



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek functiewijziging
Realisatie woningen Brinkhorst Ermelo**



Opdrachtgever	Grondvitaal Voorthuizerstraat 256 3881 SN Putten
Contactpersoon	Cobie Buijs-Mertens cm@grondvitaal.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2016091
	Versie	Okt.16 v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	24 oktober 2016



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	4
4.3 Gemeentelijk geluidbeleid	5
4.4 Grenswaarden	6
4.5 Bouwbesluit 2012	6
5. Reken- en meetmethode	7
6. Verkeersgegevens	8
7. Rekenresultaten	9
8. Samenvatting en conclusies	10
Bijlagen	10

Bijlagen

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

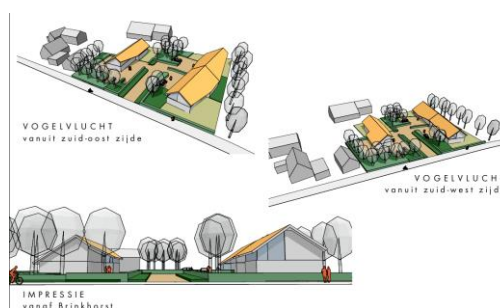
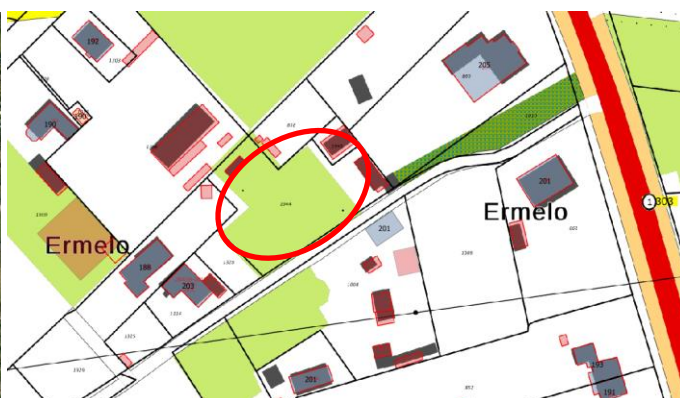
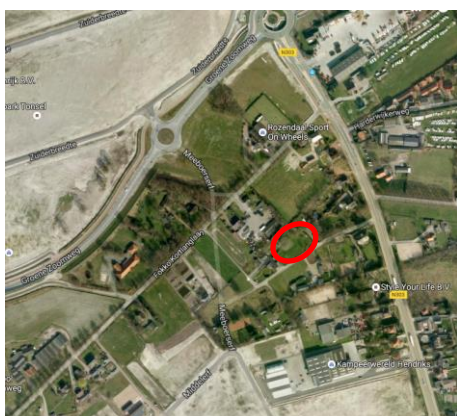
1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag planwijziging in voorbereiding om de bouw mogelijk te maken van een aantal woonwerk panden op een perceel aan de Brinkhorst (nieuwe weg) te Ermelo. In de huidige situatie is het perceel gelegen tussen de Harderwijkerweg 203 en 205. Omdat het plan binnen de geluidzones valt van een aantal lokale wegen is een geluidonderzoek nodig.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek moet duidelijk maken wat de geluidbelasting is en levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een kavel bestaande uit een aantal schuurtjes en grasland omzoomd met heggen waarop een aantal caravans aanwezig is. De rest van het terrein is leeg. Het plangebied ligt ten noorden van bedrijventerrein Veldzicht-Noord. Plan is een tweetal panden te realiseren, bestaande uit drie woonwerk eenheden.



Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzones van infrastructuur. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de gevels zal zijn.

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 geluidknelpunten 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 wijziging van een planologisch regime 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 ontwerpplan van de te volgen planologische procedure 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 deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Harderwijkeweg	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Meeboerserf	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
F. Kortlanglaan	Buitenstedelijk 1 of 2 rijstroken	250m
Middelerf	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Groenezoomweg	Buitenstedelijk 1 of 2 rijstroken	250m

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogst 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 bedraagt nu:

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

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Ermelo heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Het beleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES).

Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals hieronder weergegeven:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen of, in sommige gebieden, de hogere waarde minus 10 dB;

Woningindeling (bij $L_{den} = 53$ dB of hoger)

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Naast deze uitgangspunten is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

Hogere grenswaarden worden niet vastgesteld als er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. De gemeente Ermelo heeft in haar beleid vastgelegd dat er in elk geval sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting 3 dB hoger is dan de ongecumuleerde gevelbelasting én deze gevelbelasting volgens de GES-score een onvoldoende woonklimaat oplevert. Hierbij wordt uitgegaan van de gevelbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder.



4.4 Grenswaarden

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een hogere waarde worden vastgesteld. Dit wordt beoordeeld per wegvak. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in de plansituatie is weergegeven in onderstaande tabel:

Straat	Gebied	Max. hogere waarde
Gemeentelijke wegen	Binnenstedelijk gebied	63 dB
Gemeentelijke wegen	Buitenstedelijk gebied	53 dB

4.5 Bouwbesluit 2012

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

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.



5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.70). 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. Als het maatgevende jaar wordt uitgegaan van 10 jaar na planrealisatie. Voor dit plan is gebruik gemaakt van de gegevens van de gemeente Ermelo voor 2030.

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

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2015	2030	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Harderwijkerweg Wegdek: Dunne deklagen A	12.090	13.625	Dag	6.50	886	94.5	5.8	2.7
			Avond	3.30	450	92.5	4.0	3.5
			Nacht	1.10	150	86.7	7.6	5.7
Meeboerserf (Z) Wegdek: DAB	2.384	2.585	Dag	7.38	191	90.9	6.2	2.9
			Avond	1.60	41	94.9	3.8	1.3
			Nacht	0.63	16	88.5	6.6	4.9
F. Kortlanglaan Wegdek: Elementen keper	196	335	Dag	7.39	25	86.4	9.6	4.0
			Avond	1.59	5	88.8	11.1	0.1
			Nacht	0.62	2	85.6	14.3	0.1
Groenezoomweg (oost) Wegdek: DAB	20.794	26.559	Dag	6.71	1.782	98.1	1.2	0.7
			Avond	3.19	847	99.2	0.5	0.3
			Nacht	0.84	223	97.4	1.2	1.4
Groenezoomweg (rotonde) Wegdek (DAB)	10.701	13.478	Dag	6.71	904	98.4	1.0	0.6
			Avond	3.19	430	99.2	0.5	0.3
			Nacht	0.84	113	97.7	1.0	1.3

Het plan ligt op ca. 560m van de snelweg A28 en daarmee buiten de 400m brede zone. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur op de Groenezoomweg en de F. Kortlanglaan en 50 km/uur op de overige wegen. Er geldt daarmee een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh voor het stiller worden van het verkeer. De intensiteiten op de Harderwijkerweg zijn aanzienlijk lager, dan conform eerdere akoestische rapportages. Uit navraag bij de afdeling verkeer van de gemeente blijkt dat het verkeersmodel kort geleden (2016) is gekalibreerd en bijgewerkt op basis van de meest recente gegevens.



7. Rekenresultaten

De berekende geluidbelasting op de gevels is weergegeven in de figuren en tabellen in Bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel 1. De waarneempunten zijn ingevoerd op diverse hoogtes corresponderend met de gebouwlaaghoogtes. Vervolgens is de geluidbelasting berekend vanwege de verschillende wegen. Ook de cumulatie van de wegen is in beeld gebracht en de benodigde geluidwering om een binnenniveau van 33 dB te realiseren.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op gevels van de geplande woning Brinkhorst Ermelo.

L_{cum} : Cumulatieve geluidbelasting in dB conform RMG2012 zonder aftrek.

$G_{A,K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering bij een binnenniveau van 33 dB.

Wo- ning	Gevel	Hw (m)	Harderwijkeweg	Groenezoomweg	Meeboersef	F. Kortlanglaan	L_{cum}	$G_{A,K}$ dB
1	N1	1.5	44	47	37	36	51	20
		4.5	44	47	37	37	52	20
	O1	1.5	44	44	26	32	50	20
		4.5	45	45	28	32	51	20
	W1	1.5	37	44	38	33	47	20
		4.5	38	45	38	34	48	20
2	O2	1.5	43	38	26	24	49	20
		4.5	45	40	27	26	50	20
	Z2	1.5	40	41	38	31	47	20
		4.5	42	41	38	24	48	20
	W2	1.5	38	43	38	25	47	20
		4.5	39	44	38	31	48	20
3	O3	1.5	42	43	32	32	49	20
		4.5	42	43	32	33	49	20
	N3	1.5	44	41	37	32	50	20
		4.5	44	42	37	33	50	20
	W3	1.5	34	36	40	24	44	20
		4.5	35	40	40	26	45	20

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het wegverkeer wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Vanwege de cumulatieve effecten is het raadzaam in de slaapkamers op de verdieping (noord- en oostgevels) rekening te houden met de geluidwering, ingeval er te openen delen worden toegepast (bijv. door plaatsing van een susrooster).



8. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag voor om realisatie mogelijk te maken van een aantal woonwerk panden, op een perceel gelegen tussen de Harderwijkerweg 203 en 205 te Ermelo.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren, Het onderzoek levert informatie voor de milieuparagraaf bij de ruimtelijke onderbouwing en voor een eventuele procedure hogere waarde.
- Het plan ligt binnen de 250m brede zone van de Groenezoomweg en de F. Kortlanglaan en de 200m brede zones van Meeboerserf en de Harderwijkerweg. De verkeersgegevens zijn verkregen uit een recent verkeersmodel van de gemeente Ermelo (peiljaar 2030). Het plangebied ligt op ruim 550m van de Rijksweg A28 en daarmee buiten de 400m brede zone. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur op de Groenezoomweg en de F. Kortlanglaan en 50 km/uur op de overige wegen. Op de F. Kortlanglaan ligt een elementenverharding in keperverband. Op de Harderwijkerweg is een geluid-arm asfalt type Dunne Deklagen A aangebracht. Het wegdek op de overige wegen bestaat uit standaard asfalt (DAB).
- De berekende geluidbelasting op de woning is berekend op $L_{den}=47$ dB of lager vanwege de diverse wegen. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.
- Een hogere waarde procedure is niet nodig.
- De cumulatieve geluidbelasting bedraagt $L_{cum}=51-52$ dB op de verdieping van de noord- en oostgevels. De karakteristieke geluidwering moet voldoen aan de standaard eis uit het Bouwbesluit van $G_{a,k}=20$ dB. Voor een comfortabel binnenniveau (niet verplicht) is het advies bij de ventilatie susroosters te plaatsen. Deze hebben bij een vergelijkbare ventilatiecapaciteit een betere geluidwering dan de normale ventilatieroosters.

