

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan en Activiteitenbesluit

Status	definitief
Versie	001
Rapport	M.2021.0157.00.R001
Datum	9 april 2021



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Oldebroek Raadhuisplein 1 8096 ZG OLDEBROEK
Contactpersoon opdrachtgever	de heer J.W. van Hoorn
Project Betreft Uw kenmerk	Herontwikkeling Berberisstraat 11 Wezep Akoestisch onderzoek bestemmingsplan en Activiteitenbesluit -
Rapport Datum Versie Status	M.2021.0157.00.R001 9 april 2021 001 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	ing. H.J.M. (Helga) Veul 088 346 78 83 hve@dgm.nl
Auteur	ing. H.J.M. (Helga) Veul 088 346 78 83 hve@dgm.nl
Projectadviseur	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgm.nl
2e lezer/secr.	GKE BDI

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Plankenmerken	5
2.1 Situering	5
2.2 Planomschrijving Maatschappelijk-2 (kerk)	6
2.3 Representatieve bedrijfssituatie/representatieve invulling maximale planmogelijkheden	7
2.4 Incidentele bedrijfssituatie	9
2.5 Regelmatig afwijkende situatie	10
3. Kaders	11
3.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	11
3.2 Activiteitenbesluit	12
3.3 Onderzoeksrichtlijn	13
4. Akoestische modellering	14
4.1 Onderzoeksmethode	14
4.2 Geluidsbronvermogens	14
4.3 Maximale geluidsniveaus	16
4.4 Indirecte hinder	16
4.5 Akoestisch rekenmodel	17
5. Resultaten beoordeling woon- en leefklimaat	18
5.1 Toetsing VNG-publicatie	18
5.2 Stap 1 VNG-publicatie	18
5.3 Stap 2 VNG-publicatie	19
5.4 Stap 3 VNG-publicatie	25
5.5 Beschouwing resultaten	28
5.6 Beoordeling woon- en leefklimaat	28
6. Resultaten en toetsing Activiteitenbesluit	31
6.1 Resultaten en toetsing	31
6.2 Beschouwing resultaten	32
7. Conclusies en aanbevelingen	33

Bijlagen

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
Bijlage 4	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
Bijlage 5	Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

Op de locatie Berberisstraat 11 is de 'Oranjeschool' gevestigd. De gemeente Oldebroek is van plan om op deze locatie woningbouw te realiseren. Het plan bevindt zich op circa 5 meter van een kerk (Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep) en grenst direct aan het parkeerterrein van de kerk. Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het gaat om wijziging van de bestemming 'maatschappelijk 4' naar 'wonen'. Om de bestemming te wijzigen is het nodig om aan te tonen dat:

- ter plaatse van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden;
- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Hiermee is na de wijziging van de bestemming van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat en wordt invulling gegeven aan een goede ruimtelijke ordening.

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. heeft hiervoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor het milieuaspect geluid op de omgeving van het plangebied. Dit rapport is onderdeel van bestemmingsplanwijziging en een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder: Activiteitenbesluit).

Op dit moment zijn er twee plannen voor de indeling van het plangebied. De definitieve indeling is afhankelijk van de resultaten van dit akoestisch onderzoek.

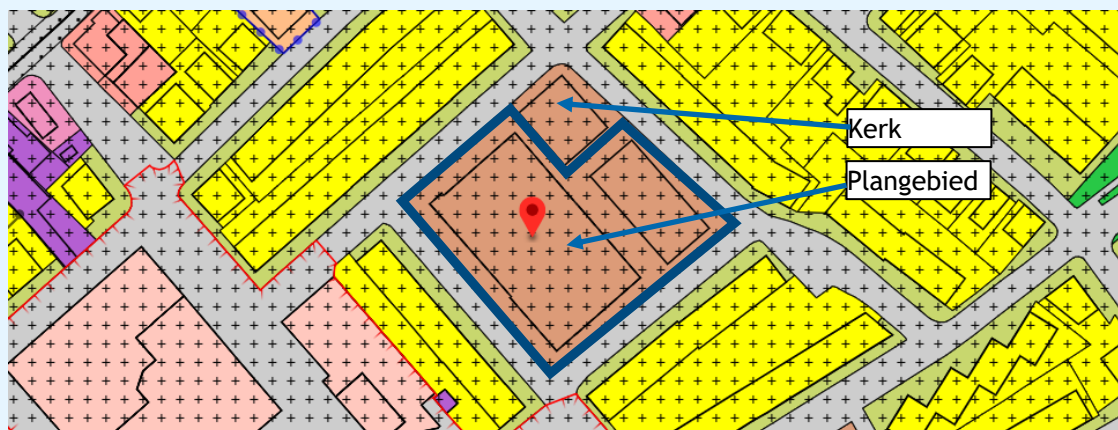
Doel van het onderzoek is het bepalen van de minimale afstand tussen de woningen en (het parkeerterrein van) de kerk, rekening houdend met de akoestische kaders.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai* van 1999 (HMRI). Achterin dit rapport treft u een begrippenlijst aan van veel voorkomende aspecten bij akoestische onderzoeken.

2. Plankenmerken

2.1 Situering

Het plangebied ligt aan de Berberisstraat 11 in Wezep, gemeente Oldebroek. De directe omgeving van het plangebied is gemengd gebied. Direct naast het plangebied bevindt zich een kerk. Rondom het plangebied liggen woningen. In figuur 1 is de ligging van het plangebied met de omgeving weergegeven.



figuur 1: ligging plangebied

De huidige bestemming van het plangebied is Maatschappelijk - 4: Gebouwen en overkappingen ten behoeve van maatschappelijke voorziening. De gewenste bestemming is wonen. Op dit moment zijn er twee plannen voor de indeling van het plangebied, zie figuren op de volgende pagina. De definitieve indeling is afhankelijk van de resultaten van dit akoestisch onderzoek. Belangrijk aspect hierbij is de minimale afstand bij de woningbouwinvulling van de vrijkomende schoollocatie ten aanzien van het kerkgebouw.



figuur 2: plan 1



figuur 3: plan 2

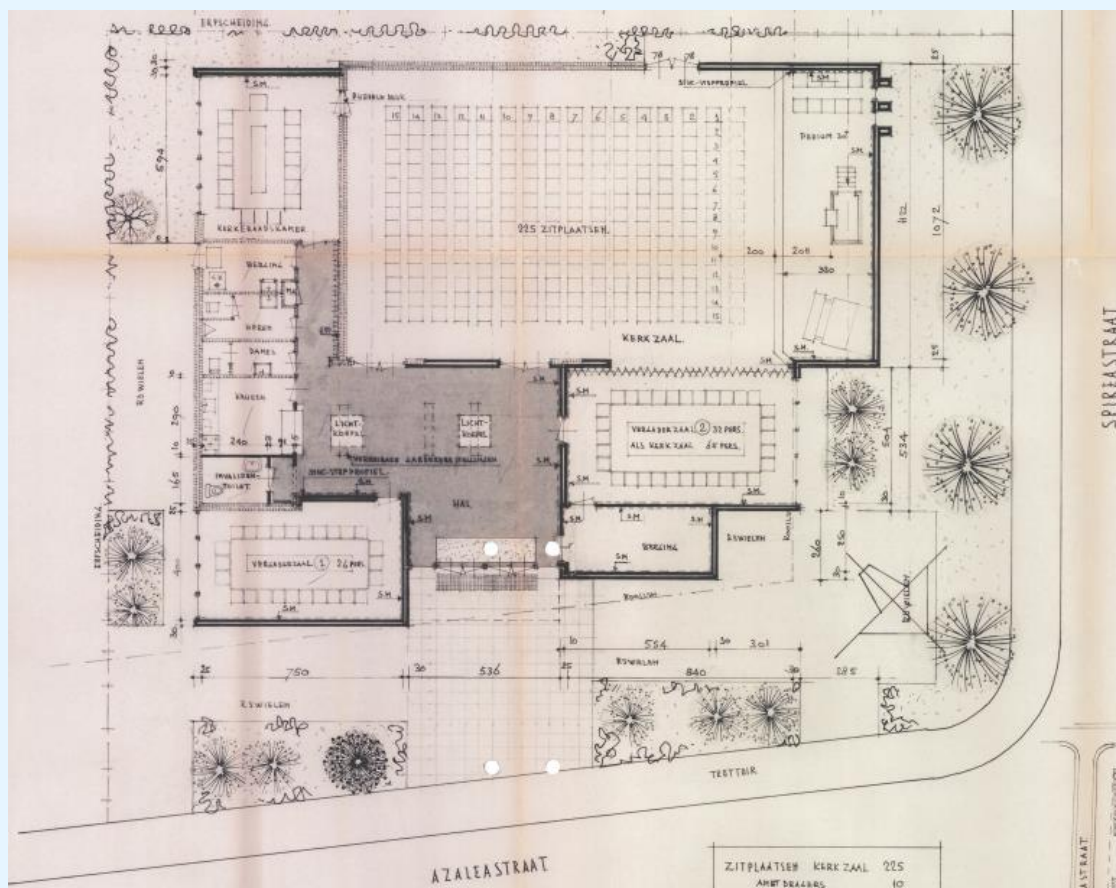
2.2 Planomschrijving Maatschappelijk-2 (kerk)

De kerk betreft de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep. Op het perceel ligt de bestemming Maatschappelijk-2: gebouwen en overkappingen ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen.

De kerk bestaat uit een kerkzaal met aangrenzende vergaderzaal, die door een vouwwand gescheiden zijn. Tijdens de kerkdiensten is deze vouwwand geopend. Daarnaast bevinden zich de volgende ruimten in de kerk: kerkenraadskamer, vergaderzaal, berging, toiletten, keuken en hal.

Aan de zuidzijde van de kerk pacht de kerk een parkeerterrein met 20 parkeerplaatsen.

In figuur 4 ziet u een plattegrond van de inrichting.



figuur 4: plattegrond van de inrichting

2.3 Representatieve bedrijfssituatie/representatieve invulling maximale planmogelijkheden

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is die situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor de bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Hiermee wordt bedoeld de bedrijfssituatie, waarin de inrichting maximaal in werking is, in een situatie die regelmatig (in elk geval vaker dan één keer per maand, ofwel vaker dan twaalf keer per jaar) voorkomt.

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante activiteiten, installaties en werkzaamheden (geluidsbronnen) met hun bedrijfsduur die binnen de grens van de inrichting aanwezig en in werking zijn. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie gaan we uit van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode.

Deze situatie wordt beschouwd als de representatieve invulling van de maximale planmogelijkheden.

De gehanteerde gegevens over de representatieve bedrijfssituatie zijn verstrekt en geaccordeerd door de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep.

Kerkdiensten en activiteiten**Dagperiode:**

- Zondagochtend kerkdienst (09:30 - 11:00 uur): circa 220 bezoekers.
- Zondagmiddag kerkdienst (14:30 - 16:00 uur): circa 150 bezoekers.
- Woensdagmiddag kindergroep (1 x per maand, 14:00 - 15:30 uur): 10 à 15 kinderen.
- Begrafnisdiensten/huwelijken: één tot drie keer per jaar (vergelijkbaar met zondagsdienst).

Avondperiode:

- Enkele keren per jaar avonddienst (19:30 - 21:00 uur): maximaal 220 bezoekers.
- Doordeweeks jongvolwassen groep (1 x per week, 19:30 - 22:00 uur): circa 30 personen.
- Doordeweeks jeugdgroep (1 x per week, 19:00 - 20:30 uur): circa 30 personen.

In de dagperiode is de situatie met de kerkdiensten akoestisch maatgevend. In de avondperiode betreft dit de situatie met de jongvolwassen groep. Tijdens de diensten wordt er gezongen in combinatie met kerkorgel. Er is een installatie aanwezig voor versterking van de spreker. Tijdens het zingen gaat deze uit. De geluidsversterking is alleen in werking tijdens het spreken.

Verkeersbewegingen en parkeren (bij slecht weer)

- Zondagochtend (09:30 - 11:00 uur): circa 40 personenauto's.
- Zondagmiddag (14:30 - 16:00 uur): circa 30 personenauto's.
- Doordeweeks jongvolwassen groep (1 x per week, 19:30 - 22:00 uur): maximaal 10 personenauto's.

Hiervan parkeren circa 20 personenauto's per dienst/avond op het parkeerterrein naast de kerk. Hierbij gaat het om gemiddeld 2,5 bezoekers per personenauto. De overige personenauto's parkeren langs de Azaleastraat en de Spireastraat. De overige bezoekers komen aan of vertrekken lopend of op de fiets.

Stemgeluid

Bij het lopen van/naar de personenauto's/huis of fietsen, praten de bezoekers met elkaar. Vanwege het geluidsniveau vanwege de aankomst en vertrek van personenauto's van bezoekers langs de Azaleastraat en de Spireastraat gaan we er vanuit dat de bezoekers met verheven stemvolume met elkaar spreken. Hierbij is maximaal de helft van de personen tegelijkertijd aan het woord. Hierbij is circa de helft van de bezoekers aan het woord.

Voor en na de dienst kan het voorkomen dat kleine groepjes (circa 4 personen per groepje en maximaal 5 groepjes tegelijk) maximaal een kwartier voorpraten en napraten voor de ingang of op het parkeerterrein. Vanwege het geluidsniveau vanwege de aankomst en vertrek van personenauto's van bezoekers bij de ingang van de kerk gaan we er vanuit dat de bezoekers met verheven stemvolume met elkaar spreken. Hierbij is maximaal de helft van de personen tegelijkertijd aan het woord.

Installaties

Tijdens de dienst is de centrale afzuiging in werking op stand 4. Het ventilatierooster van de nooddeur staat open tijdens de dienst. De kerk beschikt niet over een kerkklok.

Tabel 1 geeft een overzicht van de representatieve bedrijfssituatie. Hiermee bedoelen we alle relevante stationaire en mobiele geluidsbronnen en de bijbehorende bedrijfstijden voor de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep. De gegeven Id's corresponderen met de nummering zoals gebruikt bij het opstellen van het rekenmodel.

tabel 1: representatieve bedrijfssituatie (uren of percentage van de betreffende periode in bedrijf)

Omschrijving	Id.	Dagperiode 07:00 - 19:00 uur	Avondperiode 19:00 - 23:00 uur	Nachtperiode 23:00 - 07:00 uur
<i>Stationaire bronnen:</i>				
Geluidsuitstraling gevels en dak kerk	01-31	12 uur*	--	--
Stemgeluid bezoekers bij ingang/ parkeerterrein aankomst en vertrek	34-36	2 x 0,5 x 20 personen x 30 minuten	2 x 0,5 x 20 personen x 15 minuten	--
Centrale afzuiging	32-33	2 x 1,5 uur	--	--
<i>Mobiele bronnen:</i>				
Personenauto's parkeerterrein	M001a	40 x 2 bewegingen	10 x 2 bewegingen	--
Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	M002	0,5 x 100 personen x 2 bewegingen	0,5 x 30 personen x 2 bewegingen	--
<i>Indirecte hinder</i>				
Personenauto's van/naar parkeerterrein	M001b	40 x 2 bewegingen	10 x 2 bewegingen	--
Personenauto's langs straat parkeren	M003-M006	30 x 2 bewegingen	--	--
Stemgeluid bezoekers langs straat	M007-M010	0,5 x 270 personen x 2 bewegingen	--	--

* bij het bepalen van de geluidsniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast

2.4 Incidentele bedrijfssituatie

Activiteiten of combinaties van activiteiten die incidenteel voorkomen, behoren tot de incidentele bedrijfssituaties (IBS). Het begrip 'incidenteel' vertalen we in dit kader naar een situatie die verspreid over het jaar niet vaker dan twaalfmaal optreedt. Bij de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep gaat het om een avonddienst, die maximaal 5 maal per jaar voorkomt.

Tijdens een avonddienst (19:30 - 21:00 uur) komen er maximaal 220 bezoekers en circa 40 personenauto's.

tabel 2 geeft een overzicht van de incidentele bedrijfssituatie. Hiermee bedoelen we alle relevante stationaire en mobiele geluidsbronnen en de bijbehorende bedrijfstijden voor de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep.

tabel 2: incidentele bedrijfssituatie (uren of percentage van de betreffende periode in bedrijf)

Omschrijving	Id.	Dagperiode 07:00 - 19:00 uur	Avondperiode 19:00 - 23:00 uur	Nachtperiode 23:00 - 07:00 uur
<i>Stationaire bronnen:</i>				
Geluidsuitstraling gevels en dak kerk	01-31	12 uur*	4 uur*	--
Stemgeluid bezoekers bij ingang/ parkeerterrein aankomst en vertrek	34-36	2 x 0,5 x 20 personen x 30 minuten	2 x 0,5 x 20 personen x 15 minuten	--
Centrale afzuiging	32-33	2 x 1,5 uur	1,5 uur	--
<i>Mobiele bronnen:</i>				
Personenauto's parkeerterrein	M001a	40 x 2 bewegingen	20 x 2 bewegingen	--

Omschrijving	Id.	Dagperiode 07:00 - 19:00 uur	Avondperiode 19:00 - 23:00 uur	Nachtperiode 23:00 - 07:00 uur
Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	M002	0,5 x 100 personen x 2 bewegingen	0,5 x 50 personen x 2 bewegingen	--
<i>Indirecte hinder</i>				
Personenauto's van/naar parkeerterrein	M001b	40 x 2 bewegingen	20 x 2 bewegingen	--
Personenauto's langs straat parkeren	M003-M006	30 x 2 bewegingen	20 x 2 bewegingen	--
Stemgeluid bezoekers langs straat	M007-M010	0,5 x 270 personen x 2 bewegingen	0,5 x 170 personen x 2 bewegingen	--
* bij het bepalen van de geluidsniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast				

2.5 Regelmatig afwijkende situatie

Met een beperkte, regelmatige frequentie, maar meer dan twaalf maal per jaar, vindt voor een bedrijfssituatie meer geluidsemissie plaats dan onder representatieve omstandigheden. Dit betreft de regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie (RABS). Bij de Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep treden geen regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie op.

3. Kaders

Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Om de bestemming te wijzigen, is het nodig om aan te tonen dat:

- ter plaatse van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden;
- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat hebben we gebruikgemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)'. De kerk valt bovendien onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Beide kaders staan in dit hoofdstuk nader toegelicht.

3.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat hebben we gebruikgemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)'. Deze VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor een aantal milieuaspecten per milieucategorie een indicatieve afstand aan voor de beoordeling van milieuaspecten. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van bedrijven, geluidsgevoelige objecten (in dit geval woningen) mogelijk worden gemaakt.

In bijlage 5 van de VNG-publicatie is een 4-stappenplan beschreven om mogelijke geluidhinder te beoordelen, waarbij per stap de toelaatbare geluidsbelasting groter wordt gekoppeld aan een uitgebreidere onderzoeks- en motiveringsplicht:

- Stap 1: toetsen plan aan richtafstanden voor geluid.
- Stap 2: uitvoeren geluidsonderzoek met toetsingskader passend bij omgevingstype.
- Stap 3: ruimer toetsingskader met motivering waarom acceptabel.
- Stap 4: bij een hogere geluidsbelasting dan stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Wanneer het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan dan is een zeer grondige onderbouwing nodig.

Stap 1

In stap 1 wordt onderzocht of geluidsgevoelige objecten binnen de richtafstand liggen of komen te liggen. Wanneer geen geluidsgevoelige objecten binnen de richtafstand aanwezig of in het bestemmingsplan toegestaan zijn, wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Als niet voldaan wordt aan de richtafstand is een vervolgstap nodig.

