0	1,7	1,8	3,8	4,0	1,1	1,2	0,5	0,5
9368,0	9380,0	75,7	100,0	Scheldeplein	50,0	2003,6	2191,4	94,9	95,2	97,7	97,9	95,0	95,3	4,0	3,7	1,8	1,7	4,0	3,7	1,1	1,1	0,5	0,4
9368,0	969543,0	56,7	100,0	Scheldeplein	50,0	1997,8	1827,8	95,1	94,8	97,8	97,7	95,2	95,0	3,8	4,0	1,7	1,8	3,8	4,0	1,1	1,2	0,5	0,5
9918,0	9934,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	3188,1	3405,5	95,4	95,8	97,9	98,1	95,5	95,9	3,5	3,2	1,6	1,4	3,5	3,2	1,2	1,0	0,5	0,4
9380,0	9488,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	2479,1	2751,8	94,4	95,0	97,5	97,8	94,5	95,1	4,2	3,8	1,9	1,7	4,2	3,8	1,4	1,2	0,6	0,5
9658,0	9796,0	0,0	13,6	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9934,0	10010,0	0,0	36,2	Van Hogendorpweg	50,0	3410,8	3629,4	95,4	95,8	98,0	98,1	95,5	95,9	3,4	3,2	1,6	1,4	3,4	3,2	1,2	1,1	0,5	0,4
9658,0	9796,0	64,4	70,6	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9658,0	9796,0	86,4	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9488,0	969542,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	2679,3	2937,1	94,7	95,2	97,6	97,9	94,9	95,4	4,0	3,6	1,8	1,6	4,0	3,6	1,3	1,2	0,5	0,5
9658,0	969544,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	2937,1	2679,3	95,2	94,7	97,9	97,6	95,4	94,9	3,6	4,0	1,6	1,8	3,6	4,0	1,2	1,3	0,5	0,5
9796,0	969545,0	0,0	24,4	Van Hogendorpweg	50,0	3020,9	3245,1	95,2	95,6	97,9	98,1	95,4	95,8	3,6	3,3	1,6	1,5	3,6	3,3	1,2	1,1	0,5	0,4
9918,0	969545,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	3245,1	3020,9	95,6	95,2	98,1	97,9	95,8	95,4	3,3	3,6	1,5	1,6	3,3	3,6	1,1	1,2	0,4	0,5
969542,0	969544,0	0,0	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	2679,3	2937,1	94,7	95,2	97,6	97,9	94,9	95,4	4,0	3,6	1,8	1,6	4,0	3,6	1,3	1,2	0,5	0,5
9796,0	969545,0	24,4	50,6	Van Hogendorpweg	50,0	3020,9	3245,1	95,2	95,6	97,9	98,1	95,4	95,8	3,6	3,3	1,6	1,5	3,6	3,3	1,2	1,1	0,5	0,4
9796,0	969545,0	50,6	75,6	Van Hogendorpweg	50,0	3020,9	3245,1	95,2	95,6	97,9	98,1	95,4	95,8	3,6	3,3	1,6	1,5	3,6	3,3	1,2	1,1	0,5	0,4
9796,0	969545,0	75,6	100,0	Van Hogendorpweg	50,0	3020,9	3245,1	95,2	95,6	97,9	98,1	95,4	95,8	3,6	3,3	1,6	1,5	3,6	3,3	1,2	1,1	0,5	0,4
9658,0	9796,0	13,6	43,1	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9658,0	9796,0	43,1	56,9	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9658,0	9796,0	56,9	64,4	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9658,0	9796,0	70,6	85,1	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9658,0	9796,0	85,1	86,4	Van Hogendorpweg	50,0	2810,1	3046,0	95,0	95,4	97,8	98,0	95,1	95,6	3,8	3,4	1,7	1,6	3,8	3,4	1,3	1,1	0,5	0,5
9796,0	969545,0	75,6	75,6	Van Hogendorpweg	50,0	3020,9	3245,1	95,2	95,6	97,9	98,1	95,4	95,8	3,6	3,3	1,6	1,5	3,6	3,3	1,2	1,1	0,5	0,4

