



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek bestemmingsplan
Telgterengweg 45 Ermelo**



Opdrachtgever	Schreuder adviseurs Postbus 195 3880 AD Putten
Contactpersoon	Jurgen Schreuder info@schreuder-adviseurs.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2014055
	Versie	Sept.14-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	10 september 2014



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	3
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	4
4.3 Bouwbesluit	5
4.4 Gemeentelijk geluidbeleid	5
5. Reken- en meetmethode	6
6. Verkeersgegevens	7
7. Rekenresultaten wegverkeer	7
8. Samenvatting en conclusies	8
Bijlagen	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

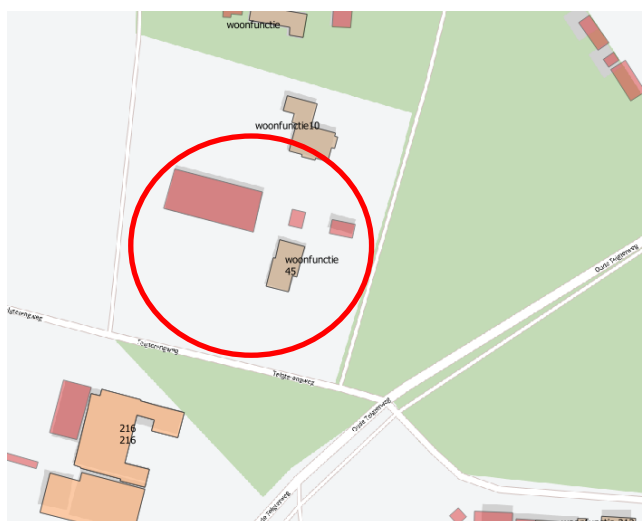
Initiatiefnemer bereidt een wijziging bestemmingsplan voor ter realisatie van een nieuwe 2-o-1-kap woning aan de Telgterengweg 45 te Ermelo.

De gemeenteraad van Ermelo heeft in 2012 de Structuurvisie functieverandering vastgesteld. Hierin zijn de mogelijkheden voor functieverandering van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing uitgewerkt. Nieuwe plannen en verzoeken worden aan dit beleid getoetst. Initiatiefnemer wil gebruik maken van deze regeling. De gemeente heeft onder meer gesteld dat uit een akoestisch moet blijken of de ontwikkeling op basis van de Wet geluidhinder mogelijk is.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Uit het onderzoek moet blijken of een eventuele procedure hogere waarde nodig is en dient mede als onderbouwing van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage. De Telgterengweg is een weg in het buitengebied van Ermelo. Bedoeling is de meeste agrarische opstallen te slopen en te vervangen door een 2-onder-1-kap woning met bijgebouwen. Voor het plan is een wijziging nodig van het bestemmingsplan.



3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidkelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen planwijziging binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In de Wgh is geregeld dat bij een planwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen binnen de zone de hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. Per 20 mei 2014 is de regeling tijdelijk (tot 1 juli 2018) aangepast. De toe te passen aftrek is afhankelijk van de maximum snelheid en deels van de berekende geluidbelasting en bedraagt dan:

Max. snelheid	$L_{den} = 57$ dB	$L_{den}=56$ dB	Overig
70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50 km/uur			5 dB

Bij een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel hieraan te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied bedraagt voor wegverkeer $L_{den}=53$ dB. In geval van vervangende nieuwbouw of een agrarische bedrijfswoning is een 5 dB hogere waarde toelaatbaar. De maximale ontheffing voor woningen binnen de kom bedraagt $L_{den}=63$ dB.



In deze situatie ligt het plan buiten de kom en moeten voor gevoelige bestemmingen binnen de 250m brede zone van de Oude Telgterweg en de Telgterengweg de gevolgen voor de geluidbelasting in beeld worden gebracht. De maximaal te verlenen hogere waarde bedraagt $L_{den}=53$ dB.

4.3 Bouwbesluit

Als maatregelen aan de bron of overdracht onvoldoende effectief zijn, dient de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidbelaste gevels te worden aangepast. Hierbij geldt het Bouwbesluit, art. 3.2: de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan de eis, dat deze groter of gelijk is aan de waarde van het verschil tussen de uitwendige geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh en een binnenniveau van 33 dB met een minimum van 20 dB.

In het Bouwbesluit wordt in afdeling 3.1 “Bescherming van geluid van buiten, nieuwbouw” in tabel 3.1 per functie maximale binnenwaarden genoemd. Voor nieuwe woningen en appartementen geldt een maximaal binnenniveau van $L_{den}=33$ dB.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.

4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Ermelo heeft geluidbeleid vastgesteld. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente onder voorwaarden een hogere grenswaarde vaststellen. Uitgangspunt is dan dat maatregelen in bron en overdracht niet of niet in redelijkheid zijn te treffen.



5. Reken- en meetmethode

De Wet geluidhinder is van toepassing, zoals in werking getreden op 1 juli 2012, met de bijbehorende uitvoeringsbesluiten. In deze situatie is gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.58). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van telgegevens van de gemeente Ermelo uit 2011 en een inschatting voor de betreffende wegvakken (afd. verkeer).

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2011	2024	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Oude Telgterweg	3.200	3.883	Dag	6.3	245	96.5	4.0	2.0
			Avond	3.8	146	1.9	3.5	1.5
			Nacht	1.2	45	1.7	4.5	2.5
Telgterengweg	824	1.000	Dag	7.0	70	95	3	2
			Avond	2.6	26	97	2	1
			Nacht	0.7	7	95	3	2

De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur en het wegdek bestaat uit DAB. Er geldt daarmee een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh voor het stiller worden van het verkeer.

