

Expertisecentrum
Stad en Landschap

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
Telefoon 14 038
Fax (038) 498 20 41
S.Barten@zwolle.nl

www.zwolle.nl

Woningbouwproject Eemlaan

**Akoestisch onderzoek, betreffende
wegverkeerslawaai**

Opdrachtnemer

Versie Maart 2016, V2

Datum 22 maart 2016

1	Inleiding	2
2	Wettelijk kader	3
2.1	Wet geluidhinder	3
2.1.1	Wegverkeerslawaaï	3
2.2	Omvang geluidszones	3
2.2.1	Wegverkeer	3
2.3	Gemeentelijke beleidsregel hogere grenswaarde	3
3	Uitgangspunten	5
3.1	Het plan	5
3.2	Toegepaste rekenmethode	5
3.3	Verkeersgegevens	5
4	Berekeningsresultaten	7
4.1	Gezoneerde wegen	7
4.2	30 km/uur-wegen	7
5	Maatregelafweging en hogere grenswaarden	9
5.1	Maatregelafweging	9
5.1.1	Relatie met het Gebiedsgericht Milieubeleid en de gemeentelijke beleidsregel hogere grenswaarde	9
5.2	Hogere grenswaarden	10
5.3	Gevelmaatregelen	10
5.4	Cumulatie	10
6	Conclusie	11

Bijlagen:

1. Overzicht invoergegevens rekenmodel
2. Resultaten wegverkeer
3. Vast te stellen hogere waarden

1 Inleiding

Voor de herontwikkeling van het gebied aan de Eemlaan nabij de Middelweg in de Zwolse wijk Aa-landen naar een woningbouwlocatie, wordt door de gemeente Zwolle een bestemmingsplan voorbereid. In dit kader is door de afdeling leefomgeving van de gemeente Zwolle, een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai voor het plangebied uitgevoerd.

Beoordeeld is of aan de gestelde geluidsnormen in het kader van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidsbeleid kan worden voldaan.

Het plangebied bevindt zich in de geluidzone van de Middelweg en binnen de invloedssfeer van enkele 30 km/u-wegen.

Figuur 1: plangebied



Het onderhavige rapport betreft een beschrijving van het geluidsonderzoek naar wegverkeerslawaai voor het plan.

2 Wettelijk kader

Voor dit bestemmingsplan is de regeling en de normstelling voor wegverkeerslawaai uit de Wet geluidhinder en het gebiedsgericht milieubeleid van de gemeente Zwolle van toepassing.

2.1 Wet geluidhinder

Volgens de Wet geluidhinder gelden voor dit plan de volgende geluidsnormen:

2.1.1 Wegverkeerslawaai

- de voorkeursgrenswaarde; 48 dB op de gevel
- de maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk; 63 dB
- de maximale binnenwaarde in de woning; 33 dB.

Ter toetsing aan de Wet geluidhinder mag op de berekende gevelbelasting op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een correctie plaatsvinden. Conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (art. 3.6) bedraagt voor wegen waarvoor de representatief te achten rijksnelheid van lichte voertuigen 70 km/uur of meer bedraagt deze correctie 2 dB, 3 dB of 4 dB (afhankelijk van de geluidsbelasting). Voor de overige wegen bedraagt deze correctie 5 dB.

2.2 Omvang geluidszones

2.2.1 Wegverkeer

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden, bijvoorbeeld bij nieuwe bouwplannen.

Geluidszones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. In tabel 1 worden de zonebreedten van de wegen conform de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 1. Breedte van geluidszones

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meter	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

2.3 Gemeentelijke beleidsregel hogere grenswaarde

In de gemeente Zwolle is sinds januari 2007 een beleidsregel hogere grenswaarde van

kracht. Burgemeester en Wethouders maken bij uitzondering slechts voorwaardelijk gebruik van de mogelijkheid tot het vaststellen van een hogere geluidsbelasting.

Voor het verzoek tot vaststelling van hogere grenswaarden (onthefing) geldt enerzijds de Wet geluidhinder en anderzijds de normstelling zoals aangegeven in het Gebiedsgericht Milieubeleid van de gemeente Zwolle.

In tabel 2 zijn de grenswaarden uit het Gebiedsgericht Milieubeleid weergegeven. Voor dit plan is alleen wegverkeer relevant.

Tabel 2. Gebiedsgericht Milieubeleid Zwolle

GEBIEDSTYPE	WEG- VERKEER	RAIL- VERKEER	INDUSTRIE- LAWAAI
1. Centrum stedelijk	63 dB	68 dB	55 dB(A)
2. Gemengd gebied	58 dB	63 dB	55 dB(A)
3. Groenstedelijk	53 dB	63 dB	50 dB(A)
4. Kantoren en voorzieningen	63 dB	68 dB	55 dB(A)
5. Bedrijfsterrein (licht)	-	-	-
6. Bedrijfsterrein (zwaar)	-	-	-
7. Stroomzone	63 dB	68 dB	55 dB(A)
8. Stad en recreatienatuur	58 dB	68 dB	50 dB(A)
9. Dorps – landelijk	58 dB	68 dB	55 dB(A)
10. Agrarisch gebied	48 dB	55 dB	50 dB(A)
11. Gemengd Landelijk	58 dB	68 dB	55 dB(A)
12. Natuurgebied	53 dB	68 dB	45 dB(A)

Het plangebied ligt in gebiedstype 'Groenstedelijk'. Rekening houdend met de doorwerking van gemeentelijk en landelijk beleid gelden de onderstaande geluidbelastingen.

Gebiedstype	Ambitie Gebiedsgericht Milieubeleid	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Grenswaarde Gebiedsgericht Milieubeleid	Maximale onthefingswaarde Wgh
Groenstedelijk	43 dB	48 dB	53 dB	63 dB

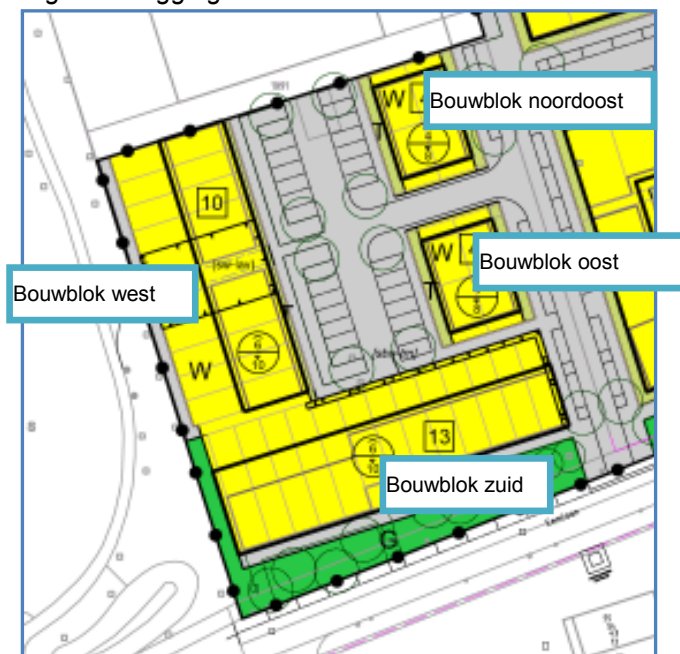
Is de geluidsbelasting lager dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid, dan kan na een eenvoudige administratieve toets de hogere waarde worden vastgesteld. Is de geluidsbelasting hoger dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid, maar lager dan het wettelijke maximum, dan is een dieper gaande beoordeling noodzakelijk.

3 Uitgangspunten

3.1 Het plan

Het plangebied betreft de locatie Eemlaan in de Zwolse wijk Aa-landen. Het bouwplan bestaat uit 4 bouwblokken. Voor de bouwblokken aan de west- en zuidzijde geldt een maximale bouwhoogte van 10 meter. Hier zijn geluidgevoelige ruimtes mogelijk op 3 bouwlagen. Voor de bouwblokken aan de oost- en noordoostzijde geldt een maximale bouwhoogte van 8 meter. Hier zijn geluidgevoelige ruimtes mogelijk op 2 bouwlagen. Het plan maakt de bouw mogelijk van maximaal 31 woningen. Voor de berekeningen is uitgegaan van de bouwblokken zoals deze in het bestemmingsplan worden vastgelegd.

