



Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer

AKOESTISCH ONDERZOEK

ten behoeve van de

partiële wijziging van het

BESTEMMINGSPLAN Lunteren
“Herontwikkeling Edeseweg 15-17 te Lunteren”
nr. E08.002

April 2009, gewijzigd 10 juni 2010

I N H O U D

1. Inleiding
2. Akoestische paragraaf
3. Weggegevens en verkeersintensiteiten
4. Contouren
5. Berekening gevelbelasting
6. Maatregelen
7. Hogere waarden Wet geluidhinder

Figuur 1: Geografische situatie

Figuur 2: Plangebied

Figuur 3: Ligging waarneempunten

Figuur 4a t/m 4c: Gevelbelasting (inclusief evt. maatregelen)

Bijlage 1: Invoergegevens en berekening gevelbelastingen (inclusief maatregelen)

1 Inleiding

Het bestemmingsplan "Edeseweg 15-17" vormt een herziening van het vigerende bestemmingsplan Lunteren. Het plan richt zich op de ontwikkeling van woningen.

Het bouwplan is ten opzichte van situatie 2009 gewijzigd in die zin dat het appartementencomplex is vervallen. Op de plaats hiervan zijn 1 vrijstaande woning en 2 2-kapwoningen geprojecteerd. Verder is in dit rapport voor de prognose railverkeer uitgegaan van het jaar 2007 + 1.5 dB. Een en ander conform het advies van Prorail.

De in het vorige akoestisch rapport opgenomen bronmaatregel, zijnde het 90 meter zuidwaarts verleggen van de bebouwde kom is reeds uitgevoerd.

Het plangebied ligt ten westen van de spoorlijn Ede-Amersfoort en ten oosten van de Edeseweg ter hoogte van de aansluiting met de Westzoom. De aspecten weg- en railverkeerslawaai zijn daarom van belang. In figuur 1 is de geografische situatie gegeven.

2 Akoestische paragraaf

Wet geluidhinder

Het aandachtsgebied voor geluid langs een (spoor)weg betitelt de Wet geluidhinder als: geluidszone. Binnen de zone is het streven gericht op een akoestisch optimale situatie. Alle verkeerswegen hebben een geluidszone. De breedte varieert van 200 tot 600 meter. Deze breedte hangt af van het aantal rijstroken, de verkeerssnelheid en de aard van de omgeving. Buiten de zone is in het algemeen het geluidsniveau lager dan 48 dB. Voor de volgende wegen geldt geen zone:

- wegen binnen een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur;
- wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter afstand uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

Wegen die een 30km/u regime en een hoge verkeersintensiteit hebben dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel onderzocht te worden (ABRS 3 september 2003, nr 200203751/1 (Abcoude)).

De zones langs spoorwegen zijn centraal vastgesteld. In het zgn. Besluit geluidhinder (2006) is een kaart opgenomen met de spoorlijnen en de bijbehorende zones.

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan binnen de geluidzone is akoestisch onderzoek verplicht. Er gelden wettelijke grenswaarden voor de bouw van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen, zoals ziekenhuizen en scholen voor basis-, voortgezet- en hoger beroepsonderwijs. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting en het toetsen van grenswaarden. Ook de doeltreffendheid van maatregelen als voldoende afstand of afscherming is onderwerp van het onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeurs- en een hogere grenswaarde. Voor wegverkeerslawaai is de voorkeursgrenswaarde: 48 dB. Voor railverkeerslawaai is de voorkeursgrenswaarde afhankelijk van de functie van het bouwwerk: 53 dB of 55 dB. De maximale grenswaarde voor railverkeerslawaai is 68 dB.

In stedelijk gebied mogen Burgemeester en Wethouders (B&W) voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 63 dB.

In buitenstedelijk gebied mogen B&W voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 53 dB en voor agrarische bedrijfswoningen 58 dB.

Als maatregelen de gevelbelasting niet tot de voorkeursgrenswaarde terugbrengen, mogen B&W voor bepaalde gevallen een hogere grenswaarde vaststellen. Ook deze is afhankelijk van de omgeving: binnen- of buitenstedelijk gebied.

Volgens de Wet geluidhinder worden motorvoertuigen in de toekomst stiller door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringseisen. Artikel 110c voorziet daarom in een aftrek van de berekende gevelbelasting. Voor een verkeersweg met een maximale rijdsnelheid van 70 km/uur of meer is de correctie 2 dB(A). Voor een verkeersweg met een maximale rijdsnelheid van minder dan 70 km/uur is de correctie 5 dB(A). In dit rapport zijn de juridische geluidbelastingen opgenomen met aftrek van de correctie volgens artikel 110c.

3 Weggegevens en verkeersintensiteiten

Plangebied

Het betreft een binnenstedelijke situatie aan de zuidzijde van Lunteren ter hoogte van de Westzoom. De Edeseweg en de Westzoom zijn de enige straten met een geluidzone in de omgeving van het plan. Op de overige wegen zoals de Oude Arnhemseweg geldt ter plaatse een 30km/u regime. Deze wegen hebben geen geluidzone en hoeven niet onderzocht te worden. De Edeseweg en de Westzoom bestaan beiden uit twee rijbanen en hebben een zone van 200 meter in het binnenstedelijke gebied. Het gedeelte van de Edeseweg dat buitenstedelijk is gelegen heeft een zone van 250 meter. De spoorlijn Ede-Amersfoort heeft een zone van 100 meter. Een gedeelte van het plangebied valt daar net binnen.

De verkeersintensiteiten van de Edeseweg en de Westzoom in het jaar 2020 zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De intensiteiten zijn gebaseerd op de verkeersmilieukaart van de gemeente Ede.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten en aantallen voor de maatgevende dagperiode in het jaar 2020

Weg	Etmaal- Intensiteit In 2020	Daguur- Percentage (%)	Nachtuur- Percentage (%)	Voertuigverdeling dag in 2020		
				Lichte Motor Voertuigen	Middelzware Motor voertuigen	Zware Motorvoer tuigen
Edeseweg noord	11.973	6,5	0,7	93	5	2
Edeseweg zuid	15.676	6,5	0,8	90	7,5	2,5
Westzoom	4.239	6,5	0,8	90	7,5	2,5

De verharding op de Edeseweg ten zuiden van de Westzoom bestaat uit fijn asfalt. Ten noorden van de Westzoom bestaat het wegdek op de Edeseweg uit Microville. Op de Westzoom bestaat het wegdek uit Microville. De snelheid van het verkeer bedraagt 50 km per uur op de Westzoom en het gedeelte van de Edeseweg ten noorden van de Westzoom. Vanaf ongeveer 40 meter ten zuiden van de Westzoom bedraagt de snelheid op de Edeseweg 80 km/u.

Als uitgangspunt is in overeenstemming met het toekomstige GeluidProductiePlafond (GPP) en ProRail voor railverkeerslawai het basisjaar 2007 gekozen. De intensiteiten van de spoorlijn Ede-Amersfoort zijn te vinden in het rekenblad Aswin (versie 2009) van bijlage 2. De berekeningsresultaten dienen in overeenstemming met de nieuwe GPP-systematiek verhoogd te worden met 1,5 dB.

5 Berekening gevelbelasting

Methode bepaling geluidsbelasting

De geluidsbelasting is bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder (2006), rekenmethode II. Met behulp van een computerprogramma is de gevelbelasting berekend van de nieuw te bouwen woningen in het plangebied. De invoergegevens van het computermodel zijn weergegeven in bijlage 2. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 3. De berekening is uitgevoerd op waarneemhoogtes 1,5 en 5,0 meter ten opzichte van het lokaal maaiveld.

Resultaten

In de onderstaande tabel is de hoogste geluidbelasting als gevolg van weg- en railverkeer per waarneempunt weergegeven. De geluidsbelastingen zijn weergegeven inclusief aftrek conform art 110g Wgh (2 en 5 dB).