7. Rekenresultaten wegverkeer

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting van beide wegen samen op de nieuwe woningen incl. aftrek van 5 dB maximaal $L_{den}=45$ dB bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB (GES-score 1: Goed).

De geluidwering moet voldoen aan de standaard eisen uit het Bouwbesluit.





8. Samenvatting en conclusies

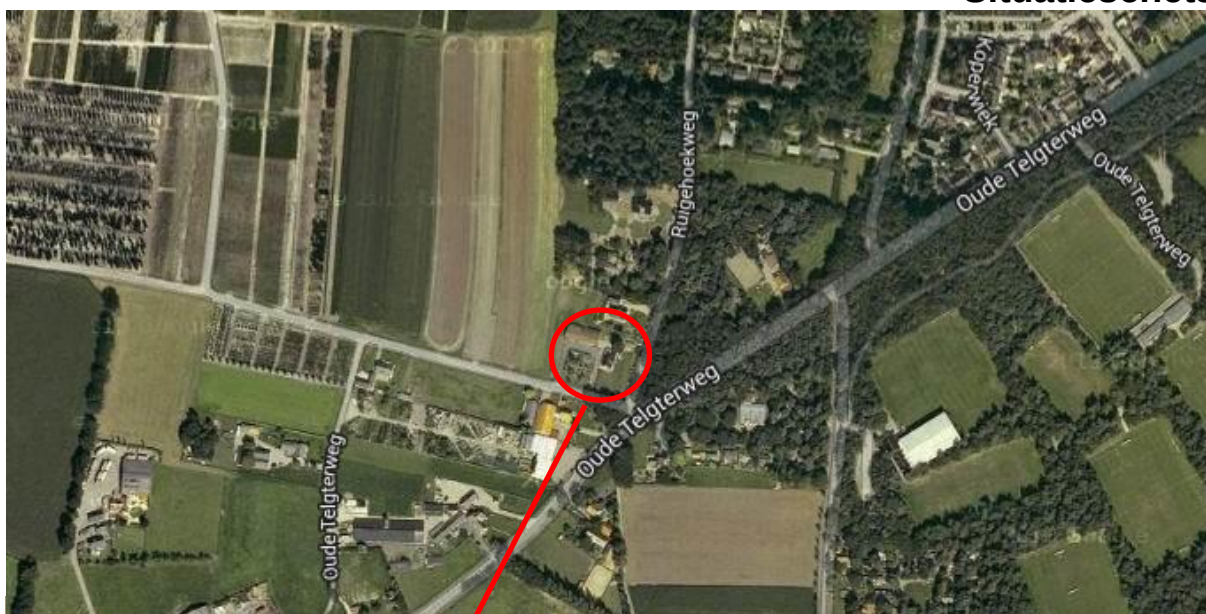
- Initiatiefnemer bereidt een wijziging bestemmingsplan voor ter realisatie van een 2-o-1-kap woning aan de Telgterengweg 45 in het buitengebied van de gemeente Ermelo. Dit is mogelijk binnen de regelgeving door het slopen van de agrarische opstallen.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd het akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en levert informatie voor de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.
- Als maatgevend jaar is uitgegaan van peiljaar 2024. Op basis van de verkeersgegevens van de gemeente Ermelo is uitgegaan van een etmaalintensiteit van 3.883 en 1.000 mvt/etmaal voor resp. de Oude Telgterweg en de Telgterengweg. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB).
- De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning vanwege beide wegen samen bedraagt $L_{den}=45$ dB (incl. aftrek ex art. 110 Wgh van 5 dB) en voldoet hiermee ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Verkeerslawaaï vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan. Bij de geluidwering van de gevels uitgaan van de standaard waarde van $G_{a;k}=20$ dB, zoals omschreven in het Bouwbesluit 2012.