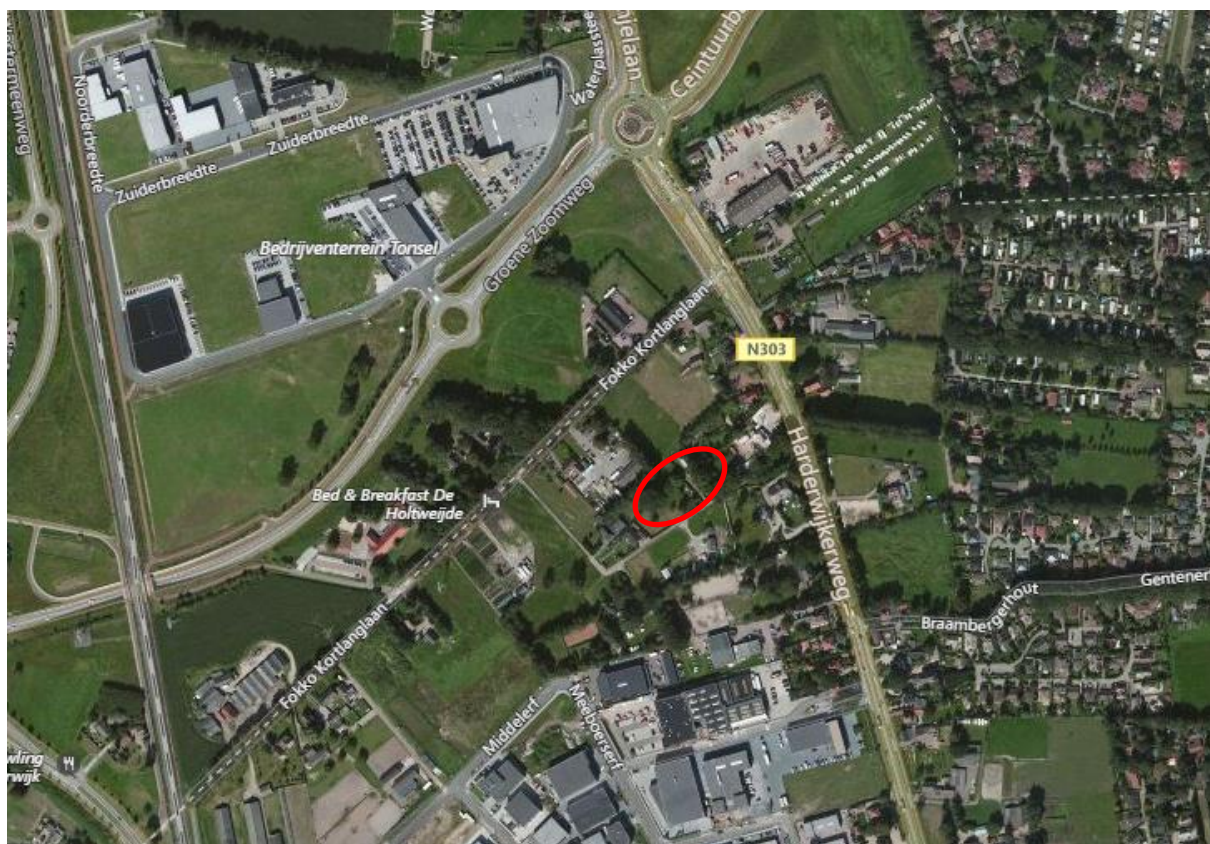
Bijlagen

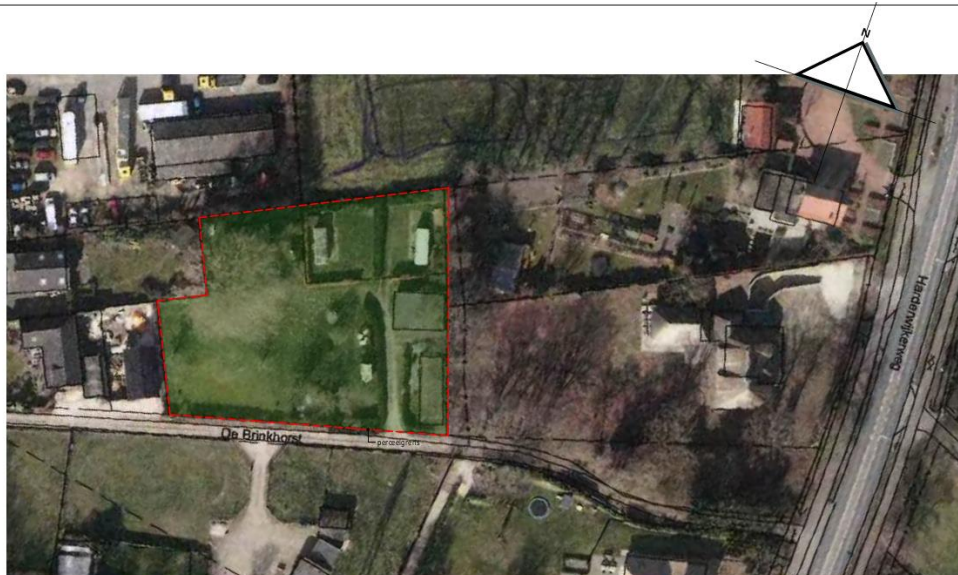
1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens



Bijlage 1

Situatieschets





BESTAANDE SITUATIE

ONTWIKKELING VAN EEN PERCEEL AAN DE BRINKHORST TE ERMELO
OPDRACHTGEVER: Mevr. G.Y. de Gier, Enkweg 29 3841 GG Harderwijk

0 5 10 25 m
4.4.03.07.2015

RODDINK ARCHITECTEN S.N.A.
PUTTEN 0141-552300



RENVOOI

KAVEL 1
kaveloppervlak ca. 930 m²
bebouwing ca. 175 m²

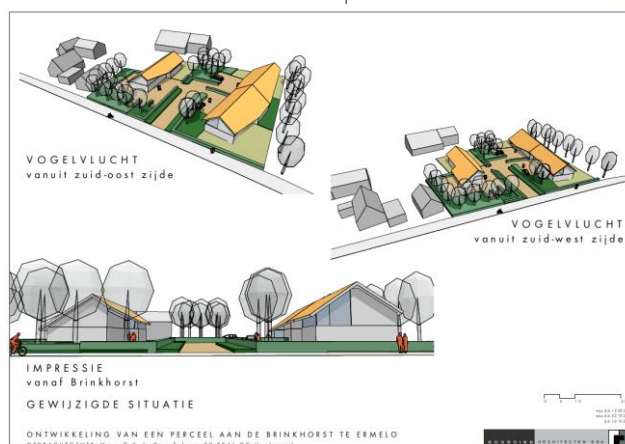
KAVEL 2 & 3
kaveloppervlak ca. 1350 m²
bebouwing ca. 350 m²

GEWIJZIGDE SITUATIE

ONTWIKKELING VAN EEN PERCEEL AAN DE BRINKHORST TE ERMELO
OPDRACHTGEVER: Mevr. G.Y. de Gier, Enkweg 29 3841 GG Harderwijk

0 5 10 25 m
gew. 4.4.13.02.2015
gew. 4.4.22.10.2015
gew. 4.4.18.10.2015
4.4.03.07.2015

RODDINK ARCHITECTEN S.N.A.
PUTTEN 0141-552300



IMPRESSIE vanaf Brinkhorst GEWIJZIGDE SITUATIE

ONTWIKKELING VAN EEN PERCEEL AAN DE BRINKHORST TE ERMELO
OPDRACHTGEVER: Mevr. G.Y. de Gier, Enkweg 29 3841 GG Harderwijk

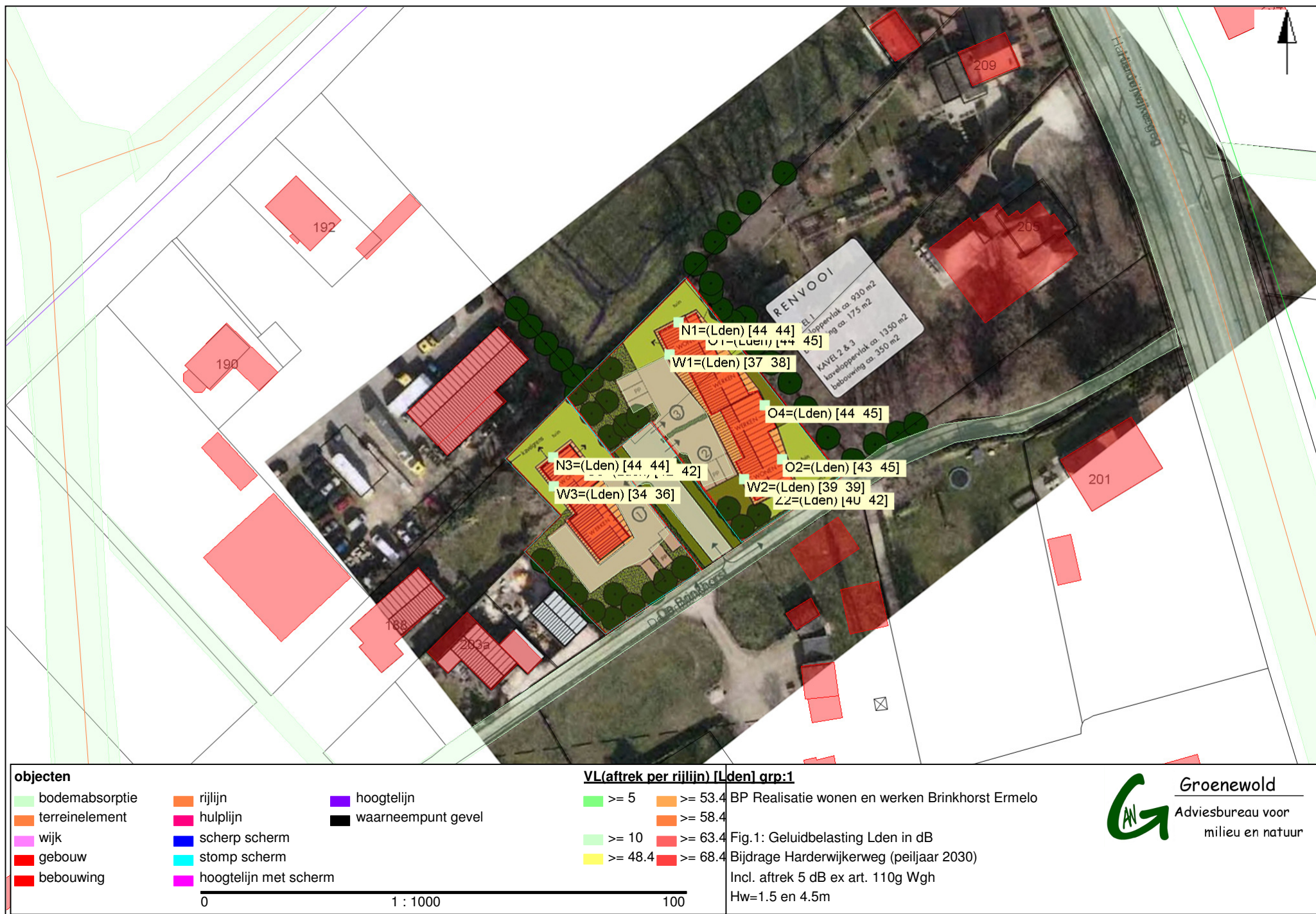
0 5 10 25 m
gew. 4.4.13.02.2015
gew. 4.4.22.10.2015
gew. 4.4.18.10.2015
4.4.03.07.2015

