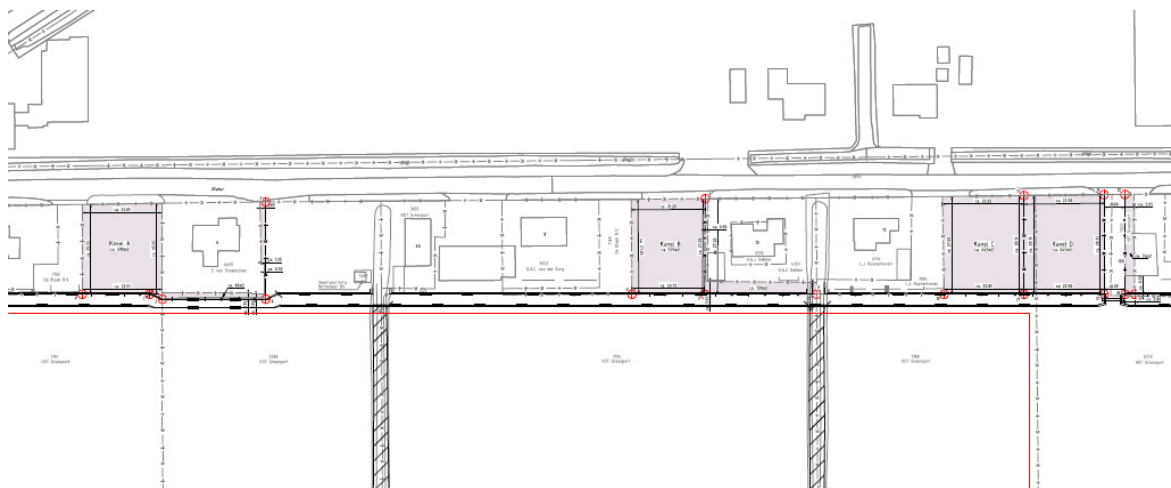


Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland B.V.

Vier bouwkvavels aan de Blaker in De Lier

Akoestisch onderzoek wegverkeer



Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland B.V.

Vier bouwkavels aan de Blaker in De Lier

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 24 september 2020

Kenmerk RPT20242801-02

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland B.V.
Titel rapport	Vier bouwkavels aan de Blaker in De Lier Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20242801-02
Datum publicatie	24 september 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	De heer P. van der Knaap (WLTm)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor de inrichting van vijf bouwkavels aan de Blaker in De Lier. De te verwachten geluidsbelasting ter plaatse van de kavels voor nieuwe woningen is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

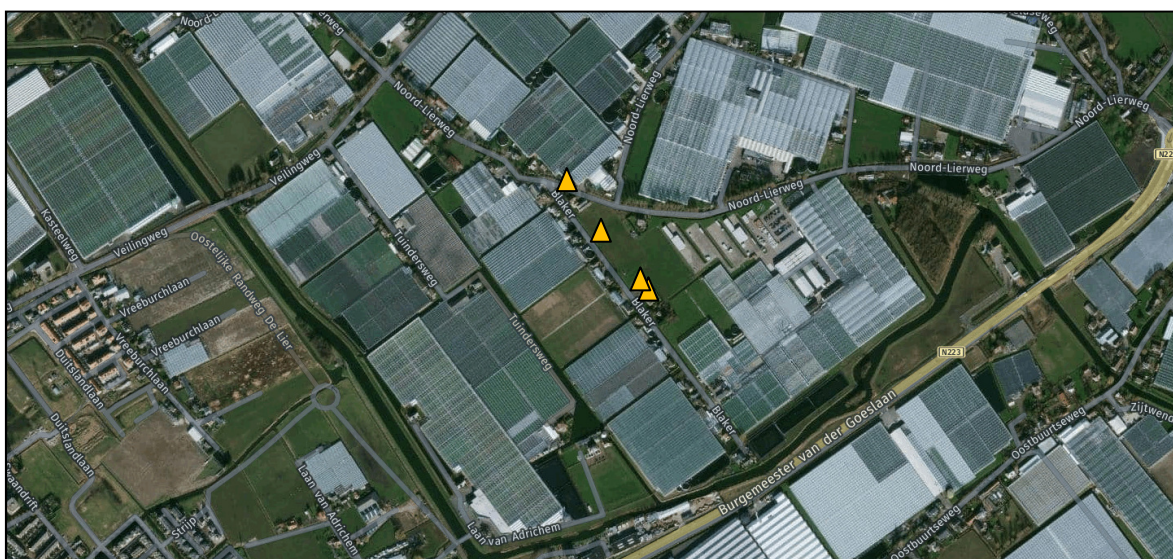
Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Zonering wegverkeer	3
2.2	Geluidscriteria wegverkeer	4
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethodiek	7
3.2	Verkeersgegevens	8
3.2.1	Bron van de gegevens	8
3.2.2	Gehanteerde verkeersgegevens	8
3.3	Omgevingskenmerken	9
4	Resultaten onderzoek wegverkeer	11
4.1	Noord-Lierweg	11
4.2	Blaker	11
4.3	Resumé	12
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

