

RAPPORT

Akoestisch onderzoek Lingeplein te Leerdam

Projectnaam Akoestisch onderzoek ontwikkeling Lingeplein te Leerdam

Projectnummer 19.247
Referentie RdG/19.247

Opdrachtgever Gemeente Vijfheerenlanden
Postadres Postbus 11
4140 AA Leerdam

Contactpersoon mevr. M. Ramaekers

Status definitief
Versie 02
Datum 3 april 2019

Auteur R. de Graaf

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	4
3	NORMSTELLING	6
3.1	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.2	INDUSTRIELAWAAI	7
3.3	GEMEENTELIJK BELEID	7
4	WEGVERKEERSLAWAAI	10
4.1	VERKEERSGEGEVENS	10
4.2	ALGEMEEN	10
4.3	RESULTATEN GELUIDBELASTING	10
4.4	GELUIDLUWE GEVELS	12
5	INDUSTRIELAWAAI GLASFABRIEK LEERDAM	13
5.1	ALGEMEEN	13
5.2	RESULTATEN	13
5.3	MAATREGELEN	14
5.4	HOGERE WAARDEN	14
5.5	GELUIDLUWE GEVELS	15
6	SAMENLOOP VAN GELUID.....	16
7	SAMENVATTING.....	17

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situatie
- Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaa
- Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaa
- Bijlage 4: Invoergegevens industrielawaai
- Bijlage 5: Resultaten industrielawaai oude situatie
- Bijlage 6: Rekenresultaten industrielawaai nieuwe situatie
- Bijlage 7: Cumulatieve geluidbelasting
- Bijlage 8: Hogere waarden

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Vijfheerenlanden is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de planontwikkeling aan het Lingeplein te Leerdam. Het plan betreft de sloop van de bestaande woningen, de bouw van nieuwe woningen en het maken van een verbinding tussen het Lingeplein en De Ruijterstraat. In het voorliggende onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en het industrielawaai bepaald. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan.

Binnen het invloedsgebied van een weg (geluidzone) dient conform de Wet geluidhinder de geluidbelasting op gevels van nieuw te realiseren woningen bepaald te worden. Elke weg, behoudens een weg met een toegestane rijsnelheid van 30 km/u heeft een geluidzone. De toekomstige woningen liggen in de geluidzone van de Tiendweg en Lingedijk. Het wegverkeerslawaai van deze wegen is aan de Wet geluidhinder en aan het aanvullend gemeentelijk geluidbeleid getoetst.

Overige wegen in de nabijheid van het plan hebben een toegestane rijsnelheid van 30 km/u, deze wegen hoeven conform de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. Echter, in het kader van goede ruimtelijke ordening worden deze wegen wel opgenomen in het onderzoek. Dit betreffen de De Ruijterstraat, Boetiusstraat en de Leliestraat.

Het plangebied is tevens gelegen in de zone (wettelijk invloedsgebied) van het industrieterrein Glasfabriek Leerdam. In het kader van de Wet geluidhinder dienen de geluidbelastingen op de gevels van de woningen getoetst te worden. In de huidige situatie zijn reeds MTG waarden van 55 dB(A) vastgesteld binnen het (bestaande) plangebied.

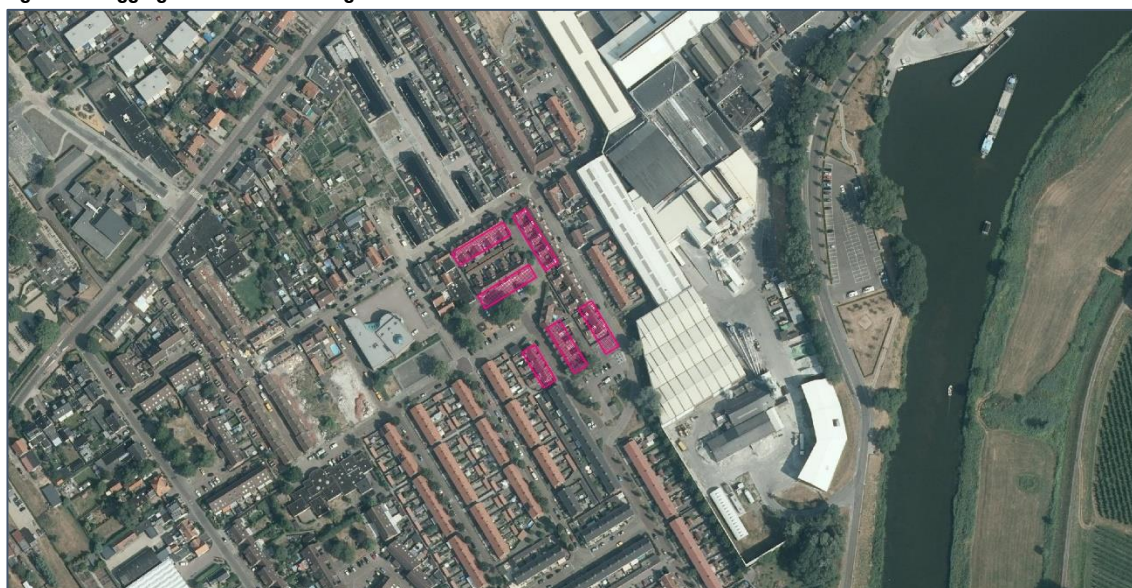
Doel van het voorliggende onderzoek is het, in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan, toetsen van de geluidbelastingen op de gevels van de toekomstige woningen, zodat vastgesteld kan worden of en in welke mate de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) overschreden wordt. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt het verlenen van een hogere waarde overwogen, waarbij bron- en overdrachtsmaatregelen worden afgewogen.

2 SITUATIE

Het plan betreft de sloop van 49 bestaande woningen, de bouw van 35 nieuwe woningen en het maken van een verbinding tussen het Lingeplein en De Ruijterstraat. Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken is een wijziging van het huidige bestemmingsplan nodig. In figuur 2.1 is de ligging van het plan opgenomen, in figuur 2.2 is de ligging van de te realiseren woningen op de bestemmingsplankaart getoond.

Het plan omvat 6 bouwblokken, de drie oostelijke bouwblokken betreffen seniorenwoningen en de 3 westelijke blokken betreffen eengezinswoningen. De seniorenwoningen hebben twee woonlagen een een kap met een goothoogte van 3 meter en een nokhoogte van 9 meter. De tweede verdieping betreft een zolder waar onvoldoende vloeroppervlakte is met voldoende vrije hoogte om, conform het Bouwbesluit, aangemerkt te worden als verblijfsruimte. De eengezinswoningen hebben in principe twee woonlagen en een zolder, goothoogte 6 meter en nokhoogte 11 meter. Op deze zolder kan eventueel wel een verblijfsruimte gerealiseerd worden.

Figuur 2.1: ligging te realiseren woningen: luchtfoto 2018



Figuur 2.2: Ligging te realiseren woningen: bestemmingsplan



3 NORMSTELLING

3.1 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedten

Aantal rijstroken	Zonebreedten [m']	
	Binnenstedelijk	Buitenstedelijk
▪ 1 of 2	200	250
▪ 3 of 4	350	400
▪ 5 of meer	350	600

De Tiendweg en Lingedijk hebben een toegestane rijsnelheid van 50 km/u, 1 of 2 rijbanen en daarmee een zone van 200 meter. Overige omliggende wegen hebben een maximaal toegestane rijsnelheid van 30 km/u en daarmee geen zone.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen langs een bestaande weg. Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform artikel 83, lid 1 (Wgh) voor woningen gelegen binnen de zone van een weg met een buitenstedelijke ligging 53 dB. Voor woning die liggen in de zone van een weg met binnenstedelijke ligging, bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83, lid 1 Wgh).

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 3.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh)	Correctie artikel 110g Wgh
▪ < 70 km/u	- ¹	5 dB
▪ ≥ 70 km/u	< 56 dB	2 dB
	56 dB	3 dB
	57 dB	4 dB
	> 57 dB	2 dB

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg

NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie conform artikel 110g Wgh toegepast.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast.

3.2 INDUSTRIELAWAAI

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Glasfabriek Leerdam. De geluidzone is bedoeld als wederzijdse bescherming van de bedrijven en de omliggende geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. Buiten de zone mag de geluidbelasting ten gevolge van alle bedrijvigheid samen niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor nieuw te realiseren woningen gelegen in de geluidzone zijn, conform artikel 59, hogere waarden toelaatbaar tot ten hoogste 55 dB(A).

Artikel 61

Bij toepassing van artikel 59 met betrekking tot nieuw te bouwen woningen, die dienen ter vervanging van bestaande woningen waarvoor een hogere waarde dan de ten hoogste toelaatbare waarde is vastgesteld, kan een waarde worden vastgesteld van ten hoogste 65 dB(A), met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

- een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Vijfheerenlanden is op 1 januari 2019 ontstaan uit de fusie van de gemeenten Leerdam, Vianen en Zederik. Er is nog geen nieuw geluidbeleid van deze gemeente. Voor de beoordeling van het bouwplan is het gemeentelijk beleid van de voormalige gemeente Leerdam aangehouden.

Het gemeentelijk beleid betreft het “Beleid hogere waarden Wet geluidhinder en 30 km/uur-wegen Gemeente Leerdam” en de “Handreiking uitwerking Beleid hogere waarden Wet geluidhinder Gemeente Leerdam”, beide d.d. 16 november 2014.

In het beleid van de gemeente Leerdam voor het vaststellen van hogere waarden staan de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting en het onderscheid tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkelingen bij onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen centraal. Verder wordt beschreven dat de gemeente Leerdam de geluidsbelasting ten gevolge van 30 km/uur-wegen hetzelfde als de geluidsbelasting van de overige wegen beoordeeld.

Gekozen inrichting

Wanneer sprake is van nieuwbouw van meer dan >10 woningen moet gemotiveerd worden waarom voor de betreffende inrichting van het plangebied gekozen is. In deze motivatie moet aangegeven worden waarom een andere indeling niet tot een akoestisch gunstigere situatie zou leiden, of waarom een andere inrichting tot bezwaren van stedenbouwkundige aard zou leiden.

Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen

In kleinschalige ontwikkelingssituaties zal het treffen van geluidreducerende maatregelen doorgaans op ernstige technische, financiële of stedenbouwkundige bezwaren stuiten. Dit betekent dat in deze gevallen onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren en het berekenen van de kosten van deze maatregelen niet doelmatig en daarom niet noodzakelijk is. In grootschalige ontwikkelingssituaties, meer dan 25 woningen, is het mogelijk om het milieuaspect geluid vroeg in de ontwikkelingsplannen te betrekken en mogelijke stedenbouwkundige en financiële oplossingen en bronmaatregelen te integreren in het ontwikkelingsplan.

Proces vaststellen van een hogere waarde

Bij het verzoek om hogere waarden wordt ten eerste beoordeeld op basis van de cumulatieve geluidsbelasting. Op deze wijze wordt de verplichte beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting geïntegreerd met de beoordeling van het verzoek om vaststelling van hogere waarden.

Bij de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting zijn er twee scenario's mogelijk:

1. Eén of meerdere geluidbronnen veroorzaken gezamenlijk een cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} van ten hoogste 64 dB. Het college kan op basis van het geluidbeleid hogere waarden vaststellen;
2. Eén of meerdere geluidbronnen veroorzaken gezamenlijk een cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} hoger dan 64 dB. Het vaststellen van deze hogere waarden valt niet onder het gemeentelijk beleid, er zal een maatwerk besluit genomen moeten worden.

Vaststelling hogere waarden onder voorwaarde/motivering:

- Motivering bron- en overdrachtsmaatregelen;
- Een woning heeft een geluidluwe gevel. Indien geen geluidluwe gevel mogelijk is, heeft een woning een geluidluwe buitenruimte;
- Geluidluwe buitenruimte:
 - Een woning met een tuin moet kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin. Woningen met een "normale" tuin moeten een geluidluw (deel van de) tuin hebben van minimaal 20 m².
 - Voor woningen zonder "normale" tuin wordt voor de geluidluwe buitenruimte aangesloten bij de volgende minimale afmetingen:

- Een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare buitenruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 m. De buitenruimte mag geen gemeenschappelijke verkeersruimte zijn.
- Een buitenruimte kan gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 30 m² bedraagt en de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m².
- Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 m hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd en een massa te hebben van ten minste 10 kg/m² en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient ten minste 0,8 te bedragen.

4 WEGVERKEERSLAWAAI

4.1 VERKEERSGEGEVENS

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het peiljaar 2030. De verkeersgegevens zijn door de Omgevingsdienst Regio Utrecht aangeleverd. In tabel 4.1 zijn de verkeersgegevens van de maatgevende wegvakken opgenomen. De volledige verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens maatgevende wegvakken (peiljaar 2028)

Weg	Etmaalintensiteit	Toegestane rijsnelheid	Wegdektype
▪ Boetiusstraat ¹	623 – 1.162	30 km/u	Klinkers ²
▪ Tulpstraat ¹	320	30 km/u	Klinkers ²
▪ Rozenstraat ¹	76 (doodlopend)	30 km/u	Klinkers ²
▪ De Ruijterstraat	699	30 km/u	Klinkers ²
▪ Lingedijk	880 – 3.094	30 km/u	Referentiewegdek
▪ Siemensstraat	585	30 km/u	Klinkers ²
▪ Tiendweg	977 - 7800	30 km/u	Referentiewegdek

1 Boetiusstraat – Tulpstraat – Rozenstraat betreft één doorgaande route en is als één juridische weg beoordeeld.

2 Elementenverharding in keperverband

4.2 ALGEMEEN

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel dat is opgesteld met het softwareprogramma Geomilieu. In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De standaard bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_f = 0,5 [-]$, een 50 % absorberende/reflecterende bodem. De bepaling van de geluidbelasting is uitgevoerd voor een hoogte van 1,5 meter boven iedere verdiepingvloer. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

4.3 RESULTATEN GELUIDBELASTING

De geluidbelasting vanwege de omliggende wegen is berekend op de gevels van het toekomstige appartementengebouw. De rekenresultaten worden vervolgens per weg toegelicht. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Boetiusstraat – Tulpstraat (30 km/u)

In tabel 4.2 zijn de maatgevende geluidbelastingen vanwege de Boetiusstraat – Tulpstraat - Rozenstraat per geveloriëntatie opgenomen.

Tabel 4.2: Berekende geluidbelasting vanwege de Boetiusstraat – Tulpstraat (30 km/u)

Beoordelingspunt woonblok		Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh			
		Noordoostgevel	Zuidoostgevel	Zuidwestgevel	Noordwestgevel
01 - 08	Boetiusstraat	44	24	43	51
09 - 16	Lingeplein	34	17	32	33
17 - 22	De Ruijterstraat blok 1	41	21	40	50
23 - 28	De Ruijterstraat blok 2	25	7	21	28
29 - 34	Lingestraat blok 1	26	13	21	25
35 - 40	Lingestraat blok 2	20	15	24	25

Uit tabel 4.1 blijkt de geluidbelasting vanwege de 30 km/u-weg Boetiusstraat – Tulpstraat - Rozenstraat ten hoogste 51 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, te bedragen. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar er wordt voldaan aan de maximum grenswaarde. Omdat deze weg geen zone (Wgh) heeft, hoeft geen hogere waarde vastgesteld te worden. Alleen ter plaatse van de gevel van het bouwblok aan de Boetiusstraat en de gevel van het eerste bouwblok aan De Ruijterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, ter plaatse van alle andere woningen wordt voldaan aan deze waarde.

De Ruijterstraat (30 km/u)

Tabel 4.3: Berekende geluidbelasting vanwege de De Ruijterstraat (30 km/u)

Beoordelingspunt woonblok		Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh			
		Noordoostgevel	Zuidoostgevel	Zuidwestgevel	Noordwestgevel
01 - 08	Boetiusstraat	34	27	15	34
09 - 16	Lingeplein	38	38	11	26
17 - 22	De Ruijterstraat blok 1	47	43	31	41
23 - 28	De Ruijterstraat blok 2	51	46	36	45
29 - 34	Lingestraat blok 1	38	41	31	38
35 - 40	Lingestraat blok 2	35	36	25	33

Uit tabel 4.2 blijkt de geluidbelasting vanwege de 30 km/u-weg De Ruijterstraat ten hoogste 51 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, te bedragen. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar er wordt voldaan aan de maximum grenswaarde. Omdat deze weg geen zone (Wgh) heeft, hoeft geen hogere waarde vastgesteld te worden. Alleen ter plaatse van één gevel van het tweede bouwblok aan De Ruijterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, ter plaatse van alle andere woningen wordt voldaan aan deze waarde.

Lingedijk

Vanwege de Lingedijk bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 32 dB. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan, de Lingedijk is niet beperkend voor de planvorming.

Siemensstraat (30 km/u)

Vanwege de Siemensstraat bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 44 dB. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan, de Siemensstraat is niet beperkend voor de planvorming.

Tiendweg

Vanwege de Tiendweg bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 36 dB. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan, de Tiendstraat is niet beperkend voor de planvorming.

Samenloop van geluid

Omdat er vanwege wegverkeerslawaai geen sprake is van hogere waarden hoeft de samenloop van geluid niet beoordeeld te worden.

4.4 GELUIDLUWE GEVELS

Vanwege de Boetiusstraat en De Ruijterweg zijn de geluidbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Voor een goed woon en leefklimaat dient een woning, conform het geluidbeleid, voorzien te zijn van een geluidluwe gevel. Vanwege alle omliggende wegen hebben de achtergevels van de te realiseren woningen een geluidluwe gevel.

5 INDUSTRIELAWAAI GLASFABRIEK LEERDAM

5.1 ALGEMEEN

Het plangebied is in de geluidzone, het wettelijk invloedgebied, van het industrieterrein Glasfabriek Leerdam gelegen. De Omgevingsdienst Regio Utrecht is zonebeheerder van dit industrieterrein. De nieuwe woningen en de toetspunten zijn aan dit rekenmodel toegevoegd.

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI, 1999), met behulp van een akoestisch rekenmodel dat is opgesteld met het softwareprogramma Geomilieu. In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De standaard bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_f = 0,5 [-]$, een 50 % absorberende/reflecterende bodem. De bepaling van de geluidbelasting is uitgevoerd voor een hoogte van 1,5 en 5,0 meter voor de seniorenwoningen, voor de eengezinswoningen is tevens een beoordelingshoogte van 7,5 meter opgenomen. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

5.2 RESULTATEN

In tabel 5.1 is de berekende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen afkomstig van industrieterrein Glasfabriek Leerdam per geveloriëntatie opgenomen. In bijlage 6 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 6.1: Berekende geluidbelasting per bouwlaag t.g.v. industrieterrein Waal-Eemhaven

Beoordelingspunt woonblok		Geluidbelasting ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]			
		Noordoostgevel	Zuidoostgevel	Zuidwestgevel	Noordwestgevel
01 - 08	Boetiusstraat	54	53	47	56
09 - 16	Lingeplein	51	51	48	55
17 - 22	De Ruijterstraat blok 1	54	50	48	55
23 - 28	De Ruijterstraat blok 2	52	47	52	52
29 - 34	Lingestraat blok 1	52	45	49	53
35 - 40	Lingestraat blok 2	52	45	50	55

Uit tabel 6.1 blijkt de geluidbelasting vanwege het industrieterrein ten hoogste 56 dB(A) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt ter plaatse van alle woningen overschreden. Alleen ter plaatse van bouwblok aan de Boetiusstraat, op de tweede verdieping, is de geluidbelasting hoger dan 55 dB(A). Ter plaatse van alle andere bouwblokken bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 55 dB(A) en wordt voldaan aan de verleende hogere waarden.

In de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het industrielawaai is geen rekening gehouden met de nog beschikbare geluidruimte die de zonering van het industrieterrein biedt. Ter plaatse van de geluidzone is nog 2 tot 3 dB(A) geluidruimte beschikbaar voor groei van de bedrijven. Voor alle MTG punten binnen het plangebied is een waarde van 55 dB(A) vastgesteld. Deze waarden zijn op een hoogte van 5 meter (eerste verdieping) vastgesteld. Afhankelijk van het MTG punt is een geluidruimte van 0 tot 5 dB(A) beschikbaar.

5.3 MAATREGELEN

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen, conform de wet en het gemeentelijk beleid, bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen te worden. Het treffen van overdrachtsmaatregelen, een geluidwal of -scherm, is geen doelmatige maatregel op de schaal van het industrieterrein en stuit daarmee op financiële, technische en stedenbouwkundige bezwaren.

Maatregelen aan de bron worden reeds bij het verlenen van een vergunning of accepteren van een meldingen van de bedrijven op het industrieterrein reeds getoetst en eventueel opgelegd. Enerzijds zijn normen of vergunningvoorschriften opgesteld waaraan de toelaatbare geluidemissie van de bedrijven mag voldoen. Bij het opstellen van (maatwerk)voorschriften wordt getoetst aan BBT, de best beschikbare technieken om de (geluid)emissie zoveel mogelijk te beperken.

Omdat het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk is, kan het volgende overwogen worden voor de woningen:

- Omdat ter plaatse van de noordwestgevel van het bouwblok aan de Boetiusstraat de maximale grenswaarde wordt overschreden, kan overwogen worden om aan deze gevel geen verblijfsruimten te realiseren of deze gevel moet doof, zonder te openen delen, uitgevoerd worden. Deze maatregel/dit voorschrift is voor de gehele noordwest gevel/dak van de tweede verdieping van toepassing. Op deze manier worden er geen aanvullende beperkingen opgelegd aan de geluidemissie van het industrieterrein.
- Als de gemeente verblijfsruimten op de 2^e etage van het bouwblok aan de Boetiusstraat wil toestaan, kan een hogere waarde (hoger dan 55 dB(A)) verleend worden. De gevel/ het dakvlak van verblijfsruimten kunnen dan te openen delen bevatten.

5.4 HOGERE WAARDEN

In overeenstemming met de reeds verleende hogere waarden op MTG punten en in overleg met de Omgevingsdienst Regio Utrecht wordt voorgesteld voor de woningen aan het Lingeplein, De Ruijterstraat en de Lingestraat een hogere waarde tot ten hoogste 57 dB(A) vanwege het Industrierrein Glasfabriek Leerdam vast te stellen.

Op een beoordelingshoogte van 5 meter (1^e etage) wordt de vastgestelde MTG waarden van 55 dB(A) gehandhaafd. Dit is de vastgestelde geluidruimte van het industrieterrein. Op rekenpunt 5, de noordoostgevel van het blok aan de Boetiusstraat, wordt een uitzondering gemaakt. Hier wordt een hogere waarde van 56 dB(A) toegestaan. Voor de rekenpunten met een hoogte van 7,5 meter wordt in principe een hogere waarde van 55 dB(A) vastgesteld. Hier wordt echter wel rekening gehouden met de geluidruimte die nog beschikbaar is binnen de geluidzone. Voor enkele punten wordt een geluidruimte van 2 dB(A) aangehouden, dit geeft op enkele punten een hogere waarde van ten hoogste 57 dB(A). In bijlage 8 is een overzicht van de hogere waarden opgeomen.

5.5 GELUIDLUWE GEVELS

Alle woningen hebben vanwege het geluid van het industrieterrein Glasfabriek Leerdam een geluidluwe gevel. In de figuur in bijlage 6 is een overzicht gegeven van de geluidbelastingen per verdiepingshoogte en per geveloriëntatie.

6 SAMENLOOP VAN GELUID

Wanneer er sprake is van meerdere bronnen die een geluidbelasting hebben boven de voorkeursgrenswaarde dient, conform artikel 110f Wgh, de samenloop van geluid beoordeeld te worden. Alleen vanwege het Industrierrein Glasfabriek Leerdam wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, beoordeling van de samenloop van geluid conform de Wet geluidhinder is derhalve niet nodig. In het kader van goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting bepaald en beoordeeld.

In tabel 7.1 en in bijlage 6 is de cumulatie vanwege wegverkeerslawaaï van alle omliggende wegen en het industrielawaai opgenomen. De geluidbelastingen zijn gecumuleerd zonder de aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, de cumulatieve waarde betreft een equivalent voor wegverkeerslawaaï.

Tabel 7.1: cumulatieve geluidbelasting

Beoordelingspunt woonblok		Geluidbelasting (L_{cum}) [dB]			
		Noordoostgevel	Zuidoostgevel	Zuidwestgevel	Noordwestgevel
01 - 08	Boetiusstraat	56/58	54/56	51/57	59/61
09 - 16	Lingeplein	52/56	53/56	49/56	56/58
17 - 22	De Ruijterstraat blok 1	57/58	52/57	50/56	58/59
23 - 28	De Ruijterstraat blok 2	57/59	53/57	53/56	55/57
29 - 34	Lingestraat blok 1	54/56	49/56	51/56	55/56
35 - 40	Lingestraat blok 2	54/56	47/56	51/56	56/58

57/56: cumulatieve waarde op basis van berekende geluidbelasting vanwege industrielawaai en de voorgestelde hogere waarde voor industrielawaai.

Uit tabel 7.1 blijkt de cumulatieve geluidbelasting ten hoogste 61 dB te bedragen. Deze cumulatieve geluidbelasting is lager dan 64 dB. Hiermee is er, conform het gemeentelijk geluidbeleid, geen sprake van een onacceptabele samenloop van geluid

Voor het bepalen van geluidwerende voorzieningen dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidbelasting op basis van de voorgestelde hogere waarde voor industrielawaai.

Geluidwering van de gevels

Van een gevel van een nieuw te bouwen woning mag, conform het huidige Bouwbesluit, ervan uitgegaan worden dat de gevel een geluidwering heeft van tenminste 20 dB(A). Hiermee wordt het binnenniveau van 33 dB in de woning voldoende geborgd. Wanneer de geluidbelasting hoger is dan 53 dB is aanvullend onderzoek noodzakelijk naar de geluidwering van de gevels. Op basis van de vastgestelde cumulatieve geluidbelasting is deze waarde bij alle woningen hoger dan 53 dB. Er dient derhalve getoetst te worden of gevels van verblijfruimten voldoende geluidwering hebben of dat er mogelijk voorzieningen nodig zijn teneinde voldoende geluidwering te borgen.

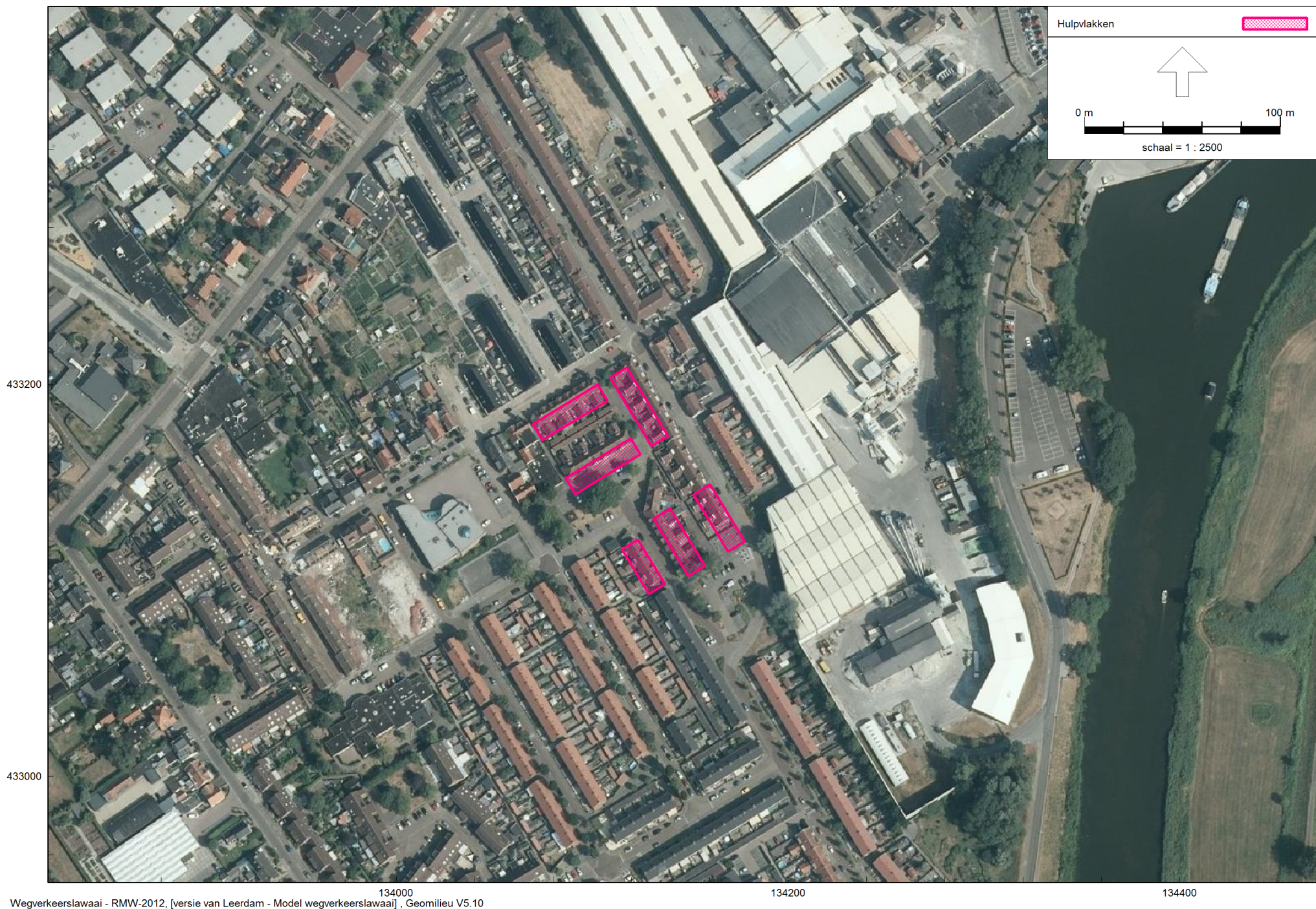
7 SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Vijfheerenlanden is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de planontwikkeling aan het Lingeplein te Leerdam. Het plan betreft de sloop van 49 bestaande woningen, de bouw van 35 nieuwe woningen en het maken van een verbinding tussen het Lingeplein en De Ruijterstraat. In het voorliggende onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en het industrielawaai bepaald. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- Vanwege de 30 km/u-weg Boetiusstraat – Tulpstraat - Rozenstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 51 dB. De geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar er wordt voldaan aan nog acceptabele waarden. Ter plaatse van het bouwblok aan de Boetiusstraat en De Ruijterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, ter plaatse van alle andere woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- Vanwege de 30 km/u-weg De Ruijterstraat bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 51 dB. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar er wordt voldaan aan nog acceptabele waarden. Ter plaatse van het tweede bouwblok aan De Ruijterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, ter plaatse van alle andere woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- Vanwege de Lingedijk, de Siemensstraat en de Tiendweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting van deze wegen heeft geen negatieve gevolgen voor het woon- en leefklimaat.
- Vanwege industrielawaai van het gezoneerde industrieterrein Glasfabriek Leerdam zijn hogere waarden nodig om de woningen mogelijk te maken. Voor de meeste woningen kan aangesloten worden bij een hogere waarde van 55 dB(A), dit sluit aan bij de reeds vastgestelde MTG waarden. Voor enkele woningen en beoordelingshoogten wordt een hogere waarde tot 57 dB(A) voorgesteld.
- De samenloop van geluid is beoordeeld. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB. Hiermee is de cumulatieve geluidbelasting lager dan 64 dB en is er geen sprake van een onacceptabele samenloop van geluid.
- Geluidluwe gevels: alle woningen hebben vanwege wegverkeerslawaai en industrielawaai een gevel met een geluidbelasting die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Een goed woon- en leefklimaat is hiermee geborgd.

Bijlage 1: Situatie



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Leerdam - Model wegverkeerslawaaï] , Geomilieu V5.10

situatie





Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawai



invoergegevens: gebouwen

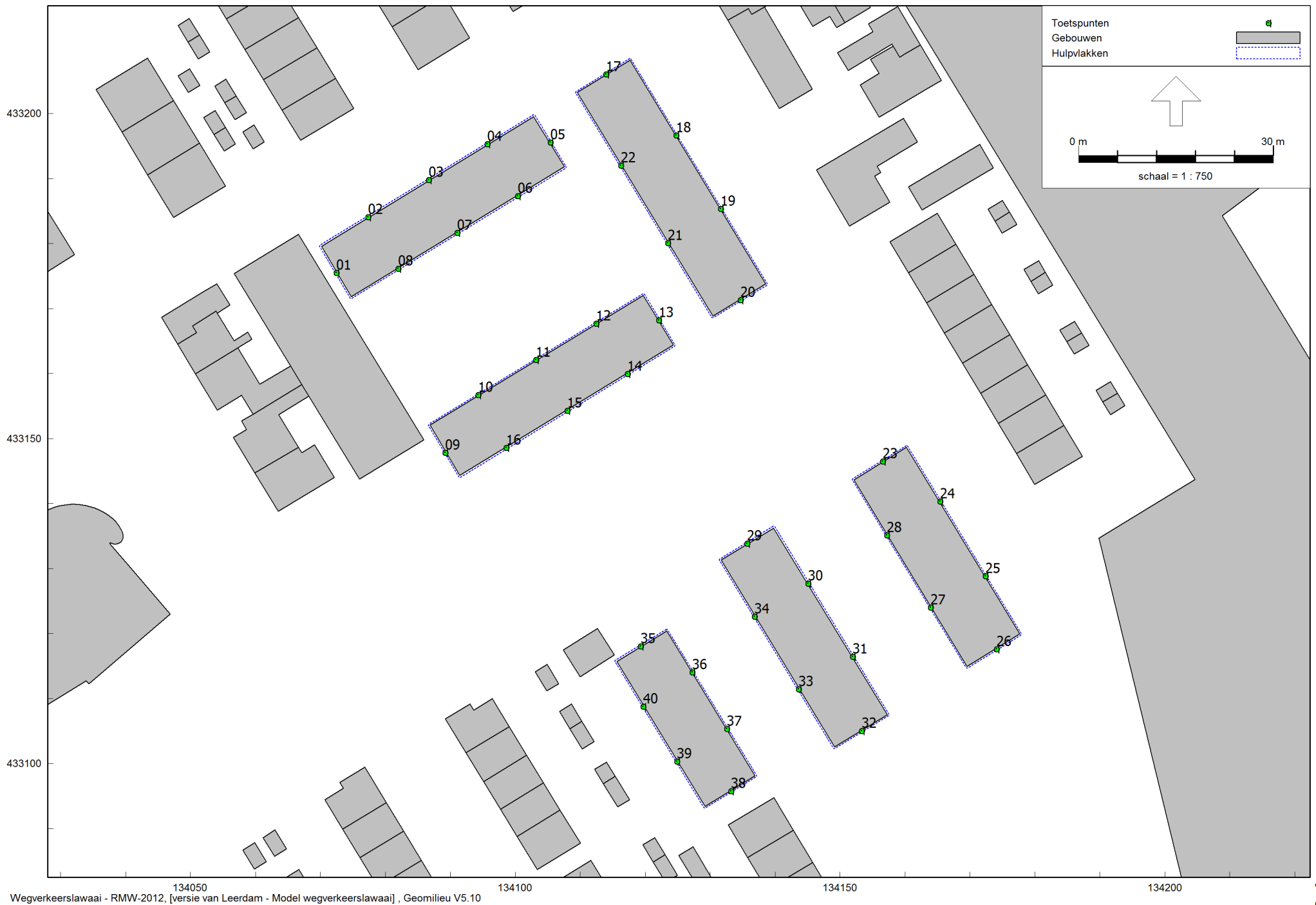
Vanwege de grote hoeveelheid invoergegevens is geen lijst met items toegevoegd. Er is wel een 3D weergave opgenomen.



invoergegevens: bodemgebieden

Vanwege de grote hoeveelheid invoergegevens is geen lijst met items toegevoegd. Voor ingevoerde bodemgebieden geldt: $B_f = 0,0$ [-], standaard $B_f = 0,5$ [-]





Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [versie van Leerdam - Model wegverkeerslawaii] , Geomilieu V5.10

invoergegevens: toetspunten

Model: Model wegverkeerslawaaï
versie van Leerdam - Leerdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	De Ruijterstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	699,00	6,72	3,43	0,70	99,16	99,60
02d	Boetiusstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	836,00	6,74	3,37	0,70	95,40	97,75
02a	Boetiusstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1162,00	6,71	3,59	0,63	94,84	97,85
03a	Tulpstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	320,00	6,69	3,66	0,64	98,82	99,52
02c	Boetiusstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	623,00	6,71	3,57	0,63	94,16	97,56
02b	Boetiusstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	623,00	6,71	3,57	0,63	94,16	97,56
03b	Rozenstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	76,00	6,68	3,57	0,63	95,02	97,92
04c	Lingedijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	880,00	6,75	3,32	0,70	92,60	96,39
04d	Lingedijk	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	880,00	6,75	3,32	0,70	92,60	96,39
04b	Lingedijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2375,00	6,74	3,38	0,70	96,08	98,12
04a	Lingedijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3094,00	6,79	3,24	0,70	87,39	93,75
04e	Lingedijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	880,00	6,75	3,32	0,70	92,60	96,39
05d	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1459,00	6,76	3,33	0,70	92,97	96,59
05c	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1371,00	6,76	3,33	0,70	92,81	96,52
05j	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7800,00	6,75	3,35	0,70	94,00	97,06
05i	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7320,00	6,75	3,35	0,70	94,13	97,12
05h	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6624,00	6,74	3,38	0,70	96,09	98,12
05g	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5689,00	6,74	3,38	0,70	95,95	98,05
05b	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1122,00	6,77	3,30	0,70	91,36	95,78
05a	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	977,00	6,77	3,28	0,70	90,13	95,14
05e	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2729,00	6,73	3,49	0,67	96,18	98,31
05f	Tiendweg	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2754,00	6,72	3,51	0,66	96,35	98,40
06	Siemensstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	585,00	6,71	3,61	0,64	95,76	98,25

Model: Model wegverkeerslawaaï
versie van Leerdam - Leerdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	99,19	0,76	0,36	0,75	0,09	0,04	0,06
02d	95,50	4,32	2,12	4,30	0,28	0,12	0,20
02a	96,17	4,76	1,99	3,66	0,40	0,15	0,17
03a	99,10	1,18	0,48	0,90	--	--	--
02c	95,66	5,39	2,27	4,16	0,45	0,18	0,19
02b	95,66	5,39	2,27	4,16	0,45	0,18	0,19
03b	96,18	4,96	2,08	3,81	0,02	0,01	0,01
04c	93,03	6,00	3,00	6,00	1,39	0,61	0,98
04d	93,03	6,00	3,00	6,00	1,39	0,61	0,98
04b	96,27	3,32	1,63	3,31	0,59	0,25	0,41
04a	88,45	8,82	4,54	8,88	3,79	1,71	2,67
04e	93,03	6,00	3,00	6,00	1,39	0,61	0,98
05d	93,45	5,43	2,71	5,43	1,59	0,70	1,12
05c	93,32	5,50	2,74	5,50	1,69	0,74	1,18
05j	94,18	5,46	2,71	5,44	0,53	0,23	0,37
05i	94,31	5,34	2,64	5,32	0,54	0,23	0,38
05h	96,26	3,37	1,65	3,36	0,54	0,23	0,37
05g	96,14	3,46	1,70	3,45	0,59	0,25	0,41
05b	91,97	6,58	3,31	6,59	2,06	0,91	1,45
05a	90,81	7,51	3,81	7,53	2,36	1,05	1,66
05e	96,93	2,96	1,33	2,59	0,87	0,35	0,48
05f	97,02	2,80	1,26	2,49	0,86	0,35	0,49
06	96,86	3,92	1,63	3,01	0,32	0,12	0,13

Model: Model wegverkeerslawaa
versie van Leerdam - Leerdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zuidwestgevel	1,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Noordwestgevel	1,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Noordwestgevel	1,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Noordwestgevel	1,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Noordoostgevel	1,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Zuidoostgevel	1,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Zuidoostgevel	1,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Noordwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Noordwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Noordwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Noordoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Noordwestgevel	1,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Noordoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Noordoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	Noordwestgevel	1,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Noordoostgevel	1,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	Noordoostgevel	1,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	Zuidoostgevel	1,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	Zuidwestgevel	1,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	Zuidwestgevel	1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	Noordwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30	Noordoostgevel	1,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
31	Noordoostgevel	1,44	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

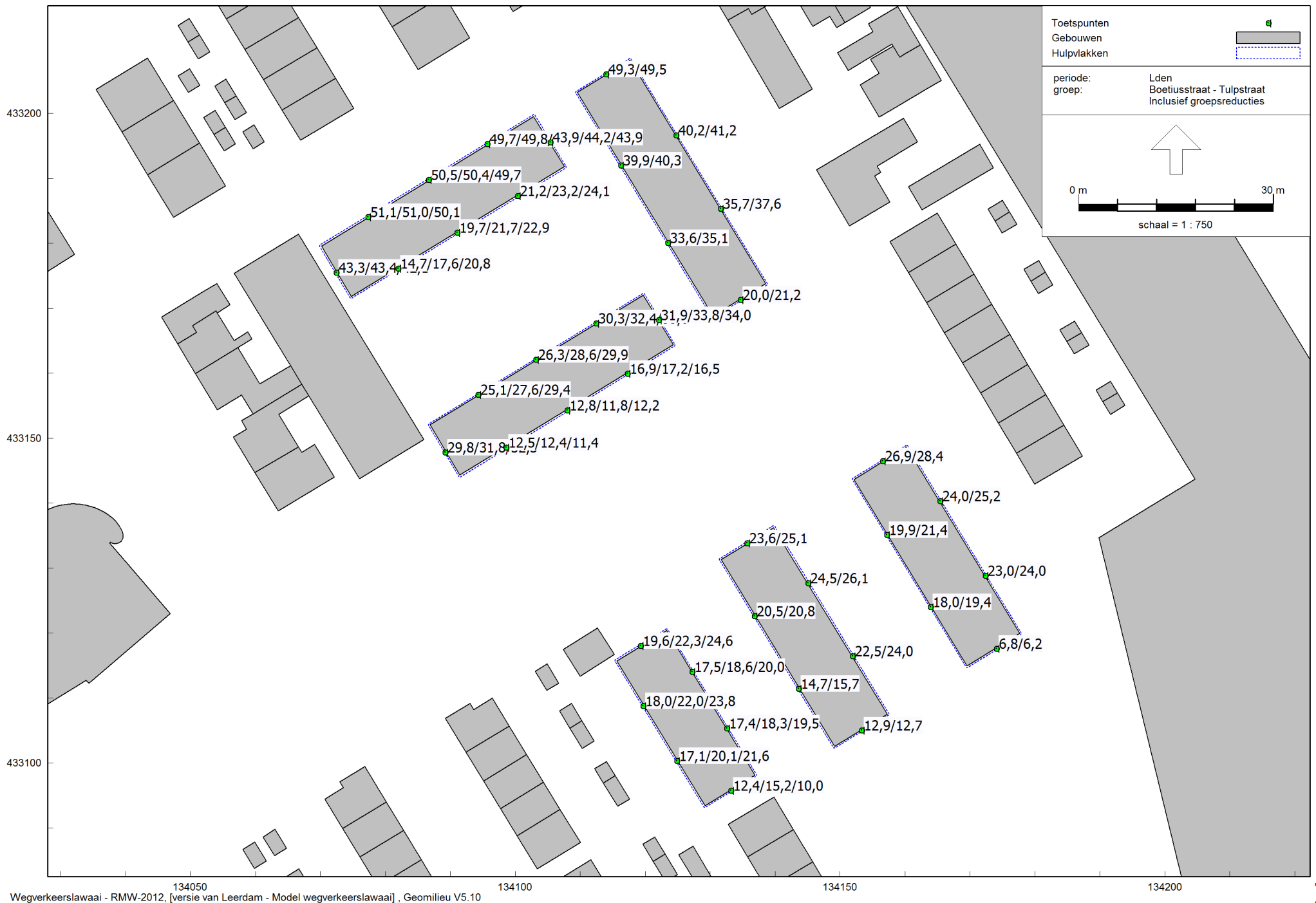
Model: Model wegverkeerslawaaï
versie van Leerdam - Leerdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
32	Zuidoostgevel	1,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
33	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
34	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
35	Noordwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36	Noordoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	Noordoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38	Zuidoostgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
40	Zuidwestgevel	1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Groepsreducties
Model: Model wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Boetiusstraat - Tulpstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
De Ruijterstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lingedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Siemensstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Tiendweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boetiusstraat - Tulpstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	43,3	39,5	32,5	43,3
01_B	Zuidwestgevel	4,50	43,4	39,5	32,6	43,4
01_C	Zuidwestgevel	7,50	42,1	38,3	31,4	42,1
02_A	Noordwestgevel	1,50	51,0	47,3	40,3	51,1
02_B	Noordwestgevel	4,50	50,9	47,1	40,2	51,0
02_C	Noordwestgevel	7,50	50,0	46,2	39,3	50,1
03_A	Noordwestgevel	1,50	50,5	46,7	39,7	50,5
03_B	Noordwestgevel	4,50	50,4	46,6	39,7	50,4
03_C	Noordwestgevel	7,50	49,7	45,9	39,0	49,7
04_A	Noordwestgevel	1,50	49,7	45,8	39,0	49,7
04_B	Noordwestgevel	4,50	49,8	45,9	39,1	49,8
04_C	Noordwestgevel	7,50	49,2	45,4	38,5	49,2
05_A	Noordoostgevel	1,50	44,0	40,1	33,2	43,9
05_B	Noordoostgevel	4,50	44,2	40,3	33,5	44,2
05_C	Noordoostgevel	7,50	43,9	40,0	33,1	43,9
06_A	Zuidoostgevel	1,50	21,2	17,4	10,5	21,2
06_B	Zuidoostgevel	4,50	23,2	19,3	12,5	23,2
06_C	Zuidoostgevel	7,50	24,2	20,2	13,4	24,1
07_A	Zuidoostgevel	1,50	19,7	15,8	9,0	19,7
07_B	Zuidoostgevel	4,50	21,7	17,8	11,0	21,7
07_C	Zuidoostgevel	7,50	23,0	19,0	12,2	22,9
08_A	Zuidoostgevel	1,50	14,7	10,6	4,0	14,7
08_B	Zuidoostgevel	4,50	17,6	13,7	7,0	17,6
08_C	Zuidoostgevel	7,50	20,7	17,2	10,2	20,8
09_A	Zuidwestgevel	1,50	29,8	25,9	19,0	29,8
09_B	Zuidwestgevel	4,50	31,8	28,0	21,1	31,8
09_C	Zuidwestgevel	7,50	32,2	28,5	21,5	32,3
10_A	Noordwestgevel	1,50	25,1	21,0	14,4	25,1
10_B	Noordwestgevel	4,50	27,7	23,6	17,0	27,6
10_C	Noordwestgevel	7,50	29,4	25,4	18,7	29,4
11_A	Noordwestgevel	1,50	26,3	22,3	15,6	26,3
11_B	Noordwestgevel	4,50	28,7	24,6	17,9	28,6
11_C	Noordwestgevel	7,50	29,9	25,8	19,2	29,9
12_A	Noordwestgevel	1,50	30,3	26,4	19,6	30,3
12_B	Noordwestgevel	4,50	32,5	28,5	21,7	32,4
12_C	Noordwestgevel	7,50	33,0	29,0	22,3	33,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boetiusstraat - Tulpstraat
Groepsreductie: Ja

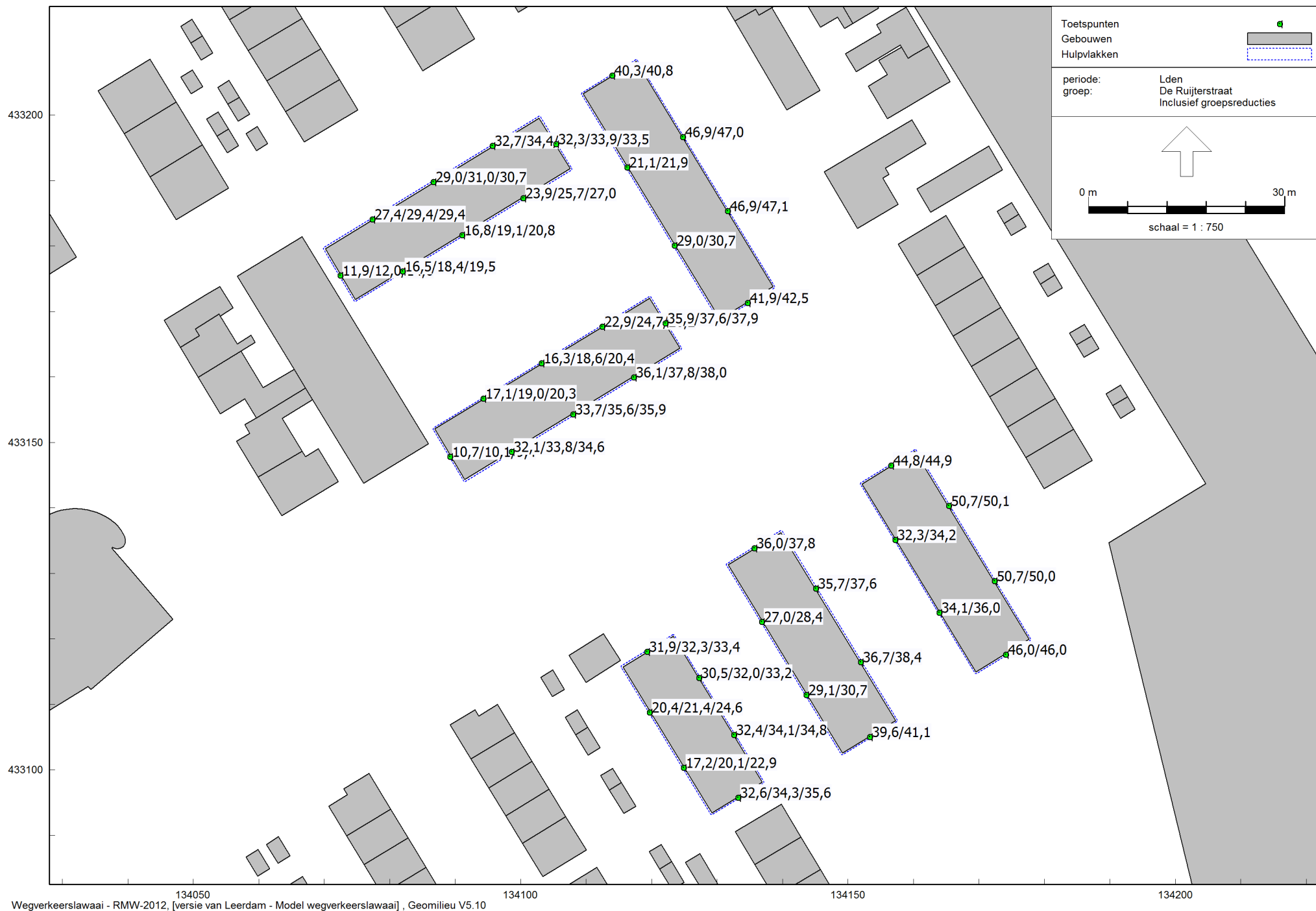
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	31,9	28,0	21,2	31,9
13_B	Noordoostgevel	4,50	33,8	29,9	23,0	33,8
13_C	Noordoostgevel	7,50	34,1	30,1	23,3	34,0
14_A	Zuidoostgevel	1,50	16,8	13,3	6,2	16,9
14_B	Zuidoostgevel	4,50	17,1	13,5	6,5	17,2
14_C	Zuidoostgevel	7,50	16,5	12,6	5,7	16,5
15_A	Zuidoostgevel	1,50	12,8	9,1	2,2	12,8
15_B	Zuidoostgevel	4,50	11,8	7,7	1,1	11,8
15_C	Zuidoostgevel	7,50	12,3	7,9	1,6	12,2
16_A	Zuidoostgevel	1,50	12,5	8,5	1,8	12,5
16_B	Zuidoostgevel	4,50	12,5	8,4	1,8	12,4
16_C	Zuidoostgevel	7,50	11,4	7,5	0,9	11,4
17_A	Noordwestgevel	1,50	49,3	45,4	38,7	49,3
17_B	Noordwestgevel	4,50	49,5	45,6	38,8	49,5
18_A	Noordoostgevel	1,50	40,1	36,2	29,7	40,2
18_B	Noordoostgevel	4,50	41,1	37,3	30,7	41,2
19_A	Noordoostgevel	1,50	35,6	31,8	25,2	35,7
19_B	Noordoostgevel	4,50	37,5	33,6	27,1	37,6
20_A	Zuidoostgevel	1,50	19,8	16,2	9,6	20,0
20_B	Zuidoostgevel	4,50	21,1	17,3	10,9	21,2
21_A	Zuidwestgevel	1,50	33,6	29,7	22,8	33,6
21_B	Zuidwestgevel	4,50	35,1	31,2	24,3	35,1
22_A	Zuidwestgevel	1,50	39,9	36,0	29,1	39,9
22_B	Zuidwestgevel	4,50	40,4	36,5	29,6	40,3
23_A	Noordwestgevel	1,50	26,8	22,9	16,4	26,9
23_B	Noordwestgevel	4,50	28,4	24,4	17,9	28,4
24_A	Noordoostgevel	1,50	24,0	20,0	13,6	24,0
24_B	Noordoostgevel	4,50	25,2	21,2	14,8	25,2
25_A	Noordoostgevel	1,50	22,9	18,9	12,6	23,0
25_B	Noordoostgevel	4,50	23,9	19,9	13,6	24,0
26_A	Zuidoostgevel	1,50	6,9	2,8	-3,9	6,8
26_B	Zuidoostgevel	4,50	6,3	2,1	-4,5	6,2
27_A	Zuidwestgevel	1,50	18,0	14,0	7,3	18,0
27_B	Zuidwestgevel	4,50	19,5	15,4	8,7	19,4
28_A	Zuidwestgevel	1,50	20,0	16,0	9,2	19,9
28_B	Zuidwestgevel	4,50	21,5	17,5	10,6	21,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boetiusstraat - Tulpstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	23,6	19,6	12,9	23,6
29_B	Noordwestgevel	4,50	25,1	21,1	14,4	25,1
30_A	Noordoostgevel	1,50	24,5	20,6	13,9	24,5
30_B	Noordoostgevel	4,50	26,1	22,1	15,4	26,1
31_A	Noordoostgevel	1,50	22,5	18,6	11,8	22,5
31_B	Noordoostgevel	4,50	24,1	20,1	13,4	24,0
32_A	Zuidoostgevel	1,50	12,9	9,0	2,3	12,9
32_B	Zuidoostgevel	4,50	12,7	8,8	2,0	12,7
33_A	Zuidwestgevel	1,50	14,7	10,6	4,0	14,7
33_B	Zuidwestgevel	4,50	15,8	11,7	5,1	15,7
34_A	Zuidwestgevel	1,50	20,5	16,8	9,8	20,5
34_B	Zuidwestgevel	4,50	20,7	17,0	10,0	20,8
35_A	Noordwestgevel	1,50	19,7	15,5	9,1	19,6
35_B	Noordwestgevel	4,50	22,3	18,4	11,7	22,3
35_C	Noordwestgevel	7,50	24,6	20,8	14,0	24,6
36_A	Noordoostgevel	1,50	17,5	13,5	7,0	17,5
36_B	Noordoostgevel	4,50	18,5	14,4	8,1	18,6
36_C	Noordoostgevel	7,50	20,0	15,9	9,5	20,0
37_A	Noordoostgevel	1,50	17,4	13,5	6,9	17,4
37_B	Noordoostgevel	4,50	18,3	14,2	7,8	18,3
37_C	Noordoostgevel	7,50	19,5	15,4	9,0	19,5
38_A	Zuidoostgevel	1,50	12,3	8,5	1,8	12,4
38_B	Zuidoostgevel	4,50	15,1	11,6	4,6	15,2
38_C	Zuidoostgevel	7,50	10,0	6,1	-0,6	10,0
39_A	Zuidwestgevel	1,50	17,0	13,3	6,5	17,1
39_B	Zuidwestgevel	4,50	20,0	16,6	9,5	20,1
39_C	Zuidwestgevel	7,50	21,4	18,1	11,0	21,6
40_A	Zuidwestgevel	1,50	17,9	14,3	7,3	18,0
40_B	Zuidwestgevel	4,50	21,8	18,5	11,3	22,0
40_C	Zuidwestgevel	7,50	23,6	20,3	13,1	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Ruijterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	11,5	8,3	1,6	11,9
01_B	Zuidwestgevel	4,50	11,6	8,4	1,8	12,0
01_C	Zuidwestgevel	7,50	14,2	11,1	4,3	14,6
02_A	Noordwestgevel	1,50	27,0	23,8	17,1	27,4
02_B	Noordwestgevel	4,50	29,0	25,8	19,1	29,4
02_C	Noordwestgevel	7,50	28,9	25,8	19,1	29,4
03_A	Noordwestgevel	1,50	28,6	25,5	18,7	29,0
03_B	Noordwestgevel	4,50	30,6	27,4	20,7	31,0
03_C	Noordwestgevel	7,50	30,3	27,1	20,4	30,7
04_A	Noordwestgevel	1,50	32,3	29,1	22,4	32,7
04_B	Noordwestgevel	4,50	34,0	30,8	24,1	34,4
04_C	Noordwestgevel	7,50	33,4	30,3	23,6	33,8
05_A	Noordoostgevel	1,50	31,9	28,7	22,0	32,3
05_B	Noordoostgevel	4,50	33,5	30,4	23,7	33,9
05_C	Noordoostgevel	7,50	33,1	29,9	23,2	33,5
06_A	Zuidoostgevel	1,50	23,5	20,4	13,7	23,9
06_B	Zuidoostgevel	4,50	25,3	22,1	15,4	25,7
06_C	Zuidoostgevel	7,50	26,6	23,5	16,8	27,0
07_A	Zuidoostgevel	1,50	16,4	13,2	6,6	16,8
07_B	Zuidoostgevel	4,50	18,7	15,4	8,8	19,1
07_C	Zuidoostgevel	7,50	20,4	17,1	10,5	20,8
08_A	Zuidoostgevel	1,50	16,1	12,8	6,2	16,5
08_B	Zuidoostgevel	4,50	18,0	14,7	8,1	18,4
08_C	Zuidoostgevel	7,50	19,2	15,9	9,3	19,5
09_A	Zuidwestgevel	1,50	10,4	7,0	0,5	10,7
09_B	Zuidwestgevel	4,50	9,7	6,4	-0,2	10,1
09_C	Zuidwestgevel	7,50	9,0	5,7	-0,8	9,4
10_A	Noordwestgevel	1,50	16,7	13,5	6,8	17,1
10_B	Noordwestgevel	4,50	18,6	15,3	8,7	19,0
10_C	Noordwestgevel	7,50	19,9	16,7	10,1	20,3
11_A	Noordwestgevel	1,50	16,0	12,7	6,1	16,3
11_B	Noordwestgevel	4,50	18,3	14,9	8,4	18,6
11_C	Noordwestgevel	7,50	20,1	16,7	10,2	20,4
12_A	Noordwestgevel	1,50	22,5	19,4	12,7	22,9
12_B	Noordwestgevel	4,50	24,3	21,1	14,4	24,7
12_C	Noordwestgevel	7,50	25,8	22,6	15,9	26,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Ruijterstraat
Groepsreductie: Ja

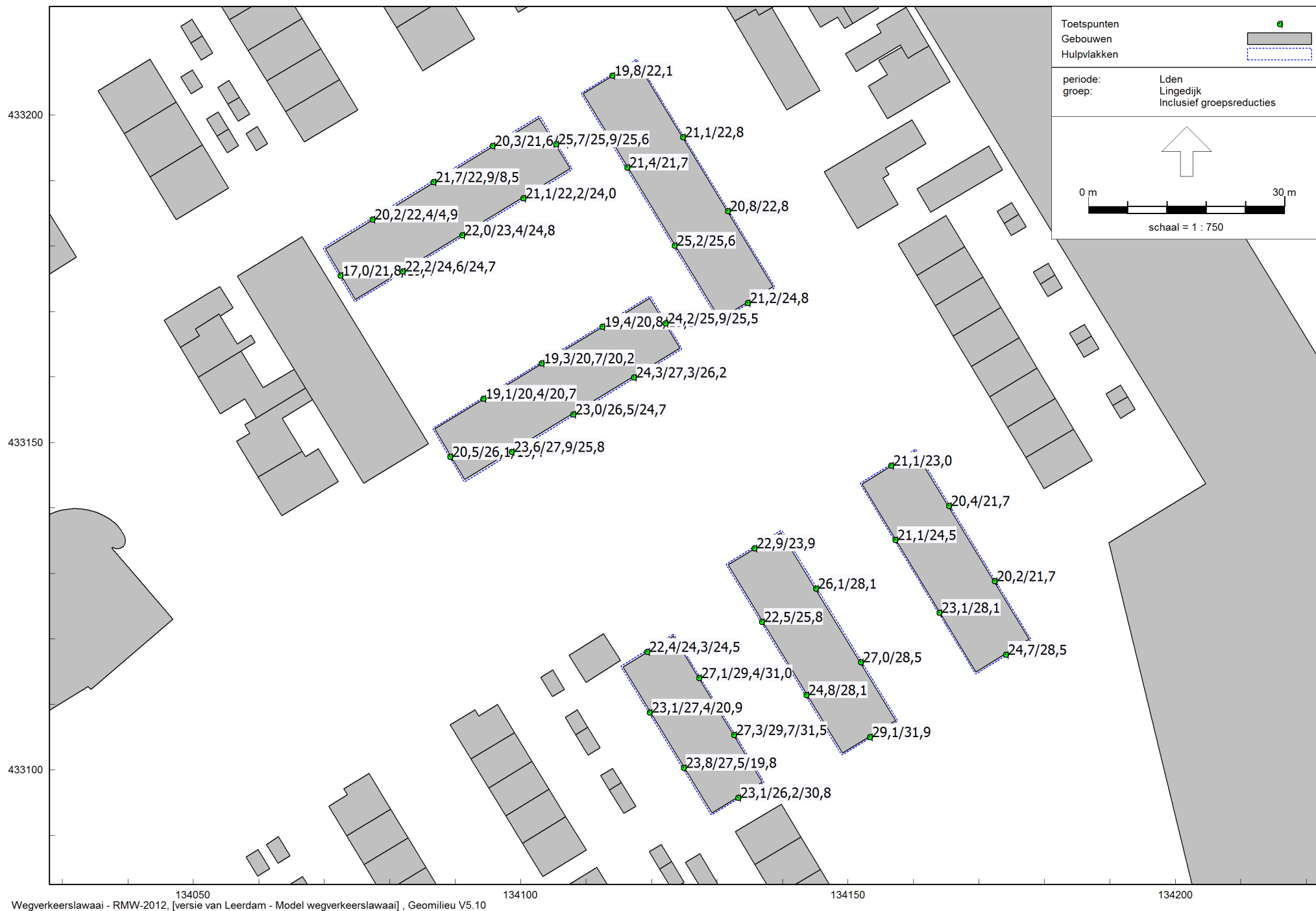
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	35,5	32,3	25,6	35,9
13_B	Noordoostgevel	4,50	37,1	34,0	27,3	37,6
13_C	Noordoostgevel	7,50	37,5	34,3	27,6	37,9
14_A	Zuidoostgevel	1,50	35,7	32,5	25,8	36,1
14_B	Zuidoostgevel	4,50	37,4	34,3	27,5	37,8
14_C	Zuidoostgevel	7,50	37,6	34,4	27,7	38,0
15_A	Zuidoostgevel	1,50	33,3	30,1	23,4	33,7
15_B	Zuidoostgevel	4,50	35,2	32,0	25,3	35,6
15_C	Zuidoostgevel	7,50	35,5	32,4	25,7	35,9
16_A	Zuidoostgevel	1,50	31,7	28,6	21,9	32,1
16_B	Zuidoostgevel	4,50	33,4	30,2	23,5	33,8
16_C	Zuidoostgevel	7,50	34,2	31,0	24,3	34,6
17_A	Noordwestgevel	1,50	39,8	36,7	30,0	40,3
17_B	Noordwestgevel	4,50	40,4	37,2	30,5	40,8
18_A	Noordoostgevel	1,50	46,5	43,4	36,6	46,9
18_B	Noordoostgevel	4,50	46,6	43,5	36,8	47,0
19_A	Noordoostgevel	1,50	46,5	43,4	36,6	46,9
19_B	Noordoostgevel	4,50	46,7	43,5	36,8	47,1
20_A	Zuidoostgevel	1,50	41,4	38,3	31,6	41,9
20_B	Zuidoostgevel	4,50	42,1	39,0	32,3	42,5
21_A	Zuidwestgevel	1,50	28,6	25,4	18,7	29,0
21_B	Zuidwestgevel	4,50	30,3	27,2	20,5	30,7
22_A	Zuidwestgevel	1,50	20,7	17,5	10,8	21,1
22_B	Zuidwestgevel	4,50	21,5	18,4	11,7	21,9
23_A	Noordwestgevel	1,50	44,4	41,2	34,5	44,8
23_B	Noordwestgevel	4,50	44,5	41,4	34,7	44,9
24_A	Noordoostgevel	1,50	50,3	47,2	40,4	50,7
24_B	Noordoostgevel	4,50	49,7	46,6	39,9	50,1
25_A	Noordoostgevel	1,50	50,2	47,1	40,4	50,7
25_B	Noordoostgevel	4,50	49,6	46,5	39,8	50,0
26_A	Zuidoostgevel	1,50	45,6	42,4	35,7	46,0
26_B	Zuidoostgevel	4,50	45,6	42,5	35,8	46,0
27_A	Zuidwestgevel	1,50	33,7	30,6	23,9	34,1
27_B	Zuidwestgevel	4,50	35,6	32,4	25,7	36,0
28_A	Zuidwestgevel	1,50	31,9	28,8	22,1	32,3
28_B	Zuidwestgevel	4,50	33,8	30,6	23,9	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Ruijterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	35,5	32,4	25,7	36,0
29_B	Noordwestgevel	4,50	37,3	34,2	27,5	37,8
30_A	Noordoostgevel	1,50	35,3	32,2	25,5	35,7
30_B	Noordoostgevel	4,50	37,2	34,1	27,3	37,6
31_A	Noordoostgevel	1,50	36,3	33,1	26,4	36,7
31_B	Noordoostgevel	4,50	38,0	34,9	28,1	38,4
32_A	Zuidoostgevel	1,50	39,2	36,0	29,3	39,6
32_B	Zuidoostgevel	4,50	40,7	37,6	30,9	41,1
33_A	Zuidwestgevel	1,50	28,7	25,5	18,8	29,1
33_B	Zuidwestgevel	4,50	30,3	27,2	20,4	30,7
34_A	Zuidwestgevel	1,50	26,6	23,5	16,7	27,0
34_B	Zuidwestgevel	4,50	28,0	24,9	18,1	28,4
35_A	Noordwestgevel	1,50	31,5	28,3	21,6	31,9
35_B	Noordwestgevel	4,50	31,9	28,8	22,1	32,3
35_C	Noordwestgevel	7,50	33,0	29,9	23,2	33,4
36_A	Noordoostgevel	1,50	30,0	26,9	20,2	30,5
36_B	Noordoostgevel	4,50	31,6	28,5	21,7	32,0
36_C	Noordoostgevel	7,50	32,7	29,6	22,9	33,2
37_A	Noordoostgevel	1,50	32,0	28,9	22,2	32,4
37_B	Noordoostgevel	4,50	33,7	30,6	23,9	34,1
37_C	Noordoostgevel	7,50	34,4	31,2	24,5	34,8
38_A	Zuidoostgevel	1,50	32,1	29,0	22,3	32,6
38_B	Zuidoostgevel	4,50	33,9	30,7	24,0	34,3
38_C	Zuidoostgevel	7,50	35,2	32,1	25,4	35,6
39_A	Zuidwestgevel	1,50	16,8	13,5	6,9	17,2
39_B	Zuidwestgevel	4,50	19,7	16,5	9,9	20,1
39_C	Zuidwestgevel	7,50	22,5	19,3	12,6	22,9
40_A	Zuidwestgevel	1,50	19,9	16,8	10,1	20,4
40_B	Zuidwestgevel	4,50	21,0	17,8	11,1	21,4
40_C	Zuidwestgevel	7,50	24,2	21,1	14,4	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lingedijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	16,7	13,1	6,7	17,0
01_B	Zuidwestgevel	4,50	21,5	17,9	11,5	21,8
01_C	Zuidwestgevel	7,50	19,1	15,3	9,1	19,4
02_A	Noordwestgevel	1,50	19,8	16,4	9,9	20,2
02_B	Noordwestgevel	4,50	22,0	18,6	12,1	22,4
02_C	Noordwestgevel	7,50	4,6	1,1	-5,4	4,9
03_A	Noordwestgevel	1,50	21,4	18,0	11,5	21,7
03_B	Noordwestgevel	4,50	22,6	19,2	12,7	22,9
03_C	Noordwestgevel	7,50	8,2	4,8	-1,7	8,5
04_A	Noordwestgevel	1,50	19,9	16,5	10,0	20,3
04_B	Noordwestgevel	4,50	21,2	17,8	11,3	21,6
04_C	Noordwestgevel	7,50	6,1	2,6	-3,8	6,4
05_A	Noordoostgevel	1,50	25,3	22,0	15,5	25,7
05_B	Noordoostgevel	4,50	25,5	22,2	15,6	25,9
05_C	Noordoostgevel	7,50	25,3	21,8	15,3	25,6
06_A	Zuidoostgevel	1,50	20,8	17,1	10,9	21,1
06_B	Zuidoostgevel	4,50	22,0	18,3	12,0	22,2
06_C	Zuidoostgevel	7,50	23,8	20,1	13,8	24,0
07_A	Zuidoostgevel	1,50	21,7	18,0	11,8	22,0
07_B	Zuidoostgevel	4,50	23,2	19,5	13,2	23,4
07_C	Zuidoostgevel	7,50	24,5	20,8	14,6	24,8
08_A	Zuidoostgevel	1,50	22,0	18,2	12,0	22,2
08_B	Zuidoostgevel	4,50	24,3	20,7	14,4	24,6
08_C	Zuidoostgevel	7,50	24,5	20,8	14,5	24,7
09_A	Zuidwestgevel	1,50	20,2	16,8	10,3	20,5
09_B	Zuidwestgevel	4,50	25,7	22,4	15,8	26,1
09_C	Zuidwestgevel	7,50	19,2	15,3	9,1	19,4
10_A	Noordwestgevel	1,50	18,8	15,1	8,8	19,1
10_B	Noordwestgevel	4,50	20,1	16,5	10,2	20,4
10_C	Noordwestgevel	7,50	20,5	16,8	10,5	20,7
11_A	Noordwestgevel	1,50	19,0	15,3	9,0	19,3
11_B	Noordwestgevel	4,50	20,4	16,7	10,4	20,7
11_C	Noordwestgevel	7,50	20,0	16,3	10,0	20,2
12_A	Noordwestgevel	1,50	19,2	15,5	9,2	19,4
12_B	Noordwestgevel	4,50	20,6	16,9	10,6	20,8
12_C	Noordwestgevel	7,50	19,0	15,3	9,1	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lingedijk
Groepsreductie: Ja

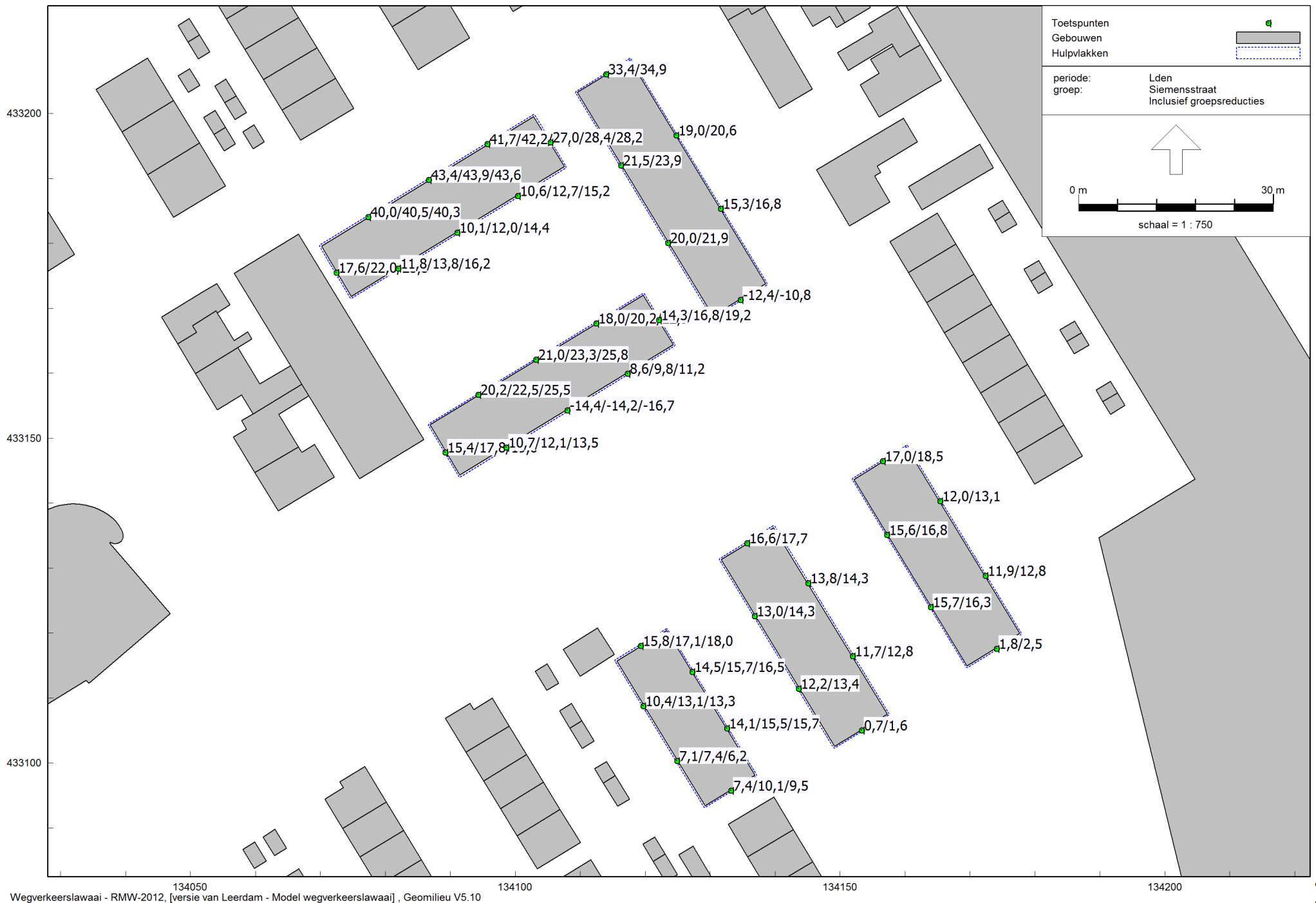
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	23,8	20,5	13,9	24,2
13_B	Noordoostgevel	4,50	25,6	22,2	15,7	25,9
13_C	Noordoostgevel	7,50	25,2	21,8	15,3	25,5
14_A	Zuidoostgevel	1,50	24,0	20,7	14,1	24,3
14_B	Zuidoostgevel	4,50	27,0	23,7	17,1	27,3
14_C	Zuidoostgevel	7,50	25,8	22,5	15,9	26,2
15_A	Zuidoostgevel	1,50	22,7	19,2	12,8	23,0
15_B	Zuidoostgevel	4,50	26,1	22,8	16,2	26,5
15_C	Zuidoostgevel	7,50	24,4	21,0	14,5	24,7
16_A	Zuidoostgevel	1,50	23,3	19,9	13,4	23,6
16_B	Zuidoostgevel	4,50	27,5	24,2	17,6	27,9
16_C	Zuidoostgevel	7,50	25,5	22,2	15,6	25,8
17_A	Noordwestgevel	1,50	19,5	16,0	9,6	19,8
17_B	Noordwestgevel	4,50	21,8	18,4	11,9	22,1
18_A	Noordoostgevel	1,50	20,8	17,3	10,9	21,1
18_B	Noordoostgevel	4,50	22,4	19,0	12,5	22,8
19_A	Noordoostgevel	1,50	20,5	17,0	10,6	20,8
19_B	Noordoostgevel	4,50	22,4	19,0	12,5	22,8
20_A	Zuidoostgevel	1,50	20,9	17,4	11,0	21,2
20_B	Zuidoostgevel	4,50	24,5	20,9	14,5	24,8
21_A	Zuidwestgevel	1,50	24,9	21,5	15,0	25,2
21_B	Zuidwestgevel	4,50	25,3	21,9	15,4	25,6
22_A	Zuidwestgevel	1,50	21,1	17,5	11,2	21,4
22_B	Zuidwestgevel	4,50	21,4	17,8	11,4	21,7
23_A	Noordwestgevel	1,50	20,8	17,2	10,8	21,1
23_B	Noordwestgevel	4,50	22,7	19,1	12,7	23,0
24_A	Noordoostgevel	1,50	20,1	16,6	10,1	20,4
24_B	Noordoostgevel	4,50	21,4	17,9	11,5	21,7
25_A	Noordoostgevel	1,50	19,9	16,4	10,0	20,2
25_B	Noordoostgevel	4,50	21,4	17,9	11,4	21,7
26_A	Zuidoostgevel	1,50	24,3	21,0	14,4	24,7
26_B	Zuidoostgevel	4,50	28,2	24,8	18,3	28,5
27_A	Zuidwestgevel	1,50	22,8	19,3	12,8	23,1
27_B	Zuidwestgevel	4,50	27,8	24,4	17,8	28,1
28_A	Zuidwestgevel	1,50	20,8	17,2	10,9	21,1
28_B	Zuidwestgevel	4,50	24,2	20,7	14,3	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lingedijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	22,6	19,2	12,7	22,9
29_B	Noordwestgevel	4,50	23,6	20,1	13,6	23,9
30_A	Noordoostgevel	1,50	25,8	22,5	15,9	26,1
30_B	Noordoostgevel	4,50	27,7	24,4	17,8	28,1
31_A	Noordoostgevel	1,50	26,7	23,4	16,8	27,0
31_B	Noordoostgevel	4,50	28,1	24,8	18,3	28,5
32_A	Zuidoostgevel	1,50	28,7	25,4	18,8	29,1
32_B	Zuidoostgevel	4,50	31,6	28,3	21,7	31,9
33_A	Zuidwestgevel	1,50	24,4	21,0	14,5	24,8
33_B	Zuidwestgevel	4,50	27,7	24,4	17,8	28,1
34_A	Zuidwestgevel	1,50	22,2	18,7	12,3	22,5
34_B	Zuidwestgevel	4,50	25,5	22,0	15,6	25,8
35_A	Noordwestgevel	1,50	22,1	18,5	12,2	22,4
35_B	Noordwestgevel	4,50	24,0	20,5	14,1	24,3
35_C	Noordwestgevel	7,50	24,2	20,8	14,3	24,5
36_A	Noordoostgevel	1,50	26,8	23,4	16,9	27,1
36_B	Noordoostgevel	4,50	29,0	25,7	19,1	29,4
36_C	Noordoostgevel	7,50	30,7	27,3	20,8	31,0
37_A	Noordoostgevel	1,50	26,9	23,6	17,0	27,3
37_B	Noordoostgevel	4,50	29,3	26,0	19,4	29,7
37_C	Noordoostgevel	7,50	31,1	27,8	21,2	31,5
38_A	Zuidoostgevel	1,50	22,8	19,3	12,9	23,1
38_B	Zuidoostgevel	4,50	25,8	22,5	15,9	26,2
38_C	Zuidoostgevel	7,50	30,5	27,2	20,6	30,8
39_A	Zuidwestgevel	1,50	23,5	20,0	13,5	23,8
39_B	Zuidwestgevel	4,50	27,1	23,7	17,2	27,5
39_C	Zuidwestgevel	7,50	19,5	16,2	9,6	19,8
40_A	Zuidwestgevel	1,50	22,8	19,3	12,9	23,1
40_B	Zuidwestgevel	4,50	27,1	23,7	17,2	27,4
40_C	Zuidwestgevel	7,50	20,5	17,3	10,6	20,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Siemensstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	17,7	13,6	6,9	17,6
01_B	Zuidwestgevel	4,50	22,0	18,0	11,3	22,0
01_C	Zuidwestgevel	7,50	25,4	21,8	14,8	25,5
02_A	Noordwestgevel	1,50	40,0	36,3	29,4	40,0
02_B	Noordwestgevel	4,50	40,4	36,8	29,8	40,5
02_C	Noordwestgevel	7,50	40,2	36,5	29,6	40,3
03_A	Noordwestgevel	1,50	43,4	39,7	32,7	43,4
03_B	Noordwestgevel	4,50	43,8	40,2	33,2	43,9
03_C	Noordwestgevel	7,50	43,5	39,9	32,9	43,6
04_A	Noordwestgevel	1,50	41,6	38,0	31,0	41,7
04_B	Noordwestgevel	4,50	42,1	38,4	31,5	42,2
04_C	Noordwestgevel	7,50	42,1	38,4	31,5	42,1
05_A	Noordoostgevel	1,50	27,0	23,3	16,4	27,0
05_B	Noordoostgevel	4,50	28,4	24,7	17,7	28,4
05_C	Noordoostgevel	7,50	28,2	24,5	17,5	28,2
06_A	Zuidoostgevel	1,50	10,7	6,5	-0,1	10,6
06_B	Zuidoostgevel	4,50	12,8	8,6	1,9	12,7
06_C	Zuidoostgevel	7,50	15,4	11,1	4,5	15,2
07_A	Zuidoostgevel	1,50	10,2	6,0	-0,6	10,1
07_B	Zuidoostgevel	4,50	12,1	7,9	1,2	12,0
07_C	Zuidoostgevel	7,50	14,5	10,3	3,7	14,4
08_A	Zuidoostgevel	1,50	11,9	7,7	1,1	11,8
08_B	Zuidoostgevel	4,50	13,9	9,7	3,1	13,8
08_C	Zuidoostgevel	7,50	16,4	12,1	5,5	16,2
09_A	Zuidwestgevel	1,50	15,4	11,3	4,6	15,4
09_B	Zuidwestgevel	4,50	17,8	13,7	7,0	17,8
09_C	Zuidwestgevel	7,50	18,9	15,2	8,3	19,0
10_A	Noordwestgevel	1,50	20,2	16,3	9,5	20,2
10_B	Noordwestgevel	4,50	22,5	18,6	11,8	22,5
10_C	Noordwestgevel	7,50	25,5	21,7	14,8	25,5
11_A	Noordwestgevel	1,50	21,0	17,1	10,3	21,0
11_B	Noordwestgevel	4,50	23,3	19,5	12,6	23,3
11_C	Noordwestgevel	7,50	25,8	22,0	15,1	25,8
12_A	Noordwestgevel	1,50	18,1	14,0	7,3	18,0
12_B	Noordwestgevel	4,50	20,3	16,2	9,5	20,2
12_C	Noordwestgevel	7,50	22,9	18,9	12,2	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Siemensstraat
Groepsreductie: Ja

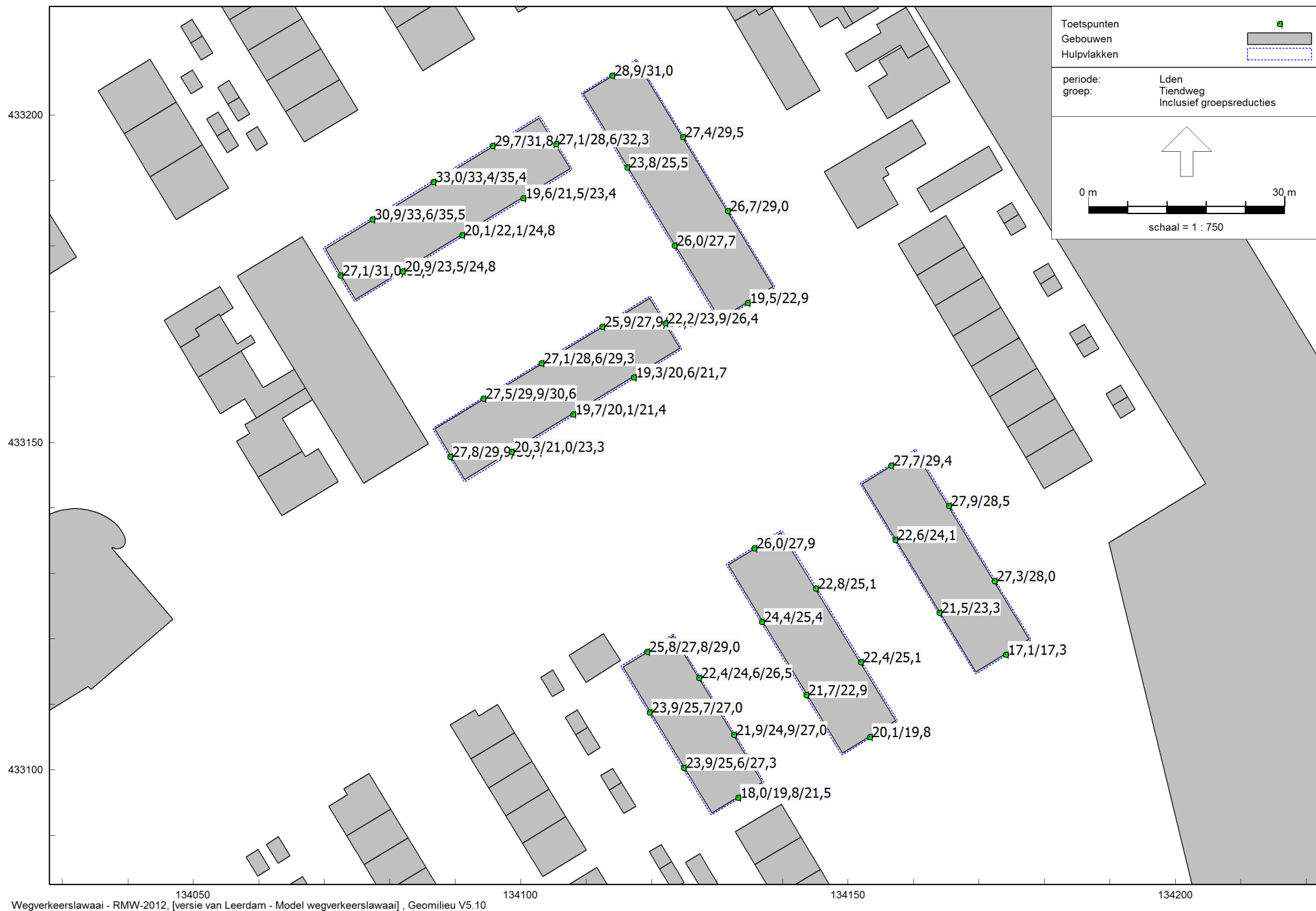
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	14,4	10,3	3,6	14,3
13_B	Noordoostgevel	4,50	16,9	12,7	6,0	16,8
13_C	Noordoostgevel	7,50	19,3	15,1	8,4	19,2
14_A	Zuidoostgevel	1,50	8,7	4,5	-2,1	8,6
14_B	Zuidoostgevel	4,50	9,9	5,7	-0,9	9,8
14_C	Zuidoostgevel	7,50	11,4	7,1	0,5	11,2
15_A	Zuidoostgevel	1,50	-14,3	-18,6	-25,1	-14,4
15_B	Zuidoostgevel	4,50	-14,0	-18,4	-24,9	-14,2
15_C	Zuidoostgevel	7,50	-16,6	-21,0	-27,5	-16,7
16_A	Zuidoostgevel	1,50	10,8	6,6	0,0	10,7
16_B	Zuidoostgevel	4,50	12,2	8,0	1,4	12,1
16_C	Zuidoostgevel	7,50	13,6	9,4	2,7	13,5
17_A	Noordwestgevel	1,50	33,4	29,7	22,8	33,4
17_B	Noordwestgevel	4,50	34,9	31,2	24,2	34,9
18_A	Noordoostgevel	1,50	19,0	15,2	8,3	19,0
18_B	Noordoostgevel	4,50	20,6	16,8	9,9	20,6
19_A	Noordoostgevel	1,50	15,4	11,3	4,6	15,3
19_B	Noordoostgevel	4,50	16,9	12,8	6,1	16,8
20_A	Zuidoostgevel	1,50	-12,3	-16,4	-23,1	-12,4
20_B	Zuidoostgevel	4,50	-10,7	-14,9	-21,5	-10,8
21_A	Zuidwestgevel	1,50	20,0	16,0	9,3	20,0
21_B	Zuidwestgevel	4,50	22,0	17,9	11,2	21,9
22_A	Zuidwestgevel	1,50	21,6	17,5	10,8	21,5
22_B	Zuidwestgevel	4,50	24,0	19,9	13,2	23,9
23_A	Noordwestgevel	1,50	17,1	12,9	6,3	17,0
23_B	Noordwestgevel	4,50	18,6	14,4	7,7	18,5
24_A	Noordoostgevel	1,50	12,1	7,9	1,3	12,0
24_B	Noordoostgevel	4,50	13,2	9,0	2,3	13,1
25_A	Noordoostgevel	1,50	12,0	7,9	1,2	11,9
25_B	Noordoostgevel	4,50	12,9	8,7	2,1	12,8
26_A	Zuidoostgevel	1,50	1,9	-2,3	-8,9	1,8
26_B	Zuidoostgevel	4,50	2,6	-1,7	-8,3	2,5
27_A	Zuidwestgevel	1,50	15,8	11,7	5,0	15,7
27_B	Zuidwestgevel	4,50	16,4	12,3	5,6	16,3
28_A	Zuidwestgevel	1,50	15,6	11,6	4,8	15,6
28_B	Zuidwestgevel	4,50	16,9	12,8	6,1	16,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Siemensstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	16,7	12,6	5,9	16,6
29_B	Noordwestgevel	4,50	17,8	13,6	7,0	17,7
30_A	Noordoostgevel	1,50	13,8	9,8	3,0	13,8
30_B	Noordoostgevel	4,50	14,3	10,2	3,5	14,3
31_A	Noordoostgevel	1,50	11,8	7,7	1,0	11,7
31_B	Noordoostgevel	4,50	12,9	8,7	2,0	12,8
32_A	Zuidoostgevel	1,50	0,8	-3,4	-10,0	0,7
32_B	Zuidoostgevel	4,50	1,8	-2,5	-9,1	1,6
33_A	Zuidwestgevel	1,50	12,3	8,1	1,5	12,2
33_B	Zuidwestgevel	4,50	13,5	9,3	2,7	13,4
34_A	Zuidwestgevel	1,50	13,1	8,9	2,3	13,0
34_B	Zuidwestgevel	4,50	14,4	10,2	3,6	14,3
35_A	Noordwestgevel	1,50	15,9	11,7	5,1	15,8
35_B	Noordwestgevel	4,50	17,2	13,0	6,4	17,1
35_C	Noordwestgevel	7,50	18,1	14,0	7,3	18,0
36_A	Noordoostgevel	1,50	14,6	10,5	3,8	14,5
36_B	Noordoostgevel	4,50	15,8	11,6	5,0	15,7
36_C	Noordoostgevel	7,50	16,6	12,4	5,8	16,5
37_A	Noordoostgevel	1,50	14,2	10,1	3,4	14,1
37_B	Noordoostgevel	4,50	15,6	11,3	4,7	15,5
37_C	Noordoostgevel	7,50	15,8	11,6	4,9	15,7
38_A	Zuidoostgevel	1,50	7,5	3,3	-3,4	7,4
38_B	Zuidoostgevel	4,50	10,3	6,0	-0,6	10,1
38_C	Zuidoostgevel	7,50	9,7	5,4	-1,2	9,5
39_A	Zuidwestgevel	1,50	7,2	3,1	-3,6	7,1
39_B	Zuidwestgevel	4,50	7,5	3,4	-3,3	7,4
39_C	Zuidwestgevel	7,50	6,3	2,2	-4,5	6,2
40_A	Zuidwestgevel	1,50	10,4	6,4	-0,3	10,4
40_B	Zuidwestgevel	4,50	13,0	9,3	2,4	13,1
40_C	Zuidwestgevel	7,50	13,3	9,6	2,6	13,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tiendweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	26,8	23,4	16,9	27,1
01_B	Zuidwestgevel	4,50	30,6	27,2	20,7	31,0
01_C	Zuidwestgevel	7,50	32,1	28,8	22,2	32,5
02_A	Noordwestgevel	1,50	30,6	27,2	20,7	30,9
02_B	Noordwestgevel	4,50	33,2	29,9	23,3	33,6
02_C	Noordwestgevel	7,50	35,1	31,8	25,2	35,5
03_A	Noordwestgevel	1,50	32,7	29,3	22,8	33,0
03_B	Noordwestgevel	4,50	33,0	29,7	23,1	33,4
03_C	Noordwestgevel	7,50	35,0	31,7	25,1	35,4
04_A	Noordwestgevel	1,50	29,4	25,9	19,4	29,7
04_B	Noordwestgevel	4,50	31,5	28,1	21,5	31,8
04_C	Noordwestgevel	7,50	35,0	31,7	25,1	35,4
05_A	Noordoostgevel	1,50	26,7	23,4	16,8	27,1
05_B	Noordoostgevel	4,50	28,2	24,8	18,3	28,6
05_C	Noordoostgevel	7,50	31,9	28,6	22,0	32,3
06_A	Zuidoostgevel	1,50	19,3	15,8	9,4	19,6
06_B	Zuidoostgevel	4,50	21,2	17,7	11,3	21,5
06_C	Zuidoostgevel	7,50	23,1	19,6	13,1	23,4
07_A	Zuidoostgevel	1,50	19,8	16,2	9,8	20,1
07_B	Zuidoostgevel	4,50	21,8	18,3	11,9	22,1
07_C	Zuidoostgevel	7,50	24,5	21,0	14,6	24,8
08_A	Zuidoostgevel	1,50	20,6	17,1	10,6	20,9
08_B	Zuidoostgevel	4,50	23,2	19,7	13,2	23,5
08_C	Zuidoostgevel	7,50	24,4	21,0	14,5	24,8
09_A	Zuidwestgevel	1,50	27,4	24,0	17,5	27,8
09_B	Zuidwestgevel	4,50	29,5	26,1	19,6	29,9
09_C	Zuidwestgevel	7,50	30,1	26,7	20,2	30,4
10_A	Noordwestgevel	1,50	27,2	23,7	17,3	27,5
10_B	Noordwestgevel	4,50	29,6	26,1	19,6	29,9
10_C	Noordwestgevel	7,50	30,3	26,9	20,4	30,6
11_A	Noordwestgevel	1,50	26,8	23,3	16,8	27,1
11_B	Noordwestgevel	4,50	28,3	24,8	18,4	28,6
11_C	Noordwestgevel	7,50	29,0	25,6	19,0	29,3
12_A	Noordwestgevel	1,50	25,6	22,1	15,7	25,9
12_B	Noordwestgevel	4,50	27,6	24,1	17,6	27,9
12_C	Noordwestgevel	7,50	30,2	26,8	20,2	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tiendweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	21,9	18,4	12,0	22,2
13_B	Noordoostgevel	4,50	23,6	20,1	13,7	23,9
13_C	Noordoostgevel	7,50	26,1	22,6	16,1	26,4
14_A	Zuidoostgevel	1,50	19,0	15,5	9,0	19,3
14_B	Zuidoostgevel	4,50	20,3	16,9	10,4	20,6
14_C	Zuidoostgevel	7,50	21,3	17,9	11,4	21,7
15_A	Zuidoostgevel	1,50	19,4	15,9	9,5	19,7
15_B	Zuidoostgevel	4,50	19,8	16,3	9,9	20,1
15_C	Zuidoostgevel	7,50	21,1	17,6	11,1	21,4
16_A	Zuidoostgevel	1,50	20,0	16,5	10,1	20,3
16_B	Zuidoostgevel	4,50	20,7	17,2	10,7	21,0
16_C	Zuidoostgevel	7,50	23,0	19,5	13,0	23,3
17_A	Noordwestgevel	1,50	28,6	25,1	18,7	28,9
17_B	Noordwestgevel	4,50	30,7	27,3	20,8	31,0
18_A	Noordoostgevel	1,50	27,0	23,6	17,1	27,4
18_B	Noordoostgevel	4,50	29,1	25,7	19,2	29,5
19_A	Noordoostgevel	1,50	26,4	22,9	16,4	26,7
19_B	Noordoostgevel	4,50	28,6	25,2	18,7	29,0
20_A	Zuidoostgevel	1,50	19,1	15,7	9,2	19,5
20_B	Zuidoostgevel	4,50	22,6	19,1	12,6	22,9
21_A	Zuidwestgevel	1,50	25,7	22,3	15,8	26,0
21_B	Zuidwestgevel	4,50	27,4	24,0	17,5	27,7
22_A	Zuidwestgevel	1,50	23,5	20,1	13,6	23,8
22_B	Zuidwestgevel	4,50	25,2	21,8	15,3	25,5
23_A	Noordwestgevel	1,50	27,3	23,9	17,4	27,7
23_B	Noordwestgevel	4,50	29,0	25,6	19,1	29,4
24_A	Noordoostgevel	1,50	27,5	24,2	17,6	27,9
24_B	Noordoostgevel	4,50	28,2	24,8	18,3	28,5
25_A	Noordoostgevel	1,50	27,0	23,7	17,1	27,3
25_B	Noordoostgevel	4,50	27,6	24,2	17,7	28,0
26_A	Zuidoostgevel	1,50	16,8	13,3	6,7	17,1
26_B	Zuidoostgevel	4,50	17,0	13,5	7,0	17,3
27_A	Zuidwestgevel	1,50	21,2	17,7	11,3	21,5
27_B	Zuidwestgevel	4,50	23,0	19,5	13,0	23,3
28_A	Zuidwestgevel	1,50	22,3	18,8	12,4	22,6
28_B	Zuidwestgevel	4,50	23,8	20,3	13,9	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tiendweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	25,7	22,2	15,8	26,0
29_B	Noordwestgevel	4,50	27,6	24,1	17,7	27,9
30_A	Noordoostgevel	1,50	22,5	19,0	12,6	22,8
30_B	Noordoostgevel	4,50	24,7	21,3	14,8	25,1
31_A	Noordoostgevel	1,50	22,1	18,6	12,2	22,4
31_B	Noordoostgevel	4,50	24,8	21,3	14,9	25,1
32_A	Zuidoostgevel	1,50	19,7	16,3	9,8	20,1
32_B	Zuidoostgevel	4,50	19,5	16,0	9,6	19,8
33_A	Zuidwestgevel	1,50	21,4	17,9	11,4	21,7
33_B	Zuidwestgevel	4,50	22,6	19,1	12,6	22,9
34_A	Zuidwestgevel	1,50	24,1	20,6	14,1	24,4
34_B	Zuidwestgevel	4,50	25,1	21,6	15,2	25,4
35_A	Noordwestgevel	1,50	25,5	22,0	15,6	25,8
35_B	Noordwestgevel	4,50	27,5	24,0	17,6	27,8
35_C	Noordwestgevel	7,50	28,7	25,2	18,7	29,0
36_A	Noordoostgevel	1,50	22,1	18,6	12,2	22,4
36_B	Noordoostgevel	4,50	24,3	20,8	14,3	24,6
36_C	Noordoostgevel	7,50	26,1	22,7	16,2	26,5
37_A	Noordoostgevel	1,50	21,6	18,1	11,7	21,9
37_B	Noordoostgevel	4,50	24,5	21,1	14,6	24,9
37_C	Noordoostgevel	7,50	26,7	23,3	16,8	27,0
38_A	Zuidoostgevel	1,50	17,7	14,1	7,7	18,0
38_B	Zuidoostgevel	4,50	19,5	16,0	9,6	19,8
38_C	Zuidoostgevel	7,50	21,2	17,7	11,2	21,5
39_A	Zuidwestgevel	1,50	23,6	20,1	13,6	23,9
39_B	Zuidwestgevel	4,50	25,3	21,9	15,3	25,6
39_C	Zuidwestgevel	7,50	27,0	23,6	17,0	27,3
40_A	Zuidwestgevel	1,50	23,6	20,2	13,7	23,9
40_B	Zuidwestgevel	4,50	25,4	21,9	15,4	25,7
40_C	Zuidwestgevel	7,50	26,6	23,3	16,7	27,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel	1,50	48,4	44,6	37,7	48,4
01_B	Zuidwestgevel	4,50	48,6	44,8	37,9	48,7
01_C	Zuidwestgevel	7,50	47,6	43,9	37,0	47,7
02_A	Noordwestgevel	1,50	56,4	52,7	45,7	56,4
02_B	Noordwestgevel	4,50	56,4	52,6	45,7	56,4
02_C	Noordwestgevel	7,50	55,6	51,9	44,9	55,7
03_A	Noordwestgevel	1,50	56,3	52,6	45,6	56,3
03_B	Noordwestgevel	4,50	56,4	52,6	45,7	56,4
03_C	Noordwestgevel	7,50	55,8	52,0	45,2	55,8
04_A	Noordwestgevel	1,50	55,4	51,6	44,7	55,4
04_B	Noordwestgevel	4,50	55,6	51,8	45,0	55,6
04_C	Noordwestgevel	7,50	55,2	51,4	44,6	55,2
05_A	Noordoostgevel	1,50	49,4	45,6	38,8	49,5
05_B	Noordoostgevel	4,50	49,8	46,0	39,2	49,9
05_C	Noordoostgevel	7,50	49,6	45,8	39,0	49,7
06_A	Zuidoostgevel	1,50	32,6	29,1	22,5	32,9
06_B	Zuidoostgevel	4,50	34,3	30,8	24,2	34,6
06_C	Zuidoostgevel	7,50	35,8	32,3	25,7	36,0
07_A	Zuidoostgevel	1,50	30,9	27,3	20,8	31,1
07_B	Zuidoostgevel	4,50	32,8	29,1	22,6	33,0
07_C	Zuidoostgevel	7,50	34,5	30,9	24,4	34,8
08_A	Zuidoostgevel	1,50	30,5	26,9	20,5	30,8
08_B	Zuidoostgevel	4,50	33,0	29,4	22,9	33,2
08_C	Zuidoostgevel	7,50	34,0	30,5	24,0	34,3
09_A	Zuidwestgevel	1,50	37,2	33,5	26,8	37,3
09_B	Zuidwestgevel	4,50	39,6	35,9	29,2	39,7
09_C	Zuidwestgevel	7,50	39,6	36,0	29,2	39,7
10_A	Noordwestgevel	1,50	35,3	31,6	25,1	35,5
10_B	Noordwestgevel	4,50	37,7	34,0	27,4	37,8
10_C	Noordwestgevel	7,50	39,0	35,4	28,7	39,2
11_A	Noordwestgevel	1,50	35,6	31,9	25,3	35,7
11_B	Noordwestgevel	4,50	37,6	33,8	27,2	37,7
11_C	Noordwestgevel	7,50	38,7	35,0	28,3	38,8
12_A	Noordwestgevel	1,50	37,5	33,7	27,0	37,6
12_B	Noordwestgevel	4,50	39,5	35,7	29,1	39,6
12_C	Noordwestgevel	7,50	40,7	37,0	30,3	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
13_A	Noordoostgevel	1,50	42,4	39,0	32,3	42,7
13_B	Noordoostgevel	4,50	44,1	40,8	34,0	44,4
13_C	Noordoostgevel	7,50	44,5	41,1	34,4	44,8
14_A	Zuidoostgevel	1,50	41,1	37,9	31,2	41,5
14_B	Zuidoostgevel	4,50	42,9	39,7	33,0	43,3
14_C	Zuidoostgevel	7,50	43,0	39,8	33,1	43,4
15_A	Zuidoostgevel	1,50	38,8	35,7	29,0	39,2
15_B	Zuidoostgevel	4,50	40,8	37,6	30,9	41,2
15_C	Zuidoostgevel	7,50	41,0	37,8	31,1	41,4
16_A	Zuidoostgevel	1,50	37,6	34,4	27,7	38,0
16_B	Zuidoostgevel	4,50	39,6	36,4	29,7	40,0
16_C	Zuidoostgevel	7,50	40,0	36,9	30,2	40,4
17_A	Noordwestgevel	1,50	54,9	51,1	44,4	55,0
17_B	Noordwestgevel	4,50	55,1	51,4	44,6	55,2
18_A	Noordoostgevel	1,50	52,4	49,2	42,5	52,8
18_B	Noordoostgevel	4,50	52,8	49,5	42,8	53,1
19_A	Noordoostgevel	1,50	51,9	48,7	42,0	52,3
19_B	Noordoostgevel	4,50	52,2	49,0	42,3	52,6
20_A	Zuidoostgevel	1,50	46,5	43,4	36,7	47,0
20_B	Zuidoostgevel	4,50	47,3	44,1	37,4	47,7
21_A	Zuidwestgevel	1,50	40,8	37,1	30,4	40,9
21_B	Zuidwestgevel	4,50	42,3	38,6	31,9	42,4
22_A	Zuidwestgevel	1,50	45,1	41,3	34,4	45,1
22_B	Zuidwestgevel	4,50	45,7	41,8	35,0	45,7
23_A	Noordwestgevel	1,50	49,5	46,4	39,7	50,0
23_B	Noordwestgevel	4,50	49,8	46,6	39,9	50,2
24_A	Noordoostgevel	1,50	55,3	52,2	45,5	55,7
24_B	Noordoostgevel	4,50	54,8	51,6	44,9	55,2
25_A	Noordoostgevel	1,50	55,3	52,1	45,4	55,7
25_B	Noordoostgevel	4,50	54,6	51,5	44,8	55,1
26_A	Zuidoostgevel	1,50	50,6	47,5	40,8	51,0
26_B	Zuidoostgevel	4,50	50,7	47,5	40,8	51,1
27_A	Zuidwestgevel	1,50	39,4	36,3	29,6	39,8
27_B	Zuidwestgevel	4,50	41,6	38,4	31,7	42,0
28_A	Zuidwestgevel	1,50	38,0	34,7	28,0	38,3
28_B	Zuidwestgevel	4,50	39,9	36,6	30,0	40,3

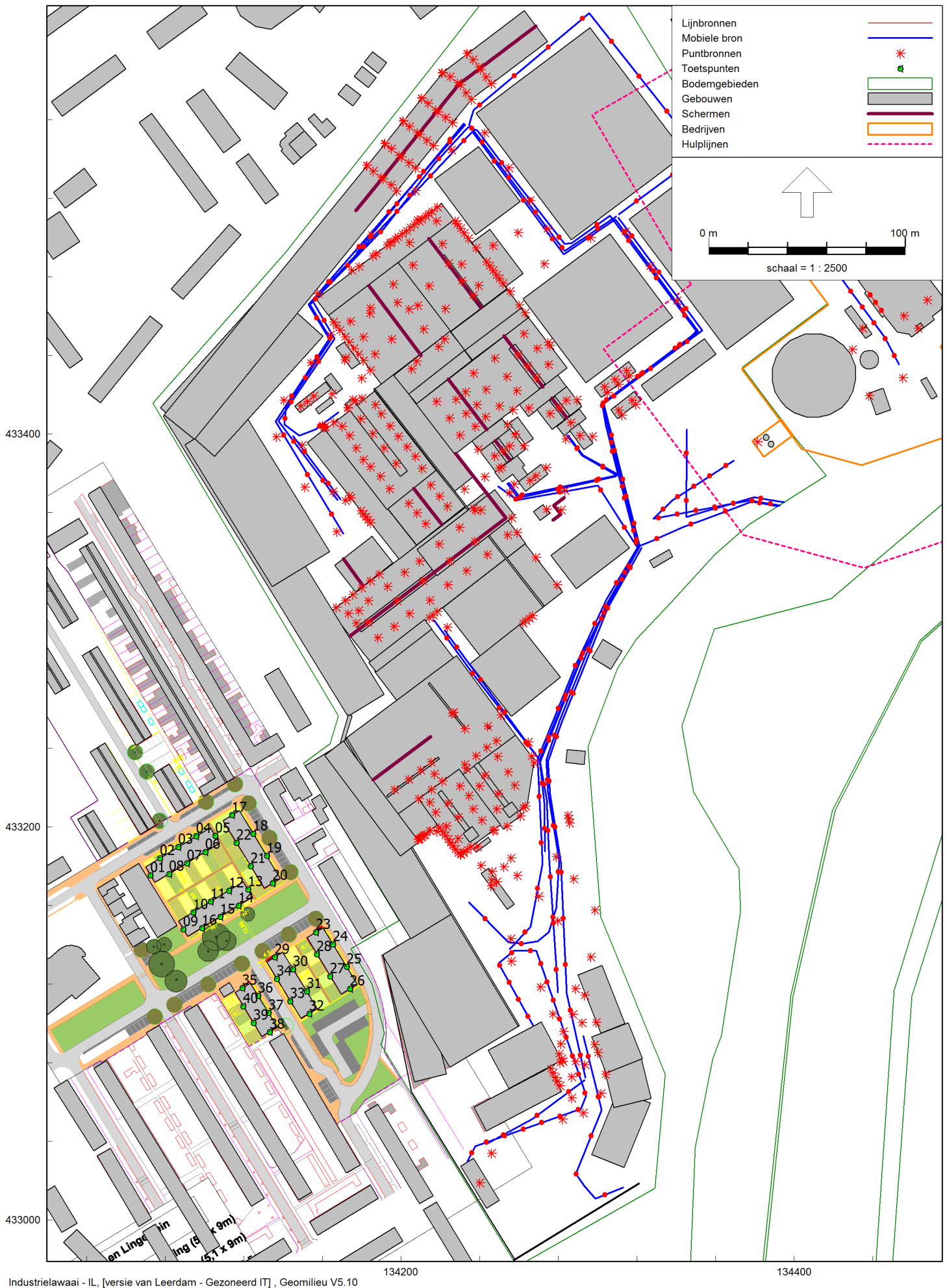
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	Noordwestgevel	1,50	41,4	38,2	31,5	41,8
29_B	Noordwestgevel	4,50	43,2	40,0	33,3	43,6
30_A	Noordoostgevel	1,50	41,3	38,1	31,4	41,7
30_B	Noordoostgevel	4,50	43,2	40,0	33,3	43,6
31_A	Noordoostgevel	1,50	42,0	38,9	32,2	42,4
31_B	Noordoostgevel	4,50	43,8	40,6	33,9	44,2
32_A	Zuidoostgevel	1,50	44,6	41,4	34,7	45,0
32_B	Zuidoostgevel	4,50	46,2	43,1	36,4	46,7
33_A	Zuidwestgevel	1,50	35,8	32,5	25,9	36,2
33_B	Zuidwestgevel	4,50	37,8	34,5	27,9	38,2
34_A	Zuidwestgevel	1,50	35,0	31,7	25,1	35,4
34_B	Zuidwestgevel	4,50	36,6	33,3	26,7	37,0
35_A	Noordwestgevel	1,50	38,1	34,8	28,2	38,5
35_B	Noordwestgevel	4,50	39,1	35,8	29,2	39,5
35_C	Noordwestgevel	7,50	40,3	37,0	30,3	40,6
36_A	Noordoostgevel	1,50	37,4	34,1	27,5	37,7
36_B	Noordoostgevel	4,50	39,2	35,9	29,3	39,6
36_C	Noordoostgevel	7,50	40,6	37,3	30,7	40,9
37_A	Noordoostgevel	1,50	38,6	35,4	28,7	39,0
37_B	Noordoostgevel	4,50	40,5	37,3	30,7	40,9
37_C	Noordoostgevel	7,50	41,7	38,4	31,8	42,0
38_A	Zuidoostgevel	1,50	37,8	34,6	27,9	38,2
38_B	Zuidoostgevel	4,50	39,7	36,5	29,8	40,1
38_C	Zuidoostgevel	7,50	41,6	38,4	31,7	42,0
39_A	Zuidwestgevel	1,50	32,4	28,9	22,4	32,7
39_B	Zuidwestgevel	4,50	35,2	31,8	25,3	35,5
39_C	Zuidwestgevel	7,50	34,6	31,2	24,6	34,9
40_A	Zuidwestgevel	1,50	32,7	29,3	22,7	33,0
40_B	Zuidwestgevel	4,50	35,6	32,2	25,6	35,9
40_C	Zuidwestgevel	7,50	35,4	32,1	25,3	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Invoergegevens industrielawaai



Bijlage 5: Resultaten industrielawaai oude situatie



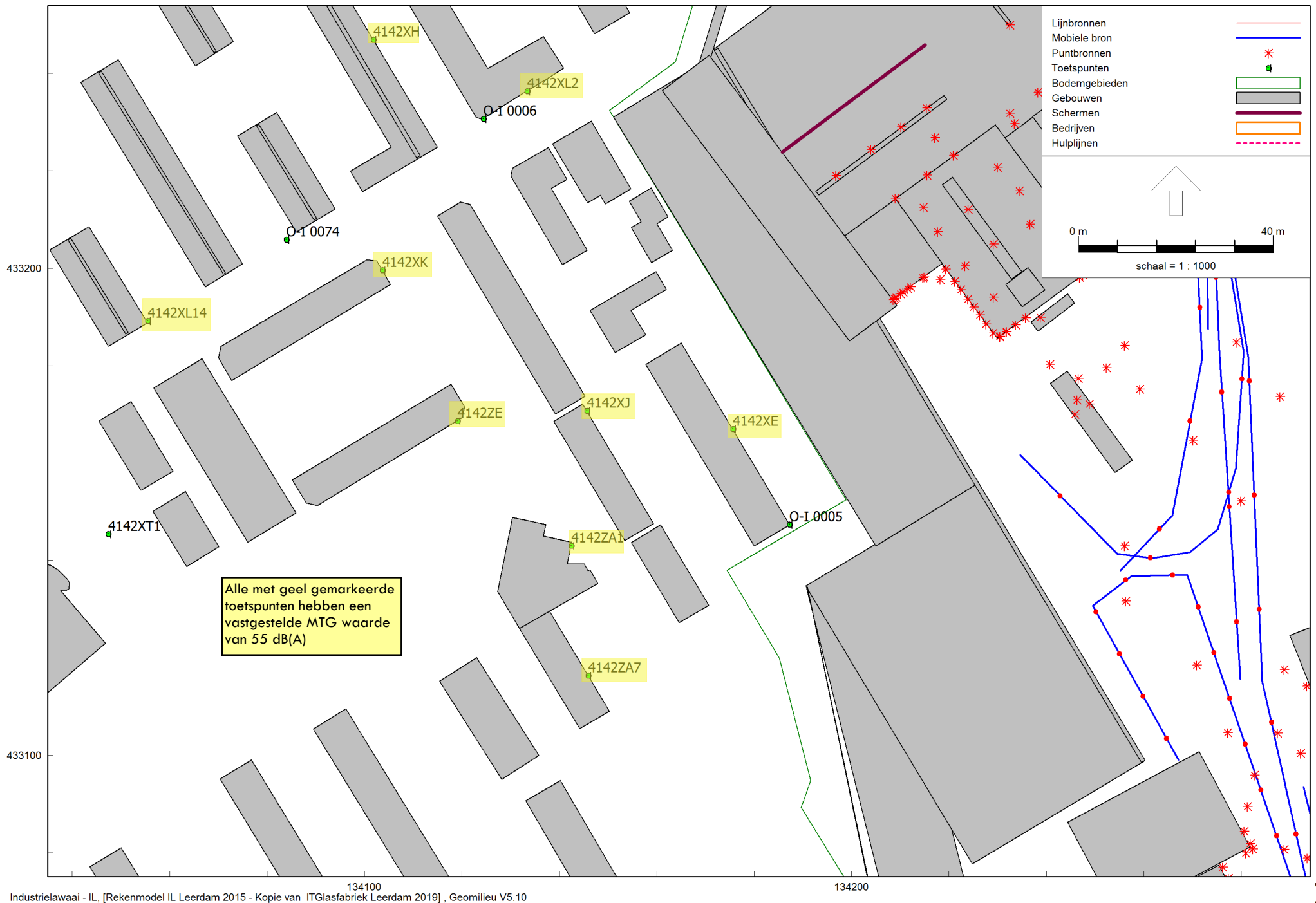
Industrielawaai - IL, [Rekenmodel IL Leerdam 2015 - Kopie van ITGlasfabriek Leerdam 2019], Geomilieu V5.10

Geluidbelasting industrielawaai (etmaalwaarde) huidige situatie



Industrielawaai - IL, [Rekenmodel IL Leerdam 2015 - Kopie van ITGlasfabriek Leerdam 2019], Geomilieu V5.10

overzicht MTG punten



Industrielawaai - IL, [Rekenmodel IL Leerdam 2015 - Kopie van ITGlasfabriek Leerdam 2019], Geomilieu V5.10

Bijlage 6: Rekenresultaten industrielawaai nieuwe situatie



Geluidbelasting industrielaai (etmaalwaarde) toekomstige situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Gezoned IT 1.5/5.0/7.5m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Zuidwestgevel	134072,44	433175,54	1,50	34,2	33,7	33,6	43,6	
01_B	Zuidwestgevel	134072,44	433175,54	5,00	36,9	36,6	36,6	46,6	
01_C	Zuidwestgevel	134072,44	433175,54	7,50	32,3	31,8	31,7	41,7	
02_A	Noordwestgevel	134077,36	433184,11	1,50	42,4	42,3	42,3	52,3	
02_B	Noordwestgevel	134077,36	433184,11	5,00	44,3	44,2	44,2	54,2	
02_C	Noordwestgevel	134077,36	433184,11	7,50	45,1	45,1	45,1	55,1	
03_A	Noordwestgevel	134086,67	433189,79	1,50	41,9	41,6	41,5	51,5	
03_B	Noordwestgevel	134086,67	433189,79	5,00	44,5	44,4	44,3	54,3	
03_C	Noordwestgevel	134086,67	433189,79	7,50	45,6	45,5	45,5	55,5	
04_A	Noordwestgevel	134095,69	433195,30	1,50	41,4	41,2	41,2	51,2	
04_B	Noordwestgevel	134095,69	433195,30	5,00	44,7	44,6	44,6	54,6	
04_C	Noordwestgevel	134095,69	433195,30	7,50	46,1	46,0	46,0	56,0	
05_A	Noordoostgevel	134105,40	433195,55	1,50	38,4	37,5	37,4	47,4	
05_B	Noordoostgevel	134105,40	433195,55	5,00	41,6	41,3	41,3	51,3	
05_C	Noordoostgevel	134105,40	433195,55	7,50	44,0	43,8	43,8	53,8	
06_A	Zuidoostgevel	134100,39	433187,32	1,50	36,2	35,2	35,1	45,1	
06_B	Zuidoostgevel	134100,39	433187,32	5,00	35,9	34,7	34,5	44,5	
06_C	Zuidoostgevel	134100,39	433187,32	7,50	40,8	40,3	40,3	50,3	
07_A	Zuidoostgevel	134091,08	433181,67	1,50	36,7	35,8	35,7	45,7	
07_B	Zuidoostgevel	134091,08	433181,67	5,00	36,2	35,3	35,2	45,2	
07_C	Zuidoostgevel	134091,08	433181,67	7,50	43,1	42,9	42,9	52,9	
08_A	Zuidoostgevel	134082,00	433176,15	1,50	36,7	36,4	36,3	46,3	
08_B	Zuidoostgevel	134082,00	433176,15	5,00	39,5	39,4	39,4	49,4	
08_C	Zuidoostgevel	134082,00	433176,15	7,50	43,0	42,9	42,9	52,9	
09_A	Zuidwestgevel	134089,25	433147,86	1,50	36,9	36,5	36,4	46,4	
09_B	Zuidwestgevel	134089,25	433147,86	5,00	38,1	38,0	37,9	47,9	
09_C	Zuidwestgevel	134089,25	433147,86	7,50	31,8	31,0	30,9	40,9	
10_A	Noordwestgevel	134094,30	433156,69	1,50	39,4	39,0	39,0	49,0	
10_B	Noordwestgevel	134094,30	433156,69	5,00	42,0	41,8	41,8	51,8	
10_C	Noordwestgevel	134094,30	433156,69	7,50	45,1	45,0	44,9	54,9	
11_A	Noordwestgevel	134103,20	433162,09	1,50	38,6	37,7	37,6	47,6	
11_B	Noordwestgevel	134103,20	433162,09	5,00	39,7	39,1	39,0	49,0	
11_C	Noordwestgevel	134103,20	433162,09	7,50	45,5	45,3	45,3	55,3	
12_A	Noordwestgevel	134112,48	433167,73	1,50	37,1	35,9	35,8	45,8	
12_B	Noordwestgevel	134112,48	433167,73	5,00	37,0	36,2	36,1	46,1	
12_C	Noordwestgevel	134112,48	433167,73	7,50	43,9	43,8	43,7	53,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gezoned IT 1.5/5.0/7.5m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	Noordoostgevel	134122,10	433168,24	1,50	35,6	33,6	33,4	43,4
13_B	Noordoostgevel	134122,10	433168,24	5,00	37,1	35,6	35,5	45,5
13_C	Noordoostgevel	134122,10	433168,24	7,50	41,3	40,6	40,6	50,6
14_A	Zuidoostgevel	134117,29	433159,97	1,50	39,0	37,8	37,7	47,7
14_B	Zuidoostgevel	134117,29	433159,97	5,00	40,7	40,2	40,1	50,1
14_C	Zuidoostgevel	134117,29	433159,97	7,50	42,0	41,4	41,4	51,4
15_A	Zuidoostgevel	134108,02	433154,31	1,50	38,9	37,9	37,8	47,8
15_B	Zuidoostgevel	134108,02	433154,31	5,00	40,8	40,3	40,3	50,3
15_C	Zuidoostgevel	134108,02	433154,31	7,50	41,1	40,4	40,4	50,4
16_A	Zuidoostgevel	134098,65	433148,59	1,50	38,5	37,6	37,5	47,5
16_B	Zuidoostgevel	134098,65	433148,59	5,00	39,6	38,9	38,9	48,9
16_C	Zuidoostgevel	134098,65	433148,59	7,50	40,3	39,6	39,6	49,6
17_A	Noordwestgevel	134113,97	433206,07	1,50	40,8	40,3	40,2	50,2
17_B	Noordwestgevel	134113,97	433206,07	5,00	44,7	44,6	44,5	54,5
18_A	Noordoostgevel	134124,76	433196,66	1,50	39,9	39,3	39,2	49,2
18_B	Noordoostgevel	134124,76	433196,66	5,00	44,4	44,2	44,2	54,2
19_A	Noordoostgevel	134131,63	433185,34	1,50	39,2	38,4	38,4	48,4
19_B	Noordoostgevel	134131,63	433185,34	5,00	43,7	43,4	43,4	53,4
20_A	Zuidoostgevel	134134,67	433171,34	1,50	38,0	36,6	36,4	46,4
20_B	Zuidoostgevel	134134,67	433171,34	5,00	40,5	39,7	39,7	49,7
21_A	Zuidwestgevel	134123,48	433180,09	1,50	37,3	35,7	35,5	45,5
21_B	Zuidwestgevel	134123,48	433180,09	5,00	35,5	32,7	32,2	42,2
22_A	Zuidwestgevel	134116,25	433192,00	1,50	38,1	37,5	37,5	47,5
22_B	Zuidwestgevel	134116,25	433192,00	5,00	37,1	36,3	36,2	46,2
23_A	Noordwestgevel	134156,61	433146,52	1,50	39,5	37,9	37,7	47,7
23_B	Noordwestgevel	134156,61	433146,52	5,00	42,7	42,2	42,2	52,2
24_A	Noordoostgevel	134165,41	433140,30	1,50	38,8	36,6	36,4	46,4
24_B	Noordoostgevel	134165,41	433140,30	5,00	42,4	41,7	41,6	51,6
25_A	Noordoostgevel	134172,39	433128,82	1,50	39,5	37,9	37,7	47,7
25_B	Noordoostgevel	134172,39	433128,82	5,00	42,7	42,0	41,9	51,9
26_A	Zuidoostgevel	134174,09	433117,61	1,50	38,8	35,8	35,4	45,4
26_B	Zuidoostgevel	134174,09	433117,61	5,00	38,1	36,8	36,6	46,6
27_A	Zuidwestgevel	134163,97	433123,99	1,50	40,3	38,9	38,8	48,8
27_B	Zuidwestgevel	134163,97	433123,99	5,00	42,6	41,9	41,8	51,8
28_A	Zuidwestgevel	134157,21	433135,14	1,50	38,5	35,8	35,5	45,5
28_B	Zuidwestgevel	134157,21	433135,14	5,00	40,1	38,5	38,3	48,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gezoned IT 1.5/5.0/7.5m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
29_A	Noordwestgevel	134135,70	433133,86	1,50	40,8	40,0	39,9	49,9
29_B	Noordwestgevel	134135,70	433133,86	5,00	43,8	43,4	43,4	53,4
30_A	Noordoostgevel	134145,10	433127,68	1,50	39,6	38,6	38,5	48,5
30_B	Noordoostgevel	134145,10	433127,68	5,00	42,9	42,4	42,3	52,3
31_A	Noordoostgevel	134151,93	433116,48	1,50	37,5	35,2	34,9	44,9
31_B	Noordoostgevel	134151,93	433116,48	5,00	39,1	37,5	37,4	47,4
32_A	Zuidoostgevel	134153,38	433105,03	1,50	38,0	34,4	33,8	43,8
32_B	Zuidoostgevel	134153,38	433105,03	5,00	38,7	35,6	35,2	45,2
33_A	Zuidwestgevel	134143,64	433111,42	1,50	37,8	37,0	36,8	46,8
33_B	Zuidwestgevel	134143,64	433111,42	5,00	39,8	39,4	39,3	49,3
34_A	Zuidwestgevel	134136,82	433122,65	1,50	35,7	33,6	33,1	43,1
34_B	Zuidwestgevel	134136,82	433122,65	5,00	36,9	35,4	35,1	45,1
35_A	Noordwestgevel	134119,30	433118,06	1,50	41,4	41,1	41,0	51,0
35_B	Noordwestgevel	134119,30	433118,06	5,00	43,5	43,3	43,2	53,2
35_C	Noordwestgevel	134119,30	433118,06	7,50	44,9	44,8	44,7	54,7
36_A	Noordoostgevel	134127,29	433114,07	1,50	37,1	36,4	36,2	46,2
36_B	Noordoostgevel	134127,29	433114,07	5,00	39,5	39,1	39,0	49,0
36_C	Noordoostgevel	134127,29	433114,07	7,50	42,7	42,4	42,4	52,4
37_A	Noordoostgevel	134132,61	433105,35	1,50	35,9	32,8	32,3	42,3
37_B	Noordoostgevel	134132,61	433105,35	5,00	37,0	35,1	34,9	44,9
37_C	Noordoostgevel	134132,61	433105,35	7,50	42,2	41,5	41,5	51,5
38_A	Zuidoostgevel	134133,24	433095,76	1,50	37,0	34,1	33,6	43,6
38_B	Zuidoostgevel	134133,24	433095,76	5,00	38,0	35,7	35,4	45,4
38_C	Zuidoostgevel	134133,24	433095,76	7,50	37,7	35,0	34,7	44,7
39_A	Zuidwestgevel	134124,88	433100,30	1,50	38,3	37,5	37,4	47,4
39_B	Zuidwestgevel	134124,88	433100,30	5,00	40,2	39,7	39,6	49,6
39_C	Zuidwestgevel	134124,88	433100,30	7,50	31,8	30,4	30,1	40,1
40_A	Zuidwestgevel	134119,72	433108,78	1,50	37,4	36,5	36,4	46,4
40_B	Zuidwestgevel	134119,72	433108,78	5,00	39,5	38,9	38,8	48,8
40_C	Zuidwestgevel	134119,72	433108,78	7,50	31,6	30,2	29,9	39,9
Z01_A	zone 21nov1990	134906,80	433629,17	5,00	38,0	37,3	36,9	46,9
Z02_A	zone 21nov1990	135017,16	433611,86	5,00	37,5	36,7	36,3	46,3
Z03_A	zone 21nov1990	134982,54	433399,78	5,00	38,1	37,6	37,2	47,2
Z05_A	zone 21nov1990	134947,92	432969,15	5,00	36,6	36,2	36,1	46,1
Z07_A	zone 21nov1990	134701,94	432552,02	5,00	33,7	33,1	33,0	43,0
Z08_A	zone 21nov1990	134429,43	432472,33	5,00	33,5	33,2	33,1	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gezoned IT 1.5/5.0/7.5m
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

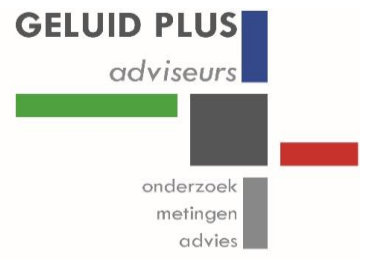
Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Z10_A	zone 21nov1990	134178,52	432483,96	5,00	33,9	33,5	33,4	43,4	
Z13_A	zone 21nov1990	133909,20	432655,37	5,00	33,5	33,0	32,9	42,9	
Z14_A	zone 21nov1990	133757,72	432845,80	5,00	35,1	34,8	34,7	44,7	
Z15_A	zone 21nov1990	133694,97	433159,58	5,00	37,2	37,0	36,9	46,9	
Z16_A	zone 21nov1990	133684,83	433367,82	5,00	36,9	36,7	36,7	46,7	
Z19_A	zone 21nov1990	133681,13	433553,82	5,00	36,3	36,2	36,2	46,2	
Z20_A	zone 21nov1990	133650,98	433596,31	5,00	38,1	38,1	38,0	48,0	
Z21_A	zone 21nov1990	133690,73	433626,47	5,00	38,3	38,1	38,1	48,1	
Z25_A	zone 21nov1990	133836,03	433837,57	5,00	35,7	35,5	35,5	45,5	
Z26_A	zone 21nov1990	133923,76	433891,03	5,00	36,1	36,0	35,9	45,9	
Z27_A	zone 21nov1990	134040,27	433976,01	5,00	37,0	36,9	36,8	46,8	
Z28_A	zone 21nov1990	134069,06	433940,37	5,00	37,5	37,3	37,3	47,3	
Z29_A	zone 21nov1990	134149,94	433955,45	5,00	36,4	36,3	36,2	46,2	
Z31_A	zone 21nov1990	134226,46	433975,60	5,00	36,7	36,5	36,4	46,4	
Z32_A	zone 21nov1990	134694,13	434004,80	5,00	36,9	35,7	35,5	45,5	
Z33_A	zone 21nov1990	134724,29	433856,76	5,00	36,0	35,5	35,3	45,3	
Z35_A	zone 21nov1990	134953,21	433932,15	5,00	35,1	34,8	34,5	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7: Cumulatieve geluidbelasting

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012



project: Lingeplein te Leerdam
projectnr.: 19.247
omschrijving: cumulatie wegverkeer- en industrielawaai: **IL met voorgestelde HGW's**

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
01_A	Boetiusstraat Zuidwestgevel	1,5	48,4		55,0		56,7
01_B	Boetiusstraat Zuidwestgevel	4,5	48,7		55,0		56,7
01_C	Boetiusstraat Zuidwestgevel	7,5	47,7		55,0		56,6
02_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	56,4		55,0		59,2
02_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	56,4		55,0		59,2
02_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,7		57,0		60,0
03_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	56,3		55,0		59,2
03_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	56,4		55,0		59,2
03_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,8		58,0		60,7
04_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	55,4		55,0		58,7
04_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	55,6		55,0		58,8
04_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,2		58,0		60,5
05_A	Boetiusstraat Noordoostgevel	1,5	49,5		55,0		56,9
05_B	Boetiusstraat Noordoostgevel	4,5	49,9		55,0		57,0
05_C	Boetiusstraat Noordoostgevel	7,5	49,7		56,0		57,7
06_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	32,9		55,0		56,0
06_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	34,6		55,0		56,0
06_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	36,0		55,0		56,0
07_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	31,1		55,0		56,0
07_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	33,0		55,0		56,0
07_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	34,8		55,0		56,0
08_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	30,8		55,0		56,0
08_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	33,2		55,0		56,0
08_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	34,3		55,0		56,0
09_A	Lingeplein Zuidwestgevel	1,5	37,3		55,0		56,1
09_B	Lingeplein Zuidwestgevel	4,5	39,7		55,0		56,1
09_C	Lingeplein Zuidwestgevel	7,5	39,7		55,0		56,1
10_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	35,5		55,0		56,0
10_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	37,8		55,0		56,1
10_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	39,2		57,0		58,1
11_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	35,7		55,0		56,0
11_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	37,7		55,0		56,1
11_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	38,8		57,0		58,1
12_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	37,6		55,0		56,1
12_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	39,6		55,0		56,1
12_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	40,8		56,0		57,1
13_A	Lingeplein Noordoostgevel	1,5	42,7		55,0		56,2
13_B	Lingeplein Noordoostgevel	4,5	44,4		55,0		56,3
13_C	Lingeplein Noordoostgevel	7,5	44,8		55,0		56,3
14_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	41,5		55,0		56,2
14_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	43,3		55,0		56,2
14_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	43,4		55,0		56,2
15_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	39,2		55,0		56,1
15_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	41,2		55,0		56,1
15_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	41,4		55,0		56,1
16_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	38,0		55,0		56,1
16_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	40,0		55,0		56,1
16_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	40,4		55,0		56,1

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012

project: Lingeplein te Leerdam
projectnr.: 19.247
omschrijving: cumulatie wegverkeer- en industrielawaai: **IL met voorgestelde HGW's**

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

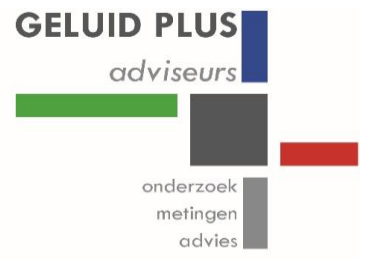
$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
17_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	55,0		55,0		58,5
17_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	4,5	55,2		55,0		58,6
18_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	52,8		55,0		57,7
18_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	53,1		55,0		57,8
19_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	52,3		55,0		57,5
19_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	52,6		55,0		57,6
20_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidoostgevel	1,5	47,0		55,0		56,5
20_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidoostgevel	4,5	47,7		55,0		56,6
21_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	40,9		55,0		56,1
21_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	42,4		55,0		56,2
22_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	45,1		55,0		56,3
22_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	45,7		55,0		56,4
23_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	50,0		55,0		57,0
23_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordwestgevel	4,5	50,2		55,0		57,0
24_A	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	55,7		55,0		58,9
24_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	55,2		55,0		58,6
25_A	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	55,7		55,0		58,9
25_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	55,1		55,0		58,6
26_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidoostgevel	1,5	51,0		55,0		57,2
26_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidoostgevel	4,5	51,1		55,0		57,2
27_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	39,8		55,0		56,1
27_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	42,0		55,0		56,2
28_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	38,3		55,0		56,1
28_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	40,3		55,0		56,1
29_A	Lingestraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	41,8		55,0		56,2
29_B	Lingestraat blok 1 Noordwestgevel	4,5	43,6		55,0		56,2
30_A	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	41,7		55,0		56,2
30_B	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	43,6		55,0		56,2
31_A	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	42,4		55,0		56,2
31_B	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	44,2		55,0		56,3
32_A	Lingestraat blok 1 Zuidoostgevel	1,5	45,0		55,0		56,3
32_B	Lingestraat blok 1 Zuidoostgevel	4,5	46,7		55,0		56,5
33_A	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	36,2		55,0		56,0
33_B	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	38,2		55,0		56,1
34_A	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	35,4		55,0		56,0
34_B	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	37,0		55,0		56,1
35_A	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	1,5	38,5		55,0		56,1
35_B	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	4,5	39,5		55,0		56,1
35_C	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	7,5	40,6		57,0		58,1
36_A	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	37,7		55,0		56,1
36_B	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	39,6		55,0		56,1
36_C	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	7,5	40,9		55,0		56,1
37_A	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	39,0		55,0		56,1
37_B	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	40,9		55,0		56,1
37_C	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	7,5	42,0		55,0		56,2
38_A	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	1,5	38,2		55,0		56,1
38_B	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	4,5	40,1		55,0		56,1
38_C	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	7,5	42,0		55,0		56,2

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012

project: Lingeplein te Leerdam
projectnr.: 19.247
omschrijving: cumulatie wegverkeer- en industrielawaai: **IL met voorgestelde HGW's**



$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

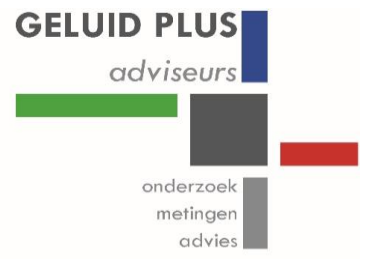
$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
39_A	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	32,7		55,0		56,0
39_B	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	35,5		55,0		56,0
39_C	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	7,5	34,9		55,0		56,0
40_A	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	33,0		55,0		56,0
40_B	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	35,9		55,0		56,0
40_C	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	7,5	35,7		55,0		56,0

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012



project: Lingeplein te Leerdam
projectnr.: 19.247
omschrijving: cumulatie wegverkeer- en industrielawaai: IL met berekende waarden

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

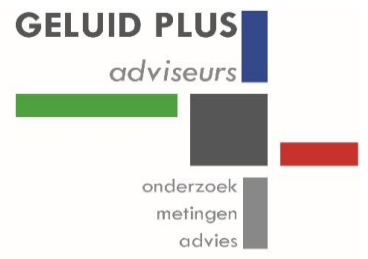
$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
01_A	Boetiusstraat Zuidwestgevel	1,5	48,4		43,6		49,9
01_B	Boetiusstraat Zuidwestgevel	4,5	48,7		46,6		51,2
01_C	Boetiusstraat Zuidwestgevel	7,5	47,7		41,7		48,9
02_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	56,4		52,3		58,1
02_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	56,4		54,2		58,9
02_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,7		55,1		58,9
03_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	56,3		51,5		57,8
03_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	56,4		54,3		58,9
03_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,8		55,5		59,2
04_A	Boetiusstraat Noordwestgevel	1,5	55,4		51,2		57,1
04_B	Boetiusstraat Noordwestgevel	4,5	55,6		54,6		58,6
04_C	Boetiusstraat Noordwestgevel	7,5	55,2		56,0		59,2
05_A	Boetiusstraat Noordoostgevel	1,5	49,5		47,4		52,0
05_B	Boetiusstraat Noordoostgevel	4,5	49,9		51,3		54,3
05_C	Boetiusstraat Noordoostgevel	7,5	49,7		53,8		56,0
06_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	32,9		45,1		46,3
06_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	34,6		44,5		45,8
06_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	36,0		50,3		51,4
07_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	31,1		45,7		46,8
07_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	33,0		45,2		46,4
07_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	34,8		52,9		54,0
08_A	Boetiusstraat Zuidoostgevel	1,5	30,8		46,3		47,4
08_B	Boetiusstraat Zuidoostgevel	4,5	33,2		49,4		50,5
08_C	Boetiusstraat Zuidoostgevel	7,5	34,3		52,9		53,9
09_A	Lingeplein Zuidwestgevel	1,5	37,3		46,4		47,8
09_B	Lingeplein Zuidwestgevel	4,5	39,7		47,9		49,4
09_C	Lingeplein Zuidwestgevel	7,5	39,7		40,9		43,9
10_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	35,5		49,0		50,2
10_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	37,8		51,8		52,9
10_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	39,2		54,9		56,0
11_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	35,7		47,6		48,8
11_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	37,7		49,0		50,2
11_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	38,8		55,3		56,4
12_A	Lingeplein Noordwestgevel	1,5	37,6		45,8		47,3
12_B	Lingeplein Noordwestgevel	4,5	39,6		46,1		47,8
12_C	Lingeplein Noordwestgevel	7,5	40,8		53,7		54,9
13_A	Lingeplein Noordoostgevel	1,5	42,7		43,4		46,6
13_B	Lingeplein Noordoostgevel	4,5	44,4		45,5		48,6
13_C	Lingeplein Noordoostgevel	7,5	44,8		50,6		52,4
14_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	41,5		47,7		49,5
14_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	43,3		50,1		51,8
14_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	43,4		51,4		52,9
15_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	39,2		47,8		49,3
15_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	41,2		50,3		51,7
15_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	41,4		50,4		51,8
16_A	Lingeplein Zuidoostgevel	1,5	38,0		47,5		48,9
16_B	Lingeplein Zuidoostgevel	4,5	40,0		48,9		50,3
16_C	Lingeplein Zuidoostgevel	7,5	40,4		49,6		51,0

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012



project: Lingeplein te Leerdam
projectnr.: 19.247
omschrijving: cumulatie wegverkeer- en industrielaawaai: IL met berekende waarden

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

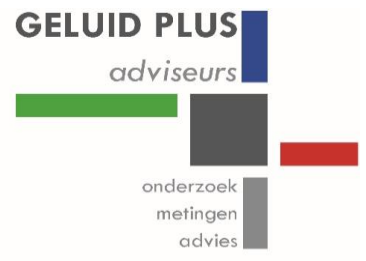
$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
17_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	55,0		50,2		56,5
17_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	4,5	55,2		54,5		58,4
18_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	52,8		49,2		54,7
18_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	53,1		54,2		57,3
19_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	52,3		48,4		54,1
19_B	De Ruijterstraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	52,6		53,4		56,6
20_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidoostgevel	1,5	47,0		46,4		50,2
20_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidoostgevel	4,5	47,7		49,7		52,5
21_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	40,9		45,5		47,6
21_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	42,4		42,2		45,8
22_A	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	45,1		47,5		50,1
22_B	De Ruijterstraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	45,7		46,2		49,5
23_A	De Ruijterstraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	50,0		47,7		52,4
23_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordwestgevel	4,5	50,2		52,2		55,0
24_A	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	55,7		46,4		56,3
24_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	55,2		51,6		57,1
25_A	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	55,7		47,7		56,5
25_B	De Ruijterstraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	55,1		51,9		57,1
26_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidoostgevel	1,5	51,0		45,4		52,3
26_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidoostgevel	4,5	51,1		46,6		52,7
27_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	39,8		48,8		50,2
27_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	42,0		51,8		53,1
28_A	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	38,3		45,5		47,1
28_B	De Ruijterstraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	40,3		48,3		49,8
29_A	Lingestraat blok 1 Noordwestgevel	1,5	41,8		49,9		51,4
29_B	Lingestraat blok 1 Noordwestgevel	4,5	43,6		53,4		54,7
30_A	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	41,7		48,5		50,2
30_B	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	43,6		52,3		53,7
31_A	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	1,5	42,4		44,9		47,5
31_B	Lingestraat blok 1 Noordoostgevel	4,5	44,2		47,4		49,8
32_A	Lingestraat blok 1 Zuidoostgevel	1,5	45,0		43,8		47,9
32_B	Lingestraat blok 1 Zuidoostgevel	4,5	46,7		45,2		49,5
33_A	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	36,2		46,8		48,1
33_B	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	38,2		49,3		50,6
34_A	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	1,5	35,4		43,1		44,6
34_B	Lingestraat blok 1 Zuidwestgevel	4,5	37,0		45,1		46,6
35_A	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	1,5	38,5		51,0		52,2
35_B	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	4,5	39,5		53,2		54,3
35_C	Lingestraat blok 2 Noordwestgevel	7,5	40,6		54,7		55,8
36_A	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	37,7		46,2		47,7
36_B	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	39,6		49,0		50,4
36_C	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	7,5	40,9		52,4		53,6
37_A	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	1,5	39,0		42,3		44,7
37_B	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	4,5	40,9		44,9		47,1
37_C	Lingestraat blok 2 Noordoostgevel	7,5	42,0		51,5		52,9
38_A	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	1,5	38,2		43,6		45,5
38_B	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	4,5	40,1		45,4		47,3
38_C	Lingestraat blok 2 Zuidoostgevel	7,5	42,0		44,7		47,2

Gecumuleerde geluidsbelasting in dB

conform: Reken en meetvoorschrift 2012



project:	Lingeplein te Leerdam
projectnr.:	19.247
omschrijving:	cumulatie wegverkeer- en industrielawaai: IL met berekende waarden

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00$$

$$L_{RL}^* = 0,95 \cdot L_{RL} - 1,40$$

$$L_{IL}^* = 1,00 \cdot L_{IL} + 1,00$$

$$L_{LL}^* = 0,98 \cdot L_{LL} + 7,03$$

$$L_{CUM} = 10 \log[\text{som}(10^{(L_n^*/10)})] \quad n = VL, RL, IL, LL$$

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Weg* L _{VL} [dB]	Spoor L _{RL} [dB]	Industrie L _{IL} [dB(A)]	Luchtvaart L _{LL} [dB]	L _{CUM} [dB]
39_A	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	32,7		47,4		48,5
39_B	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	35,5		49,6		50,7
39_C	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	7,5	34,9		40,1		42,0
40_A	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	1,5	33,0		46,4		47,6
40_B	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	4,5	35,9		48,8		50,0
40_C	Lingestraat blok 2 Zuidwestgevel	7,5	35,7		39,9		42,0

Bijlage 8: Hogere waarden

Hogere waarden

verzoek hogere waarden



project:	Lingeplein te Leerdam
projectnr.:	19.247
omschrijving:	Hogere waarden industrielawaai

		Hoogte	Glasfabriek Leerdam
Id.	Omschrijving	[m]	Letmaal[dB(A)]
01_A	Zuidwestgevel	1,5	-
01_B	Zuidwestgevel	5,0	-
01_C	Zuidwestgevel	7,5	-
02_A	Noordwestgevel	1,5	55
02_B	Noordwestgevel	5,0	55
02_C	Noordwestgevel	7,5	58
03_A	Noordwestgevel	1,5	55
03_B	Noordwestgevel	5,0	55
03_C	Noordwestgevel	7,5	58
04_A	Noordwestgevel	1,5	55
04_B	Noordwestgevel	5,0	55
04_C	Noordwestgevel	7,5	58
05_A	Noordoostgevel	1,5	-
05_B	Noordoostgevel	5,0	55
05_C	Noordoostgevel	7,5	56
06_A	Zuidoostgevel	1,5	-
06_B	Zuidoostgevel	5,0	-
06_C	Zuidoostgevel	7,5	-
07_A	Zuidoostgevel	1,5	-
07_B	Zuidoostgevel	5,0	-
07_C	Zuidoostgevel	7,5	55
08_A	Zuidoostgevel	1,5	-
08_B	Zuidoostgevel	5,0	-
08_C	Zuidoostgevel	7,5	55
09_A	Zuidwestgevel	1,5	-
09_B	Zuidwestgevel	5,0	-
09_C	Zuidwestgevel	7,5	-
10_A	Noordwestgevel	1,5	-
10_B	Noordwestgevel	5,0	55
10_C	Noordwestgevel	7,5	57
11_A	Noordwestgevel	1,5	-
11_B	Noordwestgevel	5,0	-
11_C	Noordwestgevel	7,5	57
12_A	Noordwestgevel	1,5	-
12_B	Noordwestgevel	5,0	-
12_C	Noordwestgevel	7,5	56
13_A	Noordoostgevel	1,5	-
13_B	Noordoostgevel	5,0	-
13_C	Noordoostgevel	7,5	55
14_A	Zuidoostgevel	1,5	-
14_B	Zuidoostgevel	5,0	-
14_C	Zuidoostgevel	7,5	55
15_A	Zuidoostgevel	1,5	-
15_B	Zuidoostgevel	5,0	-
15_C	Zuidoostgevel	7,5	-
16_A	Zuidoostgevel	1,5	-

Hogere waarden

verzoek hogere waarden



project:	Lingeplein te Leerdam
projectnr.:	19.247
omschrijving:	Hogere waarden industrielawaai

Id.	Omschrijving	Hoogte	Glasfabriek Leerdam
		[m]	Letmaal[dB(A)]
16_B	Zuidoostgevel	5,0	-
16_C	Zuidoostgevel	7,5	-
17_A	Noordwestgevel	1,5	-
17_B	Noordwestgevel	5,0	55
18_A	Noordoostgevel	1,5	-
18_B	Noordoostgevel	5,0	55
19_A	Noordoostgevel	1,5	-
19_B	Noordoostgevel	5,0	55
20_A	Zuidoostgevel	1,5	-
20_B	Zuidoostgevel	5,0	-
21_A	Zuidwestgevel	1,5	-
21_B	Zuidwestgevel	5,0	-
22_A	Zuidwestgevel	1,5	-
22_B	Zuidwestgevel	5,0	-
23_A	Noordwestgevel	1,5	-
23_B	Noordwestgevel	5,0	55
24_A	Noordoostgevel	1,5	-
24_B	Noordoostgevel	5,0	55
25_A	Noordoostgevel	1,5	-
25_B	Noordoostgevel	5,0	55
26_A	Zuidoostgevel	1,5	-
26_B	Zuidoostgevel	5,0	-
27_A	Zuidwestgevel	1,5	-
27_B	Zuidwestgevel	5,0	55
28_A	Zuidwestgevel	1,5	-
28_B	Zuidwestgevel	5,0	-
29_A	Noordwestgevel	1,5	-
29_B	Noordwestgevel	5,0	55
30_A	Noordoostgevel	1,5	-
30_B	Noordoostgevel	5,0	55
31_A	Noordoostgevel	1,5	-
31_B	Noordoostgevel	5,0	-
32_A	Zuidoostgevel	1,5	-
32_B	Zuidoostgevel	5,0	-
33_A	Zuidwestgevel	1,5	-
33_B	Zuidwestgevel	5,0	-
34_A	Zuidwestgevel	1,5	-
34_B	Zuidwestgevel	5,0	-
35_A	Noordwestgevel	1,5	55
35_B	Noordwestgevel	5,0	55
35_C	Noordwestgevel	7,5	57
36_A	Noordoostgevel	1,5	-
36_B	Noordoostgevel	5,0	-
36_C	Noordoostgevel	7,5	55
37_A	Noordoostgevel	1,5	-
37_B	Noordoostgevel	5,0	-

Hogere waarden

verzoek hogere waarden



project:	Lingeplein te Leerdam
projectnr.:	19.247
omschrijving:	Hogere waarden industrielawaai

		Hoogte	Glasfabriek Leerdam
Id.	Omschrijving	[m]	Letmaal[dB(A)]
37_C	Noordoostgevel	7,5	55
38_A	Zuidoostgevel	1,5	-
38_B	Zuidoostgevel	5,0	-
38_C	Zuidoostgevel	7,5	-
39_A	Zuidwestgevel	1,5	-
39_B	Zuidwestgevel	5,0	-
39_C	Zuidwestgevel	7,5	-
40_A	Zuidwestgevel	1,5	-
40_B	Zuidwestgevel	5,0	-
40_C	Zuidwestgevel	7,5	-