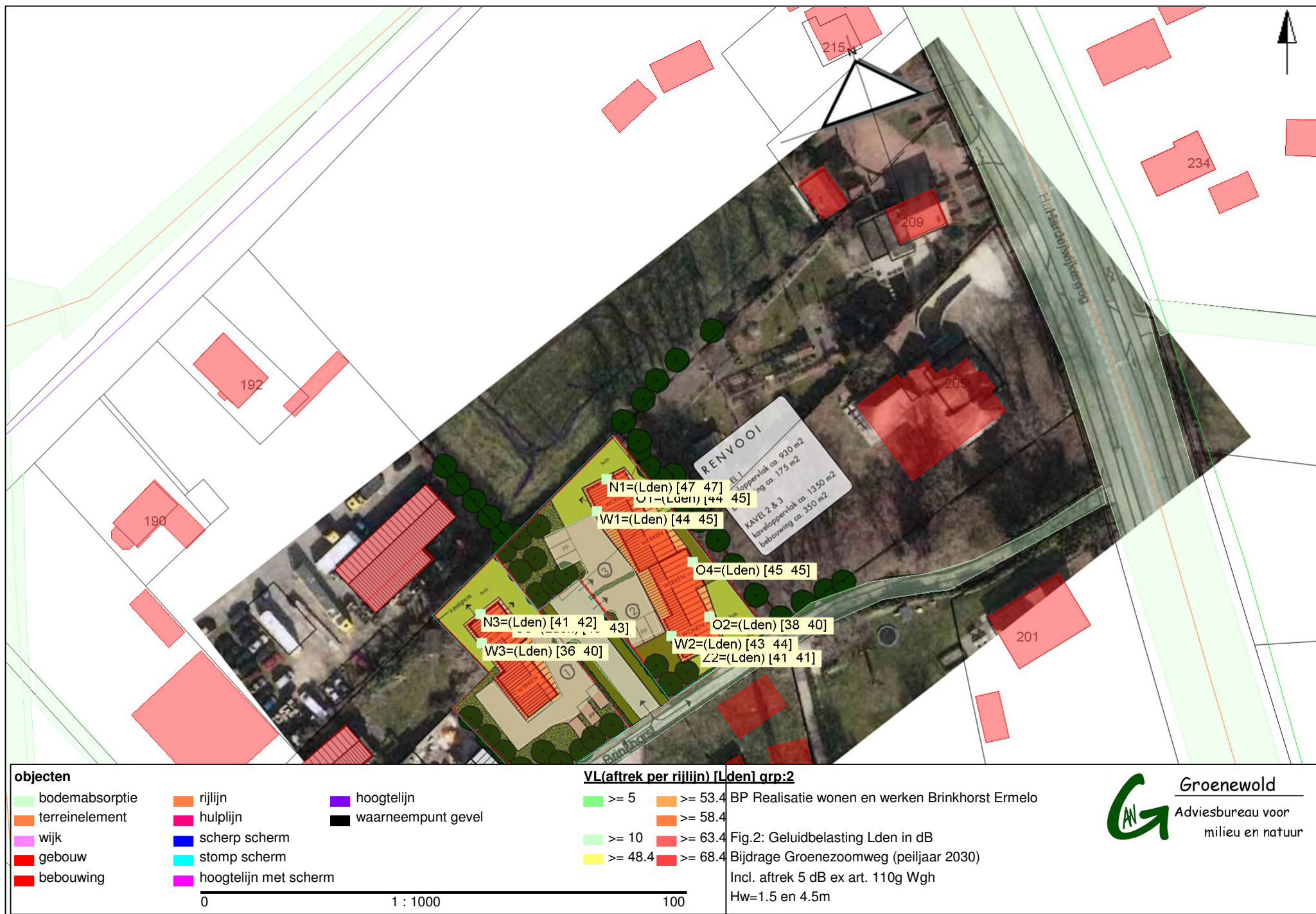
RODDINK ARCHITECTEN S.N.A.
PUTTEN 0141-552300

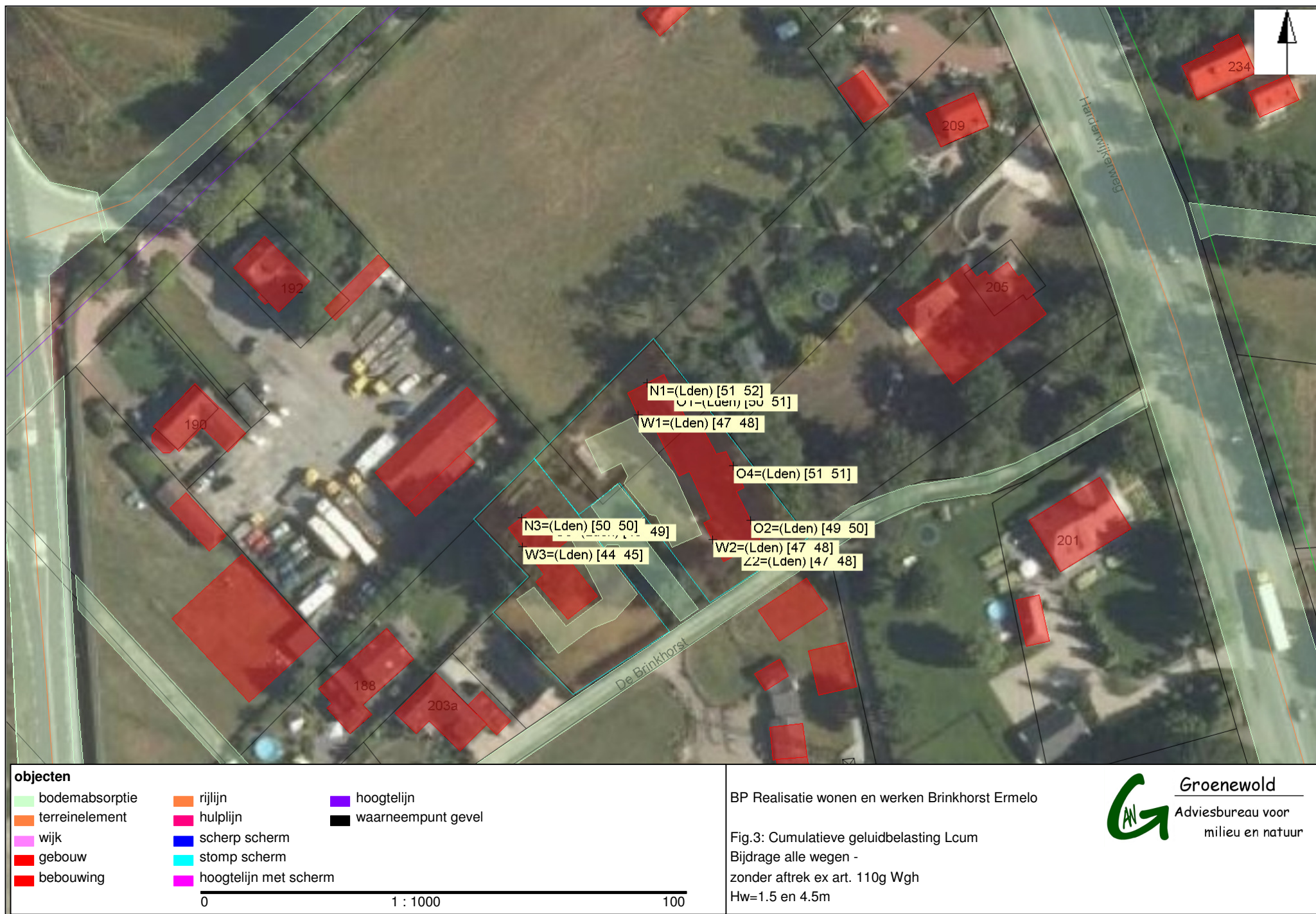


Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten









Bijlage 3
Uitdraai invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: BP Realisatie wonen en werken Brinkhorst Ermelo
opdrachtgever: Grondvitaal
adviseur: AWG
databaseversie: 869
situatie: Brinkhorst
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 25-10-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 17:32
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per rijlijn

