



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï project Tiendhoek fase III en IV te Lekkerkerk

Opdrachtgever: Rothuizen Architecten
Stedenbouwkundigen
Postbus 2128
4800 CC BREDA
Contactpersoon: de heer ing. E. Pals

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58

telefax
(0165) 56 61 68



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1.	Wegverkeerslawaaï	4
2.1.1.	Geluidzones naast wegen	4
2.1.2.	Geluidbelasting in zones	5
2.1.1.	Ontheffingsbeleid regio Midden-Holland	6
2.2.	Overige geluidsbronnen	7
2.2.1.	Railverkeer	7
2.2.2.	Luchtverkeer	7
2.2.3.	Industrielawaai	7
3.	Situatie	8
4.	Berekeningen	10
4.1.	Gehanteerd rekenpakket	10
4.2.	Wegverkeerslawaaï	10
4.2.1.	Verkeersgegevens	10
4.2.2.	Modelgegevens	10
4.2.3.	Situaties	11
4.2.4.	Bodemfactor / overdracht	11
4.2.5.	Rekenpunten	11
5.	Rekenresultaten	12
5.1.	Geluidbelasting zone-plichtige weg	12
5.1.1.	Maatregelen Randweg	14
5.2.	Geluidbelasting 30 km/uur wegen	16
5.3.	Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	18
6.	Conclusie	20
6.1.	Ruimtelijke ordening	20
6.2.	Ruimtelijke procedure	20
6.3.	Maatregelenonderzoek	20
6.4.	Hogere waarde procedure	21
6.5.	Vervolg	22

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, objecten
Figuur 3	:	Situering waarneempunten

Bijlage I	:	Modelgegevens
Bijlage II	:	Rekenresultaten vanwege de Randweg
Bijlage III	:	Rekenresultaten vanwege de 30 km/uur wegen
Bijlage IV	:	Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï



1. Inleiding

In opdracht van Rothuizen Architecten is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald ter plaatse van een nieuw te realiseren woonwijk Tiendhoek II, fase II en IV gelegen aan de randweg te Lekkerkerk (gemeente Krimpenerwaard).

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot zone-plichtige wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op de woningen als gevolg van de Randweg;
- ☐ het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- ☐ het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;
- ☐ het aanleveren van argumenten voor een eventuele hogere waarde procedure.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot 30 km/uur wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op de woningen als gevolg van de maatgevende 30 km/uur wegen;
- ☐ het beoordelen van de akoestische situatie m.b.t. ruimtelijke ordening.



2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaaï

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wetgeluidhinder (Wgh) van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

2.1.1. Geluidzones naast wegen

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
 - 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Onderhavige situatie betreft woningbouw in binnenstedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich onder andere¹ binnen de zone van de Randweg.

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.6a van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. De maximum snelheid op bovenstaande weg bedraagt 50 km/uur. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

¹ De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



Artikel 74, Lid 2

Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Conform de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing.

De Tiendhoek fase II en IV wordt omsloten door de Gaffeltiende, welke overgaat in de Gruttolaan (zuidelijk deel) en in de Reigerlaan (noordelijk deel) daar waar de Gaffeltiende kruist met de Weidelaan².

In het kader van ‘goede ruimtelijke ordening’ is het onderzoeken van de geluidssituatie van 30 km/h-wegen wel van belang. De Raad van State heeft dat onderstreept (Bron: CROW-infoblad 965, “*Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/h*”). In een verkeerssituatie met hogere verkeersintensiteiten, elementverharding en/of wegversmallingen, is een controle van de geluidssituatie onderdeel van de zorgplicht van de overheid.

Echter in onderhavig onderzoek is de verkeersintensiteit en de afstand tot de wegen zodanig dat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai inzichtelijk gemaakt is met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

2.1.2. Geluidbelasting in zones

Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaaai

Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaai			
Situatie	Voorkeurs- grenswaarde ¹⁾ [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
Nieuwe woning/ bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48	53 ²⁾	Buitenstedelijk
		58 ²⁾	Stedelijk
		63 ³⁾	Stedelijk, niet geprojecteerd

- 1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh
- 2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh
- 3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh

² De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.1.1. Ontheffingsbeleid regio Midden-Holland

Een eventueel noodzakelijk akoestische afweging zal in dergelijke gevallen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening gemaakt worden (dit verschilt per gemeente). De gemeente heeft hiertoe de Beleidsnota '*Beleidsregel hogere waarden regio Midden Holland*' (versie 2, d.d. 16 april 2012) vastgesteld. Het ontheffingsbeleid is van toepassing op nieuwe geluidgevoelige bestemmingen en waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld. Dit beleid heeft als doel het voorkomen en/of verminderen van het aantal geluidgehinderden in ruimtelijke plannen. In onderhavig onderzoek wordt aansluiting gevonden bij de volgende voorwaarden uit paragraaf 4.2 van bovengenoemd beleid:

4.2 Voorwaarden

4.2.1 Geluidsluwe gevel

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 53 dB wegverkeerslawaaï of;
- 60 dB railverkeerslawaaï of;
- 55 dB(A) industrielawaaï

dient de woning of het andere geluidgevoelige gebouw gerealiseerd te worden met een geluidsluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

4.2.2 Geluidsluwe buitenruimte

Bij een hogere waarde van meer dan:

- 53 dB wegverkeerslawaaï of;
- 60 dB railverkeerslawaaï of;
- 55 dB(A) industrielawaaï

dient ten minste één buitenruimte van een woning of ander geluidgevoelig gebouw aan een geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

4.2.3 Alternatief voor geluidsluwe gevel en buitenruimte

Indien een geluidsluwe gevel niet aanwezig is, geldt de scheidingswand tussen een verblijfsruimte en een afsluitbare buitenruimte als geluidsluwe gevel (waarbij de buitenruimte dusdanig van afmetingen is dat deze de functie van buitenruimte kan vervullen).

Figuur 2.1 Voorwaarden geluidbeleid Midden-Holland



2.2. Overige geluidsbronnen

2.2.1. Railverkeer

In onderhavig onderzoek is de geluidbelasting vanwege railverkeer buiten beschouwing gelaten aangezien deze niet in de invloedssfeer van een railtraject komt.

2.2.2. Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten 35 KE-geluidzone van luchtvaartterrein Rotterdam Airport, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

2.2.3. Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidscontour afkomstig van een gezoneerd industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.



3. Situatie

Ter hoogte van de Randweg te Lekkerkerk is men voornemens een nieuwe woonwijk te realiseren te situeren, namelijk Tiendhoek, fase II en IV. De woonwijk betreft allen woningen welke in 8 blokken gesitueerd wordt met maximaal 3 bouwlagen (geluidsgevoelig).

Het woningen betreffen nieuwbouw en de maatgevende blokken worden op ca. 17-27 meter van de as van de Randweg gesitueerd. (in figuur 3.1 is een verbeelding van het plan opgenomen).

De Randweg betreft één van de doorgaande wegen door het achtergebied ten noordoosten van Lekkerkerk.



Figuur 3.1 Verbeelding Tiendhoek fase III en IV



De omgeving bestaat ten zuiden en westen voornamelijk uit (geschakelde en vrijstaande) woningbouw. Ten noorden en oosten van de woonwijk bevindt zich voornamelijk landbouwgrond met verspreide bebouwing.

In het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig, de vijvers/sloten liggen weliswaar verdiept ten opzichte van het peil van de woningen. Echter wordt deze minimale verdieping niet opgenomen (worst case benadering). De bodem is, met uitzondering van de (wegdek)verhardingen, als zacht bodemgebied te beschouwen.

In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van de woonblokken en de directe omgeving.



4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 3.11 van DGMR.

4.2. Wegverkeerslawaaï

4.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Randweg en de 30 km/uur wegen zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Midden-Holland. De cijfers van alle betreffen gegevens uit het prognosejaar 2026 welke aangeleverd zijn vanuit het meest recente verkeersmodel (verkregen gegevens d.d. 25-07-2016).

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor prognosejaar 2026. Zie bijlage I voor onder andere de bepaling van de voertuigverdeling.

Tabel 4.2.1.1 Wegverkeerintensiteiten, prognosejaar 2026

Wegvak	Intensiteit [mvt/etmaal]	Rijsnelheid [km/uur]	Type wegdek
Randweg	1450	50	Referentiewegdek
Gaffeltiende (zuid)	300	30	Elementenverharding (keperverband)
Gaffeltiende (noord)	200	30	Elementenverharding (keperverband)
Weidelaan (Gaffeltiende - Tiendweg O)	550	30	Referentiewegdek
Weidelaan (Gaffeltiende - Randweg)	200	30	Referentiewegdek
Gruttolaan (Weidelaan – Patrijsspad)	250	30	Elementenverharding (keperverband)
Reigerlaan (Weidelaan - Watersniplaan)	200	30	Elementenverharding (keperverband)

4.2.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie worden de Randweg dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één afzonderlijke rijlijn.



4.2.3. Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege Randweg;
2. De geluidbelasting vanwege de 30 km/ uur wegen;
3. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

4.2.4. Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch zacht beschouwd, behoudens de ingevoerde maatgevende harde bodemgebieden (wegdekverhardingen, trottoir, etc).