PCT Zw nacht Rechts	PCT Zw nacht Links	UURPCT Dag Rechts	UURPCT Dag Links	UURPCT Avond Rechts	UURPCT Avond Links	UURPCT Nacht Rechts	UURPCT Nacht Links	Bus ETMaal Rechts	TRAM Rechts nvt	Bus ETMaal Links	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Avond UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Avond UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Nacht UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Nacht UUR Links	TRAM Links nvt	WEGDEK
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	33,4	0,0	33,4	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	referent
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,2	1,1	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,2	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	1,2	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
0,9	1,0	6,6	6,6	3,6	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,2	1,0	6,6	6,6	3,5	3,5	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,1	1,0	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6
1,0	0,9	6,6	6,6	3,5	3,6	0,9	0,9	120,2	0,0	120,2	0,0	6,7	0,0	6,7	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0 SMA 0/6

Bijlage 3:

Items geluidsmodel sportpark



Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125
05-1	publiek bij wedstrijden LAeq	1,60	0,00	Relatief	True	3,59	3,01	--	5,00	Nee	Nee	Nee	--	48,19	46,19
05-2	publiek bij wedstrijden LAeq	1,60	0,00	Relatief	True	3,59	3,01	--	5,00	Nee	Nee	Nee	--	48,19	46,19

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
05-1	56,19	64,19	68,19	65,19	49,19	--	--	66,00	64,00	74,00	82,00	86,00	83,00	67,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00
05-2	56,19	64,19	68,19	65,19	49,19	--	--	66,00	64,00	74,00	82,00	86,00	83,00	67,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
05-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
06-1	personenauto's LAeq	0,75	0,00	Relatief	206	104	38	20,83	19,02	26,41	10	5,00	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50
06-2	personenauto's LAeq	0,75	0,00	Relatief	206	104	38	20,73	18,93	26,31	10	5,00	60,60	65,60	73,80	76,90	80,50

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
06-1	82,80	82,00	78,20	74,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06-2	82,80	82,00	78,20	74,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
04-1	speelveld LAeq	1,60	0,00	Relatief	True	0,58	0,00	--	5,0	5,0	Ja	--	32,99	30,99	40,99	48,99	52,99
04-2	speelveld LAeq	1,60	0,00	Relatief	True	0,58	0,00	--	5,0	5,0	Ja	--	32,82	30,82	40,82	48,82	52,82
04-3	speelveld LAeq	1,60	0,00	Relatief	True	0,58	0,00	--	5,0	5,0	Ja	--	32,80	30,80	40,80	48,80	52,80

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
04-1	49,99	33,99	--	--	66,00	64,00	74,00	82,00	86,00	83,00	67,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04-2	49,82	33,82	--	--	66,00	64,00	74,00	82,00	86,00	83,00	67,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04-3	49,80	33,80	--	--	66,00	64,00	74,00	82,00	86,00	83,00	67,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
04-1	0,00	0,00
04-2	0,00	0,00
04-3	0,00	0,00

Model: RBS met maatregel
 Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
01-1	technische installatie sporthal LAeq	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
01-2	technische installatie sporthal LAeq	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
01-3	technische installatie sporthal LAeq	1,00	9,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee
02-2	8 bezoekers terras LAeq	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
02-1	8 bezoekers terras LAeq	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
03-1	schreeuwend kind LAmax	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,58	10,00	--	Nee	Nee
07-1	schreeuwende persoon LAmax	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
07-3	schreeuwende persoon LAmax	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
07-4	schreeuwende persoon LAmax	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
07-5	schreeuwende persoon LAmax	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
07-2	schreeuwende persoon LAmax	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	0,00	--	Nee	Nee
08-1	dichtslaan autoportier LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08-2	dichtslaan autoportier LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08-3	dichtslaan autoportier LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08-4	dichtslaan autoportier LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08-5	dichtslaan autoportier LAmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS met maatregel
Juni 2020 - 19160773 | CKC Alblasserdam V5.00
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01-1	Nee	45,60	52,30	60,40	73,70	74,50	72,70	69,70	62,80	54,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-2	Nee	45,60	52,30	60,40	73,70	74,50	72,70	69,70	62,80	54,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-3	Nee	45,60	52,30	60,40	73,70	74,50	72,70	69,70	62,80	54,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-2	Nee	--	53,00	51,00	61,00	69,00	73,00	70,00	64,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-1	Nee	--	53,00	51,00	61,00	69,00	73,00	70,00	64,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03-1	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-1	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-3	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-4	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-5	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07-2	Nee	--	72,00	70,00	80,00	88,00	92,00	89,00	83,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08-1	Nee	75,00	87,30	89,40	93,00	94,10	92,00	91,00	90,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08-2	Nee	75,00	87,30	89,40	93,00	94,10	92,00	91,00	90,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08-3	Nee	75,00	87,30	89,40	93,00	94,10	92,00	91,00	90,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08-4	Nee	75,00	87,30	89,40	93,00	94,10	92,00	91,00	90,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08-5	Nee	75,00	87,30	89,40	93,00	94,10	92,00	91,00	90,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 4:

Resultaten geluidsmodel wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Hogendorpweg/Scheldeplein
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,66	34,67	28,77	38,43
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	39,71	36,69	30,81	40,47
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	40,01	36,98	31,11	40,77
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	38,89	35,92	30,01	39,67
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	40,54	37,53	31,65	41,31
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	41,09	38,06	32,19	41,85
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	36,24	33,24	27,35	37,01
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	38,38	35,35	29,48	39,14
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	39,48	36,44	30,58	40,24
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	35,95	32,95	27,06	36,72
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	37,82	34,80	28,92	38,58
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	39,01	35,97	30,11	39,77
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	31,41	28,36	22,50	32,16
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	33,99	30,94	25,08	34,74
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	36,10	33,04	27,19	36,85
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	26,83	23,71	17,88	27,55
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	28,67	25,58	19,74	29,41
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	29,61	26,45	20,67	30,33
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	36,44	33,39	27,53	37,19
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	40,13	37,09	31,23	40,89
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	42,53	39,48	33,62	43,28
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,91	34,85	28,99	38,66
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,95	39,91	34,04	43,71
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	45,35	42,31	36,44	46,11
09_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	36,01	32,94	27,09	36,76
09_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	41,58	38,54	32,67	42,34
09_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,36	41,31	35,45	45,11
10_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,76	34,71	28,85	38,51
10_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,76	39,72	33,86	43,52
10_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	45,10	42,07	36,20	45,86
11_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	36,14	33,07	27,22	36,89
11_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	41,80	38,76	32,89	42,56
11_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,36	41,32	35,45	45,12
12_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,98	34,92	29,07	38,73
12_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	43,06	40,02	34,15	43,82
12_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	45,41	42,37	36,50	46,17
13_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,38	34,32	28,47	38,13
13_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,47	39,43	33,57	43,23
13_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,68	41,63	35,77	45,43
14_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	40,16	37,12	31,25	40,92
14_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	43,24	40,20	34,34	44,00
14_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,90	41,86	35,99	45,66
15_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	38,00	34,95	29,09	38,75
15_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	39,75	36,69	30,83	40,50
15_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	40,03	36,96	31,11	40,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km - De Boezem/De Kreken
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	47,39	45,01	38,08	48,17
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	47,95	45,55	38,63	48,72
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	47,34	44,93	38,02	48,10
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	42,78	40,41	33,47	43,56
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,19	41,80	34,88	44,96
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,25	41,85	34,93	45,02
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	43,35	40,99	34,04	44,13
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,95	42,56	35,63	45,72
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,99	42,60	35,68	45,76
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	42,93	40,57	33,62	43,71
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,62	42,24	35,31	45,40
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,69	42,30	35,38	45,46
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	42,67	40,31	33,36	43,45
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,42	42,03	35,11	45,19
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,52	42,12	35,20	45,29
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	42,83	40,46	33,52	43,61
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,49	42,11	35,18	45,27
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,83	42,43	35,52	45,60
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,99	23,56	16,67	26,75
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	29,73	27,34	20,42	30,50
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	32,35	29,97	23,04	33,13
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	34,24	31,87	24,93	35,02
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	37,29	34,91	27,98	38,07
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	38,19	35,82	28,88	38,97
09_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	32,94	30,56	23,63	33,72
09_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	36,30	33,92	26,99	37,08
09_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	37,21	34,84	27,90	37,99
10_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,47	35,10	28,16	38,25
10_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	39,88	37,50	30,56	40,65
10_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	40,58	38,20	31,26	41,35
11_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	36,90	34,53	27,59	37,68
11_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	39,37	37,00	30,06	40,15
11_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	40,15	37,77	30,84	40,93
12_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	42,13	39,76	32,82	42,91
12_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	43,33	40,94	34,02	44,10
12_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	43,83	41,44	34,52	44,60
13_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	43,60	41,22	34,29	44,38
13_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,58	42,19	35,27	45,35
13_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,68	42,28	35,36	45,45
14_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	47,95	45,56	38,64	48,72
14_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	48,26	45,85	38,94	49,02
14_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	47,81	45,39	38,49	48,57
15_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	52,20	49,80	42,89	52,97
15_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	52,11	49,70	42,80	52,88
15_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	51,36	48,94	42,04	52,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5:

Resultaten geluidsmodel sportpark

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	1,50	28,27	29,45	20,50
01_B	4,50	33,92	34,57	23,28
01_C	7,50	35,85	36,33	23,78
02_A	1,50	25,40	25,95	14,03
02_B	4,50	32,27	32,46	16,21
02_C	7,50	34,13	34,30	17,61
03_A	1,50	24,93	25,34	12,09
03_B	4,50	31,00	31,19	14,83
03_C	7,50	32,86	33,05	16,68
04_A	1,50	25,32	25,80	13,30
04_B	4,50	29,90	30,20	15,64
04_C	7,50	31,92	32,20	17,48
05_A	1,50	26,51	26,84	12,71
05_B	4,50	28,89	29,13	13,61
05_C	7,50	31,12	31,32	15,25
06_A	1,50	25,09	26,86	19,38
06_B	4,50	26,64	28,40	20,95
06_C	7,50	28,00	29,75	22,23
07_A	1,50	26,17	27,95	20,49
07_B	4,50	27,91	29,68	22,21
07_C	7,50	29,56	31,30	23,78
08_A	1,50	27,77	29,55	22,09
08_B	4,50	29,91	31,68	24,22
08_C	7,50	31,30	33,05	25,54
09_A	1,50	21,32	21,45	3,34
09_B	4,50	21,68	21,81	3,55
09_C	7,50	16,12	16,65	4,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	1,50	51,98	51,98	51,98
01_B	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	4,50	54,89	54,89	54,89
01_C	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	7,50	55,32	55,32	55,32
02_A	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	1,50	45,13	45,13	45,13
02_B	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	4,50	47,56	47,56	47,56
02_C	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	7,50	49,22	49,22	49,22
03_A	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	1,50	43,67	43,67	43,67
03_B	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	4,50	47,46	47,46	47,46
03_C	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	7,50	49,79	49,79	49,79
04_A	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	1,50	34,60	34,60	34,60
04_B	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	4,50	37,50	37,50	37,50
04_C	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	7,50	41,10	41,10	41,10
05_A	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	1,50	46,32	46,32	46,32
05_B	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	4,50	46,81	46,81	46,81
05_C	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	7,50	48,53	48,53	48,53
06_A	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	1,50	45,81	45,81	45,81
06_B	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	4,50	47,54	47,54	47,54
06_C	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	7,50	49,33	49,33	49,33
07_A	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	1,50	47,30	47,30	47,30
07_B	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	4,50	49,43	49,43	49,43
07_C	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	7,50	51,23	51,23	51,23
08_A	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	1,50	49,29	49,29	49,29
08_B	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	4,50	51,94	51,94	51,94
08_C	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	7,50	53,02	53,02	53,02
09_A	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	1,50	31,17	31,17	31,17
09_B	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	4,50	29,22	29,22	29,22
09_C	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	7,50	32,28	32,28	32,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VNG
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	1,50	47,20	47,78	--
01_B	4,50	47,89	48,47	--
01_C	7,50	47,68	48,26	--
02_A	1,50	39,56	40,14	--
02_B	4,50	40,93	41,51	--
02_C	7,50	40,94	41,52	--
03_A	1,50	38,67	39,25	--
03_B	4,50	40,93	41,51	--
03_C	7,50	41,07	41,65	--
04_A	1,50	37,96	38,54	--
04_B	4,50	40,71	41,29	--
04_C	7,50	41,08	41,66	--
05_A	1,50	35,94	36,52	--
05_B	4,50	38,10	38,68	--
05_C	7,50	38,75	39,33	--
06_A	1,50	39,16	39,74	--
06_B	4,50	41,57	42,15	--
06_C	7,50	42,09	42,67	--
07_A	1,50	41,66	42,24	--
07_B	4,50	43,59	44,17	--
07_C	7,50	43,98	44,56	--
08_A	1,50	45,45	46,03	--
08_B	4,50	46,56	47,14	--
08_C	7,50	46,63	47,21	--
09_A	1,50	28,15	28,73	--
09_B	4,50	30,32	30,90	--
09_C	7,50	24,00	24,58	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VNG