Stap 2

Als niet voldaan wordt aan de richtafstand uit stap 1 is aansluiting gezocht bij de toetsingswaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. In deze fase wordt onderzocht of deze specifieke situatie past binnen de toetsingswaarden uit de publicatie, met de zekerheid dat bij de woningen het akoestisch woon- en leefklimaat aanvaardbaar zal zijn. In onderstaande tabel zijn de toetsingswaarden weergegeven.

tabel 3: toetsingswaarden stap 2

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$)	65 dB(A)	70 dB(A) inclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	50 dB(A)

Stap 3

Wanneer stap 2 niet toereikend is, kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (stap 3).

tabel 4: toetsingswaarden stap 3

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	70 dB(A)	70 dB(A) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	65 dB(A)

Het bevoegd gezag moet vervolgens motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Hierbij moet gekeken worden naar mogelijke maatregelen om de geluidsniveaus te reduceren en cumulatie met de al aanwezige geluidsbronnen.

Stap 4

Bij een hogere geluidsbelasting dan stap 3 is (buitenplanse) inpassing doorgaans niet mogelijk. Als het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, moet dit grondig onderzocht en onderbouwd worden.

3.2 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit stelt algemene regels om geluidhinder te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken. Dit heeft betrekking op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}). Ook het voorkomen of beperken van nadelige gevolgen voor het milieu vanwege het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) kan hieronder vallen via de zorgplichtbepaling. Tot slot geldt voor inrichtingen dat op grond van de Wabo voldoende toepassing moet zijn gegeven aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT).

Tabel 5 en de daar onderstaande voorwaarden geven de belangrijkste toetsingswaarden weer.

tabel 5: toetsingswaarden volgens tabel 2.17a Activiteitenbesluit ($L_{Ar,LT}$ / L_{Amax} in dB(A))

Toetsingspunt	Dagperiode 07:00-19:00 uur	Avondperiode 19:00-23:00 uur	Nachtperiode 23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluid gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

Bij het bepalen van de 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 geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
- bij het bepalen van de geluidsniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op:

- laad- en losactiviteiten in de dagperiode;
- het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

BBT

De normen in het Activiteitenbesluit zijn gebaseerd op recente en algemeen aanvaarde milieu-hygiënische inzichten, vastgelegd als Beste Beschikbare Technieken. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit beogen een beschermingsniveau te realiseren dat ten minste voldoet aan de BBT als bedoeld in de Wm. De voorschriften zijn vergelijkbaar met de voorschriften die worden gesteld in een adequate milieuvergunning voor een vergelijkbare bedrijfsactiviteit.

Wanneer maatwerkvoorschriften nodig zijn, is een afweging vereist. Bij deze afweging is tenminste toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT) nodig.

Indirecte hinder

In het kader van de zorgplicht (Activiteitenbesluit art. 2.1) wordt onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu ook verstaan de gevolgen van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting, de zogenoemde indirecte hinder. Indirecte hinder is relevant wanneer deze toegerekend moet worden aan het in werking zijn van de inrichting. Dit is het geval zolang het verkeer van en naar het bedrijf nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Verkeer van en naar de inrichting is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het qua snelheid, rij-, rem- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

De indirecte hinder wordt getoetst aan de Circulaire van 29 februari 1996, 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'. Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Als van de ontheffingsmogelijkheid gebruik wordt gemaakt, moet aangetoond worden dat het binnenniveau voldoet aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

3.3 Onderzoeksrichtlijn

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012) en de daarin genoemde *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai* van 1999 (HMRI).

4. Akoestische modellering

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze wij het akoestisch onderzoek uitvoeren, de geluidsbronvermogens die wij hierbij hanteren en hoe het rekenmodel is ingericht.

4.1 Onderzoeksmethode

We maken onderscheid tussen:

- De geluidsproductie van de geluidsbron (emissie).
- De geluidsoverdracht van de bron naar de ontvanger (overdracht).
- Het geluid dat de ontvanger bereikt (immissie).

Volgens de HMRI hebben wij de keuze uit de volgende onderzoeksmethoden:

- Direct meten van de geluidsimmissie (methode II.1).
- Extra- of interpolatie van metingen nabij het immissiepunt met behulp van rekencorrecties (methode II.1).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de geconcentreerde bronmethode (methode II.2).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de aangepast meetvlakmethode (methode II.3).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de rondommethode (methode II.4).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte van gevels en daken door een combinatie van meten en berekenen volgens de methode van uitstraling van gebouwen (methode II.7).
- Berekenen van de geluidsimmissie met behulp van een overdrachtsmodel uit gemeten of verkregen emissieniveaus (geluidbronvermogens) (methode II.8).
- Berekeningsresultaten worden gecontroleerd en bijgesteld op basis van meetresultaten (methode II.10).

In dit onderzoek hebben we ervoor gekozen om de geluidsimmissie te berekenen met een overdrachtsmodel gebaseerd op geluidsbronvermogens. De redenen hiervoor zijn dat:

- *De representatieve bedrijfssituatie wisselend is.*
- *De nauwkeurigheid van het onderzoek dit vereist.*

4.2 Geluidsbronvermogens

De gehanteerde geluidsbronvermogens voor de verschillende activiteiten, installaties en werkzaamheden baseerden wij op emissiemetingen, uitgevoerd tijdens het bezoek aan de inrichting op 22 maart 2021 en kentallen afkomstig uit het DGMR-meetarchief. Tijdens de metingen waren het bedrijf en de installaties representatief in werking. De emissiemetingen zijn uitgevoerd volgens de meetvoorschriften uit de HMRI. Over het algemeen passen we de methode van geconcentreerde bronnen (II.2), aangepast meetvlak (II.3), uitstraling van gebouwen (II.7) en/of hybride methode (II.10) toe.

Personenauto's

De geluidsbronvermogens van personenauto's bedragen 89 dB(A). Dit zijn algemeen geaccepteerde kentallen.

Stemgeluid

Voor stemgeluid is gebruikgemaakt van literatuurgegevens:

- Volgens NAG journaal nr. 123, mei 1994, zie tabel 6.
- VDI 3770 Emissionskennwerte von Schalquellen, Sport- und Freizeitanlagen, 1999, zie tabel 7. Overeenkomstig de VDI is uitgegaan van een bronhoogte van 1,2 meter voor stemgeluid van zittende personen op het terras en 1,6 meter voor stemgeluid van staande personen.

tabel 6: geluidsproductie menselijke stem, conform NAG Journaal nr. 123, mei 1994

Stemvolume	Geluidsbronvermogen L_{wr} in dB(A)	Maximaal geluidsniveau $L_{wA,max}$ in dB(A)
Rustig	60	75
Normaal	65	80
Verheven	70	85
Zeer luid	75	90
Schreeuwen	80	95
Gillen		100
Maximaal volume		105

tabel 7: Schalleistungspegel von Personen auf Sport- und Freizeitanlagen (VDI 3770)

Art der Quelle	Geluidsbronvermogen L_{wAeq} in dB(A)	Maximaal geluidsniveau $L_{wA,max}$ in dB(A)
Spreken normal	65	67
Spreken gehoben	70	73
Spechen sehr laut	75	
Rufen normal	80	86
Rufen laut	90	
Rufen sehr laut	95	
Schreien normal	100	
Schreien laut	105	108
Schreien sehr laut	110	115

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van spreken met verheven stemvolume van $L_{wr} = 70$ dB(A). Vanwege de aankomst en vertrek van personenauto's van bezoekers zal met enige stemverheffing worden gesproken. Op het stemgeluid bij de ingang van de kerk, op het parkeerterrein en langs de Azaleastraat en de Spireastraat is daarom een verheven stemvolume aangehouden van 70 dB(A). De Azaleastraat en de Spireastraat betreffen rustige woonstraten met voornamelijk bestemmingsverkeer van en naar de woningen en de kerk. Omdat op de Azaleastraat en de Spireastraat voornamelijk sprake is van verkeer van en naar de woningen en de kerk, achten wij 70 dB(A) toereikend voor het stemvolume van bezoekers.

Binnenniveaus

Het muziekgeluid vanwege orgelspel is akoestisch maatgevende ten opzichte van het stemgeluid van de spreker. Tijdens metingen ter plaatse is het gemiddelde binnenniveau in de kerkzaal en de vergaderzaal vastgesteld als gevolg van orgelspel. Uit de metingen volgt een gemiddeld binnenniveau van 88 dB(A) in de kerkzaal en 82,5 dB(A) in de vergaderzaal op circa 1 meter voor de gevels/dak (invallend geluidsniveau op de gevels/ dak). Tijdens diensten zingen de bezoekers mee, waardoor het binnenniveau hoger wordt. Vanwege de huidige corona-pandemie was het niet mogelijk op om het binnenniveau te meten van orgelspel, inclusief zingen. Ervan uitgaande dat het binnenniveau verdubbeld bij meezingen, zijn we in het akoestisch onderzoek uitgegaan van een binnenniveau van 90 dB(A) in de kerkzaal en 85 dB(A) in de vergaderzaal.

Voor de geluidsoverdracht vanuit de kerk naar de woningen is uitgegaan van het gemeten spectrum. Dit ligt in lijn met het standaard spectrum voor achtergrondmuziek (bron: richtlijn muziekspectra in horecabedrijven, 2015).

De gevels en de daken van de kerk bestaan uit de volgende materialen:

- Gevels: steenachtige spouwmuren, kunststof kozijnen en deuren, dubbelglas, ventilatierooster boven dubbele deuren.
- Hellend dak: houten dakconstructie met glaswolisolatie en plafond, voorzien van twee dubbelwandige daklichten.
- Plat dak: houten dakconstructie met PUR-isolatieplaten en plafond.

De geluidswering van de ramen en deuren is vastgesteld op basis van metingen ter plaatse. Voor de geluidswering van de daken en spouwmuren is gebruikgemaakt van de Herziening rekenmethode geluidswering gevels (HRGG, 1989).

Installaties

Het geluidsbronvermogen van de centrale afzuiging is gemeten en bedraagt 81 dB(A) op stand 4 van 4 (stand tijdens diensten). Buiten de diensten is de centrale afzuiging uitgeschakeld.

Tabel 8 geeft een overzicht van alle gehanteerde geluidsbronvermogens met hun herkomst.

tabel 8: gehanteerde geluidsbronvermogens

Omschrijving	L _{wr} in dB(A)	L _{eq} in dB(A)	Herkomst
Binnenniveau kerkzaal tijdens orgelspel en zingen		90	II.7-metingen + toeslag
Binnenniveau vergaderzaal tijdens orgelspel en zingen		85	II.7-metingen + toeslag
Centrale afzuiging	81		II.2-meting op 22-03-2021
Stemgeluid verheven stemvolume, 1 persoon	70		NAG-journaal + VDI3770
Personenauto	89		DGMR-meetarchief

De volledige invoergegevens van het rekenmodel en de uitwerking van de meetresultaten treft u aan in bijlage 2.

4.3 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus van installaties liggen doorgaans 3 dB boven het langtijdgemiddelde geluidsniveau en treden op bij het opstarten of aftoeren van de installatie. Voor personenauto's bedraagt het maximale geluidsniveau 99 dB(A) als gevolg van het sluiten van portieren. Volgens het NAG-journaal (zie tabel 6) bedraagt het maximale geluidsniveau voor verheven stemgeluid 85 dB(A). Uit de metingen volgt dat het maximale geluidsniveau vanwege orgelspel 2 tot 4 dB boven het gemiddelde geluidsniveau ligt. In het model gaan we uit van 5 dB.

tabel 9: gehanteerde maximale geluidsbronvermogens

Omschrijving	L _{w,max} in dB(A)	L _{A,max} in dB(A)	Herkomst
Binnenniveau kerkzaal tijdens orgelspel en zingen		95	II.7-metingen + toeslag
Binnenniveau vergaderzaal tijdens orgelspel en zingen		90	II.7-metingen + toeslag
Centrale afzuiging	84		II.2-meting op 22-03-2021
Stemgeluid verheven stemvolume, 1 persoon	85		NAG-journaal + VDI3770
Personenwagen	99		DGMR-meetarchief

4.4 Indirecte hinder

Gelet op de situatie op de locatie, beschouwen we zowel in noordoostelijke, noordwestelijke, zuidoostelijke en zuidwestelijke richting de geluidsbelasting van het verkeer van en naar de gehele inrichting als indirecte hinder.

In alle richtingen blijft de reikwijdte van de indirecte hinder beperkt tot aan de eerste kruising/T-splitsing. De wettelijke rijsnelheid bedraagt 30 km/uur voor dit gedeelte van de wegen. Vanwege optrekken/remmen en in- en uitparkeren hanteren we een gemiddelde snelheid van 20 km/uur.

Vanaf genoemde punten gaan we ervan uit dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.5 Akoestisch rekenmodel

We hebben rekenmodellen opgesteld voor de beoordeling van twee akoestische situaties: één voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat en één voor de toetsing aan het Activiteitenbesluit.

Een akoestisch rekenmodel omvat de geluidsbronvermogens als invoer- en een overdrachtsmodel. Hiermee hebben we de geluidsimmissieniveaus in de omgeving onderzocht. Het omgevingsmodel is ontleend aan digitale gegevensbestanden (BAG, AHN en BGT). De geluidsoverdracht van geluidsbronnen naar beoordelingspunten is berekend volgens methode II.8 uit de HMRI met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V2020.2. In dit akoestisch model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten (gebouwen, schermen en wallen) meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het bedrijf. De akoestisch reflecterende en absorberende bodemgebieden zijn gemodelleerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in reflecterende bodemgebieden (wegen, bodemgebieden onder gebouwen), deels absorberende bodemgebieden (erven) en absorberende bodemgebieden (groen). De beoordelingspunten liggen 1,5 en 5,0 meter boven het lokale maaiveld. De reflectie in de achterliggende gevel is niet meegenomen (invallend geluidsniveau).

In onderstaande tabel zijn de geluidbronnen van de verschillende beoordeelde akoestische situaties opgenomen.

tabel 10: overzicht geluidsbronnen per beoordeling

Omschrijving	Beoordeling woon- en leefklimaat		Activiteitenbesluit	
	Stap 2	Stap 3		Opmerking
<i>Directe hinder</i>				
Geluidsuitstraling gevels en dak kerk	X	X		
Stemgeluid bezoekers op (parkeer)terrein kerk	X	X		
Centrale afzuiging	X	X	X	
Personenauto's parkeerterrein	X	N.v.t. L _{Amax}	X	N.v.t. L _{Amax}
<i>Indirecte hinder</i>				
Personenauto's van/naar parkeerterrein	X	X	X	
Personenauto's langs straat parkeren	X	X	X	
Stemgeluid bezoekers langs straat	X	X		

5. Resultaten beoordeling woon- en leefklimaat

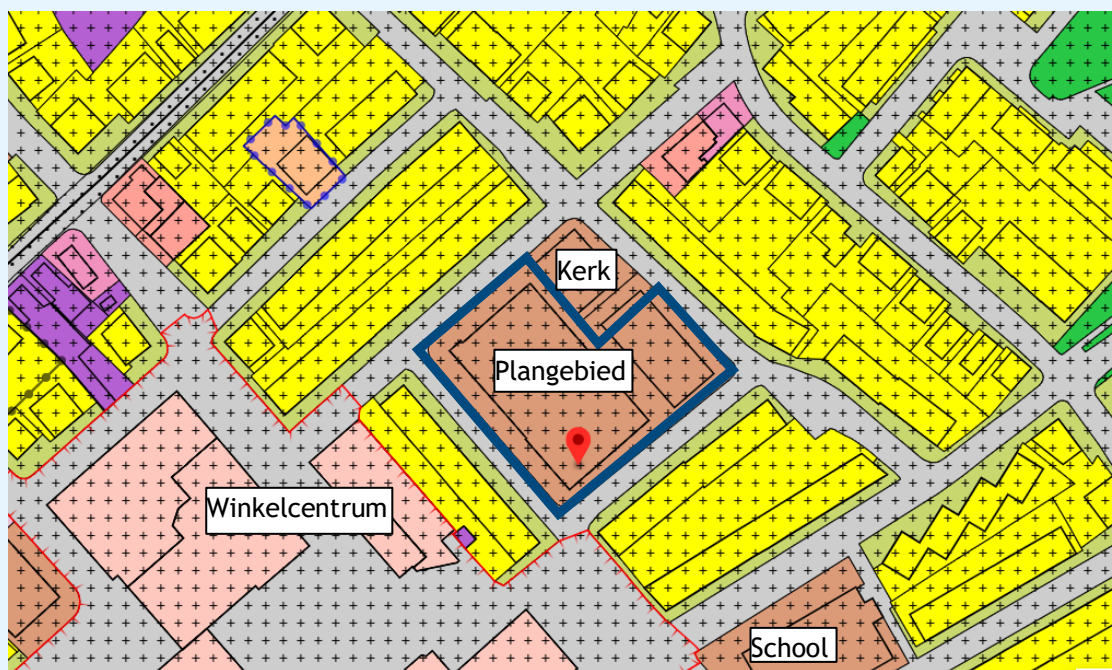
5.1 Toetsing VNG-publicatie

De resultaten zijn onder te verdelen in de toetsing per stap van de VNG-publicatie:

- Stap 1 VNG-publicatie (paragraaf 5.2)
- Stap 2 VNG-publicatie (paragraaf 5.3)
- Stap 3 VNG-publicatie (paragraaf 5.4).

5.2 Stap 1 VNG-publicatie

De directe omgeving van de inrichting is gekarakteriseerd gemengd gebied. In de nabije omgeving en direct naast woningen komen andere (centrum)functies voor, zoals detailhandel, dienstverlening, bedrijven en maatschappelijk voorzieningen (kerk en school). Daarom is bij de beoordeling uitgegaan van de toetsingswaarden voor gemengd gebied.



figuur 5: uitsnede bestemmingsplan (geel: woonbestemming, paars: bestemming bedrijf, roze: bestemming detailhandel/dienstverlening, bruin: bestemming maatschappelijk)

Het plangebied grenst direct aan het terrein van de kerk. Het bestemmingsplan staat hier gebouwen en overkappingen toe voor maatschappelijke voorzieningen, zoals genoemd in de regels van het bestemmingsplan. De richtafstand voor geluid voor dit type bedrijven bedraagt 10 meter tot het omgevingstype gemengd gebied. De overige bedrijven hebben een kleinere richtafstand voor geluid.



figuur 6: plan 1



figuur 7: plan 2

Bovenstaande figuren geven de richtafstand van 10 meter vanaf het terrein van de kerk. Hieruit volgt dat 2 woningen uit plan 1 binnen de richtafstand van 10 meter vanaf de kerk staan. Bij plan 2 gaat het om 4 woningen.