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens



Bijlage 1 Situatieschets



Bestaande situatie

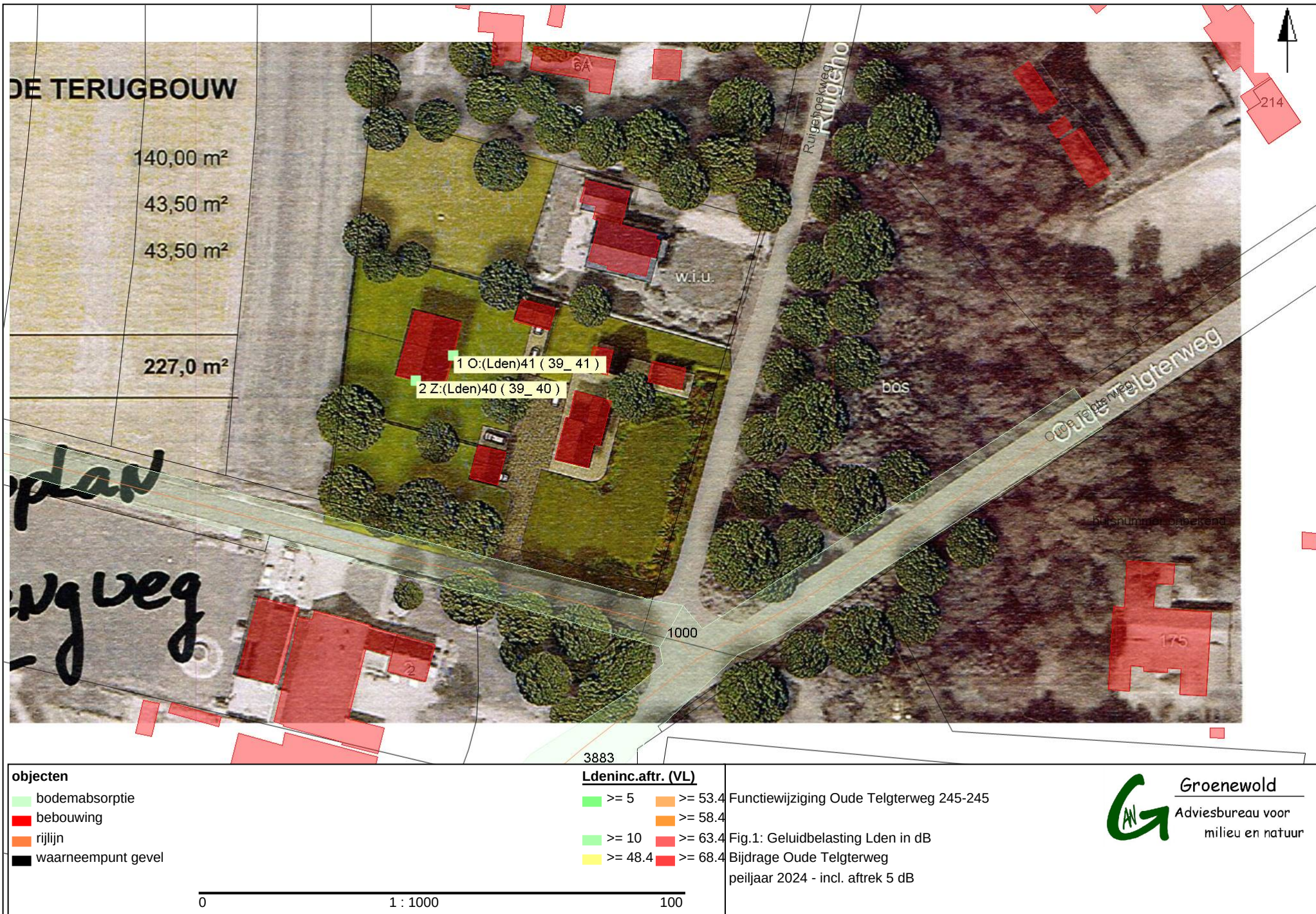
Nieuwe situatie

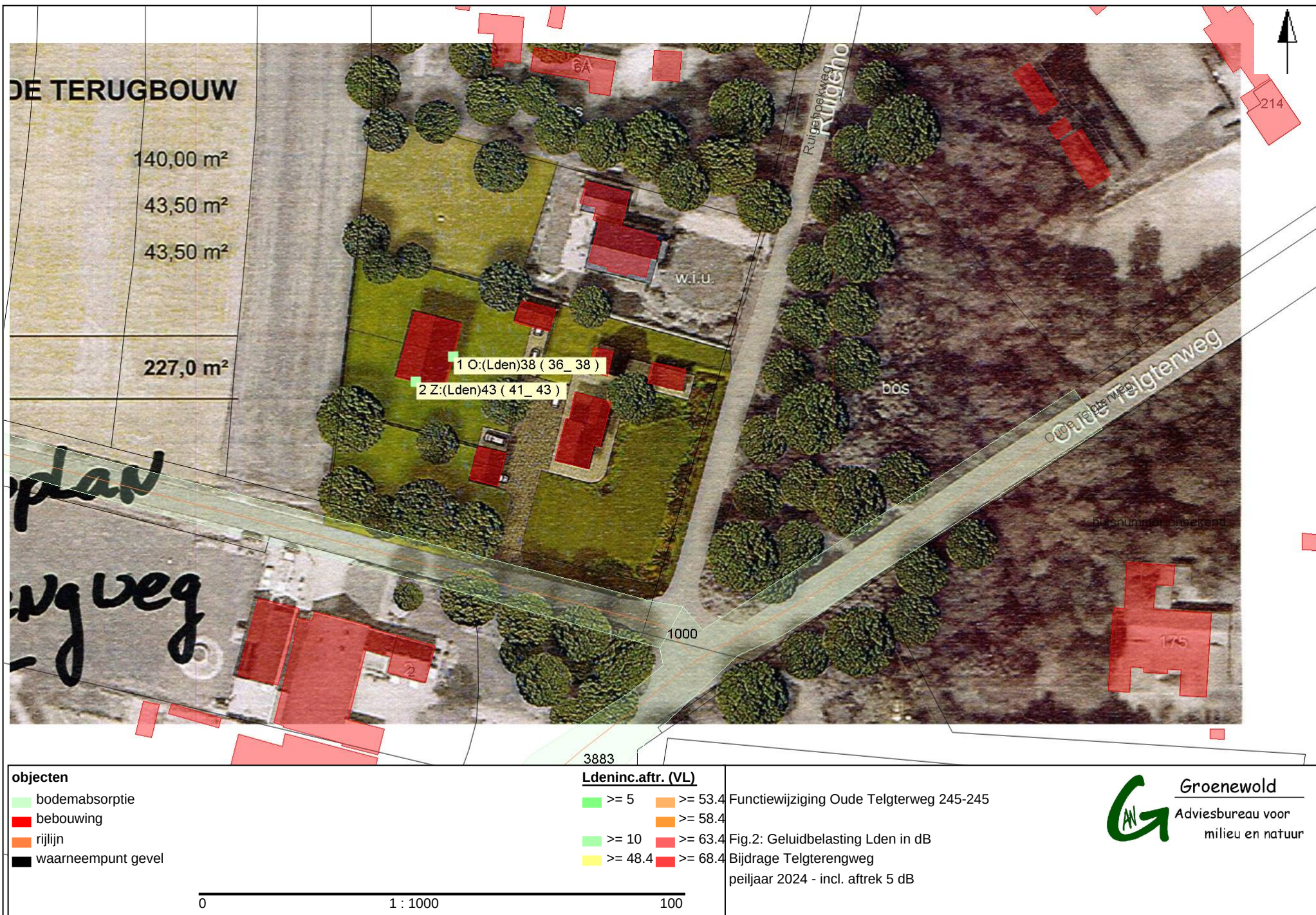




Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten







Bijlage 3

Uitdraai invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: Functiewijziging Oude Telgterweg 245-245
opdrachtgever: Schreuder
adviseur: AWG
databaseversie: 851
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	b
standaard bodemabsorptie:	80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-09-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	13:55
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
															Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	1 O gevel				VL totaal (0)	1	1.5	45.65	42.37	35.73	46.01	45.73	41.01	40.73	45.65	42.37	35.73
							VL totaal (0)	1	4.5	47.46	44.17	37.55	47.82	47.55	42.82	42.55	47.46	44.17	37.55
							VL Oude Telgterweg (1)	1	1.5	42.77	40.39	35.41	44.28	45.41	39.28	40.41	42.77	40.39	35.41
							VL Oude Telgterweg (1)	1	4.5	44.58	42.19	37.22	46.09	47.22	41.09	42.22	44.58	42.19	37.22
							VL Telgterengweg (2)	1	1.5	42.50	38.01	24.14	41.17	42.50	36.17	37.50	42.50	38.01	24.14
							VL Telgterengweg (2)	1	4.5	44.32	39.81	26.13	43.00	44.32	38.00	39.32	44.32	39.81	26.13
2	0.0	0.0	2 Z gevel				VL totaal (0)	1	1.5	48.50	44.61	35.87	48.03	48.50	43.03	43.50	48.50	44.61	35.87
							VL totaal (0)	1	4.5	50.29	46.37	37.64	49.81	50.29	44.81	45.29	50.29	46.37	37.64
							VL Oude Telgterweg (1)	1	1.5	42.23	39.85	34.87	43.74	44.87	38.74	39.87	42.23	39.85	34.87
							VL Oude Telgterweg (1)	1	4.5	43.94	41.55	36.58	45.45	46.58	40.45	41.58	43.94	41.55	36.58
							VL Telgterengweg (2)	1	1.5	47.34	42.84	29.00	46.01	47.34	41.01	42.34	47.34	42.84	29.00
							VL Telgterengweg (2)	1	4.5	49.15	44.64	30.97	47.83	49.15	42.83	44.15	49.15	44.64	30.97

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden					
nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	199	01 glad asfalt/DAB	Oude Telgterweg (1)	Oude Telgterweg 21			5	3883.0	p	dag	6.30	96.40	1.90	1.70	60	60	60	
