

Reconstructieonderzoek (Wgh)

Buytenpark te Zoetermeer

projectnr. AR_Buytenpark_
revisie 1.0
15 november 2011

Auteur(s)
R. Bakker

Opdrachtgever

Gemeente Zoetermeer
Afdeling Stadsontwikkeling

datum vrijgave	beschrijving revisie 1.0	Collegiale check	vrijgave
15 november 2011	definitief	C.W. Baukema	M.C.H.W. van Aubel

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Juridisch kader	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Grenswaarden bij reconstructie	5
2.3	Zone langs wegen	6
2.4	Dosismaat	6
2.5	Maatregelen	6
2.6	Uitstralingsgebied	7
2.7	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	7
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	8
3.1	Onderzoeksgebied	8
3.1.1	Wegverkeerslawaaï	9
3.2	Invoergegevens	10
3.2.1	Wegverkeer	10
4	Resultaten, toetsing en hogere grenswaarde	12
4.1	Rekenresultaten	12
4.1.1	Reconstructie Achterweg	12
4.1.2	Uitstraling reconstructie	13
5	Samenvatting en conclusie	14
Bijlagen		
1.	Invoergegevens Geomilieu	
	- ontvangerpunten	
	- wegen 2010	
	- wegen 2022	
2.	Rekenresultaten 2010 inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh	
3.	Rekenresultaten 2022 inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh	
4.	Vergelijkingstabel reconstructie	
5.	Verkeersintensiteiten	
6.	Omrekening Hgw van dB(A) naar dB	
Figuren		
1.	Overzicht situatie met ligging wegen 2010	
2.	Overzicht situatie met ligging wegen 2022	
3.	Overzicht ontvangerpunten	

1 Inleiding

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing bij het wijzigen van een weg. In opdracht van de afdeling Stadsontwikkeling van de gemeente Zoetermeer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontsluiting (reconstructie) van de nieuwe locatie voor de Tuinvereniging Seghwaert in het Buytenpark in Zoetermeer.

De nieuwe tuinvereniging wordt ontsloten door het verlengen van de Achterweg.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is om te bepalen of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Als dit zo is en de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dienen maatregelen te worden onderzocht en indien haalbaar te worden uitgevoerd. Als maatregelen niet afdoende zijn dient een hogere waarde procedure te worden gevolgd. Er is sprake van een reconstructie (Wgh) als de wijzigingen aan de weg tot gevolg hebben dat de geluidbelasting met 1,5 dB of meer toeneemt ter plaatse van de gevel van één /of meer geluidgevoelige bestemmingen. Dit gezien vanuit de situatie 1 jaar vóór reconstructie en tien jaar na reconstructie. Hierbij dient het effect van eventuele maatregelen buiten beschouwing te blijven.

In dit rapport wordt verslag gedaan van het onderzoek naar de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen langs die wegen waar de reconstructie een toename of afname van het verkeer veroorzaakt. Dit houdt ook in dat onderzocht is of de geluidbelasting binnen de zone van de omliggende wegen is toegenomen ten gevolge van de reconstructie, het zogenaamde uitstralingsgebied¹.

¹) Het uitstralingsgebied is het gebied langs wegen die geen fysieke wijziging zullen ondergaan, maar waar in alle redelijkheid verwacht mag worden dat de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen met 2 dB of meer kan toenemen als gevolg van de wijziging.

2 Juridisch kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing bij het wijzigen van een weg. Bij fysieke wijzigingen aan een weg (artikel 99 Wgh) dient akoestisch onderzoek te worden verricht naar de gevolgen met betrekking tot de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Tot de reconstructie van een weg kan pas worden overgaan nadat de vereiste besluiten zijn genomen. Er is sprake van een reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder als de geluidbelasting ten gevolge van deze reconstructie met 1,5 dB of meer toeneemt. Hierbij dient het effect van eventuele maatregelen buiten beschouwing te blijven.

Indien kan worden aangenomen dat ook andere wegen als gevolg van deze reconstructie een toename van de geluidbelasting van 1,5 dB of meer laten zien, dienen deze wegen ook te worden onderzocht, het zogenaamde uitstralingsgebied.

2.2 Grenswaarden bij reconstructie

Bij reconstructie is de maximaal toelaatbare waarde afhankelijk van de situatie voor reconstructie. Bij het nemen van een besluit tot reconstructie van een weg worden de volgende ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht genomen (artikel 100, 100a en 100b Wgh).