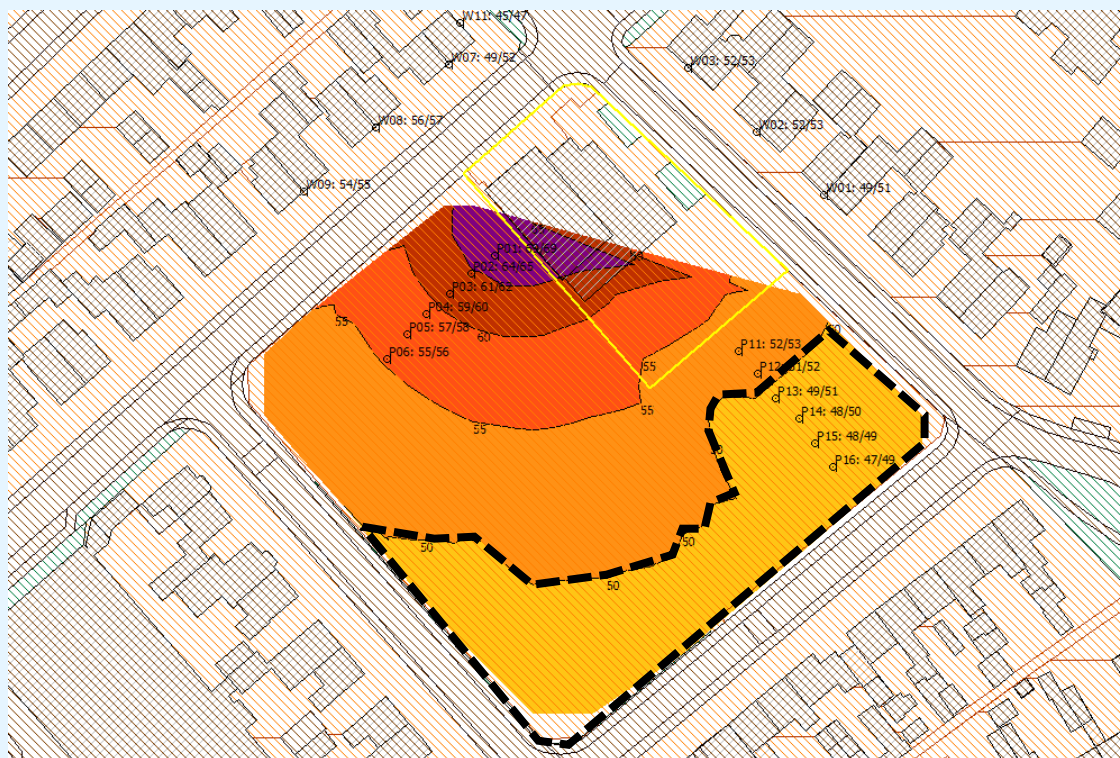
Een deel van het plangebied ligt ten opzichte van de kerk binnen de richtafstand uit het bestemmingsplan. Dit betekent dat een vervolgstap nodig is. Hiervoor maken wij gebruik van stap 2 en 3 uit de VNG-publicatie.

5.3 Stap 2 VNG-publicatie

Aangezien deels niet voldaan wordt aan de richtafstand uit stap 1 is aansluiting gezocht bij de toetsingswaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie.

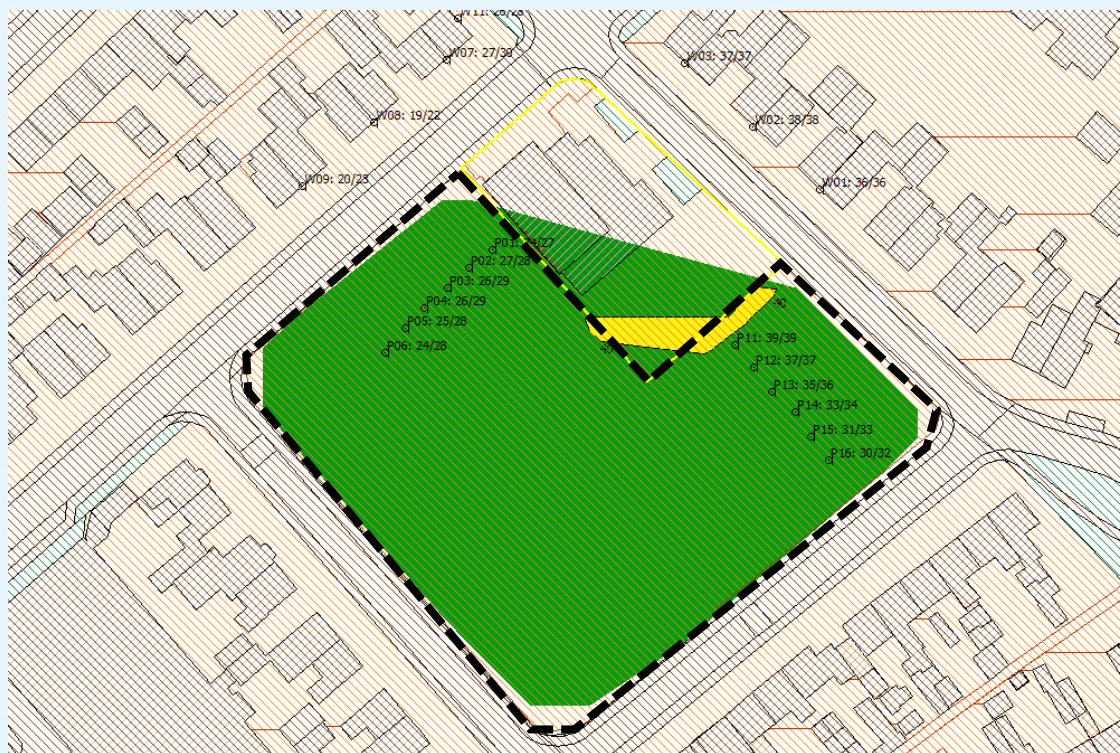
5.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus stap 2

De berekende geluidsniveaus in het plangebied in de representatieve bedrijfssituatie treft u aan in figuur 6 en 7. Dit zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 3.



figuur 8: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode representatieve bedrijfssituatie (inclusief toeslag voor muziekgeluid)

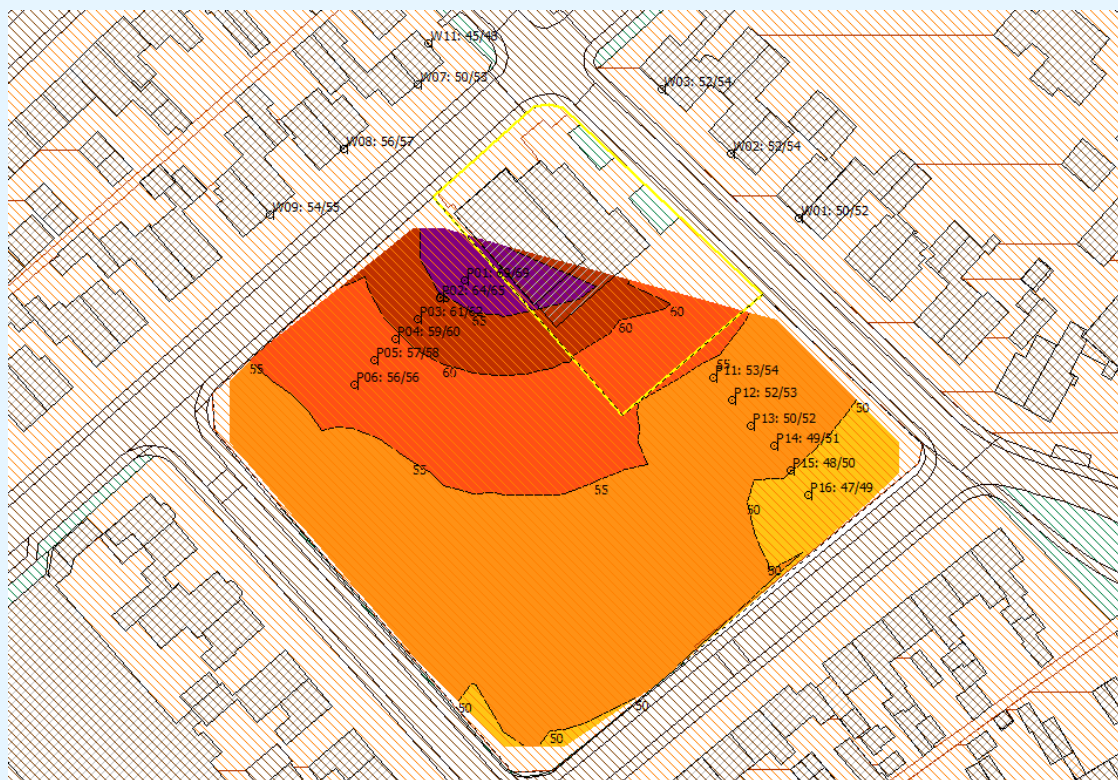
Uit figuur 8 volgt dat alleen in het zuidelijk deel van het plangebied (vlak met ---kader) het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de kerk in de dagperiode voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie. Maatgevend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is het muziekgeluid (orgelspel met zang).



figuur 9: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus avondperiode representatieve bedrijfssituatie (exclusief toeslag voor muziekgeluid)

Uit figuur 9 volgt dat in het gehele plangebied het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de kerk in de avondperiode voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit de VNG-publicatie.

Incidenteel vindt er in de avondperiode een avonddienst plaats. De volgende figuur geeft de akoestische situatie in de avondperiode weer. Voor een incidentele bedrijfssituatie kent de VNG-publicatie geen toetsingskader.



figuur 10: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus avondperiode incidentele bedrijfssituatie (inclusief toeslag voor muziekgeluid)

Uit figuur 10 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de incidentele bedrijfssituatie in de avondperiode toeneemt ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie in figuur 8. Maatgevend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is het muziekgeluid.

Conclusie stap 2 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus:

Op basis van stap 2 is ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus alleen in het zuidelijk deel van het plangebied woningbouw mogelijk.

5.3.2 Maximale geluidsniveaus stap 2

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} treft u aan in tabel 11, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten vindt u in bijlage 4.

tabel 11: maximale geluidsniveaus volgens stap 2, representatieve en incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden stap 2			Toetsing		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
P01: plangebied 5m	63	63	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P11: plangebied 5m	71	70	--	70	65	60	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden stap 2			Toetsing		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
P12: plangebied 10m	67	67	--	70	65	60	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet
P13: plangebied 15m	64	64	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	66	66	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	68	68	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet

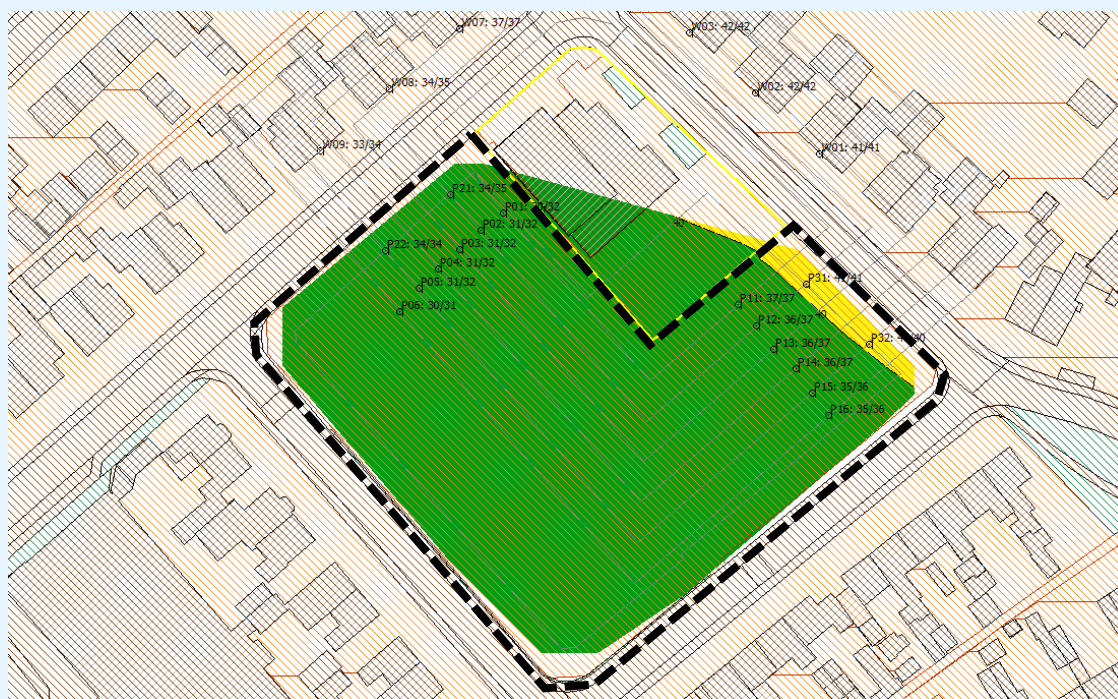
De maximale geluidsniveaus voldoen op alle beoordelingspunten aan de richtwaarden uit stap 2, behalve P11, P12, W01 en W02. Deze beoordelingspunten liggen direct naast het parkeerterrein, waar de maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het sluiten van portieren van personenauto's.

Conclusie stap 2 maximale geluidsniveaus:

Uit de resultaten van stap 2 volgt dat woningbouw mogelijk is vanaf circa 15 meter ten zuidoosten en zuidwesten van het parkeerterrein.

5.3.3 Indirecte hinder stap 2

De equivalente geluidsniveaus door de verkeersaantrekkende werking van de inrichting, treft u aan in figuur 11. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.



figuur 11: equivalente geluidsniveaus van de indirecte hinder dagperiode representatieve bedrijfssituatie

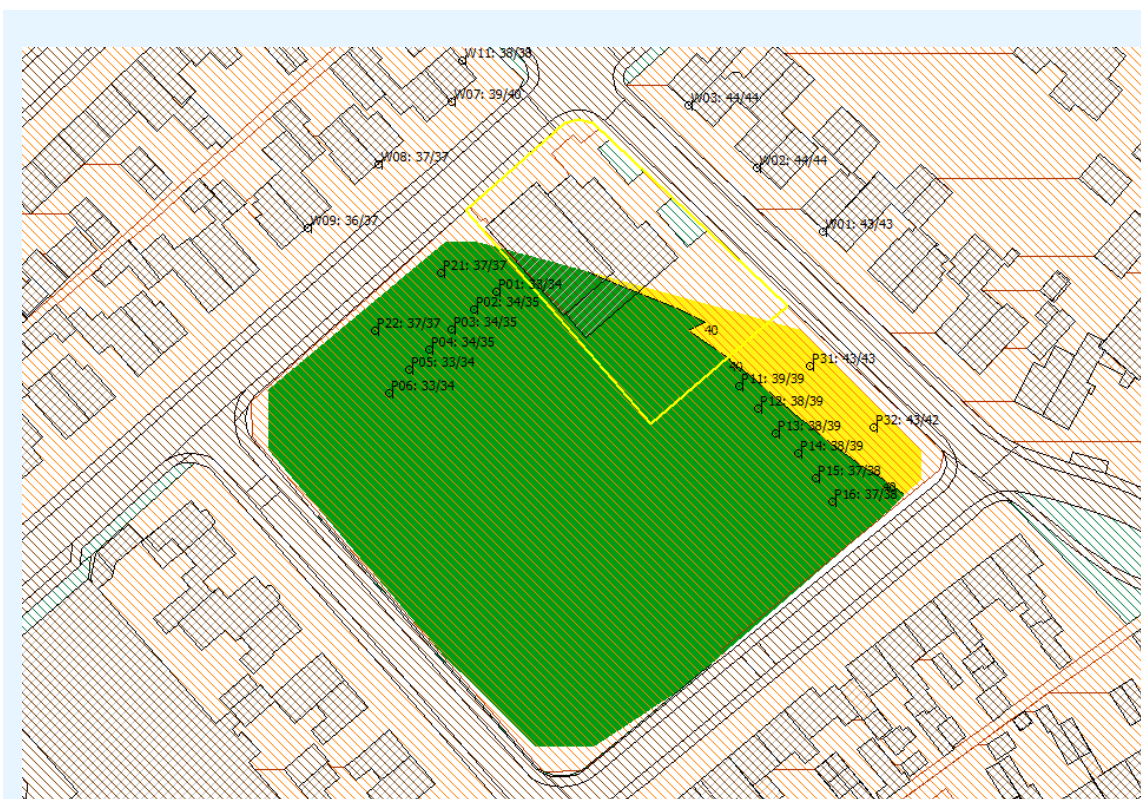
Uit figuur 11 volgt dat in het gehele plangebied het equivalente geluidsniveau door de verkeersaantrekkende werking in de dagperiode voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie.



figuur 12: equivalente geluidsniveaus van de indirecte hinder avondperiode representatieve bedrijfssituatie

Uit figuur 12 volgt dat in het gehele plangebied in de representatieve bedrijfssituatie het equivalente geluidsniveau door de verkeersaantrekkende werking in de avondperiode voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit de VNG-publicatie.

Incidenteel vindt er in de avondperiode een avonddienst plaats. De volgende figuur geeft de akoestische situatie in de avondperiode weer.



figuur 13: equivalente geluidsniveaus van de indirecte hinder avondperiode incidentele bedrijfssituatie

Uit figuur 13 volgt dat in de incidentele bedrijfssituatie het equivalente geluidsniveau door de verkeersaantrekkende werking in de avondperiode licht toeneemt ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie in figuur 11.

Conclusie stap 2 indirecte hinder:

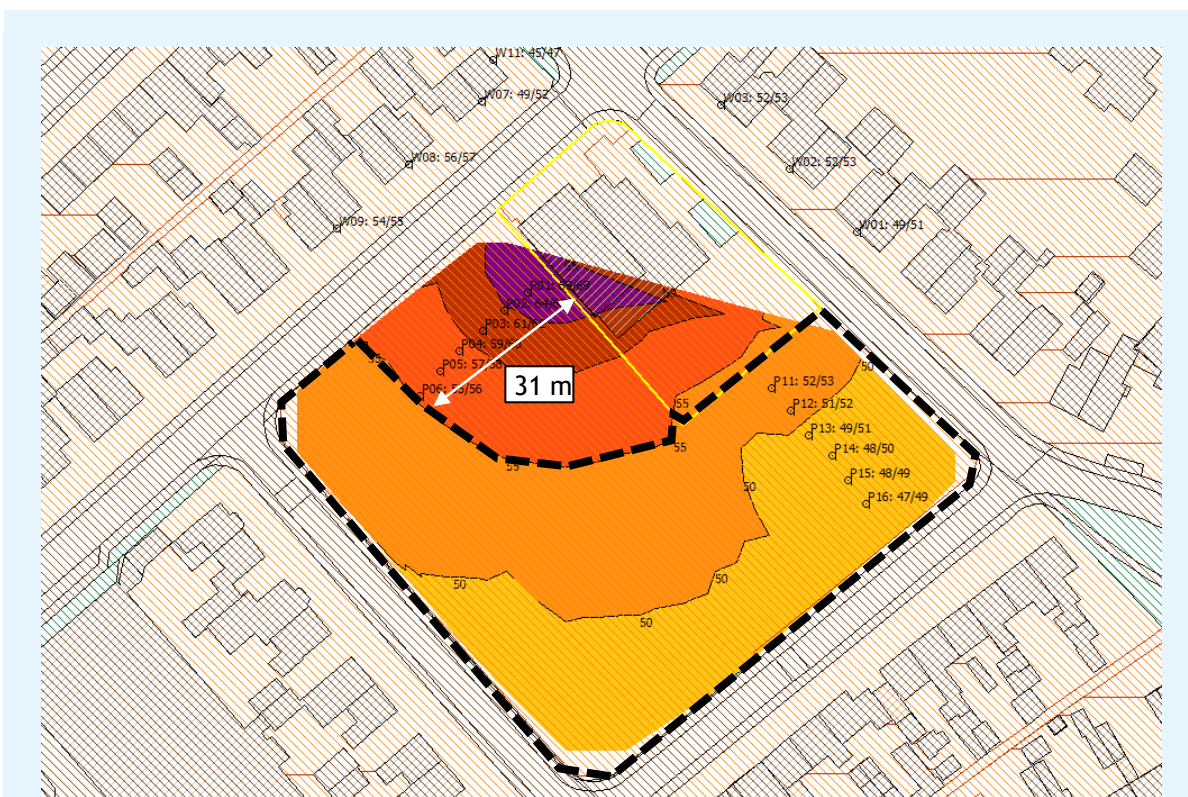
Voor wat betreft de indirecte hinder is woningbouw in het gehele plangebied mogelijk.