											avond	3.80	98.30	.90	.80	60	60	60	
											nacht	1.17	96.90	1.60	1.50	60	60	60	
2	0.0	184	01 glad asfalt/DAB	Telgterengweg (2)	Telgterengweg 202			5	1000.0	p	dag	7.00	95.00	3.00	2.00	60	60	60	
											avond	2.60	97.00	2.00	1.00	60	60	60	
											nacht	.70	95.00	3.00	2.00		60	60	



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Telgterengweg	wegvak (van - tot): O. Telgterw. - Telgterbuurtweg					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2011	per jaar	2024			
Telgterengweg	Intensiteit 824	1,50%	1000	DAB	60	Inschatting gem. Ermelo afd. verkeer

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	95,0%	97,0%	95,0%
MV	3,0%	2,0%	3,0%
ZV	2,0%	1,0%	2,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

Telgterengweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	70	26	7,0
LV	66,5	25,2	6,6
MV	2,1	0,5	0,2
ZV	1,4	0,3	0,1
	70	26	7

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Oude Telgterweg	wegvak (van - tot): kom - Volenb.w.						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2011	per jaar	2024				
Oude Telgterweg	Intensiteit	3200	1,50%	3883	DAB	60	Telgegevens Ermelo 2011

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,30%	3,76%	1,17%
LV	96,5%	98,3%	96,9%
MV	1,9%	0,9%	1,6%
ZV	1,7%	0,8%	1,5%
	100,1%	100,0%	100,0%

Oude Telgterweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	245	146	45,4
LV	236,1	143,5	44,0
MV	4,6	1,3	0,7
ZV	4,2	1,2	0,7
	245	146	45

CLASSIFICATIEDISTRIBUTIE **OUDE TELGTERWEG**
RICHTING **VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG**

Dag:		Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer	Weekdag 2011 LV MV ZV	3196 96,7 1,7 1,6		
Maandag	12-09-2011	1725	1649	36	40				
Dinsdag	13-09-2011	1681	1611	30	40				
Woensdag	14-09-2011	1781	1713	39	29				
Donderdag	15-09-2011	1760	1669	38	53				
Vrijdag	16-09-2011	1740	1669	32	39				
Zaterdag	17-09-2011	1480	1456	12	12				
Zondag	18-09-2011	960	945	12	3				
Werkdaggemiddelde		1737	1662	35	40				
Weekdaggemiddelde		1590	1530	28	31	96,3	1,8	1,9	100
Weekenddaggemiddelde		1220	1201	12	8				