- De hoogst toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van een te reconstrueren weg bedraagt 48 dB;
- Tenzij de geluidbelasting hoger is dan 48 dB en er eerder voor deze weg een hogere waarde is vastgesteld, dan geldt als hoogst toelaatbare waarde
 - De heersende waarde in geval deze lager is dan de eerder vastgestelde hogere waarde of;
 - De eerder vastgestelde hogere waarde
- Indien de weg op 1 januari 2007 al geprojecteerd of aanwezig was, er geen hogere waarde is vastgesteld en de geluidbelasting hoger is dan 48 dB, bestaat de mogelijkheid om een hogere waarde vast te stellen maar niet hoger dan de heersende waarde.

De resultaten van de berekening zijn getoetst aan de volgens de Wgh geldende grenswaarden.

2.3 Zone langs wegen

Ingeval bij de reconstructie het aantal rijstroken wordt verhoogd, wordt de zone in aanmerking genomen die uit het hoger aantal rijstroken zal voortvloeien.

De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg' (artikel 1 Wgh). Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

2.4 Dosismaat

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de dosismaat L_{den} in dB bepaald.

De L_{den} is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

Met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is ook de dosismaat van de geluidbelasting veranderd. Om te kunnen toetsen aan de eerder vastgestelde hogere waarde, dient deze te worden herberekend naar de nieuwe dosismaat L_{den} .

2.5 Maatregelen

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn of niet leiden tot een geluidbelasting lager dan de voorkeurswaarde, dient een hogere waarde te worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

2.6 Uitstralingsgebied

Ingevolge artikel 99 lid 2 Wgh dienen bij een wijziging op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB (afgerond 1,5 dB) of meer zal kunnen optreden. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden. Dit onderzoek vindt plaats om een goede ruimtelijke afweging te kunnen maken.

2.7 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g Wgh biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen. Het resultaat van berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer kan met maximaal 5 dB worden verlaagd alvorens de waarden te toetsen aan de voorkeurswaarde. De werkelijk toe te passen aftrek wordt bij Ministeriële Regeling bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB toegepast. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

De wijziging aan de weg betreft het verlengen van de Achterweg ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwe tuinvereniging.
Een overzicht van de situatie is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 Situatieoverzicht



Bron: GemeenteGis Zoetermeer

Bij dit akoestisch onderzoek zijn de volgende tekeningen gehanteerd:

- “Concept ontwerp-plankaart bestemmingsplan Buytenpark”;
- “GBKN” gemeente Zoetermeer

Voor dit onderzoek is als reconstructiegebied beschouwd:

- Achterweg

Voor de voorgenomen wijziging moet onderzocht worden of sprake is van een 'reconstructie van een bestaande weg' (=wijziging) in de zin van de Wet geluidhinder. De in tabel 2.3 vermelde grenswaarden zijn van toepassing.

Tabel 2.3 Grenswaarden plansituatie na aftrek ex artikel 110g Wgh

Weg	Hgw verleend	Hgw* [dB(A)]/[dB]	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Achterweg	-	-	48	Huidig

3.1.1

Wegverkeerslawaaï

Voor het bepalen van de geluidbelasting vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d Wgh, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

Voor dit onderzoek is gerekend met SRM II, omdat sprake is van hoogteverschillen en verschillende snelheden. Bovendien is SRM II een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming en de reflecterende werking van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn daarom uitgevoerd conform SRM II, met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In dit onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodeel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 1.90.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

3.2

Invoergegevens

3.2.1

Wegverkeer

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen is een rekenmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing, bodemgebieden en overige objecten zijn opgenomen.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door het team Stedenbouw en Verkeer van de gemeente en gelden voor het jaar 2010 en het prognosejaar 2022 (zie bijlage 5). De verkeersintensiteiten worden ten opzichte van het basisjaar respectievelijk prognosejaar verhoogd met een percentage autonome groei van 1,5 % per jaar. De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens worden weergegeven in de onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens 2010 en 2022

	Intensiteit [mvt/etm]	
Weg	2010*	2022*
Buytenparklaan, tussen Amerikaweg en begraafplaats	2773	3412
Buytenparklaan, tussen begraafpl. en SnowWorld	2115	2689
Buytenparklaan, parkeren SnowWorld	1063	1366
Buytenparklaan, tussen SnowWorld en Achterweg/-pad	117	209
Achterweg naar nieuwe tuinvereniging		108
Achterweg, tussen nieuwe tuinver. en Buytenparklaan	3712	4104
Achterweg, tussen Buytenparklaan en Voorweg	3795	4249
Voorweg, tussen Buytenparklaan en Amerikaweg	8267	10461
Voorweg, tussen Buytenparklaan en Wilsveen	4822	6650
Amerikaweg, tussen Voorweg en Buytenparklaan	16903	20678
Amerikaweg, tussen Buytenparkl. en Meerzichtlaan	18080	21841
Amerikaweg, tussen Meerzichtl. en Vorstiusrode	24025	27268
bestaand baggerdepot sportver.	764	853

* De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het basis jaar 2007 en het prognosejaar 2018.

