



Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 7 woningen
aan de Ruurloseweg 64 te Kranenburg

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 7 woningen
aan de Ruurloseweg 64 te Kranenburg
projectnummer 14.1674
referentie PvdH/017/14.1674

opdrachtgever Dijkman Bouw
postadres Lage Weide 29
7231 NN Warnsveld
contactpersoon de heer J. Dijkman

status definitief
versie 01

aantal pagina's 21
datum 14 oktober 2014

auteur P. van der Horst-Entius

paraaf
gecontroleerd R. de Graaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	4
3	NORMSTELLING	5
3.1	Wet geluidhinder	5
3.2	Gemeentelijk beleid	6
4	VERKEERSGEGEVENS	7
4.1	Verkeersintensiteiten	7
4.1.1	Ruurloseweg	7
4.1.2	Eikenlaan	8
4.1.3	Overzicht	8
4.2	Rijsnelheden en wegdekverharding	9
4.3	Berekeningen	9
5	RESULTATEN EN BESPREKING	10
5.1	Berekende geluidniveaus	10
5.2	Bespreking	11
6	SAMENVATTING	13

Bijlagen

- Bijlage 1: Ligging plangebied
- Bijlage 2: Bouwplan
- Bijlage 3: Verkeersgegevens
- Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 5: Rekenresultaten Ruurloseweg (N319)
- Bijlage 6: Rekenresultaten Eikenlaan
- Bijlage 7: Rekenresultaten Ruurloseweg (parallelweg)
- Bijlage 8: Gecumuleerde geluidbelasting

1 INLEIDING

Aan de Ruurloseweg 64 te Kranenburg worden 7 woningen gerealiseerd, ter vervanging van het niet meer in gebruik zijnde horecapand. Het akoestisch onderzoek betreft wegverkeerslawaai en wordt uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder.

Het plangebied is geluidbelast vanwege de Ruurloseweg (N319), de parallelweg van de Ruurloseweg en de Eikenlaan. De berekende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen is getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

2 SITUATIE

Het plangebied is gelegen in de kern van Kranenburg, in de gemeente Bronckhorst. Op het perceel bevond zich tot 2011 een restaurant, de bebouwing is na een brand in 2011 niet meer in gebruik.

Ten noorden van het plangebied ligt de Ruurloseweg (N319). Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de parallelweg van de Ruurloseweg. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Eikenlaan.

In oostelijke richting zijn woningen gesitueerd en zowel in noordelijke als in zuidwestelijke richting bevinden zich historische gebouwen zoals een kerk en pastorie. In bijlage 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Het plan omvat de bouw van 6 2-onder-1-kap woningen en één vrijstaande woning. In bijlage 2 is het plan weergegeven.

3 NORMSTELLING

3.1 WET GELUIDHINDER

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

Tabel 3.1: Zonebreedten

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. Bij een versmalling van de weg, loopt het brede deel van de zone over 1/3 van de zonebreedte door.

Ter hoogte van het plangebied kent de Ruurloseweg een binnenstedelijke ligging met 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 meter.

Voor de Eikenlaan en de parallelweg geldt dat de maximaal toegestane rijsnelheid 30 km/uur bedraagt. Deze weg is derhalve formeel niet voorzien van een zone. In het kader van goede ruimtelijke ordening is deze weg in het akoestisch onderzoek wel in beschouwing genomen.

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

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

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen. In onderhavige situatie is het plangebied gelegen in slechts één zone, er is daarom geen sprake van cumulatieve effecten.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

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

Toegestane rijsnelheid [km/h]	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh) [dB]	Correctie artikel 110g Wgh [dB]
50	- 1	5
70	< 56	2
	56	3
	57	4
	> 57	2

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg

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

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie van de berekende geluidbelasting 0 dB.

3.2 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Bronckhorst beschikt niet over een formeel vastgesteld gemeentelijke geluidbeleid. In onderhavige situatie is de Wet geluidhinder van toepassing.

4 VERKEERSGEGEVENS

4.1 VERKEERSINTENSITEITEN

4.1.1 RUURLOSEWEG

De N319 is een provinciale weg, de verkeersgegevens zijn door de provincie Gelderland beschikbaar gesteld op www.gelderland.nl/geldersverkeer. De gehanteerde verkeersintensiteiten voor de N319 ter hoogte van Kranenburg voor het peiljaar 2025 zijn op de volgende manier tot stand gekomen.

1. De etmaalintensiteiten voor het basisjaar 2013 zijn afkomstig van de hiervoor genoemde website;
2. De autonome groei van het verkeer op de weg is bepaald voor de periode 1993 - 2013. In de ontwikkeling van de etmaalintensiteiten (zie de grafiek in bijlage 3) is de verkeersaantrekkende werking van de horecabestemming zichtbaar. Nadat de activiteiten van het restaurant beëindigd zijn in 2011, is de etmaalintensiteit verlaagd. Daarom is autonome groei bepaald op basis van etmaalintensiteiten van 1993 en 2013;
3. De autonome groei op de N319 varieert tussen +0,26% en -0,5%. Uitgegaan wordt van het groeicijfer voor het wegvak Wildenborchseweg-Kranenburg (+ 0,26% per jaar), dit is een worst-case benadering;
4. Uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn eveneens afkomstig van de hiervoor genoemde website.

De website van de provincie Gelderland biedt geen informatie over de verkeersintensiteit op de parallelweg van de Ruurloseweg. Daarom is op de volgende manier een inschatting gemaakt van de verkeersintensiteit.

1. De parallelweg ontsluit circa 20 woningen, inclusief de nieuw te realiseren woningen;
2. De verkeersgeneratie¹ van vrijstaande/2-onder-1-kap woningen in weinig stedelijk buitengebied is ongeveer 8 voertuigbewegingen per woning per etmaal;
3. Voor de uurintensiteiten en voertuigverdelingen is gebruik gemaakt van het instrument VI-Lucht & Geluid, ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM. Met behulp van de bijbehorende handleiding² zijn de te hanteren uurintensiteiten en voertuigverdelingen bepaald. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd (zie ook bijlage 3):
 - De parallelweg komt overeen met wegtype 7/8 (30/50 km/uur, binnen de bebouwde kom met parkeervoorzieningen op of aan de weg zonder aparte fietsvoorziening) in weinig stedelijk gebied (gebiedstype 4).

¹ CROW, kentallen verkeersgeneratie voorzieningen en woongebieden

² Handleiding/Eindrapport VI-lucht&geluid, ministerie van VROM/DGM (VRO018, 29 juni 2007)

Aangenomen is dat de berekende verkeersintensiteit op de parallelweg ook geldig is voor het peiljaar 2025.

4.1.2 EIKENLAAN

Ook voor de Eikenlaan ontbreken telgegevens. Daarom is een schatting gemaakt op basis van de functies die ontsloten worden door de weg. Het betreft de volgende functies:

- Circa 55 woningen, inclusief de te realiseren woningen;
- Een school voor basisonderwijs met circa 120 leerlingen;
- Een peuterspeelzaal, uitgegaan wordt van een gebruiksoppervlak van circa 70 m².

De bepaling van het aantal voertuigbewegingen is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Bepaling aantal voertuigbewegingen Eikenlaan op basis van kentallen CROW

Functie	Voertuigbewegingen per eenheid	Aantal eenheden	Aantal voertuigbewegingen
Wonen	8 vb/woning	55	440
School	4,4 vb/100 leerlingen ¹	120	27
Peuterspeelzaal	37 vb/100 m ² bvo ²	70	26

vb voertuigbeweging

1 Gehanteerd is de verkeersgeneratie voor middelbare scholen, aangenomen wordt dat deze gegevens voor een basisschool in het buitengebied ook geldig zijn.

2 Gehanteerd is de verkeersgeneratie voor kinderdagverblijf/crèche, aangenomen wordt dat deze gegevens voor een peuterspeelzaal in het buitengebied ook geldig zijn.

De gehanteerde etmaalintensiteit voor de Eikenlaan bedraagt 493 voertuigen. Evenals voor de parallelweg, zijn de uurintensiteiten en voertuigverdelingen bepaald op basis van wegtype 7/8 in weinig stedelijk gebied (gebiedstype 4).

Aangenomen is dat de berekende verkeersintensiteit op de Eikenlaan ook geldig is voor het peiljaar 2025.

4.1.3 OVERZICHT

In bijlage 3 zijn de gehanteerde gegevens opgenomen. In tabel 4.2 zijn de in het rekenmodel ingevoerde verkeersgegevens (peiljaar 2025) opgenomen.