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
238	14.1	8.6	70		80	dx:3
240	15.6	8.6	71		80	Epw 44
241	15.6	8.6	52		80	Epw 44
242	15.6	8.6	51		80	Epw 44
244	12.9	7.4	44		80	dx:3
246	12.9	7.4	31		80	dx:3
247	14.1	8.6	44		80	Epw29
253	14.1	8.6	45		80	Epwv25
254	14.1	8.6	45		80	Epw 27
255	14.1	8.6	45		80	Epw 27
256	14.0	8.5	64		80	dx:3
279	14.1	8.6	45		80	Epw 46
300	15.2	9.7	45		80	
301	15.0	9.5	37		80	
302	17.3	9.3	61		80	
303	17.2	9.2	193		80	
304	14.1	8.6	45		80	Epw 27
305	13.6	8.1	45		80	Epw27
306	14.0	8.5	45		80	Epw 25
307	13.9	8.4	45		80	Epw 25
308	14.1	8.6	45	Eenderparkweg	80	Epw 25
309	16.3	8.3	60		80	
310	13.8	8.3	68		80	
311	13.2	8.2	48		80	
312	13.8	8.3	46	Eendenparkweg	80	Epw12
313	14.1	8.6	36		80	
314	13.9	8.4	49		80	
315	15.3	7.8	27		80	dx:3
316	11.3	7.6	26	Eendenparkweg	80	Epw 5
317	14.6	7.9	38		80	
318	13.0	7.5	31		80	
319	13.1	7.6	47		80	
320	13.1	7.6	45	Harderijkerweg 182	80	Hww 182
321	13.4	7.9	40	Hww	80	Hww 188 2
322	13.4	7.9	39		80	
323	14.3	8.8	28		80	
324	14.3	8.8	36		80	
325	14.7	9.2	46	Haspel	80	H 23
326	15.0	9.5	72		80	
342	12.6	7.1	48		80	
344	12.9	7.4	38		80	
345	12.9	7.4	26		80	
346	15.2	9.7	40		80	
347	15.3	9.8	46		80	
348	12.9	7.4	42		80	
350	16.8	11.3	42		80	
354	14.1	8.6	24		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
355	14.1	8.6	26	Eendenparkeweg 39	80	Epw 39
356	14.1	8.6	25		80	
357	12.9	7.4	33		80	Epw 42
358	16.7	11.2	23		80	
368	12.9	7.4	54		80	
369	12.9	7.4	32		80	
376	14.4	8.4	196		80	
377	14.4	8.4	194		80	
378	15.0	9.0	196		80	
379	14.4	8.4	196		80	
380	14.4	8.4	196		80	
381	14.4	8.4	190		80	
382	14.4	8.4	190		80	
383	14.7	8.7	192		80	
384	14.7	8.7	192		80	
385	14.7	8.7	194		80	
386	14.3	8.8	39		80	
387	14.3	8.8	39		80	
388	14.2	8.7	39		80	
389	14.1	8.6	39		80	
391	17.2	10.7	99		80	
392	17.3	10.8	99		80	
393	17.3	10.8	83		80	
401	17.1	10.6	31		80	
402	17.2	10.7	69		80	
403	15.7	10.7	34		80	
404	17.0	10.5	50		80	
405	14.7	9.7	182		80	
406	13.7	8.2	49	Eendenparkweg	80	Epw
407	13.8	8.3	45		80	
414	11.6	7.6	94		80	Epw 27
415	14.3	8.8	27		80	
416	14.4	8.9	42		80	
417	14.4	8.9	39		80	
418	14.5	9.0	22		80	
419	14.2	8.7	56		80	
420	14.0	8.5	69		80	
421	14.2	8.7	184		80	
422	14.0	8.5	93		80	
423	14.2	8.7	93		80	
424	14.2	8.7	93		80	
425	14.2	8.7	115		80	
1659	14.6	6.6	26		80	
1660	14.6	6.6	26		80	
1661	14.7	6.7	24		80	
1662	14.7	6.7	23		80	
1665	15.2	7.2	24		80	
1666	14.8	6.8	24		80	
1667	14.8	6.8	24		80	
1668	15.0	7.0	24		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1669	14.4	6.4	82		80	
1671	14.4	6.4	32		80	
1672	13.6	5.6	29		80	
1677	13.4	5.4	33		80	
1678	13.5	5.5	27		80	
1698	14.0	6.0	63		80	
1700	14.0	6.0	50		80	
1702	14.3	6.3	62		80	
1703	14.3	6.3	22		80	
1704	14.8	6.8	55		80	
1705	14.9	6.9	22		80	
1706	14.9	6.9	56		80	
1707	14.9	6.9	22		80	
1708	15.0	7.0	71		80	
1709	15.0	7.0	22		80	
1710	13.9	5.9	46		80	
1712	13.8	5.8	48		80	
1713	13.8	5.8	22		80	
1714	13.9	5.9	44		80	
1715	13.9	5.9	22		80	
1716	14.0	6.0	57		80	
1717	14.0	6.0	20		80	
1730	15.0	7.0	46		80	
1731	15.0	7.0	22		80	
1732	15.0	7.0	73		80	
1733	15.1	7.1	22		80	
1734	15.1	7.1	57		80	
1735	15.1	7.1	22		80	
2001	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2009	16.6	8.6	25	pandenshape	80	dx:f:0
2010	16.7	8.7	25	pandenshape	80	dx:f:0
2011	16.5	8.5	30	pandenshape	80	dx:f:0
2012	16.4	8.4	30	pandenshape	80	dx:f:0
2013	16.4	8.4	30	pandenshape	80	dx:f:0
2014	16.5	8.5	30	pandenshape	80	dx:f:0
2015	16.7	8.7	25	pandenshape	80	dx:f:0
2016	16.6	8.6	25	pandenshape	80	dx:f:0
2017	16.5	8.5	25	pandenshape	80	dx:f:0
2018	16.5	8.5	25	pandenshape	80	dx:f:0
2019	16.4	8.4	25	pandenshape	80	dx:f:0
2021	16.3	8.3	25	pandenshape	80	dx:f:0
2022	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2050	16.4	8.4	26	pandenshape	80	dx:f:0
2051	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2052	16.3	8.3	25	pandenshape	80	dx:f:0
2066	15.2	7.2	22	pandenshape	80	dx:f:0
2079	16.0	8.0	33	pandenshape	80	dx:f:0
2080	16.1	8.1	25	pandenshape	80	dx:f:0
2081	15.6	7.6	29	pandenshape	80	dx:f:0
2082	15.4	7.4	30	pandenshape	80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2083	15.1	7.1	28	pandenshape	80	dx:f:0
2084	16.3	8.3	27	pandenshape	80	dx:f:0
2085	16.3	8.3	40	pandenshape	80	dx:f:0
2086	16.3	8.3	20	pandenshape	80	dx:f:0
2087	16.3	8.3	33	pandenshape	80	dx:f:0
2088	16.2	8.2	28	pandenshape	80	dx:f:0
2089	16.1	8.1	28	pandenshape	80	dx:f:0
2090	16.2	8.2	29	pandenshape	80	dx:f:0
2091	16.1	8.1	27	pandenshape	80	dx:f:0
2092	16.0	8.0	28	pandenshape	80	dx:f:0
2093	16.3	8.3	31	pandenshape	80	dx:f:0
2094	16.2	8.2	31	pandenshape	80	dx:f:0
2095	16.2	8.2	29	pandenshape	80	dx:f:0
2096	16.1	8.1	27	pandenshape	80	dx:f:0
2097	16.0	8.0	26	pandenshape	80	dx:f:0
2098	16.0	8.0	28	pandenshape	80	dx:f:0
2099	15.7	7.7	28	pandenshape	80	dx:f:0
2100	15.9	7.9	32	pandenshape	80	dx:f:0
2101	16.0	8.0	31	pandenshape	80	dx:f:0
2102	16.1	8.1	31	pandenshape	80	dx:f:0
2103	16.1	8.1	32	pandenshape	80	dx:f:0
2104	16.4	8.4	20	pandenshape	80	dx:f:0
2105	16.2	8.2	25	pandenshape	80	dx:f:0
2106	16.4	8.4	31	pandenshape	80	dx:f:0
2107	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2108	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2109	16.0	8.0	32	pandenshape	80	dx:f:0
2110	16.1	8.1	30	pandenshape	80	dx:f:0
2111	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2112	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2113	16.1	8.1	32	pandenshape	80	dx:f:0
2114	16.1	8.1	30	pandenshape	80	dx:f:0
2115	16.2	8.2	31	pandenshape	80	dx:f:0
2116	16.2	8.2	32	pandenshape	80	dx:f:0
2117	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2118	16.3	8.3	32	pandenshape	80	dx:f:0
2119	16.3	8.3	31	pandenshape	80	dx:f:0
2120	16.3	8.3	31	pandenshape	80	dx:f:0
2121	16.2	8.2	22	pandenshape	80	dx:f:0
2122	16.3	8.3	32	pandenshape	80	dx:f:0
2123	16.3	8.3	31	pandenshape	80	dx:f:0
2124	16.3	8.3	22	pandenshape	80	dx:f:0
2125	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2126	16.3	8.3	32	pandenshape	80	dx:f:0
2127	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2128	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2129	16.3	8.3	28	pandenshape	80	dx:f:0
2130	15.0	7.0	30	pandenshape	80	dx:f:0
2132	15.1	7.1	31	pandenshape	80	dx:f:0
2138	16.1	8.1	25	pandenshape	80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2140	16.2	8.2	25	pandenshape	80	dx:f:0
2152	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2153	16.4	8.4	30	pandenshape	80	dx:f:0
2154	16.5	8.5	25	pandenshape	80	dx:f:0
2155	16.5	8.5	26	pandenshape	80	dx:f:0
2156	16.6	8.6	25	pandenshape	80	dx:f:0
2157	16.4	8.4	30	pandenshape	80	dx:f:0
2158	16.4	8.4	29	pandenshape	80	dx:f:0
2159	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2160	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2161	16.2	8.2	25	pandenshape	80	dx:f:0
2177	16.2	8.2	25	pandenshape	80	dx:f:0
2179	16.2	8.2	26	pandenshape	80	dx:f:0
2193	16.2	8.2	29	pandenshape	80	dx:f:0
2194	15.7	7.7	26	pandenshape	80	dx:f:0
2195	14.8	6.8	30	pandenshape	80	dx:f:0
2196	15.1	7.1	31	pandenshape	80	dx:f:0
2197	16.3	8.3	27	pandenshape	80	dx:f:0
2198	16.2	8.2	39	pandenshape	80	dx:f:0
2199	16.3	8.3	26	pandenshape	80	dx:f:0
2200	16.2	8.2	26	pandenshape	80	dx:f:0
2201	16.1	8.1	25	pandenshape	80	dx:f:0
2202	16.1	8.1	27	pandenshape	80	dx:f:0
2203	16.3	8.3	28	pandenshape	80	dx:f:0
2204	16.3	8.3	25	pandenshape	80	dx:f:0
2205	15.9	7.9	32	pandenshape	80	dx:f:0
2206	16.1	8.1	30	pandenshape	80	dx:f:0
2207	16.0	8.0	30	pandenshape	80	dx:f:0
2208	16.1	8.1	32	pandenshape	80	dx:f:0
2209	16.3	8.3	32	pandenshape	80	dx:f:0
2210	16.4	8.4	32	pandenshape	80	dx:f:0
2217	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2218	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2219	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2220	16.2	8.2	30	pandenshape	80	dx:f:0
2221	16.3	8.3	30	pandenshape	80	dx:f:0
2222	16.2	8.2	29	pandenshape	80	dx:f:0
2228	16.2	8.2	25	pandenshape	80	dx:f:0
2229	15.9	7.9	28	pandenshape	80	dx:f:0
2231	16.0	8.0	26	pandenshape	80	dx:f:0
2232	16.4	8.4	25	pandenshape	80	dx:f:0
2233	15.9	7.9	32	pandenshape	80	dx:f:0
2234	15.1	7.1	93	pandenshape	80	dx:f:0
2236	16.4	8.4	27	pandenshape	80	dx:f:0
2237	16.2	8.2	36	pandenshape	80	dx:f:0
2303	15.4	7.4	62	pandenshape	80	dx:f:0
2318	16.3	8.3	47	pandenshape	80	dx:f:0
2319	16.2	8.2	33	pandenshape	80	dx:f:0
2348	14.8	6.8	33	pandenshape	80	dx:f:0
2349	16.1	8.1	23	pandenshape	80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2350	16.2	8.2	31	pandenshape	80	dx:f:0
2351	14.9	6.9	39	pandenshape	80	dx:f:0
3281	12.8	6.8	21		80	dx:f:0
3282	0.0	7.3	25		80	dx:f:0
3284	14.5	6.5	85		80	dx:f:0
3285	13.4	7.4	26		80	dx:f:0
3286	13.0	7.0	12		80	dx:f:0
3287	14.7	6.7	69		80	dx:f:0
3288	0.0	7.0	11		80	dx:f:0
3290	14.7	6.7	8		80	dx:f:0
3291	15.0	7.0	16		80	dx:f:0
3292	13.1	7.1	20		80	dx:f:0
3293	13.1	7.1	22		80	dx:f:0
3294	12.0	6.0	52		80	dx:f:0
3295	15.2	7.2	48		80	dx:f:0
3296	14.7	6.7	12		80	dx:f:0
3297	13.6	7.6	23		80	dx:f:0
3298	11.9	5.9	49		80	dx:f:0
3299	14.7	6.7	24		80	dx:f:0
3300	12.3	6.3	25		80	dx:f:0
3301	15.0	7.0	13		80	dx:f:0
3302	0.0	7.0	35		80	dx:f:0
3303	13.0	7.0	25		80	dx:f:0
3304	14.8	6.8	35		80	dx:f:0
3305	0.0	7.3	41		80	dx:f:0
3306	0.0	6.8	45		80	dx:f:0
3309	12.8	4.8	229		80	dx:f:0
3310	14.1	7.1	47		80	dx:f:0
3311	14.7	6.7	41		80	dx:f:0
3312	13.8	7.8	19		80	dx:f:0
3313	12.5	6.5	22		80	dx:f:0
3314	14.1	6.1	25		80	dx:f:0
3315	0.0	6.9	29		80	dx:f:0
3316	13.0	7.0	26		80	dx:f:0
3317	12.1	6.1	31		80	dx:f:0
3318	15.0	7.0	27		80	dx:f:0
3320	15.0	7.0	127		80	dx:f:0
3323	13.1	7.1	44		80	dx:f:0
3324	13.1	7.1	15		80	dx:f:0
3326	13.7	7.7	25		80	dx:f:0
3327	14.4	6.4	10		80	dx:f:0
3328	13.8	7.8	26		80	dx:f:0
3329	14.2	6.2	67		80	dx:f:0
3330	12.9	6.9	42		80	dx:f:0
3331	14.9	6.9	26		80	dx:f:0
3332	15.1	7.1	47		80	dx:f:0
3333	0.0	5.0	119		80	dx:f:0
3334	13.6	7.6	6		80	dx:f:0
3338	13.6	5.6	129		80	dx:f:0
3339	13.2	7.2	20		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3340	12.9	6.9	29		80	dx:f:0
3341	14.3	6.3	121		80	dx:f:0
3342	12.6	6.6	37		80	dx:f:0
3343	0.0	5.1	135		80	dx:f:0
3345	12.9	6.9	26		80	dx:f:0
3346	13.1	7.1	40		80	dx:f:0
3347	13.0	7.0	24		80	dx:f:0
3348	0.0	7.1	32		80	dx:f:0
3349	13.0	7.0	29		80	dx:f:0
3350	13.1	7.1	25		80	dx:f:0
3351	13.8	5.8	47		80	dx:f:0
3352	15.0	7.0	39		80	dx:f:0
3353	14.2	6.2	41		80	dx:f:0
3354	13.3	7.3	23		80	dx:f:0
3355	13.9	5.9	161		80	dx:f:0
3356	0.0	6.0	22		80	dx:f:0
3357	13.2	7.2	17		80	dx:f:0
3358	13.5	7.5	9		80	dx:f:0
3359	12.9	6.9	35		80	dx:f:0
3360	13.0	7.0	25		80	dx:f:0
3361	13.0	7.0	23		80	dx:f:0
3362	14.3	6.3	61		80	dx:f:0
3363	13.7	7.7	27		80	dx:f:0
3364	13.6	7.6	26		80	dx:f:0
3365	15.0	7.0	17		80	dx:f:0
3366	13.9	5.9	69		80	dx:f:0
3368	13.7	7.7	25		80	dx:f:0
3369	13.0	7.0	31		80	dx:f:0
3370	0.0	7.2	49		80	dx:f:0
3371	13.0	7.0	31		80	dx:f:0
3372	14.4	6.4	17		80	dx:f:0
3373	13.8	7.8	24		80	dx:f:0
3374	13.0	7.0	22		80	dx:f:0
3375	13.7	7.7	35		80	dx:f:0
3377	14.9	6.9	45		80	dx:f:0
3378	0.0	6.9	44		80	dx:f:0
3379	14.0	6.0	25		80	dx:f:0
3380	15.0	7.0	81		80	dx:f:0
3381	13.1	7.1	44		80	dx:f:0
3382	13.8	5.8	139		80	dx:f:0
3383	12.9	6.9	23		80	dx:f:0
3384	12.8	6.8	34		80	dx:f:0
3385	14.5	6.5	16		80	dx:f:0
3386	14.3	6.3	23		80	dx:f:0
3387	13.7	7.7	39		80	dx:f:0
3390	13.6	5.6	306		80	dx:f:0
3391	13.5	7.5	23		80	dx:f:0
3392	13.7	7.7	31		80	dx:f:0
3393	12.4	6.4	36		80	dx:f:0
3394	14.8	6.8	37		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3395	13.0	7.0	51		80	dx:f:0
3396	12.8	6.8	25		80	dx:f:0
3397	14.6	6.6	51		80	dx:f:0
3398	12.0	6.0	48		80	dx:f:0
3399	13.0	7.0	20		80	dx:f:0
3400	12.9	6.9	25		80	dx:f:0
3401	14.0	6.0	16		80	dx:f:0
3402	12.1	6.1	35		80	dx:f:0
3403	0.0	6.8	36		80	dx:f:0
3404	12.9	6.9	23		80	dx:f:0
3406	13.3	7.3	29		80	dx:f:0
3407	14.8	6.8	51		80	dx:f:0
3408	14.4	6.4	9		80	dx:f:0
3410	12.8	6.8	16		80	dx:f:0
3411	13.7	7.7	24		80	dx:f:0
3412	14.4	6.4	33		80	dx:f:0
3413	12.9	6.9	25		80	dx:f:0
3416	0.0	4.8	95		80	dx:f:0
3417	13.6	7.6	40		80	dx:f:0
3418	13.8	7.8	23		80	dx:f:0
3419	13.0	7.0	103		80	dx:f:0
3420	0.0	6.9	26		80	dx:f:0
3421	11.9	5.9	16		80	dx:f:0
3422	12.9	6.9	25		80	dx:f:0
3423	12.8	6.8	31		80	dx:f:0
3424	13.1	7.1	22		80	dx:f:0
3425	14.9	6.9	45		80	dx:f:0
3426	0.0	4.7	128		80	dx:f:0
3427	12.0	6.0	30		80	dx:f:0
3428	12.4	6.4	25		80	dx:f:0
3429	15.2	7.2	52		80	dx:f:0
3430	12.1	6.1	47		80	dx:f:0
3431	13.6	7.6	38		80	dx:f:0
3432	12.8	6.8	22		80	dx:f:0
3433	13.8	5.8	66		80	dx:f:0
3434	0.0	7.1	45		80	dx:f:0
3435	14.1	6.1	35		80	dx:f:0
3437	13.0	5.0	189		80	dx:f:0
3438	11.9	5.9	36		80	dx:f:0
3439	14.8	6.8	28		80	dx:f:0
3440	13.1	7.1	32		80	dx:f:0
3441	14.0	6.0	57		80	dx:f:0
3446	13.1	5.1	355		80	dx:f:0
3447	13.2	7.2	29		80	dx:f:0
3448	13.4	7.4	23		80	dx:f:0
3449	12.1	6.1	25		80	dx:f:0
3450	13.0	7.0	36		80	dx:f:0
3451	13.2	7.2	36		80	dx:f:0
3452	13.7	7.7	10		80	dx:f:0
3455	0.0	4.7	122		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3456	0.0	6.8	19		80	dx:f:0
3457	14.3	6.3	28		80	dx:f:0
3458	13.1	7.1	33		80	dx:f:0
3459	13.4	7.4	36		80	dx:f:0
3462	13.0	7.0	30		80	dx:f:0
3463	14.7	6.7	12		80	dx:f:0
3464	12.7	6.7	17		80	dx:f:0
3465	14.0	6.0	32		80	dx:f:0
3466	12.1	6.1	29		80	dx:f:0
3469	13.3	5.3	64		80	dx:f:0
3470	14.0	6.0	132		80	dx:f:0
3471	12.8	6.8	26		80	dx:f:0
3472	14.7	6.7	11		80	dx:f:0
3473	14.2	6.2	39		80	dx:f:0
3474	13.5	5.5	214		80	dx:f:0
3475	13.0	7.0	19		80	dx:f:0
3476	14.0	6.0	31		80	dx:f:0
3477	12.9	6.9	19		80	dx:f:0
3479	0.0	4.9	150		80	dx:f:0
3480	13.7	7.7	6		80	dx:f:0
3481	14.1	6.1	44		80	dx:f:0
3482	12.4	6.4	26		80	dx:f:0
3483	13.3	5.3	122		80	dx:f:0
3484	12.4	6.4	20		80	dx:f:0
3485	13.1	7.1	23		80	dx:f:0
3486	0.0	6.2	22		80	dx:f:0
3488	14.0	6.0	43		80	dx:f:0
3489	0.0	6.1	14		80	dx:f:0
3491	12.2	6.2	32		80	dx:f:0
3492	13.4	7.4	23		80	dx:f:0
3493	14.4	6.4	23		80	dx:f:0
3494	13.0	7.0	34		80	dx:f:0
3495	13.0	7.0	36		80	dx:f:0
3496	15.2	7.2	55		80	dx:f:0
3497	14.4	6.4	23		80	dx:f:0
3498	13.3	7.3	24		80	dx:f:0
3499	13.0	7.0	41		80	dx:f:0
3502	13.1	7.1	29		80	dx:f:0
3506	13.3	5.3	213		80	dx:f:0
3507	14.5	6.5	11		80	dx:f:0
3508	14.9	6.9	29		80	dx:f:0
3509	14.9	6.9	24		80	dx:f:0
3510	13.0	7.0	41		80	dx:f:0
3511	15.2	7.2	53		80	dx:f:0
3512	12.1	6.1	27		80	dx:f:0
3515	13.1	7.1	31		80	dx:f:0
3516	12.8	6.8	34		80	dx:f:0
3518	13.6	5.6	26		80	dx:f:0
3521	0.0	4.8	102		80	dx:f:0
3522	14.7	6.7	9		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3523	14.0	6.0	27		80	dx:f:0
3525	14.5	6.5	287		80	dx:f:0
3526	14.7	6.7	32		80	dx:f:0
3527	14.7	6.7	34		80	dx:f:0
3528	14.3	6.3	14		80	dx:f:0
3529	13.1	7.1	15		80	dx:f:0
3530	13.1	7.1	48		80	dx:f:0
3531	13.1	7.1	21		80	dx:f:0
3532	13.6	7.6	29		80	dx:f:0
3533	13.8	7.8	21		80	dx:f:0
3534	12.5	6.5	28		80	dx:f:0
3535	12.9	6.9	22		80	dx:f:0
3536	13.9	5.9	36		80	dx:f:0
3537	14.0	6.0	32		80	dx:f:0
3538	14.8	6.8	75		80	dx:f:0
3539	13.1	7.1	26		80	dx:f:0
3540	13.9	5.9	43		80	dx:f:0
3541	15.1	7.1	9		80	dx:f:0
3542	12.8	6.8	24		80	dx:f:0
3543	0.0	6.2	36		80	dx:f:0
3544	13.0	7.0	24		80	dx:f:0
3545	13.0	7.0	12		80	dx:f:0
3546	0.0	7.1	44		80	dx:f:0
3547	12.8	6.8	25		80	dx:f:0
3548	12.8	6.8	16		80	dx:f:0
3549	12.4	6.4	32		80	dx:f:0
3550	12.9	6.9	33		80	dx:f:0
3551	13.1	7.1	30		80	dx:f:0
3552	13.9	5.9	105		80	dx:f:0
3553	14.0	6.0	47		80	dx:f:0
3554	12.7	6.7	24		80	dx:f:0
3555	13.7	7.7	11		80	dx:f:0
3556	12.8	6.8	25		80	dx:f:0
3557	13.7	7.7	35		80	dx:f:0
3559	13.3	7.3	9		80	dx:f:0
3560	15.1	7.1	45		80	dx:f:0
3562	13.2	7.2	29		80	dx:f:0
3563	13.6	7.6	25		80	dx:f:0
3564	13.7	7.7	24		80	dx:f:0
3565	0.0	6.9	12		80	dx:f:0
3566	13.9	5.9	42		80	dx:f:0
3567	13.6	7.6	27		80	dx:f:0
3568	13.0	7.0	28		80	dx:f:0
3569	13.0	7.0	25		80	dx:f:0
3571	13.0	7.0	31		80	dx:f:0
3572	13.2	7.2	17		80	dx:f:0
3574	15.1	7.1	42		80	dx:f:0
3577	14.3	6.3	53		80	dx:f:0
3578	12.4	6.4	22		80	dx:f:0
3579	14.0	6.0	7		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3580	0.0	7.1	38		80	dx:f:0
3582	0.0	7.0	31		80	dx:f:0
3583	13.7	7.7	16		80	dx:f:0
3584	14.1	6.1	56		80	dx:f:0
3585	12.3	6.3	55		80	dx:f:0
3586	0.0	7.1	14		80	dx:f:0
3587	14.7	6.7	42		80	dx:f:0
3588	15.2	7.2	68		80	dx:f:0
3590	13.7	7.7	15		80	dx:f:0
3592	12.8	6.8	18		80	dx:f:0
3594	13.1	7.1	25		80	dx:f:0
3595	14.7	6.7	20		80	dx:f:0
3596	15.2	7.2	26		80	dx:f:0
3599	13.1	7.1	22		80	dx:f:0
3600	12.2	6.2	26		80	dx:f:0
3601	0.0	6.1	22		80	dx:f:0
3602	13.0	7.0	8		80	dx:f:0
3603	14.3	6.3	23		80	dx:f:0
3604	14.5	6.5	38		80	dx:f:0
3605	12.0	6.0	7		80	dx:f:0
3606	14.2	6.2	32		80	dx:f:0
3607	0.0	7.1	7		80	dx:f:0
3608	14.4	6.4	52		80	
3609	14.3	6.3	96		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen						zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts									
96	8.5	4.0	236	st.(-2dB)	20	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	
97	9.0	8.3	730	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	tot 4.5m
98	8.5	7.8	497	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	tot 4.5m
99	7.9	7.2	294	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	
100	6.8	4.5	401	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	
101	8.3	7.8	282	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	
134	6.5	4.4	39	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	scherm
139	6.1	4.1	68	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	scherm
143	6.3	4.3	72	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	scherm
183	9.3	6.6	97	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	
185	12.0	6.0	143	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		☐	☐	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
3320	0.0	6.4	O3 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.70	43.85	39.61	48.62	45.76	49.61	46.51	47.70	43.85	39.61
						VL totaal (0)	1	4.5	47.96	44.10	39.83	48.86	46.15	49.83	46.87	47.96	44.10	39.83
						VL Harderijkerweg (1	1	1.5	45.99	42.16	38.35	47.10	42.10	48.35	43.35	45.99	42.16	38.35
						VL Harderijkerweg (1	1	4.5	46.07	42.22	38.42	47.18	42.18	48.42	43.42	46.07	42.22	38.42
						VL Groenezoomweg (2	1	1.5	41.91	38.55	33.01	42.60	42.60	43.01	43.01	41.91	38.55	33.01
						VL Groenezoomweg (2	1	4.5	42.55	39.20	33.66	43.25	43.25	43.66	43.66	42.55	39.20	33.66
						VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	33.06	25.87	22.03	32.42	32.42	33.06	33.06	33.06	25.87	22.03
						VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	33.51	26.30	22.47	32.87	32.87	33.51	33.51	33.51	26.30	22.47
						VL Meeboerserf (4)	1	1.5	32.02	24.80	21.75	31.63	31.63	32.02	32.02	32.02	24.80	21.75
						VL Meeboerserf (4)	1	4.5	32.49	25.26	22.23	32.10	32.10	32.49	32.49	32.49	25.26	22.23
3321	0.0	6.4	N3 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.68	44.88	40.80	49.69	46.26	50.80	47.13	48.68	44.88	40.80
						VL totaal (0)	1	4.5	48.82	44.99	40.85	49.79	46.68	50.85	47.48	48.82	44.99	40.85
						VL Harderijkerweg (1	1	1.5	47.51	43.90	40.01	48.72	43.72	50.01	45.01	47.51	43.90	40.01
						VL Harderijkerweg (1	1	4.5	47.33	43.69	39.81	48.53	43.53	49.81	44.81	47.33	43.69	39.81
						VL Groenezoomweg (2	1	1.5	40.25	36.88	31.37	40.95	40.95	41.37	41.37	40.25	36.88	31.37
						VL Groenezoomweg (2	1	4.5	41.67	38.30	32.79	42.37	42.37	42.79	42.79	41.67	38.30	32.79
						VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	32.51	25.31	21.47	31.87	31.87	32.51	32.51	32.51	25.31	21.47
						VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	33.25	26.03	22.20	32.60	32.60	33.25	33.25	33.25	26.03	22.20
						VL Meeboerserf (4)	1	1.5	37.13	29.92	26.86	36.74	36.74	37.13	37.13	37.13	29.92	26.86
						VL Meeboerserf (4)	1	4.5	37.31	30.09	27.05	36.92	36.92	37.31	37.31	37.31	30.09	27.05
3322	0.0	6.4	W3 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	43.53	38.10	34.32	43.75	42.51	44.32	42.87	43.53	38.10	34.32
						VL totaal (0)	1	4.5	44.81	39.94	35.77	45.17	44.02	45.77	44.43	44.81	39.94	35.77
						VL Harderijkerweg (1	1	1.5	38.41	34.19	30.51	39.34	34.34	40.51	35.51	38.41	34.19	30.51
						VL Harderijkerweg (1	1	4.5	39.55	35.35	31.68	40.50	35.50	41.68	36.68	39.55	35.35	31.68
						VL Groenezoomweg (2	1	1.5	35.10	31.72	26.25	35.81	35.81	36.25	36.25	35.10	31.72	26.25
						VL Groenezoomweg (2	1	4.5	39.47	36.11	30.60	40.17	40.17	40.60	40.60	39.47	36.11	30.60
						VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	24.95	17.69	13.89	24.30	24.30	24.95	24.95	24.95	17.69	13.89
						VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	26.42	19.14	15.35	25.76	25.76	26.42	26.42	26.42	19.14	15.35
						VL Meeboerserf (4)	1	1.5	40.81	33.61	30.54	40.42	40.42	40.81	40.81	40.81	33.61	30.54
						VL Meeboerserf (4)	1	4.5	40.77	33.56	30.51	40.38	40.38	40.77	40.77	40.77	33.56	30.51
3323	0.0	6.3	O1 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	49.46	45.66	41.32	50.36	47.39	51.32	48.14	49.46	45.66	41.32
						VL totaal (0)	1	4.5	50.09	46.25	41.98	51.00	47.84	51.98	48.62	50.09	46.25	41.98
						VL Harderijkerweg (1	1	1.5	47.93	44.05	40.11	48.96	43.96	50.11	45.11	47.93	44.05	40.11
						VL Harderijkerweg (1	1	4.5	48.77	44.85	40.94	49.78	44.78	50.94	45.94	48.77	44.85	40.94
						VL Groenezoomweg (2	1	1.5	43.78	40.41	34.90	44.48	44.48	44.90	44.90	43.78	40.41	34.90
						VL Groenezoomweg (2	1	4.5	43.83	40.46	34.95	44.53	44.53	44.95	44.95	43.83	40.46	34.95
						VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	32.57	25.38	21.54	31.93	31.93	32.57	32.57	32.57	25.38	21.54
						VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	33.00	25.79	21.95	32.35	32.35	33.00	33.00	33.00	25.79	21.95
						VL Meeboerserf (4)	1	1.5	26.77	19.61	16.46	26.37	26.37	26.77	26.77	26.77	19.61	16.46
						VL Meeboerserf (4)	1	4.5	28.32	21.15	18.03	27.92	27.92	28.32	28.32	28.32	21.15	18.03
3324	0.0	6.3	N1 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.39	46.57	42.09	51.22	49.04	52.09	49.66	50.39	46.57	42.09
						VL totaal (0)	1	4.5	50.72	46.88	42.36	51.53	49.51	52.36	50.10	50.72	46.88	42.36
						VL Harderijkerweg (1	1	1.5	47.74	43.97	40.08	48.85	43.85	50.08	45.08	47.74	43.97	40.08
						VL Harderijkerweg (1	1	4.5	47.80	43.99	40.10	48.89	43.89	50.10	45.10	47.80	43.99	40.10
						VL Groenezoomweg (2	1	1.5	46.02	42.66	37.12	46.71	46.71	47.12	47.12	46.02	42.66	37.12
						VL Groenezoomweg (2	1	4.5	46.69	43.34	37.80	47.39	47.39	47.80	47.80	46.69	43.34	37.80
						VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	36.78	29.60	25.75	36.14	36.14	36.78	36.78	36.78	29.60	25.75
						VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	37.26	30.05	26.21	36.61	36.61	37.26	37.26	37.26	30.05	26.21
						VL Meeboerserf (4)	1	1.5	37.21	30.09	26.88	36.81	36.81	37.21	37.21	37.21	30.09	26.88
						VL Meeboerserf (4)	1	4.5	37.21	30.09	26.88	36.81	36.81	37.21	37.21	37.21	30.09	26.88