De wettelijke maximumsnelheid van de in tabel 3.1 genoemde wegen bedraagt 50 km/uur met uitzondering van de Amerikaweg. Op deze weg geldt overwegend een snelheid van 70 km/uur. In de berekeningen is uitgegaan van het wegdektype DAB. Dit geldt voor zowel het jaar 2010 als het jaar 2022.

In het rekenmodel is standaard met een harde bodem (bodemfactor van 0,0) gerekend. Alle zachte bodemgebieden zijn als zachte objecten ingevoerd (bodemfactor 1,0).

De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

3.2.1.1 Ontvangerpunten

Met behulp van het rekenmodel zijn immissieberekeningen uitgevoerd op ontvangerpunten voor het jaar 2010 en het prognosejaar 2022. De ontvangerpunten zijn zo gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting. Voor de berekeningen is uitgegaan van een ontvangerhoogte van zowel 1,50 meter (begane grond), 4,50 meter (eerste verdieping), 7,50 meter (tweede verdieping), boven lokaal maaiveld.

Een gedetailleerd overzicht van de verkeersgegevens en de overige invoergegevens wordt gegeven in bijlage 1.

4 Resultaten, toetsing en hogere grenswaarde

4.1 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen berekend voor het jaar 2010 en het prognosejaar 2022. De berekeningsresultaten zijn voor alle ontvangerpunten weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en 3.

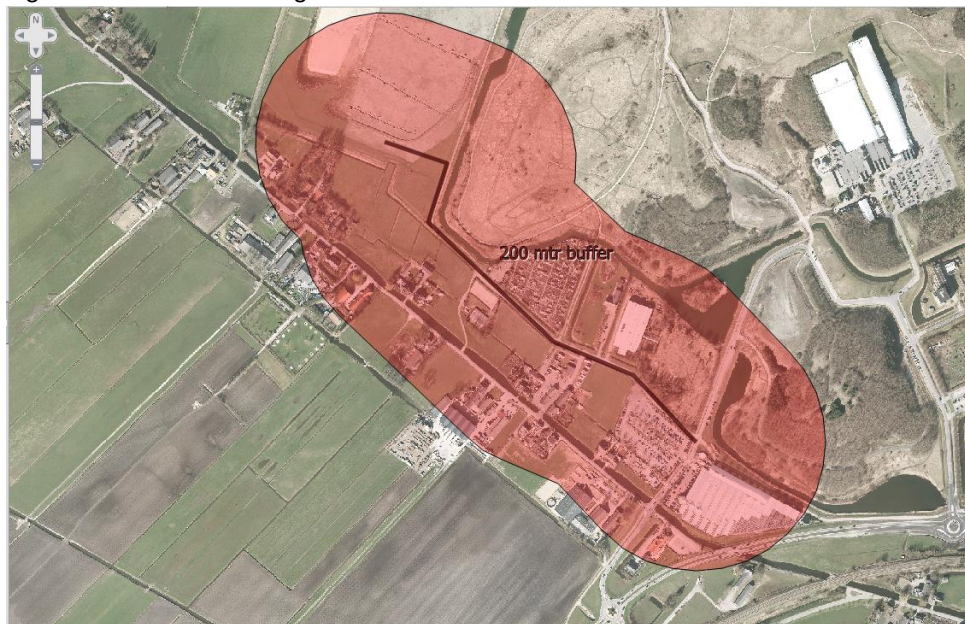
Om toetsing aan de Wet geluidhinder mogelijk te maken, is de L_{den} -waarde bepaald door het geluidniveau in de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode te middelen waarna er op deze gemiddelde waarde een aftrek van 5 dB ex artikel 110g wordt toegepast voor alle wegen behalve voor delen van de Amerikaweg. Hier wordt 2 dB toegepast.

4.1.1

Reconstructie Achterweg

De Achterweg ligt in de bebouwde kom van Zoetermeer. Op deze weg geldt een maximale snelheid van 50 km/h. Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwe tuinvereniging wordt de Achterweg verlengd. Het te onderzoeken reconstructiegebied ligt tot 200 meter links en 200 meter rechts van de rijbanen van de Achterweg (zie figuur 4.1).

Figuur 4.1 Reconstructiegebied



Bron: GemeenteGis Zoetermeer

In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen van de geluidbelasting op de gevels van een aantal woningen die zich bevinden in het reconstructiegebied. In de tabel zijn de maatgevende resultaten opgenomen voor Achterweg en het totaal van alle wegen samen.