Tabel 4.2: Gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Wegdeel	Etmaal- intensiteit	Uur	Intensiteit [%]	Voertuigverdeling [%]		
					LV	MV	ZV
Ruurloseweg (N319)	Wildenborchseweg - Kranenburg	6.190	Dag	6,8	89,1	7,6	3,3
			Avond	2,9	95,1	3,6	1,3
			Nacht	0,9	87,9	7,2	5,0
Ruurloseweg (N319)	Westgrens - oostgrens Kranenburg	5.179	Dag	6,8	89,1	7,6	3,3
			Avond	2,9	95,1	3,6	1,3
			Nacht	0,9	87,9	7,2	5,0
Ruurloseweg (N319)	Kranenburg - Zelhemseweg (N315)	4.828	Dag	6,8	89,1	7,6	3,3
			Avond	2,9	95,1	3,6	1,3
			Nacht	0,9	87,9	7,2	5,0
Ruurloseweg (parallelweg)	Eikenlaan - Banenkamp	160	Dag	6,5	93,6	3,1	3,2
			Avond	3,3	95,3	1,8	2,9
			Nacht	1,2	91,1	3,6	5,3
Eikenlaan	N319 - Hamsveldseweg	493	Dag	6,5	93,6	3,1	3,2
			Avond	3,3	95,3	1,8	2,9
			Nacht	1,2	91,1	3,6	5,3

4.2 RIJSNELHEDEN EN WEGDEKVERHARDING

Binnen de bebouwde kom van Kranenburg is de maximaal toegestane rijsnelheid op de Ruurloseweg (N319) 50 km/uur. Op de parallelweg en de Eikenlaan is de rijsnelheid 30 km/uur.

Voor de N319 en de parallelweg is uitgegaan van een referentiewegdek, zoals dicht asfaltbeton (DAB). Op de Eikenlaan is sprake van elementenverharding in keperverband.

4.3 BEREKENINGEN

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel (Geomilieu 2.6). In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De wegen zijn ingevoerd als geheel reflecterend met $B_r = 0$ [-]. Buiten de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een bijna geheel reflecterende bodem, $B_r = 0,2$ [-].

Bepaling van de geluidniveaus is uitgevoerd voor een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 4.

5 RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 BEREKENDE GELUIDNIVEAUS

De rekenresultaten voor de N319 zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 5.1 zijn de hoogste berekende geluidniveau per woning weergegeven vanwege de N319. De resultaten in de tabel zijn inclusief de correctie ex artikel 110g Wgh, die 5 dB bedraagt voor het deel van de N319 binnen de bebouwde kom. De deelbijdrage aan de geluidbelasting vanwege de weg buiten de bebouwde kom is ten hoogste 44 dB, de correctie voor dit deel bedraagt derhalve 2 dB.

Tabel 5.1: Berekende geluidniveaus vanwege N319

Woning	Geveloriëntatie	Berekende geluidbelasting (L_{den}) in dB, incl. correctie artikel 110g Wgh	
		h = 1,5m	h = 4,5m
1	Noord	57	57
2	Noord	57	57
3	Noord	57	57
4	Noord	57	57
5	Noord	43	46
6	Noord	45	49
7	Noord	57	57

Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde

De geluidbelasting op het plangebied is op 6 van de 7 woningen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 57 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De rekenresultaten voor de Eikenlaan zijn opgenomen in bijlage 6. In tabel 5.2 zijn de geluidniveaus vanwege de Eikenlaan weergegeven, volledigheidshalve inclusief de correctie ex artikel 110g Wgh.

Tabel 5.2: Berekende geluidniveaus vanwege Eikenlaan (30 km/u)

Woning	Geveloriëntatie	Berekende geluidbelasting (L_{den}) in dB, incl. correctie artikel 110g Wgh	
		h = 1,5m	h = 4,5m
1	West	48	48
2	Zuid	46	46
3	Zuid	44	45
4	Zuid	43	44
5	Zuid	49	49
6	Zuid	49	49
7	Zuid	37	38

Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde

De berekende geluidbelasting vanwege de Eikenlaan bedraagt ten hoogste 49 dB, op twee van de 7 woningen. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt 1 dB.

Uit de rekenresultaten, opgenomen in bijlage 7, blijkt dat de geluidbelasting vanwege de parallelweg ten hoogste 42 dB bedraagt en daarmee ruimschoots lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2 BESPREKING

Ten gevolge van N319 en de Eikenlaan treedt op de gevels van woningen binnen het plangebied overschrijding op van de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Daarom worden maatregelen overwogen. Hierbij wordt eerst overwogen of maatregelen aan de bron mogelijk en effectief zijn. Indien dit niet het geval is, worden overdrachtsmaatregelen overwogen. Als ook dit soort maatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief zijn, worden maatregelen bij de ontvanger (gevelmaatregelen) getroffen.

N319

De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de N319 kan worden beperkt door het toepassen van een stiller type wegdekverharding. Echter, binnen de kern Kranenburg is er sprake van wringend, remmend en optrekkend verkeer. Hierdoor is stil asfalt niet mogelijk op dit deel van de weg. Bovendien bedraagt de lengte van de N319 binnen Kranenburg slechts 500 meter. De investering voor het aanbrengen van een stiller type asfalt bedraagt circa € 60,- per m². De totale kosten van deze maatregel worden geraamd op € 210.000,-. Deze investering weegt niet op tegen de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde die optreedt op slechts 6 woningen.

Voor het aanbrengen van afschermende voorzieningen is in onderhavige situatie onvoldoende fysieke ruimte beschikbaar. Daarnaast geldt dat dit type maatregelen niet gepast is binnen de kern Kranenburg, waar zich diverse historische gebouwen bevinden.

Eikenlaan

De Eikenlaan kent een maximaal toegestane rijsnelheid van 30 km/uur, maar in het kader van goede ruimtelijke ordening worden ook voor deze weg maatregelen overwogen.

De berekende overschrijding bedraagt slechts 1 dB op 2 van de 7 woningen. De Eikenlaan is in de huidige situatie voorzien van elementenverharding (in keperverband), passend bij de inrichting van een 30 km/uur-weg. Het vervangen van de reguliere elementenverharding door stille elementenverharding bedraagt circa €28,- per m². De kosten van deze maatregel over een lengte van 250 meter bedraagt circa € 42.000,-. Deze kosten wegen niet op tegen de geringe overschrijding ter plaatse van 2 woningen.

Ook aan de zijde van de Eikenlaan is onvoldoende fysieke ruimte beschikbaar voor het toepassen van afscherming.



Hogere grenswaarde

Gebleken is dat bron- en overdrachtsmaatregelen in onderhavige situatie zowel voor de N319 als de Eikenlaan op bezwaren van financiële aard stuiten of niet uitvoerbaar zijn. Voor 6 van de 7 woningen is een hogere grenswaarde benodigd. Hierbij geldt als argument dat elke woning over een gevel beschikt waar de geluidbelasting voor elk van de wegen lager dan of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde is. Door deze geluidluwe gevels is een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

In het kader van de aanvraag van een hogere grenswaarde vanwege de N319 dient onderzoek te worden gedaan naar de geluidwering van de gevels van de woningen en het treffen van maatregelen aan de gevels. Bij de bepaling van de minimaal vereiste geluidwering van de gevels op basis van het Bouwbesluit, dient uit te worden gegaan van de cumulatieve geluidbelasting, zonder toepassing van de correctie ex artikel 110g Wgh. Deze cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 62 dB. Een overzicht is opgenomen in bijlage 8.

6 SAMENVATTING

Aan de Ruurloseweg 64 te Kranenburg worden 7 woningen gerealiseerd, ter vervanging van het niet meer in gebruik zijnde horecapand. Het plangebied is geluidbelast vanwege de Ruurloseweg (N319), de parallelweg van de Ruurloseweg en de Eikenlaan.

De belangrijkste bevindingen van het akoestisch onderzoek zijn:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Ruurloseweg bedraagt ten hoogste 57 dB op de gevels van de woningen. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt voldaan;
- Voor de parallelweg van de Ruurloseweg en de Eikenlaan geldt een maximaal toegestane rijsnelheid van 30 km/uur. De geluidbelasting vanwege deze wegen is in het kader van goede ruimtelijke ordening in beschouwing genomen;
 - De geluidbelasting vanwege de Eikenlaan bedraagt ten hoogste 49 dB, een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 1 dB;
 - Als gevolg van de parallelweg wordt ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde voldaan, de geluidbelasting bedraagt ten hoogste 42 dB;
- Zowel voor de N319 als de Eikenlaan geldt dat bron- en overdrachtsmaatregelen op bezwaren van financiële aard stuiten of niet uitvoerbaar zijn;
- Voor 6 van de 7 woningen is een hogere grenswaarde voor de geluidbelasting vanwege de N319 benodigd;
 - Elk van de woningen beschikt over een geluidluwe gevel, zodat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is;
 - Er dient onderzoek te worden gedaan naar de geluidwering van de gevels en gevelmaatregelen. Hierbij dient uit te worden gegaan van de cumulatieve geluidbelasting, zonder toepassing van de correctie ex artikel 110g Wgh, van ten hoogste 62 dB.