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	1,50	58,37	58,37	--
01_B	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	4,50	58,58	58,58	--
01_C	rekenpunt nieuwbouw	104161,24	431605,71	7,50	58,26	58,26	--
02_A	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	1,50	49,67	49,67	--
02_B	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	4,50	51,57	51,57	--
02_C	rekenpunt nieuwbouw	104155,82	431613,17	7,50	51,50	51,50	--
03_A	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	1,50	50,42	50,42	--
03_B	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	4,50	51,85	51,85	--
03_C	rekenpunt nieuwbouw	104147,01	431620,30	7,50	51,78	51,78	--
04_A	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	1,50	48,95	48,95	--
04_B	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	4,50	51,35	51,35	--
04_C	rekenpunt nieuwbouw	104138,44	431627,24	7,50	51,32	51,32	--
05_A	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	1,50	46,21	46,21	--
05_B	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	4,50	48,15	48,15	--
05_C	rekenpunt nieuwbouw	104130,02	431630,88	7,50	48,15	48,15	--
06_A	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	1,50	46,49	46,49	--
06_B	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	4,50	49,06	49,06	--
06_C	rekenpunt nieuwbouw	104144,89	431640,78	7,50	49,03	49,03	--
07_A	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	1,50	50,29	50,29	--
07_B	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	4,50	51,76	51,76	--
07_C	rekenpunt nieuwbouw	104155,31	431632,41	7,50	51,70	51,70	--
08_A	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	1,50	55,46	55,46	--
08_B	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	4,50	55,79	55,79	--
08_C	rekenpunt nieuwbouw	104166,33	431623,55	7,50	55,62	55,62	--
09_A	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	1,50	32,42	32,42	--
09_B	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	4,50	36,90	36,90	--
09_C	rekenpunt nieuwbouw	104132,51	431639,47	7,50	28,50	28,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6:

**Resultaten geluidsmodel sportpark
Aangepast ontwerp**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportvelden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: VNG
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	38,32	38,90	--
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	40,70	41,28	--
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	41,27	41,85	--
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	40,04	40,62	--
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,51	43,09	--
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	43,16	43,74	--
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	40,05	40,63	--
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,24	42,82	--
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	42,79	43,37	--
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	40,82	41,40	--
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,67	43,25	--
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	43,09	43,67	--
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	41,81	42,39	--
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	43,21	43,79	--
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	43,54	44,12	--
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	39,76	40,34	--
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	41,10	41,68	--
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	41,63	42,21	--
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	43,79	44,37	--
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	44,44	45,02	--
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	44,34	44,92	--
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	46,37	46,95	--
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	46,93	47,51	--
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	46,77	47,35	--
09_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	41,50	42,08	--
09_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	42,82	43,40	--
09_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	42,81	43,39	--
10_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	41,51	42,09	--
10_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	43,06	43,64	--
10_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	43,09	43,67	--
11_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	34,74	35,32	--
11_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	37,74	38,32	--
11_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	38,08	38,66	--
12_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	37,99	38,57	--
12_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	40,21	40,79	--
12_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	40,54	41,12	--
13_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	30,65	31,23	--
13_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	33,85	34,43	--
13_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	34,64	35,22	--
14_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	35,79	36,37	--
14_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	38,43	39,01	--
14_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	38,58	39,16	--
15_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	27,74	28,32	--
15_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	29,88	30,46	--
15_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	23,93	24,51	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportvelden
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: VNG