In de tabel is het verschil tussen de waarden bepaald op het niet afgeronde

rekenresultaat inclusief de correctie ex artikel 110g Wgh. De Amerikaweg wordt met 2 dB gecorrigeerd alle overige wegen met 5 dB. De berekende resultaten ten gevolge van het wegverkeer in 2010 en 2022 zijn opgenomen in bijlage 2 respectievelijk bijlage 3. In bijlage 4 is een volledig overzicht van de vergelijking tussen 2010 en 2022 opgenomen.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten reconstructie, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

tabel 12 Berekeningsdata voor constructie, inwendig artikel 5x artikel 115g VgM				
Punt	Omschrijving	Geluidbelasting [dB]		Verschil
		2010	2022	2022-2010
RP 4 t/m 6	Achterweg	≤ 48	≤ 48	Nvt
RP 4 t/m 6	Alle wegen	≤ 48	≤ 48	nvt

- 4.1.1.1 De toename van het geluid op de waarneempunten tussen de jaren 2010 en 2022 is voornamelijk toe te schrijven de autonome groei van het verkeer op de wegen en/of door verkeerstechnische maatregelen elders in de stad. Toetsing reconstructie

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Achterweg met maximaal 2,7 dB toeneemt. Echter de geluidbelasting ten gevolge van de Achterweg is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Deze wijziging is geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Verdere toetsing kan achterwege blijven.

Het effect van de reconstructie zal op de verder gelegen geluidgevoelige bestemmingen niet leiden tot een toename van meer dan 1,4 dB. Deze conclusie is gerechtvaardigd doordat de geluidgevoelige bestemmingen op een grotere afstand liggen. Er zal op deze bestemmingen dan ook geen sprake zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.1.2 Uitstraling reconstructie

Het resterende deel van de genoemde wegen wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd bij het beoordelen van het 'uitstralingeffect van de reconstructie'.

- 4.1.2.1 Toetsing uitstraling

Uit de beoordeling van het reconstructiegebied blijkt eveneens dat geen sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De toename van de geluidbelasting is immers kleiner 1,5 dB voor die locaties waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en op de overige locaties is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de verlenging van de Achterweg.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

Reconstructie

Uit de berekeningsresultaten met betrekking tot reconstructie blijkt dat de toename van de geluidbelasting minder is dan 1,5 dB of de toekomstige geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Zodoende is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Verdere toetsing voor reconstructie kan daarom achterwege blijven. Ook in het uitstralingsgebied bedraagt de toename van de geluidbelasting minder dan 1,5 dB of is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde.

De beperkte toename van het geluid op de waarneempunten tussen de jaren 2010 en 2022 kan worden verklaard door met name de toename door autonome groei van het verkeer.

Bijlage 1

Invoergegevens Geomilieu

Model: BP Buytenpark situatie 2010 [reconstr.]
 Reconstructie zonder baggerdepot - Reconstructie onderzoeken - Bestemmingsplan Buytenpark
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RP1	Andriessenrode 55	-4,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RP2	Voorweg 131	-1,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RP3	Voorweg 135	-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RP6	Voorweg 226b	-4,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RP4	Voorweg 208	-4,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
RP5	Voorweg 220	-2,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: BP Buytenpark situatie 2010 [reconstr.]
 Reconstructie zonder baggerdepot - Reconstructie onderzoeken - Bestemmingsplan Buytenpark
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Naam	Omschr.	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)
50 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	12013,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	12013,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8452,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	12013,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	12013,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	9040,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	8452,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg (Rechts)	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	8452,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	9040,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	9040,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	9040,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	9040,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg (Rechts)	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	9040,00	6,80	3,70
Voorweg		VOORWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	4822,00	6,20	4,60
Voorweg		VOORWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	8267,00	6,20	4,60
Buytenparklaan		Buytenparklaan aansluiting op Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	2773,00	6,70	4,00
Buytenparklaan	1	Buytenparklaan baggerdeppot	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	764,00	7,00	3,60
Buytenparklaan		Buytenparklaan	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	2155,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan Snowworld	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	1063,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan naar Voorweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	117,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan baggerdeppot	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	764,00	7,00	3,60
Achterweg		Buytenparklaan naar Voorweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	3795,00	6,70	4,00
Achterweg		Achterweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	3712,00	7,00	3,60

Groep	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
Voorweg	0,90	97,00	97,00	99,00	2,50	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Voorweg	0,90	97,00	97,00	99,00	2,50	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,20	97,90	97,90	98,90	2,00	2,00	1,00	0,10	0,10	0,10
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,20	97,90	97,90	98,90	2,00	2,00	1,00	0,10	0,10	0,10
Achterweg	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Achterweg	0,20	97,90	97,90	98,90	2,00	2,00	1,00	0,10	0,10	0,10