Dag:		Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer				
Maandag	19-09-2011	1683	1609	34	40				
Dinsdag	20-09-2011	1656	1615	25	16				
Woensdag	21-09-2011	1795	1728	35	32				
Donderdag	22-09-2011	1704	1633	26	45				
Vrijdag	23-09-2011	1840	1758	40	42				
Zaterdag	24-09-2011	1439	1413	14	12				
Zondag	25-09-2011	1035	1017	12	6				
Werkdaggemiddelde		1736	1669	32	35				
Weekdaggemiddelde		1593	1539	27	28	96,6	1,7	1,7	100,0
Weekenddaggemiddelde		1237	1215	13	9				

DTV Consultants B.V. - www.dtvconsultants.nl

CLASSIFICATIEDISTRIBUTIE **OUDE TELGTERWEG**
RICHTING **VAN DE TELGTERWEG NAAR DE TELGTERBUURTWEG**

Dag:		Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer				
Maandag	12-09-2011	1734	1668	32	34				
Dinsdag	13-09-2011	1722	1671	26	25				
Woensdag	14-09-2011	1768	1717	30	21				
Donderdag	15-09-2011	1734	1652	43	39				
Vrijdag	16-09-2011	1769	1712	34	23				
Zaterdag	17-09-2011	1530	1515	7	8				
Zondag	18-09-2011	907	897	7	3				
Werkdaggemiddelde		1745	1684	33	28				
Weekdaggemiddelde		1595	1547	26	22	97,0	1,6	1,4	100,0
Weekenddaggemiddelde		1219	1206	7	6				

Dag:		Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer				
Maandag	19-09-2011	1753	1684	34	35				
Dinsdag	20-09-2011	1662	1610	30	22				
Woensdag	21-09-2011	1771	1710	35	26				
Donderdag	22-09-2011	1729	1680	30	19				
Vrijdag	23-09-2011	1838	1775	35	28				
Zaterdag	24-09-2011	1549	1522	17	10				
Zondag	25-09-2011	999	987	8	4				
Werkdaggemiddelde		1751	1692	33	26				
Weekdaggemiddelde		1614	1567	27	21	97,1	1,7	1,3	100,0
Weekenddaggemiddelde		1274	1255	13	7				

CLASSIFICATIE
RICHTING

OUDE TELGTERWEG
VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG

MAANDAG 12 SEPTEMBER 2011					DINSdag 13 SEPTEMBER 2011					WOENSDAG 14 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	7	7	0	0	00:00	9	9	0	0	00:00	8	8	0	0
01:00	1	1	0	0	01:00	6	6	0	0	01:00	5	5	0	0
02:00	4	3	0	1	02:00	3	3	0	0	02:00	4	4	0	0
03:00	3	3	0	0	03:00	1	1	0	0	03:00	1	1	0	0
04:00	3	3	0	0	04:00	9	8	1	0	04:00	4	4	0	0
05:00	13	11	1	1	05:00	10	9	0	1	05:00	8	8	0	0
06:00	27	24	0	3	06:00	21	19	1	1	06:00	30	25	1	4
07:00	66	62	3	1	07:00	63	59	0	4	07:00	54	51	0	3
08:00	67	65	0	2	08:00	84	80	2	2	08:00	93	88	3	2
09:00	48	42	3	3	09:00	63	60	1	2	09:00	39	39	0	0
10:00	70	66	0	4	10:00	61	58	0	3	10:00	66	61	3	2
11:00	74	70	3	1	11:00	70	61	4	5	11:00	72	64	1	7
12:00	87	83	3	1	12:00	83	76	5	2	12:00	96	90	5	1
13:00	84	79	2	3	13:00	77	72	1	4	13:00	103	88	10	5
14:00	104	96	5	4	14:00	92	86	2	2	14:00	106	103	4	1
15:00	132	129	2	1	15:00	133	128	3	2	15:00	145	143	1	1
16:00	219	213	3	3	16:00	195	190	3	2	16:00	255	250	5	0
17:00	258	255	2	1	17:00	243	235	4	4	17:00	244	240	3	1
18:00	140	138	0	2	18:00	144	142	1	1	18:00	141	138	3	0
19:00	96	95	0	1	19:00	103	101	0	2	19:00	108	107	0	1
20:00	65	65	0	0	20:00	77	72	2	3	20:00	55	55	0	0
21:00	86	73	6	7	21:00	52	52	0	0	21:00	68	68	0	0
22:00	52	48	3	1	22:00	54	54	0	0	22:00	42	41	0	1
23:00	19	19	0	0	23:00	28	28	0	0	23:00	32	32	0	0
Totaal	1725	1649	36	40	Totaal	1681	1611	30	40	Totaal	1781	1713	39	29
07:00-19:00	1349	1297	26	26	07:00-19:00	1308	1249	26	33	07:00-19:00	1416	1355	38	23
19:00-23:00	299	281	9	9	19:00-23:00	296	279	2	5	19:00-23:00	273	271	0	2
23:00-07:00	77	71	1	5	23:00-07:00	87	83	2	2	23:00-07:00	92	87	1	4