Figuur 2. Ligging bouwblokken



3.2 Toegepaste rekenmethode

De geluidsbelasting is berekend met het computerprogramma Geomilieu (versie V3.11) volgens de standaard rekenmethode II, als omschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012; bijlage III', zijnde de regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

3.3 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op een prognose voor het jaar 2030. De wegdekverharding van de Verlengde Middelweg bestaat uit SMA-NL5. De overige wegen zijn voorzien van DAB (Dicht Asfalt Beton).

Het wegvak van de Eemlaan vanaf de toegangsweg naar het plan tot de Scheldelaan is niet in het verkeersmodel opgenomen. Hiervoor zijn dezelfde gegevens gehanteerd als voor de Eemlaan ten oosten van de Scheldelaan, met uitzondering van de

etmaalintensiteit. Hiervoor is uitgegaan van 500 motorvoertuigen per etmaal. Gezien het aantal woningen van het plan, zal de werkelijke etmaalintensiteit lager zijn.

In tabel 3 zijn de etmaalintensiteiten en verkeersverdelingen weergegeven. Het snelheidsregime en de wegdekverhardingen voor de wegen en de overige invoergegevens van het rekenmodel worden in de bijlage weergegeven.

Tabel 3. Verkeersgegevens, prognosejaar 2030

Weg	Etmaalintensiteit (mvt per etmaal)	Periodeverdeling (% per uur)			Voertuigverdeling (% per periode)		
		dag	avond	nacht	lv	mv	vv
Middelweg, noord van Waallaan ("Verlengde Middelweg")	29400	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8
Middelweg, Waallaan-Zwartewaterallee	24500	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8
Middelweg, zuid van Zwartewaterallee	15250	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8
Eemlaan, west van Scheldelaan	500	6,8	3,2	0,7	97,3	2,7	0,0
Eemlaan, oost van Scheldelaan	1000	6,8	3,2	0,7	97,3	2,7	0,0
Scheldelaan	1000	6,8	3,2	0,7	97,3	2,7	0,0
Overige 30 km/u-wegen	250	6,8	3,4	0,6	97,3	2,7	0,0

4 Berekeningsresultaten

In tabel 4 is een overzicht van de berekende gevelbelasting voor het plan weergegeven. In de bijlage zijn de positie van de beoordelingspunten en de rekenresultaten per weg weergegeven. In de bijlage is een overzicht van de berekende geluidsbelasting op alle waarneempunten weergegeven.

Tabel 4. Hoogste optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer per bouwblok.

Omschrijving	Lden inclusief 5 dB aftrek				Lden excl. aftrek
	Middelweg	Eemlaan (30 km/u)	Scheldelaan (30 km/u)	Overig 30 km/u	Gecumuleerd
Bouwblok noordoost					
Alle gevels	40	24	30	28	45
Bouwblok oost					
Alle gevels	41	28	25	24	46
Bouwblok west					
Noordgevel	49	18	22	14	54
Zuidgevel	48	16	21	18	53
Westgevel	52	5	7	0	57
Oostgevel	36	19	25	22	41
Bouwblok zuid					
Noordgevel	50	23	24	23	55
Zuidgevel	48	38	17	13	53
Westgevel	52	5	7	7	57
Oostgevel	38	37	21	22	46

 Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde

4.1 Gezoneerde wegen

De maximale gevelbelasting ten gevolge van het verkeer op de Middelweg bedraagt 52 dB (inclusief de aftrek art. 110g Wgh) op de westgevels van de bouwblokken aan de westzijde en zuidzijde van het plangebied. Op de noordgevels van deze bouwblokken bedraagt de gevelbelasting respectievelijk 49 dB en 50 dB (inclusief de aftrek art. 110g Wgh). Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde uit het Gebiedsgerichte Milieubeleid van 53 dB en de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder van 63 dB voor nieuwe woningen. Op alle overige gevels van het voorgenomen bouwplan wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.2 30 km/uur-wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient tevens de geluidhinder ten gevolge van het verkeer op de 30 km/uur-wegen op het bouwplan inzichtelijk te worden gemaakt.

Datum
Titel

22 maart 2016
Woningbouwproject Eemlaan

De maximale gevelbelasting ten gevolge van het verkeer op de Eemlaan bedraagt 38 dB (inclusief 5 dB aftrek). De gevelbelasting ten gevolge van de Scheldelaan en de overige 30 km-u wegen is lager. Hiermee voldoet de gevelbelasting ten gevolge van alle 30 km-u/wegen aan de ambitiewaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid.

5 Maatregelafweging en hogere grenswaarden

5.1 Maatregelafweging

Uit het onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde vanwege de Middelweg wordt overschreden. In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen.

Met het leggen van bijna 200 meter geluidsarm asfalt op de Middelweg kan de gevelbelasting met ruim 2 dB afnemen. Hiermee resteert er nog een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Gezien de beperkte geluidsreductie wordt deze maatregel financieel niet doelmatig geacht.

Aan de oostzijde van de Middelweg ligt al een aarden wal van 2 meter hoog met een topscherm van 1 meter hoog. Plaatsing van extra geluidsschermen of geluidswallen langs deze weg zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig en financieel niet wenselijk.

5.1.1 Relatie met het Gebiedsgericht Milieubeleid en de gemeentelijke beleidsregel hogere grenswaarde

Voor het gebiedstype 'groenstedelijk' hanteert de gemeente een ambitie van 43 dB en een grenswaarde van 53 dB. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat niet overal kan worden voldaan aan de ambitie van 43 dB. Met de hoogst berekende belasting van 52 dB blijft de geluidsbelasting onder de grenswaarde van 53 dB uit het Gebiedsgericht Milieubeleid voor dit gebiedstype. In dit geval kan na een eenvoudige administratieve toets de hogere waarde worden vastgesteld mits kan worden voldaan aan minimaal één van de gestelde criteria zoals beschreven in de gemeentelijke beleidsregel.

Hogere grenswaarden worden vastgesteld als aan één of meer van de volgende criteria wordt voldaan:

1. door de gekozen situering of bouwvorm gaan de woningen een doelmatige akoestisch afscherpende functie vervullen voor andere woningen of voor andere geluidsgevoelige objecten, of
2. de woningen zijn ter plaatse noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
3. door de gekozen situering vullen de woningen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op, of
4. de woningen worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Criteria 1 en 3 zijn voor het plan Eemland van toepassing. Criterium 4 is deels van toepassing.

5.2 Hogere grenswaarden

Omdat bij het voorgenomen bouwplan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege wegverkeerslawaai wordt overschreden, dienen hogere grenswaarden te worden aangevraagd.

In de bijlage is een overzicht van de berekende geluidsbelasting op alle waarneempunten weergegeven. Ook is in de bijlagen een overzicht opgenomen waarin is aangegeven op welke gevels de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden en waar zodoende een hogere grenswaarde procedure nodig is.

5.3 Gevelmaatregelen

Indien een hogere grenswaarde wordt verleend dient de karakteristieke geluidwering van de gevel (G_{AK}) hierop te worden gedimensioneerd. De initiatiefnemer van het plan zal bij de aanvraag van de bouwvergunning moeten aantonen dat met inachtneming van de gecumuleerde gevelbelasting uit tabel 4 (rechter kolom), het binnenniveau in de woningen maximaal 33 dB bedraagt. Afhankelijk van de gewenste gevelopbouw van de nieuwe woningen zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidwering van de gevel wordt bepaald.

5.4 Cumulatie

In tabel 4 (rechter kolom) is de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van alle in het plangebied aanwezige wegen, op de gevels van het voorgenomen bouwplan. De karakteristieke geluidwering van de gevels dient hierop te worden afgestemd.