Model: BP Buytenpark situatie 2022 met ontw [reconstr.]
 Reconstructie zonder baggerdepot - Reconstructie onderzoeken - Bestemmingsplan Buytenpark
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Naam	Omschr.	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	13634,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	13634,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		ZOETERMEERSE RIJWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10339,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	13634,00	6,80	3,70
50 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	13634,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10921,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg (Rechts)	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	10339,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10921,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10921,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10921,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	10921,00	6,80	3,70
70 km		Amerikaweg (Rechts)	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	70	70	70	10921,00	6,80	3,70
Buytenparklaan		Buytenparklaan aansluiting op Amerikaweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	3412,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan baggerdeppot	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	853,00	6,30	4,70
Buytenparklaan	1	Buytenparklaan	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	2689,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan Snowworld	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	1366,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan naar Voorweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	209,00	6,70	4,00
Buytenparklaan		Buytenparklaan baggerdeppot	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	853,00	6,30	4,70
Voorweg		VOORWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	6650,00	6,20	4,60
Voorweg		VOORWEG	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	10461,00	6,20	4,60
Achterweg		Buytenparklaan naar Voorweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	4249,00	6,70	4,00
Achterweg		Achterweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	108,00	7,00	3,60
Achterweg		Achterweg	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	4104,00	7,00	3,60

Groep	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
50 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
70 km	0,50	94,80	94,80	94,80	3,00	3,00	2,80	0,30	0,30	0,40
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,80	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Buytenparklaan	0,80	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00
Voorweg	0,90	97,00	97,00	99,00	2,50	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Voorweg	0,90	97,00	97,00	99,00	2,50	2,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Achterweg	0,40	94,10	94,20	98,00	5,70	5,70	2,00	0,20	0,10	--
Achterweg	0,20	34,00	34,00	--	1,00	1,00	--	65,00	65,00	100,00
Achterweg	0,20	97,90	97,90	98,90	2,00	2,00	1,00	0,10	0,10	0,10

Bijlage 2

Rekenresultaten 2010 inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Buytenpark situatie 2010 [reconstr.]
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achterweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
RP4_A	Voorweg 208	1,50	43,1	40,3	27,8	42,5	
RP4_B	Voorweg 208	4,50	45,1	42,2	29,7	44,5	
RP4_C	Voorweg 208	7,50	46,3	43,5	30,9	45,7	
RP5_A	Voorweg 220	1,50	36,3	33,4	20,9	35,7	
RP5_B	Voorweg 220	4,50	37,4	34,5	22,0	36,8	
RP5_C	Voorweg 220	7,50	38,2	35,3	22,7	37,6	
RP6_A	Voorweg 226b	1,50	29,3	26,5	14,0	28,7	
RP6_B	Voorweg 226b	4,50	30,0	27,2	14,7	29,4	
RP6_C	Voorweg 226b	7,50	30,1	27,2	14,7	29,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Buytenpark situatie 2010 [reconstr.]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
RP1_A	Andriessenrode 55	1,50	54,1	51,4	42,7	54,2	
RP1_B	Andriessenrode 55	4,50	55,7	53,1	44,4	55,8	
RP1_C	Andriessenrode 55	7,50	56,0	53,4	44,7	56,2	
RP2_A	Voorweg 131	1,50	59,9	57,3	48,6	60,1	
RP2_B	Voorweg 131	4,50	61,1	58,5	49,8	61,3	
RP2_C	Voorweg 131	7,50	61,3	58,7	50,0	61,5	
RP3_A	Voorweg 135	1,50	53,0	51,6	44,0	54,2	
RP3_B	Voorweg 135	4,50	54,3	52,8	45,2	55,4	
RP3_C	Voorweg 135	7,50	54,7	53,1	45,4	55,7	
RP4_A	Voorweg 208	1,50	44,3	41,5	30,4	43,9	
RP4_B	Voorweg 208	4,50	45,9	43,0	31,5	45,4	
RP4_C	Voorweg 208	7,50	46,9	44,1	32,3	46,4	
RP5_A	Voorweg 220	1,50	38,8	36,4	26,8	38,9	
RP5_B	Voorweg 220	4,50	39,0	36,3	25,5	38,7	
RP5_C	Voorweg 220	7,50	39,6	36,9	26,1	39,3	
RP6_A	Voorweg 226b	1,50	32,4	29,7	19,5	32,2	
RP6_B	Voorweg 226b	4,50	33,2	30,5	20,4	33,0	
RP6_C	Voorweg 226b	7,50	33,4	30,7	20,6	33,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage3