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
3325	0.0	6.3	W1 gevel			VL Meeboerserf (4)	1	4.5	37.77	30.63	27.45	37.37	37.37	37.77	37.77	37.77	30.63	27.45
				VL totaal (0)	1	1.5	46.43	42.45	37.77	47.09	45.97	47.77	46.43	46.43	42.45	37.77		
				VL totaal (0)	1	4.5	47.21	43.28	38.55	47.88	46.81	48.55	47.27	47.21	43.28	38.55		
				VL Harderwijkerweg (1	1	1.5	41.05	37.52	33.66	42.33	37.33	43.66	38.66	41.05	37.52	33.66		
				VL Harderwijkerweg (1	1	4.5	41.65	38.14	34.27	42.93	37.93	44.27	39.27	41.65	38.14	34.27		
				VL Groenezoomweg (2	1	1.5	43.40	40.05	34.50	44.09	44.09	44.50	44.50	43.40	40.05	34.50		
				VL Groenezoomweg (2	1	4.5	44.42	41.07	35.52	45.11	45.11	45.52	45.52	44.42	41.07	35.52		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	33.77	26.58	22.74	33.13	33.13	33.77	33.77	33.77	26.58	22.74		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	34.27	27.06	23.23	33.63	33.63	34.27	34.27	34.27	27.06	23.23		
				VL Meeboerserf (4)	1	1.5	38.48	31.31	28.18	38.08	38.08	38.48	38.48	38.48	31.31	28.18		
				VL Meeboerserf (4)	1	4.5	38.83	31.65	28.55	38.44	38.44	38.83	38.83	38.83	31.65	28.55		
3326	0.0	6.3	O2 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.98	43.87	39.83	48.83	44.62	49.83	45.52	47.98	43.87	39.83
				VL totaal (0)	1	4.5	49.12	45.06	41.02	50.00	45.86	51.02	46.77	49.12	45.06	41.02		
				VL Harderwijkerweg (1	1	1.5	47.53	43.37	39.46	48.40	43.40	49.46	44.46	47.53	43.37	39.46		
				VL Harderwijkerweg (1	1	4.5	48.62	44.50	40.62	49.53	44.53	50.62	45.62	48.62	44.50	40.62		
				VL Groenezoomweg (2	1	1.5	37.38	34.02	28.49	38.07	38.07	38.49	38.49	37.38	34.02	28.49		
				VL Groenezoomweg (2	1	4.5	39.00	35.64	30.11	39.69	39.69	40.11	40.11	39.00	35.64	30.11		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	25.10	17.86	14.05	24.45	24.45	25.10	25.10	25.10	17.86	14.05		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	26.47	19.21	15.41	25.82	25.82	26.47	26.47	26.47	19.21	15.41		
				VL Meeboerserf (4)	1	1.5	25.97	18.73	15.72	25.58	25.58	25.97	25.97	25.97	18.73	15.72		
				VL Meeboerserf (4)	1	4.5	27.08	19.84	16.82	26.69	26.69	27.08	27.08	27.08	19.84	16.82		
				VL totaal (0)	1	1.5	46.53	42.28	38.09	47.23	44.69	48.09	45.32	46.53	42.28	38.09		
3327	0.0	6.3	Z2 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	47.47	43.34	39.18	48.25	45.42	49.18	46.12	47.47	43.34	39.18
				VL Harderwijkerweg (1	1	1.5	44.36	40.40	36.49	45.35	40.35	46.49	41.49	44.36	40.40	36.49		
				VL Harderwijkerweg (1	1	4.5	45.71	41.74	37.87	46.71	41.71	47.87	42.87	45.71	41.74	37.87		
				VL Groenezoomweg (2	1	1.5	39.85	36.48	30.96	40.54	40.54	40.96	40.96	39.85	36.48	30.96		
				VL Groenezoomweg (2	1	4.5	40.63	37.25	31.75	41.32	41.32	41.75	41.75	40.63	37.25	31.75		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	24.49	17.23	13.44	23.84	23.84	24.49	24.49	24.49	17.23	13.44		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	25.98	18.69	14.92	25.32	25.32	25.98	25.98	25.98	18.69	14.92		
				VL Meeboerserf (4)	1	1.5	38.86	31.67	28.59	38.47	38.47	38.86	38.86	38.86	31.67	28.59		
				VL Meeboerserf (4)	1	4.5	38.27	31.07	28.00	37.88	37.88	38.27	38.27	38.27	31.07	28.00		
				VL totaal (0)	1	1.5	46.45	42.51	38.00	47.20	45.58	48.00	46.13	46.45	42.51	38.00		
				VL totaal (0)	1	4.5	46.96	43.09	38.48	47.71	46.29	48.48	46.82	46.96	43.09	38.48		
3328	0.0	6.3	W2 gevel			VL Harderwijkerweg (1	1	1.5	42.50	38.99	35.10	43.78	38.78	45.10	40.10	42.50	38.99	35.10
				VL Harderwijkerweg (1	1	4.5	42.56	39.03	35.16	43.83	38.83	45.16	40.16	42.56	39.03	35.16		
				VL Groenezoomweg (2	1	1.5	42.52	39.18	33.62	43.22	43.22	43.62	43.62	42.52	39.18	33.62		
				VL Groenezoomweg (2	1	4.5	43.70	40.35	34.81	44.40	44.40	44.81	44.81	43.70	40.35	34.81		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	31.46	24.26	20.43	30.82	30.82	31.46	31.46	31.46	24.26	20.43		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	31.68	24.46	20.63	31.03	31.03	31.68	31.68	31.68	24.46	20.63		
				VL Meeboerserf (4)	1	1.5	38.48	31.28	28.21	38.09	38.09	38.48	38.48	38.48	31.28	28.21		
				VL Meeboerserf (4)	1	4.5	38.22	31.00	27.96	37.83	37.83	38.22	38.22	38.22	31.00	27.96		
				VL totaal (0)	1	1.5	49.72	45.85	41.48	50.57	47.66	51.48	48.38	49.72	45.85	41.48		
				VL totaal (0)	1	4.5	50.46	46.56	42.26	51.32	48.24	52.26	48.99	50.46	46.56	42.26		
				VL Harderwijkerweg (1	1	1.5	48.16	44.14	40.20	49.10	44.10	50.20	45.20	48.16	44.14	40.20		
3335	0.0	6.3	O4 gevel			VL Harderwijkerweg (1	1	4.5	49.08	45.05	41.14	50.03	45.03	51.14	46.14	49.08	45.05	41.14
				VL Groenezoomweg (2	1	1.5	44.21	40.85	35.32	44.90	44.90	45.32	45.32	44.21	40.85	35.32		
				VL Groenezoomweg (2	1	4.5	44.46	41.09	35.57	45.15	45.15	45.57	45.57	44.46	41.09	35.57		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	1.5	30.28	23.08	19.24	29.64	29.64	30.28	30.28	30.28	23.08	19.24		
				VL F Kortlanglaan (3)	1	4.5	30.87	23.66	19.82	30.22	30.22	30.87	30.87	30.87	23.66	19.82		
				VL Meeboerserf (4)	1	1.5	29.44	22.24	19.15	29.04	29.04	29.44	29.44	29.44	22.24	19.15		
				VL Meeboerserf (4)	1	4.5	30.52	23.33	20.24	30.13	30.13	30.52	30.52	30.52	23.33	20.24		