4.2.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van het gebouw op een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

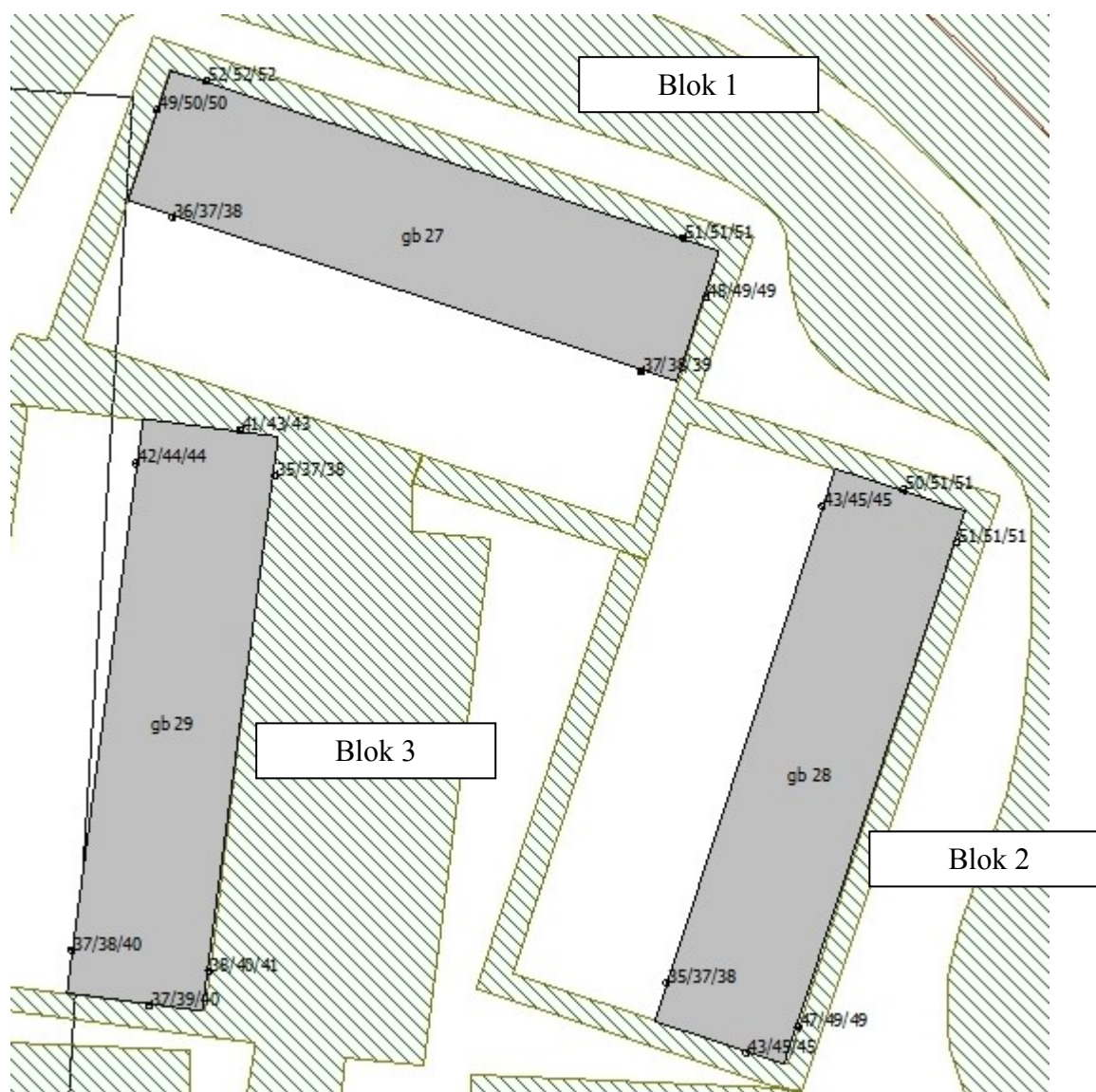
Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.



5. Rekenresultaten

5.1. Geluidbelasting zone-plichtige weg

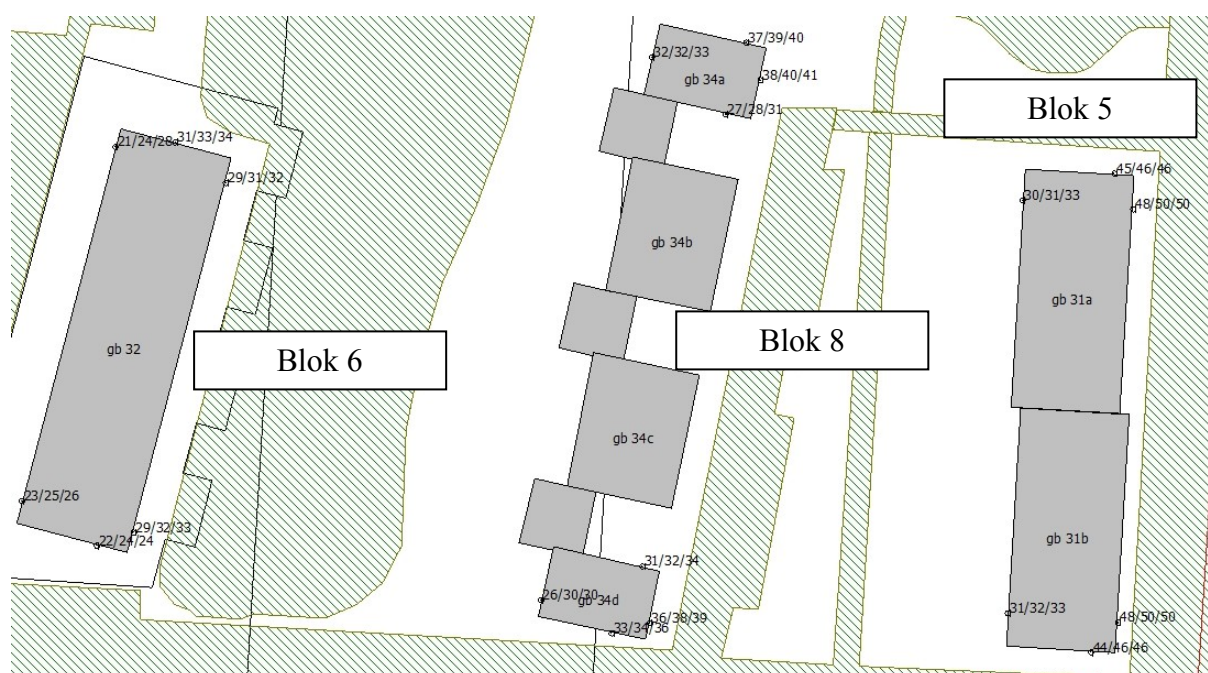
In de figuren 5.1.1 t/m 5.1.3 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de zone-plichtige weg: de Randweg. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie ook bijlage II voor de rekenresultaten.



Figuur 5.1.1 Geluidbelasting blok 1, 2 en 3 vanwege de Randweg in dB L_{den} (incl. correctie 5 dB)



Figuur 5.1.2 Geluidbelasting blok 4 en 7 vanwege de Randweg in dB L_{den} (incl. correctie 5 dB)



Figuur 5.1.3 Geluidbelasting blok 5, 6 en 8 vanwege de Randweg in dB L_{den} (incl. correctie 5 dB)



In bovenstaande figuren kan gezien worden dat op de blokken 3, 6, 7 en 8 op alle punten voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Op de overige blokken wordt minimaal op 1 gevel niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . De maximale grenswaarde van 58 dB L_{den} wordt echter niet overschrijden.

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient aansluitend bij het wettelijk kader te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger. Paragraaf 5.1.1 gaat hier verder op in.

5.1.1. Maatregelen Randweg

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Randweg varieert van 21 tot 52 dB L_{den} .

Hierdoor wordt niet op alle punten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . De maximale grenswaarde van 58 dB L_{den} wordt echter niet overschreden.

Bronmaatregelen

Geluidsarm asfalt

In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van Langs de Akker moeten worden vervangen door bijvoorbeeld dunnere open deklagen. Een reductie van maximaal 5 dB³ kan hiermee doorgaans worden bereikt. Bij een reductie van 1 á 4 dB wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} op geen enkel punt meer overschreden.

De meerkosten van het aanbrengen van een dergelijke deklagen bedraagt ongeveer €20 per m². Aangezien de ligging van de Randweg rondom het project dient ongeveer 450 m wegdek voorzien te worden van dergelijke deklagen. Bij deze kosten zijn arbeidsuren en materieel niet inbegrepen. Op indicatief financieel niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met het aantal woningen waarvoor de maatregel zou worden toegepast.

Verlagen maximumsnelheid

Het veranderen van het snelheidsregime en verdere maatregelen aan de bron (beperking van de verkeersintensiteit) bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid tot een effectieve beperking van de geluidbelasting op de terreingrenzen alsmede de gevels van de betrokken woning.

³ Op basis van ervaringscijfers.



Overdrachtsmaatregelen

Verhoging schermen

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm zijn niet mogelijk. Stedenbouwkundig is het niet wenselijk tussen de rijlijnen en de aangestraalde gevels een scherm/ schermen te situeren. Een geluidsscherm kost al snel circa € 600 /m². Aangezien de afscherming tussen de woningen en de Randweg voor een goede werking een behoorlijke lengte (ca. 350 m) dient te hebben en ongeveer 3 – 6 meter⁴ hoog moet zijn nemen de kosten voor een dergelijk scherm aanzienlijk toe. Het aanbrengen en bekostigen van een dergelijk scherm is op indicatief financieel niveau niet haalbaar en niet in verhouding met het aantal woningen waarvoor de maatregel zou worden toegepast.

Maatregelen binnen het plangebied

Binnen de beperkte ruimte waarin het project wordt gerealiseerd is het niet mogelijk om de maximale geluidsbelastingen te reduceren door een alternatief stedenbouwkundig programma of plan.

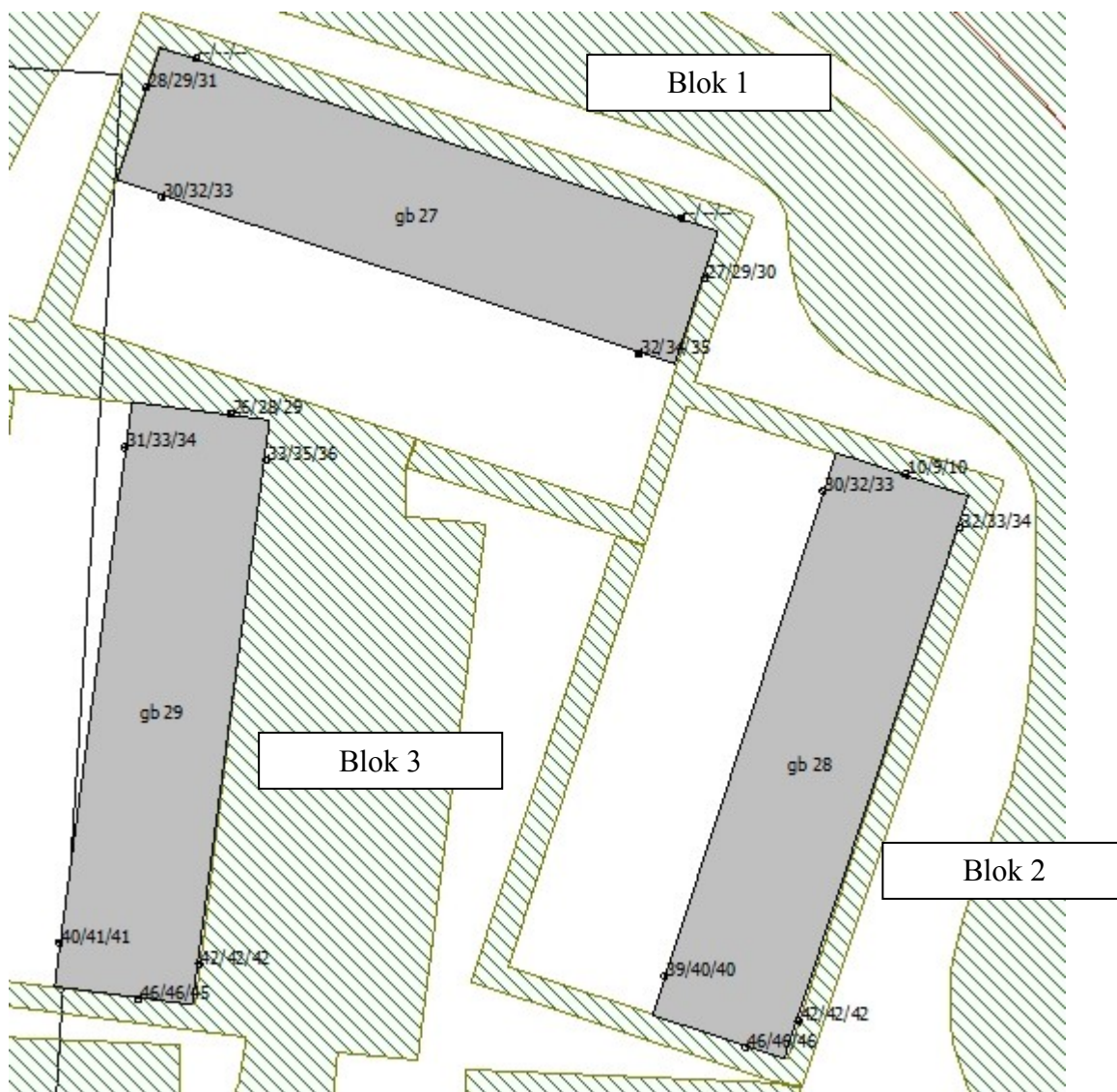
⁴ Enigszins afhankelijk van de locatie in het gebied tussen de weg en de woningen in. Hoe dichterbij de bron hoe lager het scherm uitgevoerd kan worden.



5.2. Geluidbelasting 30 km/uur wegen

In de figuren 5.2.1 t/m 5.2.3 worden de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de 30 km/uur wegen. Zie ook bijlage III voor de rekenresultaten.

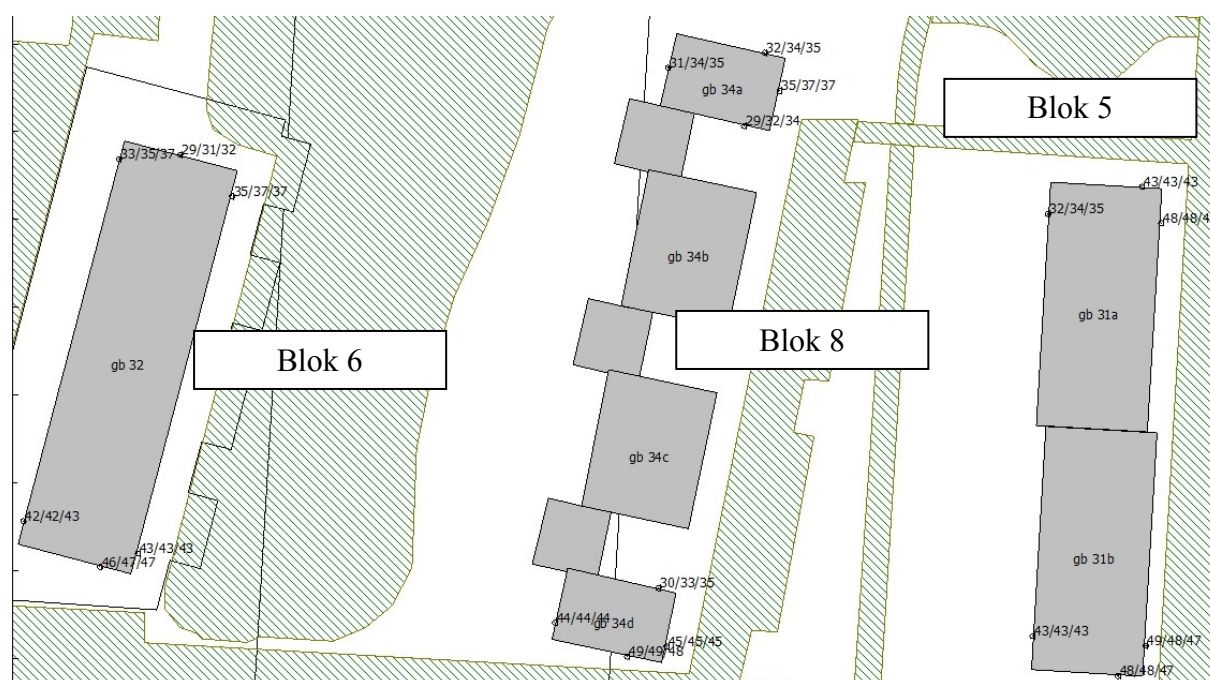
Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege 30 km/wegen maximaal 49 dB L_{den} bedraagt. Deze geluidbelasting wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Echter zijn deze geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt met betrekking tot het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit.



Figuur 5.2.1 Geluidbelasting blok 1, 2 en 3 vanwege 30km/uur wegen in dB L_{den}



Figuur 5.2.2 Geluidbelasting blok 4 en 7 vanwege 30 km/uur wegen in dB L_{den}



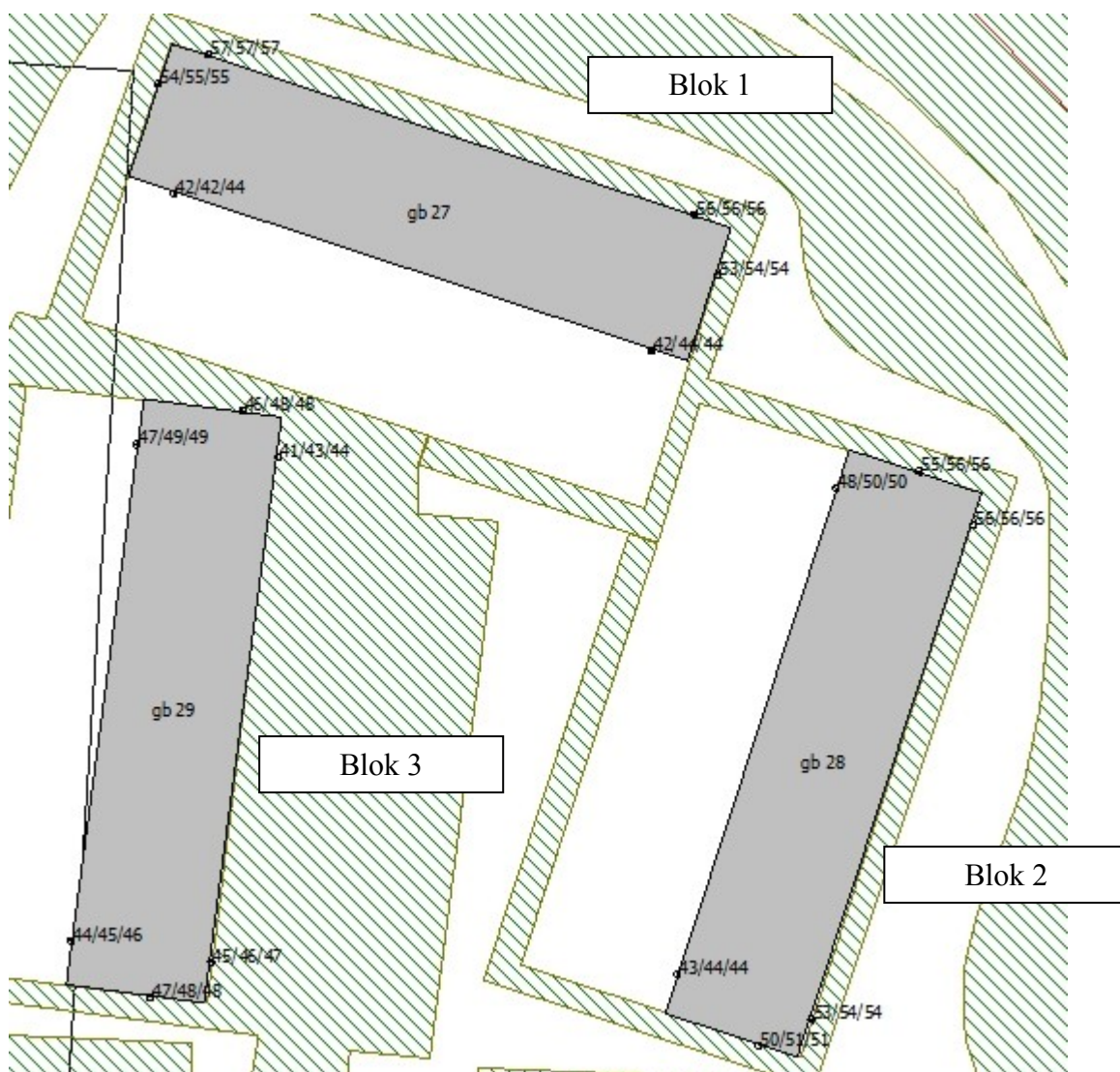
Figuur 5.2.3 Geluidbelasting blok 5, 6 en 8 vanwege 30 km/uur wegen in dB L_{den}



5.3. Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de figuren 5.3.1 t/m 5.3.3 worden de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven afkomstig vanwege wegverkeerslawaai (zone-plichtige weg en de 30 km/uur wegen) exclusief correctie artikel 110g van de Wet geluidhinder. Zie ook bijlage IV voor de rekenresultaten.

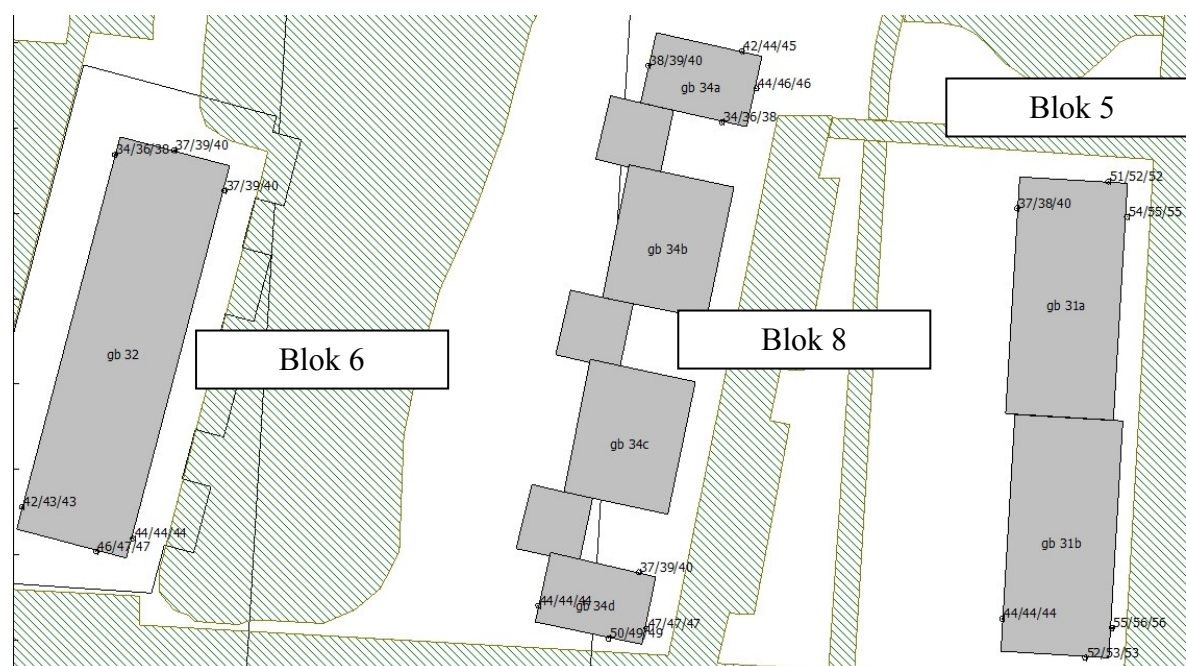
Zoals uit onderstaande figuren blijkt bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 57 dB L_{den} op de noordgevel van Blok 1.



Figuur 5.3.1 Geluidbelasting blok 1, 2 en 3 vanwege wegverkeerslawaai in dB L_{den} (excl. correctie)



Figuur 5.3.2 Geluidbelasting blok 4 en 7 vanwege wegverkeerslawaai in dB L_{den} (excl. correctie)



Figuur 5.3.3 Geluidbelasting blok 5, 6 en 8 vanwege wegverkeerslawaai in dB L_{den} (excl. correctie)



6. Conclusie

6.1. Ruimtelijke ordening

30 km/ uur wegen

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï geldt dat de maatgevende weg, zijnde de Gaffeltiende, de Gruttolaan, de Reigerlaan en de Weidelaan, vallen allen binnen het 30 km/uur regime. Toetsing aan het wettelijk kader is hier niet noodzakelijk. Echter zijn deze geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt met betrekking tot het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit.

De maximale geluidbelasting op het project als gevolg van deze 30 km/uur weg bedraagt maximaal 49 dB L_{den} op de zuidoever van blok 8 (zie ook figuur 5.2.3).

6.2. Ruimtelijke procedure

Zoneplichtige-weg

De gevelbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï van de Randweg bedraagt maximaal 52 dB L_{den} . Deze waarde is inclusief correctie art. 110g van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt derhalve overschreden. Echter wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 58 dB L_{den} .

6.3. Maatregelenonderzoek

Uit paragraaf 5.1.1 blijkt dat, met betrekking tot de Randweg, bron- en/of overdrachtsmaatregelen uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk en/of efficiënt zijn.



6.4. Hogere waarde procedure

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/ of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaaï, tabel 6.4.1 geeft de rekenpunten weer waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Tabel 6.4.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (incl. corr. artikel 110g Wgh)

Reken- punt	woningen	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]
Blok 1				
1.1	4 woningen (westelijk deel)	Randweg	1,5 – 4,5 – 7,5	52
1.2	3 woningen (oostelijk deel)	Randweg	1,5 – 4,5 – 7,5	51
1.3	Hoekwoning (oost)	Randweg	4,5 – 7,5	49
1.6	Hoekwoning (west)	Randweg	1,5	49
			4,5 – 7,5	50
Blok 2				
2.1	7 woningen *	Randweg	1,5 – 4,5 – 7,5	51
2.6	Hoekwoning (noord)	Randweg	1,5	50
			4,5 – 7,5	51
Blok 4				
4.1	4 woningen (noordelijk deel)	Randweg	4,5 – 7,5	50
4.4	4 woningen (zuidelijk deel)	Randweg	1,5	49
			4,5 – 7,5	50
Blok 5				
5.1	4 woningen (noordelijk deel)	Randweg	4,5 – 7,5	50
5.4	4 woningen (zuidelijk deel)	Randweg	4,5 – 7,5	50

* Op basis van de maatgevende woning

Argumenten voor dergelijke hogere waardes zijn:

- ❑ Daar er sprake is van nieuwbouw, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels in binnenstedelijk gebied een maximale hogere waarde vaststellen van 58 dB;
- ❑ Andere bron- of overdrachtsmaatregelen zijn uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief.

Conform het geluidsbeleid dient bij een hogere waarde van 53 dB L_{den} een geluidluwe gevel en buitenruimte gerealiseerd worden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor alle blokken voldaan kan worden aan de eis met betrekking tot de buitenruimte (zie paragraaf 5.3).

Met betrekking tot de geluidluwe gevel wordt enkel op de 1^e en 2^e verdieping van de noordelijke hoekwoning van blok 2 de voorkeursgrenswaarde van 48 met 2 dB overschreden.

Het beleid stelt voor ontvangermaatregelen: “een gevel met een betere geluidsisolatie dan de standaardwaarde van 20 dB volgens het Bouwbesluit”. Echter met een geluidbelasting van 50 dB dient conform het Bouwbesluit minimaal een geluidwering van 50 - 33 = 17 dB gerealiseerd te worden. Conform de minimale eis van 20 dB zullen ook deze gevels voldoende beschermt zijn tegen buitengeluid.

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie tot ontheffing over te gaan.



6.5. Vervolg

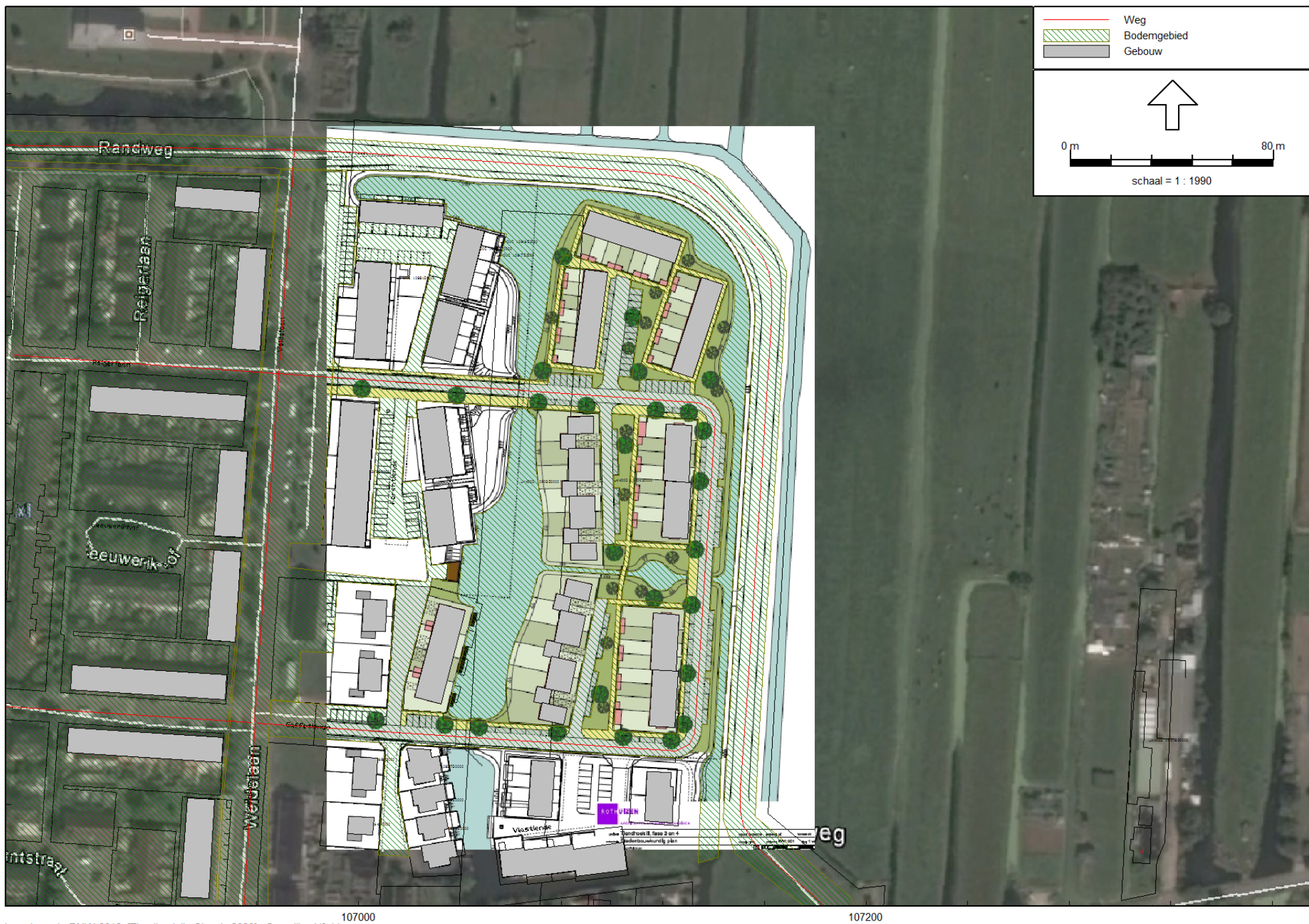
De maximale gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt 57 dB (zie ook bijlage IV).

Alle gevels van de nieuwbouwlocatie zullen zodanig dienen te worden gerealiseerd dat voldaan wordt aan het vigerende Bouwbesluit⁵.

⁵ *Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1*: Binnen de geluidgevoelige ruimten van het gebouw, die gelegen zijn binnen de akoestische invloedssfeer van de wegen dient een binnenniveau L_{den} waarde van maximaal 33 dB (woonfunctie) te worden gewaarborgd.

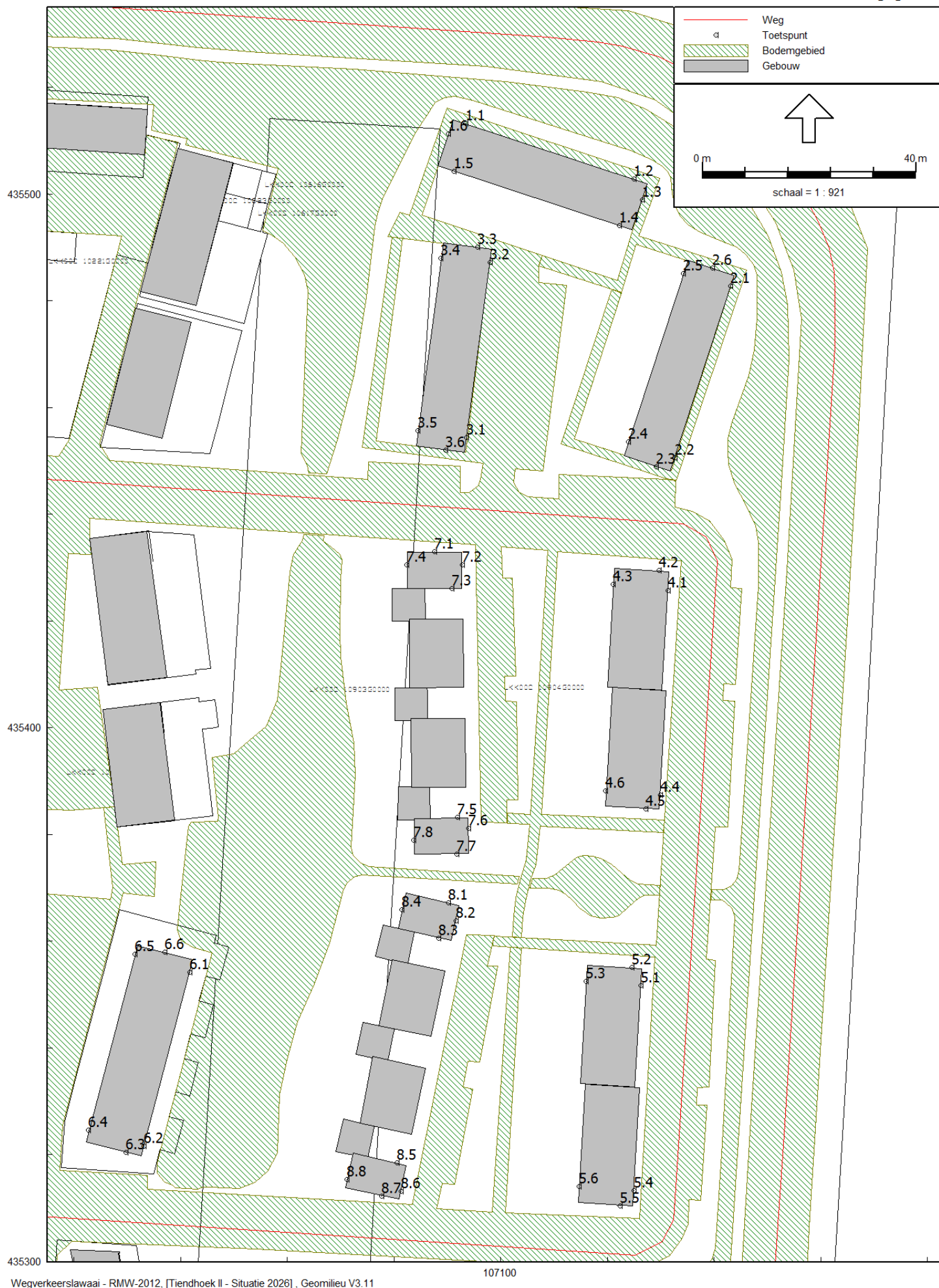


Figuren





Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Tiendhoek II - Situatie 2026], Geomilieu V3.11





Bijlage I

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2026

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2026
Verantwoordelijke	maarteng
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	hcj op 12-9-2011
Laatst ingezien door	pc4 op 29-7-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

akv458aa
ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 01	bebouwing Randweg/ Weidelaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 02	bebouwing Weidelaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 03	bebouwing Geiglerlaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 04	bebouwing Weidelaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 05	bebouwing Weidelaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 06	bebouwing Gruttolaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 07	bebouwing Gruttolaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 08	bebouwing Weidelaan	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 09	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 10	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 11	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 12	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 13	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 14	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 15	bebouwing Vlastiende	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 16	bebouwing Vlastiende	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 17	bebouwing Vlastiende	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 18	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 19	bebouwing Gaffeltiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 20	bebouwingKorentiende 2 tm 38	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 21	bebouwingKorentiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 22	bebouwingKorentiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 23	bebouwingKorentiende 1 tm 57	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 24	bebouwingKorentiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 25	bebouwingKorentiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 26	bebouwingKorentiende	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 27	bebouwing Gaffeltiende blok 1	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 28	bebouwing Gaffeltiende blok 2	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 29	bebouwing Gaffeltiende blok 3	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 30a	bebouwing Gaffeltiende blok 4a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 30b	bebouwing Gaffeltiende blok 4b	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 31a	bebouwing Gaffeltiende blok 5a	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 31b	bebouwing Gaffeltiende blok 5b	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 32	bebouwing Gaffeltiende blok 6	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bebouwing Gaffeltiende blok 7	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33a	bebouwing Gaffeltiende blok 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33b	bebouwing Gaffeltiende blok 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33c	bebouwing Gaffeltiende blok 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 33d	bebouwing Gaffeltiende blok 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bebouwing Gaffeltiende blok 8	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34a	bebouwing Gaffeltiende blok 8	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34b	bebouwing Gaffeltiende blok 8	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34c	bebouwing Gaffeltiende blok 8	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 34d	bebouwing Gaffeltiende blok 8	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

akv458aa
ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 02	Gaffeleinde	0,00
bg 01	Randweg	0,00
bg 04	water	0,00
bg 06	water	0,00
bg 03	Weidelaan	0,00
bg 04	bebouwingsgebied west	0,00
bg 05	water	0,00

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: Randweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
weg 01a	Randweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg 01b	Randweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: Randweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
weg 01a	50	50	50	--	1450,00	6,53	3,39	1,02	--	--	--	--	--	78,76	87,26	77,66	--	14,25	8,74	14,77	--	7,00	4,00	7,56
weg 01b	50	50	50	--	1650,00	6,52	3,42	1,02	--	--	--	--	--	81,44	89,02	80,45	--	12,45	7,53	12,93	--	6,11	3,45	6,62

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: Randweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
weg 01a	--	--	--	--	--	74,57	42,89	11,49	--	13,49	4,30	2,18	--	6,63	1,97	1,12	--	78,21	85,91	93,39	96,45	101,01
weg 01b	--	--	--	--	--	87,61	50,23	13,54	--	13,39	4,25	2,18	--	6,57	1,95	1,11	--	78,35	86,01	93,42	96,65	101,40

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: Randweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
weg 01a	97,89	91,27	83,62	73,88	81,42	88,63	92,33	97,59	94,34	87,66	79,29	70,32	78,03	85,52	88,55	93,03	89,92	83,31	75,72
weg 01b	98,24	91,60	83,76	74,11	81,59	88,70	92,63	98,07	94,79	88,09	79,52	70,47	78,14	85,57	88,76	93,42	90,27	83,64	75,87

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: Randweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01a	--	--	--	--	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--	--	--	--	--

akv458aa
ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: 30 km/h en lager
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))
weg 03b	Weidelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 03a	Weidelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 04	Gruttolaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 02a	Gaffeltiende zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 02b	Gaffeltiende noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 05	Reigerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

akv458aa
ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: 30 km/h en lager
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)
weg 03b	--	30	30	30	--	200,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,91	99,89	99,89	--	0,08	0,10	0,10	--	0,01	0,01
weg 03a	--	30	30	30	--	550,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,91	99,89	99,89	--	0,08	0,10	0,10	--	0,01	0,01
weg 04	--	30	30	30	--	250,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,84	99,81	99,81	--	0,15	0,18	0,18	--	0,01	0,01
weg 02a	--	30	30	30	--	300,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,99	99,99	99,99	--	0,01	0,01	0,01	--	--	--
weg 02b	--	30	30	30	--	200,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,91	99,89	99,89	--	0,08	0,10	0,10	--	0,01	0,01
weg 05	--	30	30	30	--	200,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	99,91	99,89	99,89	--	0,08	0,10	0,10	--	0,01	0,01

akv458aa
ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: 30 km/h en lager
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 03b	0,01	--	--	--	--	--	13,99	5,19	1,40	--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	--	64,59	67,63	72,18	80,86	86,54	83,26
weg 03a	0,01	--	--	--	--	--	38,47	14,28	3,85	--	0,03	0,01	--	--	--	--	--	--	68,98	72,03	76,57	85,25	90,93	87,65
weg 04	0,01	--	--	--	--	--	17,45	6,49	1,75	--	0,03	0,01	--	--	--	--	--	--	72,84	76,31	80,24	85,77	89,44	82,47
weg 02a	--	--	--	--	--	--	20,97	7,80	2,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,53	76,93	80,24	86,53	90,22	83,23
weg 02b	0,01	--	--	--	--	--	13,99	5,19	1,40	--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	--	71,83	75,27	78,93	84,79	88,47	81,50
weg 05	0,01	--	--	--	--	--	13,99	5,19	1,40	--	0,01	0,01	--	--	--	--	--	--	71,83	75,27	78,93	84,79	88,47	81,50

Model: Situatie 2026
 Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: 30 km/h en lager
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
weg 03b	76,53	66,32	60,30	63,35	67,98	76,56	82,24	78,96	72,24	62,06	54,60	57,65	62,28	70,86	76,54	73,26	66,54	56,36	--
weg 03a	80,93	70,72	64,70	67,75	72,37	80,95	86,63	83,36	76,63	66,46	59,00	62,05	66,67	75,25	80,93	77,66	70,93	60,76	--
weg 04	77,25	68,17	68,56	72,05	76,09	81,48	85,15	78,19	72,96	63,93	62,86	66,35	70,39	75,78	79,45	72,49	67,26	58,23	--
weg 02a	78,00	68,64	69,23	72,63	75,94	82,24	85,92	78,94	73,71	64,35	63,53	66,94	70,24	76,54	80,22	73,24	68,01	58,65	--
weg 02b	76,27	67,07	67,54	70,99	74,73	80,50	84,18	77,20	71,97	62,80	61,84	65,29	69,03	74,80	78,48	71,50	66,27	57,11	--
weg 05	76,27	67,07	67,54	70,99	74,73	80,50	84,18	77,20	71,97	62,80	61,84	65,29	69,03	74,80	78,48	71,50	66,27	57,11	--

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: 30 km/h en lager
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 03b	--	--	--	--	--	--	--
weg 03a	--	--	--	--	--	--	--
weg 04	--	--	--	--	--	--	--
weg 02a	--	--	--	--	--	--	--
weg 02b	--	--	--	--	--	--	--
weg 05	--	--	--	--	--	--	--

akv458aa

ao Tiendhoek II fase III en IV

Bijlage I
Modelgegevens

Model: Situatie 2026
Tiendhoek II - Gemeente Krimpenerwaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.2	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.3	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.4	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.5	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.6	blok 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.1	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.2	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.3	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.4	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.5	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2.6	blok 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.1	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.2	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.3	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.4	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.5	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3.6	blok 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.1	blok 4a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.2	blok 4a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.3	blok 4a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.4	blok 4b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.5	blok 4b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4.6	blok 4b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.1	blok 5a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.2	blok 5a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.3	blok 5a	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.4	blok 5b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.5	blok 5b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5.6	blok 5b	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.1	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.2	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.3	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.4	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.5	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6.6	blok 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.1	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.2	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.3	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.4	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.5	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.6	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.7	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7.8	blok 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.5	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.6	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.7	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.8	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.1	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.2	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.3	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8.4	blok 8	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: Situatie 2026

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km/h en lager	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Randweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Bijlage II

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2026
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Randweg
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	blok 1	1,50	51	47	43	52
1.1_B	blok 1	4,50	51	47	43	52
1.1_C	blok 1	7,50	51	47	43	52
1.2_A	blok 1	1,50	50	46	42	51
1.2_B	blok 1	4,50	50	47	42	51
1.2_C	blok 1	7,50	50	47	42	51
1.3_A	blok 1	1,50	47	44	39	48
1.3_B	blok 1	4,50	48	44	40	49
1.3_C	blok 1	7,50	48	44	40	49
1.4_A	blok 1	1,50	36	32	28	37
1.4_B	blok 1	4,50	37	33	29	38
1.4_C	blok 1	7,50	38	34	30	39
1.5_A	blok 1	1,50	35	32	27	36
1.5_B	blok 1	4,50	36	32	28	37
1.5_C	blok 1	7,50	37	34	29	38
1.6_A	blok 1	1,50	48	45	40	49
1.6_B	blok 1	4,50	49	45	41	50
1.6_C	blok 1	7,50	49	45	41	50
2.1_A	blok 2	1,50	50	46	42	51
2.1_B	blok 2	4,50	50	47	43	51
2.1_C	blok 2	7,50	50	47	42	51
2.2_A	blok 2	1,50	46	43	38	47
2.2_B	blok 2	4,50	48	44	40	49
2.2_C	blok 2	7,50	48	44	40	49
2.3_A	blok 2	1,50	42	38	34	43
2.3_B	blok 2	4,50	44	40	36	45
2.3_C	blok 2	7,50	44	40	36	45
2.4_A	blok 2	1,50	34	30	26	35
2.4_B	blok 2	4,50	36	32	28	37
2.4_C	blok 2	7,50	37	33	29	38
2.5_A	blok 2	1,50	42	39	34	43
2.5_B	blok 2	4,50	44	40	36	45
2.5_C	blok 2	7,50	44	40	36	45
2.6_A	blok 2	1,50	49	46	41	50
2.6_B	blok 2	4,50	50	46	42	51
2.6_C	blok 2	7,50	50	46	42	51
3.1_A	blok 3	1,50	37	33	29	38
3.1_B	blok 3	4,50	39	35	31	40
3.1_C	blok 3	7,50	40	36	32	41
3.2_A	blok 3	1,50	34	31	26	35
3.2_B	blok 3	4,50	36	32	28	37
3.2_C	blok 3	7,50	37	33	29	38
3.3_A	blok 3	1,50	40	36	32	41
3.3_B	blok 3	4,50	42	38	34	43
3.3_C	blok 3	7,50	42	39	34	43
3.4_A	blok 3	1,50	41	37	33	42
3.4_B	blok 3	4,50	43	39	35	44
3.4_C	blok 3	7,50	43	40	35	44
3.5_A	blok 3	1,50	36	32	28	37
3.5_B	blok 3	4,50	37	34	29	38
3.5_C	blok 3	7,50	39	35	31	40
3.6_A	blok 3	1,50	36	33	28	37
3.6_B	blok 3	4,50	38	34	30	39
3.6_C	blok 3	7,50	39	35	31	40
4.1_A	blok 4a	1,50	47	44	39	48
4.1_B	blok 4a	4,50	49	45	41	50
4.1_C	blok 4a	7,50	49	45	41	50
4.2_A	blok 4a	1,50	43	40	35	44
4.2_B	blok 4a	4,50	45	41	37	46
4.2_C	blok 4a	7,50	45	41	37	46
4.3_A	blok 4a	1,50	31	27	23	32
4.3_B	blok 4a	4,50	32	29	24	33
4.3_C	blok 4a	7,50	34	30	26	35
4.4_A	blok 4b	1,50	48	44	40	49
4.4_B	blok 4b	4,50	49	45	41	50
4.4_C	blok 4b	7,50	49	45	41	50
4.5_A	blok 4b	1,50	44	40	36	45
4.5_B	blok 4b	4,50	45	42	37	46
4.5_C	blok 4b	7,50	46	42	38	47
4.6_A	blok 4b	1,50	31	27	23	32
4.6_B	blok 4b	4,50	32	28	24	33
4.6_C	blok 4b	7,50	33	29	25	34
5.1_A	blok 5a	1,50	47	44	39	48
5.1_B	blok 5a	4,50	49	45	41	50
5.1_C	blok 5a	7,50	49	45	41	50
5.2_A	blok 5a	1,50	44	40	36	45
5.2_B	blok 5a	4,50	45	41	37	46
5.2_C	blok 5a	7,50	45	42	37	46
5.3_A	blok 5a	1,50	29	25	21	30
5.3_B	blok 5a	4,50	30	27	22	31
5.3_C	blok 5a	7,50	32	28	24	33
5.4_A	blok 5b	1,50	47	44	40	48
5.4_B	blok 5b	4,50	49	45	41	50
5.4_C	blok 5b	7,50	49	45	41	50
5.5_A	blok 5b	1,50	43	40	36	44
5.5_B	blok 5b	4,50	45	41	37	46
5.5_C	blok 5b	7,50	45	41	37	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2026
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Randweg
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
5.6_A	blok 5b	1,50	30	26	22	31
5.6_B	blok 5b	4,50	31	28	23	32
5.6_C	blok 5b	7,50	32	29	24	33
6.1_A	blok 6	1,50	28	24	20	29
6.1_B	blok 6	4,50	30	26	22	31
6.1_C	blok 6	7,50	31	27	23	32
6.2_A	blok 6	1,50	28	24	20	29
6.2_B	blok 6	4,50	31	27	23	32
6.2_C	blok 6	7,50	32	29	24	33
6.3_A	blok 6	1,50	21	18	13	22
6.3_B	blok 6	4,50	23	19	15	24
6.3_C	blok 6	7,50	23	19	15	24
6.4_A	blok 6	1,50	22	18	14	23
6.4_B	blok 6	4,50	24	20	16	25
6.4_C	blok 6	7,50	25	21	17	26
6.5_A	blok 6	1,50	20	16	12	21
6.5_B	blok 6	4,50	23	19	15	24
6.5_C	blok 6	7,50	27	23	19	28
6.6_A	blok 6	1,50	30	26	22	31
6.6_B	blok 6	4,50	32	28	24	33
6.6_C	blok 6	7,50	33	30	25	34
7.1_A	blok 7	1,50	37	33	29	38
7.1_B	blok 7	4,50	38	35	30	39
7.1_C	blok 7	7,50	39	36	31	40
7.2_A	blok 7	1,50	37	34	29	38
7.2_B	blok 7	4,50	39	35	31	40
7.2_C	blok 7	7,50	40	36	32	41
7.3_A	blok 7	1,50	31	27	23	32
7.3_B	blok 7	4,50	32	29	24	33
7.3_C	blok 7	7,50	34	30	26	35
7.4_A	blok 7	1,50	35	31	27	36
7.4_B	blok 7	4,50	34	31	26	35
7.4_C	blok 7	7,50	35	32	28	36
7.5_A	blok 7	1,50	29	25	21	30
7.5_B	blok 7	4,50	31	27	23	32
7.5_C	blok 7	7,50	32	29	24	33
7.6_A	blok 7	1,50	37	34	29	38
7.6_B	blok 7	4,50	39	35	31	40
7.6_C	blok 7	7,50	40	36	32	41
7.7_A	blok 7	1,50	36	32	28	37
7.7_B	blok 7	4,50	38	34	30	39
7.7_C	blok 7	7,50	38	35	31	39
7.8_A	blok 7	1,50	25	21	17	26
7.8_B	blok 7	4,50	30	26	22	31
7.8_C	blok 7	7,50	31	28	23	32
8.1_A	blok 8	1,50	36	32	28	37
8.1_B	blok 8	4,50	38	34	30	39
8.1_C	blok 8	7,50	39	35	31	40
8.2_A	blok 8	1,50	37	34	29	38
8.2_B	blok 8	4,50	39	35	31	40
8.2_C	blok 8	7,50	40	36	32	41
8.3_A	blok 8	1,50	26	22	18	27
8.3_B	blok 8	4,50	27	24	19	28
8.3_C	blok 8	7,50	30	26	22	31
8.4_A	blok 8	1,50	31	27	23	32
8.4_B	blok 8	4,50	31	27	23	32
8.4_C	blok 8	7,50	32	28	24	33
8.5_A	blok 8	1,50	30	26	22	31
8.5_B	blok 8	4,50	31	27	23	32
8.5_C	blok 8	7,50	33	29	25	34
8.6_A	blok 8	1,50	35	32	27	36
8.6_B	blok 8	4,50	37	33	29	38
8.6_C	blok 8	7,50	38	34	30	39
8.7_A	blok 8	1,50	32	28	24	33
8.7_B	blok 8	4,50	33	30	25	34
8.7_C	blok 8	7,50	35	31	27	36
8.8_A	blok 8	1,50	25	21	17	26
8.8_B	blok 8	4,50	29	25	21	30
8.8_C	blok 8	7,50	29	26	21	30



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2026
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 30 km/h en lager
 Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	blok 1	1,50	--	--	--	--
1.1_B	blok 1	4,50	--	--	--	--
1.1_C	blok 1	7,50	--	--	--	--
1.2_A	blok 1	1,50	--	--	--	--
1.2_B	blok 1	4,50	--	--	--	--
1.2_C	blok 1	7,50	--	--	--	--
1.3_A	blok 1	1,50	27	23	17	27
1.3_B	blok 1	4,50	29	25	19	29
1.3_C	blok 1	7,50	30	26	20	30
1.4_A	blok 1	1,50	32	28	22	32
1.4_B	blok 1	4,50	34	29	24	34
1.4_C	blok 1	7,50	35	30	25	35
1.5_A	blok 1	1,50	30	26	20	30
1.5_B	blok 1	4,50	32	28	22	32
1.5_C	blok 1	7,50	33	29	23	33
1.6_A	blok 1	1,50	28	23	18	28
1.6_B	blok 1	4,50	29	25	19	29
1.6_C	blok 1	7,50	31	26	21	31
2.1_A	blok 2	1,50	32	27	22	32
2.1_B	blok 2	4,50	33	29	23	33
2.1_C	blok 2	7,50	34	29	24	34
2.2_A	blok 2	1,50	42	37	32	42
2.2_B	blok 2	4,50	42	38	32	42
2.2_C	blok 2	7,50	42	37	32	42
2.3_A	blok 2	1,50	46	42	36	46
2.3_B	blok 2	4,50	46	42	36	46
2.3_C	blok 2	7,50	46	41	36	46
2.4_A	blok 2	1,50	39	35	29	39
2.4_B	blok 2	4,50	40	35	30	40
2.4_C	blok 2	7,50	40	35	30	40
2.5_A	blok 2	1,50	30	26	20	30
2.5_B	blok 2	4,50	32	28	22	32
2.5_C	blok 2	7,50	33	28	23	33
2.6_A	blok 2	1,50	10	5	0	10
2.6_B	blok 2	4,50	9	5	-1	9
2.6_C	blok 2	7,50	10	5	0	10
3.1_A	blok 3	1,50	41	37	32	42
3.1_B	blok 3	4,50	42	37	32	42
3.1_C	blok 3	7,50	41	37	31	42
3.2_A	blok 3	1,50	33	29	23	33
3.2_B	blok 3	4,50	35	31	25	35
3.2_C	blok 3	7,50	35	31	25	36
3.3_A	blok 3	1,50	26	22	16	26
3.3_B	blok 3	4,50	28	24	18	28
3.3_C	blok 3	7,50	29	25	19	29
3.4_A	blok 3	1,50	31	27	21	31
3.4_B	blok 3	4,50	33	29	23	33
3.4_C	blok 3	7,50	34	30	24	34
3.5_A	blok 3	1,50	40	36	30	40
3.5_B	blok 3	4,50	41	36	31	41
3.5_C	blok 3	7,50	41	36	31	41
3.6_A	blok 3	1,50	46	41	36	46
3.6_B	blok 3	4,50	46	42	36	46
3.6_C	blok 3	7,50	45	41	35	45
4.1_A	blok 4a	1,50	46	42	36	46
4.1_B	blok 4a	4,50	46	42	36	46
4.1_C	blok 4a	7,50	45	41	35	45
4.2_A	blok 4a	1,50	46	42	36	47
4.2_B	blok 4a	4,50	46	42	36	46
4.2_C	blok 4a	7,50	45	41	35	46
4.3_A	blok 4a	1,50	41	37	31	41
4.3_B	blok 4a	4,50	41	37	31	42
4.3_C	blok 4a	7,50	41	37	31	41
4.4_A	blok 4b	1,50	48	43	38	48
4.4_B	blok 4b	4,50	47	43	37	47
4.4_C	blok 4b	7,50	46	42	36	47
4.5_A	blok 4b	1,50	43	39	33	43
4.5_B	blok 4b	4,50	43	39	33	43
4.5_C	blok 4b	7,50	43	39	33	43
4.6_A	blok 4b	1,50	31	27	21	32
4.6_B	blok 4b	4,50	33	29	23	33
4.6_C	blok 4b	7,50	34	30	24	34
5.1_A	blok 5a	1,50	48	43	38	48
5.1_B	blok 5a	4,50	48	43	38	48
5.1_C	blok 5a	7,50	47	43	37	47
5.2_A	blok 5a	1,50	43	39	33	43
5.2_B	blok 5a	4,50	43	39	33	43
5.2_C	blok 5a	7,50	43	39	33	43
5.3_A	blok 5a	1,50	32	28	22	32
5.3_B	blok 5a	4,50	34	30	24	34
5.3_C	blok 5a	7,50	35	31	25	35
5.4_A	blok 5b	1,50	49	44	39	49
5.4_B	blok 5b	4,50	48	44	38	48
5.4_C	blok 5b	7,50	47	43	37	47
5.5_A	blok 5b	1,50	48	44	38	48
5.5_B	blok 5b	4,50	48	44	38	48
5.5_C	blok 5b	7,50	47	43	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2026
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 30 km/h en lager
 Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
5.6_A	blok 5b	1,50	43	39	33	43
5.6_B	blok 5b	4,50	43	39	33	43
5.6_C	blok 5b	7,50	43	39	33	43
6.1_A	blok 6	1,50	35	30	25	35
6.1_B	blok 6	4,50	36	32	26	37
6.1_C	blok 6	7,50	37	32	27	37
6.2_A	blok 6	1,50	43	39	33	43
6.2_B	blok 6	4,50	43	39	33	43
6.2_C	blok 6	7,50	43	39	33	43
6.3_A	blok 6	1,50	46	42	36	46
6.3_B	blok 6	4,50	47	42	37	47
6.3_C	blok 6	7,50	46	42	36	47
6.4_A	blok 6	1,50	41	37	31	42
6.4_B	blok 6	4,50	42	38	32	42
6.4_C	blok 6	7,50	43	38	33	43
6.5_A	blok 6	1,50	33	29	23	33
6.5_B	blok 6	4,50	35	31	25	35
6.5_C	blok 6	7,50	36	32	26	37
6.6_A	blok 6	1,50	29	25	19	29
6.6_B	blok 6	4,50	31	27	21	31
6.6_C	blok 6	7,50	32	28	22	32
7.1_A	blok 7	1,50	47	43	37	47
7.1_B	blok 7	4,50	47	42	37	47
7.1_C	blok 7	7,50	46	42	36	46
7.2_A	blok 7	1,50	43	38	33	43
7.2_B	blok 7	4,50	43	38	33	43
7.2_C	blok 7	7,50	42	38	32	42
7.3_A	blok 7	1,50	29	25	19	29
7.3_B	blok 7	4,50	31	27	22	32
7.3_C	blok 7	7,50	33	29	23	33
7.4_A	blok 7	1,50	42	38	32	42
7.4_B	blok 7	4,50	42	37	32	42
7.4_C	blok 7	7,50	42	37	32	42
7.5_A	blok 7	1,50	28	24	18	28
7.5_B	blok 7	4,50	31	26	21	31
7.5_C	blok 7	7,50	32	28	22	32
7.6_A	blok 7	1,50	34	30	24	34
7.6_B	blok 7	4,50	36	32	26	36
7.6_C	blok 7	7,50	37	32	27	37
7.7_A	blok 7	1,50	33	29	23	33
7.7_B	blok 7	4,50	35	31	25	35
7.7_C	blok 7	7,50	36	31	26	36
7.8_A	blok 7	1,50	31	27	21	31
7.8_B	blok 7	4,50	33	29	23	33
7.8_C	blok 7	7,50	34	30	24	35
8.1_A	blok 8	1,50	32	27	22	32
8.1_B	blok 8	4,50	34	29	24	34
8.1_C	blok 8	7,50	34	30	24	35
8.2_A	blok 8	1,50	34	30	24	35
8.2_B	blok 8	4,50	36	32	26	37
8.2_C	blok 8	7,50	37	33	27	37
8.3_A	blok 8	1,50	29	25	19	29
8.3_B	blok 8	4,50	32	28	22	32
8.3_C	blok 8	7,50	34	29	24	34
8.4_A	blok 8	1,50	30	26	20	31
8.4_B	blok 8	4,50	34	29	24	34
8.4_C	blok 8	7,50	35	31	25	35
8.5_A	blok 8	1,50	30	26	20	30
8.5_B	blok 8	4,50	33	28	23	33
8.5_C	blok 8	7,50	34	30	24	35
8.6_A	blok 8	1,50	45	41	35	45
8.6_B	blok 8	4,50	45	41	35	45
8.6_C	blok 8	7,50	44	40	34	45
8.7_A	blok 8	1,50	49	45	39	49
8.7_B	blok 8	4,50	49	45	39	49
8.7_C	blok 8	7,50	48	44	38	48
8.8_A	blok 8	1,50	44	40	34	44
8.8_B	blok 8	4,50	44	39	34	44
8.8_C	blok 8	7,50	43	39	33	44



Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2026
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	blok 1	1,50	56	52	48	57
1.1_B	blok 1	4,50	56	52	48	57
1.1_C	blok 1	7,50	56	52	48	57
1.2_A	blok 1	1,50	55	51	47	56
1.2_B	blok 1	4,50	55	52	47	56
1.2_C	blok 1	7,50	55	52	47	56
1.3_A	blok 1	1,50	52	49	44	53
1.3_B	blok 1	4,50	53	49	45	54
1.3_C	blok 1	7,50	53	49	45	54
1.4_A	blok 1	1,50	41	38	33	42
1.4_B	blok 1	4,50	43	39	34	44
1.4_C	blok 1	7,50	43	40	35	44
1.5_A	blok 1	1,50	41	37	32	42
1.5_B	blok 1	4,50	41	38	33	42
1.5_C	blok 1	7,50	43	39	35	44
1.6_A	blok 1	1,50	53	50	45	54
1.6_B	blok 1	4,50	54	50	46	55
1.6_C	blok 1	7,50	54	50	46	55
2.1_A	blok 2	1,50	55	52	47	56
2.1_B	blok 2	4,50	55	52	48	56
2.1_C	blok 2	7,50	55	52	47	56
2.2_A	blok 2	1,50	52	48	44	53
2.2_B	blok 2	4,50	53	49	45	54
2.2_C	blok 2	7,50	53	49	45	54
2.3_A	blok 2	1,50	50	46	41	50
2.3_B	blok 2	4,50	51	47	42	51
2.3_C	blok 2	7,50	51	47	42	51
2.4_A	blok 2	1,50	42	38	33	43
2.4_B	blok 2	4,50	43	39	34	44
2.4_C	blok 2	7,50	44	40	35	44
2.5_A	blok 2	1,50	47	44	39	48
2.5_B	blok 2	4,50	49	45	41	50
2.5_C	blok 2	7,50	49	45	41	50
2.6_A	blok 2	1,50	54	51	46	55
2.6_B	blok 2	4,50	55	51	47	56
2.6_C	blok 2	7,50	55	51	47	56
3.1_A	blok 3	1,50	45	41	36	45
3.1_B	blok 3	4,50	46	42	37	46
3.1_C	blok 3	7,50	46	42	38	47
3.2_A	blok 3	1,50	40	37	32	41
3.2_B	blok 3	4,50	42	38	34	43
3.2_C	blok 3	7,50	43	39	35	44
3.3_A	blok 3	1,50	45	41	37	46
3.3_B	blok 3	4,50	47	43	39	48
3.3_C	blok 3	7,50	47	44	39	48
3.4_A	blok 3	1,50	46	42	38	47
3.4_B	blok 3	4,50	48	44	40	49
3.4_C	blok 3	7,50	48	45	40	49
3.5_A	blok 3	1,50	44	40	35	44
3.5_B	blok 3	4,50	45	41	36	45
3.5_C	blok 3	7,50	45	42	37	46
3.6_A	blok 3	1,50	47	43	38	47
3.6_B	blok 3	4,50	48	43	38	48
3.6_C	blok 3	7,50	48	44	39	48
4.1_A	blok 4a	1,50	53	49	45	54
4.1_B	blok 4a	4,50	54	50	46	55
4.1_C	blok 4a	7,50	54	50	46	55
4.2_A	blok 4a	1,50	50	47	42	51
4.2_B	blok 4a	4,50	51	48	43	52
4.2_C	blok 4a	7,50	51	47	43	52
4.3_A	blok 4a	1,50	42	38	33	43
4.3_B	blok 4a	4,50	43	39	34	43
4.3_C	blok 4a	7,50	43	39	34	44
4.4_A	blok 4b	1,50	54	50	45	55
4.4_B	blok 4b	4,50	55	51	47	56
4.4_C	blok 4b	7,50	55	51	46	56
4.5_A	blok 4b	1,50	50	46	42	51
4.5_B	blok 4b	4,50	51	47	43	52
4.5_C	blok 4b	7,50	51	47	43	52
4.6_A	blok 4b	1,50	37	33	29	38
4.6_B	blok 4b	4,50	38	34	30	39
4.6_C	blok 4b	7,50	39	36	31	40
5.1_A	blok 5a	1,50	54	50	45	54
5.1_B	blok 5a	4,50	55	51	46	55
5.1_C	blok 5a	7,50	54	51	46	55
5.2_A	blok 5a	1,50	50	46	41	51
5.2_B	blok 5a	4,50	51	47	43	52
5.2_C	blok 5a	7,50	51	47	43	52
5.3_A	blok 5a	1,50	36	32	27	37
5.3_B	blok 5a	4,50	38	34	29	38
5.3_C	blok 5a	7,50	39	35	30	40
5.4_A	blok 5b	1,50	54	50	46	55
5.4_B	blok 5b	4,50	55	51	47	56
5.4_C	blok 5b	7,50	55	51	46	56
5.5_A	blok 5b	1,50	51	47	43	52
5.5_B	blok 5b	4,50	52	48	43	53
5.5_C	blok 5b	7,50	52	48	43	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2026
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
5.6_A	blok 5b	1,50	43	39	34	44
5.6_B	blok 5b	4,50	44	40	34	44
5.6_C	blok 5b	7,50	44	40	34	44
6.1_A	blok 6	1,50	37	33	28	37
6.1_B	blok 6	4,50	39	35	30	39
6.1_C	blok 6	7,50	39	35	30	40
6.2_A	blok 6	1,50	43	39	34	44
6.2_B	blok 6	4,50	44	40	34	44
6.2_C	blok 6	7,50	44	40	35	44
6.3_A	blok 6	1,50	46	42	36	46
6.3_B	blok 6	4,50	47	42	37	47
6.3_C	blok 6	7,50	46	42	37	47
6.4_A	blok 6	1,50	42	37	32	42
6.4_B	blok 6	4,50	42	38	33	43
6.4_C	blok 6	7,50	43	39	33	43
6.5_A	blok 6	1,50	34	29	24	34
6.5_B	blok 6	4,50	36	31	26	36
6.5_C	blok 6	7,50	38	34	28	38
6.6_A	blok 6	1,50	36	32	28	37
6.6_B	blok 6	4,50	38	34	29	39
6.6_C	blok 6	7,50	39	35	31	40
7.1_A	blok 7	1,50	48	44	39	48
7.1_B	blok 7	4,50	48	44	39	49
7.1_C	blok 7	7,50	48	44	39	49
7.2_A	blok 7	1,50	45	41	37	46
7.2_B	blok 7	4,50	46	42	37	47
7.2_C	blok 7	7,50	47	43	38	47
7.3_A	blok 7	1,50	37	33	28	38
7.3_B	blok 7	4,50	38	35	30	39
7.3_C	blok 7	7,50	40	36	32	41
7.4_A	blok 7	1,50	44	40	35	44
7.4_B	blok 7	4,50	44	40	35	44
7.4_C	blok 7	7,50	44	40	35	45
7.5_A	blok 7	1,50	35	31	27	36
7.5_B	blok 7	4,50	37	33	29	38
7.5_C	blok 7	7,50	39	35	30	39
7.6_A	blok 7	1,50	43	39	35	44
7.6_B	blok 7	4,50	45	41	37	46
7.6_C	blok 7	7,50	46	42	37	46
7.7_A	blok 7	1,50	41	38	33	42
7.7_B	blok 7	4,50	43	40	35	44
7.7_C	blok 7	7,50	44	40	36	45
7.8_A	blok 7	1,50	33	29	24	34
7.8_B	blok 7	4,50	37	33	29	38
7.8_C	blok 7	7,50	39	35	30	39
8.1_A	blok 8	1,50	41	38	33	42
8.1_B	blok 8	4,50	43	39	35	44
8.1_C	blok 8	7,50	44	40	36	45
8.2_A	blok 8	1,50	43	39	35	44
8.2_B	blok 8	4,50	45	41	36	46
8.2_C	blok 8	7,50	45	42	37	46
8.3_A	blok 8	1,50	33	29	24	34
8.3_B	blok 8	4,50	35	31	26	36
8.3_C	blok 8	7,50	37	33	28	38
8.4_A	blok 8	1,50	37	33	28	38
8.4_B	blok 8	4,50	38	34	29	39
8.4_C	blok 8	7,50	39	35	30	40
8.5_A	blok 8	1,50	36	32	28	37
8.5_B	blok 8	4,50	38	34	29	39
8.5_C	blok 8	7,50	39	36	31	40
8.6_A	blok 8	1,50	46	42	37	47
8.6_B	blok 8	4,50	47	43	38	47
8.6_C	blok 8	7,50	47	43	38	47
8.7_A	blok 8	1,50	49	45	39	50
8.7_B	blok 8	4,50	49	45	39	49
8.7_C	blok 8	7,50	49	45	39	49
8.8_A	blok 8	1,50	44	40	34	44
8.8_B	blok 8	4,50	44	40	34	44
8.8_C	blok 8	7,50	44	40	34	44