Rekenresultaten 2022 inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Buytenpark situatie 2022 met ontw [reconstr.]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achterweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
RP4_A	Voorweg 208	1,50	43,6	40,7	28,3	43,0	
RP4_B	Voorweg 208	4,50	45,5	42,7	30,1	44,9	
RP4_C	Voorweg 208	7,50	46,8	43,9	31,3	46,2	
RP5_A	Voorweg 220	1,50	37,2	34,3	21,9	36,6	
RP5_B	Voorweg 220	4,50	38,5	35,6	23,3	37,9	
RP5_C	Voorweg 220	7,50	39,3	36,4	24,1	38,7	
RP6_A	Voorweg 226b	1,50	31,9	29,1	17,0	31,4	
RP6_B	Voorweg 226b	4,50	32,6	29,7	17,7	32,0	
RP6_C	Voorweg 226b	7,50	31,9	29,1	17,2	31,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Buytenpark situatie 2022 met ontw [reconstr.]
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
RP4_A	Voorweg 208	1,50	44,8	42,1	31,2	44,5	
RP4_B	Voorweg 208	4,50	46,4	43,6	32,1	45,9	
RP4_C	Voorweg 208	7,50	47,5	44,6	33,0	47,0	
RP5_A	Voorweg 220	1,50	39,8	37,5	28,0	39,9	
RP5_B	Voorweg 220	4,50	40,0	37,3	26,7	39,7	
RP5_C	Voorweg 220	7,50	40,7	38,0	27,3	40,4	
RP6_A	Voorweg 226b	1,50	34,9	32,2	22,2	34,8	
RP6_B	Voorweg 226b	4,50	35,3	32,5	22,4	35,0	
RP6_C	Voorweg 226b	7,50	35,1	32,4	22,5	34,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Vergelijkingstabel reconstructie

Achterweg

						2010	2022	
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Lden	Verschil
RP4_A	Voorweg 208	1,5	43,1	40,3	27,8	42,5	43	0,5
RP4_B	Voorweg 208	4,5	45,1	42,2	29,7	44,5	44,9	0,4
RP4_C	Voorweg 208	7,5	46,3	43,5	30,9	45,7	46,2	0,5
RP5_A	Voorweg 220	1,5	36,3	33,4	20,9	35,7	36,6	0,9
RP5_B	Voorweg 220	4,5	37,4	34,5	22	36,8	37,9	1,1
RP5_C	Voorweg 220	7,5	38,2	35,3	22,7	37,6	38,7	1,1
RP6_A	Voorweg 226b	1,5	29,3	26,5	14	28,7	31,4	2,7
RP6_B	Voorweg 226b	4,5	30	27,2	14,7	29,4	32	2,6
RP6_C	Voorweg 226b	7,5	30,1	27,2	14,7	29,5	31,4	1,9
							Max	2,7

Totaal

						2010	2022	
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Lden	Verschil
RP1_A	Andriessenrode 55	1,5	54,1	51,4	42,7	54,2	54,8	0,6
RP1_B	Andriessenrode 55	4,5	55,7	53,1	44,4	55,9	56,4	0,5
RP1_C	Andriessenrode 55	7,5	56	53,4	44,7	56,2	56,8	0,6
RP2_A	Voorweg 131	1,5	59,9	57,3	48,6	60,1	60,9	0,8
RP2_B	Voorweg 131	4,5	61,1	58,5	49,8	61,3	62,2	0,9
RP2_C	Voorweg 131	7,5	61,3	58,7	50	61,5	62,3	0,8
RP3_A	Voorweg 135	1,5	53	51,6	44	54,2	55,4	1,2
RP3_B	Voorweg 135	4,5	54,3	52,8	45,2	55,4	56,6	1,2
RP3_C	Voorweg 135	7,5	54,7	53,1	45,4	55,7	56,9	1,2
RP4_A	Voorweg 208	1,5	44,3	41,5	30,4	43,9	44,5	0,6
RP4_B	Voorweg 208	4,5	45,9	43	31,5	45,4	45,9	0,5
RP4_C	Voorweg 208	7,5	46,9	44,1	32,3	46,4	47	0,6
RP5_A	Voorweg 220	1,5	38,8	36,4	26,8	38,9	39,9	1
RP5_B	Voorweg 220	4,5	39	36,3	25,5	38,7	39,7	1
RP5_C	Voorweg 220	7,5	39,6	36,9	26,1	39,3	40,4	1,1
RP6_A	Voorweg 226b	1,5	32,4	29,7	19,5	32,2	34,8	2,6
RP6_B	Voorweg 226b	4,5	33,2	30,5	20,4	33	35	2
RP6_C	Voorweg 226b	7,5	33,4	30,7	20,6	33,2	34,9	1,7
							Max	2,6

Bijlage 5

Verkeersintensiteiten

Voertuig verdeling

Projectnaam: Bp Buytenpark reconstructie onderzoek

Prognose voor het 2010

Intensiteiten uit basis- of prognosejaar

Aantal extra verkeersbewegingen

CROWsite m2 BVO>>

mv/etm

2010 0 jaar 1,00 ophoogfactor 1,5% /jaar

http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html

dd: 8-nov-2011

Verdeling extra verkeer

Ontleend aan project

dd: 8-nov-2011						Verdeling extra verkeer							0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0,0%					0				
----------------	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Voertuig verdeling