5.4 Stap 3 VNG-publicatie

Omdat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus in een groot deel van het plangebied niet voldoen aan de toetsingswaarden uit stap 2, gaan we in deze paragraaf verder met stap 3 uit de VNG-publicatie.

5.4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus stap 3

De geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de representatieve bedrijfssituatie treft u aan in figuur 11 en 7. Dit zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 3.

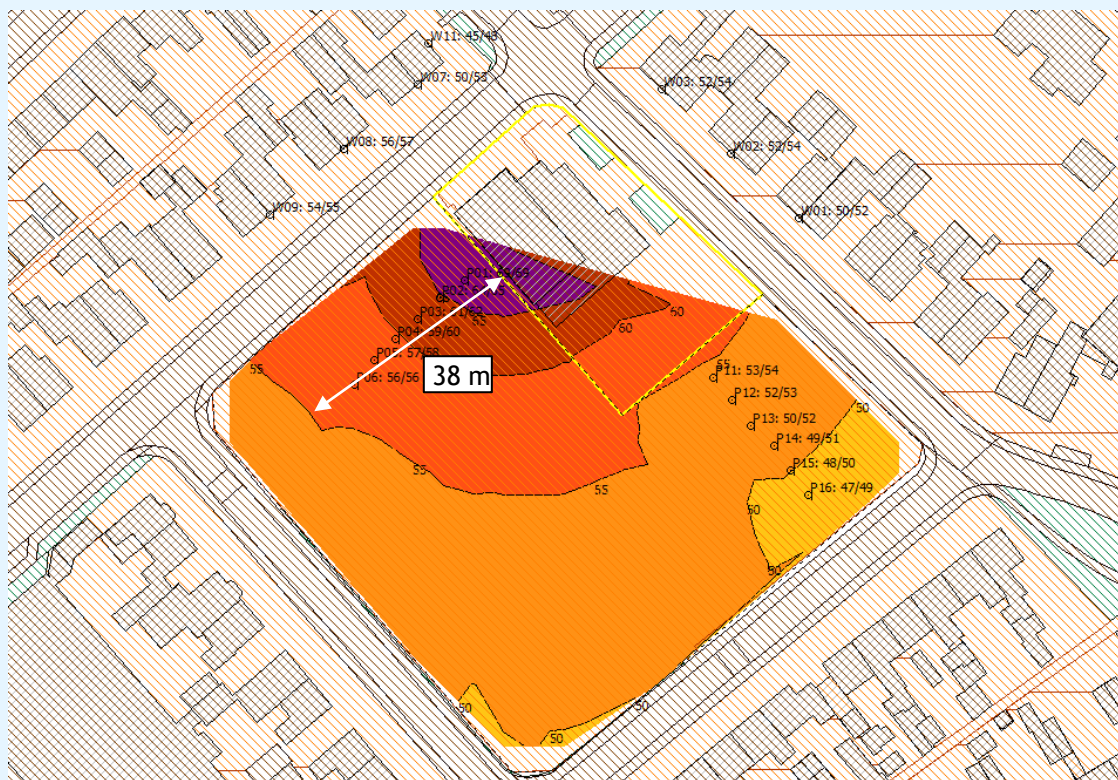


figuur 14: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode (inclusief toeslag voor muziekgeluid)

Uit figuur 14 volgt dat alleen in het zuidelijk deel van het plangebied (vlak met ---kader) het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de kerk in de dagperiode voldoet aan de richtwaarde van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie. De afstand van dit gebied tot de achterzijde van de kerk bedraagt circa 31 meter.

Uit figuur 9 volgt dat in het gehele plangebied het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de kerk in de avondperiode voldoet aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie.

Incidenteel vindt er in de avondperiode een avonddienst plaats. De volgende figuur geeft de akoestische situatie in de avondperiode weer.



figuur 15: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus avondperiode incidentele bedrijfssituatie (inclusief toeslag voor muziekgeluid)

Uit figuur 15 volgt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de incidentele bedrijfssituatie in de avondperiode licht toeneemt ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie in figuur 14. Maatgevend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is het muziekgeluid.

Conclusie stap 3 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus:

Op basis van stap 3 is ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus woningbouw mogelijk in het grootste deel van het plangebied.

5.4.2 Maximale geluidsniveaus stap 3

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} treft u aan in tabel 12, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten vindt u in bijlage 4.

tabel 12: maximale geluidsniveaus conform stap 3, representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden stap 3			Toetsing		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
P01: plangebied 5m	63	44	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P11: plangebied 5m	53	53	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P12: plangebied 10m	50	50	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden stap 3			Toetsing		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
P13: plangebied 15m	49	49	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	50	50	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	52	52	--	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet

De maximale geluidsniveaus voldoen in de representatieve bedrijfssituatie op alle beoordelingspunten aan de richtwaarden uit stap 3.

Onderstaande tabel geeft de maatgevende berekende maximale geluidsniveaus in de incidentele bedrijfssituatie.

tabel 13: maximale geluidsniveaus conform stap 3, incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus			Toetsingswaarden stap 3			Toetsing		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
P01: plangebied 5m	63	62	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P11: plangebied 5m	53	53	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P12: plangebied 10m	50	50	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P13: plangebied 15m	49	49	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	50	50	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	52	52	--	--	--	--	Voldoet	Voldoet	Voldoet

De maximale geluidsniveaus in de avondperiode in de incidentele bedrijfssituatie nemen toe ten opzichte van de maximale geluidsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie.

Conclusie stap 3 maximale geluidsniveaus:

Uit de resultaten van stap 3 volgt dat woningbouw mogelijk is in het gehele plangebied.

5.5 Beschouwing resultaten

Uit het onderzoek volgt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de kerk op het plangebied op in het grootste deel van het plangebied voldoen aan de toetsingswaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie. De maximale geluidsniveaus voldoen in het gehele plangebied aan de toetsingswaarden uit stap 3. De equivalente geluidsniveaus van de indirecte hinder voldoen aan de toetsingswaarden uit stap 2.

5.6 Beoordeling woon- en leefklimaat

Bij toepassing van stap 3 uit de VNG-publicatie moet het bevoegd gezag motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Hierbij moet gekeken worden naar mogelijke maatregelen om de geluidsniveaus te reduceren en cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

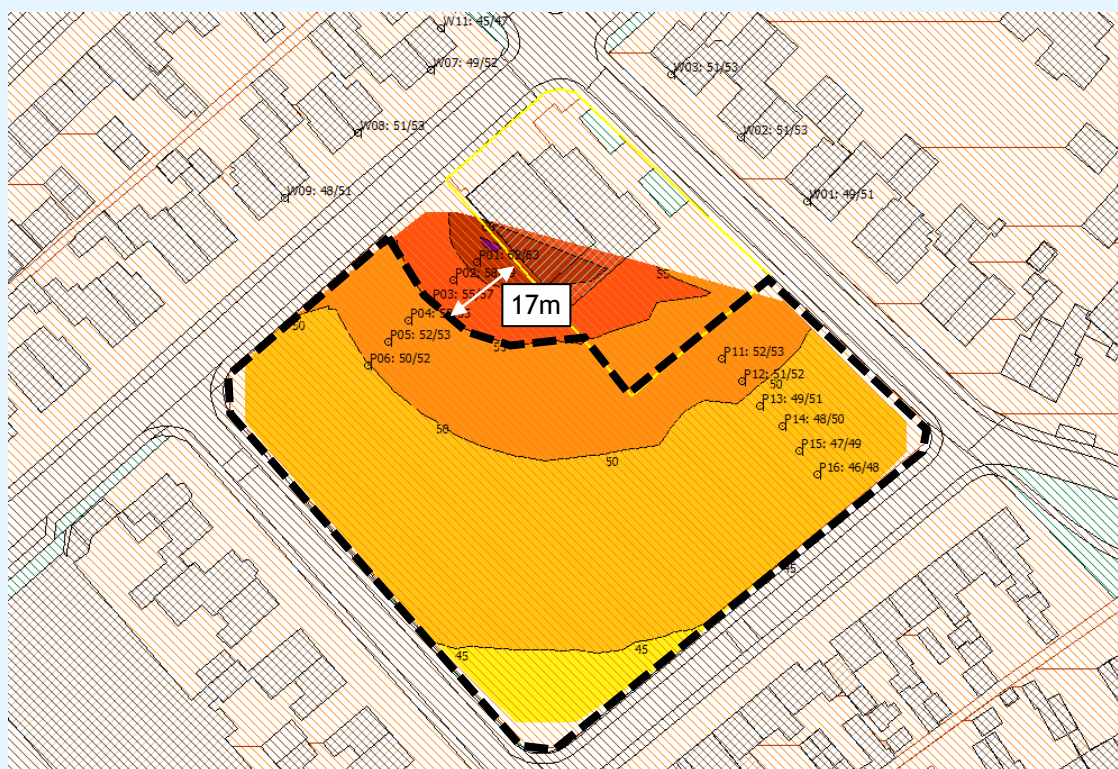
In dit hoofdstuk beschouwen we mogelijke maatregelen en cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbronnen.

De maatgevende geluidsbronnen betreffen de achterdeur (met bovenliggend ventilatierooster) van de kerk en sluiten van portieren van personenauto's op het parkeerterrein.

In overleg met het kerkbestuur kan overwogen worden om de deur en het ventilatierooster van de kerk te vervangen. Dit levert een verbetering op van de geluidssituatie aan de achterzijde van de kerk. De afstand van de 55 dB(A)-contour in de dagperiode ligt met de huidige deur in de representatieve bedrijfssituatie op circa 31 meter vanaf het terrein van de kerk (zie figuur 12). Door vervanging van de deur en het ventilatierooster schuift de 55 dB(A)-contour naar circa 17 meter vanaf de kerk (zie figuur 14), waardoor de woningen circa 14 meter dichterbij de kerk gerealiseerd kunnen worden. Plan 2 voldoet hieraan (zie figuur 3).

Hierbij gaan we uit van de volgende bouwkundige eigenschappen:

- Hardhouten deur (dikte 54 mm) in bijpassend hardhouten kozijn, voorzien van dubbele kierdichting. De deurnaald kan enkel uitgevoerd worden. Ter plaatse van de deurnaald onder en bovenaan de deur goed klemmende sluitingen aanbrengen. $R_{A;industrie} \geq 33$ dB(A)
- Suskast (geluidswerend ventilatierooster) met $D_{neA} \geq 34$ dB(A), lengte 1,5 meter.



figuur 16: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dagperiode (inclusief toeslag voor muziekgeluid) en inclusief vervanging deur en ventilatierooster

Wanneer de noordoostgevel van de woning direct achter de kerk uit plan 2 uitgevoerd wordt als dove gevel, dan kan de strook nog enkele meters verkleind worden. Voorwaarde hierbij is dat de geluidsbelasting op de voor- en achtergevel van deze woning voldoet aan de toetsingswaarde uit de VNG-publicatie.

De kerkdiensten vinden plaats op vaste tijdstippen in de week. Hierdoor is het voor omwonenden voorspelbaar wanneer de kerk geopend is. Maximaal vijf maal per jaar vindt er een avonddienst plaats. Deze avonddiensten worden vooraf kenbaar gemaakt.

Het sluiten van portieren van personenauto's op het parkeerterrein is niet te onderscheiden van het sluiten van portieren van personenauto's op de Azaleastraat. Omdat de personenauto's langs de Azaleastraat dichterbij de woningen staan dan het personenauto's op het parkeerterrein, zullen de geluidsniveaus van het sluiten van portieren langs de Azaleastraat naar verwachting hoger zijn bij de woningen dan van de auto's op het parkeerterrein.

Omdat het parkeerterrein geen afsluitbaar toegangshek heeft, parkeren er ook personenauto's van omwonenden. Het sluiten van portieren van personenauto's van omwonenden op het parkeerterrein is niet te onderscheiden van het sluiten van personenauto's van kerkbezoekers.

Het sluiten van portieren kan aangemerkt worden als omgevingseigen geluid in een centrumgebied en is onvermijdelijk.

Het sluiten van portieren op het parkeerterrein zorgt ook bij de bestaande woningen voor een overschrijding van de toetsingswaarden uit stap 2 tot ten hoogste 3 dB in de avondperiode. Deze situatie wijzigt niet door de nieuwe invulling van het plangebied.

Vanwege het wegverkeer is de geluidsbelasting op het plangebied gering. Er rijdt weinig verkeer. Het huidige bestemmingsplan staat een school toe op deze locatie. Deze had ook een verkeers-aantrekkende werking. Dit betreft net als woningen een geluidsgevoelige bestemming. In de toelichting van het bestemmingsplan is aangegeven dat er geen geluidsknelpunten zijn in het gedeelte van het bestemmingsplan nabij het winkelcentrum. De straten rond het plangebied zijn ingericht als 30 km/h-zones, waar de geluidsbelasting lager is dan 48 dB L_{den}. Voor cumulatie geldt dat voor minimaal twee geluidaspecten de geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde moet liggen. In casu betreft dit alleen de geluidsbelasting vanwege de kerk op het plangebied. Andere soorten geluid zijn niet relevant aanwezig in het plangebied.

Op basis van dit onderzoek concluderen wij dat:

- in het grootste deel van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden;
- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Hiermee is na de wijziging van de bestemming van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat en wordt invulling gegeven aan een goede ruimtelijke ordening.

6. Resultaten en toetsing Activiteitenbesluit

6.1 Resultaten en toetsing

In deze paragraaf staan de resultaten van de geluidsbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie. De resultaten staan weergegeven in langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) en langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege indirecte hinder.

tabel 14: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve en incidentele bedrijfssituatie, conform het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden 'Activiteitenbesluit'			Toetsing		
	Dag	Avond	Avond Incidenteel	Dag	Avond	Avond incidenteel	Dag	Avond	Avond incidenteel
P01: plangebied 5m	34	22	44	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P11: plangebied 5m	39	37	41	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P12: plangebied 10m	37	35	40	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P13: plangebied 15m	35	33	39	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	35	33	38	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	36	34	40	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Uit tabel 14 volgt dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan het kader uit het Activiteitenbesluit voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 3.

tabel 15: maximale beoordelingsniveaus representatieve en incidentele bedrijfssituatie, volgens het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Maximale beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden 'Activiteitenbesluit'			Toetsing		
	Dag	Avond	Avond Incidenteel	Dag	Avond	Avond Incidenteel	Dag	Avond	Avond Incidenteel
P01: plangebied 5m	40	--	48	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P11: plangebied 5m	36	--	41	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P12: plangebied 10m	35	--	40	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
P13: plangebied 15m	36	--	39	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	35	--	40	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	35	--	41	70	65	60	Voldoet	Voldoet	Voldoet

*exclusief maximale geluidsniveaus vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode

*exclusief het komen en gaan van bezoekers

Uit tabel 15 volgt dat op alle beoordelingspunten voldaan wordt aan het kader uit het Activiteitenbesluit voor maximale geluidsniveaus.

Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 4.

tabel 16: equivalente geluidsniveaus als gevolg van verkeersaantrekkende werking representatieve en incidentele bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	Equivalente geluidsniveaus			Toetsingswaarden 'Indirecte hinder'			Toetsing		
	Dag	Avond	Avond Incidenteel	Dag	Avond	Avond Incidenteel	Dag	Avond	Avond Incidenteel
P31: plangebied	41	39	43	50	45	45	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W01: Azaleastraat 29-31	41	39	43	50	45	40	Voldoet	Voldoet	Voldoet
W02: Azaleastraat 33-35	41	39	43	50	45	40	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Uit tabel 16 volgt dat op alle beoordelingspunten voldaan wordt aan het kader met betrekking tot indirecte hinder. Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 5.

6.2 Beschouwing resultaten

Uit het onderzoek volgt dat zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidsniveaus en de equivalente geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vanwege de kerk in het gehele plangebied voldoen aan de geluidsvoorschriften.

7. Conclusies en aanbevelingen

Op de locatie Berberisstraat 11 is de 'Oranjeschool' gevestigd. De gemeente Oldebroek is van plan om op deze locatie woningbouw te realiseren. Het plan bevindt zich op circa 5 meter van een kerk (Hersteld Hervormde Gemeente Wapenveld - Wezep) en grenst direct aan het parkeerterrein van de kerk. Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het gaat om een wijziging van de bestemming 'maatschappelijk 4' naar 'wonen'. Om de bestemming te wijzigen, is het nodig om aan te tonen dat:

- ter plaatse van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden;
- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de minimale afstand tussen de woningen en (het parkeerterrein van) de kerk, rekening houdend met de akoestische kaders.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Op dit perceel naast het plangebied ligt de bestemming Maatschappelijk-2: gebouwen en overkappingen ten behoeve van maatschappelijke voorzieningen. Rekening houdend met de representatieve invulling van de maximale planmogelijkheden volgt uit het onderzoek dat in nagenoeg het gehele plangebied woningen kunnen worden gerealiseerd. Uitzondering hierop is een strook van 31 meter, gemeten vanaf de achterzijde van de kerk. Bij vervanging van de nooddeur van de kerk, met het bovengelegen ventilatioerooster, kan deze strook beperkt worden tot circa 17 meter achter de kerk. Plan 2 voldoet hier aan. Wanneer de noordoostgevel van de woning direct achter de kerk uit plan 2 uitgevoerd wordt als dove gevel, dan kan de strook nog enkele meters verkleind worden. Voorwaarde hierbij is dat de geluidsbelasting op de voor- en achtergevel van deze woning voldoet aan de toetsingswaarde uit de VNG-publicatie.

NB: De genoemde afstanden gelden tot de geluidsgevoelige ruimten van de woningen. Dit betreffen de woonkamers, woonkeukens groter dan 11 m² en slaapkamers.

Met de onderbouwing in paragraaf 5.6 concluderen wij dat:

- in het grootste deel van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden;
- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Hiermee is na de wijziging van de bestemming van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat en wordt invulling gegeven aan een goede ruimtelijke ordening.