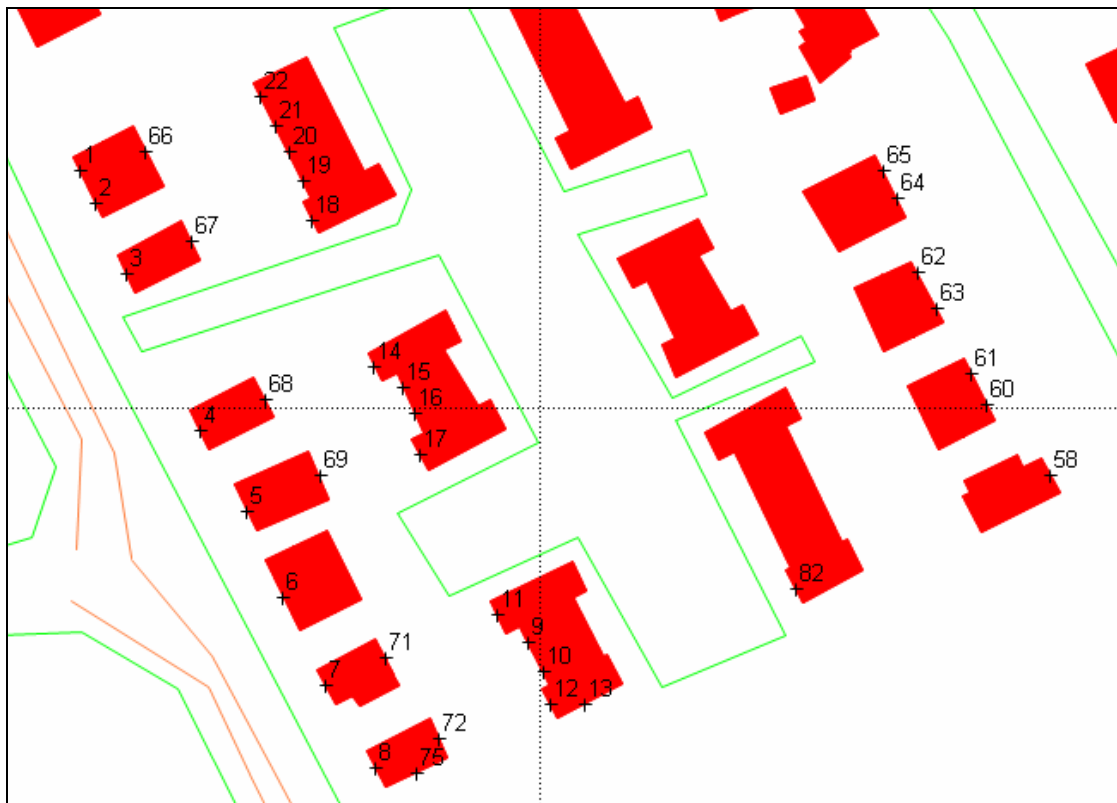
Tabel 2: resultaten weg- en railverkeer

wnp	wnh	Edeseweg			Westzoom			Rail traject 310		
		Berekend Iden,w_af_1	GW 48	MTW 63	Berekend Iden,w_af_1	GW 48	MTW 63	Berekend Iden,r_p_1	GW 55	MTW 68
1	1.50	54.36	6	-	37.05	-	-	20.65	-	-
1	5.00	55.22	7	-	38.67	-	-	23.58	-	-
2	1.50	54.64	7	-	37.88	-	-	21.41	-	-
2	5.00	55.54	8	-	39.60	-	-	25.38	-	-
3	1.50	55.00	7	-	39.57	-	-	19.00	-	-
3	5.00	55.86	8	-	41.49	-	-	21.59	-	-
4	1.50	56.02	8	-	43.82	-	-	-99.90	-	-
4	5.00	56.99	9	-	45.27	-	-	-99.90	-	-
5	1.50	56.95	9	-	43.39	-	-	26.05	-	-
5	5.00	57.79	10	-	44.95	-	-	26.75	-	-
6	1.50	59.17	11	-	43.03	-	-	27.47	-	-
6	5.00	59.69	12	-	44.56	-	-	28.37	-	-
7	1.50	60.47	12	-	40.24	-	-	17.56	-	-
7	5.00	60.89	13	-	42.13	-	-	20.30	-	-
8	1.50	60.15	12	-	37.92	-	-	14.58	-	-
8	5.00	60.71	13	-	39.65	-	-	17.06	-	-
9	1.50	51.23	3	-	27.28	-	-	32.65	-	-
9	3.00	51.90	4	-	27.75	-	-	33.41	-	-
10	1.50	48.42	-	-	18.48	-	-	30.61	-	-
10	3.00	49.48	1	-	19.28	-	-	31.45	-	-
11	1.50	49.71	2	-	31.36	-	-	26.04	-	-
11	3.00	50.59	3	-	31.92	-	-	27.18	-	-
12	1.50	50.62	3	-	26.23	-	-	19.72	-	-
12	3.00	51.43	3	-	26.93	-	-	21.86	-	-
13	1.50	49.58	2	-	-99.90	-	-	39.63	-	-
13	3.00	50.19	2	-	-99.90	-	-	40.29	-	-
14	1.50	45.42	-	-	36.41	-	-	27.71	-	-
14	3.00	46.36	-	-	37.24	-	-	28.51	-	-
15	1.50	43.11	-	-	37.49	-	-	22.94	-	-
15	3.00	44.13	-	-	38.22	-	-	24.88	-	-
16	1.50	44.42	-	-	31.26	-	-	22.36	-	-
16	3.00	45.24	-	-	32.18	-	-	24.30	-	-
17	1.50	46.59	-	-	34.10	-	-	22.57	-	-
17	3.00	47.46	-	-	34.76	-	-	24.19	-	-
18	1.50	43.99	-	-	36.56	-	-	25.48	-	-
18	3.00	45.16	-	-	36.96	-	-	26.54	-	-
19	1.50	42.39	-	-	36.11	-	-	28.93	-	-
19	3.00	43.54	-	-	36.51	-	-	30.01	-	-
20	1.50	42.56	-	-	34.12	-	-	27.58	-	-
20	3.00	43.72	-	-	34.64	-	-	28.91	-	-
21	1.50	43.94	-	-	32.24	-	-	23.70	-	-
21	3.00	44.88	-	-	32.79	-	-	26.01	-	-
22	1.50	43.39	-	-	30.84	-	-	29.46	-	-
22	3.00	44.29	-	-	31.25	-	-	30.49	-	-
58	1.50	35.92	-	-	8.03	-	-	45.35	-	-
58	5.00	36.80	-	-	10.23	-	-	47.57	-	-
60	1.50	34.57	-	-	16.26	-	-	43.89	-	-
60	5.00	35.45	-	-	17.85	-	-	46.16	-	-
61	1.50	35.13	-	-	-99.90	-	-	44.18	-	-
61	5.00	36.00	-	-	-99.90	-	-	46.52	-	-
62	1.50	32.54	-	-	-99.90	-	-	44.98	-	-
62	5.00	33.66	-	-	-99.90	-	-	47.50	-	-

Tabel 2: (vervolg)

wnp	wnh	Edeseweg	Westzoom			Railtraject			310	
		Berekend Iden,w_af_1	GW 48	MTW 63	Berekend Iden,w_af_1	GW 48	MTW 63	Berekend Iden,r_p_1	GW 55	MTW 68
63	5.00	33.67	-	-	-99.90	-	-	47.15	-	-
64	1.50	34.26	-	-	12.95	-	-	45.50	-	-
64	5.00	35.28	-	-	14.88	-	-	48.05	-	-
65	1.50	33.03	-	-	13.51	-	-	44.82	-	-
65	5.00	34.43	-	-	15.28	-	-	47.40	-	-
66	1.50	34.54	-	-	29.90	-	-	33.73	-	-
66	5.00	28.73	-	-	12.73	-	-	35.69	-	-
67	1.50	38.71	-	-	31.89	-	-	31.31	-	-
67	5.00	38.78	-	-	31.87	-	-	33.55	-	-
68	1.50	32.87	-	-	29.21	-	-	31.10	-	-
68	5.00	33.49	-	-	30.70	-	-	34.56	-	-
69	1.50	38.60	-	-	18.72	-	-	30.06	-	-
69	5.00	38.93	-	-	13.53	-	-	32.14	-	-
71	1.50	41.52	-	-	12.87	-	-	27.81	-	-
71	5.00	40.86	-	-	13.68	-	-	31.02	-	-
72	1.50	40.34	-	-	24.44	-	-	36.70	-	-
72	5.00	39.72	-	-	8.37	-	-	38.43	-	-
75	1.50	55.44	7	-	-99.90	-	-	38.02	-	-
75	5.00	56.37	8	-	-99.90	-	-	39.49	-	-
82	1.50	46.44	-	-	17.53	-	-	24.30	-	-
82	5.00	47.04	-	-	19.35	-	-	25.82	-	-

Rekenpunten:



Conclusie

Edeseweg:

Uit tabel 2 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Edeseweg wordt overschreden. De geluidsbelasting vanwege de Edeseweg bedraagt op de eerstelijns bebouwing maximaal 61 dB. Dit is een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale grenswaarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties. Hieraan wordt voldaan.