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	1,50	45,42	45,42	--
01_B	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	4,50	48,25	48,25	--
01_C	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	7,50	48,24	48,24	--
02_A	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	1,50	48,88	48,88	--
02_B	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	4,50	51,36	51,36	--
02_C	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	7,50	51,33	51,33	--
03_A	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	1,50	49,98	49,98	--
03_B	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	4,50	51,95	51,95	--
03_C	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	7,50	51,92	51,92	--
04_A	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	1,50	44,00	44,00	--
04_B	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	4,50	46,10	46,10	--
04_C	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	7,50	46,71	46,71	--
05_A	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	1,50	44,14	44,14	--
05_B	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	4,50	46,89	46,89	--
05_C	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	7,50	47,24	47,24	--
06_A	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	1,50	44,83	44,83	--
06_B	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	4,50	47,72	47,72	--
06_C	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	7,50	47,78	47,78	--
07_A	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	1,50	56,42	56,42	--
07_B	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	4,50	56,67	56,67	--
07_C	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	7,50	56,44	56,44	--
08_A	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	1,50	57,17	57,17	--
08_B	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	4,50	57,38	57,38	--
08_C	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	7,50	57,11	57,11	--
09_A	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	1,50	51,41	51,41	--
09_B	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	4,50	51,83	51,83	--
09_C	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	7,50	51,80	51,80	--
10_A	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	1,50	52,27	52,27	--
10_B	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	4,50	52,92	52,92	--
10_C	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	7,50	52,83	52,83	--
11_A	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	1,50	43,63	43,63	--
11_B	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	4,50	51,41	51,41	--
11_C	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	7,50	51,51	51,51	--
12_A	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	1,50	48,32	48,32	--
12_B	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	4,50	50,04	50,04	--
12_C	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	7,50	49,96	49,96	--
13_A	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	1,50	35,17	35,17	--
13_B	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	4,50	44,79	44,79	--
13_C	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	7,50	45,32	45,32	--
14_A	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	1,50	45,97	45,97	--
14_B	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	4,50	48,86	48,86	--
14_C	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	7,50	47,89	47,89	--
15_A	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	1,50	32,05	32,05	--
15_B	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	4,50	36,94	36,94	--
15_C	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	7,50	28,40	28,40	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportvelden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	24,68	26,41	18,87
01_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	26,03	27,79	20,33
01_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	27,24	28,97	21,45
02_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,87	27,65	20,21
02_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	27,53	29,30	21,85
02_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	29,06	30,81	23,32
03_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,35	27,12	19,66
03_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	26,95	28,71	21,24
03_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	28,63	30,35	22,81
04_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,57	27,34	19,87
04_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	27,30	29,05	21,57
04_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	28,99	30,71	23,15
05_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,55	27,31	19,83
05_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	27,32	29,07	21,57
05_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	29,01	30,72	23,14
06_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	21,41	23,06	15,37
06_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	23,08	24,69	16,92
06_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	25,00	26,53	18,57
07_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,33	25,84	13,57
07_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	32,55	32,73	16,04
07_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	34,90	35,03	17,05
08_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	27,72	28,86	19,78