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
213	6.8	153	01 glad asfalt/DAB		Harderwijkerweg (1)	Harderwijkerweg	rc Hww	5	10182.0	☒	dag	6.50	91.50	5.80	2.70	.00	50	50	50	
											avond	3.30	92.50	4.00	3.50	.00	50	50	50	
											nacht	1.10	86.70	7.60	5.70	.00	50	50	50	
214	6.1	194	01 glad asfalt/DAB		Groenezoomweg (2)	Groenezoomweg (o		0	13279.0	☒	dag	6.71	98.10	1.20	.70	.00	60	60	60	
											avond	3.19	99.20	.50	.30	.00	60	60	60	
											nacht	.84	97.40	1.20	1.40	.00	60	60	60	
215	6.1	193	01 glad asfalt/DAB		Groenezoomweg (2)	Groenezoomweg (o		0	13279.0	☒	dag	6.71	98.10	1.20	.70	.00	60	60	60	
											avond	3.19	99.20	.50	.30	.00	60	60	60	
											nacht	.84	97.40	1.20	1.40	.00	60	60	60	
216	6.5	135	83 dunne deklagen A CROW316		Harderwijkerweg (1)	Harderwijkerweg (2)	Hww	5	6813.0	☒	dag	6.73	89.68	6.57	3.75	.00	50	50	50	
											avond	3.07	94.80	3.30	1.90	.00	50	50	50	
											nacht	.87	85.70	6.50	7.80	.00	50	50	50	
242	5.8	114	01 glad asfalt/DAB		Groenezoomweg (2)	Groenezoomweg (o		0	13280.0	☒	dag	6.71	98.10	1.20	.70	.00	40	40	40	
											avond	3.19	99.20	.50	.30	.00	40	40	40	
											nacht	.84	97.40	1.20	1.40	.00	40	40	40	
243	5.7	344	01 glad asfalt/DAB		Groenezoomweg (2)	Groenezoomweg (w		0	12587.0	☒	dag	6.71	98.40	1.00	.60	.00	60	60	60	
											avond	3.19	99.20	.50	.30	.00	60	60	60	
											nacht	.84	97.70	1.00	1.30	.00	60	60	60	
244	5.7	344	01 glad asfalt/DAB		Groenezoomweg (2)	Groenezoomweg (w		0	12587.0	☒	dag	6.71	98.40	1.00	.60	.00	60	60	60	
											avond	3.19	99.20	.50	.30	.00	60	60	60	
											nacht	.84	97.70	1.00	1.30	.00	60	60	60	
252	6.4	134	83 dunne deklagen A CROW316		Harderwijkerweg (1)	Harderwijkerweg (2)	Hww	5	6813.0	☒	dag	6.73	89.68	6.57	3.75	.00	50	50	50	
											avond	3.07	94.80	3.30	1.90	.00	50	50	50	
											nacht	.87	85.70	6.50	7.80	.00	50	50	50	
254	6.9	562	83 dunne deklagen A CROW316		Harderwijkerweg (1)	Harderwijkerweg (2)	Hww	5	13625.0	☒	dag	6.73	89.68	6.57	3.75	.00	50	50	50	
											avond	3.07	94.80	3.30	1.90	.00	50	50	50	
											nacht	.87	85.70	6.50	7.80	.00	50	50	50	
364	6.2	284	01 glad asfalt/DAB		Meeboerserf (4)	Meeboerserf zuid 2l		0	2585.0	☒	dag	7.38	90.90	6.20	2.90	.00	50	50	50	
											avond	1.60	94.90	3.80	1.30	.00	50	50	50	
											nacht	.63	88.50	6.60	4.90	.00	50	50	50	
365	5.9	127	01 glad asfalt/DAB		Meeboerserf (4)	Meeboerserf noord		0	2920.0	☒	dag	7.38	90.90	6.20	2.90	.00	50	50	50	
											avond	1.60	94.90	3.80	1.30	.00	50	50	50	
											nacht	.63	88.50	6.60	4.90	.00	50	50	50	
371	6.0	197	80 keperverband elementenverh CROW316		F Kortlanglaan (3)	F. Kortlanglaan 203		0	335.0	☒	dag	7.39	86.40	9.60	4.00	.00	60	60	60	
											avond	1.59	88.80	11.10	.10	.00	60	60	60	
											nacht	.62	85.60	14.30	.10	.00	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
48	4048	.0	Hww
49	391	.0	
50	560	.0	
51	4488	.0	
52	836	.0	
53	3179	.0	
54	694	.0	Epw
59	451	.0	
60	747	.0	
61	432	.0	
62	1279	.0	
63	208	.0	
64	1363	.0	
65	222	.0	
66	403	.0	
68	457	.0	
72	205	.0	
73	251	.0	
74	471	20.0	
75	112114	100.0	
76	1084	.0	
79	798	100.0	Groen
81	66	.0	
86	578	.0	wegdek
108	572	.0	wegdek
109	323	.0	wegdek
110	235	.0	wegdek
111	574	.0	wegdek
112	2073	.0	wegdek
113	798	.0	wegdek
142	185	.0	dx:f:0
143	205	.0	dx:f:0
144	19	.0	dx:f:0
145	15	.0	dx:f:0
146	233	.0	dx:f:0
147	55	.0	dx:f:0
148	37	.0	dx:f:0
149	141	.0	dx:f:0
152	413	.0	dx:f:0
154	26	.0	dx:f:0
1886	345	.0	dx:f:0
1887	34	.0	dx:f:0
1888	142	.0	dx:f:0
1889	173	.0	dx:f:0
1890	40	.0	dx:f:0
1891	40	.0	dx:f:0
1892	40	.0	dx:f:0
1893	264	.0	dx:f:0
1894	300	.0	dx:f:0
1895	83	.0	dx:f:0
1896	54	.0	dx:f:0