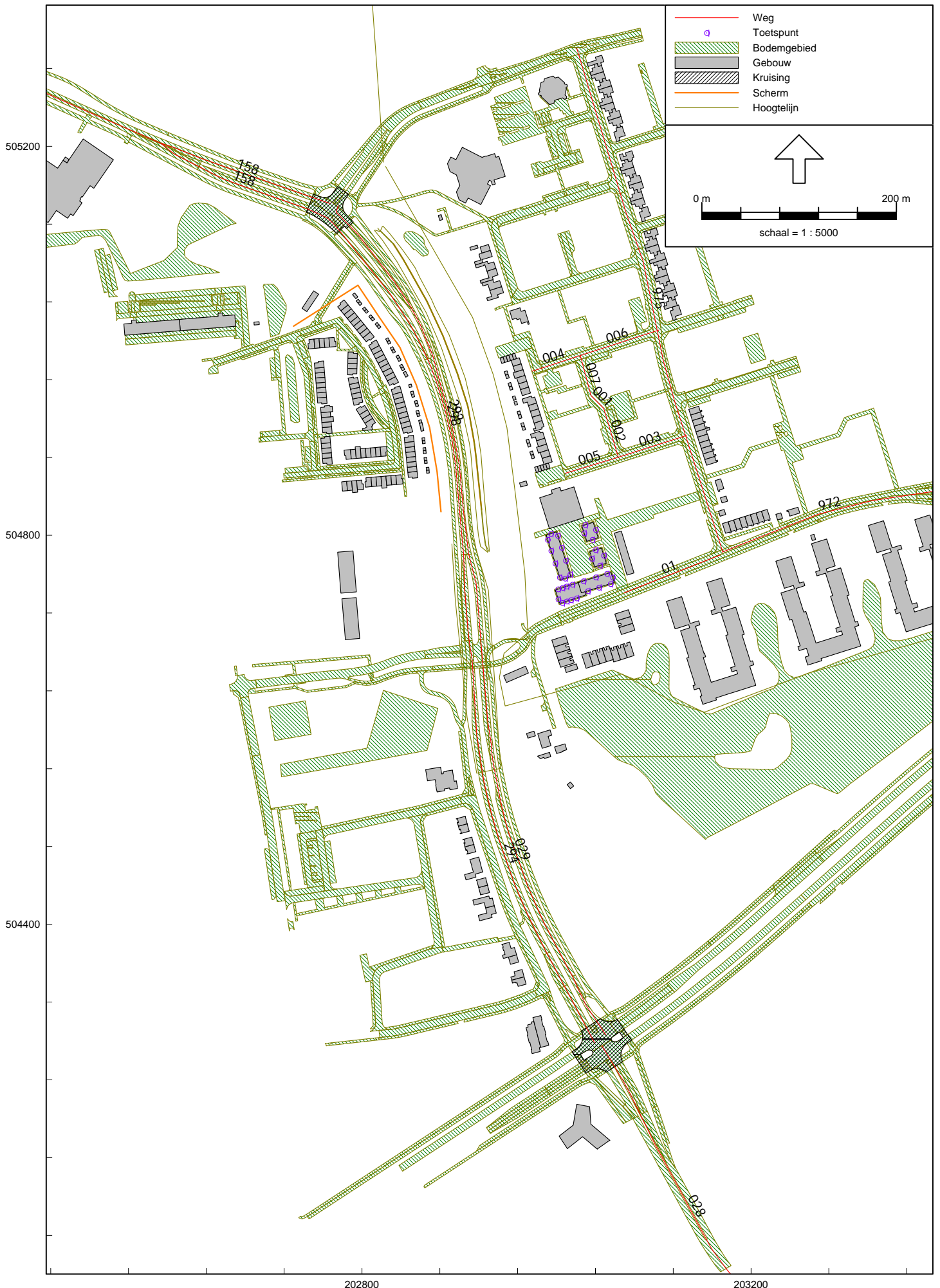
6

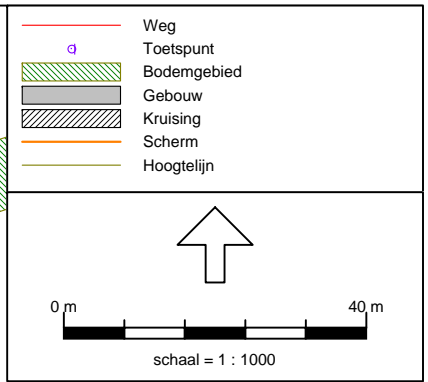
Conclusie

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt ten gevolge van het wegverkeer op de Middelweg overschreden op de de bouwblokken aan de westzijde en zuidzijde van het plangebied. De grenswaarde uit het Gebiedsgerichte Milieubeleid van 53 dB en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder van 63 dB voor nieuwe woningen worden niet overschreden.
- Maatregelen ter reductie tot de voorkeursgrenswaarde worden niet doelmatig geacht. Het plan past binnen de kaders van het Gebiedsgericht Milieubeleid voor gebiedstype 'groenstedelijk' en valt binnen de criteria van de gemeentelijke beleidsregel hogere grenswaarde. In de bijlagen zijn een tabel en een figuur opgenomen waaruit blijkt voor welke gevels een hogere grenswaarde procedure nodig is.
- Indien een hogere waarde wordt verleend dient de karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{i,AK}$) op de gecumuleerde gevelbelasting te worden gedimensioneerd. Deze gecumuleerde waarde is opgenomen in tabel 4.
- De maximale optredende geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen is niet hoger dan 48 dB inclusief 5 dB aftrek.

Datum 22 maart 2016
Titel Woningbouwproject Eemlaan

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens rekenmodel

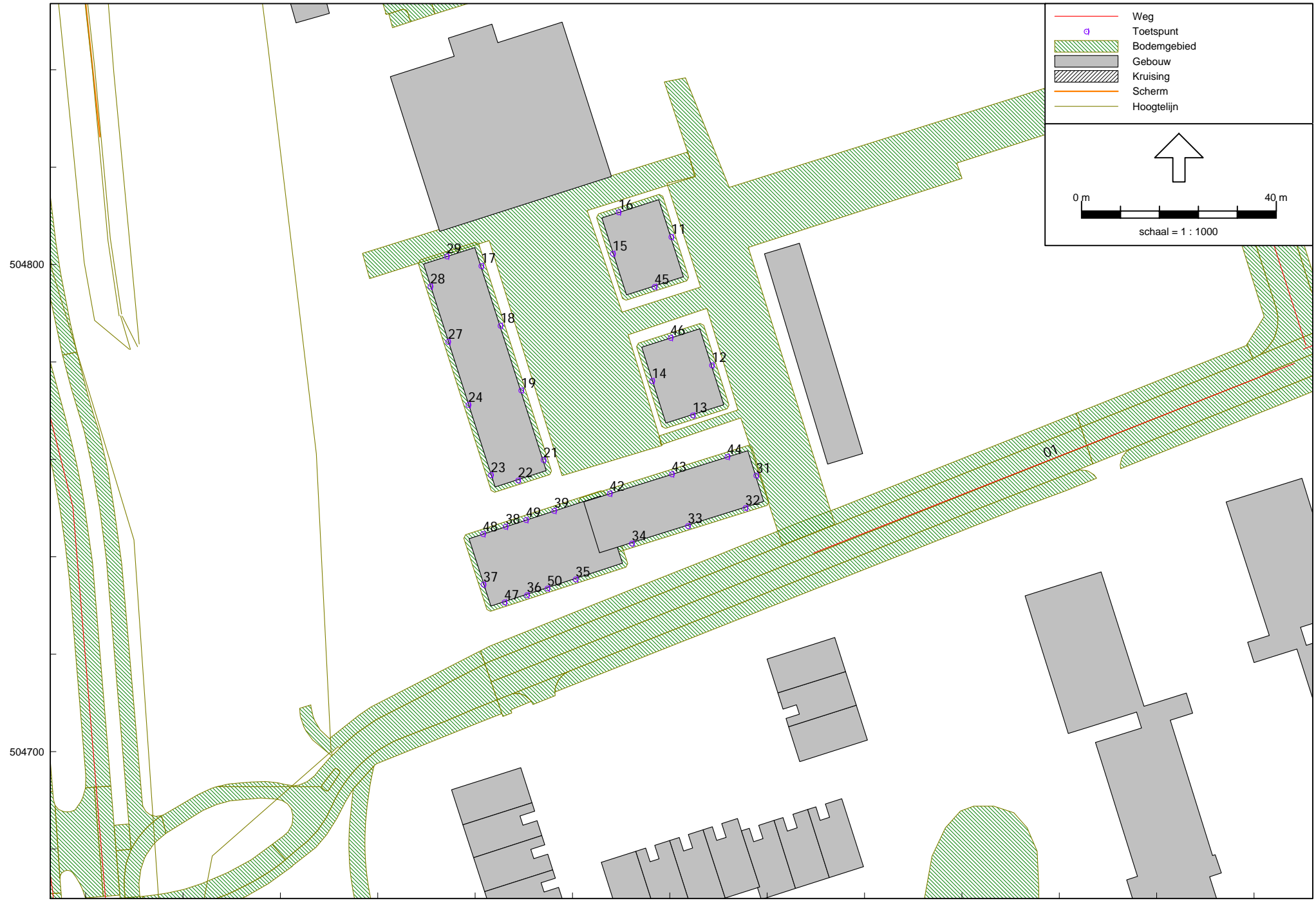




Legend:

- Weg
- Toetspunt
- Bodemgebied
- Gebouw
- Kruising
- Scherms
- Hoogtelijn

Scale: 0 m to 40 m, schaal = 1 : 1000



Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))
972	Eemlaan	0,00	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
01	Eemlaan, wegvak plan-Scheldelaan	0,00	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
975	Scheldelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
028	Middelweg	0,00	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
029	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
158	Verlengde Middelweg	0,00	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50
159	Verlengde Middelweg	--	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50
292	Middelweg (noordzijde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
294	Middelweg (zuidzijde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
298	Middelweg (zuidzijde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
158	Verlengde Middelweg	0,00	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50
001	Wielingen	0,38	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
002	Wielingen	0,38	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
003	Arne	--	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
004	Zwin	--	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
005	Arne	--	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
006	Zwin	--	1,20	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30
007	Wielingen	0,38	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	30

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
972	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
01	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
975	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
028	50	50	50	50	50	50	50	50	15250,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
029	50	50	50	50	50	50	50	50	12250,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
158	50	50	50	50	50	50	50	50	14750,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
159	50	50	50	50	50	50	50	50	29400,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
292	50	50	50	50	50	50	50	50	12250,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
294	50	50	50	50	50	50	50	50	12250,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
298	50	50	50	50	50	50	50	50	12250,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
158	50	50	50	50	50	50	50	50	14750,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--	95,50	95,50	95,50	--
001	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
002	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
003	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
004	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
005	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
006	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--
007	30	30	30	30	30	30	30	30	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	97,30	97,30	97,30	--

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
972	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,16	31,14	6,81	--	1,84	0,86	0,19	--	--	--
01	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	33,08	15,57	3,41	--	0,92	0,43	0,09	--	--	--
975	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,16	31,14	6,81	--	1,84	0,86	0,19	--	--	--
028	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	961,21	524,29	116,51	--	27,18	14,82	3,29	--	18,12	9,88
029	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	772,12	421,16	93,59	--	21,83	11,91	2,65	--	14,55	7,94
158	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	929,69	507,10	112,69	--	26,28	14,34	3,19	--	17,52	9,56
159	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	1853,08	1010,77	224,62	--	52,39	28,58	6,35	--	34,93	19,05
292	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	772,12	421,16	93,59	--	21,83	11,91	2,65	--	14,55	7,94
294	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	772,12	421,16	93,59	--	21,83	11,91	2,65	--	14,55	7,94
298	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	772,12	421,16	93,59	--	21,83	11,91	2,65	--	14,55	7,94
158	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--	--	929,69	507,10	112,69	--	26,28	14,34	3,19	--	17,52	9,56
001	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
002	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
003	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
004	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
005	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
006	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--
007	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16,54	8,27	1,46	--	0,46	0,23	0,04	--	--	--

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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
972	--	--	72,90	76,63	85,10	88,10	93,66	90,65	83,97	76,58	69,63	73,36	81,83	84,82	90,39	87,37	80,70	73,31
01	--	--	69,89	73,62	82,09	85,09	90,65	87,64	80,96	73,57	66,62	70,35	78,82	81,81	87,38	84,36	77,69	70,30
975	--	--	72,90	76,63	85,10	88,10	93,66	90,65	83,97	76,58	69,63	73,36	81,83	84,82	90,39	87,37	80,70	73,31
028	2,20	--	84,99	92,04	98,46	103,94	110,14	106,70	99,95	90,33	82,35	89,41	95,83	101,31	107,51	104,07	97,31	87,70
029	1,76	--	84,04	91,09	97,51	102,99	109,19	105,75	99,00	89,38	81,40	88,45	94,88	100,36	106,56	103,12	96,36	86,75
158	2,12	--	85,69	91,49	98,47	104,90	108,56	104,48	98,28	89,49	83,06	88,85	95,83	102,27	105,93	101,85	95,65	86,86
159	4,23	--	88,69	94,48	101,46	107,90	111,56	107,47	101,28	92,48	86,06	91,85	98,83	105,26	108,93	104,84	98,65	89,85
292	1,76	--	84,04	91,09	97,51	102,99	109,19	105,75	99,00	89,38	81,40	88,45	94,88	100,36	106,56	103,12	96,36	86,75
294	1,76	--	84,04	91,09	97,51	102,99	109,19	105,75	99,00	89,38	81,40	88,45	94,88	100,36	106,56	103,12	96,36	86,75
298	1,76	--	84,04	91,09	97,51	102,99	109,19	105,75	99,00	89,38	81,40	88,45	94,88	100,36	106,56	103,12	96,36	86,75
158	2,12	--	85,69	91,49	98,47	104,90	108,56	104,48	98,28	89,49	83,06	88,85	95,83	102,27	105,93	101,85	95,65	86,86
001	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
002	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
003	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
004	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
005	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
006	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55
007	--	--	66,88	70,61	79,08	82,08	87,64	84,63	77,95	70,56	63,87	67,60	76,07	79,07	84,63	81,62	74,94	67,55

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
972	63,03	66,76	75,23	78,22	83,79	80,77	74,10	66,71	--	--	--	--	--	--	--	--
01	60,02	63,75	72,22	75,21	80,77	77,76	71,09	63,70	--	--	--	--	--	--	--	--
975	63,03	66,76	75,23	78,22	83,79	80,77	74,10	66,71	--	--	--	--	--	--	--	--
028	75,82	82,87	89,30	94,78	100,98	97,54	90,78	81,17	--	--	--	--	--	--	--	--
029	74,87	81,92	88,35	93,83	100,02	96,59	89,83	80,22	--	--	--	--	--	--	--	--
158	76,53	82,32	89,30	95,74	99,40	95,31	89,12	80,32	--	--	--	--	--	--	--	--
159	79,52	85,32	92,30	98,73	102,39	98,31	92,11	83,32	--	--	--	--	--	--	--	--
292	74,87	81,92	88,35	93,83	100,02	96,59	89,83	80,22	--	--	--	--	--	--	--	--
294	74,87	81,92	88,35	93,83	100,02	96,59	89,83	80,22	--	--	--	--	--	--	--	--
298	74,87	81,92	88,35	93,83	100,02	96,59	89,83	80,22	--	--	--	--	--	--	--	--
158	76,53	82,32	89,30	95,74	99,40	95,31	89,12	80,32	--	--	--	--	--	--	--	--
001	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
002	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
003	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
004	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
005	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
006	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--
007	56,34	60,07	68,54	71,53	77,09	74,08	67,41	60,02	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
 Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
11	bouwblok noordoost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	bouwblok oost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	bouwblok oost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	bouwblok oost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	bouwblok noordoost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	bouwblok noordoost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	bouwblok west oostgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	bouwblok west oostgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	bouwblok west oostgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	bouwblok west oostgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	bouwblok west kopgevel zuid	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	bouwblok west westgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	bouwblok west westgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	bouwblok west westgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	bouwblok west westgevel	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	bouwblok west kopgevel noord	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	bouwblok zuid kopgevel oost	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	bouwblok zuid kopgevel west	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
44	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	bouwblok noordoost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
46	bouwblok oost	1,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
47	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
48	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
49	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
50	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
Groep: nieuwbouwplan
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	nieuwe verharding	0,00
01	bouwblok noordoost	0,00
02	bouwblok oost	0,00
03	bouwblok west	0,00
05	bouwblok zuid	0,00
06	bouwblok zuid	0,00

Invoergegevens rekenmodel

Model: VL 2030
Woningbouwplan Eemlaan, 2016 - Zwolle
Groep: nieuwbouwplan
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
01	bouwblok noordoost	5,50	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bouwblok oost	5,50	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bouwblok west	7,50	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bouwblok zuid	7,50	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bouwblok zuid	7,50	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Krasse Knarren	10,00	1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Datum 22 maart 2016
Titel Woningbouwproject Eemlaan