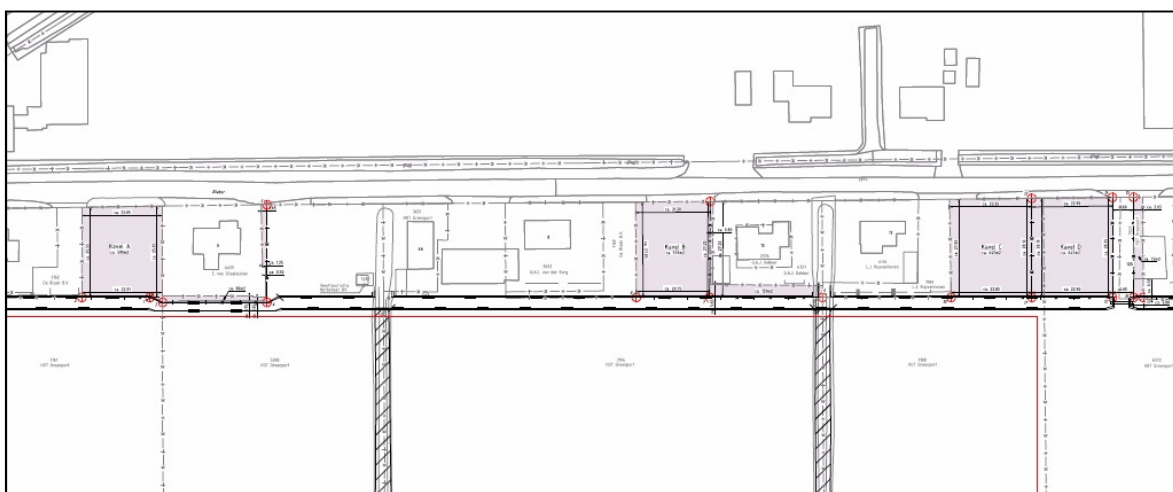
Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland B.V. is initiatiefnemer van het plan voor de inrichting van vier bouwkvavels aan de Blaker in De Lier. Het plan maakt onderdeel uit van de herstructurering van de glastuinbouw in het Westland. Kleine, verouderde bedrijven en versnipperde kvavels worden daarbij geschikt gemaakt voor particuliere woningen.

De Blaker is een doodlopende weg die aan de noordzijde aansluit op de Noord-Lierweg. Langs de weg zijn vier locaties aangegeven en bestemd voor de bouw van woonbebouwing. In figuur 1.1 is de ligging van de vier bouwkvavels aan de Blaker in De Lier op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Blaker in De Lier

In figuur 1.2 zijn de vier bouwkvavels op een overzichtskaart weergegeven.



Figuur 1.2: Overzichtskaart met de situering van de vier bouwkvavels aan de Blaker in De Lier

Voor realisatie van het plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. De gemeente Westland heeft aangegeven dat voor het benodigde wijzigingsplan akoestisch onderzoek naar het wegverkeer moet worden uitgevoerd. De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de aanwezige, wettelijk gezoneerde wegen moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving (Wet geluidhinder). Ook het geluid van eventueel aanwezige 30 km/uur-wegen moet hierbij worden onderzocht en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland heeft aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. Hierbij is tevens ingegaan op de toekomstige verkeerssituatie rondom de planlocatie. De resultaten van het onderzoek wegverkeer en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het totale onderzoek beschreven.

2 Het plan en het wettelijk kader

Het plan omvat de realisatie van vier bouwkavels in de omgeving van bestaande wegen. De planlocatie van de vier percelen is gelegen op een afstand van tussen de circa 47 en 240 meter vanaf de Noord-Lierweg. De percelen zijn gelegen direct aan de (rand van de) Blaker. De afstand tussen de as van de weg en de rand van een bouwvlak is circa 6 meter.

Welke wegen voor de akoestische situatie van het plan relevant zijn houdt verband met de wettelijke zonering van wegen volgens de Wet geluidhinder. Dit is beschreven in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de voor het plan geldende geluidscriteria (normering).

2.1 Zonering wegverkeer

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

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

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

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

De Noord-Lierweg is (en blijft) een ontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/uur. De weg bestaat uit twee rijstroken en daarmee is de breedte van de wettelijke geluidszone van deze weg 250 meter. De vier bouwkavels van het plan liggen geheel binnen deze geluidszone. Om die reden moet de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning ten gevolge van het verkeer op de Paradijsvogel worden vastgesteld en getoetst aan de normen van de Wgh.