CLASSIFICATIE
RICHTING

OUDE TELGTERWEG
VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG

DONDERDAG 15 SEPTEMBER 2011					VRIJDAG 16 SEPTEMBER 2011					ZATERDAG 17 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	17	17	0	0	00:00	16	15	0	1	00:00	26	26	0	0
01:00	5	5	0	0	01:00	3	3	0	0	01:00	12	12	0	0
02:00	2	2	0	0	02:00	3	3	0	0	02:00	6	6	0	0
03:00	3	3	0	0	03:00	3	3	0	0	03:00	2	2	0	0
04:00	6	6	0	0	04:00	3	3	0	0	04:00	4	4	0	0
05:00	13	11	1	1	05:00	13	12	0	1	05:00	3	3	0	0
06:00	21	19	0	2	06:00	27	24	1	2	06:00	13	11	2	0
07:00	59	52	1	6	07:00	42	40	1	1	07:00	25	23	1	1
08:00	86	81	4	1	08:00	86	79	3	4	08:00	46	43	1	2
09:00	49	49	0	0	09:00	47	44	1	2	09:00	60	60	0	0
10:00	79	67	7	5	10:00	59	57	1	1	10:00	80	80	0	0
11:00	71	62	3	6	11:00	94	87	1	6	11:00	88	87	0	1
12:00	81	77	1	3	12:00	120	110	5	5	12:00	128	127	1	0
13:00	103	81	11	11	13:00	90	82	3	5	13:00	111	109	0	2
14:00	110	105	2	14	14:00	85	81	2	2	14:00	131	128	0	3
15:00	155	147	4	4	15:00	158	155	3	0	15:00	117	116	0	1
16:00	201	197	1	3	16:00	202	198	3	1	16:00	129	128	1	0
17:00	247	243	1	3	17:00	224	219	2	3	17:00	122	120	2	0
18:00	143	140	0	3	18:00	153	150	1	2	18:00	89	87	1	1
19:00	99	96	1	2	19:00	117	114	3	0	19:00	71	69	2	0
20:00	58	57	1	0	20:00	62	60	1	1	20:00	71	70	1	1
21:00	72	72	0	0	21:00	56	53	1	2	21:00	47	47	0	0
22:00	51	51	0	0	22:00	43	43	0	0	22:00	58	57	1	0
23:00	29	29	0	0	23:00	34	34	0	0	23:00	41	41	0	0
Totaal	1760	1669	38	53	Totaal	1740	1669	32	39	Totaal	1480	1456	12	12
07:00-19:00	1384	1301	35	48	07:00-19:00	1360	1302	26	32	07:00-19:00	1126	1108	7	11
19:00-23:00	280	276	2	2	19:00-23:00	278	270	5	3	19:00-23:00	247	243	3	1
23:00-07:00	96	92	1	3	23:00-07:00	102	97	1	4	23:00-07:00	107	105	2	0

CLASSIFICATIE
RICHTING

OUDE TELGTERWEG
VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG

ZONDAG 18 SEPTEMBER 2011					MAANDAG 19 SEPTEMBER 2011					DINSdag 20 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	32	31	0	1	00:00	3	3	0	0	00:00	9	9	0	0
01:00	13	13	0	0	01:00	2	2	0	0	01:00	0	0	0	0
02:00	9	9	0	0	02:00	3	3	0	0	02:00	2	2	0	0
03:00	4	4	0	0	03:00	2	2	0	0	03:00	0	0	0	0
04:00	4	4	0	0	04:00	8	4	4	0	04:00	7	6	0	1
05:00	5	5	0	0	05:00	6	6	0	0	05:00	7	7	0	0
06:00	7	6	1	0	06:00	28	23	2	3	06:00	25	22	2	1
07:00	7	7	0	0	07:00	50	46	1	3	07:00	50	49	0	1
08:00	13	11	2	0	08:00	90	81	4	5	08:00	81	80	1	0
09:00	40	40	0	0	09:00	46	44	0	2	09:00	63	57	5	1
10:00	33	33	0	0	10:00	67	60	4	3	10:00	57	55	1	1
11:00	36	34	2	0	11:00	83	75	1	7	11:00	64	58	3	3
12:00	41	41	0	0	12:00	80	75	2	3	12:00	90	86	1	3
13:00	72	70	0	2	13:00	101	98	2	1	13:00	96	87	6	3
14:00	76	76	0	0	14:00	101	95	2	4	14:00	85	83	1	1
15:00	77	77	0	0	15:00	134	129	3	2	15:00	130	129	1	0
16:00	107	103	4	0	16:00	233	230	2	1	16:00	172	172	0	0
17:00	91	91	0	0	17:00	219	218	1	0	17:00	263	260	2	1
18:00	83	81	2	0	18:00	143	139	2	2	18:00	160	160	0	0
19:00	61	60	1	0	19:00	92	91	1	0	19:00	102	101	1	0
20:00	57	57	0	0	20:00	64	60	2	2	20:00	62	61	1	0
21:00	39	39	0	0	21:00	54	53	0	1	21:00	52	52	0	0
22:00	34	34	0	0	22:00	43	41	1	1	22:00	53	53	0	0
23:00	19	19	0	0	23:00	31	31	0	0	23:00	26	26	0	0
Totaal	960	945	12	3	Totaal	1683	1609	34	40	Totaal	1656	1615	25	16
07:00-19:00	676	664	10	2	07:00-19:00	1347	1290	24	33	07:00-19:00	1311	1276	21	14
19:00-23:00	191	190	1	0	19:00-23:00	283	245	4	4	19:00-23:00	269	267	2	1
23:00-07:00	93	91	1	1	23:00-07:00	83	74	6	3	23:00-07:00	76	72	2	2