CROWsite m2 BVO>>
mv/etm

http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html

Projectnaam: Bp Buytenpark reconstructie onderzoek
Prognose voor het 2022

Intensiteiten uit basis- of prognosejaar
Aantal extra verkeersbewegingen

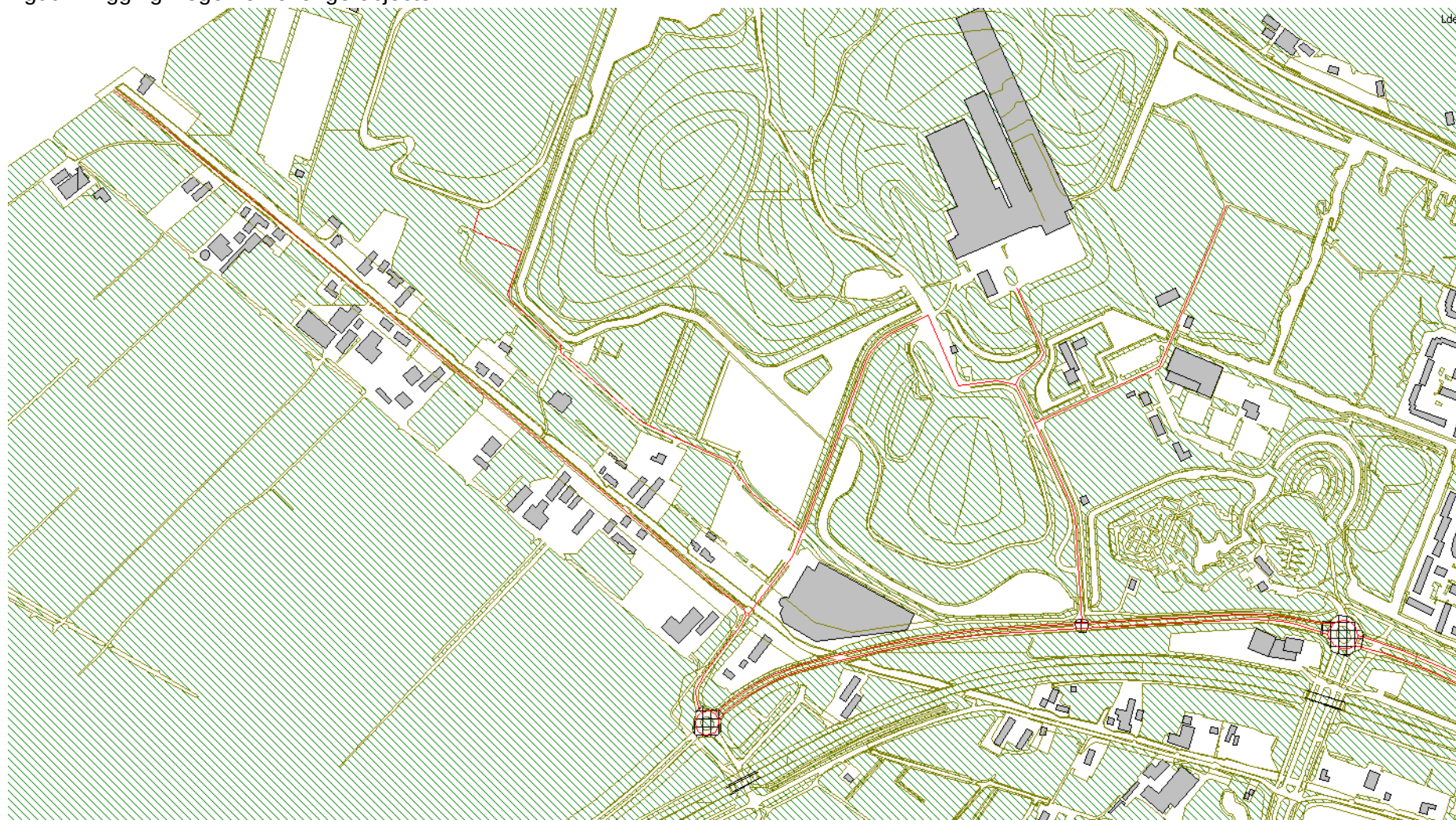
2022 0 jaar 1,00 ophoogfactor 1,5% /jaar

dd :	Omschrijving	Verdeling extra verkeer											Ontleend aan project														
		Motorvoertuigen		Type Wegdek	Wett. Snelheid	Etm intensiteit	verschil	nieuw	per rijbaan	perc verdeling	cat. we g	aant rijbaan	0,0 %					0,0 %		0,0 %		0,0 %		0,0 %		0,0 %	
		Heen	Terug			Huidig							uur	lv	mv	Bus	zv	uur	lv	mv	Bus	zv	uur	lv	mv	Bus	zv
1	Buytenparklaan, tussen Amerikaweg en begraafplaats		3412	W0	50	3412	0	3412		0%	69		6,7 %	94,1 %	5,7 %	0,0%	0,2%	4,0%	94,2 %	5,7 %	0,0 %	0,1%	0,4%	98,0 %	2,0 %	0,0 %	0,0%
2	Buytenparklaan, tussen begraafpl. en SnowWorld		2689	W0	50	2689	0	2689		0%	69		6,7 %	94,1 %	5,7 %	0,0%	0,2%	4,0%	94,2 %	5,7 %	0,0 %	0,1%	0,4%	98,0 %	2,0 %	0,0 %	0,0%
3	Buytenparklaan, parkeren SnowWorld		1366	W0	50	1366	0	1366		0%	69		6,7 %	94,1 %	5,7 %	0,0%	0,2%	4,0%	94,2 %	5,7 %	0,0 %	0,1%	0,4%	98,0 %	2,0 %	0,0 %	0,0%
4	Buytenparklaan, tussen SnowWorld en Achterweg/-pad		209	W0	50	209	0	209		0%	69		6,7 %	94,1 %	5,7 %	0,0%	0,2%	4,0%	94,2 %	5,7 %	0,0 %	0,1%	0,4%	98,0 %	2,0 %	0,0 %	0,0%
5	Achterweg naar nieuwe tuinvereniging		108	W0	50	108	0	108		0%	91		6,3 %	34,0 %	1,0 %	0,0%	65,0 %	4,7%	34,0 %	1,0 %	0,0 %	65,0 %	0,8%	0,0%	0,0 %	0,0 %	100,0 %
6	Achterweg, tussen nieuwe tuinver. en Buytenparklaan		4104	W0	50	4104	0	4104		0%	89		7,0 %	97,9 %	2,0 %	0,0%	0,1%	3,6%	97,9 %	2,0 %	0,0 %	0,1%	0,2%	98,9 %	1,0 %	0,0 %	0,1%
7	Achterweg, tussen Buytenparklaan en Voorweg		4249	W0	50	4249	0	4249		0%	69		6,7 %	94,1 %	5,7 %	0,0%	0,2%	4,0%	94,2 %	5,7 %	0,0 %	0,1%	0,4%	98,0 %	2,0 %	0,0 %	0,0%
8	Voorweg, tussen Buytenparklaan en Amerikaweg		10461	W0	50	10461	0	10461		0%	70		6,2 %	97,0 %	2,5 %	0,0%	0,5%	4,6%	97,0 %	2,5 %	0,0 %	0,5%	0,9%	99,0 %	0,5 %	0,0 %	0,5%
9	Voorweg, tussen Buytenparklaan en Wilsveen		6650	W0	50	6650	0	6650		0%	70		6,2 %	97,0 %	2,5 %	0,0%	0,5%	4,6%	97,0 %	2,5 %	0,0 %	0,5%	0,9%	99,0 %	0,5 %	0,0 %	0,5%
10	Amerikaweg, tussen Voorweg en Buytenparklaan		20678	W0	70	20678	0	20678	10339	0%	9	2	6,8 %	94,8 %	3,0 %	0,0%	0,3%	3,7%	94,8 %	3,0 %	0,0 %	0,3%	0,5%	94,8 %	2,8 %	0,0 %	0,4%
11	Amerikaweg, tussen Buytenparkl. en Meerzichtklaan		21841	W0	70	21841	0	21841	10921	0%	9	2	6,8 %	94,8 %	3,0 %	0,0%	0,3%	3,7%	94,8 %	3,0 %	0,0 %	0,3%	0,5%	94,8 %	2,8 %	0,0 %	0,4%
12	Amerikaweg, tussen Meerzichtkl. En Vorstiusrode		27268	W0	50	27268	0	27268	13634	0%	9	2	6,8 %	94,8 %	3,0 %	0,0%	0,3%	3,7%	94,8 %	3,0 %	0,0 %	0,3%	0,5%	94,8 %	2,8 %	0,0 %	0,4%
13	bestaand baggerdepot en sportver.		853	W0	50	853	0	853		0%	89		7,0 %	97,9 %	2,0 %	0,0%	0,1%	3,6%	97,9 %	2,0 %	0,0 %	0,1%	0,2%	98,9 %	1,0 %	0,0 %	0,1%

Figuren

- Overzicht situatie met ligging wegen
- Overzicht ontvangerpunten

Figuur 1 ligging wegen en overige objecten



Figuur 2 Ligging ontvangerpunten