Bijlage 2
Resultaten wegverkeer



	Weg
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Scherm
	Hoogtelijn

periode:	Lden
groep:	Middelweg Inclusief groepsreducties

0 m 20 m

schaal = 1 : 500





	Weg
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Scherm
	Hoogtelijn

periode: Lden
 groep: Scheldelaan (30 km/u)
 Inclusief groepsreducties

0 m 20 m
 schaal = 1 : 500





Berekeningsresultaten

incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Middelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	bouwblok noordoost	27,5	24,9	18,3	28,2
11_B	bouwblok noordoost	28,8	26,2	19,6	29,6
12_A	bouwblok oost	29,5	26,8	20,3	30,2
12_B	bouwblok oost	32,0	29,4	22,8	32,7
13_A	bouwblok oost	39,0	36,4	29,9	39,8
13_B	bouwblok oost	40,5	37,9	31,4	41,3
14_A	bouwblok oost	37,1	34,4	27,9	37,8
14_B	bouwblok oost	39,3	36,7	30,2	40,1
15_A	bouwblok noordoost	36,3	33,7	27,1	37,1
15_B	bouwblok noordoost	38,7	36,1	29,6	39,5
16_A	bouwblok noordoost	37,5	34,8	28,3	38,2
16_B	bouwblok noordoost	38,9	36,2	29,7	39,6
17_A	bouwblok west oostgevel	27,3	24,7	18,2	28,1
17_B	bouwblok west oostgevel	30,9	28,2	21,7	31,6
17_C	bouwblok west oostgevel	30,8	28,2	21,6	31,6
18_A	bouwblok west oostgevel	31,9	29,2	22,7	32,6
18_B	bouwblok west oostgevel	33,9	31,2	24,7	34,6
18_C	bouwblok west oostgevel	32,2	29,6	23,0	33,0
19_A	bouwblok west oostgevel	32,2	29,6	23,1	33,0
19_B	bouwblok west oostgevel	34,1	31,5	25,0	34,9
19_C	bouwblok west oostgevel	33,5	30,8	24,3	34,2
21_A	bouwblok west oostgevel	31,2	28,5	22,0	31,9
21_B	bouwblok west oostgevel	33,2	30,5	24,0	33,9
21_C	bouwblok west oostgevel	35,0	32,4	25,8	35,7
22_A	bouwblok west kopgevel zuid	44,4	41,7	35,2	45,1
22_B	bouwblok west kopgevel zuid	45,9	43,3	36,8	46,7
22_C	bouwblok west kopgevel zuid	47,5	44,9	38,4	48,3
23_A	bouwblok west westgevel	48,6	46,0	39,4	49,4
23_B	bouwblok west westgevel	50,1	47,5	41,0	50,9
23_C	bouwblok west westgevel	51,1	48,5	42,0	51,9
24_A	bouwblok west westgevel	48,7	46,0	39,5	49,4
24_B	bouwblok west westgevel	50,2	47,6	41,0	51,0
24_C	bouwblok west westgevel	51,2	48,6	42,0	51,9
27_A	bouwblok west westgevel	48,6	46,0	39,5	49,4
27_B	bouwblok west westgevel	50,3	47,6	41,1	51,0
27_C	bouwblok west westgevel	51,3	48,6	42,1	52,0
28_A	bouwblok west westgevel	48,7	46,1	39,5	49,5
28_B	bouwblok west westgevel	50,4	47,8	41,2	51,2
28_C	bouwblok west westgevel	51,4	48,8	42,3	52,2
29_A	bouwblok west kopgevel noord	45,5	42,8	36,3	46,2
29_B	bouwblok west kopgevel noord	47,4	44,8	38,2	48,1
29_C	bouwblok west kopgevel noord	48,5	45,9	39,4	49,3
31_A	bouwblok zuid kopgevel oost	32,5	29,9	23,4	33,3
31_B	bouwblok zuid kopgevel oost	34,1	31,4	24,9	34,8
31_C	bouwblok zuid kopgevel oost	37,6	35,0	28,4	38,4
32_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	40,6	38,0	31,5	41,4
32_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	41,2	38,6	32,1	42,0
32_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	42,2	39,6	33,1	43,0
33_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	41,0	38,4	31,9	41,8
33_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	41,6	39,0	32,5	42,4
33_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	42,7	40,1	33,5	43,4
34_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	33,2	30,6	24,1	34,0
34_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	34,8	32,2	25,6	35,6
34_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	40,9	38,2	31,7	41,6
35_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	44,1	41,5	34,9	44,8
35_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	45,1	42,5	36,0	45,9
35_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	45,9	43,3	36,8	46,7
36_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	44,7	42,1	35,6	45,5
36_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	45,9	43,3	36,8	46,7
36_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	46,8	44,2	37,7	47,6
37_A	bouwblok zuid kopgevel west	48,9	46,3	39,8	49,7
37_B	bouwblok zuid kopgevel west	50,5	47,8	41,3	51,2
37_C	bouwblok zuid kopgevel west	51,4	48,7	42,2	52,1
38_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	46,0	43,3	36,8	46,7
38_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	47,5	44,9	38,4	48,3
38_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	48,5	45,8	39,3	49,2
39_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	43,0	40,4	33,9	43,8
39_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	44,5	41,9	35,4	45,3
39_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	46,5	43,9	37,3	47,2
42_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	41,2	38,5	32,0	41,9
42_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	42,7	40,1	33,5	43,5
42_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	44,9	42,3	35,8	45,7
43_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	39,0	36,4	29,9	39,8
43_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	40,6	38,0	31,5	41,4
43_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	43,3	40,7	34,2	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Middelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	37,7	35,1	28,5	38,4
44_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	39,6	37,0	30,5	40,4
44_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	42,9	40,3	33,7	43,7
45_A	bouwblok noordoost	34,0	31,4	24,9	34,8
45_B	bouwblok noordoost	36,9	34,3	27,7	37,7
46_A	bouwblok oost	30,0	27,4	20,8	30,7
46_B	bouwblok oost	34,0	31,4	24,9	34,8
47_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	45,1	42,4	35,9	45,8
47_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	46,4	43,7	37,2	47,1
47_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	47,3	44,7	38,1	48,1
48_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	46,9	44,3	37,8	47,7
48_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	48,5	45,9	39,4	49,3
48_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	49,5	46,8	40,3	50,2
49_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	44,8	42,2	35,6	45,6
49_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	46,4	43,7	37,2	47,1
49_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	47,7	45,1	38,5	48,5
50_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	44,3	41,7	35,1	45,1
50_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	45,4	42,8	36,3	46,2
50_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	46,3	43,7	37,1	47,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten

incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Emblaan (30 km/u)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	bouwblok noordoost	21,9	18,6	12,0	22,3
11_B	bouwblok noordoost	23,4	20,1	13,5	23,8
12_A	bouwblok oost	26,2	23,0	16,4	26,6
12_B	bouwblok oost	28,1	24,8	18,2	28,5
13_A	bouwblok oost	24,8	21,6	15,0	25,2
13_B	bouwblok oost	26,8	23,6	17,0	27,2
14_A	bouwblok oost	6,5	3,2	-3,4	6,9
14_B	bouwblok oost	8,8	5,5	-1,1	9,2
15_A	bouwblok noordoost	6,5	3,2	-3,4	6,9
15_B	bouwblok noordoost	8,8	5,5	-1,1	9,1
16_A	bouwblok noordoost	-7,7	-10,9	-17,5	-7,3
16_B	bouwblok noordoost	-6,7	-10,0	-16,6	-6,4
17_A	bouwblok west oostgevel	11,0	7,7	1,1	11,4
17_B	bouwblok west oostgevel	14,0	10,7	4,1	14,3
17_C	bouwblok west oostgevel	18,2	14,9	8,3	18,6
18_A	bouwblok west oostgevel	11,2	8,0	1,4	11,6
18_B	bouwblok west oostgevel	13,4	10,1	3,5	13,7
18_C	bouwblok west oostgevel	17,1	13,8	7,2	17,5
19_A	bouwblok west oostgevel	14,3	11,0	4,4	14,6
19_B	bouwblok west oostgevel	16,0	12,8	6,2	16,4
19_C	bouwblok west oostgevel	18,0	14,7	8,1	18,4
21_A	bouwblok west oostgevel	9,6	6,4	-0,2	10,0
21_B	bouwblok west oostgevel	12,5	9,3	2,7	12,9
21_C	bouwblok west oostgevel	16,2	12,9	6,3	16,6
22_A	bouwblok west kopgevel zuid	8,7	5,4	-1,2	9,0
22_B	bouwblok west kopgevel zuid	12,0	8,7	2,1	12,3
22_C	bouwblok west kopgevel zuid	15,8	12,5	5,9	16,1
23_A	bouwblok west westgevel	-1,8	-5,0	-11,6	-1,4
23_B	bouwblok west westgevel	0,7	-2,6	-9,2	1,1
23_C	bouwblok west westgevel	1,6	-1,6	-8,2	2,0
24_A	bouwblok west westgevel	-2,5	-5,8	-12,4	-2,2
24_B	bouwblok west westgevel	-0,3	-3,6	-10,2	0,1
24_C	bouwblok west westgevel	0,5	-2,7	-9,3	0,9
27_A	bouwblok west westgevel	-2,4	-5,7	-12,3	-2,0
27_B	bouwblok west westgevel	-0,3	-3,6	-10,2	0,1
27_C	bouwblok west westgevel	0,5	-2,8	-9,4	0,9
28_A	bouwblok west westgevel	-0,7	-3,9	-10,5	-0,3
28_B	bouwblok west westgevel	1,6	-1,7	-8,3	1,9
28_C	bouwblok west westgevel	4,5	1,2	-5,4	4,9
29_A	bouwblok west kopgevel noord	14,9	11,6	5,0	15,3
29_B	bouwblok west kopgevel noord	15,7	12,4	5,8	16,0
29_C	bouwblok west kopgevel noord	17,3	14,0	7,4	17,6
31_A	bouwblok zuid kopgevel oost	35,9	32,7	26,1	36,3
31_B	bouwblok zuid kopgevel oost	36,5	33,2	26,6	36,9
31_C	bouwblok zuid kopgevel oost	36,4	33,1	26,5	36,8
32_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	36,4	33,1	26,5	36,8
32_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	37,1	33,8	27,2	37,5
32_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	37,1	33,8	27,2	37,4
33_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	32,6	29,3	22,7	33,0
33_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	34,1	30,8	24,2	34,4
33_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	34,5	31,2	24,6	34,8
34_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	31,1	27,8	21,2	31,4
34_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	32,8	29,5	22,9	33,2
34_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	33,4	30,1	23,5	33,8
35_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	28,6	25,3	18,7	29,0
35_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	30,1	26,8	20,2	30,5
35_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	30,8	27,5	20,9	31,2
36_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	26,2	23,0	16,4	26,6
36_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	27,7	24,4	17,8	28,0
36_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	29,1	25,8	19,2	29,4
37_A	bouwblok zuid kopgevel west	-1,4	-4,6	-11,2	-1,0
37_B	bouwblok zuid kopgevel west	1,5	-1,8	-8,4	1,9
37_C	bouwblok zuid kopgevel west	4,9	1,6	-5,0	5,3
38_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	1,0	-2,3	-8,9	1,4
38_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	3,5	0,2	-6,4	3,8
38_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	5,8	2,6	-4,1	6,2
39_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	3,2	-0,1	-6,7	3,5
39_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	4,8	1,5	-5,1	5,2
39_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	5,1	1,9	-4,7	5,5
42_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	5,1	1,9	-4,7	5,5
42_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	7,6	4,3	-2,3	8,0
42_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	9,5	6,2	-0,4	9,9
43_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	20,1	16,8	10,2	20,5
43_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	22,2	18,9	12,3	22,6
43_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	13,9	10,6	4,0	14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Emilaan (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	1,1	-2,2	-8,8	1,5
44_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	2,9	-0,4	-7,0	3,3
44_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	3,8	0,6	-6,0	4,2
45_A	bouwblok noordoost	10,3	7,0	0,4	10,7
45_B	bouwblok noordoost	14,5	11,3	4,7	14,9
46_A	bouwblok oost	16,0	12,8	6,2	16,4
46_B	bouwblok oost	17,8	14,6	8,0	18,2
47_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	25,6	22,3	15,7	26,0
47_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	27,0	23,7	17,1	27,4
47_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	28,5	25,2	18,6	28,8
48_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	2,9	-0,4	-7,0	3,2
48_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	5,8	2,5	-4,1	6,1
48_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	8,1	4,9	-1,8	8,5
49_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	1,3	-2,0	-8,6	1,7
49_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	3,3	0,0	-6,6	3,7
49_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	4,8	1,6	-5,0	5,2
50_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	27,9	24,6	18,0	28,3
50_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	29,2	26,0	19,4	29,6
50_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	30,0	26,8	20,2	30,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten

incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Scheldelaan (30 km/u)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	bouwblok noordoost	28,6	25,3	18,7	28,9
11_B	bouwblok noordoost	29,3	26,0	19,4	29,7
12_A	bouwblok oost	21,7	18,5	11,9	22,1
12_B	bouwblok oost	22,3	19,0	12,4	22,7
13_A	bouwblok oost	18,3	15,1	8,4	18,7
13_B	bouwblok oost	19,1	15,8	9,2	19,5
14_A	bouwblok oost	14,6	11,3	4,7	14,9
14_B	bouwblok oost	15,5	12,2	5,6	15,8
15_A	bouwblok noordoost	13,2	9,9	3,3	13,6
15_B	bouwblok noordoost	14,3	11,0	4,4	14,6
16_A	bouwblok noordoost	26,3	23,0	16,4	26,7
16_B	bouwblok noordoost	27,0	23,8	17,2	27,4
17_A	bouwblok west oostgevel	21,2	17,9	11,3	21,6
17_B	bouwblok west oostgevel	22,8	19,5	12,9	23,2
17_C	bouwblok west oostgevel	24,9	21,6	15,0	25,3
18_A	bouwblok west oostgevel	17,4	14,1	7,5	17,8
18_B	bouwblok west oostgevel	20,4	17,2	10,6	20,8
18_C	bouwblok west oostgevel	24,8	21,5	14,9	25,2
19_A	bouwblok west oostgevel	18,2	14,9	8,3	18,6
19_B	bouwblok west oostgevel	20,2	16,9	10,3	20,6
19_C	bouwblok west oostgevel	24,7	21,4	14,8	25,1
21_A	bouwblok west oostgevel	15,4	12,1	5,5	15,7
21_B	bouwblok west oostgevel	19,4	16,1	9,5	19,8
21_C	bouwblok west oostgevel	24,6	21,3	14,7	25,0
22_A	bouwblok west kopgevel zuid	9,1	5,8	-0,8	9,5
22_B	bouwblok west kopgevel zuid	15,1	11,8	5,2	15,5
22_C	bouwblok west kopgevel zuid	20,6	17,3	10,7	20,9
23_A	bouwblok west westgevel	4,9	1,6	-5,0	5,3
23_B	bouwblok west westgevel	-0,5	-3,8	-10,4	-0,1
23_C	bouwblok west westgevel	1,9	-1,3	-7,9	2,3
24_A	bouwblok west westgevel	6,3	3,0	-3,6	6,7
24_B	bouwblok west westgevel	0,5	-2,8	-9,4	0,9
24_C	bouwblok west westgevel	2,4	-0,9	-7,5	2,8
27_A	bouwblok west westgevel	6,7	3,4	-3,2	7,1
27_B	bouwblok west westgevel	-2,1	-5,4	-12,0	-1,7
27_C	bouwblok west westgevel	-0,9	-4,1	-10,7	-0,5
28_A	bouwblok west westgevel	6,6	3,3	-3,3	7,0
28_B	bouwblok west westgevel	-0,6	-3,9	-10,5	-0,2
28_C	bouwblok west westgevel	1,0	-2,3	-8,9	1,4
29_A	bouwblok west kopgevel noord	19,1	15,9	9,3	19,5
29_B	bouwblok west kopgevel noord	19,2	15,9	9,3	19,5
29_C	bouwblok west kopgevel noord	21,6	18,3	11,7	22,0
31_A	bouwblok zuid kopgevel oost	18,4	15,2	8,6	18,8
31_B	bouwblok zuid kopgevel oost	19,3	16,0	9,4	19,7
31_C	bouwblok zuid kopgevel oost	20,3	17,1	10,5	20,7
32_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	15,2	11,9	5,3	15,6
32_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	16,2	12,9	6,3	16,6
32_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	17,0	13,7	7,1	17,4
33_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	13,8	10,5	3,9	14,2
33_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	14,8	11,5	4,9	15,1
33_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	16,1	12,9	6,3	16,5
34_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	15,0	11,7	5,1	15,4
34_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	15,7	12,4	5,8	16,0
34_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	16,3	13,1	6,5	16,7
35_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	15,8	12,5	5,9	16,2
35_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	16,4	13,1	6,5	16,7
35_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	17,0	13,8	7,2	17,4
36_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	15,0	11,7	5,1	15,4
36_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	15,4	12,1	5,5	15,8
36_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	16,2	12,9	6,3	16,6
37_A	bouwblok zuid kopgevel west	6,7	3,4	-3,2	7,0
37_B	bouwblok zuid kopgevel west	4,2	1,0	-5,7	4,6
37_C	bouwblok zuid kopgevel west	4,7	1,4	-5,2	5,1
38_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	8,7	5,4	-1,2	9,0
38_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	10,4	7,1	0,5	10,8
38_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	19,6	16,3	9,7	20,0
39_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	10,4	7,2	0,6	10,8
39_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	16,2	13,0	6,4	16,6
39_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	21,9	18,6	12,0	22,2
42_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	11,7	8,5	1,9	12,1
42_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	17,6	14,3	7,7	17,9
42_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	23,8	20,5	13,9	24,1
43_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	15,1	11,8	5,2	15,5
43_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	17,5	14,2	7,6	17,9
43_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	23,8	20,5	13,9	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Scheldelaan (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	20,1	16,8	10,2	20,5
44_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	20,8	17,5	10,9	21,2
44_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	22,4	19,1	12,5	22,7
45_A	bouwblok noordoost	17,9	14,6	8,0	18,3
45_B	bouwblok noordoost	18,3	15,0	8,4	18,7
46_A	bouwblok oost	23,5	20,2	13,6	23,9
46_B	bouwblok oost	24,4	21,1	14,5	24,8
47_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	13,9	10,6	4,0	14,3
47_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	14,5	11,2	4,6	14,9
47_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	15,6	12,3	5,7	16,0
48_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	9,4	6,1	-0,5	9,7
48_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	10,7	7,5	0,9	11,1
48_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	19,2	16,0	9,4	19,6
49_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	9,7	6,5	-0,1	10,1
49_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	12,8	9,5	2,9	13,2
49_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	20,6	17,4	10,7	21,0
50_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	15,0	11,7	5,1	15,4
50_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	15,3	12,1	5,5	15,7
50_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	16,0	12,7	6,1	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten

incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: overig 30 km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	bouwblok noordoost	25,8	22,8	15,3	26,1
11_B	bouwblok noordoost	27,3	24,3	16,8	27,5
12_A	bouwblok oost	23,1	20,1	12,6	23,4
12_B	bouwblok oost	24,2	21,2	13,6	24,4
13_A	bouwblok oost	15,5	12,5	4,9	15,7
13_B	bouwblok oost	16,9	13,9	6,4	17,1
14_A	bouwblok oost	10,0	7,0	-0,5	10,2
14_B	bouwblok oost	10,9	7,9	0,3	11,1
15_A	bouwblok noordoost	-3,5	-6,6	-14,1	-3,3
15_B	bouwblok noordoost	-4,2	-7,2	-14,8	-4,0
16_A	bouwblok noordoost	26,0	22,9	15,4	26,2
16_B	bouwblok noordoost	27,6	24,6	17,0	27,8
17_A	bouwblok west oostgevel	13,1	10,1	2,5	13,3
17_B	bouwblok west oostgevel	15,2	12,2	4,7	15,5
17_C	bouwblok west oostgevel	17,9	14,9	7,3	18,1
18_A	bouwblok west oostgevel	13,6	10,6	3,0	13,8
18_B	bouwblok west oostgevel	15,9	12,9	5,4	16,1
18_C	bouwblok west oostgevel	19,9	16,9	9,3	20,1
19_A	bouwblok west oostgevel	12,4	9,4	1,9	12,6
19_B	bouwblok west oostgevel	15,4	12,3	4,8	15,6
19_C	bouwblok west oostgevel	21,0	17,9	10,4	21,2
21_A	bouwblok west oostgevel	11,7	8,7	1,2	11,9
21_B	bouwblok west oostgevel	15,1	12,1	4,6	15,3
21_C	bouwblok west oostgevel	21,8	18,8	11,3	22,0
22_A	bouwblok west kopgevel zuid	6,2	3,2	-4,4	6,4
22_B	bouwblok west kopgevel zuid	10,4	7,4	-0,1	10,6
22_C	bouwblok west kopgevel zuid	17,2	14,2	6,7	17,5
23_A	bouwblok west westgevel	-4,4	-7,4	-14,9	-4,1
23_B	bouwblok west westgevel	-11,8	-14,8	-22,3	-11,5
23_C	bouwblok west westgevel	-14,0	-17,0	-24,5	-13,7
24_A	bouwblok west westgevel	-1,7	-4,7	-12,2	-1,4
24_B	bouwblok west westgevel	-4,5	-7,5	-15,1	-4,3
24_C	bouwblok west westgevel	-4,5	-7,5	-15,0	-4,2
27_A	bouwblok west westgevel	-0,5	-3,6	-11,1	-0,3
27_B	bouwblok west westgevel	-4,6	-7,6	-15,2	-4,4
27_C	bouwblok west westgevel	-4,6	-7,6	-15,1	-4,3
28_A	bouwblok west westgevel	0,3	-2,7	-10,3	0,5
28_B	bouwblok west westgevel	-4,4	-7,5	-15,0	-4,2
28_C	bouwblok west westgevel	-3,4	-6,4	-13,9	-3,2
29_A	bouwblok west kopgevel noord	4,5	1,5	-6,1	4,7
29_B	bouwblok west kopgevel noord	6,5	3,5	-4,1	6,7
29_C	bouwblok west kopgevel noord	13,5	10,5	3,0	13,8
31_A	bouwblok zuid kopgevel oost	21,0	18,0	10,4	21,2
31_B	bouwblok zuid kopgevel oost	21,6	18,6	11,1	21,9
31_C	bouwblok zuid kopgevel oost	22,3	19,3	11,7	22,5
32_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	12,1	9,1	1,5	12,3
32_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	12,1	9,1	1,6	12,4
32_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	12,9	9,9	2,3	13,1
33_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	6,0	3,0	-4,6	6,2
33_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	7,0	4,0	-3,5	7,3
33_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	9,5	6,5	-1,0	9,7
34_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	-5,0	-8,0	-15,5	-4,8
34_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	-2,7	-5,7	-13,2	-2,4
34_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	1,3	-1,7	-9,3	1,5
35_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	-2,1	-5,1	-12,7	-1,9
35_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	0,8	-2,3	-9,8	1,0
35_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	7,1	4,0	-3,5	7,3
36_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	-4,0	-7,0	-14,6	-3,8
36_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	-1,5	-4,5	-12,1	-1,3
36_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	3,1	0,1	-7,5	3,3
37_A	bouwblok zuid kopgevel west	5,0	2,0	-5,6	5,2
37_B	bouwblok zuid kopgevel west	6,7	3,7	-3,8	7,0
37_C	bouwblok zuid kopgevel west	6,9	3,9	-3,6	7,2
38_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	1,9	-1,1	-8,7	2,1
38_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	5,7	2,7	-4,9	5,9
38_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	14,3	11,3	3,8	14,5
39_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	7,5	4,5	-3,0	7,8
39_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	11,8	8,8	1,3	12,0
39_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	19,3	16,3	8,7	19,5
42_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	9,5	6,5	-1,1	9,7
42_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	14,1	11,1	3,6	14,3
42_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	21,7	18,7	11,1	21,9
43_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	11,1	8,1	0,6	11,3
43_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	14,5	11,5	4,0	14,8
43_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	22,3	19,3	11,7	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: overig 30 km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	18,9	15,9	8,4	19,2
44_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	20,1	17,1	9,6	20,4
44_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	23,0	20,0	12,5	23,3
45_A	bouwblok noordoost	18,8	15,8	8,3	19,1
45_B	bouwblok noordoost	20,2	17,2	9,7	20,4
46_A	bouwblok oost	18,7	15,7	8,1	18,9
46_B	bouwblok oost	20,4	17,4	9,9	20,7
47_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	-2,1	-5,1	-12,6	-1,8
47_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	0,8	-2,2	-9,8	1,0
47_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 1	6,8	3,8	-3,8	7,0
48_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	6,1	3,1	-4,4	6,4
48_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	8,6	5,6	-2,0	8,8
48_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	14,2	11,2	3,6	14,4
49_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	4,0	1,0	-6,5	4,3
49_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	8,0	5,0	-2,5	8,2
49_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	16,5	13,5	5,9	16,7
50_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	-1,6	-4,6	-12,1	-1,4
50_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	1,2	-1,8	-9,3	1,4
50_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 3	7,0	4,0	-3,6	7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten cumulatief

excl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	bouwblok noordoost	37,6	34,6	27,8	38,1
11_B	bouwblok noordoost	38,7	35,7	29,0	39,2
12_A	bouwblok oost	37,2	34,3	27,6	37,8
12_B	bouwblok oost	39,2	36,4	29,8	39,8
13_A	bouwblok oost	44,3	41,6	35,1	45,0
13_B	bouwblok oost	45,8	43,1	36,6	46,5
14_A	bouwblok oost	42,1	39,5	32,9	42,9
14_B	bouwblok oost	44,4	41,7	35,2	45,1
15_A	bouwblok noordoost	41,3	38,7	32,2	42,1
15_B	bouwblok noordoost	43,8	41,1	34,6	44,5
16_A	bouwblok noordoost	43,1	40,4	33,8	43,8
16_B	bouwblok noordoost	44,4	41,8	35,2	45,2
17_A	bouwblok west oostgevel	33,5	30,7	24,1	34,2
17_B	bouwblok west oostgevel	36,7	34,0	27,4	37,4
17_C	bouwblok west oostgevel	37,1	34,4	27,8	37,8
18_A	bouwblok west oostgevel	37,1	34,5	27,9	37,9
18_B	bouwblok west oostgevel	39,2	36,5	29,9	39,9
18_C	bouwblok west oostgevel	38,2	35,5	28,9	38,9
19_A	bouwblok west oostgevel	37,5	34,8	28,3	38,2
19_B	bouwblok west oostgevel	39,4	36,8	30,2	40,2
19_C	bouwblok west oostgevel	39,3	36,6	30,0	40,0
21_A	bouwblok west oostgevel	36,4	33,7	27,2	37,1
21_B	bouwblok west oostgevel	38,4	35,8	29,2	39,2
21_C	bouwblok west oostgevel	40,6	37,9	31,3	41,3
22_A	bouwblok west kopgevel zuid	49,4	46,7	40,2	50,1
22_B	bouwblok west kopgevel zuid	50,9	48,3	41,8	51,7
22_C	bouwblok west kopgevel zuid	52,6	49,9	43,4	53,3
23_A	bouwblok west westgevel	53,6	51,0	44,4	54,4
23_B	bouwblok west westgevel	55,1	52,5	46,0	55,9
23_C	bouwblok west westgevel	56,1	53,5	47,0	56,9
24_A	bouwblok west westgevel	53,7	51,0	44,5	54,4
24_B	bouwblok west westgevel	55,2	52,6	46,0	56,0
24_C	bouwblok west westgevel	56,2	53,6	47,0	56,9
27_A	bouwblok west westgevel	53,6	51,0	44,5	54,4
27_B	bouwblok west westgevel	55,3	52,6	46,1	56,0
27_C	bouwblok west westgevel	56,3	53,6	47,1	57,0
28_A	bouwblok west westgevel	53,7	51,1	44,5	54,5
28_B	bouwblok west westgevel	55,4	52,8	46,2	56,2
28_C	bouwblok west westgevel	56,4	53,8	47,3	57,2
29_A	bouwblok west kopgevel noord	50,5	47,8	41,3	51,2
29_B	bouwblok west kopgevel noord	52,4	49,8	43,2	53,2
29_C	bouwblok west kopgevel noord	53,5	50,9	44,4	54,3
31_A	bouwblok zuid kopgevel oost	42,7	39,7	33,1	43,2
31_B	bouwblok zuid kopgevel oost	43,6	40,6	34,0	44,1
31_C	bouwblok zuid kopgevel oost	45,2	42,3	35,7	45,8
32_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	47,0	44,2	37,7	47,7
32_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	47,7	44,9	38,3	48,3
32_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 12-13	48,4	45,6	39,1	49,1
33_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	46,6	43,9	37,4	47,4
33_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	47,3	44,6	38,1	48,0
33_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 9-11	48,3	45,6	39,1	49,0
34_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	40,3	37,5	30,9	41,0
34_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	42,0	39,1	32,5	42,6
34_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 6-8	46,6	43,9	37,3	47,3
35_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	49,2	46,6	40,0	50,0
35_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	50,3	47,6	41,1	51,0
35_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 4-5	51,1	48,4	41,9	51,8
36_A	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	49,8	47,1	40,6	50,5
36_B	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	51,0	48,4	41,8	51,8
36_C	bouwblok zuid zuidgevel perceel 2	51,9	49,3	42,7	52,7
37_A	bouwblok zuid kopgevel west	53,9	51,3	44,8	54,7
37_B	bouwblok zuid kopgevel west	55,5	52,8	46,3	56,2
37_C	bouwblok zuid kopgevel west	56,4	53,7	47,2	57,1
38_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	51,0	48,3	41,8	51,7
38_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	52,5	49,9	43,4	53,3
38_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 2	53,5	50,9	44,3	54,2
39_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	48,0	45,4	38,9	48,8
39_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	49,5	46,9	40,4	50,3
39_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 4-5	51,5	48,9	42,3	52,3
42_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	46,2	43,5	37,0	46,9
42_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	47,7	45,1	38,6	48,5
42_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 6-8	50,0	47,3	40,8	50,7
43_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	44,1	41,5	34,9	44,9
43_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	45,7	43,1	36,5	46,5
43_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 9-11	48,4	45,8	39,3	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten cumulatief excl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lden
44_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	42,8	40,2	33,6	43,6
44_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	44,7	42,1	35,6	45,5
44_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 12-13	48,0	45,4	38,8	48,7
45_A	bouwblok noordoost	39,3	36,6	30,1	40,0
45_B	bouwblok noordoost	42,1	39,4	32,9	42,8
46_A	bouwblok oost	36,3	33,5	26,9	36,9
46_B	bouwblok oost	39,7	37,0	30,4	40,4
47_A	bouwblok zuid zuidoost perceel 1	50,1	47,5	40,9	50,9
47_B	bouwblok zuid zuidoost perceel 1	51,4	48,8	42,3	52,2
47_C	bouwblok zuid zuidoost perceel 1	52,4	49,7	43,2	53,1
48_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	51,9	49,3	42,8	52,7
48_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	53,6	50,9	44,4	54,3
48_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 1	54,5	51,8	45,3	55,2
49_A	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	49,8	47,2	40,6	50,6
49_B	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	51,4	48,7	42,2	52,1
49_C	bouwblok zuid noordgevel perceel 3	52,7	50,1	43,5	53,5
50_A	bouwblok zuid zuidoost perceel 3	49,4	46,8	40,2	50,2
50_B	bouwblok zuid zuidoost perceel 3	50,6	47,9	41,4	51,3
50_C	bouwblok zuid zuidoost perceel 3	51,4	48,8	42,2	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Datum
Titel

22 maart 2016
Woningbouwproject Eemlaan

Bijlage 3

Vast te stellen hogere waarden



Vast te stellen hogere grenswaarden ten gevolge van de Middelweg (Lden in dB(A) incl. 5 dB aftrek)

toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
29	bouwblok west, kopgevel noord	7,5	49
	bouwblok west, westgevel		
23,24,27		1,5	49
28		1,5	50
23,24,27,28		4,5	51
23,24, 27,28		7,5	52
37	bouwblok zuid, kopgevel west	1,5	50
		4,5	51
		7,5	52
	bouwblok zuid, noordgevel		
48	perceel 1	4,5	49
		7,5	50
38	perceel 2	7,5	49