Bijlage 1: Ligging plangebied

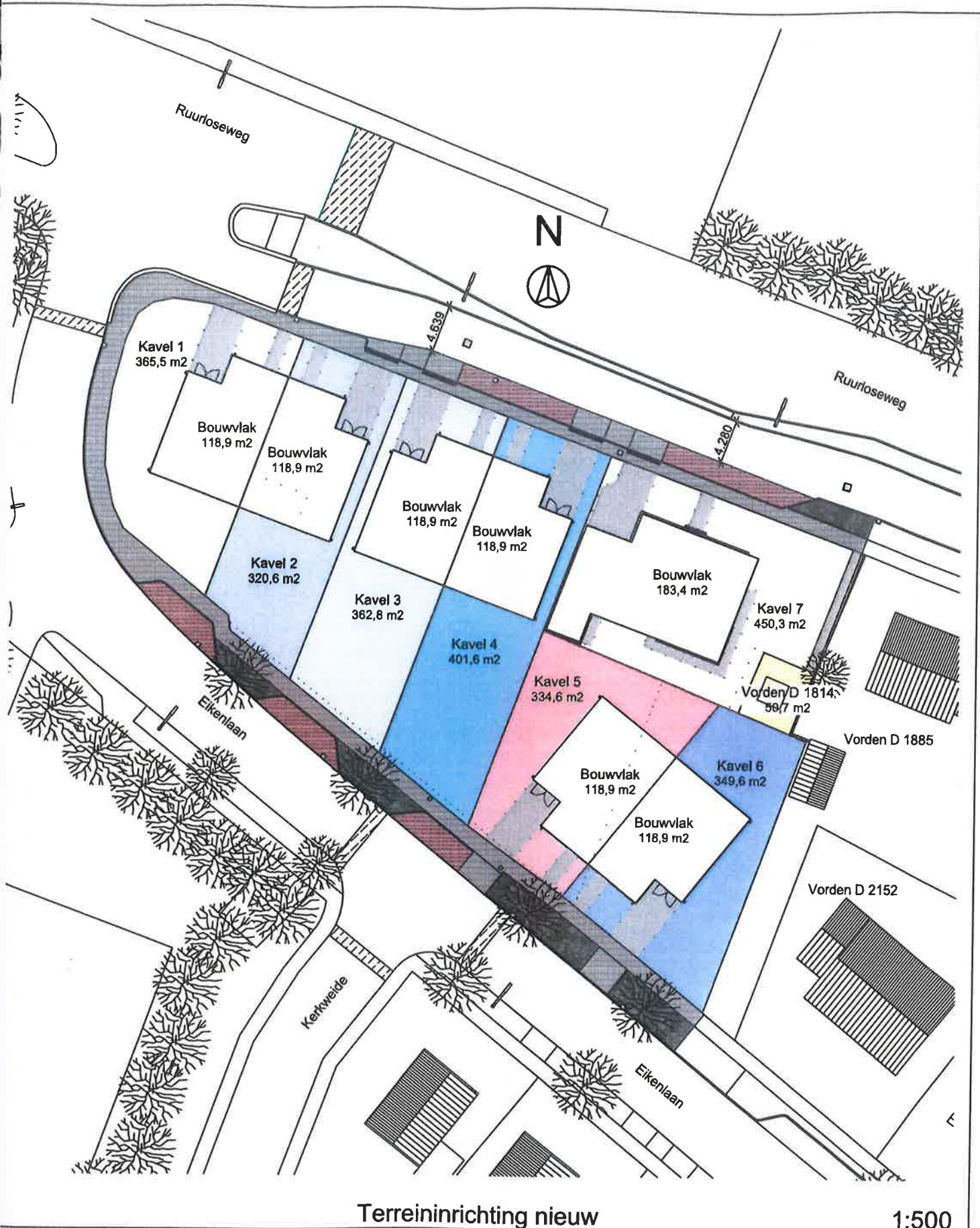


Google earth

voet
meter



Bijlage 2: Bouwplan



DIJKMAN BOUW

Projecten

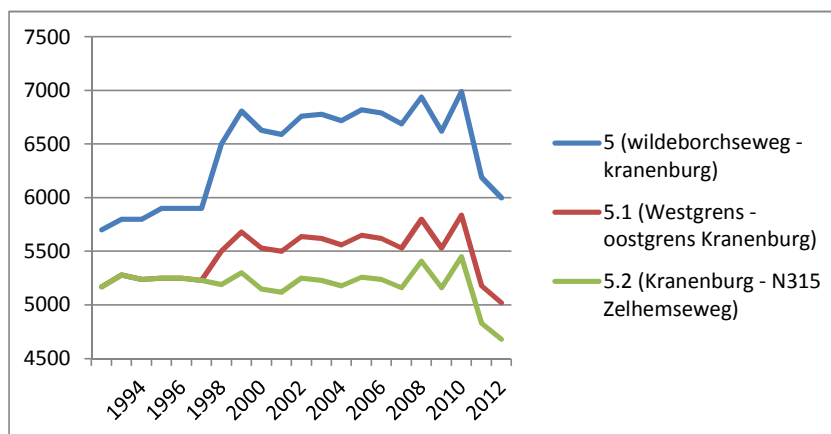
Lage Weide 29, 7231 NN Warnsveld
tel. 0575-522577, fax 0575-521020

Herontwikkeling Ruurloseweg 64, Kranenburg
Gemeente Bronckhorst
05-08-2014 TG

Terreininrichting

Bijlage 3: Verkeersgegevens

	5 (wildeborchseweg - kranenburg)	5.1 (Westgrens - oostgrens Kranenburg)	5.2 (Kranenburg - N315 Zelhemseweg)
1993	5700	5170	5170
1994	5800	5280	5280
1995	5800	5240	5240
1996	5900	5250	5250
1997	5900	5250	5250
1998	5900	5230	5230
1999	6500	5500	5190
2000	6810	5680	5300
2001	6630	5530	5150
2002	6590	5500	5120
2003	6760	5640	5250
2004	6780	5620	5230
2005	6720	5560	5180
2006	6820	5650	5260
2007	6790	5620	5240
2008	6690	5530	5160
2009	6940	5800	5410
2010	6620	5530	5160
2011	6990	5840	5450
2012	6190	5180	4830
2013	6000	5020	4680



Groei wegvak 5 tussen 1993 en 2013

5 0,256795629
5.1 -0,147105468
5.2 -0,49663556

0,26%
-0,15%
-0,50%

weg-nummer	telvak-nummer	hecto-meter begin	hecto-meter eind	omschrijving begin telvak	omschrijving eind telvak	permanent telpunt	referentie permanent telpunt	telvak	verkeersintensiteiten 2013		
									motorvoertuigen	vrachtverkeer	
N319	5	12,14	13,21	WILDENBORCHSEWEG	KRANENBURG		N319052	N31905	6520	6000	760
N319	5.1	13,21	13,83	WESTGRENS KRANENBURG	OOSTGRENS KRANENBURG		N319052	N319051	5400	5020	630
N319	5.2	13,83	19,77	KRANENBURG	N 315 ZELHEMSEWEG	PERM	N319052	N319052	5090	4680	590

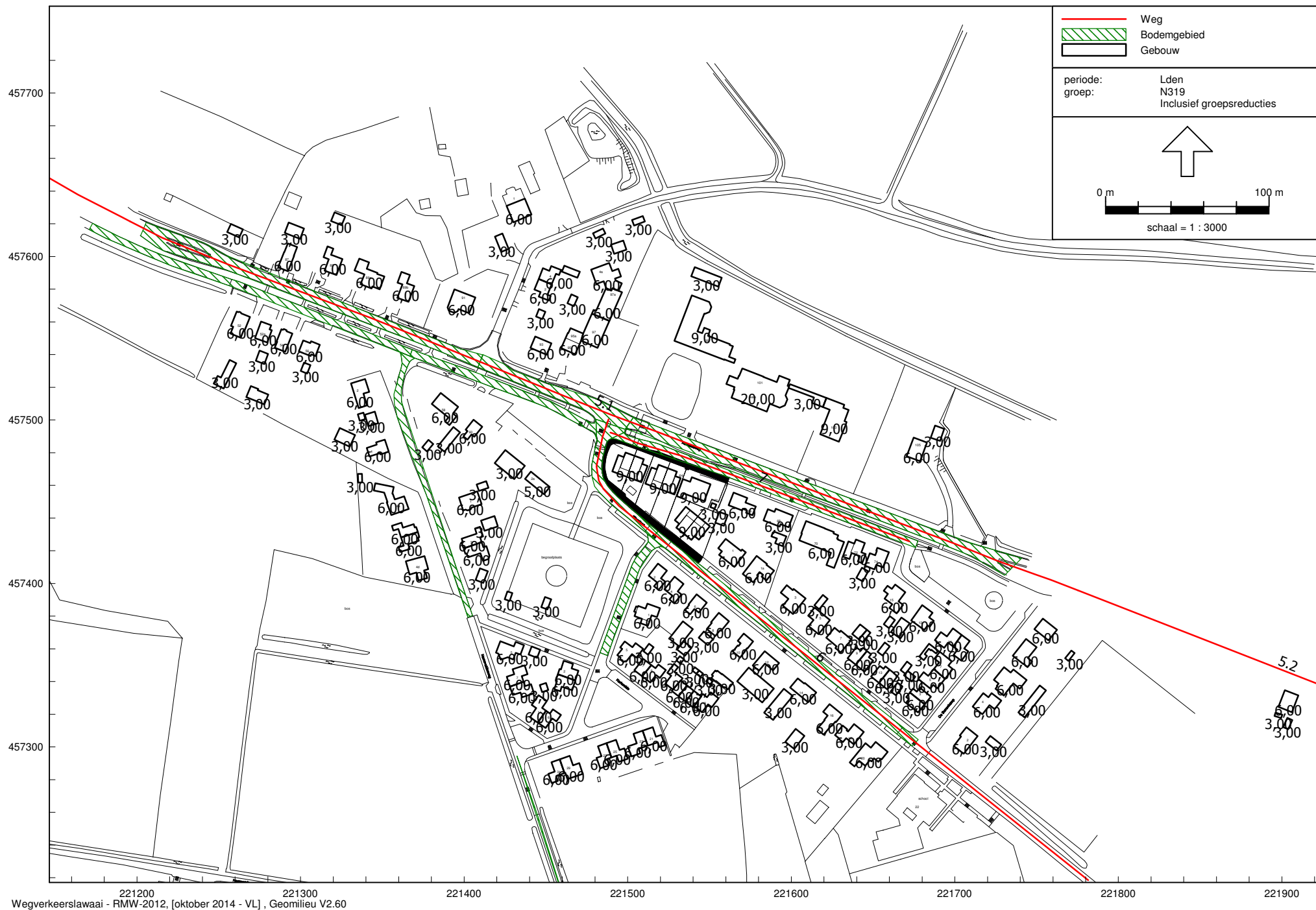
weekdag 2013												
0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u
licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht
89,71%	7,07%	3,22%	100,00%	72,79%	6,16%	2,73%	81,68%	10,87%	0,41%	0,15%	11,43%	6,06%
89,71%	7,07%	3,22%	100,00%	72,79%	6,16%	2,73%	81,68%	10,87%	0,41%	0,15%	11,43%	6,06%
89,71%	7,07%	3,22%	100,00%	72,79%	6,16%	2,73%	81,68%	10,87%	0,41%	0,15%	11,43%	6,06%