Dat geldt formeel gezien ook voor de Blaker. Deze weg bestaat uit één rijloper met twee rijstroken. De wettelijke maximum snelheid op de weg is 60 km/uur. De geluidszone van de weg is 250 meter breed en de vier bouwkavels liggen hier geheel binnen. Het akoestisch onderzoek is daarom ook van toepassing op deze weg.

Verder zijn in de omgeving van het plangebied geen relevante wegen aanwezig. Op basis van voorgaande is in dit onderzoek de geluidsbelasting van twee wegen beschouwd:

1. Noord-Lierweg
2. Blaker

2.2 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel gezien om de situatie: 'nieuwe woning binnen de geluidszone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woningen is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Wanneer uit onderzoek blijkt dat deze norm zal worden overschreden, dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste. Mogelijk dienen dan ook (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels te worden gesteld.

De maximaal mogelijke ontheffingswaarde voor de bouw van een nieuwe woning langs een bestaande weg is afhankelijk van de situering van de planlocatie en het wegtype. Onderscheid wordt gemaakt in buitenstedelijk en stedelijk gebied:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.

Is er sprake van een binnenstedelijk gebied dan is de maximaal mogelijke ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83.2 van de Wgh). Is er sprake van een buitenstedelijk gebied dan geldt als maximale ontheffingswaarde 53 dB (artikel 83.1 van de Wgh).

De planlocatie ligt op dit moment buiten de bebouwde kom van De Lier. Deze situatie blijft in de toekomst gehandhaafd.

De beide voor het onderzoek relevante wegen liggen buiten de bebouwde kom. Voor het plan is er daarom sprake van een buitenstedelijke situatie. Voor de nieuwe woning is een maximale ontheffingswaarde van 53 dB van toepassing.

De voor het plan geldende geluidscriteria zijn weergegeven in tabel 2.2.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Noord-Lierweg	48	53
Blaker	48	53

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer

Bij het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde door de gemeente Westland wordt de systematiek van de Wgh gevolgd.

Goede ruimtelijke ordening

Voor relevante 30 km/uur-wegen en overige niet gezoneerde wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, dient te worden onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Ook bij de aanwezigheid van meerdere wegen c.q. geluidsbronnen is dit, met de cumulatie van geluid, relevant. Dergelijke wegen en andere relevante geluidsbronnen zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. De beoordeling hiervan is daarom niet van toepassing.

Geluidsbeperkende maatregelen

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

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Dove gevel(s)

Onder een dove gevel wordt verstaan:

- *een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede*
- *een bouwkundig constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

De geluidsbelasting op een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de wettelijke normen. Wel moet een dove gevel voorzien in voldoende geluidwering om te kunnen voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 gestelde maximale binnenniveau.

Het toepassen van één (of meerdere) dove gevels of geveldelen in de woning kan in sommige gevallen oplossing bieden om een woning op de beoogde locatie te kunnen realiseren. Bij de afweging om al dan niet een dove gevel toe te passen dient rekening te worden gehouden met de verminderde gebruiksmogelijkheden en de invloed daarvan op het woon- en leefgenot.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit 2012 is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in woningen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

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

Gesteld kan worden dat bij een totale geluidsbelasting hoger dan 53 dB (grenswaarde is 20+33) er nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig is.

3 Uitgangspunten

De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 2020.1. Een overzicht van de in het rekenmodel (uitsnede) opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

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

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Zowel op de Noord-Lierweg als de Blaker geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Voor deze wegen is daarmee een correctie van -5 dB op de berekeningsresultaten van toepassing.

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

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

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Binnen dit onderzoek zijn geen wegen met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur of meer betrokken. De betreffende correctie is hier dan ook niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

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

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de voor het onderzoek relevante wegen zijn ontleend aan informatie van de omgevingsdienst Haaglanden en ontleend aan een recent uitgevoerd akoestisch onderzoek in de directe omgeving van het plangebied. De gegevens zijn representatief voor het planjaar 2030.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Op 9 januari 2020 zijn door de omgevingsdienst Haaglanden (ODH) verkeersgegevens van de Noord-Lierweg ter plaatse van het plangebied verstrekt. Daarbij is tevens aangegeven dat van de Blaker geen verkeersgegevens beschikbaar zijn.

In figuur 3.1 zijn de verkeersgegevens van de Noord-Lierweg voor planjaar 2030 weergegeven.

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Eetmaalintensiteit
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal	
Uurintensiteit [%]	6,56	3,96	0,68	100,00	1166,00
Motorfietsen [%]	--	--	--		
Lichte mvtg [%]	100,00	100,00	100,00		
Middelzware mvtg [%]	--	--	--		
Zware mvtg [%]	--	--	--		
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00		

Figuur 3.1: Verkeersgegevens Noord-Lierweg (bron: omgevingsdienst Haaglanden d.d. 9 januari 2020)

De verkeersintensiteit (prognose) van de Blaker is vastgesteld op basis van de verwachte verkeersgeneratie van de aan deze weg gelegen woningen. Hierbij is gebruik gemaakt van kencijfers van het CROW¹ zoals beschreven in de publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van december 2018.

Na realisatie van het plan zijn aan de Blaker 17 woningen aanwezig. De planlocatie is gelegen in het buitengebied van een matig stedelijke omgeving. Daarvoor geldt voor vrijstaande woningen een maximale verkeersaantrekkende werking van 6,4 autoritten per etmaal per woning. De totale verkeersintensiteit is daarmee circa ($17 \times 6,4 =$) 109 motorvoertuigen per etmaal. Bij het onderzoek is hiervan uitgegaan.

In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten van de voor het onderzoek relevante wegen weergegeven. Het betreft de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Noord-Lierweg	1.166
Blaker	109

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal, plansituatie 2030, gemiddelde weekdag

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling en van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en de samenstelling van het verkeer (aandeel vrachtverkeer) van belang. De gegevens over de verkeersverdeling van de Noord-Lierweg volgen uit de van de omgevingsdienst afkomstige informatie van de Noord-Lierweg (zie figuur 3.1). De verkeersverdeling van de Blaker is hiervan 1-op-1 overgenomen.

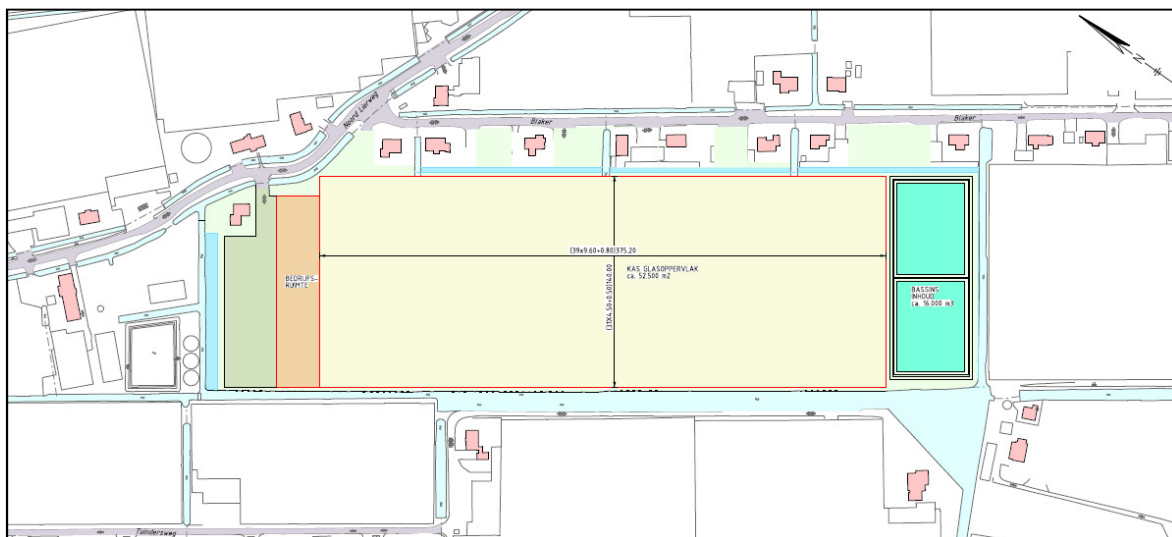
Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de Noord-Lierweg en de Blaker uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de vier bouwkvavels is uitgegaan van een door de opdrachtgever aangeleverde tekeningen met de verkaveling. Deze is weergegeven in de overzichtskaart (figuur 1.3 van dit rapport) en in het verkavelingsplan zoals weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Verkavelingsplan Blaker in De Lier

Hoogteligging

Het plangebied en de omliggende wegen liggen op een hoogte van circa 0,7 meter onder NAP. Binnen het onderzoeksgebied zijn er, voor het onderzoek, geen relevante hoogteverschillen in het landschap aanwezig.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

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

Kruispunten en rotondes

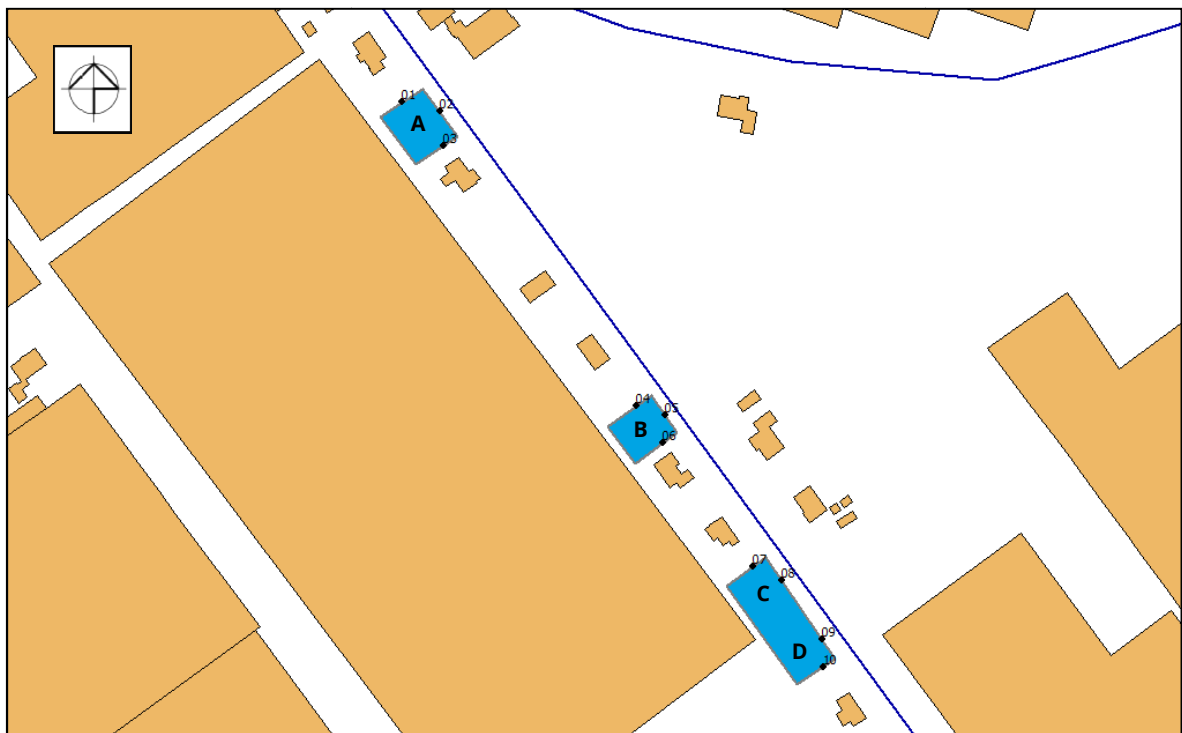
In de omgeving van het plangebied zijn geen rotondes of met verkeerslichten geregelde kruispunten aanwezig. Een geluidstoeslag voor het optrekken en afremmen van verkeer is in dit onderzoek daarom niet van toepassing.

Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op de beide in het onderzoek betrokken wegen uitgegaan van een wegdek van Dicht Asfaltbeton (DAB 0/16). Bij akoestisch onderzoek geldt dit wegdektype als referentiewegdek (wegdek type W0).

Toetspunten en meetpunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van in totaal tien toetspunten op de randen van de bouwvlakken. In figuur 3.3. is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2: Situering toetspunten op de randen van de bouwvlakken A t/m D

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogte(s) op de gevel. De nieuw te bouwen woningen op de bouwkvavels bestaan uit maximaal drie bouwkvagen met geluidsvgevoelige ruimten. Voor de toetsing is uitgegaan van de toetshoogtes van 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor het niveau van de begane grond, de eerste en tweede verdieping van een woning.

4 Resultaten onderzoek wegverkeer

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

In bijlage 2 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Noord-Lierweg

De ten gevolge van het verkeer op de Noord-Lierweg per toetspunt te verwachten maximale geluidsbelasting is weergegeven in tabel 4.1. De complete lijst met resultaten vanuit het geluidsmodel is opgenomen in de eerste tabel van bijlage 2. De per toetspunt eventueel geconstateerde normoverschrijding is oranje gearceerd.

Toetspunt	Bouwkavel	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01	A	42
02	A	42
03	A	40
04	B	35
05	B	35
06	B	33
07	C	32
08	C	32
09	D	31
010	D	31

Tabel 4.1: Geluidsbelasting ten gevolge van de Noord-Lierweg, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij geen van de toetspunten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting is 42 dB ter plaatse van bouwkavel A.

Omdat overal wordt voldaan aan de norm is een nadere beschouwing van mogelijke geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.2 Blaker

De te verwachten maximale geluidsbelasting ter plaatse van de vier bouwkavels ten gevolge van het verkeer op de Blaker is weergegeven in tabel 4.2. Een volledig overzicht van de per toetspunt berekende geluidsbelasting is weergegeven in de tweede tabel van bijlage 2.

Toetspunt	Bouwkavel	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01	A	40
02	A	45
03	A	40
04	B	41
05	B	47
06	B	38
07	C	41
08	C	45
09	D	44
010	D	40

Tabel 4.2: Geluidsbelasting ten gevolge van de Blaker, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten van tabel 4.2 volgt dat ook ten gevolge van de Blaker bij geen van de toetspunten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting is 47 dB ter plaatse van bouwkavel B. Voldaan wordt aan de norm en daarmee is nader onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.3 Resumé

De geluidsbelasting van het wegverkeer ter plaatse van de vier bouwkavels van het plan voldoet aan de wettelijke norm. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is daarom niet nodig. Ook is geen ontheffing van een hogere grenswaarde nodig.

Vanuit het oogpunt van geluid (van wegverkeer) kan het plan zonder aanpassingen doorgang vinden.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Ontwikkelingsbedrijf HOT Greenport West-Holland B.V. is initiatiefnemer van het plan voor de inrichting van vier bouwkvavels aan de Blaker in De Lier. De bouwkvavels liggen binnen de wettelijke geluidszone van de wegen Noord-Lierweg en Blaker. Door BuroDB is het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

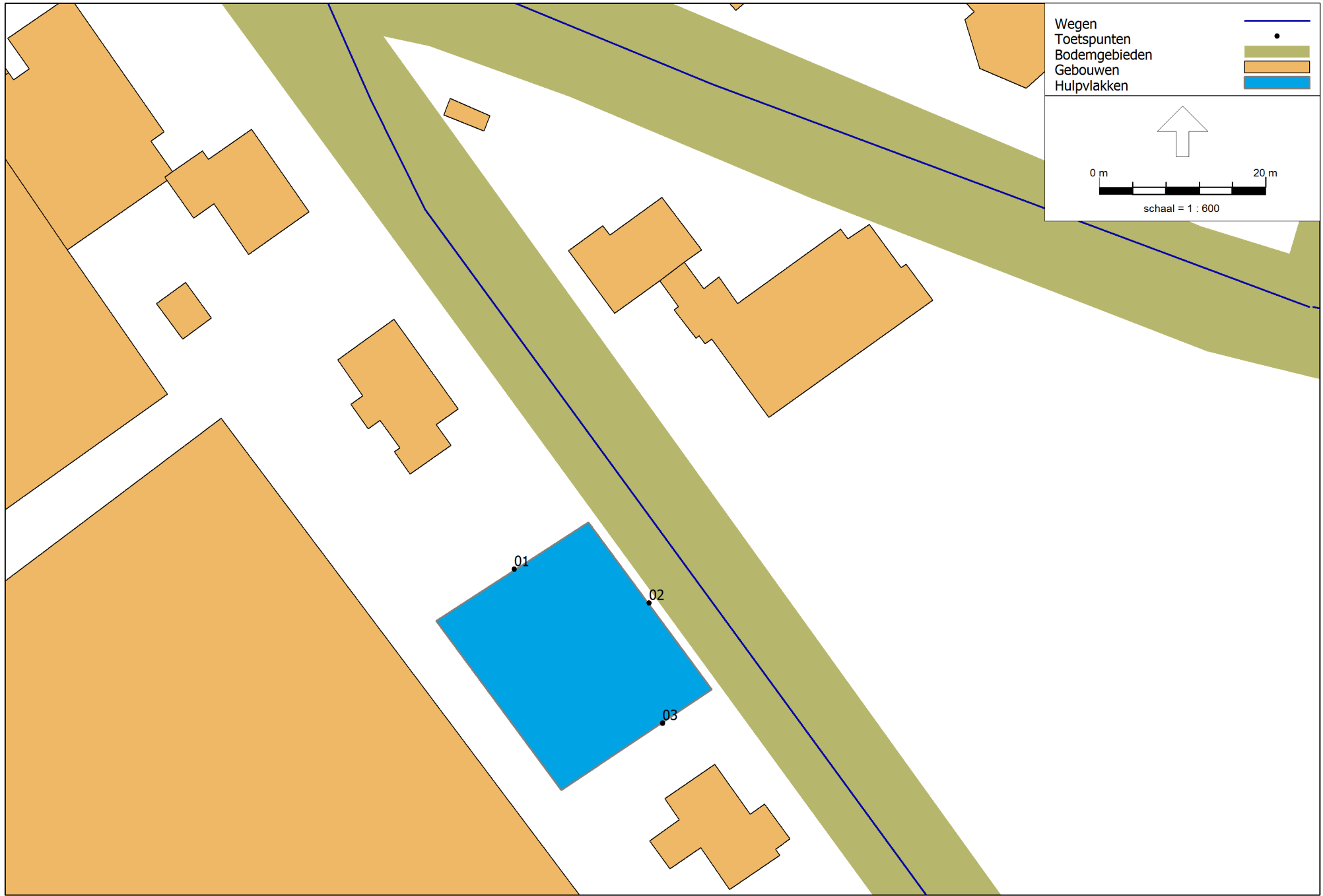
Uit het onderzoek volgt dat zowel ten gevolge van het verkeer op de Noord-Lierweg als de Blaker de geluidsbelasting ter plaatse van de vier bouwkvavels voldoet aan de wettelijke norm. Dit betekent dat het uitvoeren van nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor het plan niet nodig is. Ook een aanvraag van ontheffing van een hogere grenswaarde is niet nodig.

Vanuit het oogpunt van geluid (van wegverkeer) kan het plan zonder aanpassingen doorgang vinden.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel









Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
weg	Blaker	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
weg	Noord-Lierweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
weg	Noord-Lierweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
weg	Noord-Lierweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	109,00	6,56	3,96	0,68	--	--	--	--
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	1166,00	6,56	3,96	0,68	--	--	--	--
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	1166,00	6,56	3,96	0,68	--	--	--	--
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	1166,00	6,56	3,96	0,68	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
weg	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,15
weg	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	76,49
weg	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	76,49
weg	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	76,49

Model: Plansituatie
 Blaker - De Lier
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
weg	4,32	0,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61,61	69,28	74,10	82,23	89,90	86,25	79,40
weg	46,17	7,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,91	79,57	84,39	92,52	100,19	96,54	89,69
weg	46,17	7,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,91	79,57	84,39	92,52	100,19	96,54	89,69
weg	46,17	7,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,91	79,57	84,39	92,52	100,19	96,54	89,69

Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
weg	68,30	59,42	67,08	71,91	80,03	87,71	84,06	77,21	66,11	51,77	59,43	64,26	72,38	80,06	76,41
weg	78,59	69,71	77,38	82,20	90,33	98,00	94,35	87,50	76,40	62,06	69,72	74,55	82,67	90,35	86,70
weg	78,59	69,71	77,38	82,20	90,33	98,00	94,35	87,50	76,40	62,06	69,72	74,55	82,67	90,35	86,70
weg	78,59	69,71	77,38	82,20	90,33	98,00	94,35	87,50	76,40	62,06	69,72	74,55	82,67	90,35	86,70

Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg	69,56	58,46	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	79,85	68,75	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	79,85	68,75	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	79,85	68,75	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Blaker - De Lier
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

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

Model: Plansituatie
Groep: Blaker - De Lier
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
water	water	0,00
water	water	0,00
water	water	0,00
water	water	0,00
water	water	0,00
water	water	0,00

Model: Plansituatie
 Blaker - De Lier
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
9	Blaker	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Tuindersweg	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Noord-Lierweg	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
28	Laan van Adrichem	5,56	-0,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Tuindersweg	2,64	5,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
32	Laan van Adrichem	4,54	-0,51	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	Blaker	4,27	-0,11	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	Blaker	4,99	-0,21	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Blaker	5,06	-0,75	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Blaker	4,19	-0,71	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Blaker	4,00	-0,55	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Blaker	4,12	-0,80	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
30	Laan van Adrichem	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,85	-0,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,26	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,25	-1,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	Blaker	4,57	-0,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
35	Noord-Lierweg	4,59	-0,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	1,61	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,18	-0,84	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Tuindersweg	2,98	-0,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,04	-0,78	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Noord-Lierweg	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Noord-Lierweg	5,05	-0,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	Blaker	3,73	-0,70	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
53	Noord-Lierweg	4,61	-0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
55	Noord-Lierweg	5,11	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,10	-1,26	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Blaker - De Lier
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Groep: Blaker - De Lier
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
4	Blaker	4,97	-0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
51	Noord-Lierweg	4,15	-1,02	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,21	1,61	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
49	Noord-Lierweg	2,87	-0,75	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Blaker	2,75	-0,58	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	Blaker	1,49	2,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Blaker	4,66	-1,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	Noord-Lierweg	3,92	-0,33	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Tuindersweg	4,59	-0,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Tuindersweg	4,78	-0,51	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,44	-0,55	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,69	-0,88	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
61	Noord-Lierweg	4,47	-0,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,54	-0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	Tuindersweg	2,56	2,45	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,02	-2,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
57	Noord-Lierweg	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
59	Noord-Lierweg	5,33	-0,46	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,51	-1,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,92	-2,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,62	-2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Noord-Lierweg	7,62	-2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	Blaker	4,51	-1,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,04	-0,90	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,55	-1,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
35	Noord-Lierweg	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,75	-1,65	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Noord-Lierweg	4,61	-1,12	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,37	-2,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,18	-2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Blaker - De Lier
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Groep: Blaker - De Lier
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		3,18	-2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,63	-1,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Tuindersweg	4,74	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Noord-Lierweg	4,11	-0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
55	Noord-Lierweg	6,91	-2,15	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,79	-2,83	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Blaker	4,25	-1,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	Noord-Lierweg	4,72	-0,68	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Noord-Lierweg	6,01	-1,18	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	Blaker	3,69	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,27	-2,66	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,87	-2,60	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,16	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Tuindersweg	3,17	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,53	-2,47	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Tuindersweg	5,82	-1,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,03	-1,36	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Tuindersweg	4,33	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,16	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Tuindersweg	4,33	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	Noord-Lierweg	4,72	-0,68	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
59	Noord-Lierweg	5,20	-0,72	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,03	-1,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,30	-2,52	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	-1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
gebouw	glasoppervlak	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Blaker - De Lier
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noord-Lierweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel A	1,50	37,13	34,94	27,29	37,79
01_B	kavel A	4,50	39,10	36,91	29,26	39,76
01_C	kavel A	7,50	40,66	38,47	30,82	41,32
02_A	kavel A	1,50	38,28	36,09	28,44	38,94
02_B	kavel A	4,50	40,33	38,14	30,49	40,99
02_C	kavel A	7,50	41,06	38,87	31,22	41,72
03_A	kavel A	1,50	37,93	35,74	28,09	38,59
03_B	kavel A	4,50	39,40	37,21	29,55	40,06
03_C	kavel A	7,50	39,68	37,49	29,84	40,34
04_A	kavel B	1,50	33,20	31,01	23,36	33,86
04_B	kavel B	4,50	33,86	31,67	24,02	34,52
04_C	kavel B	7,50	33,87	31,68	24,03	34,53
05_A	kavel B	1,50	33,44	31,25	23,60	34,10
05_B	kavel B	4,50	34,17	31,98	24,33	34,83
05_C	kavel B	7,50	33,87	31,68	24,03	34,53
06_A	kavel B	1,50	31,86	29,67	22,02	32,52
06_B	kavel B	4,50	32,39	30,20	22,55	33,05
06_C	kavel B	7,50	32,54	30,35	22,70	33,20
07_A	kavel C	1,50	29,20	27,01	19,36	29,86
07_B	kavel C	4,50	30,38	28,19	20,54	31,04
07_C	kavel C	7,50	31,02	28,83	21,18	31,68
08_A	kavel C	1,50	28,96	26,77	19,12	29,62
08_B	kavel C	4,50	30,47	28,28	20,63	31,13
08_C	kavel C	7,50	31,02	28,83	21,18	31,68
09_A	kavel D	1,50	27,78	25,59	17,94	28,44
09_B	kavel D	4,50	29,87	27,68	20,02	30,53
09_C	kavel D	7,50	30,07	27,88	20,23	30,73
10_A	kavel D	1,50	27,61	25,42	17,77	28,27
10_B	kavel D	4,50	29,49	27,30	19,65	30,15
10_C	kavel D	7,50	29,75	27,56	19,91	30,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blaker
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel A	1,50	38,12	35,93	28,28	38,78
01_B	kavel A	4,50	38,88	36,69	29,04	39,54
01_C	kavel A	7,50	38,22	36,03	28,38	38,88
02_A	kavel A	1,50	44,57	42,38	34,73	45,23
02_B	kavel A	4,50	44,10	41,90	34,25	44,75
02_C	kavel A	7,50	42,92	40,73	33,08	43,58
03_A	kavel A	1,50	39,40	37,21	29,56	40,06
03_B	kavel A	4,50	39,78	37,59	29,94	40,44
03_C	kavel A	7,50	39,24	37,05	29,40	39,90
04_A	kavel B	1,50	39,89	37,70	30,05	40,55
04_B	kavel B	4,50	40,27	38,08	30,43	40,93
04_C	kavel B	7,50	39,61	37,42	29,77	40,27
05_A	kavel B	1,50	45,93	43,74	36,09	46,59
05_B	kavel B	4,50	45,12	42,93	35,28	45,78
05_C	kavel B	7,50	43,75	41,56	33,91	44,41
06_A	kavel B	1,50	36,68	34,49	26,84	37,34
06_B	kavel B	4,50	37,07	34,88	27,23	37,73
06_C	kavel B	7,50	36,40	34,20	26,55	37,05
07_A	kavel C	1,50	39,72	37,53	29,88	40,38
07_B	kavel C	4,50	40,11	37,92	30,27	40,77
07_C	kavel C	7,50	39,54	37,35	29,70	40,20
08_A	kavel C	1,50	44,26	42,07	34,42	44,92
08_B	kavel C	4,50	43,85	41,66	34,01	44,51
08_C	kavel C	7,50	42,80	40,60	32,95	43,45
09_A	kavel D	1,50	43,29	41,10	33,45	43,95
09_B	kavel D	4,50	42,95	40,76	33,11	43,61
09_C	kavel D	7,50	42,12	39,93	32,28	42,78
10_A	kavel D	1,50	39,14	36,95	29,30	39,80
10_B	kavel D	4,50	39,23	37,04	29,39	39,89
10_C	kavel D	7,50	38,97	36,78	29,13	39,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