CLASSIFICATIE
RICHTING

OUDE TELGTERWEG
VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG

WOENSDAG 21 SEPTEMBER 2011					DONDERDAG 22 SEPTEMBER 2011					VRIJDAG 23 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	10	10	0	0	00:00	7	7	0	0	00:00	8	8	0	0
01:00	4	4	0	0	01:00	4	4	0	0	01:00	6	6	0	0
02:00	2	2	0	0	02:00	4	4	0	0	02:00	4	4	0	0
03:00	1	1	0	0	03:00	1	1	0	0	03:00	2	2	0	0
04:00	1	1	0	0	04:00	3	3	0	0	04:00	4	4	0	0
05:00	9	9	0	0	05:00	8	8	0	0	05:00	8	7	0	1
06:00	21	17	1	3	06:00	24	20	2	2	06:00	24	22	1	1
07:00	52	51	0	1	07:00	48	45	3	0	07:00	57	51	4	2
08:00	88	85	0	3	08:00	82	78	1	3	08:00	85	81	2	2
09:00	58	58	0	0	09:00	57	53	3	1	09:00	55	49	3	3
10:00	85	70	9	6	10:00	75	67	0	8	10:00	82	73	4	5
11:00	84	74	5	6	11:00	83	78	0	5	11:00	99	95	0	4
12:00	88	83	3	2	12:00	73	64	3	6	12:00	98	91	3	4
13:00	104	98	3	3	13:00	93	88	0	5	13:00	117	110	5	2
14:00	112	107	4	1	14:00	93	91	2	0	14:00	111	105	4	2
15:00	133	130	2	1	15:00	139	129	3	7	15:00	184	171	8	5
16:00	223	219	4	0	16:00	208	200	3	5	16:00	217	211	3	3
17:00	250	248	1	1	17:00	243	238	2	3	17:00	234	228	1	5
18:00	156	155	0	2	18:00	140	138	1	0	18:00	131	129	1	1
19:00	106	102	3	1	19:00	92	91	1	0	19:00	101	99	0	2
20:00	68	68	0	0	20:00	89	88	1	0	20:00	68	68	0	0
21:00	66	63	0	3	21:00	53	53	0	0	21:00	60	60	0	0
22:00	34	34	0	0	22:00	49	49	0	0	22:00	40	39	1	0
23:00	41	41	0	0	23:00	36	36	0	0	23:00	45	45	0	0
Totaal	1795	1728	35	32	Totaal	1704	1633	26	45	Totaal	1840	1758	40	42
07:00-08:00	1432	1376	31	25	07:00-08:00	1334	1269	22	43	07:00-19:00	1470	1394	38	38
19:00-23:00	274	247	1	4	19:00-23:00	283	281	1	0	19:00-23:00	265	265	1	2
23:00-02:00	89	85	1	3	23:00-02:00	87	83	2	2	23:00-02:00	101	98	1	2

CLASSIFICATIE **OUDE TELGTERWEG**
RICHTING **VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERWEG**

ZATERDAG 24 SEPTEMBER 2011					ZONDAG 25 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	21	21	0	0	00:00	38	37	1	0
01:00	10	10	0	0	01:00	20	20	0	0
02:00	5	5	0	0	02:00	7	7	0	0
03:00	2	2	0	0	03:00	1	1	0	0
04:00	2	2	0	0	04:00	0	0	0	0
05:00	5	5	0	0	05:00	3	3	0	0
06:00	9	8	0	1	06:00	1	1	0	0
07:00	16	16	0	0	07:00	6	6	0	0
08:00	49	47	1	1	08:00	9	8	1	0
09:00	74	72	1	1	09:00	45	43	1	1
10:00	98	98	0	0	10:00	32	32	0	0
11:00	119	118	0	1	11:00	70	67	2	1
12:00	122	118	3	1	12:00	54	52	1	1
13:00	96	93	3	0	13:00	84	63	1	0
14:00	127	122	2	3	14:00	78	77	0	1
15:00	120	116	2	2	15:00	92	89	2	1
16:00	119	118	1	0	16:00	108	106	2	0
17:00	112	111	0	1	17:00	98	97	0	1
18:00	74	73	1	0	18:00	80	79	1	0
19:00	65	65	0	0	19:00	71	71	0	0
20:00	59	59	0	0	20:00	63	63	0	0
21:00	49	48	0	1	21:00	45	45	0	0
22:00	42	42	0	0	22:00	34	34	0	0
23:00	44	44	0	0	23:00	16	16	0	0
Totaal	1459	1413	14	12	Totaal	1035	1017	12	6
07.00-19.00	1126	1102	14	10	07.00-19.00	735	719	11	6
19.00-23.00	215	214	0	1	19.00-23.00	213	213	0	0
23.00-07.00	98	97	0	1	23.00-07.00	86	85	1	0

DTV Consultants B.V. - www.dtvconsultants.nl

CLASSIFICATIE **OUDE TELGTERWEG**
RICHTING **VAN DE TELGTERBUURTWEG NAAR DE TELGTERBUURTWEG**

MAANDAG 12 SEPTEMBER 2011					DINSdag 13 SEPTEMBER 2011					WOENSDAG 14 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	0	0	0	0	00:00	2	2	0	0	00:00	2	2	0	0
01:00	0	0	0	0	01:00	1	1	0	0	01:00	2	2	0	0
02:00	4	4	0	0	02:00	4	4	0	0	02:00	3	3	0	0
03:00	6	5	0	1	03:00	5	5	0	0	03:00	4	3	1	0
04:00	13	13	0	0	04:00	7	7	0	0	04:00	9	8	1	0
05:00	76	74	2	0	05:00	71	67	2	2	05:00	60	57	2	1
06:00	181	178	1	2	06:00	168	167	1	0	06:00	172	171	1	0
07:00	203	200	1	2	07:00	222	219	1	2	07:00	200	195	2	3
08:00	171	167	1	3	08:00	175	171	0	4	08:00	150	145	2	3
09:00	76	73	2	1	09:00	102	96	3	3	09:00	85	85	0	0
10:00	87	84	2	1	10:00	84	79	4	1	10:00	79	78	0	1
11:00	79	74	1	4	11:00	70	68	2	0	11:00	80	74	5	1
12:00	79	74	2	3	12:00	88	83	2	3	12:00	106	98	5	3
13:00	99	95	1	3	13:00	86	79	3	4	13:00	109	107	2	0
14:00	109	99	4	6	14:00	78	74	3	1	14:00	108	106	0	2
15:00	81	76	3	2	15:00	89	83	4	2	15:00	88	85	1	2
16:00	112	104	6	2	16:00	88	88	0	0	16:00	119	111	5	3
17:00	81	77	1	3	17:00	73	73	0	0	17:00	86	85	1	0
18:00	68	68	0	0	18:00	95	95	0	0	18:00	66	65	1	0
19:00	72	72	0	0	19:00	75	73	0	2	19:00	83	80	1	2
20:00	54	54	0	0	20:00	58	57	1	0	20:00	45	45	0	0
21:00	37	36	1	0	21:00	43	42	0	1	21:00	46	46	0	0
22:00	38	33	4	1	22:00	28	28	0	0	22:00	46	46	0	0
23:00	8	8	0	0	23:00	10	10	0	0	23:00	20	20	0	0
Totaal	1754	1668	32	34	Totaal	1722	1678	28	25	Totaal	1763	1717	30	21
07.00-19.00	1245	1191	24	30	07.00-19.00	1250	1208	22	20	07.00-19.00	1276	1234	24	18
19.00-23.00	201	195	5	1	19.00-23.00	204	200	1	3	19.00-23.00	220	217	1	2
23.00-07.00	288	282	3	3	23.00-07.00	268	263	3	2	23.00-07.00	272	266	5	1

CLASSIFICATIE **OUDE TELGTERWEG**
RICHTING **VAN DE TELGTERWEG NAAR DE TELGTERBUURTWEG**

DONDERDAG 15 SEPTEMBER 2011					VRIJDAG 16 SEPTEMBER 2011					ZATERDAG 17 SEPTEMBER 2011				
Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
00:00	2	2	0	0	00:00	2	2	0	0	00:00	13	13	0	0
01:00	2	2	0	0	01:00	0	0	0	0	01:00	11	11	0	0
02:00	1	1	0	0	02:00	3	3	0	0	02:00	4	3	1	0
03:00	8	7	1	0	03:00	3	2	0	1	03:00	2	2	0	0
04:00	12	10	0	2	04:00	8	8	0	0	04:00	5	5	0	0
05:00	57	56	1	0	05:00	51	48	2	1	05:00	13	13	0	0
06:00	182	176	5	1	06:00	141	138	0	3	06:00	23	23	0	0
07:00	218	209	3	6	07:00	200	198	1	1	07:00	43	40	2	1
08:00	160	156	3	1	08:00	154	152	2	0	08:00	85	85	0	0
09:00	115	108	5	2	09:00	100	95	4	1	09:00	136	136	0	0
10:00	79	72	2	5	10:00	93	90	2	1	10:00	123	123	0	0
11:00	74	68	3	3	11:00	92	85	4	3	11:00	134	132	0	2
12:00	70	66	3	1	12:00	88	82	4	2	12:00	112	111	0	1
13:00	96	88	4	4	13:00	109	106	1	2	13:00	139	138	1	0
14:00	90	84	4	2	14:00	109	99	7	3	14:00	149	147	1	1
15:00	99	94	3	2	15:00	128	126	1	1	15:00	121	121	0	0
16:00	107	98	2	7	16:00	102	100	2	0	16:00	85	84	0	1
17:00	78	77	0	1	17:00	103	98	1	4	17:00	75	75	0	0
18:00	77	75	2	0	18:00	91	80	1	0	18:00	62	58	2	2
19:00	85	83	1	1	19:00	70	69	1	0	19:00	76	76	0	0
20:00	47	45	1	1	20:00	51	51	0	0	20:00	39	39	0	0
21:00	30	30	0	0	21:00	34	33	1	0	21:00	32	32	0	0
22:00	38	38	0	0	22:00	28	28	0	0	22:00	29	29	0	0
23:00	7	7	0	0	23:00	19	19	0	0	23:00	19	19	0	0
Totaal	1734	1652	43	39	Totaal	1769	1712	34	23	Totaal	1530	1515	7	8
07.00-19.00	1263	1195	34	34	07.00-19.00	1359	1311	30	18	07.00-19.00	1264	1250	6	8
19.00-23.00	200	196	2	2	19.00-23.00	183	181	2	0	19.00-23.00	176	176	0	0
23.00-07.00	271	261	7	3	23.00-07.00	227	220	2	5	23.00-07.00	90	89	1	0

DINSDAG 20 SEPTEMBER 2011

VRIJDAG 23 SEPTEMBER 2011

ZONDAG 25 SEPTEMBER 2011

Gemiddeld

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
Totaal	1537	1485	27	25	1582	1527	27	28		1694	1645	27	22	
07.00-19.00	1176	1133	22	21	1204	1159	22	23		1308	1265	23	19	
19.00-23.00	221	216	2	2	224	220	3	2		231	229	1	1	
23.00-07.00	141	137	2	2	154	149	3	2		155	151	3	2	

Begin-tijd	Totaal	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer	Licht verkeer	Middelzw. verkeer	Zwaar verkeer
Totaal	1604	1552	27	25	96,8	1,7	1,6
07.00-19.00	1229	1186	22	21	96,5	1,8	1,7
19.00-23.00	225	221	2	2	98,3	0,9	0,8
23.00-07.00	150	145	2	2	96,9	1,6	1,5