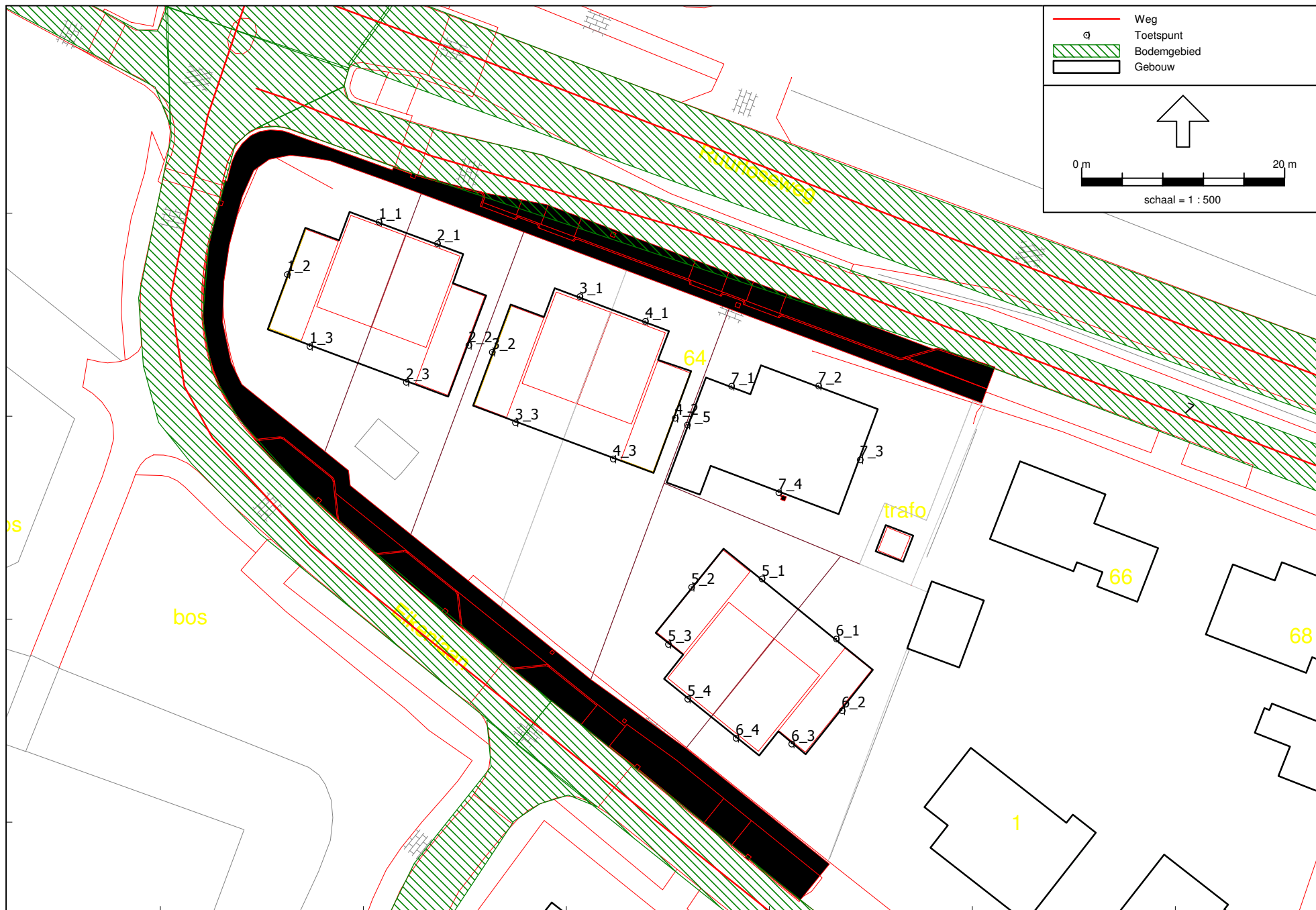
			d	a	n
Telvak	<u>2025</u>	Uurintensiteiten	6,81%	2,86%	0,86%
N31905	6190	Voertuigverdeling lv	89,11%	95,11%	87,85%
N319051	5179	mv	7,55%	3,57%	7,17%
N319052	4828	zv	3,34%	1,32%	4,98%