Activiteitenbesluit

Uit het onderzoek volgt dat de kerk na realisatie van het bouwplan kan blijven voldoen aan de toetsingswaarden uit het Activiteitenbesluit.



ing. A.G. (Gerard) van Kempen
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Begrippenlijst
-------	----------------

Begrippenlijst

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Activiteitenbesluit milieubeheer	Abm	Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven waarvoor geen vergunningsplicht geldt.
Afwijkende bedrijfssituatie	RABS	Regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie die meer dan twaalfmaal per jaar voor kan komen en meestal plaatsvindt op een vast dagdeel in de week of in een periode
Avondperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de avondperiode (19.00-23.00 uur), vermeerderd met 5 dB, vaak beoordeeld op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{avond} + 5$).
A-weging	(A)	Filter op het geluid in dB om te corrigeren voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
BBT-conclusies		Europees vastgestelde conclusies waaraan installaties moeten voldoen zodat er sprake is van BBT.
Bedrijfstijdcorrectieterm	C_b [dB]	Correctieterm voor de werkelijke bedrijfstijd van een geluidsbron ten opzichte van de totale tijd van de betreffende etmaalperiode.
Bedrijfstoestand		Toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.
Bedrijventerrein		Terrein, niet zijnde een industrieterrein, waaraan een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen.
Beoordelingshoogte	H_o [m]	De hoogte van het beoordelingspunt boven maaiveld.
Beoordelingspunt		Het punt waar het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt bepaald en getoetst aan (eventuele) grenswaarden.
Beste Beschikbare Technieken	BBT	Meest doeltreffende technieken en werkwijzen voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu die technisch en economisch haalbaar zijn.
BREF		Een achtergronddocument ter verduidelijking van de BBT-conclusies.
Calamiteuze maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die duidelijk niet inherent zijn aan de bedrijfsactiviteiten en die optreden bij ongewenste, niet voorzienbare bedrijfssituaties en hooguit enkele malen per jaar voorkomen.
Dagperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de dagperiode (07.00-19.00 uur) vaak beoordeeld op 1,5 meter boven maaiveld (L_{dag}).
dB		Geluidssterkte drukt men uit in dB (decibels). De decibel is een logaritmische grootheid, een verdubbeling van het geluidsniveau leidt niet tot een verdubbeling van het aantal decibels, maar tot een toename van 3 dB.
dB(A)		A-gewogen decibel (A-weging betreft een correctiefactor voor het menselijke oor).
Equivalent geluidsniveau	L_{Aeq} [dB(A)]	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid (T).
Etmaalwaarde	L_{etmaal} [dB(A)]	De etmaalwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden: L_{dag} L_{avond} L_{nacht}
Geluidsbelasting	L_{den}	$L_{day-evening-night}$. Een jaargemiddelde equivalente geluidsmaat bestaande uit een energetische sommatie van L_{dag} , $L_{avond} + 5$ dB en $L_{nacht} + 10$ dB waarbij iedere periode wordt gewogen voor het aantal uren in die periode.
Geluidsbelasting vanwege een industrieterrein	B_i [dB(A)]	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidsbudget	[dB(A)/m ²]	Gereserveerde geluidsruimte voor de verdeling van beschikbare ruimte op een geluidgezoneerd industrieterrein.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Geluidsruimteregeling		Geluidsbeheersingssysteem voor een industrieterrein zoals vastgelegd in een bestemmingsplan.
Gemengd gebied		Een gebied waarin direct naast woningen andere functies zoals winkels, horeca en (kleine) bedrijven voorkomen. Ook: gebied direct langs hoofdinfrastructuur.
Gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	Het equivalent geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraanomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.
Gevoelig object		Woningen en gebouwen die op grond van art. 1 Wgh worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
Grenswaarde	L_{Aeq} [dB(A)]	Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting).
Grote lawaaimaker		Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 3 Bor zijnde categorieën van inrichtingen als bedoeld in artikel 41, derde lid, van de Wet geluidhinder , die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, en worden aangewezen als categorieën inrichtingen in bijlage I , onderdeel D van het Besluit Omgevingsrecht (Bor).
Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)	HMRI	De HMRI beschrijft de methodiek waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving van inrichtingen moet worden gemeten en berekend.
Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening		Een hulpmiddel voor overheden bij het voorkomen en beperken van hinderdoor Industrielawaai in het kader van de vergunningverlening en (in sommige gevallen) het stellen van nadere eisen op grond van de AMvB's ex artikel 8.40 Wet milieubeheer.
Hogere waarde		Door bevoegd gezag toegestane hogere geluidsbelasting.
I-kwadraat		Hiermee wordt een zonebeheerssysteem bedoeld dat de geluidsruimte rondom een gezoneerd industrieterrein beheerd.
Immissiepunt		De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Immissierelevante bronsterkte	L_{wr} [dB(A)]	Het geluidsvermogen in dB(A) van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsdrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.
Impulsachtig geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van het impuls karakter vindt op subjectieve wijze plaats. De toeslag voor impuls geluid is 5 dB.
Incidentele bedrijfssituatie		Bedrijfssituatie die ten hoogste gedurende 12 keer per jaar optreedt.
Indirecte hinder		Geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen, bijvoorbeeld verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Industrieterrein		Terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (grote lawaaimakers).
Infrageluid		Geluid met een lagere frequentie dan hoorbaar voor mensen.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Inherente maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de aard van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten, die niet kunnen worden voorkomen, die evenredig aan de intensiteit van bedrijfsactiviteiten en op voorspelbare tijden optreden.
Invallend geluidsniveau		Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie betrokken wordt.
IPPC installatie		Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten uit bijlage I van de Europese Richtlijn industriële emissies plaatsvinden. Voor deze installaties geldt een onderbouwingsplicht van de toepassing van BBT.
Laagfrequent geluid		Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Nog lagere, niet voor mensen hoorbare frequenties heten infrageluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Gelijk aan het equivalent geluidsniveau, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponenten of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau	$L_{Aeqi,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteogemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.
Maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd voor de meteorocorrectieterm C_m .
Meethoogte	H_m [m]	De hoogte van het immissiepunt boven maaiveld waarop microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt.
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer		Niet-vergunningplichtige bedrijven moeten voor het oprichten of veranderen een melding doen bij de gemeente. Het bedrijf moet de melding uiterlijk vier weken voor oprichting of verandering van het bedrijf doen.
Meteorocorrectieterm	C_m [dB]	Correctieterm voor meteorologische invloeden (varieert van 0 (dichtbij de bron) tot 5 dB (ver van de bron)).
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Milieuneutraal		Een verandering die geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan, waarbij geen andere inrichting ontstaat en die alleen kan worden toegepast als er geen verplichting is tot het maken van een MER.
MTG		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting, vastgestelde maximale geluidsbelasting vanuit het saneringsprogramma Industrielawaai
Muziekgeluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van het muziekkarakter vindt op subjectieve wijze plaats. Voor muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.
Nachtperiode		het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), vermeerderd met 10 dB, vaak op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{nacht} + 10$).
Omgevingsvergunning		Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Referentiepunt		Meet- of beoordelingspunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)		Situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Deze bedrijfstoestand moet met enige regelmaat optreden (>12 maal per jaar).

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Richtlijn Industriële Emissies		Europese wetgeving waarin IPPC informatie is opgenomen.
Rustige woonwijk / Rustig buitengebied		Een gebied ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.
Stoorgeluid		Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van het tonale karakter vindt op subjectieve wijze plaats. Door het uitvoeren van een onderzoek conform ISO:1996-2 bijlage C kan tonaliteit worden geduid. De toeslag voor tonaal geluid is 5 dB.
Trillingen		Heen- en weergaande bewegingen van een voorwerp of medium rond een evenwichtsstand.
Vergunningplichtig		Een inrichting kan vergunningplichtig zijn op basis van de lijst in onderdeel C van bijlage I van het Bor.
Verkeersaantrekkende werking		Verkeer van en naar de inrichting buiten de inrichtingsgrens.
Wabo		De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is de geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De Wabo regelt de procedures voor onder andere de Wm-vergunningverlening.
Wgh		De Wet geluidhinder biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen), op basis van zonering, bescherming tegen geluidsoverlast van wegverkeerlawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. De Wet geluidhinder is een wettelijk beoordelingskader bij vooral het vaststellen van bestemmingsplannen en het verlenen van Omgevingsvergunningen.
Wm		De Wet milieubeheer legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden.
Zonebeheerplan		Hulpmiddel bij de uitvoering van zonebeheerstaken. Het zonebeheerplan is een beleidsregel en geen toetsingskader bij vergunningverlening.
Zoneringsplicht		Door de vestiging van grote lawaaimakers (definitie opgenomen in Besluit Omgevingsrecht Bor bijlage I onderdeel CD) mogelijk te maken in een bestemmingsplan ontstaat de plicht om een geluidszone rond het daarvoor bestemde terrein op te nemen in het bestemmingsplan.

Bijlage 2

Titel

Invoergegevens rekenmodel

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Dakkapel kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Isolatie [dB]	:	16,3	16,6	12,9	20,8	25,9	25,8	27,7	30,4	31,9	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	31,3	42,1	57,3	63,7	64,0	65,3	62,2	56,3	31,0	70,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Hellend dak korte zijde kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	26,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	
Isolatie [dB]	:	14,0	19,0	24,0	29,0	40,0	43,0	47,0	47,0	47,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	41,7	47,8	54,3	63,6	58,0	56,2	51,0	47,8	24,0	65,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Isolatie [dB]	:	14,0	19,0	24,0	29,0	40,0	43,0	47,0	47,0	47,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	39,4	45,5	52,0	61,3	55,7	53,9	48,7	45,5	21,7	63,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	1/4 Plat dak kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	33,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	--
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	47,0	47,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	41,9	48,0	56,5	68,8	69,2	60,4	51,2	48,0	24,2	72,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Daklicht kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,25									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	21,0	21,0	21,0	23,0	31,0	34,0	37,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	33,1	39,2	45,7	60,0	65,4	64,6	55,4	49,2	22,4	69,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	--
Isolatie [dB]	:	4,5	8,4	9,6	10,0	11,9	11,6	12,0	11,1	12,4	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	42,5	49,7	60,0	73,9	77,4	78,9	77,3	75,0	49,9	83,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Ramen NW kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	--
Isolatie [dB]	:	9,5	14,2	8,9	23,5	31,3	31,3	31,4	32,5	25,1	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	32,9	39,3	56,1	55,8	53,4	54,6	53,3	49,0	32,6	62,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Ramen vergaderzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	9,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	53,0	59,4	71,4	78,5	80,6	79,4	74,7	49,7	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	--
Isolatie [dB]	:	7,4	9,9	13,4	18,9	26,5	25,4	24,5	26,2	16,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	40,6	52,6	55,5	62,0	61,5	64,7	64,4	58,0	43,2	70,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	22,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	--
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	24,1	30,2	36,7	46,0	44,4	39,6	33,4	30,2	6,4	49,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Spouwmuur NW kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m ²]	:	25,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	24,6	30,7	37,2	46,5	44,9	40,1	33,9	30,7	6,9	49,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Spouwmuur NO kerkzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	41,6	52,7	64,2	78,5	83,9	85,1	83,9	80,7	56,9	90,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	19,1	25,2	31,7	41,0	39,4	34,6	28,4	25,2	1,4	44,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Spouwmuur NO vergaderzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	53,0	59,4	71,4	78,5	80,6	79,4	74,7	49,7	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	53,0	59,0	64,0	64,0	64,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	16,0	25,5	26,9	33,9	34,0	30,1	23,9	19,2	-5,8	38,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Dak vergaderzaal									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	42,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	53,0	59,4	71,4	78,5	80,6	79,4	74,7	49,7	85,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	47,0	47,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	39,7	49,2	52,6	62,6	64,7	56,8	47,6	42,9	17,9	67,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

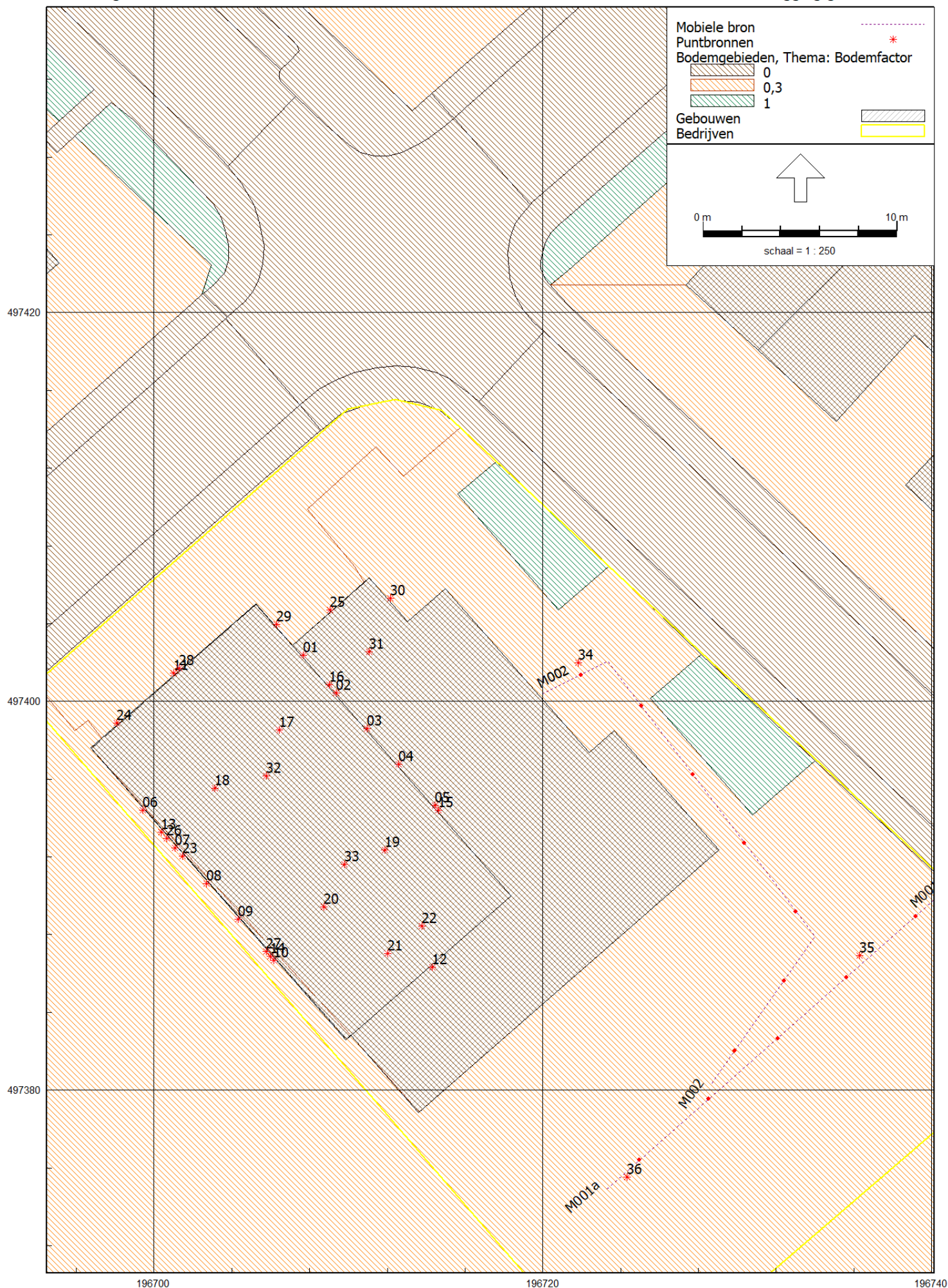
Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	personenauto rijden									
MeetDatum	:	17-9-2003									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	61,8	69,2	76,4	78,3	80,7	84,1	83,6	77,9	71,1	89,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	61,8	69,2	76,4	78,3	80,7	84,1	83,6	77,9	71,1	89,0

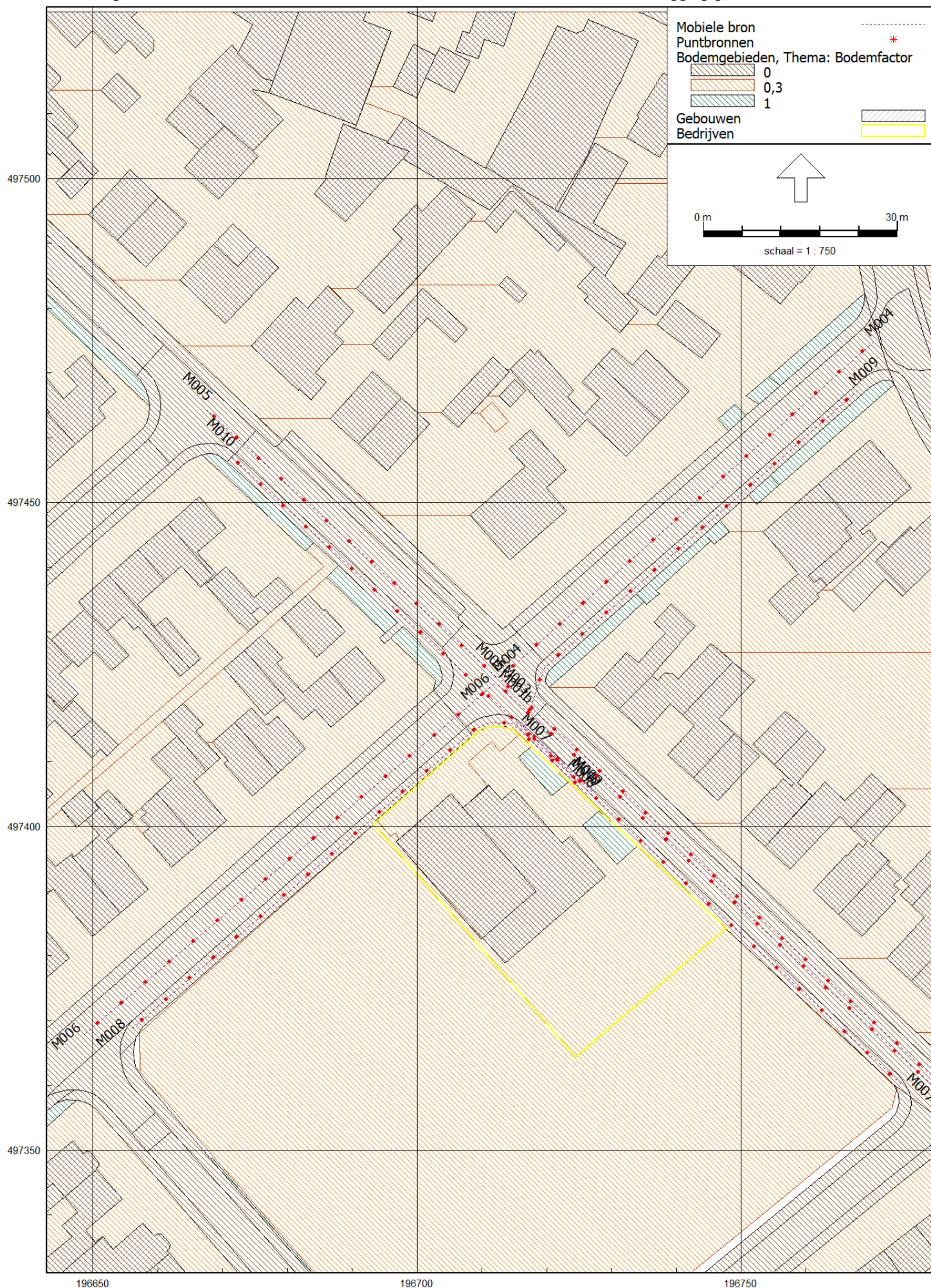
II2 GECONCENTREERDE BRON

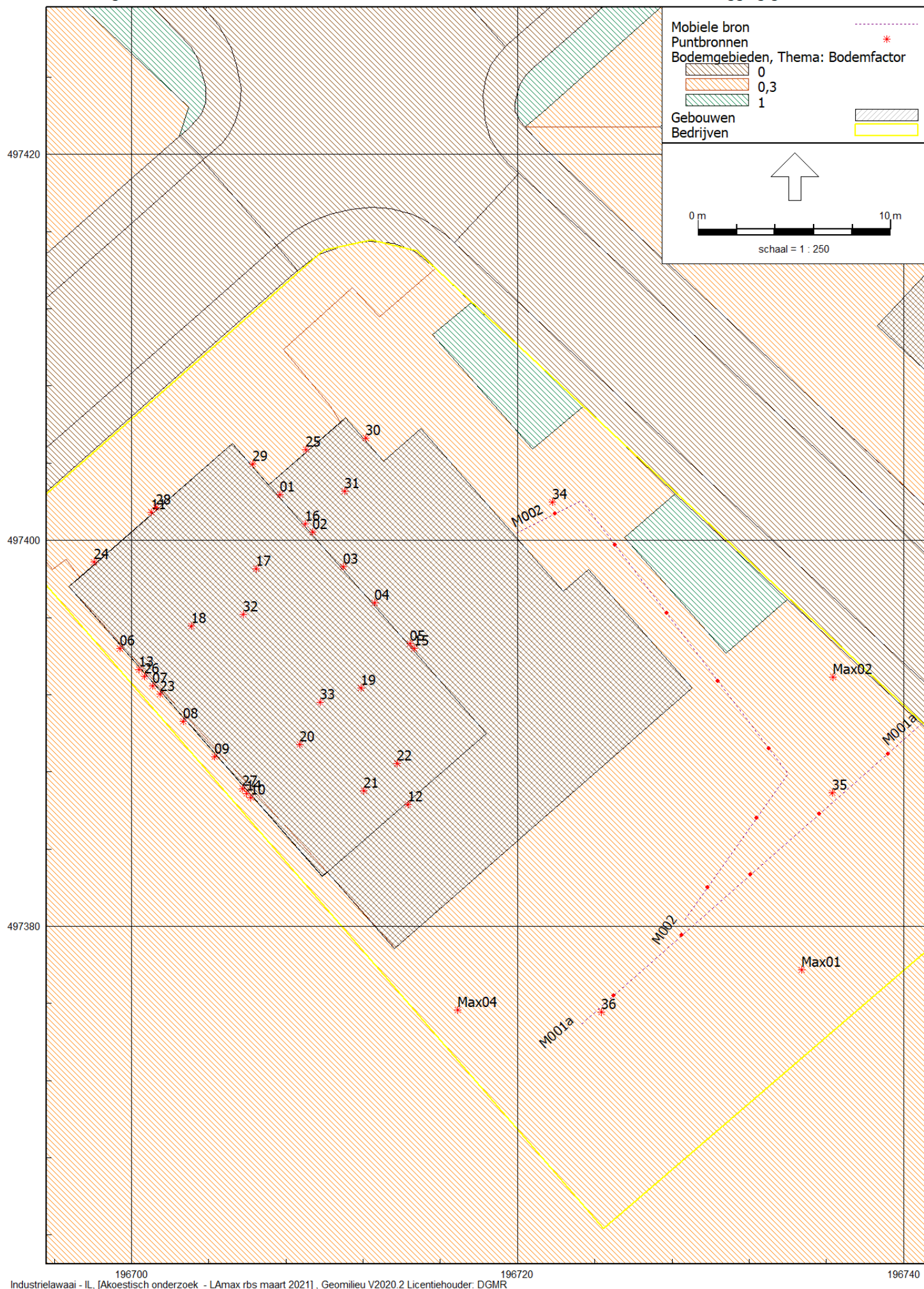
Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Centrale afzuiging									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,30									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	18,4	30,4	44,8	51,1	53,3	52,1	48,0	48,6	31,9	58,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	37,4	49,4	67,8	74,1	76,3	75,1	71,0	71,6	54,9	81,2