Westzoom:

Uit tabel 2 blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan;

Railverkeerslawai, traject 310:

Uit tabel 2 blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt voldaan;

Maatregelen

Bronmaatregelen

Het gedeelte van de Edeseweg ten noorden van de Westzoom is reeds voorzien van stil asfalt. Het overige gedeelte van de Edeseweg voorzien van stil asfalt levert volgens eerder onderzoek ter plaatse van een aantal woningen in het plangebied een reductie op van ongeveer 3 dB. De Edeseweg is onlangs nog voorzien van een nieuwe asfaltlaag. Het wegdek is voorlopig nog niet aan vervanging toe. De kosten voor aanleg van stil asfalt voor realisatie van het plangebied staan niet in verhouding met de geluidsreductie die het oplevert in het plan.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat een snelheidsverlaging op het 80 km/u gedeelte naar maximaal 50 km/u is wel een praktische oplossing is om te kunnen voldoen aan de maximale grenswaarde. De snelheidsverlaging helpt de geluidsbelasting met name in het zuidoostelijke deel van het plan verder te verlagen. Hierdoor wordt ook ter plaatse van de meeste woningen in de tweedelijns bebouwing aan de voorkeursgrenswaarde voldaan en zal de geluidsbelasting buiten de woningen (tuin) ook worden verlaagd. Deze maatregel draagt bij aan een beter leefklimaat voor het hele plan.

Gebleken is dat het snelheidsregime van 50 km/u op minimaal 90 meter ten zuiden van het huidige bebouwde kom bord moet ingaan om de geluidsreductie te realiseren. Deze locatie is een optimum. Het snelheidsregime verder zuidwaarts verplaatsen draagt niet meer bij aan een geluidsreductie. Deze maatregel is inmiddels getroffen.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van geluidsschermen is landschappelijk en praktisch (vanwege parkeren vanaf de weg) gezien niet wenselijk.

Maatregelen ontvanger

In het kader van het Bouwbesluit moeten de woningen voldoen aan een binnenniveau van 33dB. Met gevelbelastingen tot maximaal 62 dB betekent dit dat de woningen extra geluidsisolatie nodig hebben. Deze toets zal plaatsvinden in het kader van de bouwaanvraag.

7 Hogere waarden Wet geluidhinder

In de onderstaande tabel is weergegeven welke hogere waarde het college van B&W per woning dient vast te stellen.

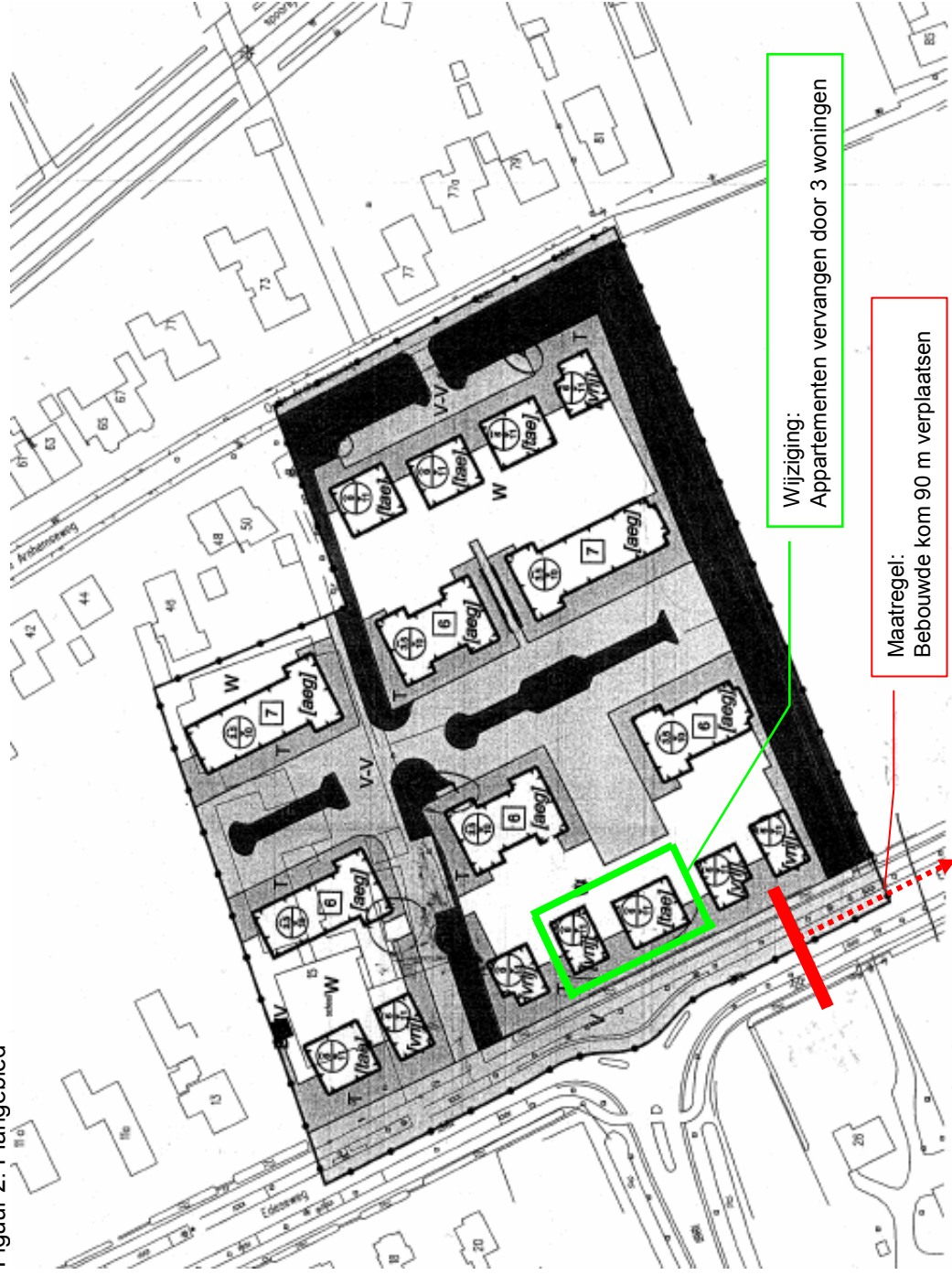
Waarneempunt	Hoogte {in m}	Gevelbelasting {in dB}	Aantal woningen
1	5.00	55	1
2	5.00	56	1
3	5.00	56	1
4	5.00	57	1
5	5.00	58	1
6	5.00	60	2
7	5.00	61	1
8	5.00	61	1
9	3.00	52	1
10	3.00	50	1
11	3.00	51	1
12	3.00	51	1
Totaal			13