Bijlage 6: Verdeling over de dag, avond en nacht

Wegtype	Stedelijk heidsgraad	Aandeel Vracht				Dag				Avond				Nacht				Aantal wegvakken
		Etmaal	Dag	Avond	Nacht	PA	MV	ZV	Uur	PA	MV	ZV	uur A	PA	V	ZV	uur N	
W1	1	8,5%	8,4%	5,8%	12,9%	91,6%	4,1%	4,3%	6,5%	94,2%	2,2%	3,5%	3,2%	87,1%	5,2%	7,7%	1,2%	25
	2	7,4%	7,3%	5,0%	11,2%	92,7%	3,6%	3,7%	6,5%	95,0%	1,9%	3,1%	3,2%	88,8%	4,5%	6,7%	1,2%	33
	3	6,2%	6,1%	4,2%	9,6%	93,9%	3,0%	3,1%	6,5%	95,8%	1,6%	2,6%	3,3%	90,4%	3,8%	5,7%	1,2%	47
	4	8,2%	8,1%	5,7%	12,1%	91,9%	4,0%	4,1%	6,5%	94,3%	2,2%	3,5%	3,2%	87,9%	4,9%	7,2%	1,2%	50
	5	8,7%	8,6%	6,0%	12,9%	91,4%	4,2%	4,4%	6,5%	94,0%	2,3%	3,7%	3,2%	87,1%	5,2%	7,7%	1,2%	328
W2	1	4,8%	4,7%	3,2%	7,3%	95,3%	2,3%	2,4%	6,5%	96,8%	1,2%	2,0%	3,3%	92,7%	2,9%	4,4%	1,2%	63
	2	5,4%	5,4%	3,7%	8,3%	94,6%	2,6%	2,7%	6,5%	96,3%	1,4%	2,3%	3,3%	91,7%	3,3%	5,0%	1,2%	238
	3	7,3%	7,3%	5,0%	11,0%	92,7%	3,6%	3,7%	6,5%	95,0%	1,9%	3,1%	3,2%	89,0%	4,4%	6,6%	1,2%	288
	4	7,9%	7,8%	5,4%	11,7%	92,2%	3,8%	4,0%	6,5%	94,6%	2,1%	3,3%	3,2%	88,3%	4,7%	7,0%	1,2%	802
	5	9,6%	9,5%	6,8%	14,1%	90,5%	4,7%	4,9%	6,5%	93,2%	2,6%	4,2%	3,2%	85,9%	5,7%	8,4%	1,2%	11.433
W3	1	3,8%	3,8%	2,6%	5,9%	96,2%	1,9%	1,9%	6,5%	97,4%	1,0%	1,6%	3,3%	94,1%	2,4%	3,5%	1,2%	54
	2	5,0%	4,9%	3,4%	7,5%	95,1%	2,4%	2,5%	6,5%	96,6%	1,3%	2,1%	3,3%	92,5%	3,0%	4,5%	1,2%	200
	3	5,7%	5,6%	3,9%	8,5%	94,4%	2,8%	2,9%	6,5%	96,1%	1,5%	2,4%	3,3%	91,5%	3,4%	5,1%	1,2%	353
	4	6,2%	6,1%	4,2%	9,3%	93,9%	3,0%	3,1%	6,5%	95,8%	1,6%	2,6%	3,3%	90,7%	3,8%	5,6%	1,2%	964
	5	6,3%	6,2%	4,4%	9,3%	93,8%	3,0%	3,2%	6,5%	95,6%	1,7%	2,7%	3,3%	90,7%	3,7%	5,6%	1,2%	23.746
W4	1	6,1%	6,1%	4,2%	9,2%	93,9%	3,0%	3,1%	6,5%	95,8%	1,6%	2,6%	3,3%	90,8%	3,7%	5,5%	1,2%	853
	2	5,6%	5,5%	3,8%	8,4%	94,5%	2,7%	2,8%	6,5%	96,2%	1,4%	2,3%	3,3%	91,6%	3,4%	5,0%	1,2%	462
	3	5,5%	5,4%	3,7%	8,4%	94,6%	2,7%	2,8%	6,5%	96,3%	1,4%	2,3%	3,3%	91,6%	3,4%	5,0%	1,2%	246
	4	5,2%	5,2%	3,5%	8,0%	94,8%	2,5%	2,6%	6,5%	96,5%	1,3%	2,2%	3,3%	92,0%	3,2%	4,8%	1,2%	175
	5	8,1%	8,0%	5,6%	11,8%	92,0%	3,9%	4,1%	6,5%	94,4%	2,2%	3,5%	3,2%	88,2%	4,7%	7,0%	1,2%	325
W5	1	4,6%	4,5%	3,1%	6,9%	95,5%	2,2%	2,3%	6,5%	96,9%	1,2%	1,9%	3,3%	93,1%	2,8%	4,2%	1,2%	1.416
	2	5,3%	5,2%	3,6%	7,9%	94,8%	2,5%	2,7%	6,5%	96,4%	1,4%	2,2%	3,3%	92,1%	3,2%	4,8%	1,2%	1.245
	3	5,6%	5,5%	3,8%	8,4%	94,5%	2,7%	2,8%	6,5%	96,2%	1,5%	2,4%	3,3%	91,6%	3,4%	5,0%	1,2%	646
	4	5,6%	5,5%	3,8%	8,5%	94,5%	2,7%	2,8%	6,5%	96,2%	1,5%	2,4%	3,3%	91,5%	3,4%	5,1%	1,2%	1.033
	5	7,8%	7,7%	5,4%	11,6%	92,3%	3,8%	3,9%	6,5%	94,6%	2,1%	3,3%	3,2%	88,4%	4,7%	7,0%	1,2%	2.679
W6	1	3,4%	3,4%	2,3%	5,0%	96,6%	1,6%	1,7%	6,5%	97,7%	0,9%	1,4%	3,3%	95,0%	2,0%	3,0%	1,2%	4.544
	2	2,9%	2,9%	2,0%	4,4%	97,1%	1,4%	1,5%	6,5%	98,0%	0,8%	1,2%	3,3%	95,6%	1,8%	2,6%	1,2%	4.047
	3	3,4%	3,4%	2,4%	5,0%	96,6%	1,6%	1,7%	6,5%	97,6%	0,9%	1,5%	3,3%	95,0%	2,0%	3,0%	1,2%	2.934
	4	4,2%	4,1%	2,9%	6,1%	95,9%	2,0%	2,1%	6,5%	97,1%	1,1%	1,8%	3,3%	93,9%	2,5%	3,7%	1,2%	4.455
	5	5,8%	5,8%	4,1%	8,5%	94,2%	2,8%	3,0%	6,5%	95,9%	1,6%	2,5%	3,3%	91,5%	3,4%	5,1%	1,2%	15.126
W7	1	2,7%	2,7%	1,8%	4,2%	97,3%	1,3%	1,4%	6,5%	98,2%	0,7%	1,1%	3,3%	95,8%	1,7%	2,5%	1,2%	307
	2	3,3%	3,3%	2,3%	5,0%	96,7%	1,6%	1,7%	6,5%	97,7%	0,9%	1,4%	3,3%	95,0%	2,0%	3,0%	1,2%	334
	3	2,4%	2,3%	1,6%	3,6%	97,7%	1,1%	1,2%	6,5%	98,4%	0,6%	1,0%	3,3%	96,4%	1,5%	2,2%	1,2%	213
	4	6,4%	6,4%	4,7%	8,9%	93,6%	3,1%	3,2%	6,5%	95,3%	1,8%	2,9%	3,3%	91,1%	3,6%	5,3%	1,2%	321
	5	6,8%	6,7%	4,7%	10,1%	93,3%	3,3%	3,4%	6,5%	95,3%	1,8%	2,9%	3,2%	89,9%	4,0%	6,0%	1,2%	1.210
W1_7	1	3,9%	3,9%	2,7%	5,9%	96,1%	1,9%	2,0%	6,5%	97,3%	1,0%	1,7%	3,3%	94,1%	2,4%	3,5%	1,2%	7.262
W1_7	2	3,7%	3,7%	2,5%	5,7%	96,3%	1,8%	1,9%	6,5%	97,5%	1,0%	1,6%	3,3%	94,3%	2,3%	3,4%	1,2%	6.559
W1_7	3	4,2%	4,2%	2,9%	6,2%	95,8%	2,0%	2,1%	6,5%	97,1%	1,1%	1,8%	3,3%	93,8%	2,5%	3,7%	1,2%	4.727
W1_7	4	5,1%	5,1%	3,5%	7,6%	94,9%	2,5%	2,6%	6,5%	96,5%	1,4%	2,2%	3,3%	92,4%	3,1%	4,5%	1,2%	7.800
W1_7	5	7,0%	6,9%	4,9%	10,3%	93,1%	3,4%	3,5%	6,5%	95,1%	1,9%	3,0%	3,2%	89,7%	4,1%	6,1%	1,2%	54.847
W1	1_5	8,3%	8,2%	5,7%	12,3%	91,8%	4,0%	4,2%	6,5%	94,3%	2,2%	3,5%	3,2%	87,7%	5,0%	7,4%	1,2%	483
W2	1_5	8,9%	8,8%	6,2%	13,0%	91,2%	4,3%	4,5%	6,5%	93,8%	2,4%	3,8%	3,2%	87,0%	5,2%	7,8%	1,2%	12.824
W3	1_5	6,2%	6,1%	4,3%	9,2%	93,9%	3,0%	3,1%	6,5%	95,7%	1,6%	2,6%	3,3%	90,8%	3,7%	5,5%	1,2%	25.317
W4	1_5	7,3%	7,3%	5,1%	10,8%	92,7%	3,6%	3,7%	6,5%	94,9%	2,0%	3,1%	3,2%	89,2%	4,3%	6,5%	1,2%	2.061
W5	1_5	7,0%	6,9%	4,8%	10,4%	93,1%	3,4%	3,5%	6,5%	95,2%	1,8%	2,9%	3,2%	89,6%	4,2%	6,2%	1,2%	7.019
W6	1_5	5,1%	5,0%	3,6%	7,4%	95,0%	2,5%	2,6%	6,5%	96,4%	1,4%	2,2%	3,3%	92,6%	3,0%	4,4%	1,2%	31.106
W7	1_5	5,8%	5,8%	4,1%	8,6%	94,2%	2,8%	2,9%	6,5%	95,9%	1,6%	2,5%	3,3%	91,4%	3,5%	5,1%	1,2%	2.385
totaal		6,1%	6,0%	4,2%	9,0%	94,0%	3,0%	3,1%	6,5%	95,8%	1,6%	2,6%	3,3%	91,0%	3,6%	5,4%	1,2%	81.195