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Kerk Wezep									
Bronnaam	:	Stemgeluid verheven stemvolume									
MeetDatum	:	25-3-2021									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw [dB(A)]	:	--	--	46,0	58,0	67,0	66,0	59,0	--	--	70,2







M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.
32	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee
33	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee
34	Stemgeluid bezoekers bij ingang	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	2,04	--	A	Nee
35	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
36	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
01	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
02	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
03	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
04	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
05	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
06	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
07	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
08	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
09	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
10	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
11	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
12	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
13	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
14	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
15	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
16	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
17	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
18	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
19	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
20	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
21	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
22	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
23	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster ke	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
24	Ramen NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
25	Ramen vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
26	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
27	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
28	Spouwmuur NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
29	Spouwmuur NO kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
30	Spouwmuur NO vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
32	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Nee	Nee	42,54	49,74	60,04	73,94	77,44	78,94	77,34	75,04	49,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Nee	Nee	32,89	39,29	56,09	55,79	53,39	54,59	53,29	48,99	32,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Nee	Nee	40,64	52,64	55,54	62,04	61,54	64,74	64,44	58,04	43,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Nee	Nee	24,58	30,68	37,18	46,48	44,88	40,08	33,88	30,68	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nee	Nee	19,05	25,15	31,65	40,95	39,35	34,55	28,35	25,15	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Nee	Nee	15,95	25,45	26,85	33,85	33,95	30,05	23,85	19,15	-5,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
32	0,00
33	0,00
34	0,00
35	0,00
36	0,00
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00
09	0,00
10	0,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00
14	0,00
15	0,00
16	0,00
17	0,00
18	0,00
19	0,00
20	0,00
21	0,00
22	0,00
23	0,00
24	0,00
25	0,00
26	0,00
27	0,00
28	0,00
29	0,00
30	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
31	Dak vergaderzaal	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
31	Nee	Nee	39,73	49,23	52,63	62,63	64,73	56,83	47,63	42,93	17,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
31	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M001a	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	20	--	10	5,00	61,80	69,20	76,40
M002	Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	1,60	0,00	Eigen waarde	A	100	30	--	5	5,00	--	--	46,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M001a	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M002	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021

Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001

Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M007	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	--	--	5	5,00	--	--	46,00
M008	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	--	--	5	5,00	--	--	46,00
M009	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	--	--	5	5,00	--	--	46,00
M010	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	--	--	5	5,00	--	--	46,00
M001b	Personenauto's van/naar parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	20	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M003	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	--	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M004	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	--	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M005	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	--	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M006	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	--	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs

Model: LArLT rbs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M007	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M008	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M009	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M010	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M001b	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M003	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M004	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M005	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M006	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.
32	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	A	Nee
33	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	A	Nee
34	Stemgeluid bezoekers bij ingang	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	2,04	--	A	Nee
35	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
36	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
01	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
02	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
03	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
04	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
05	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
06	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
07	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
08	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
09	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
10	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
11	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
12	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
13	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
14	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
15	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
16	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
17	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
18	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
19	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
20	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
21	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
22	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
23	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster ke	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
24	Ramen NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
25	Ramen vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
26	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
27	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
28	Spouwmuur NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
29	Spouwmuur NO kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
30	Spouwmuur NO vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
32	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Nee	Nee	42,54	49,74	60,04	73,94	77,44	78,94	77,34	75,04	49,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Nee	Nee	32,89	39,29	56,09	55,79	53,39	54,59	53,29	48,99	32,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Nee	Nee	40,64	52,64	55,54	62,04	61,54	64,74	64,44	58,04	43,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Nee	Nee	24,58	30,68	37,18	46,48	44,88	40,08	33,88	30,68	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nee	Nee	19,05	25,15	31,65	40,95	39,35	34,55	28,35	25,15	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Nee	Nee	15,95	25,45	26,85	33,85	33,95	30,05	23,85	19,15	-5,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
32	0,00
33	0,00
34	0,00
35	0,00
36	0,00
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00
09	0,00
10	0,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00
14	0,00
15	0,00
16	0,00
17	0,00
18	0,00
19	0,00
20	0,00
21	0,00
22	0,00
23	0,00
24	0,00
25	0,00
26	0,00
27	0,00
28	0,00
29	0,00
30	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
31	Dak vergaderzaal	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
31	Nee	Nee	39,73	49,23	52,63	62,63	64,73	56,83	47,63	42,93	17,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
31	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M001a	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	40	--	10	5,00	61,80	69,20	76,40
M002	Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	1,60	0,00	Eigen waarde	A	100	50	--	5	5,00	--	--	46,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M001a	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M002	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157
Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2
Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M007	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	43	--	5	5,00	--	--	46,00
M008	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	43	--	5	5,00	--	--	46,00
M009	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	43	--	5	5,00	--	--	46,00
M010	Stemgeluid bezoekers langs straat	1,60	0,00	Eigen waarde	A	68	43	--	5	5,00	--	--	46,00
M001b	Personenauto's van/naar parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	40	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M003	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	10	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M004	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	10	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M005	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	10	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40
M006	Personenauto's langs straat parkeren	0,75	0,00	Eigen waarde	A	15	10	--	20	5,00	61,80	69,20	76,40

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs

Model: LArLT ibs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M007	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M008	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M009	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M010	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M001b	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M003	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M004	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M005	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M006	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LArLT rbs maart 2021 + maatregel
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Muziekgeluid
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.
01	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
02	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
03	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
04	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
05	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
06	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
07	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
08	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
09	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
10	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
11	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
12	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
13	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
14	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
15	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
16	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
17	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
18	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
19	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
20	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
21	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
22	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
23	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster ke	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
24	Ramen NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
25	Ramen vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
26	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
27	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
28	Spouwmuur NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
29	Spouwmuur NO kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
30	Spouwmuur NO vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
31	Dak vergaderzaal	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs maatregel

Model: LArLT rbs maart 2021 + maatregel
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: Muziekgeluid
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
01	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Nee	Nee	42,54	49,74	60,04	73,94	77,44	78,94	77,34	75,04	49,94	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
24	Nee	Nee	32,89	39,29	56,09	55,79	53,39	54,59	53,29	48,99	32,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Nee	Nee	40,64	52,64	55,54	62,04	61,54	64,74	64,44	58,04	43,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Nee	Nee	24,58	30,68	37,18	46,48	44,88	40,08	33,88	30,68	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nee	Nee	19,05	25,15	31,65	40,95	39,35	34,55	28,35	25,15	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Nee	Nee	15,95	25,45	26,85	33,85	33,95	30,05	23,85	19,15	-5,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Nee	Nee	39,73	49,23	52,63	62,63	64,73	56,83	47,63	42,93	17,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs maatregel

Model: LArLT rbs maart 2021 + maatregel
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: Muziekgeluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
07	0,00
08	0,00
09	0,00
10	0,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00
14	0,00
15	0,00
16	0,00
17	0,00
18	0,00
19	0,00
20	0,00
21	0,00
22	0,00
23	15,00
24	0,00
25	0,00
26	0,00
27	0,00
28	0,00
29	0,00
30	0,00
31	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LAmox

Model: LAmox rbs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Max01	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max02	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max03	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max04	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
32	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee
33	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	A	Nee
34	Stemgeluid bezoekers bij ingang	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	2,04	--	A	Nee
35	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
36	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
01	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
02	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
03	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
04	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
05	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
06	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
07	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
08	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
09	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
10	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
11	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
12	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
13	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
14	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
15	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
16	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
17	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
18	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
19	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
20	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
21	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
22	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee
23	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster ke	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
24	Ramen NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
25	Ramen vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
26	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja

M.2021.0157
Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2
Invoergegevens geluidsbronnen rbs LAmaz

Model: LAmaz rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
Max01	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max02	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max03	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max04	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
32	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
33	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
34	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
35	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
36	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
01	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
02	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
03	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
04	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
05	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
06	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
07	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
08	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
09	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
10	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
11	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
12	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
13	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
14	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
15	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
16	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
17	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
18	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
19	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
20	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
21	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
22	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
23	Nee	Nee	42,54	49,74	60,04	73,94	77,44	78,94	77,34	75,04	49,94	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
24	Nee	Nee	32,89	39,29	56,09	55,79	53,39	54,59	53,29	48,99	32,59	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
25	Nee	Nee	40,64	52,64	55,54	62,04	61,54	64,74	64,44	58,04	43,24	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
26	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LAmax

Model: LAmax rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
Max01	-10,00	-10,00
Max02	-10,00	-10,00
Max03	-10,00	-10,00
Max04	-10,00	-10,00
32	-3,00	-3,00
33	-3,00	-3,00
34	0,00	0,00
35	0,00	0,00
36	0,00	0,00
01	-5,00	-5,00
02	-5,00	-5,00
03	-5,00	-5,00
04	-5,00	-5,00
05	-5,00	-5,00
06	-5,00	-5,00
07	-5,00	-5,00
08	-5,00	-5,00
09	-5,00	-5,00
10	-5,00	-5,00
11	-5,00	-5,00
12	-5,00	-5,00
13	-5,00	-5,00
14	-5,00	-5,00
15	-5,00	-5,00
16	-5,00	-5,00
17	-5,00	-5,00
18	-5,00	-5,00
19	-5,00	-5,00
20	-5,00	-5,00
21	-5,00	-5,00
22	-5,00	-5,00
23	-5,00	-5,00
24	-5,00	-5,00
25	-5,00	-5,00
26	-5,00	-5,00

M.2021.0157
Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2
Invoergegevens geluidsbronnen rbs LAmix

Model: LAmix rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
27	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
28	Spouwmuur NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
29	Spouwmuur NO kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
30	Spouwmuur NO vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Ja
31	Dak vergaderzaal	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	A	Nee

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LMax

Model: LMax rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
27	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
28	Nee	Nee	24,58	30,68	37,18	46,48	44,88	40,08	33,88	30,68	6,88	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
29	Nee	Nee	19,05	25,15	31,65	40,95	39,35	34,55	28,35	25,15	1,35	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
30	Nee	Nee	15,95	25,45	26,85	33,85	33,95	30,05	23,85	19,15	-5,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
31	Nee	Nee	39,73	49,23	52,63	62,63	64,73	56,83	47,63	42,93	17,93	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LAmax

Model: LAmax rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
27	-5,00	-5,00
28	-5,00	-5,00
29	-5,00	-5,00
30	-5,00	-5,00
31	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LMax

Model: LMax rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M001a	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	20	--	10	5,00	61,80	69,20	76,40
M002	Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	1,60	0,00	Eigen waarde	A	100	30	--	5	5,00	--	--	46,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen rbs LMax

Model: LMax rbs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M001a	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M002	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	0,00	0,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LAmix

Model: LAmix ibs maart 2021
 Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
Max01	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max02	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max03	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
Max04	personenauto sluiten portieren	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
32	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	A	Nee
33	Centrale afzuiging	0,30	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	4,26	--	A	Nee
34	Stemgeluid bezoekers bij ingang	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	2,04	--	A	Nee
35	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
36	Stemgeluid bezoekers op parkeerterrein	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,81	5,05	--	A	Nee
01	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
02	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
03	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
04	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
05	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
06	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
07	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
08	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
09	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
10	Dakkapel kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
11	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
12	Hellend dak korte zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
13	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
14	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
15	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
16	1/2 Hellend dak lange zijde kerkzaal	4,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
17	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
18	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
19	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
20	1/4 Plat dak kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
21	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
22	Daklicht kerkzaal	0,10	5,75	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee
23	Dubbele deuren ZW + open ventilatierooster ke	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
24	Ramen NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
25	Ramen vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
26	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja

M.2021.0157
Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2
Invoergegevens geluidsbronnen ibs LAmaz

Model: LAmaz ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
Max01	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max02	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max03	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Max04	Nee	Nee	61,80	69,20	76,40	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
32	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
33	Nee	Nee	37,37	49,37	67,77	74,07	76,27	75,07	70,97	71,57	54,87	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
34	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
35	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
36	Nee	Nee	--	--	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
01	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
02	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
03	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
04	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
05	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
06	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
07	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
08	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
09	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
10	Nee	Nee	31,32	42,12	57,32	63,72	64,02	65,32	62,22	56,32	31,02	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
11	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
12	Nee	Nee	41,75	47,85	54,35	63,65	58,05	56,25	51,05	47,85	24,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
13	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
14	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
15	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
16	Nee	Nee	39,36	45,46	51,96	61,26	55,66	53,86	48,66	45,46	21,66	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
17	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
18	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
19	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
20	Nee	Nee	41,85	47,95	56,45	68,75	69,15	60,35	51,15	47,95	24,15	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
21	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
22	Nee	Nee	33,12	39,22	45,72	60,02	65,42	64,62	55,42	49,22	22,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
23	Nee	Nee	42,54	49,74	60,04	73,94	77,44	78,94	77,34	75,04	49,94	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
24	Nee	Nee	32,89	39,29	56,09	55,79	53,39	54,59	53,29	48,99	32,59	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
25	Nee	Nee	40,64	52,64	55,54	62,04	61,54	64,74	64,44	58,04	43,24	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
26	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LAmax

Model: LAmax ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
Max01	-10,00	-10,00
Max02	-10,00	-10,00
Max03	-10,00	-10,00
Max04	-10,00	-10,00
32	-3,00	-3,00
33	-3,00	-3,00
34	0,00	0,00
35	0,00	0,00
36	0,00	0,00
01	-5,00	-5,00
02	-5,00	-5,00
03	-5,00	-5,00
04	-5,00	-5,00
05	-5,00	-5,00
06	-5,00	-5,00
07	-5,00	-5,00
08	-5,00	-5,00
09	-5,00	-5,00
10	-5,00	-5,00
11	-5,00	-5,00
12	-5,00	-5,00
13	-5,00	-5,00
14	-5,00	-5,00
15	-5,00	-5,00
16	-5,00	-5,00
17	-5,00	-5,00
18	-5,00	-5,00
19	-5,00	-5,00
20	-5,00	-5,00
21	-5,00	-5,00
22	-5,00	-5,00
23	-5,00	-5,00
24	-5,00	-5,00
25	-5,00	-5,00
26	-5,00	-5,00

M.2021.0157
Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2
Invoergegevens geluidsbronnen ibs LAmix

Model: LAmix ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.
27	1/2 Spouwmuur ZW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
28	Spouwmuur NW kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
29	Spouwmuur NO kerkzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
30	Spouwmuur NO vergaderzaal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Ja
31	Dak vergaderzaal	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LMax

Model: LMax ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	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
27	Nee	Nee	24,12	30,22	36,72	46,02	44,42	39,62	33,42	30,22	6,42	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
28	Nee	Nee	24,58	30,68	37,18	46,48	44,88	40,08	33,88	30,68	6,88	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
29	Nee	Nee	19,05	25,15	31,65	40,95	39,35	34,55	28,35	25,15	1,35	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
30	Nee	Nee	15,95	25,45	26,85	33,85	33,95	30,05	23,85	19,15	-5,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
31	Nee	Nee	39,73	49,23	52,63	62,63	64,73	56,83	47,63	42,93	17,93	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LMax

Model: LMax ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
27	-5,00	-5,00
28	-5,00	-5,00
29	-5,00	-5,00
30	-5,00	-5,00
31	-5,00	-5,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LMax

Model: LMax ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M001a	Personenauto's parkeerterrein	0,75	0,00	Eigen waarde	A	80	40	--	10	5,00	61,80	69,20	76,40
M002	Stemgeluid bezoekers van/naar parkeerterrein	1,60	0,00	Eigen waarde	A	100	50	--	5	5,00	--	--	46,00

M.2021.0157

Herontwikkeling Berberisstraat 11

Bijlage 2

Invoergegevens geluidsbronnen ibs LMax

Model: LMax ibs maart 2021
Akoestisch onderzoek - M.2021.0157.00.R001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
M001a	78,30	80,70	84,10	83,60	77,90	71,10	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M002	58,00	67,00	66,00	59,00	--	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	0,00	0,00