Bijlagen

Figuur 1: Ligging plangebied

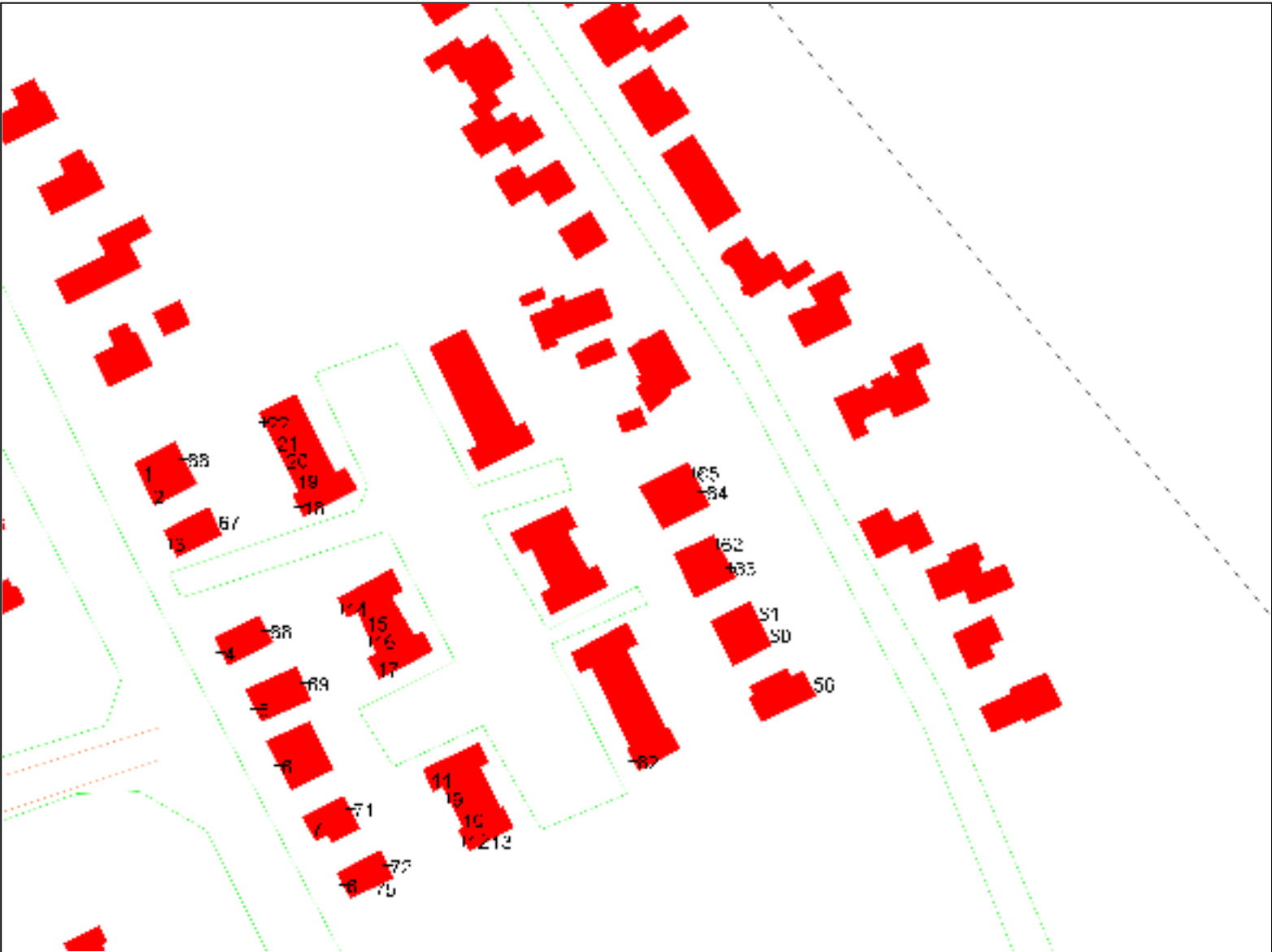


Figuur 2: Plangebied



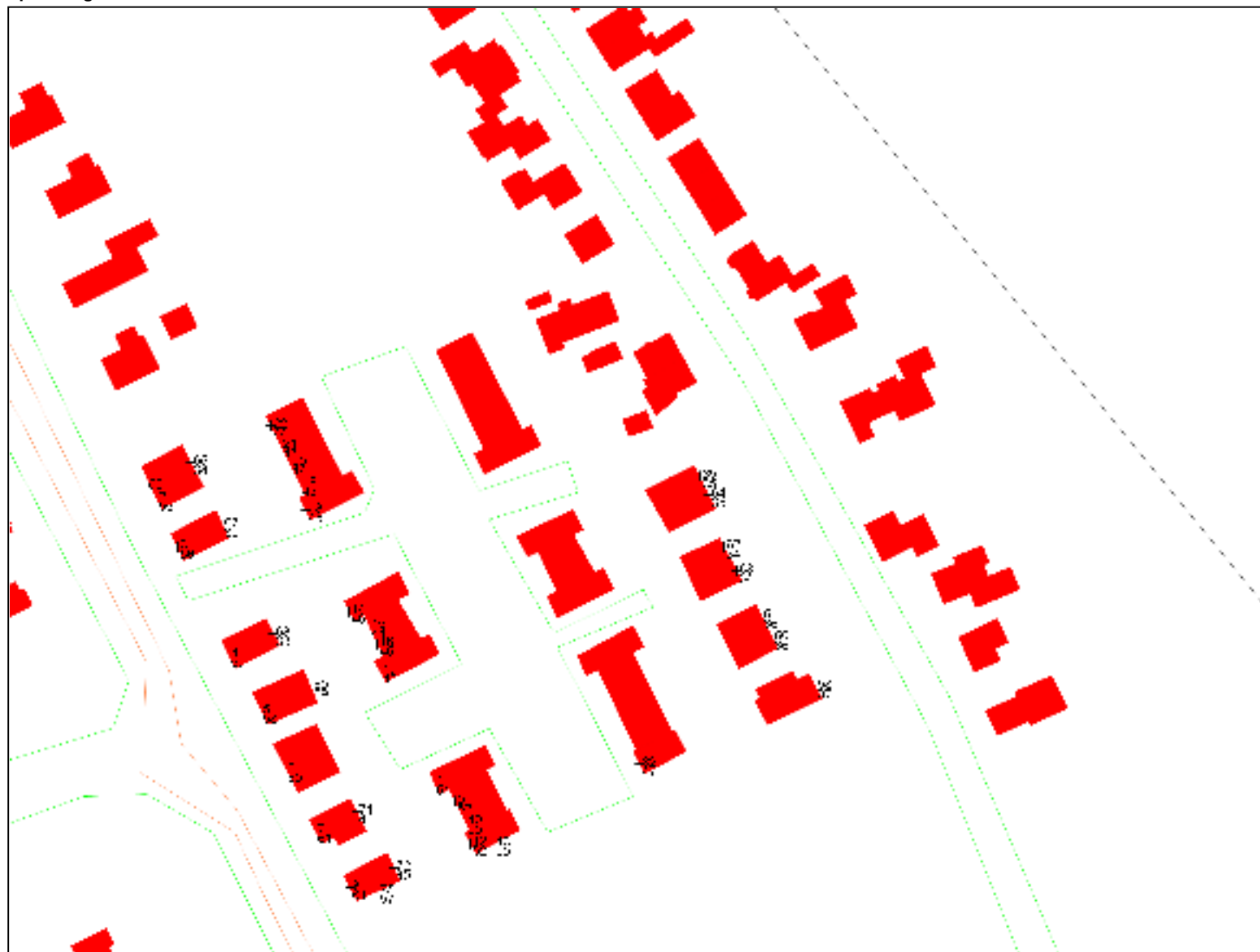
Gemeente Ede

project Eekhoornterrein
opdrachtgever Biesta



Gemeente Ede

project Eekhoornterrein
opdrachtgever Biesta

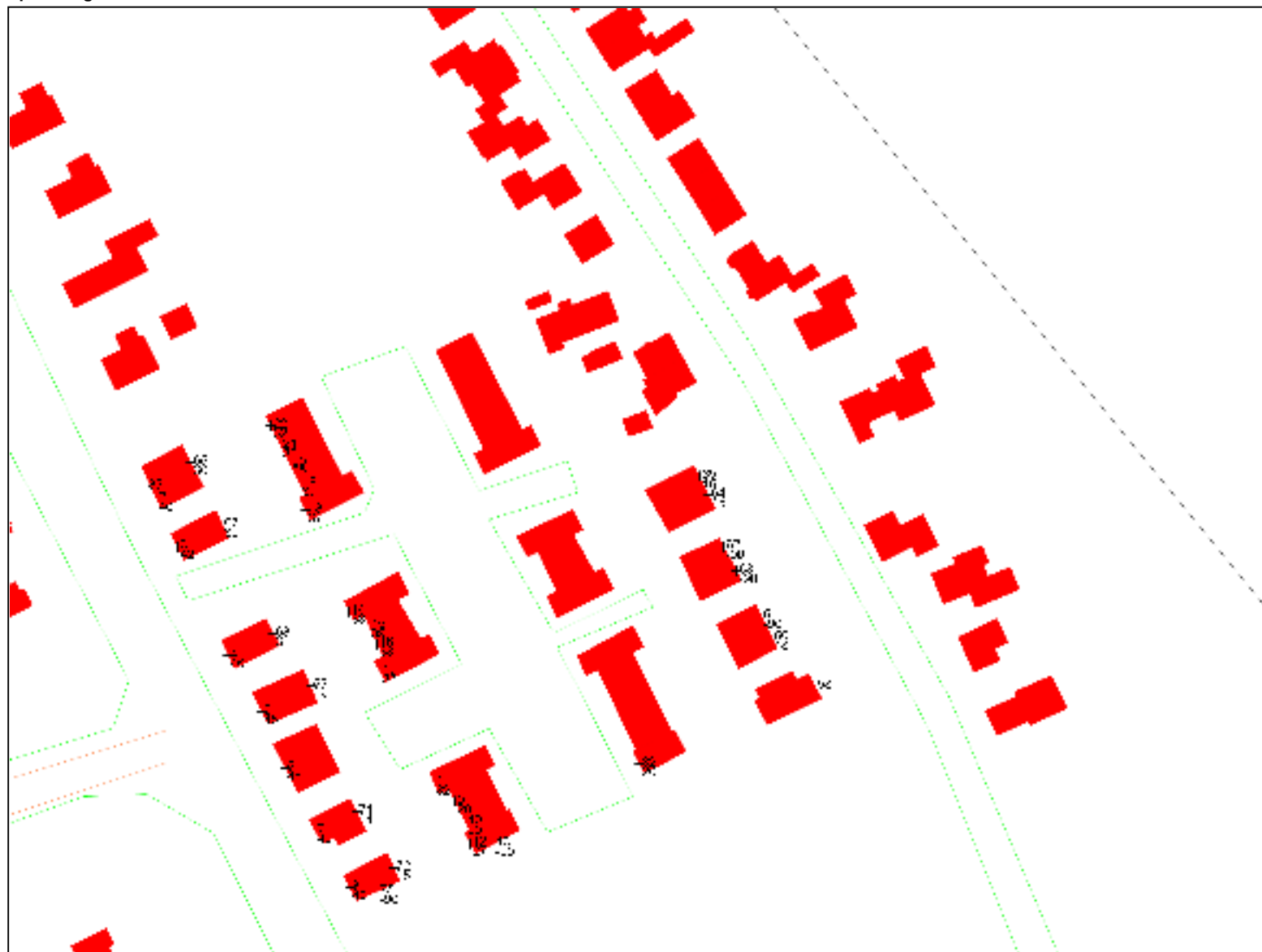


- objecten**
- gebouw
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - + raster
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
figuur 4a: Edeseweg 2020
Ligging waarneempunten met max. geluidb
Inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh

Gemeente Ede

project Eekhoornterrein
opdrachtgever Biesta

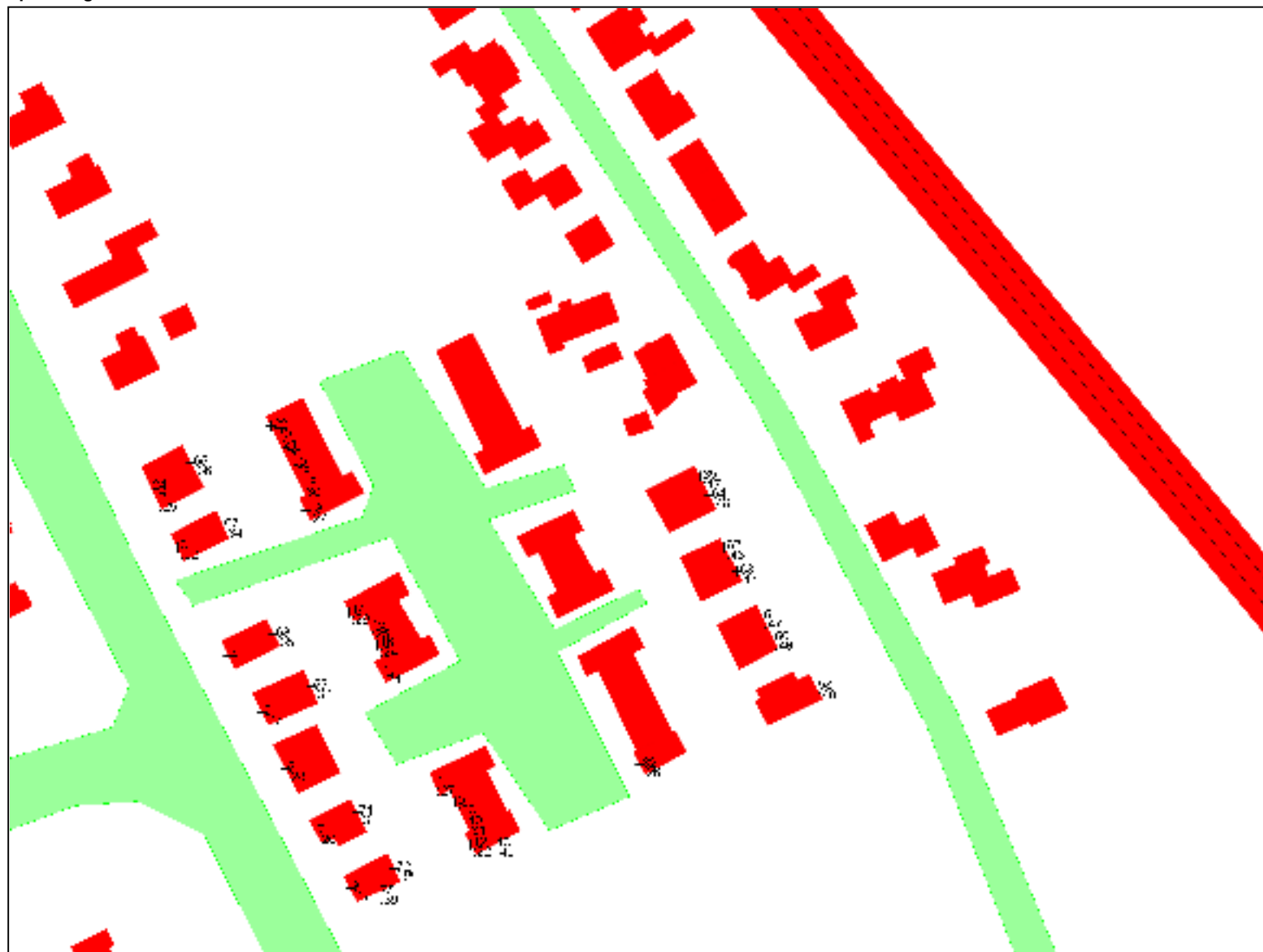


- objecten**
- gebouw
 - bebouwing
 - baanvak
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - + raster
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
figuur 4b: Westzoom 2020
Ligging waarneempunten met max. geluidb
Inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh

Gemeente Ede

project Eekhoornterrein
opdrachtgever Biesta



objecten

- bodemabsorptie
- gebouw
- bebouwing
- baanvak
- hulplijn
- + raster
- + waarneempunt gevel

omschrijving
figuur 4c: railverkeer traject 310
Ligging waarneempunten met max. geluidb
Prognose 2007 + 1.5 dB



Bijlage 1: Invoergegeven en berekening gevelbelastingen (inclusief maatregelen)

Projectgegevens

projectnaam: Eekhoornterrein
opdrachtgever: Biesta
adviseur: Dolman
databaseversie: 806
situatie: 062010 gew sit edesew '20 maatr gec
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-06-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:42
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
1	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
15	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
18	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
19	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
21	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
27	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
29	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
32	0.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			optrektoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	59.30	59.13	54.37	54.20	58.48	56.31	49.13			
							VL	0	1	5.0	60.15	59.99	55.22	55.06	59.33	57.16	49.99			
2	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	59.57	59.41	54.64	54.48	58.76	56.58	49.41			
							VL	0	1	5.0	60.48	60.32	55.54	55.39	59.66	57.48	50.32			
3	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	59.85	59.71	55.00	54.87	59.04	56.81	49.71			
							VL	0	1	5.0	60.71	60.59	55.86	55.75	59.90	57.65	50.59			
4	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	60.89	60.86	56.03	56.00	60.11	57.66	50.86			
							VL	0	1	5.0	61.86	61.85	56.99	56.98	61.08	58.61	51.85			
5	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	61.86	61.95	56.95	57.04	61.11	58.42	51.95			
							VL	0	1	5.0	62.70	62.79	57.79	57.88	61.95	59.27	52.79			
6	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	64.09	64.23	59.17	59.31	63.36	60.56	54.23			
							VL	0	1	5.0	64.61	64.74	59.69	59.82	63.88	61.10	54.74			
7	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	65.32	65.46	60.47	60.61	64.59	61.77	55.46			
							VL	0	1	5.0	65.74	65.89	60.89	61.04	65.01	62.20	55.89			
8	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	64.98	65.13	60.15	60.30	64.25	61.42	55.13			
							VL	0	1	5.0	65.53	65.68	60.71	60.86	64.80	61.98	55.68			
9	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	55.14	55.30	51.23	51.39	54.42	51.55	45.30			
							VL	0	1	3.0	55.88	56.04	51.90	52.06	55.16	52.30	46.04			
10	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	53.30	53.46	48.42	48.58	52.58	49.72	43.46			
							VL	0	1	3.0	54.36	54.52	49.48	49.64	53.64	50.79	44.52			
11	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	54.06	54.22	49.71	49.87	53.34	50.47	44.22			
							VL	0	1	3.0	55.00	55.16	50.59	50.75	54.28	51.42	45.16			
12	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	54.79	54.95	50.62	50.78	54.07	51.20	44.95			
							VL	0	1	3.0	55.71	55.86	51.43	51.58	54.99	52.13	45.86			
13	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	53.48	53.64	49.58	49.74	52.76	49.88	43.64			
							VL	0	1	3.0	54.20	54.36	50.19	50.35	53.48	50.62	44.36			
14	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	49.38	49.35	45.45	45.43	48.62	46.14	39.35			
							VL	0	1	3.0	50.35	50.31	46.39	46.37	49.58	47.13	40.31			
15	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	46.60	46.56	43.15	43.14	45.83	43.36	36.56			
							VL	0	1	3.0	47.68	47.64	44.18	44.15	46.91	44.47	37.64			
16	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.46	48.49	44.44	44.48	47.71	45.10	38.49			
							VL	0	1	3.0	49.28	49.30	45.26	45.29	48.52	45.94	39.30			
17	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	50.64	50.77	46.60	46.73	49.91	47.11	40.77			
							VL	0	1	3.0	51.53	51.66	47.47	47.60	50.80	48.00	41.66			
18	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.32	48.15	44.02	43.87	47.52	45.30	38.15			
							VL	0	1	3.0	49.53	49.37	45.19	45.04	48.72	46.53	39.37			
19	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	47.36	47.14	42.39	42.18	46.55	44.42	37.14			
							VL	0	1	3.0	48.50	48.29	43.54	43.33	47.68	45.57	38.29			
20	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	47.50	47.29	42.56	42.35	46.70	44.54	37.29			
							VL	0	1	3.0	48.60	48.40	43.73	43.53	47.79	45.63	38.40			
21	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.31	48.19	43.96	43.86	47.52	45.21	38.19			
							VL	0	1	3.0	49.25	49.13	44.91	44.80	48.46	46.16	39.13			
22	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.15	48.00	43.40	43.25	47.37	45.10	38.00			
							VL	0	1	3.0	49.06	48.90	44.31	44.16	48.26	46.02	38.90			
58	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	39.18	39.34	35.92	36.08	38.46	35.59	29.34			
							VL	0	1	5.0	40.06	40.22	36.80	36.96	39.34	36.48	30.22			
60	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	37.16	37.31	34.58	34.73	36.44	33.57	27.31			
							VL	0	1	5.0	38.06	38.21	35.46	35.61	37.34	34.47	28.21			
61	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	37.43	37.59	35.13	35.29	36.72	33.83	27.59			
							VL	0	1	5.0	38.34	38.50	36.00	36.16	37.62	34.74	28.50			
62	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	35.80	35.96	32.54	32.70	35.08	32.23	25.96			

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			optrektoeslag (VL)		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
63	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	5.0	37.01	37.16	33.66	33.81	36.29	33.45	27.16			
								VL	0	1	1.5	36.54	36.68	32.70	32.84	35.81	32.99	26.68			
								VL	0	1	5.0	37.52	37.66	33.67	33.81	36.79	33.98	27.66			
64	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	36.48	36.61	34.27	34.40	35.76	32.94	26.61			
								VL	0	1	5.0	37.48	37.62	35.29	35.43	36.76	33.94	27.62			
65	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	35.23	35.38	33.03	33.19	34.51	31.65	25.38			
								VL	0	1	5.0	36.90	37.05	34.44	34.59	36.18	33.33	27.05			
66	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	39.46	39.29	34.54	34.37	38.67	36.45	29.29			
								VL	0	1	5.0	33.02	32.94	28.76	28.69	32.23	29.87	22.94			
67	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	42.78	42.64	38.76	38.63	42.00	39.71	32.64			
								VL	0	1	5.0	42.60	42.51	38.83	38.76	41.81	39.47	32.51			
68	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	37.72	37.68	32.87	32.83	36.95	34.50	27.68			
								VL	0	1	5.0	38.39	38.37	33.49	33.47	37.62	35.16	28.37			
69	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	43.55	43.58	38.60	38.63	42.80	40.19	33.58			
								VL	0	1	5.0	43.93	43.98	38.93	38.99	43.17	40.55	33.98			
71	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	46.52	46.66	41.52	41.66	45.80	42.97	36.66			
								VL	0	1	5.0	45.85	45.98	40.86	40.99	45.12	42.32	35.98			
72	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	45.34	45.50	40.34	40.50	44.62	41.77	35.50			
								VL	0	1	5.0	44.72	44.87	39.72	39.87	44.00	41.16	34.87			
75	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	60.03	60.19	55.44	55.60	59.31	56.46	50.19			
								VL	0	1	5.0	60.98	61.13	56.37	56.52	60.25	57.41	51.13			
82	0.0	0.0			gevel		1	VL	0	1	1.5	50.19	50.35	46.44	46.60	49.47	46.60	40.35			
								VL	0	1	5.0	50.71	50.87	47.04	47.20	49.99	47.13	40.87			

Rijlijnen

											Intensiteiten			snelheden							
nr	z,gem	m,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etmaalintens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	0.0	224.7	62=dunne deklagen 2 CROW200		1			5	.0	☐	dag	361.50	19.50	8.00	.00	50	50	50		
												avond	215.00	13.00	6.00	.00	50	50	50		
												nacht	38.20	2.50	1.25	.00	50	50	50		
2	0.0	0.0	225.0	62=dunne deklagen 2 CROW200		1			5	.0	☐	dag	361.50	19.50	8.00	.00	50	50	50		
												avond	215.00	13.00	6.00	.00	50	50	50		
												nacht	38.20	2.50	1.25	.00	50	50	50		
3	0.0	0.0	144.7	1=glad asfalt		1			5	.0	☐	dag	459.00	38.50	13.00	.00	50	50	50		
												avond	225.00	23.00	7.50	.00	50	50	50		
												nacht	56.30	4.70	1.60	.00	50	50	50		
4	0.0	0.0	147.7	1=glad asfalt		1			5	.0	☐	dag	459.00	38.50	13.00	.00	50	50	50		
												avond	225.00	23.00	7.50	.00	50	50	50		
												nacht	56.30	4.70	1.60	.00	50	50	50		
10	0.0	0.0	91.6	1=glad asfalt		1			2	.0	☐	dag	459.00	38.50	13.00	.00	80	80	80		
												avond	225.00	23.00	7.50	.00	80	80	80		
												nacht	56.30	4.70	1.60	.00	80	80	80		
11	0.0	0.0	88.8	1=glad asfalt		1			2	.0	☐	dag	459.00	38.50	13.00	.00	80	80	80		
												avond	225.00	23.00	7.50	.00	80	80	80		
												nacht	56.30	4.70	1.60	.00	80	80	80		

Projectgegevens

projectnaam: Eekhoornterrein
opdrachtgever: Biesta
adviseur: Dolman
databaseversie: 806
situatie: 062010gew sit westzoom 2020 (basis '20 maatr)
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 12.05 14.04.2009
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-06-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:10
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
1	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
15	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
18	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
19	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
21	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
27	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
29	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
32	0.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			optrektoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	42.05	42.38	37.05	37.38	42.38	37.82	30.98			
							VL	0	1	5.0	43.67	44.00	38.67	39.00	44.00	39.44	32.60			
2	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	42.88	43.21	37.88	38.21	43.21	38.65	31.81			
							VL	0	1	5.0	44.60	44.94	39.60	39.94	44.94	40.37	33.53			
3	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	44.57	44.91	39.57	39.91	44.91	40.34	33.50			
							VL	0	1	5.0	46.49	46.82	41.49	41.82	46.82	42.26	35.42			
4	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.82	49.15	43.82	44.15	49.15	44.59	37.75			
							VL	0	1	5.0	50.27	50.60	45.27	45.60	50.60	46.04	39.20			
5	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.39	48.73	43.39	43.73	48.73	44.17	37.32			
							VL	0	1	5.0	49.95	50.29	44.95	45.29	50.29	45.72	38.88			
6	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	48.03	48.36	43.03	43.36	48.36	43.80	36.96			
							VL	0	1	5.0	49.56	49.90	44.56	44.90	49.90	45.33	38.49			
7	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	45.24	45.57	40.24	40.57	45.57	41.01	34.17			
							VL	0	1	5.0	47.13	47.46	42.13	42.46	47.46	42.90	36.06			
8	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	42.92	43.25	37.92	38.25	43.25	38.69	31.85			
							VL	0	1	5.0	44.65	44.98	39.65	39.98	44.98	40.42	33.58			
9	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	32.28	32.61	27.28	27.61	32.61	28.05	21.21			
							VL	0	1	3.0	32.75	33.08	27.75	28.08	33.08	28.52	21.68			
10	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	23.48	23.82	18.48	18.82	23.82	19.25	12.41			
							VL	0	1	3.0	24.28	24.61	19.28	19.61	24.61	20.05	13.21			
11	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	36.36	36.69	31.36	31.69	36.69	32.13	25.29			
							VL	0	1	3.0	36.92	37.25	31.92	32.25	37.25	32.69	25.85			
12	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	31.23	31.56	26.23	26.56	31.56	27.00	20.16			
							VL	0	1	3.0	31.93	32.26	26.93	27.26	32.26	27.70	20.86			
13	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
							VL	0	1	3.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
14	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	41.41	41.74	36.41	36.74	41.74	37.18	30.34			
							VL	0	1	3.0	42.24	42.58	37.24	37.58	42.58	38.02	31.17			
15	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	42.49	42.82	37.49	37.82	42.82	38.26	31.42			
							VL	0	1	3.0	43.22	43.55	38.22	38.55	43.55	38.99	32.15			
16	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	36.26	36.59	31.26	31.59	36.59	32.03	25.19			
							VL	0	1	3.0	37.18	37.51	32.18	32.51	37.51	32.95	26.11			
17	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	39.10	39.43	34.10	34.43	39.43	34.87	28.03			
							VL	0	1	3.0	39.76	40.09	34.76	35.09	40.09	35.53	28.69			
18	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	41.56	41.89	36.56	36.89	41.89	37.33	30.49			
							VL	0	1	3.0	41.96	42.29	36.96	37.29	42.29	37.73	30.89			
19	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	41.11	41.44	36.11	36.44	41.44	36.88	30.04			
							VL	0	1	3.0	41.51	41.84	36.51	36.84	41.84	37.28	30.44			
20	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	39.12	39.45	34.12	34.45	39.45	34.89	28.05			
							VL	0	1	3.0	39.64	39.97	34.64	34.97	39.97	35.41	28.57			
21	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	37.24	37.57	32.24	32.57	37.57	33.01	26.17			
							VL	0	1	3.0	37.79	38.13	32.79	33.13	38.13	33.57	26.72			
22	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	35.84	36.17	30.84	31.17	36.17	31.61	24.77			
							VL	0	1	3.0	36.25	36.59	31.25	31.59	36.59	32.03	25.18			
58	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	13.03	13.36	8.03	8.36	13.36	8.80	1.96			
							VL	0	1	5.0	15.23	15.56	10.23	10.56	15.56	11.00	4.16			
60	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	21.26	21.60	16.26	16.60	21.60	17.03	10.19			
							VL	0	1	5.0	22.85	23.18	17.85	18.18	23.18	18.62	11.78			
61	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
							VL	0	1	5.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
62	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)			optrektoeslag (VL)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
63	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	5.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
							VL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
							VL	0	1	5.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
64	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	17.95	18.28	12.95	13.28	18.28	13.72	6.88			
							VL	0	1	5.0	19.88	20.22	14.88	15.22	20.22	15.65	8.81			
65	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	18.51	18.84	13.51	13.84	18.84	14.28	7.44			
							VL	0	1	5.0	20.28	20.61	15.28	15.61	20.61	16.05	9.21			
66	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	34.90	35.24	29.90	30.24	35.24	30.68	23.83			
							VL	0	1	5.0	17.73	18.07	12.73	13.07	18.07	13.50	6.66			
67	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	36.89	37.22	31.89	32.22	37.22	32.66	25.82			
							VL	0	1	5.0	36.87	37.20	31.87	32.20	37.20	32.64	25.80			
68	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	34.21	34.54	29.21	29.54	34.54	29.98	23.14			
							VL	0	1	5.0	35.70	36.03	30.70	31.03	36.03	31.47	24.63			
69	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	23.72	24.06	18.72	19.06	24.06	19.49	12.65			
							VL	0	1	5.0	18.53	18.87	13.53	13.87	18.87	14.30	7.46			
71	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	17.87	18.20	12.87	13.20	18.20	13.64	6.80			
							VL	0	1	5.0	18.68	19.01	13.68	14.01	19.01	14.45	7.61			
72	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	29.44	29.78	24.44	24.78	29.78	25.22	18.37			
							VL	0	1	5.0	13.37	13.71	8.37	8.71	13.71	9.14	2.30			
75	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
							VL	0	1	5.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--			
82	0.0	0.0		gevel		1	VL	0	1	1.5	22.53	22.87	17.53	17.87	22.87	18.30	11.46			
							VL	0	1	5.0	24.35	24.69	19.35	19.69	24.69	20.12	13.28			

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden							
nr	z,gem	m,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etmaalintens.	%	periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
5	0.0	0.0	133.5	62=dunne deklagen 2 CROW200		1			5	.0	☐	dag	213.50	18.00	6.00	.00	50	50	50		
												avond	75.00	6.20	2.10	.00	50	50	50		
												nacht	15.50	1.30	.43	.00	50	50	50		
6	0.0	0.0	131.0	62=dunne deklagen 2 CROW200		1			5	.0	☐	dag	213.50	18.00	6.00	.00	50	50	50		
												avond	75.00	6.20	2.10	.00	50	50	50		
												nacht	15.50	1.30	.43	.00	50	50	50		

Projectgegevens

projectnaam: Eekhoornterrein
opdrachtgever: Biesta
adviseur: Dolman
databaseversie: 806
situatie: 062010 gew sit railverkeer progn 2007+1.5
uitsnede: basismodel

omschrijvingrailverkeerslawai

rekenhart:	8.05 14.04.200
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	10-06-2010
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	12:41
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			1	2	3	4	vl/rl	il		
1	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	8.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
15	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
18	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
19	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
21	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	6.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
27	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	3.5	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
29	3.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
32	0.0	0.0	80	80	80	80	☐	☐		
33	0.4	0.0	0	0	0	0	☐	☐	baan	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	19.83	23.42	20.65	24.24	13.71	13.29	13.42
								RL	0	1	5.0	22.77	26.38	23.58	27.19	16.56	16.14	16.38
2	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	20.60	24.18	21.42	25.00	14.49	14.07	14.18
								RL	0	1	5.0	24.56	28.15	25.38	28.97	18.44	18.02	18.15
3	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	18.19	21.77	19.01	22.59	12.08	11.66	11.77
								RL	0	1	5.0	20.80	24.44	21.59	25.23	14.52	14.10	14.44
4	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
								RL	0	1	5.0	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
5	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	25.64	29.12	26.06	29.54	19.85	19.41	19.12
								RL	0	1	5.0	26.33	29.82	26.76	30.25	20.52	20.09	19.82
6	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	26.87	30.84	27.45	31.39	19.24	18.85	20.84
								RL	0	1	5.0	27.76	31.72	28.35	32.28	20.18	19.79	21.72
7	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	16.81	20.51	17.56	21.25	10.29	9.88	10.51
								RL	0	1	5.0	19.56	23.30	20.30	24.03	12.89	12.48	13.30
8	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	13.76	17.34	14.58	18.16	7.67	7.25	7.34
								RL	0	1	5.0	16.24	19.87	17.06	20.69	9.98	9.56	9.87
9	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	32.11	35.90	32.64	36.42	25.26	24.85	25.90
								RL	0	1	3.0	32.85	36.63	33.40	37.17	26.03	25.62	26.63
10	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	30.00	33.95	30.58	34.51	22.44	22.05	23.95
								RL	0	1	3.0	30.83	34.76	31.43	35.34	23.34	22.95	24.76
11	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	25.49	29.01	26.05	29.57	19.59	19.16	19.01
								RL	0	1	3.0	26.59	30.12	27.18	30.72	20.63	20.20	20.12
12	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	18.92	22.53	19.72	23.33	12.71	12.29	12.53
								RL	0	1	3.0	21.03	24.66	21.86	25.48	14.77	14.35	14.66
13	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	39.09	42.98	39.61	43.49	31.79	31.40	32.98
								RL	0	1	3.0	39.73	43.62	40.27	44.14	32.48	32.08	33.62
14	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	27.06	30.59	27.71	31.25	21.10	20.67	20.59
								RL	0	1	3.0	27.84	31.39	28.52	32.07	21.84	21.41	21.39
15	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	22.19	25.84	22.93	26.58	15.85	15.43	15.84
								RL	0	1	3.0	24.11	27.76	24.88	28.52	17.79	17.37	17.76
16	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	21.61	25.29	22.35	26.03	15.15	14.73	15.29
								RL	0	1	3.0	23.53	27.22	24.29	27.97	17.05	16.64	17.22
17	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	21.81	25.49	22.56	26.24	15.35	14.93	15.49
								RL	0	1	3.0	23.42	27.11	24.18	27.86	16.96	16.54	17.11
18	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	24.64	28.19	25.49	29.04	18.63	18.21	18.19
								RL	0	1	3.0	25.69	29.24	26.54	30.10	19.67	19.25	19.24
19	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	28.09	31.64	28.94	32.49	22.08	21.66	21.64
								RL	0	1	3.0	29.17	32.73	30.02	33.58	23.13	22.71	22.73
20	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	26.74	30.30	27.58	31.14	20.72	20.29	20.30
								RL	0	1	3.0	28.08	31.65	28.91	32.49	21.99	21.57	21.65
21	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	22.90	26.51	23.69	27.30	16.70	16.28	16.51
								RL	0	1	3.0	25.22	28.85	26.01	29.64	18.96	18.54	18.85
22	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	28.62	32.18	29.46	33.02	22.58	22.16	22.18
								RL	0	1	3.0	29.66	33.23	30.49	34.07	23.58	23.15	23.23
58	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	44.73	48.63	45.33	49.21	37.41	37.02	38.63
								RL	0	1	5.0	46.93	50.77	47.55	51.37	39.87	39.47	40.77
60	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	43.16	46.93	43.88	47.63	36.41	36.00	36.93
								RL	0	1	5.0	45.43	49.14	46.15	49.85	38.86	38.45	39.14
61	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	43.41	47.11	44.17	47.86	36.91	36.49	37.11
								RL	0	1	5.0	45.76	49.41	46.51	50.16	39.41	38.99	39.41
62	0.0	0.0			gevel		1	RL	0	1	1.5	44.13	47.71	44.98	48.56	38.05	37.62	37.71

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		L(periode)		
													Lden	Letm	dag	avond	nacht
63	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	5.0	46.68	50.22	47.51	51.05	40.69	40.26	40.22
							RL	0	1	1.5	43.82	47.42	44.65	48.25	37.65	37.23	37.42
							RL	0	1	5.0	46.33	49.90	47.15	50.72	40.28	39.85	39.90
64	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	44.68	48.29	45.50	49.11	38.48	38.06	38.29
							RL	0	1	5.0	47.24	50.81	48.05	51.62	41.17	40.75	40.81
65	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	44.01	47.64	44.82	48.44	37.75	37.33	37.64
							RL	0	1	5.0	46.59	50.18	47.40	50.98	40.47	40.04	40.18
66	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	32.81	36.37	33.73	37.29	26.78	26.36	26.37
							RL	0	1	5.0	34.79	38.36	35.69	39.26	28.73	28.31	28.36
67	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	30.48	34.05	31.31	34.89	24.40	23.97	24.05
							RL	0	1	5.0	32.72	36.30	33.55	37.13	26.64	26.21	26.30
68	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	30.28	33.86	31.11	34.69	24.16	23.74	23.86
							RL	0	1	5.0	33.73	37.29	34.57	38.13	27.68	27.25	27.29
69	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	29.40	32.98	30.07	33.65	23.29	22.86	22.98
							RL	0	1	5.0	31.43	35.03	32.14	35.74	25.27	24.85	25.03
71	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	27.03	30.68	27.81	31.45	20.70	20.29	20.68
							RL	0	1	5.0	30.23	33.88	31.02	34.67	23.88	23.47	23.88
72	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	36.16	39.94	36.69	40.46	29.35	28.94	29.94
							RL	0	1	5.0	37.86	41.63	38.42	42.18	31.07	30.66	31.63
75	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	37.48	41.34	38.01	41.85	30.34	29.94	31.34
							RL	0	1	5.0	38.94	42.79	39.48	43.31	31.84	31.44	32.79
82	0.0	0.0		gevel		1	RL	0	1	1.5	23.47	27.08	24.30	27.91	17.26	16.84	17.08
							RL	0	1	5.0	24.99	28.61	25.82	29.44	18.77	18.35	18.61

Baanvakken

nr	z,gem	m,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.	periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
38	0.7	0.5	443.7	luo+bb	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	22624.0	23068.0	0310.1	1.5	dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4.45	80 ☐	100	80 ☐
											dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		80 ☐		☐
											dag	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		80 ☐		☐
											dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		80 ☐		☐
											dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☐
											dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4	80 ☐	100	80 ☐
											avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		80 ☐		☐
											avond	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		80 ☐		☐
											avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	.02	80 ☐		☐
											avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		80 ☐		☐
											avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	2.03	80 ☐	100	80 ☐
											nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		80 ☐		☐
											nacht	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		80 ☐		☐
											nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	1.25	80 ☐		☐
											nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	.01	80 ☐		☐
											nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	.04	80 ☐		☐
40	0.7	0.5	56.0	luo+bb	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	22624.0	22680.0	0310.2		dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4.45	76 ☒	100	77 ☒
											dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		74 ☒		☐
											dag	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		74 ☒		☐
											dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		74 ☒		☐
											dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		74 ☒		☐
											dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4	76 ☒	100	77 ☒
											avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		74 ☒		☐
											avond	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		74 ☒		☐
											avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	.02	74 ☒		☐
											avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		74 ☒		☐
											avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	2.03	76 ☒	100	77 ☒
											nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		74 ☒		☐
											nacht	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		74 ☒		☐
											nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	1.25	74 ☒		☐
											nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	.01	74 ☒		☐
											nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	.04	74 ☒		☐
41	0.7	0.5	132.0	luo+bb	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	22680.0	22812.0	0310.2		dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4.45	80 ☐	100	80 ☐
											dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		78 ☒		☐

nr	z,gem	m,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	progn.	periode	voertuigcategorie	Intens	v-dr rem	stop%	v-stop rem
42	0.7	0.5	257.5	luo+bb	beton mono/duo+bb	voegloos spoor	22812.0	23069.0	0310.2		dag	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		78 ☒		☐
											dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		78 ☒		☐
											dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		78 ☒		☐
											dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4	80 ☐	100	80 ☐
											avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		78 ☒		☐
											avond	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		78 ☒		☐
											avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	.02	78 ☒		☐
											avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		78 ☒		☐
											avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	2.03	80 ☐	100	80 ☐
											nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		78 ☒		☐
											nacht	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		78 ☒		☐
											nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	1.25	78 ☒		☐
											nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	.01	78 ☒		☐
											nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	.04	78 ☒		☐
											dag	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4.45	80 ☐	100	80 ☐
											dag	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		76 ☐		☐
											dag	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		76 ☐		☐
											dag	04:blokgeremd goederenmaterieel		76 ☐		☐
											dag	05:blokgeremd dieselmaterieel		76 ☐		☐
											dag	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											avond	01:blokgeremd reizigersmaterieel	4	80 ☐	100	80 ☐
											avond	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		76 ☐		☐
											avond	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		76 ☐		☐
											avond	04:blokgeremd goederenmaterieel	.02	76 ☐		☐
											avond	05:blokgeremd dieselmaterieel		76 ☐		☐
											avond	06:schijfgeremd dieselmaterieel		☐		☐
											nacht	01:blokgeremd reizigersmaterieel	2.03	80 ☐	100	80 ☐
											nacht	02:schijf+blokgeremd reizigersmate		76 ☐		☐
											nacht	03:schijfgeremd reizigersmaterieel		76 ☐		☐
											nacht	04:blokgeremd goederenmaterieel	1.25	76 ☐		☐
											nacht	05:blokgeremd dieselmaterieel	.01	76 ☐		☐
											nacht	06:schijfgeremd dieselmaterieel	.04	76 ☐		☐

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
5	1248.4	.0	1
6	522.8	.0	2
7	687.7		