Bijlage 4: Invoergegevens rekenmodel





Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
442315018	N319	0,00
442315003	N319	0,00
442315017	N319	0,00
442314014	N319	0,00
442315007	N319	0,00
442315002	N319	0,00
442314011		0,00
442315015		0,00
442314008		0,00
443314004		0,00
442314001		0,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1_1	noordgevel	0,00	Relatief	221501,52	457479,17	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1_2	westgevel	0,00	Relatief	221492,48	457473,99	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1_3	zuidgevel	0,00	Relatief	221494,72	457466,90	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_1	noordgevel	0,00	Relatief	221507,28	457477,04	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_2	oostgevel	0,00	Relatief	221510,37	457467,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_3	zuidgevel	0,00	Relatief	221504,22	457463,36	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_1	noordgevel	0,00	Relatief	221521,31	457471,80	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_2	westgevel	0,00	Relatief	221512,69	457466,34	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_3	zuidgevel	0,00	Relatief	221514,97	457459,39	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4_1	noordgevel	0,00	Relatief	221527,78	457469,37	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4_2	oostgevel	0,00	Relatief	221530,71	457459,83	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4_3	zuidgevel	0,00	Relatief	221524,60	457455,81	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7_1	noordgevel	0,00	Relatief	221536,27	457462,98	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7_2	noordgevel	0,00	Relatief	221544,83	457463,01	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7_3	oostgevel	0,00	Relatief	221548,95	457455,72	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7_4	zuidgevel	0,00	Relatief	221540,92	457452,48	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7_5	westgevel	0,00	Relatief	221531,91	457459,16	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5_1	noordoostgevel	0,00	Relatief	221539,27	457444,01	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5_2	noordwestgevel	0,00	Relatief	221532,33	457443,16	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5_3	zuidgevel	0,00	Relatief	221530,04	457437,55	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5_4	zuidgevel	0,00	Relatief	221531,93	457432,14	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6_1	noordoostgevel	0,00	Relatief	221546,60	457438,07	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6_2	zuidoostgevel	0,00	Relatief	221547,15	457431,01	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6_3	zuidwestgevel	0,00	Relatief	221542,19	457427,73	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6_4	zuidwestgevel	0,00	Relatief	221536,71	457428,30	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Groep	Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	Lengte	Helling	Wegdek	Wegdek	Hbron	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
50 km/u	5.1	N319	0,00	Relatief	622,01	0	W0	Referentiewegdek	0,75	50	50	50	50	50	50	50	50	50
80 km/u	5.2	N319	0,00	Relatief	272,00	0	W0	Referentiewegdek	0,75	80	80	80	80	80	80	80	80	80
80 km/u	5	N319	0,00	Relatief	288,32	0	W0	Referentiewegdek	0,75	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Eikenlaan	6	Eikenlaan	0,00	Relatief	425,57	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	0,75	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Parallelweg	7	Ruurloseweg (parallelweg)	0,00	Relatief	194,53	0	W0	Referentiewegdek	0,75	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
50 km/u	5179,00	6,81	2,86	0,86	89,11	95,11	87,85	7,55	3,57	7,17	3,34	1,32	4,98
80 km/u	4828,00	6,81	2,86	0,86	89,11	95,11	87,85	7,55	3,57	7,17	3,34	1,32	4,98
80 km/u	6190,00	6,81	2,86	0,86	89,11	95,11	87,85	7,55	3,57	7,17	3,34	1,32	4,98
Eikenlaan	493,00	6,50	3,30	1,20	93,60	95,30	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30
Parallelweg	160,00	6,50	3,30	1,20	93,60	95,30	91,10	3,10	1,80	3,60	3,20	2,90	5,30

Bijlage 5: Rekenresultaten Ruurloseweg (N319)