08_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	33,68	34,23	22,26
08_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	35,49	35,92	22,97
09_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	25,12	25,79	14,60
09_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	32,42	32,64	16,97
09_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	34,26	34,46	18,33
10_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	26,10	26,86	16,20
10_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	31,82	32,17	18,32
10_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	33,72	34,04	19,81
11_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	23,73	24,02	9,33
11_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	30,67	30,79	12,61
11_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	32,50	32,63	14,62
12_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	26,05	26,54	14,14
12_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	30,30	30,60	16,07
12_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	32,24	32,53	17,85
13_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	24,78	24,82	2,33
13_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	28,76	28,79	3,54
13_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	30,95	30,98	6,40
14_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	26,54	26,86	12,71
14_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	28,90	29,18	14,54
14_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	31,02	31,22	15,21
15_A	rekenpunt nieuwbouw	1,50	21,31	21,43	3,01
15_B	rekenpunt nieuwbouw	4,50	21,68	21,81	3,52
15_C	rekenpunt nieuwbouw	7,50	16,15	16,70	4,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportvelden
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	1,50	45,33	45,33	45,33
01_B	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	4,50	46,94	46,94	46,94
01_C	rekenpunt nieuwbouw	104141,17	431643,80	7,50	48,66	48,66	48,66
02_A	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	1,50	46,52	46,52	46,52
02_B	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	4,50	48,55	48,55	48,55
02_C	rekenpunt nieuwbouw	104144,56	431637,19	7,50	50,39	50,39	50,39
03_A	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	1,50	46,95	46,95	46,95
03_B	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	4,50	49,13	49,13	49,13
03_C	rekenpunt nieuwbouw	104150,11	431633,13	7,50	51,10	51,10	51,10
04_A	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	1,50	44,17	44,17	44,17
04_B	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	4,50	45,47	45,47	45,47
04_C	rekenpunt nieuwbouw	104156,18	431628,69	7,50	47,14	47,14	47,14
05_A	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	1,50	44,91	44,91	44,91
05_B	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	4,50	45,88	45,88	45,88
05_C	rekenpunt nieuwbouw	104161,91	431624,49	7,50	47,64	47,64	47,64
06_A	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	1,50	43,00	43,00	43,00
06_B	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	4,50	44,17	44,17	44,17
06_C	rekenpunt nieuwbouw	104168,38	431619,76	7,50	45,78	45,78	45,78
07_A	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	1,50	45,10	45,10	45,10
07_B	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	4,50	47,72	47,72	47,72
07_C	rekenpunt nieuwbouw	104163,91	431606,22	7,50	48,58	48,58	48,58
08_A	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	1,50	51,69	51,69	51,69
08_B	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	4,50	54,28	54,28	54,28
08_C	rekenpunt nieuwbouw	104159,07	431607,51	7,50	54,93	54,93	54,93
09_A	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	1,50	45,15	45,15	45,15
09_B	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	4,50	47,53	47,53	47,53
09_C	rekenpunt nieuwbouw	104154,99	431613,20	7,50	49,27	49,27	49,27
10_A	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	1,50	49,16	49,16	49,16
10_B	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	4,50	51,61	51,61	51,61
10_C	rekenpunt nieuwbouw	104148,47	431615,97	7,50	53,26	53,26	53,26
11_A	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	1,50	32,15	32,15	32,15
11_B	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	4,50	34,72	34,72	34,72
11_C	rekenpunt nieuwbouw	104145,12	431621,08	7,50	39,30	39,30	39,30
12_A	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	1,50	47,18	47,18	47,18
12_B	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	4,50	48,33	48,33	48,33
12_C	rekenpunt nieuwbouw	104138,37	431624,08	7,50	50,25	50,25	50,25
13_A	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	1,50	29,89	29,89	29,89
13_B	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	4,50	31,83	31,83	31,83
13_C	rekenpunt nieuwbouw	104134,43	431629,63	7,50	35,95	35,95	35,95
14_A	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	1,50	46,24	46,24	46,24
14_B	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	4,50	47,76	47,76	47,76
14_C	rekenpunt nieuwbouw	104128,94	431631,58	7,50	48,35	48,35	48,35
15_A	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	1,50	31,12	31,12	31,12
15_B	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	4,50	29,18	29,18	29,18
15_C	rekenpunt nieuwbouw	104132,40	431639,42	7,50	32,26	32,26	32,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