Bijlage 3

Titel

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: LArLT rbs maart 2021
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	59,1	23,6	--	59,1
P01_B	Plangebied 5m	5,00	58,6	27,4	--	58,6
P02_A	Plangebied 10m	1,50	54,4	26,7	--	54,4
P02_B	Plangebied 10m	5,00	54,5	28,2	--	54,5
P03_A	Plangebied 15m	1,50	51,3	26,3	--	51,3
P03_B	Plangebied 15m	5,00	51,6	28,6	--	51,6
P04_A	Plangebied 20m	1,50	49,1	25,9	--	49,1
P04_B	Plangebied 20m	5,00	49,6	28,7	--	49,6
P05_A	Plangebied 25m	1,50	47,0	24,8	--	47,0
P05_B	Plangebied 25m	5,00	47,6	28,1	--	47,6
P06_A	Plangebied 30m	1,50	45,5	24,5	--	45,5
P06_B	Plangebied 30m	5,00	46,1	27,8	--	46,1
P11_A	Plangebied 5m	1,50	42,2	39,2	--	44,2
P11_B	Plangebied 5m	5,00	43,2	39,2	--	44,2
P12_A	Plangebied 10m	1,50	40,7	37,2	--	42,2
P12_B	Plangebied 10m	5,00	41,9	37,3	--	42,3
P13_A	Plangebied 15m	1,50	39,4	35,2	--	40,2
P13_B	Plangebied 15m	5,00	41,0	35,7	--	41,0
P14_A	Plangebied 20m	1,50	38,3	32,9	--	38,3
P14_B	Plangebied 20m	5,00	39,9	33,9	--	39,9
P15_A	Plangebied 25m	1,50	37,7	31,3	--	37,7
P15_B	Plangebied 25m	5,00	39,2	32,8	--	39,2
P16_A	Plangebied 30m	1,50	36,7	30,0	--	36,7
P16_B	Plangebied 30m	5,00	38,5	32,0	--	38,5
P21_A	Plangebied	1,50	53,2	21,3	--	53,2
P21_B	Plangebied	5,00	53,4	24,6	--	53,4
P22_A	Plangebied	1,50	46,5	23,5	--	46,5
P22_B	Plangebied	5,00	47,2	26,2	--	47,2
P31_A	Plangebied	1,50	40,4	36,6	--	41,6
P31_B	Plangebied	5,00	42,1	36,9	--	42,1
P32_A	Plangebied	1,50	37,2	31,9	--	37,2
P32_B	Plangebied	5,00	38,9	33,7	--	38,9
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	39,5	35,6	--	40,6
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,1	35,9	--	41,1
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,5	38,1	--	43,1
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	43,1	38,3	--	43,3
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,5	36,8	--	41,8
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	43,4	37,4	--	43,4
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	34,8	24,5	--	34,8
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	36,7	26,9	--	36,7
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	33,9	22,1	--	33,9
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	35,3	25,2	--	35,3
W06_A	Spireastraat 5	1,50	37,5	27,6	--	37,5
W06_B	Spireastraat 5	5,00	39,3	29,7	--	39,3
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	39,3	26,9	--	39,3
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	42,4	29,8	--	42,4
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	46,5	19,2	--	46,5
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	47,2	21,9	--	47,2
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	43,8	20,1	--	43,8
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	45,0	23,0	--	45,0
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	29,2	8,6	--	29,2
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	31,6	15,1	--	31,6
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	34,9	26,4	--	34,9
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	37,1	28,2	--	37,1
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	31,8	17,1	--	31,8
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	31,0	22,3	--	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT rbs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	34,0	18,5	--	34,0
P01_B	Plangebied 5m	5,00	42,1	22,2	--	42,1
P02_A	Plangebied 10m	1,50	34,4	19,9	--	34,4
P02_B	Plangebied 10m	5,00	40,9	23,4	--	40,9
P03_A	Plangebied 15m	1,50	33,5	21,8	--	33,5
P03_B	Plangebied 15m	5,00	38,9	25,0	--	38,9
P04_A	Plangebied 20m	1,50	32,8	22,2	--	32,8
P04_B	Plangebied 20m	5,00	37,4	25,5	--	37,4
P05_A	Plangebied 25m	1,50	32,1	21,4	--	32,1
P05_B	Plangebied 25m	5,00	36,2	25,1	--	36,2
P06_A	Plangebied 30m	1,50	30,9	21,4	--	30,9
P06_B	Plangebied 30m	5,00	35,0	25,0	--	35,0
P11_A	Plangebied 5m	1,50	38,8	36,9	--	41,9
P11_B	Plangebied 5m	5,00	39,6	36,7	--	41,7
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,8	34,8	--	39,8
P12_B	Plangebied 10m	5,00	38,0	34,7	--	39,7
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,0	32,5	--	37,5
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,8	33,0	--	38,0
P14_A	Plangebied 20m	1,50	33,5	30,2	--	35,2
P14_B	Plangebied 20m	5,00	35,6	31,5	--	36,5
P15_A	Plangebied 25m	1,50	32,3	28,4	--	33,4
P15_B	Plangebied 25m	5,00	34,5	30,2	--	35,2
P16_A	Plangebied 30m	1,50	30,8	27,3	--	32,3
P16_B	Plangebied 30m	5,00	33,8	29,5	--	34,5
P21_A	Plangebied	1,50	33,5	17,1	--	33,5
P21_B	Plangebied	5,00	40,0	20,2	--	40,0
P22_A	Plangebied	1,50	29,8	19,5	--	29,8
P22_B	Plangebied	5,00	35,7	22,7	--	35,7
P31_A	Plangebied	1,50	36,3	33,9	--	38,9
P31_B	Plangebied	5,00	37,9	34,0	--	39,0
P32_A	Plangebied	1,50	31,6	28,7	--	33,7
P32_B	Plangebied	5,00	34,4	30,6	--	35,6
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	34,9	32,6	--	37,6
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	36,6	32,8	--	37,8
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	36,1	33,9	--	38,9
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	38,1	34,1	--	39,1
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	33,3	29,4	--	34,4
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	37,3	31,1	--	37,3
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	26,3	17,8	--	26,3
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	29,7	19,3	--	29,7
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	25,8	6,9	--	25,8
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	27,5	9,5	--	27,5
W06_A	Spireastraat 5	1,50	28,0	19,5	--	28,0
W06_B	Spireastraat 5	5,00	32,5	22,5	--	32,5
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	29,0	18,1	--	29,0
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	37,0	23,1	--	37,0
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	28,3	16,6	--	28,3
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	36,4	19,2	--	36,4
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	27,5	13,8	--	27,5
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	34,1	16,3	--	34,1
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	21,1	4,4	--	21,1
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	26,2	10,1	--	26,2
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	19,9	15,3	--	20,3
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	29,2	18,8	--	29,2
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	23,6	10,8	--	23,6
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	20,6	13,0	--	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT ibs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	59,1	59,1	--	64,1
P01_B	Plangebied 5m	5,00	58,6	58,7	--	63,7
P02_A	Plangebied 10m	1,50	54,4	54,4	--	59,4
P02_B	Plangebied 10m	5,00	54,5	54,6	--	59,6
P03_A	Plangebied 15m	1,50	51,3	51,3	--	56,3
P03_B	Plangebied 15m	5,00	51,6	51,8	--	56,8
P04_A	Plangebied 20m	1,50	49,1	49,2	--	54,2
P04_B	Plangebied 20m	5,00	49,6	49,7	--	54,7
P05_A	Plangebied 25m	1,50	47,0	47,1	--	52,1
P05_B	Plangebied 25m	5,00	47,6	47,8	--	52,8
P06_A	Plangebied 30m	1,50	45,5	45,5	--	50,5
P06_B	Plangebied 30m	5,00	46,1	46,3	--	51,3
P11_A	Plangebied 5m	1,50	42,2	43,3	--	48,3
P11_B	Plangebied 5m	5,00	43,2	44,3	--	49,3
P12_A	Plangebied 10m	1,50	40,7	41,7	--	46,7
P12_B	Plangebied 10m	5,00	41,9	42,9	--	47,9
P13_A	Plangebied 15m	1,50	39,4	40,3	--	45,3
P13_B	Plangebied 15m	5,00	41,0	41,9	--	46,9
P14_A	Plangebied 20m	1,50	38,3	39,2	--	44,2
P14_B	Plangebied 20m	5,00	39,9	40,8	--	45,8
P15_A	Plangebied 25m	1,50	37,7	38,4	--	43,4
P15_B	Plangebied 25m	5,00	39,2	40,0	--	45,0
P16_A	Plangebied 30m	1,50	36,7	37,3	--	42,3
P16_B	Plangebied 30m	5,00	38,5	39,3	--	44,3
P21_A	Plangebied	1,50	53,2	53,2	--	58,2
P21_B	Plangebied	5,00	53,4	53,5	--	58,5
P22_A	Plangebied	1,50	46,5	46,6	--	51,6
P22_B	Plangebied	5,00	47,2	47,4	--	52,4
P31_A	Plangebied	1,50	40,4	41,4	--	46,4
P31_B	Plangebied	5,00	42,1	43,0	--	48,0
P32_A	Plangebied	1,50	37,2	37,9	--	42,9
P32_B	Plangebied	5,00	38,9	39,8	--	44,8
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	39,5	40,4	--	45,4
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,1	42,0	--	47,0
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,5	42,5	--	47,5
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	43,1	44,0	--	49,0
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,5	42,2	--	47,2
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	43,4	44,2	--	49,2
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	34,8	35,2	--	40,2
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	36,7	37,2	--	42,2
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	33,9	34,3	--	39,3
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	35,3	35,8	--	40,8
W06_A	Spireastraat 5	1,50	37,5	37,8	--	42,8
W06_B	Spireastraat 5	5,00	39,3	39,9	--	44,9
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	39,3	39,6	--	44,6
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	42,4	43,0	--	48,0
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	46,5	46,5	--	51,5
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	47,2	47,4	--	52,4
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	43,8	43,9	--	48,9
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	45,0	45,2	--	50,2
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	29,2	29,5	--	34,5
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	31,6	32,2	--	37,2
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	34,9	35,2	--	40,2
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	37,1	37,6	--	42,6
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	31,8	32,2	--	37,2
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	31,0	31,3	--	36,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT ibs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	34,0	35,8	--	40,8
P01_B	Plangebied 5m	5,00	42,1	43,8	--	48,8
P02_A	Plangebied 10m	1,50	34,4	36,2	--	41,2
P02_B	Plangebied 10m	5,00	40,9	42,7	--	47,7
P03_A	Plangebied 15m	1,50	33,5	35,3	--	40,3
P03_B	Plangebied 15m	5,00	38,9	40,7	--	45,7
P04_A	Plangebied 20m	1,50	32,8	34,5	--	39,5
P04_B	Plangebied 20m	5,00	37,4	39,1	--	44,1
P05_A	Plangebied 25m	1,50	32,1	33,8	--	38,8
P05_B	Plangebied 25m	5,00	36,2	37,9	--	42,9
P06_A	Plangebied 30m	1,50	30,9	32,7	--	37,7
P06_B	Plangebied 30m	5,00	35,0	36,8	--	41,8
P11_A	Plangebied 5m	1,50	38,8	40,5	--	45,5
P11_B	Plangebied 5m	5,00	39,6	41,4	--	46,4
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,8	38,5	--	43,5
P12_B	Plangebied 10m	5,00	38,0	39,8	--	44,8
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,0	36,7	--	41,7
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,8	38,6	--	43,6
P14_A	Plangebied 20m	1,50	33,5	35,2	--	40,2
P14_B	Plangebied 20m	5,00	35,6	37,3	--	42,3
P15_A	Plangebied 25m	1,50	32,3	34,1	--	39,1
P15_B	Plangebied 25m	5,00	34,5	36,3	--	41,3
P16_A	Plangebied 30m	1,50	30,8	32,6	--	37,6
P16_B	Plangebied 30m	5,00	33,8	35,6	--	40,6
P21_A	Plangebied	1,50	33,5	35,3	--	40,3
P21_B	Plangebied	5,00	40,0	41,8	--	46,8
P22_A	Plangebied	1,50	29,8	31,5	--	36,5
P22_B	Plangebied	5,00	35,7	37,4	--	42,4
P31_A	Plangebied	1,50	36,3	38,1	--	43,1
P31_B	Plangebied	5,00	37,9	39,7	--	44,7
P32_A	Plangebied	1,50	31,6	33,4	--	38,4
P32_B	Plangebied	5,00	34,4	36,2	--	41,2
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	34,9	36,7	--	41,7
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	36,6	38,4	--	43,4
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	36,1	37,9	--	42,9
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	38,1	39,9	--	44,9
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	33,3	35,1	--	40,1
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	37,3	39,1	--	44,1
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	26,3	28,1	--	33,1
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	29,7	31,4	--	36,4
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	25,8	27,5	--	32,5
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	27,5	29,3	--	34,3
W06_A	Spireastraat 5	1,50	28,0	29,8	--	34,8
W06_B	Spireastraat 5	5,00	32,5	34,2	--	39,2
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	29,0	30,7	--	35,7
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	37,0	38,8	--	43,8
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	28,3	30,0	--	35,0
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	36,4	38,1	--	43,1
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	27,5	29,2	--	34,2
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	34,1	35,9	--	40,9
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	21,1	22,8	--	27,8
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	26,2	27,9	--	32,9
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	19,9	21,7	--	26,7
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	29,2	30,9	--	35,9
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	23,6	25,4	--	30,4
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	20,6	22,4	--	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LArLT rbs maart 2021 + maatregel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	51,6	23,6	--	51,6
P01_B	Plangebied 5m	5,00	53,0	27,4	--	53,0
P02_A	Plangebied 10m	1,50	47,8	26,7	--	47,8
P02_B	Plangebied 10m	5,00	49,2	28,2	--	49,2
P03_A	Plangebied 15m	1,50	45,2	26,3	--	45,2
P03_B	Plangebied 15m	5,00	46,5	28,6	--	46,5
P04_A	Plangebied 20m	1,50	43,3	25,9	--	43,3
P04_B	Plangebied 20m	5,00	44,6	28,7	--	44,6
P05_A	Plangebied 25m	1,50	41,5	24,8	--	41,5
P05_B	Plangebied 25m	5,00	43,0	28,1	--	43,0
P06_A	Plangebied 30m	1,50	40,0	24,5	--	40,0
P06_B	Plangebied 30m	5,00	41,6	27,8	--	41,6
P11_A	Plangebied 5m	1,50	42,1	39,2	--	44,2
P11_B	Plangebied 5m	5,00	43,1	39,2	--	44,2
P12_A	Plangebied 10m	1,50	40,6	37,2	--	42,2
P12_B	Plangebied 10m	5,00	41,8	37,3	--	42,3
P13_A	Plangebied 15m	1,50	39,3	35,2	--	40,2
P13_B	Plangebied 15m	5,00	40,8	35,7	--	40,8
P14_A	Plangebied 20m	1,50	38,2	32,9	--	38,2
P14_B	Plangebied 20m	5,00	39,8	33,9	--	39,8
P15_A	Plangebied 25m	1,50	37,5	31,3	--	37,5
P15_B	Plangebied 25m	5,00	38,9	32,8	--	38,9
P16_A	Plangebied 30m	1,50	36,5	30,0	--	36,5
P16_B	Plangebied 30m	5,00	38,3	32,0	--	38,3
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	39,4	35,6	--	40,6
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,0	35,9	--	41,0
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,5	38,1	--	43,1
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	43,0	38,3	--	43,3
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,5	36,8	--	41,8
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	43,4	37,4	--	43,4
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	34,7	24,5	--	34,7
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	36,6	26,9	--	36,6
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	33,9	22,1	--	33,9
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	35,2	25,2	--	35,2
W06_A	Spireastraat 5	1,50	37,4	27,6	--	37,4
W06_B	Spireastraat 5	5,00	39,3	29,7	--	39,3
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	39,1	26,9	--	39,1
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	42,3	29,8	--	42,3
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	40,9	19,2	--	40,9
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	43,0	21,9	--	43,0
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	38,5	20,1	--	38,5
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	40,6	23,0	--	40,6
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	29,1	8,6	--	29,1
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	31,4	15,1	--	31,4
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	34,9	26,4	--	34,9
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	37,1	28,2	--	37,1
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	31,6	17,1	--	31,6
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	30,5	22,3	--	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
-------	---