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N319
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_1_A	noordgevel	1,50	56,1	51,6	47,4	56,7
1_1_B	noordgevel	4,50	56,5	52,0	47,8	57,1
1_2_A	westgevel	1,50	50,9	46,5	42,2	51,5
1_2_B	westgevel	4,50	51,9	47,4	43,2	52,5
1_3_A	zuidgevel	1,50	37,7	33,2	29,0	38,3
1_3_B	zuidgevel	4,50	39,0	34,6	30,3	39,6
2_1_A	noordgevel	1,50	56,1	51,6	47,4	56,7
2_1_B	noordgevel	4,50	56,5	52,0	47,8	57,1
2_2_A	oostgevel	1,50	47,9	43,5	39,2	48,5
2_2_B	oostgevel	4,50	48,8	44,3	40,0	49,3
2_3_A	zuidgevel	1,50	37,9	33,4	29,1	38,4
2_3_B	zuidgevel	4,50	39,5	35,1	30,8	40,1
3_1_A	noordgevel	1,50	56,1	51,6	47,4	56,7
3_1_B	noordgevel	4,50	56,5	52,1	47,8	57,1
3_2_A	westgevel	1,50	48,1	43,6	39,3	48,6
3_2_B	westgevel	4,50	48,9	44,4	40,2	49,4
3_3_A	zuidgevel	1,50	39,0	34,6	30,2	39,5
3_3_B	zuidgevel	4,50	39,4	35,0	30,7	40,0
4_1_A	noordgevel	1,50	56,1	51,6	47,4	56,7
4_1_B	noordgevel	4,50	56,5	52,1	47,8	57,1
4_2_A	oostgevel	1,50	46,8	42,3	38,1	47,3
4_2_B	oostgevel	4,50	47,5	43,0	38,8	48,0
4_3_A	zuidgevel	1,50	38,4	34,0	29,6	38,9
4_3_B	zuidgevel	4,50	38,7	34,3	29,9	39,2
5_1_A	noordoostgevel	1,50	42,0	37,5	33,3	42,6
5_1_B	noordoostgevel	4,50	45,4	40,9	36,7	46,0
5_2_A	noordwestgevel	1,50	39,3	34,9	30,5	39,8
5_2_B	noordwestgevel	4,50	39,8	35,4	31,1	40,4
5_3_A	zuidgevel	1,50	42,6	38,2	33,8	43,1
5_3_B	zuidgevel	4,50	43,0	38,6	34,3	43,6
5_4_A	zuidgevel	1,50	38,5	34,0	29,7	39,0
5_4_B	zuidgevel	4,50	40,4	36,1	31,7	41,0
6_1_A	noordoostgevel	1,50	44,8	40,3	36,1	45,4
6_1_B	noordoostgevel	4,50	47,9	43,5	39,2	48,5
6_2_A	zuidoostgevel	1,50	38,4	33,9	29,7	39,0
6_2_B	zuidoostgevel	4,50	40,7	36,2	31,9	41,2
6_3_A	zuidwestgevel	1,50	28,1	23,5	19,4	28,7
6_3_B	zuidwestgevel	4,50	29,2	24,6	20,5	29,7
6_4_A	zuidwestgevel	1,50	37,8	33,4	29,1	38,4
6_4_B	zuidwestgevel	4,50	40,0	35,7	31,3	40,6
7_1_A	noordgevel	1,50	54,5	50,0	45,8	55,0
7_1_B	noordgevel	4,50	55,1	50,6	46,4	55,7
7_2_A	noordgevel	1,50	56,1	51,7	47,4	56,7
7_2_B	noordgevel	4,50	56,6	52,1	47,8	57,1
7_3_A	oostgevel	1,50	51,1	46,7	42,4	51,7
7_3_B	oostgevel	4,50	52,2	47,7	43,4	52,7
7_4_A	zuidgevel	1,50	37,6	33,1	28,9	38,2
7_4_B	zuidgevel	4,50	40,6	36,2	31,9	41,1
7_5_A	westgevel	1,50	46,7	42,3	38,0	47,3
7_5_B	westgevel	4,50	47,4	42,9	38,7	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_1_A	noordgevel	1,50	61,0	56,5	52,2	61,5
1_1_B	noordgevel	4,50	61,4	56,9	52,7	62,0
1_2_A	westgevel	1,50	55,7	51,2	47,0	56,3
1_2_B	westgevel	4,50	56,7	52,3	48,0	57,3
1_3_A	zuidgevel	1,50	42,6	38,1	33,8	43,1
1_3_B	zuidgevel	4,50	43,5	39,0	34,8	44,0
2_1_A	noordgevel	1,50	61,0	56,5	52,2	61,5
2_1_B	noordgevel	4,50	61,4	56,9	52,7	62,0
2_2_A	oostgevel	1,50	52,9	48,4	44,2	53,5
2_2_B	oostgevel	4,50	53,7	49,3	45,0	54,3
2_3_A	zuidgevel	1,50	41,6	37,1	32,8	42,1
2_3_B	zuidgevel	4,50	42,4	37,9	33,7	42,9
3_1_A	noordgevel	1,50	61,0	56,5	52,3	61,5
3_1_B	noordgevel	4,50	61,4	56,9	52,7	62,0
3_2_A	westgevel	1,50	53,1	48,6	44,3	53,6
3_2_B	westgevel	4,50	53,9	49,4	45,2	54,4
3_3_A	zuidgevel	1,50	41,5	37,0	32,8	42,1
3_3_B	zuidgevel	4,50	42,1	37,6	33,4	42,7
4_1_A	noordgevel	1,50	61,0	56,5	52,3	61,5
4_1_B	noordgevel	4,50	61,4	56,9	52,7	62,0
4_2_A	oostgevel	1,50	51,8	47,3	43,0	52,3
4_2_B	oostgevel	4,50	52,4	48,0	43,7	53,0
4_3_A	zuidgevel	1,50	40,3	35,8	31,6	40,8
4_3_B	zuidgevel	4,50	40,7	36,1	32,0	41,2
5_1_A	noordoostgevel	1,50	46,8	42,3	38,1	47,4
5_1_B	noordoostgevel	4,50	50,1	45,6	41,3	50,6
5_2_A	noordwestgevel	1,50	40,8	36,2	32,0	41,3
5_2_B	noordwestgevel	4,50	41,5	36,9	32,8	42,0
5_3_A	zuidgevel	1,50	45,5	41,1	36,8	46,1
5_3_B	zuidgevel	4,50	45,6	41,1	36,9	46,1
5_4_A	zuidgevel	1,50	42,6	38,1	33,9	43,1
5_4_B	zuidgevel	4,50	42,8	38,3	34,1	43,3
6_1_A	noordoostgevel	1,50	49,7	45,2	41,0	50,2
6_1_B	noordoostgevel	4,50	52,7	48,2	44,0	53,3
6_2_A	zuidoostgevel	1,50	42,8	38,2	34,1	43,3
6_2_B	zuidoostgevel	4,50	44,4	39,8	35,7	45,0
6_3_A	zuidwestgevel	1,50	31,0	26,2	22,3	31,5
6_3_B	zuidwestgevel	4,50	32,1	27,4	23,5	32,7
6_4_A	zuidwestgevel	1,50	41,7	37,2	33,0	42,3
6_4_B	zuidwestgevel	4,50	42,0	37,5	33,3	42,6
7_1_A	noordgevel	1,50	59,5	55,0	50,8	60,0
7_1_B	noordgevel	4,50	60,1	55,6	51,4	60,7
7_2_A	noordgevel	1,50	61,0	56,5	52,3	61,5
7_2_B	noordgevel	4,50	61,5	57,0	52,7	62,0
7_3_A	oostgevel	1,50	56,1	51,6	47,4	56,7
7_3_B	oostgevel	4,50	57,0	52,5	48,2	57,5
7_4_A	zuidgevel	1,50	41,9	37,3	33,1	42,4
7_4_B	zuidgevel	4,50	44,0	39,4	35,2	44,5
7_5_A	westgevel	1,50	51,7	47,2	43,0	52,3
7_5_B	westgevel	4,50	52,4	47,9	43,6	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 80 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_1_A	noordgevel	1,50	42,7	38,5	33,9	43,3
1_1_B	noordgevel	4,50	42,6	38,4	33,8	43,2
1_2_A	westgevel	1,50	39,8	35,6	31,0	40,4
1_2_B	westgevel	4,50	39,8	35,6	31,0	40,3
1_3_A	zuidgevel	1,50	25,3	21,0	16,6	25,9
1_3_B	zuidgevel	4,50	31,7	27,5	22,9	32,2
2_1_A	noordgevel	1,50	42,7	38,5	33,9	43,3
2_1_B	noordgevel	4,50	42,6	38,4	33,8	43,2
2_2_A	oostgevel	1,50	22,0	17,7	13,3	22,6
2_2_B	oostgevel	4,50	23,2	18,6	14,4	23,7
2_3_A	zuidgevel	1,50	33,9	29,7	25,1	34,5
2_3_B	zuidgevel	4,50	37,4	33,2	28,6	38,0
3_1_A	noordgevel	1,50	42,8	38,6	34,0	43,3
3_1_B	noordgevel	4,50	42,7	38,5	33,9	43,3
3_2_A	westgevel	1,50	17,9	13,6	9,2	18,5
3_2_B	westgevel	4,50	19,5	15,0	10,7	20,0
3_3_A	zuidgevel	1,50	37,4	33,2	28,6	37,9
3_3_B	zuidgevel	4,50	37,5	33,3	28,7	38,1
4_1_A	noordgevel	1,50	42,8	38,6	34,0	43,4
4_1_B	noordgevel	4,50	42,7	38,5	33,9	43,3
4_2_A	oostgevel	1,50	23,9	19,6	15,2	24,5
4_2_B	oostgevel	4,50	27,1	22,8	18,4	27,7
4_3_A	zuidgevel	1,50	37,4	33,2	28,6	38,0
4_3_B	zuidgevel	4,50	37,7	33,4	28,9	38,2
5_1_A	noordoostgevel	1,50	30,8	26,4	22,1	31,4
5_1_B	noordoostgevel	4,50	36,2	32,0	27,4	36,8
5_2_A	noordwestgevel	1,50	38,7	34,5	29,9	39,3
5_2_B	noordwestgevel	4,50	39,1	34,9	30,3	39,7
5_3_A	zuidgevel	1,50	40,3	36,0	31,5	40,8
5_3_B	zuidgevel	4,50	41,3	37,1	32,5	41,9
5_4_A	zuidgevel	1,50	33,0	28,7	24,2	33,6
5_4_B	zuidgevel	4,50	39,0	34,8	30,2	39,6
6_1_A	noordoostgevel	1,50	30,7	26,3	21,9	31,3
6_1_B	noordoostgevel	4,50	36,4	32,2	27,6	37,0
6_2_A	zuidoostgevel	1,50	31,5	27,2	22,8	32,1
6_2_B	zuidoostgevel	4,50	36,6	32,4	27,8	37,2
6_3_A	zuidwestgevel	1,50	26,1	21,7	17,3	26,6
6_3_B	zuidwestgevel	4,50	27,0	22,7	18,2	27,5
6_4_A	zuidwestgevel	1,50	33,2	28,9	24,4	33,8
6_4_B	zuidwestgevel	4,50	39,0	34,8	30,2	39,5
7_1_A	noordgevel	1,50	23,4	19,0	14,7	24,0
7_1_B	noordgevel	4,50	26,2	21,7	17,5	26,8
7_2_A	noordgevel	1,50	42,9	38,8	34,1	43,5
7_2_B	noordgevel	4,50	42,9	38,7	34,1	43,4
7_3_A	oostgevel	1,50	32,7	28,3	23,9	33,2
7_3_B	oostgevel	4,50	40,2	35,9	31,4	40,7
7_4_A	zuidgevel	1,50	31,7	27,3	22,9	32,2
7_4_B	zuidgevel	4,50	37,6	33,3	28,8	38,1
7_5_A	westgevel	1,50	19,3	15,0	10,5	19,8
7_5_B	westgevel	4,50	20,0	15,6	11,3	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6: Rekenresultaten Eikenlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eikenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_1_A	noordgevel	1,50	38,3	34,9	31,8	40,0
1_1_B	noordgevel	4,50	38,3	34,9	31,9	40,1
1_2_A	westgevel	1,50	46,6	43,2	40,2	48,3
1_2_B	westgevel	4,50	46,4	43,0	39,9	48,1
1_3_A	zuidgevel	1,50	45,8	42,4	39,4	47,6
1_3_B	zuidgevel	4,50	45,9	42,5	39,4	47,6
2_1_A	noordgevel	1,50	35,6	32,2	29,1	37,3
2_1_B	noordgevel	4,50	36,2	32,8	29,7	37,9
2_2_A	oostgevel	1,50	36,4	33,0	29,9	38,1
2_2_B	oostgevel	4,50	37,3	33,9	30,8	39,0
2_3_A	zuidgevel	1,50	44,0	40,6	37,6	45,8
2_3_B	zuidgevel	4,50	44,3	40,9	37,9	46,1
3_1_A	noordgevel	1,50	31,0	27,6	24,6	32,8
3_1_B	noordgevel	4,50	32,5	29,1	26,1	34,3
3_2_A	westgevel	1,50	36,1	32,7	29,6	37,8
3_2_B	westgevel	4,50	37,1	33,7	30,6	38,8
3_3_A	zuidgevel	1,50	42,6	39,2	36,1	44,3
3_3_B	zuidgevel	4,50	43,3	39,9	36,8	45,0
4_1_A	noordgevel	1,50	29,6	26,2	23,1	31,3
4_1_B	noordgevel	4,50	31,3	27,9	24,8	33,0
4_2_A	oostgevel	1,50	33,2	29,8	26,7	34,9
4_2_B	oostgevel	4,50	34,6	31,2	28,2	36,4
4_3_A	zuidgevel	1,50	41,4	38,0	34,9	43,1
4_3_B	zuidgevel	4,50	42,4	39,0	36,0	44,2
5_1_A	noordoostgevel	1,50	31,3	27,9	24,8	33,0
5_1_B	noordoostgevel	4,50	33,2	29,8	26,7	34,9
5_2_A	noordwestgevel	1,50	41,1	37,7	34,6	42,8
5_2_B	noordwestgevel	4,50	42,0	38,6	35,5	43,7
5_3_A	zuidgevel	1,50	45,2	41,8	38,7	46,9
5_3_B	zuidgevel	4,50	45,5	42,1	39,0	47,2
5_4_A	zuidgevel	1,50	46,9	43,5	40,5	48,7
5_4_B	zuidgevel	4,50	47,1	43,7	40,7	48,8
6_1_A	noordoostgevel	1,50	30,0	26,6	23,6	31,8
6_1_B	noordoostgevel	4,50	30,7	27,3	24,3	32,5
6_2_A	zuidoostgevel	1,50	40,7	37,3	34,2	42,4
6_2_B	zuidoostgevel	4,50	41,5	38,1	35,0	43,2
6_3_A	zuidwestgevel	1,50	45,6	42,2	39,1	47,3
6_3_B	zuidwestgevel	4,50	46,0	42,6	39,5	47,7
6_4_A	zuidwestgevel	1,50	47,0	43,6	40,5	48,7
6_4_B	zuidwestgevel	4,50	47,2	43,8	40,8	48,9
7_1_A	noordgevel	1,50	23,3	19,9	16,9	25,1
7_1_B	noordgevel	4,50	23,9	20,5	17,5	25,7
7_2_A	noordgevel	1,50	26,7	23,3	20,2	28,4
7_2_B	noordgevel	4,50	28,0	24,6	21,6	29,7
7_3_A	oostgevel	1,50	27,7	24,3	21,3	29,5
7_3_B	oostgevel	4,50	30,8	27,4	24,4	32,6
7_4_A	zuidgevel	1,50	35,1	31,6	28,6	36,8
7_4_B	zuidgevel	4,50	36,6	33,2	30,2	38,4
7_5_A	westgevel	1,50	31,2	27,8	24,8	33,0
7_5_B	westgevel	4,50	32,6	29,2	26,2	34,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

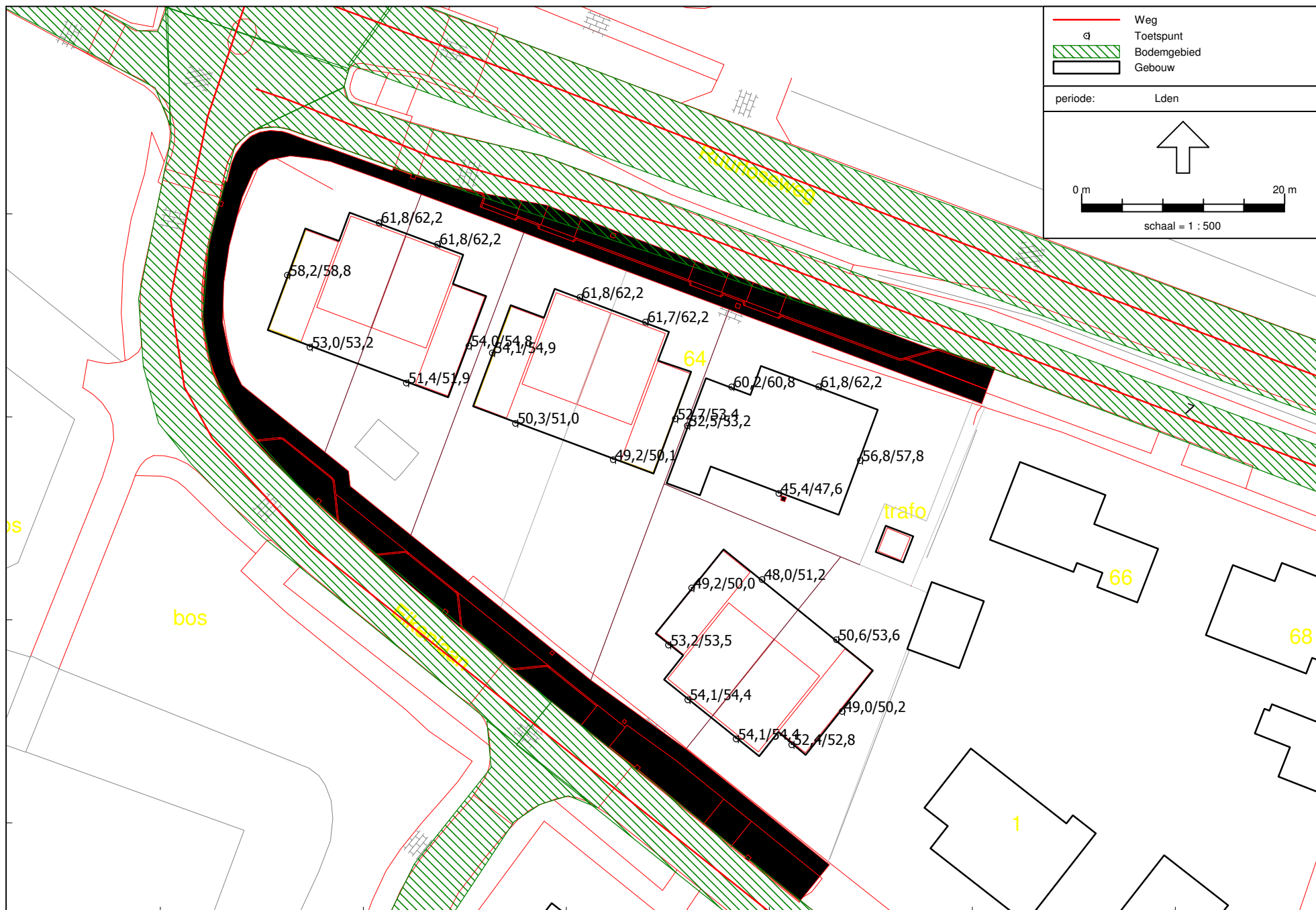
Bijlage 7: Rekenresultaten Ruurloseweg (parallelweg)

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parallelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_1_A	noordgevel	1,50	40,5	37,2	33,8	42,1
1_1_B	noordgevel	4,50	40,1	36,8	33,5	41,8
1_2_A	westgevel	1,50	30,5	27,2	23,8	32,2
1_2_B	westgevel	4,50	30,3	27,1	23,7	32,0
1_3_A	zuidgevel	1,50	5,8	2,5	-0,7	7,6
1_3_B	zuidgevel	4,50	6,3	3,0	-0,2	8,1
2_1_A	noordgevel	1,50	40,5	37,3	33,9	42,2
2_1_B	noordgevel	4,50	40,2	36,9	33,6	41,9
2_2_A	oostgevel	1,50	31,6	28,3	24,9	33,2
2_2_B	oostgevel	4,50	31,5	28,2	24,9	33,2
2_3_A	zuidgevel	1,50	3,0	-0,4	-3,4	4,8
2_3_B	zuidgevel	4,50	4,2	0,8	-2,2	6,0
3_1_A	noordgevel	1,50	40,1	36,9	33,5	41,8
3_1_B	noordgevel	4,50	40,0	36,7	33,4	41,7
3_2_A	westgevel	1,50	31,7	28,5	25,1	33,4
3_2_B	westgevel	4,50	31,7	28,4	25,1	33,4
3_3_A	zuidgevel	1,50	5,3	1,9	-1,2	7,1
3_3_B	zuidgevel	4,50	6,1	2,7	-0,4	7,8
4_1_A	noordgevel	1,50	40,0	36,7	33,3	41,6
4_1_B	noordgevel	4,50	39,9	36,6	33,2	41,5
4_2_A	oostgevel	1,50	29,9	26,6	23,3	31,6
4_2_B	oostgevel	4,50	29,9	26,6	23,3	31,6
4_3_A	zuidgevel	1,50	5,6	2,2	-0,9	7,4
4_3_B	zuidgevel	4,50	6,3	2,9	-0,2	8,1
5_1_A	noordoostgevel	1,50	24,0	20,7	17,4	25,7
5_1_B	noordoostgevel	4,50	26,7	23,4	20,1	28,4
5_2_A	noordwestgevel	1,50	10,4	7,0	3,9	12,1
5_2_B	noordwestgevel	4,50	13,0	9,7	6,5	14,8
5_3_A	zuidgevel	1,50	8,1	4,8	1,6	9,8
5_3_B	zuidgevel	4,50	11,0	7,8	4,4	12,7
5_4_A	zuidgevel	1,50	4,7	1,3	-1,8	6,4
5_4_B	zuidgevel	4,50	8,9	5,6	2,4	10,6
6_1_A	noordoostgevel	1,50	26,9	23,6	20,3	28,6
6_1_B	noordoostgevel	4,50	29,2	26,0	22,6	30,9
6_2_A	zuidoostgevel	1,50	19,2	15,9	12,6	20,9
6_2_B	zuidoostgevel	4,50	20,5	17,2	13,9	22,2
6_3_A	zuidwestgevel	1,50	2,7	-0,7	-3,7	4,5
6_3_B	zuidwestgevel	4,50	4,0	0,6	-2,5	5,7
6_4_A	zuidwestgevel	1,50	4,8	1,4	-1,6	6,6
6_4_B	zuidwestgevel	4,50	9,0	5,7	2,4	10,7
7_1_A	noordgevel	1,50	38,0	34,7	31,3	39,7
7_1_B	noordgevel	4,50	38,0	34,8	31,4	39,7
7_2_A	noordgevel	1,50	39,9	36,6	33,2	41,5
7_2_B	noordgevel	4,50	39,8	36,5	33,2	41,5
7_3_A	oostgevel	1,50	34,4	31,1	27,8	36,1
7_3_B	oostgevel	4,50	34,7	31,4	28,1	36,4
7_4_A	zuidgevel	1,50	18,4	15,1	11,7	20,0
7_4_B	zuidgevel	4,50	20,4	17,1	13,8	22,1
7_5_A	westgevel	1,50	29,9	26,6	23,3	31,6
7_5_B	westgevel	4,50	29,8	26,6	23,2	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8: Gecumuleerde geluidbelasting



221500

Wegverkeerslawai - RMW-2012, [oktober 2014 - VL], Geomilieu V2.60

Cumulatieve geluidbelasting (excl. correctie ex art. 110g Wgh)