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1897	89	.0	dx:f:0
1898	41	.0	dx:f:0
1899	43	.0	dx:f:0
1900	212	.0	dx:f:0
1901	122	.0	dx:f:0
2095	205	.0	dx:f:0
2096	114	.0	dx:f:0
2098	389	.0	dx:f:0
2099	389	.0	dx:f:0
2100	417	.0	dx:f:0
2101	334	.0	dx:f:0
2115	95	.0	dx:f:0
2116	553	.0	dx:f:0
2117	334	.0	dx:f:0
2140	390	.0	dx:f:0
2141	392	.0	dx:f:0
2142	426	.0	dx:f:0
2143	403	.0	dx:f:0
2144	107	.0	dx:f:0
2145	96	.0	dx:f:0
2146	410	.0	dx:f:0
2147	410	.0	dx:f:0
2148	226	.0	dx:f:0
2149	229	.0	dx:f:0
2150	205	.0	dx:f:0
2151	213	.0	dx:f:0
2152	138	.0	dx:f:0
2153	146	.0	dx:f:0
2154	330	.0	dx:f:0
2155	330	.0	dx:f:0
2156	225	.0	dx:f:0
2157	217	.0	dx:f:0
2158	31	.0	dx:f:0
2159	214	.0	dx:f:0
2160	224	.0	dx:f:0
2161	220	.0	dx:f:0
2162	230	.0	dx:f:0
2163	269	.0	dx:f:0
2164	265	.0	dx:f:0
2165	233	.0	dx:f:0
2166	257	.0	dx:f:0
2167	210	.0	dx:f:0
2168	210	.0	dx:f:0
2169	278	.0	dx:f:0
2170	274	.0	dx:f:0
2171	204	.0	dx:f:0
2172	126	.0	dx:f:0
2173	134	.0	dx:f:0
2311	447	.0	dx:f:0
2312	460	.0	dx:f:0
2313	36	.0	dx:f:0
2314	315	.0	dx:f:0
2315	308	.0	dx:f:0
2316	71	.0	dx:f:0



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Harderwijkerweg	wegvak (van - tot): F. Kortlangln - Eendenpw						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2030				
Harderwijkerweg	Intensiteit	12090	0,80%	13625	DD_A	50	Verkeersmodel Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,73%	3,07%	0,87%
LV	89,68%	94,8%	85,7%
MV	6,57%	3,3%	6,5%
ZV	3,75%	1,9%	7,8%
	100,0%	100,0%	100,0%

Harderwijkerweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	917	418	119
LV	822,3	396,7	101,5
MV	60,2	13,8	7,7
ZV	34,4	7,7	9,3
	917	418	119

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Meeboerserf (N)	wegvak (van - tot): Rotonde - F. Kortlangln						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2030				
Meeboerserf (N)	Intensiteit	2384	0,00%	2920	DAB	50	Verkeersmodel Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,38%	1,60%	0,63%
LV	90,90%	94,9%	88,5%
MV	6,20%	3,8%	6,6%
ZV	2,90%	1,3%	4,9%
	100,0%	100,0%	100,0%

Meeboerserf (N)

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	215	47	18
LV	195,9	44,3	16,3
MV	13,4	1,8	1,2
ZV	6,2	0,6	0,9
	215	47	18

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

F. Kortlanglaan	wegvak (van - tot): spoor - Meeboerserf						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2030				
F. Kortlanglaan	Intensiteit	196	0,00%	335	DAB	60	Verkeersmodel Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,39%	1,59%	0,62%
LV	86,40%	88,8%	85,6%
MV	9,60%	11,1%	14,3%
ZV	4,00%	0,1%	0,1%
	100,0%	100,0%	100,0%

F. Kortlanglaan

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	25	5	2
LV	21,4	4,7	1,8
MV	2,4	0,6	0,3
ZV	1,0	0,0	0,0
	25	5	2

Verkeersgegevens gemeente Harderwijk

Groenezoomweg (O)	wegvak (van - tot): rotonde - Harderw.weg						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2030				
Groenezoomweg (O)	Intensiteit	20794	0,00%	26559	DAB	60	Verkeersmodel Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,71%	3,19%	0,84%
LV	98,10%	99,2%	97,4%
MV	1,20%	0,5%	1,2%
ZV	0,70%	0,3%	1,4%
	100,0%	100,0%	100,0%

Groenezoomweg (O)

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	1782	847	223
LV	1748,2	840,5	217,3
MV	21,4	4,2	2,7
ZV	12,5	2,5	3,1
	1782	847	223

Verkeersgegevens gemeente Harderwijk

Rotonde	wegvak (van - tot): Grzweg -						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2030				
Rotonde	Intensiteit	10487	0,00%	13478	DAB	40	Verkeersmodel Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,71%	3,19%	0,84%
LV	98,40%	99,2%	97,7%
MV	1,00%	0,5%	1,0%
ZV	0,60%	0,3%	1,3%
	100,0%	100,0%	100,0%

Rotonde

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	904	430	113
LV	889,9	426,5	110,6
MV	9,0	2,1	1,1
ZV	5,4	1,3	1,5
	904	430	113

Verkeersmodel Ermelo



Etmaalintensiteiten werkdagen 2015



Etmaalintensiteiten werkdagen 2030

Weg	Werkdag 2030			Weekdag		Werkdag 2015			Weekdag
	Links	Rechts	Totaal	Totaal		Links	Rechts	Totaal	Totaal
Meeboerserf N	1506	1474	2980	2920		1222	1211	2433	2384
Meeboerserf Z	1338	1300	2638	2585		1222	1211	2433	2384
F. Kortlanglaan	174	168	342	335		100	100	200	196
Groenezoomweg oost	13753	13348	27101	26559		10517	10701	21218	20794
Groenezoomweg west	12773	12401	25174	24671		9800	9995	19795	19399
Rotonde	13753	0	13753	13478		10701	0	10701	10487
Middenerf	289	306	595	583		252	274	526	515

2015

wegvak_id	straatnaam	wegconstructie	snelheid km/h	LV werkdag	vw_werkdag	LV_dag	LV_avond	LV_nacht	MV_dag	MV_avond	MV_nacht	ZV_dag	ZV_avond	ZV_nacht	Totaal D	Totaal A	Totaal N
87027	Groene Zoomweg O	asfalt	60	9720	276	7200	1156	593	118	9	10	67	5	12	7385	1170	615
87028	Groene Zoomweg W	asfalt	60	9522	279	7053	1133	581	119	9	10	68	5	12	7240	1147	603
365650	Fokko Kortlanglaan	bestrating	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
365656	Fokko Kortlanglaan	bestrating	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
371742	Meeboerserf	asfalt	60	1071	140	774	58	42	65	3	4	30	1	3	869	62	49
371747	Meeboerserf	asfalt	60	1098	124	793	59	43	57	3	3	26	1	2	876	63	48
376931	Meeboerserf	asfalt	50	1071	140	774	58	42	65	3	4	30	1	3	869	62	49
383113	Meeboerserf	asfalt	50	1098	124	793	59	43	57	3	3	26	1	2	876	63	48

2030

wegvak_id	straatnaam	wegconstructie	snelheid km/h	LV_werkdag	vw_werkdag	LV_dag	LV_avond	LV_nacht	MV_dag	MV_avond	MV_nacht	ZV_dag	ZV_avond	ZV_nacht			
87027	Groene Zoomweg O	asfalt	60	12145	256	8996	1445	741	109	8	9	63	5	11	9168	1458	761
87028	Groene Zoomweg W	asfalt	60	12558	215	9302	1494	766	92	7	8	53	4	10	9447	1505	784
365650	Fokko Kortlanglaan	bestrating	60	138	30	100	7	5	14	1	1	6	0	1	120	8	7
365656	Fokko Kortlanglaan	bestrating	60	149	25	108	8	6	12	1	1	5	0	0	125	9	7
371742	Meeboerserf Z	asfalt	60	1329	145	960	72	53	67	3	4	31	1	3	1058	76	60
371747	Meeboerserf N	asfalt	60	1361	145	983	74	54	67	3	4	31	1	3	1081	78	61
376931	Meeboerserf	asfalt	50	1180	120	853	64	47	55	3	3	25	1	2	933	68	52
383113	Meeboerserf	asfalt	50	1223	115	884	66	48	53	3	3	24	1	2	961	70	53