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix rbs maart 2021
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P01_A	Plangebied 5m	1,50	63,4	62,6	--
P01_B	Plangebied 5m	5,00	62,5	62,5	--
P02_A	Plangebied 10m	1,50	61,5	61,5	--
P02_B	Plangebied 10m	5,00	61,7	61,7	--
P03_A	Plangebied 15m	1,50	60,0	60,0	--
P03_B	Plangebied 15m	5,00	60,8	60,8	--
P04_A	Plangebied 20m	1,50	58,2	58,2	--
P04_B	Plangebied 20m	5,00	59,5	59,5	--
P05_A	Plangebied 25m	1,50	56,9	56,9	--
P05_B	Plangebied 25m	5,00	58,6	58,6	--
P06_A	Plangebied 30m	1,50	56,1	56,1	--
P06_B	Plangebied 30m	5,00	58,1	58,1	--
P11_A	Plangebied 5m	1,50	70,9	70,9	--
P11_B	Plangebied 5m	5,00	70,0	70,0	--
P12_A	Plangebied 10m	1,50	66,9	66,9	--
P12_B	Plangebied 10m	5,00	66,6	66,6	--
P13_A	Plangebied 15m	1,50	64,2	64,2	--
P13_B	Plangebied 15m	5,00	64,1	64,1	--
P14_A	Plangebied 20m	1,50	62,4	62,4	--
P14_B	Plangebied 20m	5,00	62,6	62,6	--
P15_A	Plangebied 25m	1,50	60,2	60,2	--
P15_B	Plangebied 25m	5,00	61,3	61,3	--
P16_A	Plangebied 30m	1,50	58,4	58,4	--
P16_B	Plangebied 30m	5,00	60,2	60,2	--
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	66,2	66,2	--
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	65,9	65,9	--
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	68,1	68,1	--
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	67,9	67,9	--
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	64,2	64,2	--
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	64,7	64,7	--
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	51,2	51,2	--
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	52,8	52,8	--
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	40,5	40,5	--
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	43,6	43,6	--
W06_A	Spireastraat 5	1,50	53,5	53,5	--
W06_B	Spireastraat 5	5,00	56,6	56,6	--
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	51,7	51,7	--
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	57,4	57,4	--
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	51,9	51,9	--
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	54,7	54,7	--
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	51,2	51,2	--
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	54,2	54,2	--
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	35,0	35,0	--
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	42,8	42,8	--
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	52,8	52,8	--
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	55,9	55,9	--
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	45,5	45,5	--
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	47,0	47,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix rbs maart 2021
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P01_A	Plangebied 5m	1,50	62,6	62,6	--
P01_B	Plangebied 5m	5,00	62,5	62,5	--
P02_A	Plangebied 10m	1,50	61,5	61,5	--
P02_B	Plangebied 10m	5,00	61,7	61,7	--
P03_A	Plangebied 15m	1,50	60,0	60,0	--
P03_B	Plangebied 15m	5,00	60,8	60,8	--
P04_A	Plangebied 20m	1,50	58,2	58,2	--
P04_B	Plangebied 20m	5,00	59,5	59,5	--
P05_A	Plangebied 25m	1,50	56,9	56,9	--
P05_B	Plangebied 25m	5,00	58,6	58,6	--
P06_A	Plangebied 30m	1,50	56,1	56,1	--
P06_B	Plangebied 30m	5,00	58,1	58,1	--
P11_A	Plangebied 5m	1,50	70,9	70,9	--
P11_B	Plangebied 5m	5,00	70,0	70,0	--
P12_A	Plangebied 10m	1,50	66,9	66,9	--
P12_B	Plangebied 10m	5,00	66,6	66,6	--
P13_A	Plangebied 15m	1,50	64,2	64,2	--
P13_B	Plangebied 15m	5,00	64,1	64,1	--
P14_A	Plangebied 20m	1,50	62,4	62,4	--
P14_B	Plangebied 20m	5,00	62,6	62,6	--
P15_A	Plangebied 25m	1,50	60,2	60,2	--
P15_B	Plangebied 25m	5,00	61,3	61,3	--
P16_A	Plangebied 30m	1,50	58,4	58,4	--
P16_B	Plangebied 30m	5,00	60,2	60,2	--
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	66,2	66,2	--
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	65,9	65,9	--
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	68,1	68,1	--
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	67,9	67,9	--
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	64,2	64,2	--
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	64,7	64,7	--
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	51,2	51,2	--
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	52,8	52,8	--
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	40,5	40,5	--
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	43,6	43,6	--
W06_A	Spireastraat 5	1,50	53,5	53,5	--
W06_B	Spireastraat 5	5,00	56,6	56,6	--
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	51,7	51,7	--
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	57,4	57,4	--
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	51,9	51,9	--
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	54,7	54,7	--
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	51,2	51,2	--
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	54,2	54,2	--
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	35,0	35,0	--
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	42,8	42,8	--
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	52,8	52,8	--
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	55,9	55,9	--
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	45,5	45,5	--
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	47,0	47,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix ibs maart 2021
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P01_A	Plangebied 5m	1,50	63,4	63,4	--
P01_B	Plangebied 5m	5,00	62,5	62,5	--
P02_A	Plangebied 10m	1,50	61,5	61,5	--
P02_B	Plangebied 10m	5,00	61,7	61,7	--
P03_A	Plangebied 15m	1,50	60,0	60,0	--
P03_B	Plangebied 15m	5,00	60,8	60,8	--
P04_A	Plangebied 20m	1,50	58,2	58,2	--
P04_B	Plangebied 20m	5,00	59,5	59,5	--
P05_A	Plangebied 25m	1,50	56,9	56,9	--
P05_B	Plangebied 25m	5,00	58,6	58,6	--
P06_A	Plangebied 30m	1,50	56,1	56,1	--
P06_B	Plangebied 30m	5,00	58,1	58,1	--
P11_A	Plangebied 5m	1,50	70,9	70,9	--
P11_B	Plangebied 5m	5,00	70,0	70,0	--
P12_A	Plangebied 10m	1,50	66,9	66,9	--
P12_B	Plangebied 10m	5,00	66,6	66,6	--
P13_A	Plangebied 15m	1,50	64,2	64,2	--
P13_B	Plangebied 15m	5,00	64,1	64,1	--
P14_A	Plangebied 20m	1,50	62,4	62,4	--
P14_B	Plangebied 20m	5,00	62,6	62,6	--
P15_A	Plangebied 25m	1,50	60,2	60,2	--
P15_B	Plangebied 25m	5,00	61,3	61,3	--
P16_A	Plangebied 30m	1,50	58,4	58,4	--
P16_B	Plangebied 30m	5,00	60,2	60,2	--
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	66,2	66,2	--
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	65,9	65,9	--
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	68,1	68,1	--
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	67,9	67,9	--
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	64,2	64,2	--
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	64,7	64,7	--
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	51,2	51,2	--
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	52,8	52,8	--
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	40,5	40,5	--
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	43,6	43,6	--
W06_A	Spireastraat 5	1,50	53,5	53,5	--
W06_B	Spireastraat 5	5,00	56,6	56,6	--
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	51,7	51,7	--
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	57,4	57,4	--
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	51,9	51,9	--
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	54,7	54,7	--
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	51,2	51,2	--
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	54,2	54,2	--
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	35,0	35,0	--
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	42,8	42,8	--
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	52,8	52,8	--
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	55,9	55,9	--
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	45,5	45,5	--
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	47,0	47,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LMax ibs maart 2021
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P01_A	Plangebied 5m	1,50	62,6	62,6	--
P01_B	Plangebied 5m	5,00	62,5	62,5	--
P02_A	Plangebied 10m	1,50	61,5	61,5	--
P02_B	Plangebied 10m	5,00	61,7	61,7	--
P03_A	Plangebied 15m	1,50	60,0	60,0	--
P03_B	Plangebied 15m	5,00	60,8	60,8	--
P04_A	Plangebied 20m	1,50	58,2	58,2	--
P04_B	Plangebied 20m	5,00	59,5	59,5	--
P05_A	Plangebied 25m	1,50	56,9	56,9	--
P05_B	Plangebied 25m	5,00	58,6	58,6	--
P06_A	Plangebied 30m	1,50	56,1	56,1	--
P06_B	Plangebied 30m	5,00	58,1	58,1	--
P11_A	Plangebied 5m	1,50	70,9	70,9	--
P11_B	Plangebied 5m	5,00	70,0	70,0	--
P12_A	Plangebied 10m	1,50	66,9	66,9	--
P12_B	Plangebied 10m	5,00	66,6	66,6	--
P13_A	Plangebied 15m	1,50	64,2	64,2	--
P13_B	Plangebied 15m	5,00	64,1	64,1	--
P14_A	Plangebied 20m	1,50	62,4	62,4	--
P14_B	Plangebied 20m	5,00	62,6	62,6	--
P15_A	Plangebied 25m	1,50	60,2	60,2	--
P15_B	Plangebied 25m	5,00	61,3	61,3	--
P16_A	Plangebied 30m	1,50	58,4	58,4	--
P16_B	Plangebied 30m	5,00	60,2	60,2	--
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	66,2	66,2	--
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	65,9	65,9	--
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	68,1	68,1	--
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	67,9	67,9	--
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	64,2	64,2	--
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	64,7	64,7	--
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	51,2	51,2	--
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	52,8	52,8	--
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	40,5	40,5	--
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	43,6	43,6	--
W06_A	Spireastraat 5	1,50	53,5	53,5	--
W06_B	Spireastraat 5	5,00	56,6	56,6	--
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	51,7	51,7	--
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	57,4	57,4	--
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	51,9	51,9	--
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	54,7	54,7	--
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	51,2	51,2	--
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	54,2	54,2	--
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	35,0	35,0	--
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	42,8	42,8	--
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	52,8	52,8	--
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	55,9	55,9	--
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	45,5	45,5	--
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	47,0	47,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Titel

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT rbs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	30,4	20,0	--	30,4
P01_B	Plangebied 5m	5,00	31,5	23,7	--	31,5
P02_A	Plangebied 10m	1,50	30,9	21,1	--	30,9
P02_B	Plangebied 10m	5,00	32,1	24,9	--	32,1
P03_A	Plangebied 15m	1,50	30,9	21,6	--	30,9
P03_B	Plangebied 15m	5,00	32,1	25,1	--	32,1
P04_A	Plangebied 20m	1,50	30,8	21,6	--	30,8
P04_B	Plangebied 20m	5,00	32,0	24,7	--	32,0
P05_A	Plangebied 25m	1,50	30,7	21,5	--	30,7
P05_B	Plangebied 25m	5,00	31,8	24,4	--	31,8
P06_A	Plangebied 30m	1,50	30,2	21,3	--	30,2
P06_B	Plangebied 30m	5,00	31,3	23,8	--	31,3
P11_A	Plangebied 5m	1,50	36,6	34,3	--	39,3
P11_B	Plangebied 5m	5,00	37,3	35,0	--	40,0
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,3	34,1	--	39,1
P12_B	Plangebied 10m	5,00	37,1	34,8	--	39,8
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,9	33,6	--	38,6
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,7	34,4	--	39,4
P14_A	Plangebied 20m	1,50	35,9	33,7	--	38,7
P14_B	Plangebied 20m	5,00	36,7	34,4	--	39,4
P15_A	Plangebied 25m	1,50	35,4	33,2	--	38,2
P15_B	Plangebied 25m	5,00	36,3	34,0	--	39,0
P16_A	Plangebied 30m	1,50	34,8	32,6	--	37,6
P16_B	Plangebied 30m	5,00	35,8	33,5	--	38,5
P21_A	Plangebied	1,50	34,3	22,3	--	34,3
P21_B	Plangebied	5,00	34,6	24,8	--	34,6
P22_A	Plangebied	1,50	34,0	21,1	--	34,0
P22_B	Plangebied	5,00	34,2	23,9	--	34,2
P31_A	Plangebied	1,50	41,0	38,8	--	43,8
P31_B	Plangebied	5,00	40,9	38,6	--	43,6
P32_A	Plangebied	1,50	40,7	38,5	--	43,5
P32_B	Plangebied	5,00	40,4	38,2	--	43,2
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	41,2	39,0	--	44,0
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,1	38,8	--	43,8
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,6	39,3	--	44,3
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	41,5	39,2	--	44,2
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,7	39,1	--	44,1
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	41,6	39,0	--	44,0
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	33,5	25,6	--	33,5
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	34,4	28,0	--	34,4
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	32,7	21,5	--	32,7
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	33,3	24,3	--	33,3
W06_A	Spireastraat 5	1,50	34,5	27,6	--	34,5
W06_B	Spireastraat 5	5,00	35,1	29,0	--	35,1
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	36,6	30,8	--	36,6
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	37,4	32,4	--	37,4
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	33,9	23,5	--	33,9
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	34,6	26,1	--	34,6
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	33,5	20,5	--	33,5
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	33,8	23,0	--	33,8
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	33,5	15,8	--	33,5
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	33,7	20,1	--	33,7
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	35,2	28,8	--	35,2
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	35,8	30,2	--	35,8
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	32,2	21,3	--	32,2
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	32,7	23,8	--	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT rbs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	29,3	20,0	--	29,3
P01_B	Plangebied 5m	5,00	30,6	23,7	--	30,6
P02_A	Plangebied 10m	1,50	29,8	21,1	--	29,8
P02_B	Plangebied 10m	5,00	31,3	24,9	--	31,3
P03_A	Plangebied 15m	1,50	29,9	21,6	--	29,9
P03_B	Plangebied 15m	5,00	31,3	25,1	--	31,3
P04_A	Plangebied 20m	1,50	29,9	21,6	--	29,9
P04_B	Plangebied 20m	5,00	31,2	24,7	--	31,2
P05_A	Plangebied 25m	1,50	29,7	21,5	--	29,7
P05_B	Plangebied 25m	5,00	31,0	24,4	--	31,0
P06_A	Plangebied 30m	1,50	29,3	21,3	--	29,3
P06_B	Plangebied 30m	5,00	30,5	23,8	--	30,5
P11_A	Plangebied 5m	1,50	36,4	34,3	--	39,3
P11_B	Plangebied 5m	5,00	37,1	35,0	--	40,0
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,1	34,1	--	39,1
P12_B	Plangebied 10m	5,00	36,8	34,8	--	39,8
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,6	33,6	--	38,6
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,5	34,4	--	39,4
P14_A	Plangebied 20m	1,50	35,7	33,7	--	38,7
P14_B	Plangebied 20m	5,00	36,5	34,4	--	39,4
P15_A	Plangebied 25m	1,50	35,2	33,2	--	38,2
P15_B	Plangebied 25m	5,00	36,1	34,0	--	39,0
P16_A	Plangebied 30m	1,50	34,6	32,6	--	37,6
P16_B	Plangebied 30m	5,00	35,5	33,5	--	38,5
P21_A	Plangebied	1,50	33,0	22,3	--	33,0
P21_B	Plangebied	5,00	33,5	24,8	--	33,5
P22_A	Plangebied	1,50	32,8	21,1	--	32,8
P22_B	Plangebied	5,00	33,1	23,9	--	33,1
P31_A	Plangebied	1,50	40,8	38,8	--	43,8
P31_B	Plangebied	5,00	40,6	38,6	--	43,6
P32_A	Plangebied	1,50	40,4	38,5	--	43,5
P32_B	Plangebied	5,00	40,2	38,2	--	43,2
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	41,1	39,0	--	44,0
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,0	38,8	--	43,8
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,4	39,3	--	44,3
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	41,3	39,2	--	44,2
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,4	39,1	--	44,1
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	41,3	39,0	--	44,0
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	32,9	25,6	--	32,9
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	33,8	28,0	--	33,8
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	32,0	21,5	--	32,0
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	32,7	24,3	--	32,7
W06_A	Spireastraat 5	1,50	33,8	27,6	--	33,8
W06_B	Spireastraat 5	5,00	34,6	29,0	--	34,6
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	35,9	30,8	--	35,9
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	36,8	32,4	--	37,4
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	33,2	23,5	--	33,2
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	33,9	26,1	--	33,9
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	32,8	20,5	--	32,8
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	33,1	23,0	--	33,1
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	32,4	15,8	--	32,4
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	32,6	20,1	--	32,6
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	34,4	28,8	--	34,4
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	35,1	30,2	--	35,2
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	31,3	21,3	--	31,3
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	31,9	23,8	--	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT ibs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bestemmingsplan - indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	30,4	33,2	--	38,2
P01_B	Plangebied 5m	5,00	31,5	34,3	--	39,3
P02_A	Plangebied 10m	1,50	30,9	33,7	--	38,7
P02_B	Plangebied 10m	5,00	32,1	34,8	--	39,8
P03_A	Plangebied 15m	1,50	30,9	33,7	--	38,7
P03_B	Plangebied 15m	5,00	32,1	34,8	--	39,8
P04_A	Plangebied 20m	1,50	30,8	33,6	--	38,6
P04_B	Plangebied 20m	5,00	32,0	34,7	--	39,7
P05_A	Plangebied 25m	1,50	30,7	33,4	--	38,4
P05_B	Plangebied 25m	5,00	31,8	34,5	--	39,5
P06_A	Plangebied 30m	1,50	30,2	33,0	--	38,0
P06_B	Plangebied 30m	5,00	31,3	34,0	--	39,0
P11_A	Plangebied 5m	1,50	36,6	38,6	--	43,6
P11_B	Plangebied 5m	5,00	37,3	39,3	--	44,3
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,3	38,4	--	43,4
P12_B	Plangebied 10m	5,00	37,1	39,1	--	44,1
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,9	37,9	--	42,9
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,7	38,7	--	43,7
P14_A	Plangebied 20m	1,50	35,9	38,0	--	43,0
P14_B	Plangebied 20m	5,00	36,7	38,7	--	43,7
P15_A	Plangebied 25m	1,50	35,4	37,5	--	42,5
P15_B	Plangebied 25m	5,00	36,3	38,3	--	43,3
P16_A	Plangebied 30m	1,50	34,8	36,8	--	41,8
P16_B	Plangebied 30m	5,00	35,8	37,8	--	42,8
P21_A	Plangebied	1,50	34,3	37,1	--	42,1
P21_B	Plangebied	5,00	34,6	37,4	--	42,4
P22_A	Plangebied	1,50	34,0	36,9	--	41,9
P22_B	Plangebied	5,00	34,2	37,0	--	42,0
P31_A	Plangebied	1,50	41,0	43,1	--	48,1
P31_B	Plangebied	5,00	40,9	42,9	--	47,9
P32_A	Plangebied	1,50	40,7	42,7	--	47,7
P32_B	Plangebied	5,00	40,4	42,5	--	47,5
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	41,2	43,3	--	48,3
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,1	43,2	--	48,2
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,6	43,7	--	48,7
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	41,5	43,6	--	48,6
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,7	43,8	--	48,8
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	41,6	43,7	--	48,7
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	33,5	36,2	--	41,2
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	34,4	37,0	--	42,0
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	32,7	35,5	--	40,5
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	33,3	36,1	--	41,1
W06_A	Spireastraat 5	1,50	34,5	37,1	--	42,1
W06_B	Spireastraat 5	5,00	35,1	37,8	--	42,8
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	36,6	39,2	--	44,2
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	37,4	39,9	--	44,9
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	33,9	36,8	--	41,8
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	34,6	37,3	--	42,3
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	33,5	36,4	--	41,4
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	33,8	36,7	--	41,7
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	33,5	36,5	--	41,5
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	33,7	36,6	--	41,6
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	35,2	37,8	--	42,8
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	35,8	38,4	--	43,4
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	32,2	35,1	--	40,1
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	32,7	35,5	--	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LARLT ibs maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P01_A	Plangebied 5m	1,50	29,3	32,2	--	37,2
P01_B	Plangebied 5m	5,00	30,6	33,4	--	38,4
P02_A	Plangebied 10m	1,50	29,8	32,7	--	37,7
P02_B	Plangebied 10m	5,00	31,3	33,9	--	38,9
P03_A	Plangebied 15m	1,50	29,9	32,7	--	37,7
P03_B	Plangebied 15m	5,00	31,3	34,0	--	39,0
P04_A	Plangebied 20m	1,50	29,9	32,7	--	37,7
P04_B	Plangebied 20m	5,00	31,2	33,9	--	38,9
P05_A	Plangebied 25m	1,50	29,7	32,5	--	37,5
P05_B	Plangebied 25m	5,00	31,0	33,6	--	38,6
P06_A	Plangebied 30m	1,50	29,3	32,1	--	37,1
P06_B	Plangebied 30m	5,00	30,5	33,2	--	38,2
P11_A	Plangebied 5m	1,50	36,4	38,3	--	43,3
P11_B	Plangebied 5m	5,00	37,1	39,1	--	44,1
P12_A	Plangebied 10m	1,50	36,1	38,1	--	43,1
P12_B	Plangebied 10m	5,00	36,8	38,8	--	43,8
P13_A	Plangebied 15m	1,50	35,6	37,6	--	42,6
P13_B	Plangebied 15m	5,00	36,5	38,5	--	43,5
P14_A	Plangebied 20m	1,50	35,7	37,7	--	42,7
P14_B	Plangebied 20m	5,00	36,5	38,5	--	43,5
P15_A	Plangebied 25m	1,50	35,2	37,2	--	42,2
P15_B	Plangebied 25m	5,00	36,1	38,1	--	43,1
P16_A	Plangebied 30m	1,50	34,6	36,6	--	41,6
P16_B	Plangebied 30m	5,00	35,5	37,6	--	42,6
P21_A	Plangebied	1,50	33,0	35,9	--	40,9
P21_B	Plangebied	5,00	33,5	36,3	--	41,3
P22_A	Plangebied	1,50	32,8	35,7	--	40,7
P22_B	Plangebied	5,00	33,1	35,9	--	40,9
P31_A	Plangebied	1,50	40,8	42,8	--	47,8
P31_B	Plangebied	5,00	40,6	42,6	--	47,6
P32_A	Plangebied	1,50	40,4	42,4	--	47,4
P32_B	Plangebied	5,00	40,2	42,2	--	47,2
W01_A	Azaleastraat 29-31	1,50	41,1	43,1	--	48,1
W01_B	Azaleastraat 29-31	5,00	41,0	43,0	--	48,0
W02_A	Azaleastraat 33-35	1,50	41,4	43,4	--	48,4
W02_B	Azaleastraat 33-35	5,00	41,3	43,3	--	48,3
W03_A	Azaleastraat 37-39	1,50	41,4	43,4	--	48,4
W03_B	Azaleastraat 37-39	5,00	41,3	43,3	--	48,3
W04_A	Azaleastraat 41-43	1,50	32,9	35,6	--	40,6
W04_B	Azaleastraat 41-43	5,00	33,8	36,4	--	41,4
W05_A	Spireastraat 1-3	1,50	32,0	34,9	--	39,9
W05_B	Spireastraat 1-3	5,00	32,7	35,5	--	40,5
W06_A	Spireastraat 5	1,50	33,8	36,5	--	41,5
W06_B	Spireastraat 5	5,00	34,6	37,1	--	42,1
W07_A	Spireastraat 9-11	1,50	35,9	38,5	--	43,5
W07_B	Spireastraat 9-11	5,00	36,8	39,3	--	44,3
W08_A	Spireastraat 13-15	1,50	33,2	36,1	--	41,1
W08_B	Spireastraat 13-15	5,00	33,9	36,7	--	41,7
W09_A	Spireastraat 17-19	1,50	32,8	35,8	--	40,8
W09_B	Spireastraat 17-19	5,00	33,1	36,0	--	41,0
W10_A	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	1,50	32,4	35,4	--	40,4
W10_B	Ruitersveldweg 35, 35A, 35B	5,00	32,6	35,5	--	40,5
W11_A	Spireastraat 9, zijgevel	1,50	34,4	37,0	--	42,0
W11_B	Spireastraat 9, zijgevel	5,00	35,1	37,7	--	42,7
W12_A	Ligusterstraat 2, zijgevel	1,50	31,3	34,2	--	39,2
W12_B	Ligusterstraat 2, zijgevel	5,00	31,9	34,7	--	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen