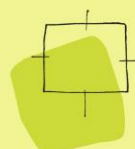


**Akoestisch onderzoek Blankengoed**  
**Noord te Voorthuizen,**  
**gemeente Barneveld**



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving

**Akoestisch onderzoek Blankengoed  
Noord te Voorthuizen,  
gemeente Barneveld**

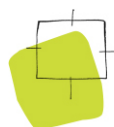
Inhoud

---

Rapport met bijlagen

22 februari 2018

Projectnummer 021.19.50.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Situatie</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid</b>	<b>5</b>
3.1	Algemeen	5
3.2	Wet geluidhinder	5
3.2.1	Algemeen	5
3.2.2	Grenswaarden en ontheffing	6
3.2.3	Beoordeling	7
3.2.4	Cumulatie	7
3.2.5	Binnenwaarden	8
3.3	Gemeentelijk geluidbeleid	8
<b>4</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>10</b>
4.1	Fysieke gegevens	10
4.2	Verkeersgegevens	10
<b>5</b>	<b>Toegepaste rekenmethode</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Berekening en toetsing</b>	<b>13</b>
6.1	Berekening	13
6.2	Rekenresultaten	15
6.3	Cumulatie	15
6.4	Hogere waarde	16
<b>7</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>18</b>

## Bijlagen

# 1 Inleiding

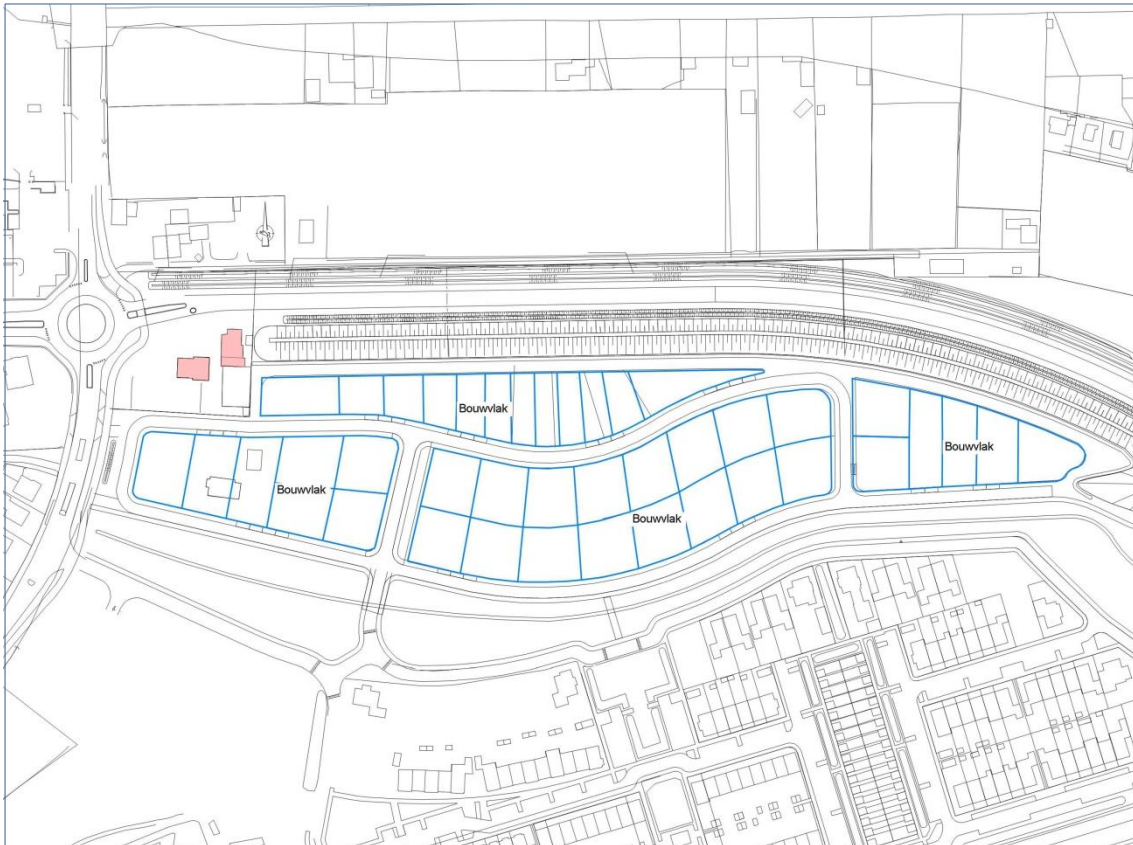
Aan de noordzijde van Voorthuizen, tussen de te realiseren Rondweg en Hondsdraf/Heemmoes, wil Rokade Planontwikkeling BV de woonwijk Blankengoed Noord ontwikkelen. Ten behoeve van dit voornemen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

## 2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen in de zuidoostelijke oksel van de kruising Rubensstraat-Rondweg Noord in Voorthuizen in de gemeente Barneveld. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van woningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren woningen.



Figuur 1. Locatie

## **3 Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid**

### **3.1 Algemeen**

Binnen het plangebied is sprake van wettelijke geluidszones vanwege wegverkeerslawaaï. Binnen geluidszones verplicht de Wet geluidhinder aandacht te besteden aan de geluidssituatie door middel van akoestisch onderzoek.

Voor de beoordeling van wegverkeerslawaaï geldt de Europese dosismaat L day-evening-night (Lden). In de Wet geluidhinder wordt Lden aangegeven in decibel (dB). Deze dosismaat is A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidsbelasting in Lden is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG.

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

### **3.2 Wet geluidhinder**

#### **3.2.1 Algemeen**

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaaï op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in

het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De betreffende wegen kennen ter plaatse van de nieuwbouwlocatie een maximum snelheid van 30 km/uur (Hondsdrif en Heemmoes), 50 km/uur (Rubensstraat zuid. deel) 60 km/uur (Rondweg, Prinsenweg) en 80 km/uur (Rubensstraat noord. deel). De Rubensstraat, Rondweg en Prinsenweg kennen derhalve een zone De wettelijke zone voor de hier te beschouwen wegen bedraagt 200 en 250 meter voor de Rubensstraat (zuid. deel) en 250 m voor de Rubensstraat (noord. deel), Rondweg en Prinsenweg).

Voor de Hondsdrif/Heemmoes geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

### 3.2.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor nieuwe geluidgevoelige bebouwing geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Dit betekent dat bij geluidsbelastingen van 48 dB of lager zonder beperkingen ten aanzien van geluid gebouwd mag worden (art. 82.1 Wgh). Deze waarde geldt eveneens voor vervangende nieuwbouw.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De Locatie is binnenstedelijk gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

Indien eerdergenoemde maatregelen onvoldoende uitkomst bieden, dient via een ontheffingsverzoek aan B&W een hogere waarde te worden vastgesteld. Voor nieuw te bouwen geluidgevoelige bebouwing waar een dergelijke ontheffing wordt verleend, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd.

### 3.2.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen.

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt over het algemeen:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is.
- 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit omdat, bij lagere rijsnelheden, de invloed van stillere hybride en elektrisch aangedreven auto's het grootst is op de totale geluidemissie van de weg. Verder blijkt uit diverse onderzoeken<sup>1</sup> dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder.

### 3.2.4 Cumulatie

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorge-

---

<sup>1</sup> Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.



schreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

### **3.2.5 Binnenwaarden**

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB (wegverkeerslawaai).

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

## **3.3 Gemeentelijk geluidbeleid**

De gemeente Barneveld heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. In de beleidsregels zijn alleen aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen en niet voor nieuwe andere geluidgevoelige gebouwen. In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe woningen.

De gemeente Barneveld zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. De voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde kunnen zijn:

- Geluidluwe gevel  
De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau.
  - Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidbronnen.
  - Voor de centrumgebieden van Barneveld en Voorthuizen de hogere waarde minus 10 dB.
- Buitenruimte  
Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Er zijn in het gemeentelijk geluidbeleid geen ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder.

De gemeente Barneveld is van oordeel dat er geen sprake is van een onaanvaardbare geluidhinder indien voldaan wordt aan de volgende drie punten:

- per geluidbron moet voldaan worden aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals toelaatbaar volgens de Wet geluidhinder;
- bij de realisatie van een geluidgevoelig gebouw, moet voldaan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarbij voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting overeenkomstig de methode van het "Reken- en meetvoorschrift geluid", bijlage I, hoofdstuk 2.
- Er moet minimaal 1 geluidluwe gevel zijn ten gevolge van alle geluid bronnen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde het geluidbeleid kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid (artikel 10 van het gemeentelijke beleid).

## 4 Uitgangspunten

### 4.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de Rokade Planontwikkeling BV en de gemeente Barneveld verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

Langs de Rondweg is voorzien in een geluidswal. Deze wal is in het geluidsmodel ingevoerd en bij de berekeningen meegenomen.

### 4.2 Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten, rijksnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Barneveld, afdeling Vastgoed en Infrastructuur. De verkeersgegevens voor het jaar 2022 zijn gebaseerd op het verkeersmodel van de gemeente. Voor het jaar 2026 is in overleg met de gemeente uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar.

De gehanteerde verkeersgegevens van de wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 2. Intensiteit, samenstelling en verdeling verkeer

Wegvak	Max. snelheid	Wegdek	Etm.int. 2026	Percentage			Samenstelling		
							% lmv	%mzw	%zw
Rondweg noord oost.deel	60 km/u	DD-A	6.692	dag	6,57	95,7	2,3	2,0	
				avond	3,41	95,7	2,3	2,0	
				nacht	0,94	95,7	2,3	2,0	
Rondweg noord oost.deel	60 km/u	DAB	6.692	dag	6,57	95,7	2,3	2,0	
				avond	3,41	95,7	2,3	2,0	
				nacht	0,94	95,7	2,3	2,0	
Ronde	35 km/u	DAB	4.183	dag	6,57	88,9	5,9	5,2	
				avond	3,41	88,9	5,9	5,2	
				nacht	0,94	88,9	5,9	5,2	
Rondweg noord west.deel	60 km/u	DAB	4.183	dag	6,57	88,9	5,9	5,2	
				avond	3,41	88,9	5,9	5,2	
				nacht	0,94	88,9	5,9	5,2	
Rubensstraat zuid	50 km/u	DAB	5.280	dag	6,58	97,4	1,4	1,2	
				avond	3,25	97,4	1,4	1,2	
				nacht	0,88	97,4	1,4	1,2	
Rubensstraat noord	80 km/u	DAB	800	dag	6,58	97,4	1,4	1,2	
				avond	3,25	97,4	1,4	1,2	
				nacht	0,88	97,4	1,4	1,2	
Prinsenweg	60 km/u	DAB	800	dag	6,58	97,4	1,4	1,2	
				avond	3,25	97,4	1,4	1,2	
				nacht	0,88	97,4	1,4	1,2	
Hondsdrif/ Heemmoes	30 km/u	klinkers	1.618	dag	6,40	96,8	1,7	1,5	
				avond	3,30	98,0	0,9	1,1	
				nacht	1,20	95,7	1,8	2,5	

## 5 Toegepaste rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavig versie 8.51. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

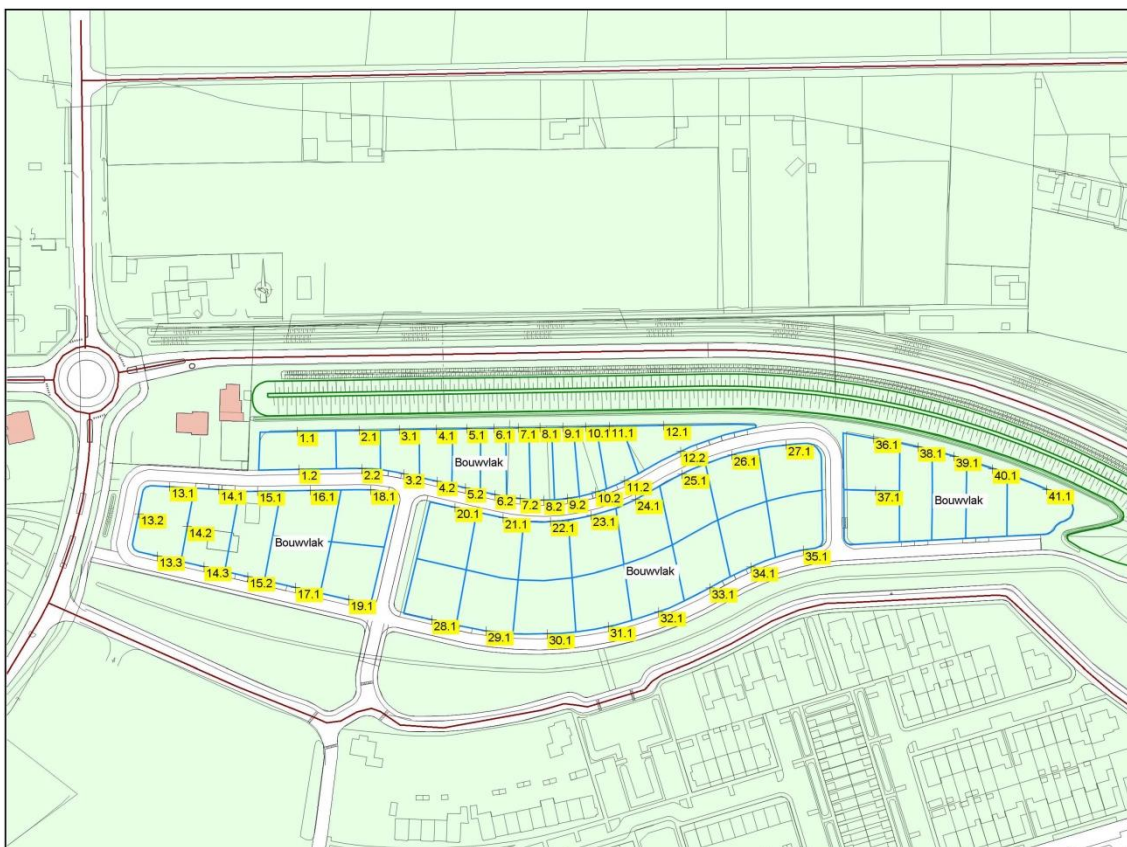
De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten (1,5, 4,5 meter boven maaiveld), afhankelijk van de hoogte en locatie van het betreffende gebouw.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

## 6 Berekening en toetsing

### 6.1 Berekening

De berekende geluidbelasting is weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting waarneempunten per weg in dB incl. aftrek ogv artikel 110g Wgh

Woning	Waarneempunt	Rondweg waarneemhoogte		Rubensstraat waarneemhoogte		Prinsenweg waarneemhoogte		Hondsdrif waarneemhoogte	
		1.5	4.5	1.5	4.5	1.5	4.5	1.5	4.5
1	1.1	42	47	39	40	24	31	35	35
	1.2	41	43	41	41	26	30	36	37
2	2.1	40	47	37	38	22	31	35	35
	2.2	39	42	38	38	25	30	36	37
3	3.1	40	47	36	37	22	31	35	35
	3.2	38	41	36	37	25	30	37	37
4	4.1	40	47	35	36	22	31	35	35
	4.2	38	40	35	36	25	30	37	37
5	5.1	39	47	34	36	22	31	35	35
	5.2	37	40	35	36	25	30	37	37
6	6.1	40	47	33	35	23	31	35	35
	6.2	37	40	35	35	26	30	37	37
7	7.1	39	47	33	34	23	31	35	35
	7.2	36	39	34	35	26	30	37	37
8	8.1	39	47	32	34	23	31	35	35
	8.2	36	39	34	34	26	30	37	38
9	9.1	40	47	32	33	23	31	35	36
	9.2	37	39	33	33	26	30	37	38
10	10.1	40	47	32	33	23	31	35	36
	10.2	37	39	32	33	26	30	37	38
11	11.1	39	47	31	33	23	31	35	36
	11.2	37	40	32	32	25	30	37	38
12	12.1	40	46	30	31	23	31	36	37
	12.2	38	42	30	31	24	31	37	37
13	13.1	47	49	48	50	25	26	37	38
	13.2	47	48	52	53	26	26	39	41
	13.3	44	45	48	50	26	26	42	43
14	14.1	45	46	45	46	26	28	37	38
	14.2	44	45	46	48	26	26	39	40
	14.3	42	43	45	46	25	26	41	43
15	15.1	43	44	42	43	26	29	37	38
	15.2	41	41	42	43	26	27	41	43
16	16.1	42	44	41	41	26	30	36	37
17	17.1	40	40	41	41	27	28	40	42
18	18.1	40	42	38	38	26	30	36	37
19	19.1	38	39	39	39	27	28	41	43
20	20.1	38	40	35	36	27	30	37	37
21	21.1	36	38	34	35	27	30	37	38
22	22.1	36	38	33	34	27	30	37	38
23	23.1	36	38	33	33	27	30	38	38
24	24.1	37	39	32	32	27	30	38	39
25	25.1	38	41	31	32	25	31	37	38
26	26.1	39	43	30	31	24	31	37	38
27	27.1	39	44	29	30	24	31	37	38
28	28.1	37	37	37	37	27	28	41	43
29	29.1	35	36	35	35	27	28	42	44
30	30.1	35	36	33	34	27	28	44	46
31	31.1	34	35	32	33	27	28	45	46
32	32.1	33	34	31	32	28	28	45	47
33	33.1	34	35	30	30	28	29	46	47
34	34.1	35	36	30	30	28	29	45	47
35	35.1	35	37	29	29	28	29	46	47
36	36.1	40	46	28	29	22	31	38	39
37	37.1	37	40	28	28	25	30	39	41
38	38.1	40	47	27	28	22	31	38	39
39	39.1	40	47	26	27	22	30	38	39
40	40.1	40	47	26	26	22	30	38	40
41	41.1	39	47	25	26	23	30	38	40

## 6.2 Rekenresultaten

Uit de berekeningen blijkt dat de te realiseren woningen vanwege de Prinsenweg en Hondsdraf voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Uit de berekening blijkt verder dat kavel 13 een te hoge geluidsbelasting kent vanwege zowel de Rondweg als de Rubensstraat. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 1 dB vanwege de Rondweg en 5 dB vanwege de Rubensstraat.

Met uitzondering van kavel 13 verzet de Wet geluidhinder zich niet tegen de komst van de woningen. Voor kavel 13 dient een hogere waardeprocedure te worden gevolgd.

## 6.3 Cumulatie

Omdat een waarneempunt een te hoge geluidsbelasting kent van zowel de Rubensstraat als de Rondweg, dient ter bepaling van de toe te passen gevelisolatie het geluid te worden gecumuleerd. Het betreft hier kavel 13.

De wijze waarop dit gedaan dient te worden is vastgelegd in Bijlage I, hoofdstuk 2 van het Besluit geluidhinder. Volgens het besluit moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (in dit geval wegverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de ten hoogste toelaatbare waarde het meest wordt overschreden.

Op grond van het Besluit geluidhinder dient het bevoegd gezag te beoordelen of het vaststellen van een hogere waarde in geval van cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders) kan in deze gevallen besluiten de hogere waarde niet te verlenen of een lagere waarde, dan de gevraagde vast te stellen (en daarmee impliciet zwaardere maatregelen te verlangen).

Een op deze wijze gecumuleerde belasting kan worden vergeleken met de voor die bronsoort van toepassing zijnde normering om een indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de totale geluidssituatie. De normen zijn echter gesteld voor toetsing van een bron afzonderlijk en daarom kan er slechts een vergelijking met de genoemde normering plaatsvinden. Letterlijke toepassing van de normen is daarbij niet aan de orde.

In onderstaande tabel is de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het verkeer op de Rubensstraat en Rondweg voor kavel 13 opgenomen.

Tabel 4. Cumulatieve geluidsbelasting per wegvak per waarneempunt per waarneemhoogte in dB<sup>\*)</sup> van kavel 13

waar- neem- punt	Rondweg bouwlaag		Rubensstraat bouwlaag		Cumulatief bouwlaag	
	1	2	1	2	1	2
13.1	nvt	54	nvt	55	nvt	57

\*) exclusief aftrek ogv artikel 110g



In de literatuur zijn gegevens voorhanden omtrent de indicatie van de geluidskwaliteit bij de cumulatieve geluidbelastingen (zie o.a. RIVM: Rapport 680300005/2008, Milieuaandachtsgebieden in Nederland). Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5. Indicatie geluidskwaliteit bij cumulatie

LCUM in dB	Geluidskwaliteit
<45	zeer goed
45-50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Slecht
>65	Zeer slecht

Uit deze tabel blijkt dat op het betreffende beoordelingspunt een geluidsniveau heerst wat getypeerd kan worden als "Matig". De Rubensstraat is hiervan nagenoeg volledig de oorzaak. Het is aan de gemeente om de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde waarde te beoordelen.

#### 6.4 Hogere waarde

De geluidsbelasting op kavel 13 vanwege het wegverkeer op de Rubensstraat en de Rondweg is hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden.

Conform het beleid van de gemeente kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid.

De in het Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is daarbij gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan de locatie. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- *Vergroting afstand bron-waarneempunt*

De locatie ligt min of meer vast en dat betekent dat er niet geschoven kan worden zodat de afstand tussen bron en waarneempunt groter wordt en voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

- *Maatregelen in het overdrachtsgebied of aan de bron*

Het oprichten van schermen en/of wallen langs de Rubensstraat zijn om stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet gewenst en zijn financieel niet haalbaar.

Het toepassen van geluid reducerend asfalt, bijvoorbeeld in de vorm van dunne deklagen B resulteert in een geluidsbelasting van afgerond 48 dB en is daarmee een doeltreffende maatregel. Het toepassen van dit type asfalt in relatie tot de omvang van de ontwikkeling stuit echter op overwegende bezwaren van financiële aard.

- *Verleggen verkeersstromen*

Het verleggen van verkeersstromen behoort niet tot de mogelijkheden. De Rubensstraat maakt deel uit van de hoofdwegenstructuur van Voorthuizen en de Rondweg gaat daarvan deel uitmaken..

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- *Maatregelen aan de gevel*

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt aan de gevel maximaal 5 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woning niet mogelijk zijn zullen in de te realiseren woning, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen moeten worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende woning wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke geluidwering de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 6. Benodigde geluidwering van de gevel in dB

woning	gevel	wettelijke binnenwaarde	1e bouwlaag geluidsbel. <sup>1)</sup>	wering	2e bouwlaag geluidsbel. <sup>1)</sup>	wering
13	13.1	33 dB	53 dB	20 <sup>2)</sup> dB	57 <sup>3)</sup> dB	24 dB
	13.2	33 dB	57 dB	24 dB	58 dB	26 dB
	13.3	33 dB	53 dB	20 <sup>2)</sup> dB	55 dB	22 dB

<sup>1)</sup> Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder

<sup>2)</sup> Conform de eisen uit het bouwbesluit

<sup>3)</sup> Gebaseerd op gecumuleerde waarde

- *Gemeentelijk beleid*

Aan de gemeentelijke eisen ten aanzien van een hogere waarde wordt voldaan.

- De betreffende kavel zal ten minste ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau.
- De hogere waarde overschrijdt de voorkeurswaarde niet meer dan 10 dB.
- De woning beschikt over buitenruimtes, waarbij een of meer aan de geluidluwe zijde van de woning liggen.

## **7 Samenvatting en conclusie**

In opdracht van Rokade Planontwikkeling BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Rondweg, Rubensstraat, Prinsenweg en Hondsdraf/Heemmoes op de te realiseren woonbuurt Blankengoed Noord te Voorhuizen en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de Noordelijke Rondweg, Rubensstraat en de Prinsenweg.

Voor de Hondsdraf geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze weg, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze weg toch berekend omdat in het kader van een goede ruimtelijke ordening de belangen van het realiseren van het bouwplan afgewogen moet worden tegen de mogelijke geluidhinder. Daarnaast moet bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen worden bij de beoordeling het binnenniveau.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit de berekeningen blijkt dat nagenoeg alle te realiseren woningen vanwege alle wegen voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Uitzondering hierop vormt kavel 13. De geluidsbelasting vanwege de Rubensstraat overschrijdt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting met 5 dB. De geluidsbelasting vanwege de Rondweg overschrijdt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting met 1 dB.

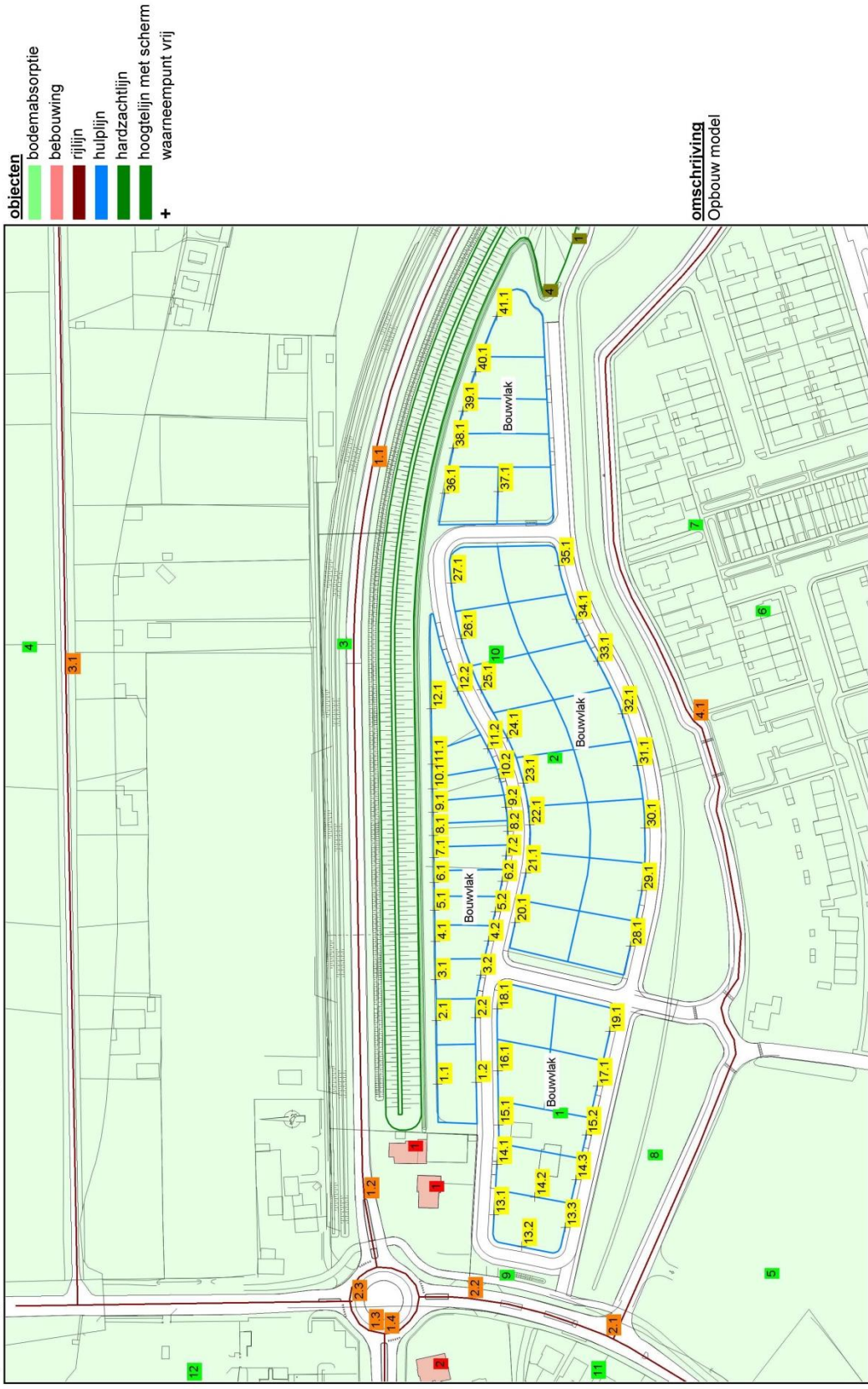
Hiervoor dient een hogere waarde verleend te worden door het college van B&W van de gemeente Barneveld. Mogelijk zullen hierbij maatregelen aan de gevel moeten worden getroffen teneinde te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB.

## **Bijlagen**

Rekenbladen Akoestisch onderzoek

# Opbouw model

project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
 opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV



- objecten**
- █ bodemabsorptie
  - █ bebouwing
  - █ rijlijn
  - █ hulplijn
  - █ hardzachtlijn
  - █ hoogtelijn met scherm
  - + waarneempunt vrij

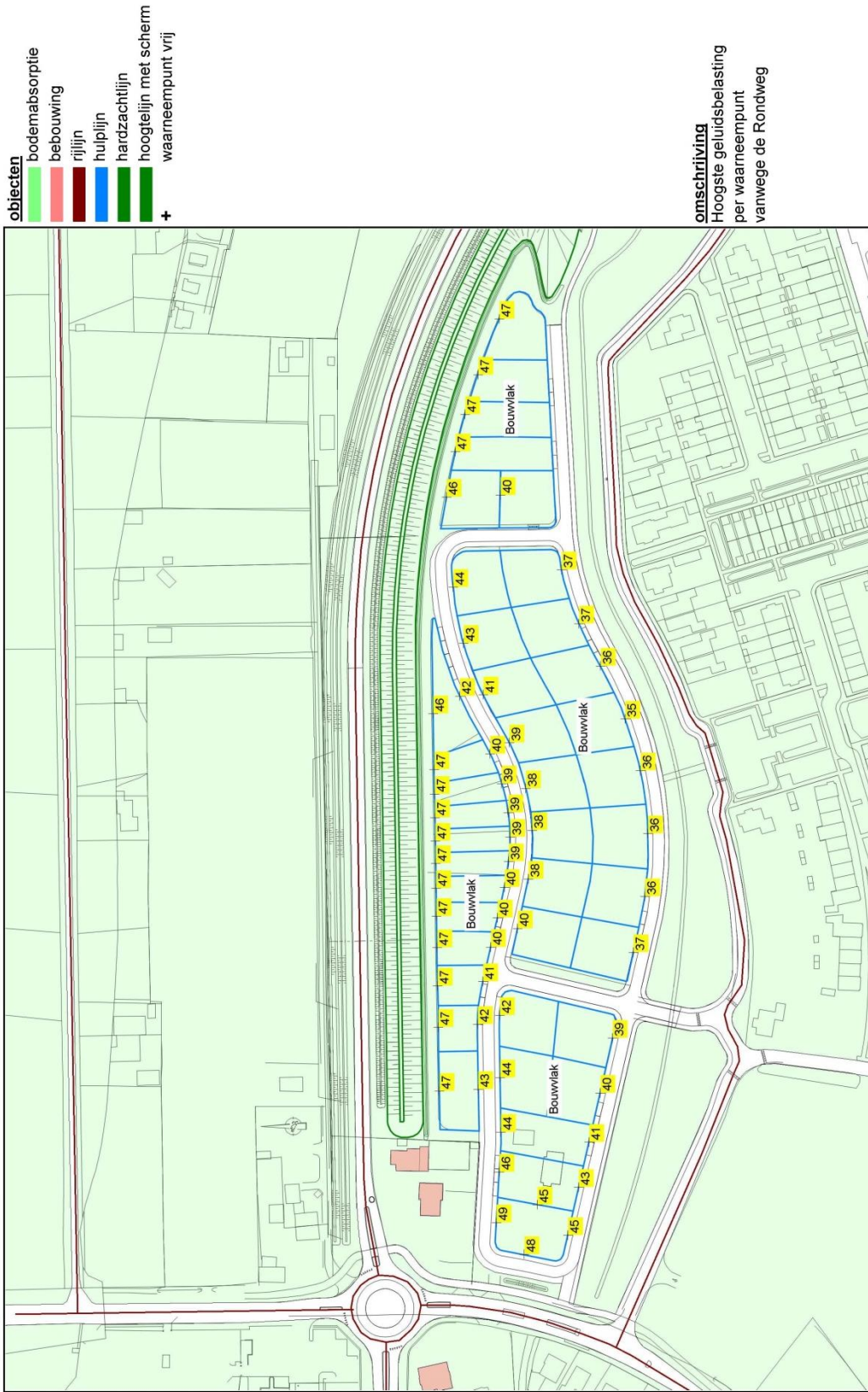
omschrijving  
Opbouw model

0  
 250  
 schaal: 1 : 2500

WinHavik-LT 8.51 © dirActivity-software  
 Blankensgoed Noord Voorhuizen januari 2011

# Rekenresultaten Rondweg

project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV



- objecten**
- █ bodemabsorptie
  - █ bebouwing
  - █ rijlijn
  - █ hulplijn
  - █ hardzachtlijn
  - █ hoogtelijn met scherm
  - + waarneempunt vrij

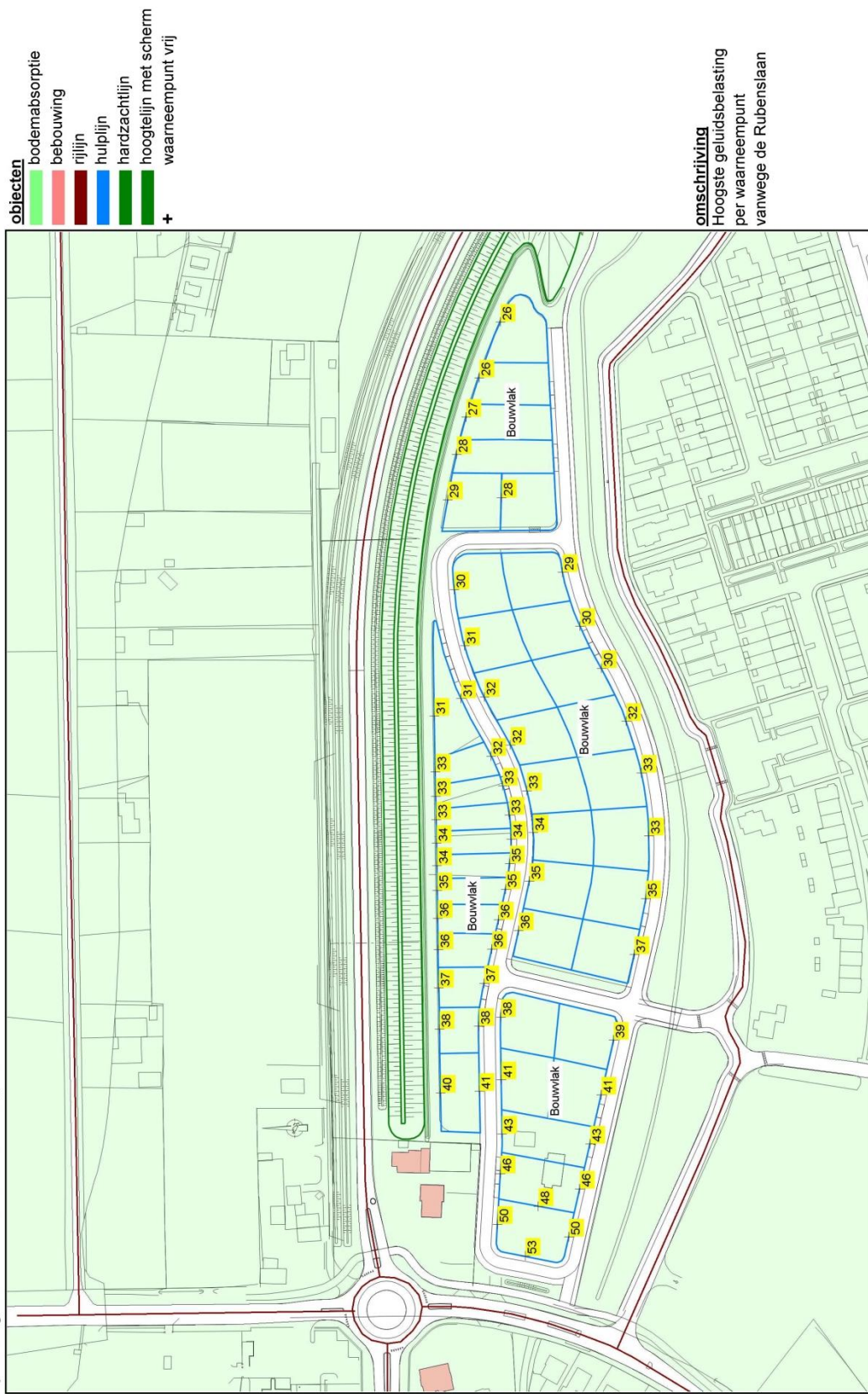
**omschrijving**  
Hoogste geluidsbelasting  
per waarneempunt  
vanwege de Rondweg

250  
schaal: 1 : 2500

WinHavik-LT 8.51 (C) dirActivity-software  
Blankensgoed Noord Voorhuizen Januari 2014

# Rekenresultaten Rubensstraat

project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
 opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV



- objecten**
- █ bodemabsorptie
  - █ bebouwing
  - █ rijlijn
  - █ hulplijn
  - █ hardzachtlijn
  - █ hoogtelijn met scherm
  - + waarmeepunt vrij

**omschrijving**  
 Hoogste geluidsbelasting  
 per waarmeepunt  
 vanwege de Rubenslaan

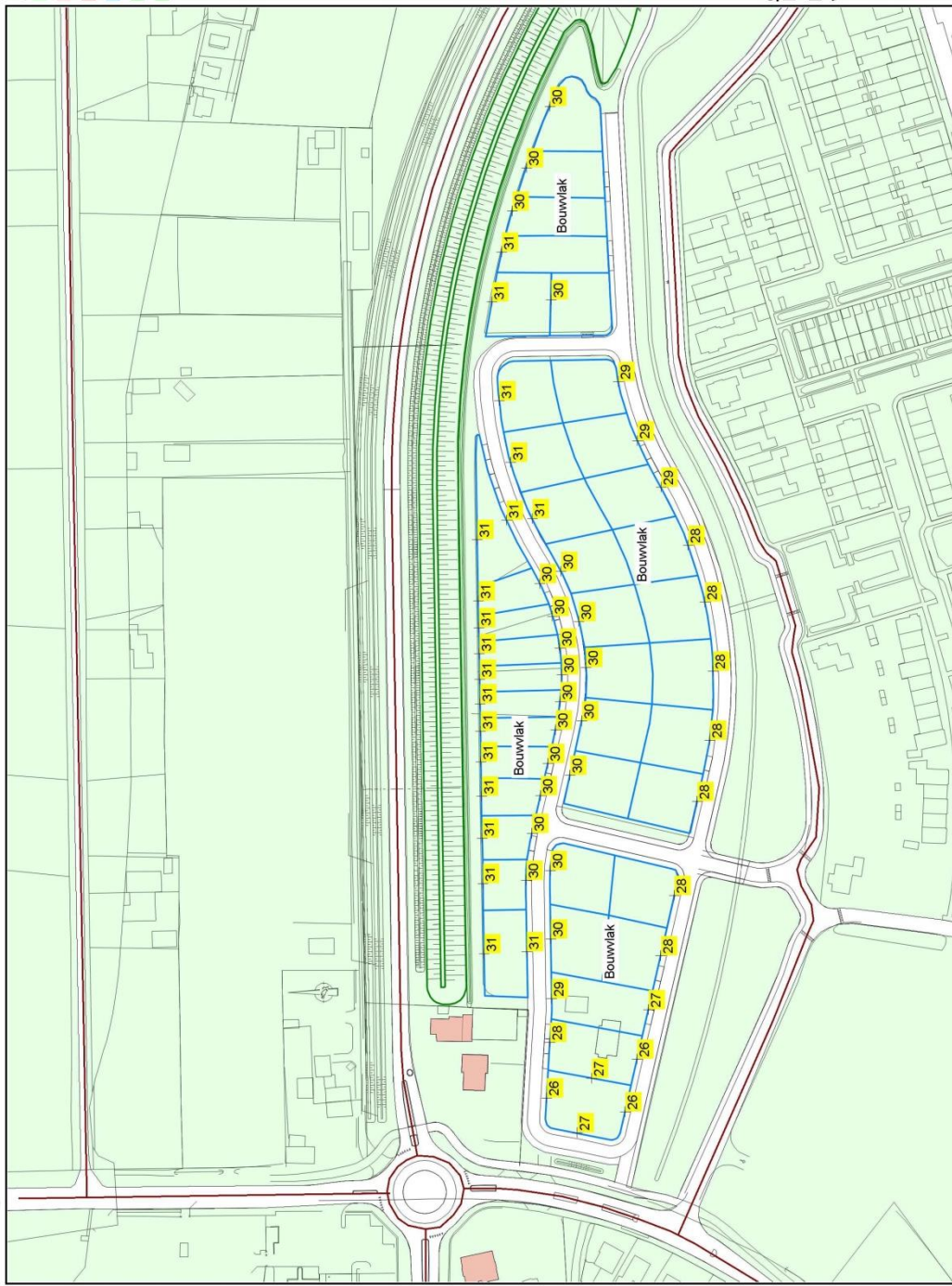
schaal: 1 : 2500

WinHavik-LT B.51 (c) dirActivity-software  
 Blankensgoed Noord Voorhuizen januari 2011



# Rekenresultaten Prinsenweg

project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
 opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV



- objecten**
- bodemabsorptie
  - bebouwing
  - rijlijn
  - hulplijn
  - hardzachtlijn
  - hoogtelijn met scherm
  - + waarneempunt vrij

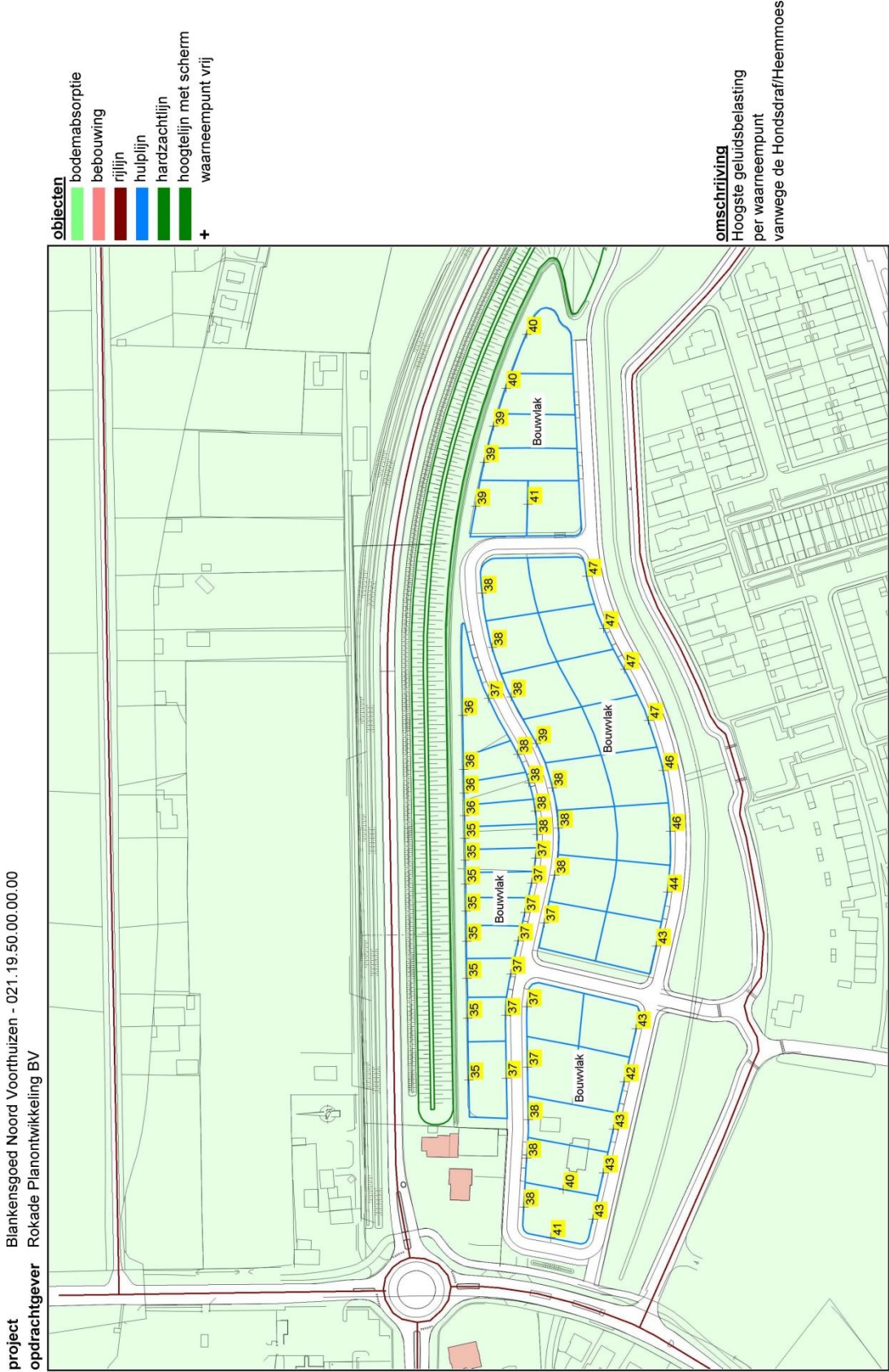
**omschrijving**  
 Hoogste geluidsbelasting  
 per waarneempunt  
 vanwege de Prinsenweg

schaal: 1 : 2500

250

0

Rekenresultaten Hondsdraf/Heemmoes



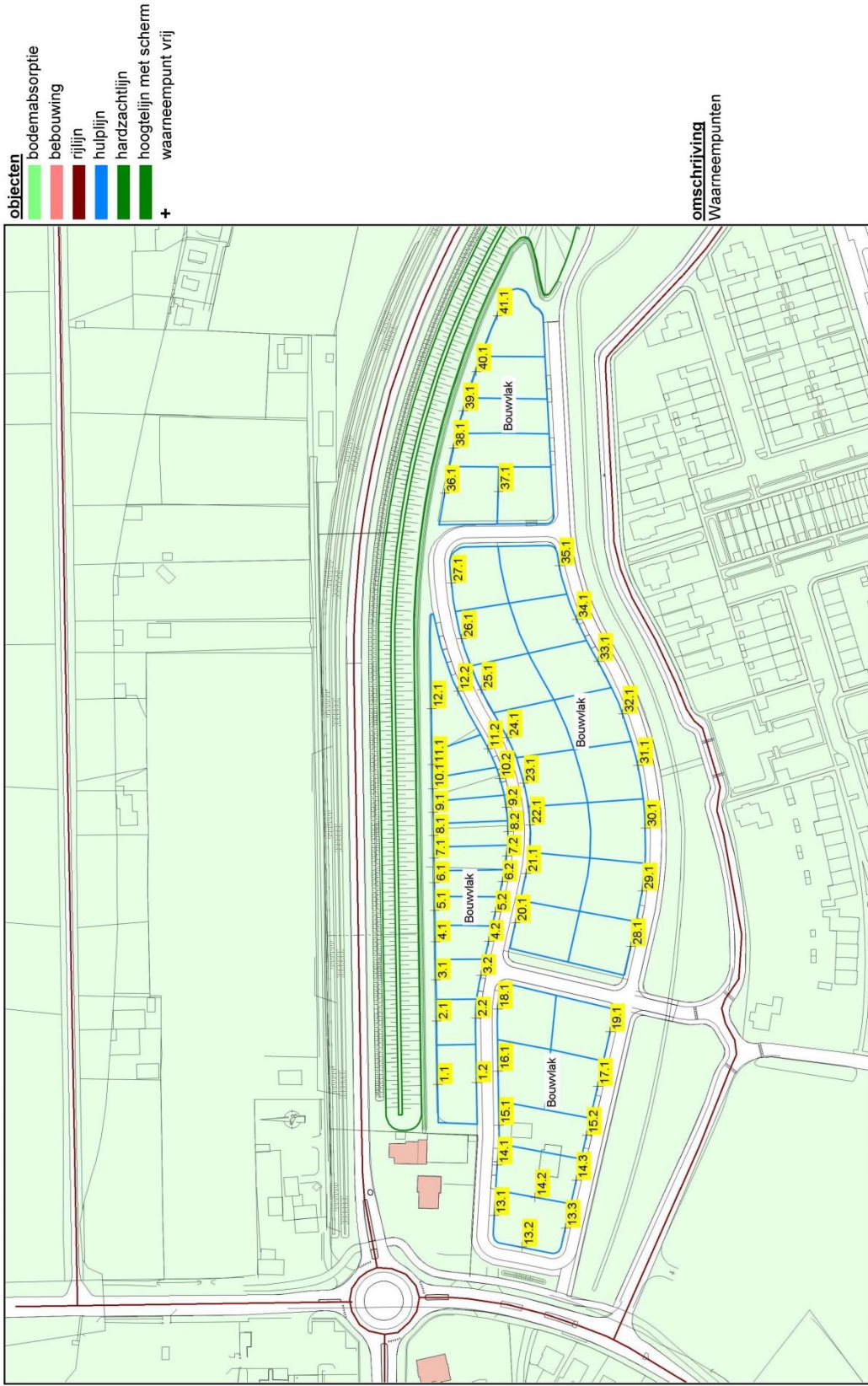
project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
 opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV

WinHavik-LT 8.51 (c) dirActivity-software  
 Blankensgoed Noord Voorhuizen januari 2018

schaal: 1 : 2500

Invoergegevens en rekenresultaten

project Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
 opdrachtgever Rokade Planontwikkeling BV



WiniHavik-LT 8.51 (C) dirActivity-software  
 Blankensgoed Noord Voorhuizen januari 2018

250  
 schaal: 1 : 2500



**Projectgegevens**

projectnaam: Blankensgoed Noord Voorhuizen - 021.19.50.00.00.00  
opdrachtgever: Rokade Planontwikkeling BV  
adviseur: BugelHajema Adviseurs  
databaseversie: 849  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel  
omschrijving: verkeerslawaal

rekenhart: 16.0.5 (build2)  
aut. berekening gemiddeld maaiveld:   
alleen absorptiegebied(en) geen (tz-lijnen):   
standaard bodemabsorptie: 0 %  
rekenresultaat binnengelezen (datum): 29-01-2018  
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10.03  
maximum aantal reflecties: 1 graden  
minimum zichthoek reflecties: 2 graden  
maximum sectorhoek: 5 graden  
vaste sectorhoek: 2

**Bebouwing**

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3	8.0	0.0	41	Rubensstraat 30	80	1
4	8.0	0.0	41	Rubensstraat 30	80	1
6	8.0	0.0	48	Rubensstraat 57	80	2

**Bodemlijnen**

nr	z_gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	1025	hoogtelijn + stomp scherm	1
2	3.0	942	hoogtelijn + stomp scherm	2
3	0.0	870	hardzachtvoergang + hoogtelijn	3
4	-1.0	866	hardzachtvoergang + hoogtelijn	4

### Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnrtype	atw.loets	refl	kenmerk	chart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL inc. maatregel		VL inc. prognose		VL excl. optrektoeslag														
														Lden	Letm	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht										
1	0.0	0.0	Blankensgoed Noord			1.1	VL 1	1	1.5	46.23	43.38	37.79	47.20	47.79	42.20	42.79	46.23	43.38	37.79													
																				VL 1	1	4.5	51.21	48.36	42.77	52.18	52.77	47.18	47.77	51.21	48.36	42.77
																				VL 2	1	1.5	43.22	40.16	34.49	44.04	44.49	39.20	39.65	43.22	40.16	34.49
																				VL 3	1	4.5	43.70	40.63	34.96	44.51	44.96	39.79	40.24	43.70	40.63	34.96
																				VL 4	1	1.5	28.29	25.22	19.54	29.10	29.54	24.10	24.54	28.29	25.22	19.54
																				VL 1	1	4.5	35.34	32.27	26.59	36.15	36.59	31.15	31.59	35.34	32.27	26.59
																				VL 2	1	1.5	38.31	35.06	31.47	39.69	41.47	34.89	36.47	38.31	35.06	31.47
																				VL 3	1	4.5	38.66	35.37	31.87	40.26	41.87	35.26	36.87	38.66	35.37	31.87
																				VL 4	1	1.5	44.90	42.05	36.46	45.87	46.46	40.87	41.46	44.90	42.05	36.46
																				VL 1	1	4.5	47.44	44.59	39.00	48.41	49.00	43.41	44.00	47.44	44.59	39.00
																				VL 2	1	1.5	44.76	41.69	36.02	45.57	46.02	40.64	41.09	44.76	41.69	36.02
																				VL 3	1	4.5	44.94	41.88	36.21	45.78	46.21	40.83	41.28	44.94	41.88	36.21
																				VL 4	1	1.5	30.41	27.34	21.66	31.22	31.66	26.22	26.66	30.41	27.34	21.66
																				VL 1	1	4.5	34.73	31.66	25.98	35.54	35.98	30.54	30.98	34.73	31.66	25.98
																				VL 2	1	1.5	39.67	36.41	32.85	41.26	42.85	36.26	37.85	39.67	36.41	32.85
																				VL 3	1	4.5	40.04	36.75	33.26	41.64	43.26	36.64	38.26	40.04	36.75	33.26
3	0.0	0.0	Blankensgoed Noord			2.1	VL 1	1	4.5	50.65	47.80	42.21	51.62	52.21	46.62	47.21	50.65	47.80	42.21													
																				VL 2	1	1.5	41.08	38.02	33.35	41.90	42.35	36.99	37.44	41.08	38.02	33.35
																				VL 3	1	4.5	41.77	38.70	33.03	42.58	43.03	38.05	38.50	41.77	38.70	33.03
																				VL 4	1	1.5	26.45	23.37	17.70	27.26	27.70	22.26	22.70	26.45	23.37	17.70
																				VL 1	1	4.5	35.14	32.06	26.39	35.95	36.39	30.95	31.39	35.14	32.06	26.39
																				VL 2	1	1.5	38.15	34.90	31.32	39.74	41.32	34.74	36.32	38.15	34.90	31.32
																				VL 3	1	4.5	38.58	35.29	31.79	40.18	41.79	35.18	36.79	38.58	35.29	31.79
																				VL 4	1	1.5	42.93	40.08	34.49	43.90	44.49	38.90	39.49	42.93	40.08	34.49
																				VL 1	1	4.5	46.39	43.54	37.95	47.36	47.95	42.36	42.95	46.39	43.54	37.95
																				VL 2	1	1.5	42.08	39.02	33.35	42.90	43.35	38.00	38.45	42.08	39.02	33.35
																				VL 3	1	4.5	42.34	39.28	33.61	43.16	43.61	38.44	38.89	42.34	39.28	33.61
																				VL 4	1	1.5	29.43	26.36	20.68	30.24	30.68	25.24	25.68	29.43	26.36	20.68
																				VL 1	1	4.5	34.68	31.61	25.93	35.49	35.93	30.49	30.93	34.68	31.61	25.93
																				VL 2	1	1.5	39.60	36.33	32.78	41.19	42.78	36.19	37.78	39.60	36.33	32.78
																				VL 3	1	4.5	39.95	36.64	33.17	41.55	43.17	36.55	38.17	39.95	36.64	33.17
																				VL 4	1	1.5	43.72	40.87	35.28	44.69	45.28	39.69	40.28	43.72	40.87	35.28
5	0.0	0.0	Blankensgoed Noord			3.1	VL 1	1	4.5	50.64	47.79	42.20	51.61	52.20	46.61	47.20	50.64	47.79	42.20													
																				VL 2	1	1.5	39.62	36.55	30.88	40.43	40.88	35.54	35.99	39.62	36.55	30.88
																				VL 3	1	4.5	40.67	37.60	31.93	41.48	41.93	37.03	37.48	40.67	37.60	31.93
																				VL 4	1	1.5	26.52	23.44	17.77	27.33	27.77	22.33	22.77	26.52	23.44	17.77
																				VL 1	1	4.5	35.25	32.18	26.50	36.05	36.50	31.06	31.50	35.25	32.18	26.50
																				VL 2	1	1.5	38.27	35.01	31.44	39.85	41.44	34.85	36.44	38.27	35.01	31.44
																				VL 3	1	4.5	42.33	39.48	33.89	43.30	43.89	38.30	38.89	42.33	39.48	33.89
																				VL 4	1	1.5	45.30	42.45	36.86	46.27	46.86	41.27	41.86	45.30	42.45	36.86
																				VL 1	1	4.5	40.86	37.80	32.13	41.02	41.47	36.14	36.59	40.86	37.80	32.13
																				VL 2	1	1.5	29.41	26.34	20.66	30.22	30.66	25.22	25.66	29.41	26.34	20.66
																				VL 3	1	4.5	34.56	31.48	25.80	35.36	35.80	30.36	30.80	34.56	31.48	25.80
																				VL 4	1	1.5	40.05	36.77	33.26	41.63	43.26	36.63	38.26	40.05	36.77	33.26
																				VL 1	1	4.5	40.22	36.91	33.45	41.63	43.45	36.63	38.45	40.22	36.91	33.45
																				VL 2	1	1.5	43.69	40.84	35.25	44.96	45.25	39.66	40.25	43.69	40.84	35.25

29-01-2018 11:10

WinHawk-LT 8.51 (c) dirActivity-software



nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag avond	nacht	IL. inc. maatregel		VL. excl. optrektoelag							
											VL. inc. affrek	VL. inc. prognose	VL. inc. optrektoelag	VL. excl. optrektoelag						
												Lden	Leitm	Lden	Leitm					
8	0.0	0.0	Blankensgoed Noord		4.2		VL 1	1	4.5	50.72	47.87	42.28	51.69	52.28	46.69	47.28	50.72	47.87	42.28	
							VL 2	1	1.5	38.71	35.64	29.97	39.52	39.97	36.71	35.64	29.97	36.71	35.64	29.97
							VL 3	1	1.5	26.68	23.60	17.92	27.48	27.92	24.45	23.60	17.92	24.45	23.60	17.92
							VL 4	1	1.5	35.40	32.33	26.65	36.21	36.65	31.21	31.65	26.65	31.21	31.65	26.65
							VL 1	1	1.5	38.19	34.94	31.37	39.78	41.37	34.78	36.37	31.37	34.78	36.37	31.37
							VL 2	1	1.5	41.76	38.91	33.32	42.73	43.32	37.73	38.32	33.32	37.73	38.32	33.32
							VL 3	1	1.5	39.43	36.36	30.69	40.24	40.69	35.38	35.83	30.69	35.38	35.83	30.69
							VL 4	1	1.5	40.05	36.98	31.31	40.86	41.31	36.24	36.69	31.31	36.24	36.69	31.31
							VL 1	1	1.5	29.52	26.45	20.77	30.33	30.77	25.33	25.77	20.77	25.33	25.77	20.77
							VL 2	1	1.5	34.40	31.33	25.65	35.21	35.65	30.21	30.65	25.65	30.21	30.65	25.65
							VL 3	1	1.5	39.96	36.70	33.15	41.55	43.15	36.55	38.15	33.15	36.55	38.15	33.15
							VL 4	1	1.5	40.26	36.96	33.47	41.86	43.47	36.86	38.47	33.47	36.86	38.47	33.47
							VL 1	1	1.5	43.52	40.67	35.08	44.49	45.08	39.49	40.08	35.08	39.49	40.08	35.08
							VL 2	1	1.5	50.64	47.79	42.20	51.61	52.20	46.61	47.20	42.20	46.61	47.20	42.20
							VL 3	1	1.5	38.20	35.13	29.46	39.01	39.46	34.14	34.59	29.46	34.14	34.59	29.46
							9	0.0	0.0	Blankensgoed Noord		5.1		VL 1	1	1.5	26.67	23.60	17.92	27.48
VL 2	1	1.5	35.42	32.34	26.67	36.23								36.67	31.23	31.67	26.67	31.23	31.67	26.67
VL 3	1	1.5	38.09	34.84	31.25	39.67								41.25	34.67	36.25	31.25	34.67	36.25	31.25
VL 4	1	1.5	38.58	35.29	31.78	40.17								41.78	35.17	36.78	31.78	35.17	36.78	31.78
VL 1	1	1.5	41.43	38.58	32.99	42.40								42.99	37.40	37.99	32.99	37.40	37.99	32.99
VL 2	1	1.5	43.98	41.14	35.54	44.95								45.54	39.95	40.54	35.54	39.95	40.54	35.54
VL 3	1	1.5	38.96	35.90	30.23	39.78								40.23	35.01	35.46	30.23	35.01	35.46	30.23
VL 4	1	1.5	39.45	36.38	30.71	40.26								40.71	35.65	36.10	30.71	35.65	36.10	30.71
VL 1	1	1.5	29.81	26.74	21.06	30.62								31.06	25.62	26.06	21.06	25.62	26.06	21.06
VL 2	1	1.5	34.32	31.25	25.57	35.13								35.57	30.13	30.57	25.57	30.13	30.57	25.57
VL 3	1	1.5	40.04	36.79	33.22	41.63								43.22	36.63	38.22	33.22	36.63	38.22	33.22
VL 4	1	1.5	40.40	37.10	33.61	42.00								43.61	37.00	38.61	33.61	37.00	38.61	33.61
VL 1	1	1.5	43.61	40.76	35.17	44.58								45.17	39.58	40.17	35.17	39.58	40.17	35.17
VL 2	1	1.5	50.66	47.81	42.22	51.63								52.22	46.63	47.22	42.22	46.63	47.22	42.22
VL 3	1	1.5	37.46	34.40	28.73	38.28								38.73	33.41	33.86	28.73	33.41	33.86	28.73
10	0.0	0.0	Blankensgoed Noord		6.1									VL 1	1	1.5	26.75	23.68	18.00	27.56
							VL 2	1	1.5	35.42	32.41	26.73	36.29	36.73	31.29	31.73	26.73	31.29	31.73	26.73
							VL 3	1	1.5	35.48	32.41	26.73	36.29	36.73	31.29	31.73	26.73	31.29	31.73	26.73
							VL 4	1	1.5	38.12	34.88	31.29	39.71	41.29	34.71	36.29	31.29	34.71	36.29	31.29
							VL 1	1	1.5	41.45	38.60	33.01	42.42	43.01	37.42	38.01	33.01	37.42	38.01	33.01
							VL 2	1	1.5	43.67	40.82	35.22	44.64	45.22	39.64	40.22	35.22	39.64	40.22	35.22
							VL 3	1	1.5	38.70	35.64	29.97	39.52	39.97	34.79	35.24	29.97	34.79	35.24	29.97
							VL 4	1	1.5	38.97	35.90	30.23	39.78	40.23	35.14	35.59	30.23	35.14	35.59	30.23
							VL 1	1	1.5	30.09	27.01	21.34	30.90	31.34	25.90	26.34	21.34	25.90	26.34	21.34
							VL 2	1	1.5	34.19	31.12	25.44	35.00	35.44	30.00	30.44	25.44	30.00	30.44	25.44
							VL 3	1	1.5	40.27	37.01	33.44	41.85	43.44	36.85	38.44	33.44	36.85	38.44	33.44
							VL 4	1	1.5	40.69	37.39	33.90	42.29	43.90	37.29	38.90	33.90	37.29	38.90	33.90
							VL 1	1	1.5	43.41	40.56	34.97	44.38	44.97	39.38	39.97	34.97	39.38	39.97	34.97
							VL 2	1	1.5	50.62	47.77	42.18	51.59	52.18	46.59	47.18	42.18	46.59	47.18	42.18
							VL 3	1	1.5	36.84	33.78	28.11	37.66	38.11	32.63	33.28	28.11	32.63	33.28	28.11
							11	0.0	0.0	Blankensgoed Noord		7.1		VL 1	1	1.5	37.95	34.89	29.22	38.77
VL 2	1	1.5	26.83	23.76	18.08	27.64								28.08	22.64	23.08	18.08	22.64	23.08	18.08

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL. inc. maatregel		VL. excl. optrektoelag							
												VL. inc. affrek	VL. inc. prognose	Lden	Leitm	VL. inc. optrektoelag	VL. excl. optrektoelag				
14	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	7.2		VL 3	1	4.5	35.55	32.48	26.80	36.36	36.80	31.36	31.80	35.55	32.48	26.80			
						VL 4	1	1.5	38.23	34.99	31.40	39.82	41.40	34.82	36.40	38.23	34.99	31.40	38.23	34.99	31.40
						VL 1	1	4.5	38.75	35.46	31.95	40.34	41.95	35.34	36.95	38.75	35.46	31.95	38.75	35.46	31.95
						VL 1	1	1.5	40.32	37.47	31.88	41.29	41.88	36.29	36.88	40.32	37.47	31.88	40.32	37.47	31.88
						VL 2	1	4.5	42.81	39.96	34.37	43.78	44.37	38.78	39.37	42.81	39.96	34.37	42.81	39.96	34.37
						VL 2	1	1.5	38.21	35.14	29.47	39.02	39.47	34.35	34.80	38.21	35.14	29.47	38.21	35.14	29.47
						VL 3	1	4.5	38.45	35.38	29.71	39.26	39.71	34.67	35.12	38.45	35.38	29.71	38.45	35.38	29.71
						VL 3	1	1.5	30.22	27.15	21.47	31.03	31.47	26.03	26.47	30.22	27.15	21.47	30.22	27.15	21.47
						VL 4	1	4.5	34.11	31.04	25.36	34.92	35.36	29.92	30.36	34.11	31.04	25.36	34.11	31.04	25.36
						VL 4	1	1.5	40.32	37.07	33.49	41.91	43.49	36.91	38.49	40.32	37.07	33.49	40.32	37.07	33.49
						VL 1	1	4.5	40.80	37.51	34.01	42.40	44.01	37.40	39.01	40.80	37.51	34.01	40.80	37.51	34.01
						VL 1	1	1.5	43.46	40.61	35.02	44.43	45.02	39.43	40.02	43.46	40.61	35.02	43.46	40.61	35.02
						VL 2	1	4.5	50.60	47.75	42.16	51.57	52.16	46.57	47.16	50.60	47.75	42.16	50.60	47.75	42.16
						VL 2	1	1.5	36.48	33.41	27.74	37.29	37.74	32.47	32.92	36.48	33.41	27.74	36.48	33.41	27.74
15	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	8.1		VL 1	1	4.5	35.49	32.42	26.75	36.30	36.75	31.30	31.75	35.49	32.42	26.75			
						VL 3	1	1.5	38.84	35.55	32.04	40.43	42.04	35.43	37.04	38.84	35.55	32.04			
						VL 4	1	4.5	41.04	38.20	32.60	42.01	42.60	37.01	37.60	41.04	38.20	32.60			
						VL 1	1	1.5	37.64	34.57	28.90	38.45	38.90	33.62	34.27	37.64	34.57	28.90			
						VL 2	1	4.5	37.90	34.83	29.16	38.71	39.16	34.15	34.60	37.90	34.83	29.16			
						VL 2	1	1.5	30.32	27.25	21.57	31.13	31.57	26.13	26.57	30.32	27.25	21.57			
						VL 3	1	4.5	34.09	31.02	25.34	34.90	35.34	29.80	30.34	34.09	31.02	25.34			
						VL 4	1	1.5	40.46	37.21	33.64	42.05	43.64	37.05	38.64	40.46	37.21	33.64			
						VL 4	1	4.5	41.02	37.73	34.23	42.62	44.23	37.62	39.23	41.02	37.73	34.23			
						VL 1	1	4.5	43.60	40.75	35.16	44.57	45.16	39.57	40.16	43.60	40.75	35.16			
						VL 2	1	1.5	35.92	32.85	27.18	36.73	37.18	31.92	32.37	35.92	32.85	27.18			
						VL 2	1	4.5	36.99	33.92	28.25	37.80	38.25	33.39	33.84	36.99	33.92	28.25			
						VL 3	1	1.5	26.82	23.75	18.07	27.63	28.07	22.63	23.07	26.82	23.75	18.07			
						VL 3	1	4.5	35.56	32.49	26.81	36.37	36.81	31.37	31.81	35.56	32.49	26.81			
16	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	8.2		VL 4	1	4.5	38.61	35.37	31.77	40.19	41.77	35.19	36.77	38.61	35.37	31.77			
						VL 4	1	1.5	39.11	35.82	32.31	40.70	42.31	35.70	37.31	39.11	35.82	32.31			
						VL 1	1	4.5	40.99	38.14	32.55	41.96	42.55	36.96	37.55	40.99	38.14	32.55			
						VL 1	1	1.5	43.19	40.34	34.75	44.16	44.75	39.16	39.75	43.19	40.34	34.75			
						VL 2	1	4.5	36.94	33.87	28.20	37.75	38.20	33.13	33.58	36.94	33.87	28.20			
						VL 2	1	1.5	37.21	34.14	28.47	38.02	38.47	33.48	33.91	37.21	34.14	28.47			
						VL 3	1	4.5	30.37	27.30	21.62	31.18	31.62	26.18	26.62	30.37	27.30	21.62			
						VL 3	1	1.5	34.18	31.10	25.43	34.99	35.43	29.99	30.43	34.18	31.10	25.43			
						VL 4	1	4.5	40.86	37.61	34.04	42.45	44.04	37.45	39.04	40.86	37.61	34.04			
						VL 4	1	1.5	41.49	38.20	34.70	43.09	44.70	38.09	39.70	41.49	38.20	34.70			
						VL 1	1	4.5	43.55	40.70	35.11	44.52	45.11	39.52	40.11	43.55	40.70	35.11			
						VL 2	1	1.5	35.60	32.54	26.87	36.42	36.87	31.66	32.11	35.60	32.54	26.87			
						VL 2	1	4.5	36.66	33.59	27.92	37.47	37.92	33.08	33.53	36.66	33.59	27.92			
						VL 3	1	1.5	26.90	23.83	18.15	27.71	28.15	22.71	23.15	26.90	23.83	18.15			
VL 3	1	4.5	35.62	32.55	26.88	36.43	36.88	31.43	31.88	35.62	32.55	26.88									
VL 4	1	1.5	38.62	35.38	31.78	40.20	41.78	35.20	36.78	38.62	35.38	31.78									
VL 4	1	4.5	39.11	35.82	32.31	40.70	42.31	35.70	37.31	39.11	35.82	32.31									
20	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	10.2		VL 1	1	1.5	40.87	38.02	32.43	41.84	42.43	36.84	37.43	40.87	38.02	32.43			

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoelag							
												VL: inc. affrek	VL: inc. prognose	Lden	Leitm	Lden	Leitm				
21	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	11.1		VL 1	1	4.5	43.29	40.44	34.85	44.26	44.85	39.26	39.85	43.29	40.44	34.85			
						VL 2	1	1.5	36.18	33.11	27.44	36.99	37.44	32.91	32.91	36.18	33.11	27.44	36.18	33.11	27.44
						VL 3	1	1.5	29.99	26.92	21.24	30.80	31.24	25.80	26.24	29.99	26.92	21.24	29.99	26.92	21.24
						VL 4	1	1.5	34.24	31.17	25.49	35.05	35.49	30.05	30.49	34.24	31.17	25.49	34.24	31.17	25.49
						VL 1	1	1.5	40.60	37.35	33.77	42.19	43.77	37.19	38.77	40.60	37.35	33.77	40.60	37.35	33.77
						VL 2	1	1.5	41.24	37.94	34.44	42.83	44.44	37.83	39.44	41.24	37.94	34.44	41.24	37.94	34.44
						VL 3	1	1.5	43.44	40.59	35.00	44.41	45.00	39.41	40.00	43.44	40.59	35.00	43.44	40.59	35.00
						VL 4	1	1.5	50.57	47.72	42.13	51.54	52.13	46.54	47.13	50.57	47.72	42.13	50.57	47.72	42.13
						VL 1	1	1.5	35.06	31.99	26.32	35.87	36.32	31.14	31.59	35.06	31.99	26.32	35.06	31.99	26.32
						VL 2	1	1.5	36.14	33.07	27.40	36.95	37.40	32.58	33.03	36.14	33.07	27.40	36.14	33.07	27.40
						VL 3	1	1.5	26.82	23.75	18.07	27.63	28.07	22.63	23.07	26.82	23.75	18.07	26.82	23.75	18.07
						VL 4	1	1.5	35.57	32.50	26.82	36.38	36.82	31.38	31.82	35.57	32.50	26.82	35.57	32.50	26.82
						VL 1	1	1.5	38.57	35.33	31.74	40.16	41.74	35.16	36.74	38.57	35.33	31.74	38.57	35.33	31.74
						VL 2	1	1.5	39.07	35.79	32.28	40.67	42.28	35.67	37.28	39.07	35.79	32.28	39.07	35.79	32.28
						VL 3	1	1.5	41.61	38.76	33.17	42.58	43.17	37.58	38.17	41.61	38.76	33.17	41.61	38.76	33.17
						22	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	11.2		VL 1	1	1.5	44.30	41.45	35.86	45.27	45.86	40.27	40.86
VL 2	1	1.5	35.16	32.09	26.42							36.97	36.94	31.50	31.95	35.16	32.09	26.42	35.16	32.09	26.42
VL 3	1	1.5	29.50	26.43	20.75							30.31	30.75	25.31	25.75	29.50	26.43	20.75	29.50	26.43	20.75
VL 4	1	1.5	34.47	31.40	25.72							35.28	35.72	30.28	30.72	34.47	31.40	25.72	34.47	31.40	25.72
VL 1	1	1.5	40.68	37.43	33.85							42.27	43.85	37.27	38.85	40.68	37.43	33.85	40.68	37.43	33.85
VL 2	1	1.5	41.34	38.05	34.55							42.94	44.55	37.94	39.55	41.34	38.05	34.55	41.34	38.05	34.55
VL 3	1	1.5	43.55	40.70	35.11							44.52	45.11	39.52	40.11	43.55	40.70	35.11	43.55	40.70	35.11
VL 4	1	1.5	50.46	47.61	42.02							51.43	52.02	46.43	47.02	50.46	47.61	42.02	50.46	47.61	42.02
VL 1	1	1.5	34.02	30.95	25.28							34.83	35.28	30.11	30.56	34.02	30.95	25.28	34.02	30.95	25.28
VL 2	1	1.5	26.91	23.84	18.16							27.72	28.16	22.72	23.16	26.91	23.84	18.16	26.91	23.84	18.16
VL 3	1	1.5	35.63	32.56	26.88							36.44	36.88	31.44	31.88	35.63	32.56	26.88	35.63	32.56	26.88
VL 4	1	1.5	39.90	36.61	33.11							40.94	42.52	35.94	37.52	39.90	36.61	33.11	39.90	36.61	33.11
VL 1	1	1.5	42.23	39.38	33.79							43.20	43.79	38.20	38.79	42.23	39.38	33.79	42.23	39.38	33.79
VL 2	1	1.5	46.42	43.57	37.98							47.39	47.98	42.39	42.98	46.42	43.57	37.98	46.42	43.57	37.98
VL 3	1	1.5	34.01	30.95	25.28							34.83	35.28	30.33	30.78	34.01	30.95	25.28	34.01	30.95	25.28
24	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	12.2								VL 1	1	1.5	27.89	24.81	19.14	28.70	29.14	23.70	24.14
						VL 2	1	1.5	40.12	36.87	33.30	41.71	43.30	36.71	38.30	40.12	36.87	33.30	40.12	36.87	33.30
						VL 3	1	1.5	35.06	31.98	26.31	35.87	36.31	30.87	31.31	35.06	31.98	26.31	35.06	31.98	26.31
						VL 4	1	1.5	40.74	37.45	33.95	42.34	43.95	37.34	38.95	40.74	37.45	33.95	40.74	37.45	33.95
						VL 1	1	1.5	51.27	48.42	42.82	52.24	52.82	47.24	47.82	51.27	48.42	42.82	51.27	48.42	42.82
						VL 2	1	1.5	52.99	50.14	44.54	53.96	54.54	48.96	49.54	52.99	50.14	44.54	52.99	50.14	44.54
						VL 3	1	1.5	55.73	50.66	44.99	54.54	54.99	49.57	50.12	55.73	50.66	44.99	55.73	50.66	44.99
						VL 4	1	1.5	29.84	26.76	21.09	30.65	31.09	25.65	26.09	29.84	26.76	21.09	29.84	26.76	21.09
						VL 1	1	1.5	30.59	27.52	21.84	31.40	31.84	26.40	26.84	30.59	27.52	21.84	30.59	27.52	21.84
						VL 2	1	1.5	40.56	37.31	33.74	42.15	43.74	37.15	38.74	40.56	37.31	33.74	40.56	37.31	33.74
						VL 3	1	1.5	41.73	38.44	34.95	43.33	44.95	38.33	39.95	41.73	38.44	34.95	41.73	38.44	34.95
						VL 4	1	1.5	50.82	47.97	42.37	51.79	52.37	46.79	47.37	50.82	47.97	42.37	50.82	47.97	42.37
						VL 1	1	1.5	52.41	49.56	43.96	53.38	53.96	48.38	48.96	52.41	49.56	43.96	52.41	49.56	43.96
						VL 2	1	1.5	55.78	52.71	47.05	56.60	57.05	51.68	52.13	55.78	52.71	47.05	55.78	52.71	47.05
						VL 3	1	1.5	56.88	53.81	48.14	57.69	58.14	52.76	53.21	56.88	53.81	48.14	56.88	53.81	48.14

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoelag							
												VL: inc. affrek	RL: inc. prognose	Lden	Leitm	VL: inc. optrektoelag	VL: excl. optrektoelag				
27	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	13.3			VL 3	1	4.5	31.23	28.15	22.48	32.04	32.48	27.04	27.48	31.23	28.15	22.48		
							VL 4	1	1.5	42.61	39.32	35.81	44.20	45.81	44.20	45.81	39.20	40.81	42.61	39.32	35.81
							VL 1	1	4.5	44.41	41.09	37.65	46.02	47.65	46.02	47.65	41.02	42.65	44.41	41.09	37.65
							VL 1	1	1.5	48.29	45.44	39.84	49.26	49.84	49.26	49.84	44.26	44.84	48.29	45.44	39.84
							VL 2	1	4.5	49.04	46.19	40.59	50.01	50.59	50.01	50.59	45.01	45.59	49.04	46.19	40.59
							VL 2	1	1.5	52.31	49.25	43.58	53.13	53.58	48.23	48.68	48.23	48.68	52.31	49.25	43.58
							VL 3	1	4.5	54.02	50.95	45.29	54.84	55.29	49.91	50.36	54.02	50.95	45.29	49.91	50.36
							VL 3	1	1.5	30.10	27.03	21.35	30.91	31.35	25.91	26.35	30.10	27.03	21.35	25.91	26.35
							VL 4	1	4.5	30.68	27.61	21.93	31.49	31.93	26.49	26.93	30.68	27.61	21.93	26.49	26.93
							VL 4	1	1.5	44.91	41.62	38.11	46.50	48.11	41.50	43.11	44.91	41.62	38.11	41.50	43.11
							VL 1	1	4.5	46.82	43.49	40.05	48.42	50.05	43.42	45.05	46.82	43.49	40.05	43.42	45.05
							VL 1	1	1.5	49.03	46.19	40.59	50.00	50.59	45.00	45.59	49.03	46.19	40.59	45.00	45.59
VL 2	1	4.5	50.23	47.38	41.79	51.20	51.79	46.20	46.79	50.23	47.38	41.79	46.20	46.79							
VL 2	1	1.5	48.67	45.61	39.94	49.49	49.94	44.57	45.02	48.67	45.61	39.94	44.57	45.02							
VL 3	1	4.5	49.90	46.84	41.17	50.72	51.17	45.79	46.24	49.90	46.84	41.17	45.79	46.24							
VL 3	1	1.5	30.43	27.35	21.68	31.24	31.68	26.24	26.68	30.43	27.35	21.68	26.24	26.68							
VL 4	1	4.5	32.05	28.98	23.30	32.86	33.30	27.86	28.30	32.05	28.98	23.30	27.86	28.30							
VL 4	1	1.5	40.65	37.41	33.82	42.24	43.82	37.24	38.82	40.65	37.41	33.82	37.24	38.82							
VL 1	1	4.5	41.54	38.24	34.75	43.14	44.75	38.14	39.75	41.54	38.24	34.75	38.14	39.75							
VL 1	1	1.5	48.40	45.55	39.95	49.37	49.95	44.37	44.95	48.40	45.55	39.95	44.37	44.95							
VL 2	1	4.5	49.42	46.57	40.97	50.39	50.97	45.39	45.97	49.42	46.57	40.97	45.39	45.97							
VL 2	1	1.5	49.84	46.78	41.11	50.66	51.11	45.63	46.28	49.84	46.78	41.11	45.63	46.28							
VL 3	1	4.5	51.59	48.53	42.86	52.41	52.86	47.41	47.98	51.59	48.53	42.86	47.41	47.98							
VL 3	1	1.5	30.34	27.27	21.59	31.15	31.59	26.15	26.59	30.34	27.27	21.59	26.15	26.59							
VL 4	1	4.5	31.00	27.92	22.25	31.81	32.25	26.81	27.25	31.00	27.92	22.25	26.81	27.25							
VL 4	1	1.5	42.05	38.79	35.23	43.64	45.23	38.64	40.23	42.05	38.79	35.23	38.64	40.23							
VL 1	1	4.5	43.78	40.48	37.00	45.38	47.00	40.38	42.00	43.78	40.48	37.00	40.38	42.00							
VL 1	1	1.5	46.30	43.45	37.85	47.27	47.85	42.27	42.85	46.30	43.45	37.85	42.27	42.85							
VL 2	1	4.5	46.77	43.92	38.32	47.74	48.32	42.74	43.32	46.77	43.92	38.32	42.74	43.32							
VL 2	1	1.5	48.64	45.57	39.90	49.45	49.90	44.45	45.06	48.64	45.57	39.90	44.45	45.06							
VL 3	1	4.5	50.01	46.94	41.27	50.82	51.27	45.84	46.39	50.01	46.94	41.27	45.84	46.39							
VL 3	1	1.5	29.91	26.84	21.16	30.72	31.16	25.72	26.16	29.91	26.84	21.16	25.72	26.16							
VL 4	1	4.5	30.56	27.48	21.81	31.37	31.81	26.37	26.81	30.56	27.48	21.81	26.37	26.81							
VL 4	1	1.5	44.61	41.34	37.81	46.21	47.81	41.21	42.81	44.61	41.34	37.81	41.21	42.81							
VL 1	1	4.5	46.52	43.21	39.75	48.13	49.75	43.13	44.75	46.52	43.21	39.75	43.13	44.75							
VL 1	1	1.5	47.05	44.20	38.60	48.02	48.60	43.02	43.60	47.05	44.20	38.60	43.02	43.60							
VL 2	1	4.5	48.22	45.37	39.78	49.19	49.78	44.19	44.78	48.22	45.37	39.78	44.19	44.78							
VL 2	1	1.5	46.62	43.56	37.89	47.44	47.89	42.47	42.92	46.62	43.56	37.89	42.47	42.92							
VL 3	1	4.5	47.29	44.23	38.56	48.11	48.56	43.14	43.59	47.29	44.23	38.56	43.14	43.59							
VL 3	1	1.5	30.78	27.71	22.03	31.59	32.03	26.59	27.03	30.78	27.71	22.03	26.59	27.03							
VL 4	1	4.5	33.20	30.12	24.45	34.01	34.45	29.01	29.45	33.20	30.12	24.45	29.01	29.45							
VL 4	1	1.5	40.22	36.97	33.39	41.81	43.39	36.81	38.39	40.22	36.97	33.39	36.81	38.39							
VL 1	1	4.5	41.01	37.72	34.22	42.61	44.22	37.61	39.22	41.01	37.72	34.22	37.61	39.22							
VL 1	1	1.5	45.10	42.25	36.66	46.07	46.66	41.07	41.66	45.10	42.25	36.66	41.07	41.66							
VL 2	1	4.5	45.40	42.55	36.95	46.37	46.95	41.37	41.95	45.40	42.55	36.95	41.37	41.95							
VL 2	1	1.5	46.37	43.30	37.63	47.18	47.63	42.32	42.77	46.37	43.30	37.63	42.32	42.77							
VL 3	1	4.5	46.99	43.92	38.25	47.80	48.25	42.94	43.39	46.99	43.92	38.25	42.94	43.39							
VL 3	1	1.5	30.83	27.76	22.08	31.64	32.08	26.64	27.08	30.83	27.76	22.08	26.64	27.08							
VL 4	1	4.5	31.51	28.44	22.76	32.32	32.76	27.32	27.76	31.51	28.44	22.76	27.32	27.76							
VL 4	1	1.5	44.04	40.77	37.23	45.63	47.23	40.63	42.23	44.04	40.77	37.23	40.63	42.23							
VL 1	1	4.5	45.96	42.65	39.19	47.57	49.19	42.57	44.19	45.96	42.65	39.19	42.57	44.19							
VL 1	1	1.5	46.26	43.41	37.81	47.23	47.81	42.23	42.81	46.26	43.41	37.81	42.23	42.81							

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoelag					
												VL: inc. affrek	RL: inc. prognose	Lden	Leitm	VL: excl. optrektoelag	VL: excl. optrektoelag		
34	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	17.1			VL 1	1	4.5	47.63	44.78	39.19	48.60	49.19	43.60	44.19	47.63	44.78	39.19
							VL 2	1	1.5	44.62	41.56	35.89	45.44	45.89	40.50	40.95	44.62	41.56	35.89
							VL 3	1	1.5	30.87	27.80	22.12	31.68	32.12	26.68	27.12	30.87	27.80	22.12
							VL 4	1	1.5	34.35	31.28	25.60	35.16	35.60	30.16	30.60	34.35	31.28	25.60
							VL 1	1	1.5	39.89	36.65	33.06	41.48	43.06	36.48	38.06	39.89	36.65	33.06
							VL 2	1	1.5	40.53	37.24	33.74	42.13	43.74	37.13	38.74	40.53	37.24	33.74
							VL 3	1	1.5	44.20	41.35	35.75	45.17	45.75	40.17	40.75	44.20	41.35	35.75
							VL 4	1	1.5	44.49	41.64	36.05	45.94	46.39	41.02	41.47	44.49	41.64	36.05
							VL 1	1	1.5	45.13	42.06	36.39	46.10	46.55	41.18	41.63	45.13	42.06	36.39
							VL 2	1	1.5	45.29	42.22	36.55	46.10	46.55	41.18	41.63	45.29	42.22	36.55
							VL 3	1	1.5	31.19	28.12	22.44	32.00	32.44	27.00	27.44	31.19	28.12	22.44
							VL 4	1	1.5	43.88	40.61	37.07	45.47	47.07	40.47	42.07	43.88	40.61	37.07
35	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	18.1			VL 1	1	1.5	45.69	42.39	38.92	47.30	48.92	42.30	43.92	45.69	42.39	38.92
							VL 2	1	1.5	44.22	41.37	35.78	45.19	45.78	40.19	40.78	44.22	41.37	35.78
							VL 3	1	1.5	41.77	38.70	33.03	42.58	43.03	37.69	38.14	41.77	38.70	33.03
							VL 4	1	1.5	41.96	38.89	33.22	42.77	43.22	38.03	38.48	41.96	38.89	33.22
							VL 1	1	1.5	30.53	27.46	21.78	31.34	31.78	26.34	26.78	30.53	27.46	21.78
							VL 2	1	1.5	39.89	36.64	33.06	41.48	43.06	36.48	38.06	39.89	36.64	33.06
							VL 3	1	1.5	40.39	37.10	33.60	41.99	43.60	36.99	38.60	40.39	37.10	33.60
							VL 4	1	1.5	41.86	39.01	33.41	42.83	43.41	37.83	38.41	41.86	39.01	33.41
							VL 1	1	1.5	42.53	39.69	34.09	43.50	44.09	38.50	39.09	42.53	39.69	34.09
							VL 2	1	1.5	42.72	39.66	33.99	43.54	43.99	38.56	39.01	42.72	39.66	33.99
							VL 3	1	1.5	42.77	39.71	34.04	43.59	44.04	38.62	39.07	42.77	39.71	34.04
							VL 4	1	1.5	31.61	28.54	22.86	32.42	32.86	27.42	27.86	31.61	28.54	22.86
37	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	20.1			VL 1	1	1.5	44.19	40.90	37.39	45.78	47.39	40.78	42.39	44.19	40.90	37.39
							VL 2	1	1.5	42.10	39.25	33.66	43.07	43.66	38.07	38.66	42.10	39.25	33.66
							VL 3	1	1.5	39.02	35.95	30.28	38.83	40.28	35.11	35.56	39.02	35.95	30.28
							VL 4	1	1.5	39.48	36.41	30.74	40.29	40.74	35.65	36.10	39.48	36.41	30.74
							VL 1	1	1.5	30.90	27.83	22.16	31.71	32.16	26.71	27.16	30.90	27.83	22.16
							VL 2	1	1.5	40.21	36.96	33.38	41.80	43.38	36.80	38.38	40.21	36.96	33.38
							VL 3	1	1.5	40.79	37.50	33.99	42.38	43.99	37.38	38.99	40.79	37.50	33.99
							VL 4	1	1.5	40.32	37.47	31.88	41.29	41.88	36.29	36.88	40.32	37.47	31.88
							VL 1	1	1.5	42.19	39.34	33.75	43.16	43.75	38.16	38.75	42.19	39.34	33.75
							VL 2	1	1.5	38.18	35.12	29.45	39.00	39.45	34.86	35.31	38.18	35.12	29.45
							VL 3	1	1.5	31.30	28.22	22.55	32.11	32.55	27.11	27.55	31.30	28.22	22.55
							VL 4	1	1.5	33.96	30.88	25.20	34.76	35.20	29.76	30.20	33.96	30.88	25.20
39	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	22.1			VL 1	1	1.5	40.67	37.43	33.83	42.25	43.83	37.25	38.83	40.67	37.43	33.83
							VL 2	1	1.5	41.36	38.07	34.56	42.95	44.56	37.95	39.56	41.36	38.07	34.56
							VL 3	1	1.5	40.27	37.42	31.83	41.24	41.83	36.24	36.83	40.27	37.42	31.83
							VL 4	1	1.5	42.01	39.16	33.57	42.98	43.57	37.98	38.57	42.01	39.16	33.57
							VL 1	1	1.5	37.24	34.17	28.50	38.05	38.50	33.43	33.88	37.24	34.17	28.50
							VL 2	1	1.5	37.61	34.54	28.87	38.42	38.87	33.63	34.28	37.61	34.54	28.87
							VL 3	1	1.5	31.37	28.30	22.62	32.18	32.62	27.18	27.62	31.37	28.30	22.62

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/loets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Leitm	IL inc. maatregel		VL excl. optrektoeslag		
														VL inc. affrek	VL inc. prognose			
40	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	23.1		VL 3	1	4.5	33.81	30.74	25.06	34.62	35.06	29.62	30.06	33.81	30.74	25.06
						VL 4	1	1.5	40.81	37.57	33.98	42.40	43.98	37.40	38.98	40.81	37.57	33.98
						VL 1	1	1.5	41.65	38.36	34.85	38.24	44.85	38.24	39.85	41.65	38.36	34.85
						VL 2	1	1.5	40.31	37.46	31.87	41.28	41.87	36.28	36.87	40.31	37.46	31.87
41	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	24.1		VL 1	1	1.5	42.10	39.25	33.66	43.07	43.66	38.07	38.66	42.10	39.25	33.66
						VL 2	1	1.5	36.71	33.64	27.97	37.52	37.97	32.94	33.39	36.71	33.64	27.97
						VL 3	1	1.5	31.37	28.30	22.62	32.18	32.62	27.18	27.62	31.37	28.30	22.62
						VL 4	1	1.5	34.03	30.96	25.28	34.84	35.28	29.84	30.28	34.03	30.96	25.28
42	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	25.1		VL 1	1	1.5	41.86	38.57	35.06	43.45	45.06	38.45	40.06	41.86	38.57	35.06
						VL 2	1	1.5	41.00	38.15	32.56	41.97	42.56	36.97	37.56	41.00	38.15	32.56
						VL 3	1	1.5	35.68	32.62	26.95	36.50	36.95	31.96	32.41	35.68	32.62	26.95
						VL 4	1	1.5	30.86	27.79	22.11	31.67	32.11	26.67	27.11	30.86	27.79	22.11
43	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	26.1		VL 1	1	1.5	41.20	37.95	34.36	42.78	44.36	37.78	39.36	41.20	37.95	34.36
						VL 2	1	1.5	42.14	38.85	35.35	43.74	45.35	38.74	40.35	42.14	38.85	35.35
						VL 3	1	1.5	41.84	38.99	33.40	42.81	43.40	37.81	38.40	41.84	38.99	33.40
						VL 4	1	1.5	44.90	42.05	36.46	45.87	46.46	40.87	41.46	44.90	42.05	36.46
44	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	27.1		VL 1	1	1.5	34.88	31.81	26.14	35.69	36.14	31.22	31.67	34.88	31.81	26.14
						VL 2	1	1.5	35.18	32.12	26.44	35.99	36.44	31.57	32.02	35.18	32.12	26.44
						VL 3	1	1.5	29.41	26.34	20.66	30.22	30.66	25.22	25.66	29.41	26.34	20.66
						VL 4	1	1.5	34.73	31.65	25.98	35.54	35.98	30.54	30.98	34.73	31.65	25.98
45	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	28.1		VL 1	1	1.5	41.63	38.34	34.83	43.22	44.83	38.22	39.83	41.63	38.34	34.83
						VL 2	1	1.5	42.72	39.87	34.28	43.69	44.28	38.69	39.28	42.72	39.87	34.28
						VL 3	1	1.5	33.90	30.83	25.16	34.71	35.16	30.22	30.67	33.90	30.83	25.16
						VL 4	1	1.5	28.37	25.30	19.62	29.18	29.62	24.18	24.62	28.37	25.30	19.62
46	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	29.1		VL 1	1	1.5	40.36	37.12	33.53	41.95	43.53	36.95	37.39	40.36	37.12	33.53
						VL 2	1	1.5	43.42	40.57	34.98	44.39	44.98	39.39	39.98	43.42	40.57	34.98
						VL 3	1	1.5	33.12	30.05	24.38	33.93	34.38	29.45	29.90	33.12	30.05	24.38
						VL 4	1	1.5	33.59	30.52	24.85	34.40	34.85	30.02	30.47	33.59	30.52	24.85
WinHawk-LT 8.51 (c) dirActivity-software	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	29.1		VL 1	1	1.5	27.79	24.72	19.04	28.60	29.04	23.60	24.04	27.79	24.72	19.04
						VL 2	1	1.5	40.87	37.62	34.04	42.46	44.04	37.48	39.04	40.87	37.62	34.04
						VL 3	1	1.5	41.86	38.56	35.07	43.46	45.07	38.46	40.07	41.86	38.56	35.07
						VL 4	1	1.5	40.73	37.88	32.29	41.70	42.29	36.70	37.29	40.73	37.88	32.29
	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	29.1		VL 1	1	1.5	40.56	37.50	31.83	41.38	41.83	36.55	37.00	40.56	37.50	31.83
						VL 2	1	1.5	40.80	37.73	32.06	41.61	42.06	36.79	37.24	40.80	37.73	32.06
						VL 3	1	1.5	31.73	28.66	22.98	32.54	32.98	27.54	27.98	31.73	28.66	22.98
						VL 4	1	1.5	32.31	29.23	23.56	33.12	33.56	28.12	28.56	32.31	29.23	23.56
	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	29.1		VL 1	1	1.5	44.73	41.45	37.93	46.33	47.93	41.33	42.93	44.73	41.45	37.93
						VL 2	1	1.5	46.65	43.33	39.88	48.25	49.88	43.25	44.88	46.65	43.33	39.88
						VL 3	1	1.5	38.19	36.35	30.75	40.16	40.75	35.16	35.75	38.19	36.35	30.75
						VL 4	1	1.5	38.19	36.35	30.75	40.16	40.75	35.16	35.75	38.19	36.35	30.75

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoelag									
												Lden	Leitm	Lden	Leitm	VL: inc. affrek	VL: inc. prognose						
47	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	30.1		VL 1	1	4.5	39.99	37.14	31.54	40.96	41.54	35.96	36.54	39.99	37.14	31.54					
						VL 2	1	1.5	38.75	35.68	30.01	39.56	40.01	34.71	35.16	38.75	35.68	30.01	34.71	35.16	38.75	35.68	30.01
						VL 3	1	1.5	31.55	28.48	22.80	32.36	32.80	27.36	27.80	31.55	28.48	22.80	27.36	27.80	31.55	28.48	22.80
						VL 4	1	1.5	47.65	44.32	38.95	47.34	48.95	42.34	43.95	45.74	42.46	38.95	42.34	43.95	45.74	42.46	38.95
						VL 1	1	1.5	39.01	36.16	30.56	39.98	40.56	34.98	35.56	39.01	36.16	30.56	34.98	35.56	39.01	36.16	30.56
						VL 2	1	1.5	37.06	34.00	28.33	37.88	38.33	33.09	33.54	37.06	34.00	28.33	33.09	33.54	37.06	34.00	28.33
						VL 3	1	1.5	31.61	28.54	22.86	32.42	32.86	27.42	27.86	31.61	28.54	22.86	27.42	27.86	31.61	28.54	22.86
						VL 4	1	1.5	47.25	43.95	40.47	48.85	50.47	43.85	45.47	47.25	43.95	40.47	43.85	45.47	47.25	43.95	40.47
						VL 1	1	1.5	38.94	36.04	30.45	39.86	40.45	34.86	35.45	38.94	36.04	30.45	34.86	35.45	38.94	36.04	30.45
						VL 2	1	1.5	35.96	32.89	27.22	36.77	37.22	32.07	32.52	35.96	32.89	27.22	32.07	32.52	35.96	32.89	27.22
						VL 3	1	1.5	31.65	28.58	22.90	32.46	32.90	27.46	27.90	31.65	28.58	22.90	27.46	27.90	31.65	28.58	22.90
						VL 4	1	1.5	48.29	44.99	41.52	48.90	51.52	44.80	46.52	48.29	44.99	41.52	44.80	46.52	48.29	44.99	41.52
						VL 1	1	1.5	38.32	35.47	29.88	38.29	39.88	34.29	34.88	38.32	35.47	29.88	34.29	34.88	38.32	35.47	29.88
						VL 2	1	1.5	34.87	31.80	26.13	35.68	36.13	31.07	31.52	34.87	31.80	26.13	31.07	31.52	34.87	31.80	26.13
						VL 3	1	1.5	31.86	28.79	23.11	32.67	33.11	27.67	28.11	31.86	28.79	23.11	27.67	28.11	31.86	28.79	23.11
						VL 4	1	1.5	48.62	45.30	41.85	50.22	51.85	45.22	46.85	48.62	45.30	41.85	45.22	46.85	48.62	45.30	41.85
48	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong. vrij	31.1		VL 1	1	4.5	50.01	46.67	43.27	51.62	53.27	46.62	48.27	50.01	46.67	43.27					
						VL 2	1	1.5	38.29	35.44	29.85	38.26	39.85	34.26	34.85	38.29	35.44	29.85	34.26	34.85	38.29	35.44	29.85
						VL 3	1	1.5	33.61	30.55	24.88	34.43	34.88	29.88	30.33	33.61	30.55	24.88	29.88	30.33	33.61	30.55	24.88
						VL 4	1	1.5	49.07	45.75	42.30	50.67	52.30	45.67	47.30	49.07	45.75	42.30	45.67	47.30	49.07	45.75	42.30
						VL 1	1	1.5	39.81	36.96	31.36	40.78	41.36	35.78	36.36	39.81	36.96	31.36	35.78	36.36	39.81	36.96	31.36
						VL 2	1	1.5	33.26	30.19	24.52	34.07	34.52	29.07	29.52	33.26	30.19	24.52	29.07	29.52	33.26	30.19	24.52
						VL 3	1	1.5	33.83	30.77	25.09	34.64	35.09	30.15	30.60	33.83	30.77	25.09	30.15	30.60	33.83	30.77	25.09
						VL 4	1	1.5	48.82	45.51	42.06	50.43	52.06	45.43	47.06	48.82	45.51	42.06	45.43	47.06	48.82	45.51	42.06
						VL 1	1	1.5	39.53	36.68	31.09	40.50	41.09	35.50	36.09	39.53	36.68	31.09	35.50	36.09	39.53	36.68	31.09
						VL 2	1	1.5	32.32	29.26	23.59	33.14	33.59	28.69	29.14	32.32	29.26	23.59	28.69	29.14	32.32	29.26	23.59
						VL 3	1	1.5	32.88	29.82	24.15	33.70	34.15	29.26	29.71	32.88	29.82	24.15	29.26	29.71	32.88	29.82	24.15
						VL 4	1	1.5	50.14	46.80	43.40	51.75	53.40	46.75	48.40	50.14	46.80	43.40	46.75	48.40	50.14	46.80	43.40
						VL 1	1	1.5	41.07	38.22	32.63	42.04	42.63	37.04	37.63	41.07	38.22	32.63	37.04	37.63	41.07	38.22	32.63
						VL 2	1	1.5	32.32	29.26	23.59	33.14	33.59	28.69	29.14	32.32	29.26	23.59	28.69	29.14	32.32	29.26	23.59
						VL 3	1	1.5	32.17	29.10	23.42	32.98	33.42	27.98	28.42	32.17	29.10	23.42	27.98	28.42	32.17	29.10	23.42

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atf/loets refi kenmerk	riart groep	sh	whh	dag avond	nacht	IL inc. maatregel		VL inc. optreksaai										
										VL inc. affrek	RL inc. prognose	Lden	Letrm	VL excl. optreksaai	VL excl. optreksaai							
53	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	36.1	VL 3	1	4.5	33.28	30.21	24.53	34.09	34.53	29.09	29.53	33.28	30.21	24.53					
						1	1.5	49.09	45.77	42.32	50.69	52.32	46.99	47.32	49.09	45.77	42.32	49.09	45.77	42.32		
						1	4.5	50.37	47.03	43.62	51.98	53.62	46.98	48.62	50.37	47.03	43.62	50.37	47.03	43.62		
						1	1.5	43.74	40.89	35.30	44.71	45.30	39.71	40.30	43.74	40.89	35.30	39.71	40.30	43.74	40.89	35.30
						1	4.5	50.48	47.63	42.04	51.45	52.04	46.45	47.04	50.48	47.63	42.04	46.45	47.04	50.48	47.63	42.04
						1	1.5	31.70	28.64	22.96	32.51	32.96	28.04	28.49	31.70	28.64	22.96	28.04	28.49	31.70	28.64	22.96
						1	4.5	32.31	29.24	23.57	33.12	33.57	28.75	29.20	32.31	29.24	23.57	28.75	29.20	32.31	29.24	23.57
						1	1.5	26.68	23.61	17.93	27.49	27.93	22.49	22.93	26.68	23.61	17.93	22.49	22.93	26.68	23.61	17.93
						1	4.5	35.20	32.12	26.45	36.01	36.45	31.01	31.45	35.20	32.12	26.45	31.01	31.45	35.20	32.12	26.45
						1	1.5	41.14	37.89	34.32	42.73	44.32	37.73	39.32	41.14	37.89	34.32	37.73	39.32	41.14	37.89	34.32
						1	4.5	42.28	38.98	35.50	43.88	45.50	38.88	40.50	42.28	38.98	35.50	38.88	40.50	42.28	38.98	35.50
						1	1.5	41.41	38.56	32.97	42.38	42.97	37.38	37.97	41.41	38.56	32.97	37.38	37.97	41.41	38.56	32.97
54	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	37.1	VL 1	1	4.5	44.47	41.62	36.03	45.44	46.03	40.44	41.03	44.47	41.62	36.03					
						1	1.5	31.10	28.03	22.36	31.91	32.36	27.60	28.05	31.10	28.03	22.36	27.60	28.05			
						1	4.5	31.66	28.59	22.92	32.47	32.92	28.15	28.60	31.66	28.59	22.92	28.15	28.60			
						1	1.5	29.38	26.31	20.63	30.19	30.63	25.19	25.63	29.38	26.31	20.63	25.19	25.63			
						1	4.5	34.16	31.09	25.41	34.97	35.41	29.97	30.41	34.16	31.09	25.41	29.97	30.41			
						1	1.5	42.77	39.51	35.96	44.36	45.96	39.36	40.96	42.77	39.51	35.96	39.36	40.96			
						1	4.5	44.74	41.43	37.97	46.35	47.97	41.35	42.97	44.74	41.43	37.97	41.35	42.97			
						1	1.5	43.57	40.72	35.13	44.54	45.13	39.54	40.13	43.57	40.72	35.13	39.54	40.13			
						1	4.5	50.73	47.88	42.29	51.70	52.29	46.70	47.29	50.73	47.88	42.29	46.70	47.29			
						1	1.5	30.99	27.92	22.25	31.80	32.25	27.41	27.86	30.99	27.92	22.25	27.41	27.86			
						1	4.5	31.63	28.57	22.90	32.45	32.90	28.12	28.57	31.63	28.57	22.90	28.12	28.57			
						55	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	38.1	VL 1	1	4.5	34.90	31.82	26.15	35.71	36.15	30.71	31.15	34.90	31.82
1	1.5	41.13	37.88	34.30	42.72							44.30	37.72	39.30	41.13	37.88	34.30	37.72	39.30			
1	4.5	42.36	39.07	35.57	43.96							45.57	38.96	40.57	42.36	39.07	35.57	38.96	40.57			
1	1.5	43.62	40.77	35.18	44.59							45.18	39.59	40.18	43.62	40.77	35.18	39.59	40.18			
1	4.5	50.91	48.06	42.47	51.88							52.47	46.88	47.47	50.91	48.06	42.47	46.88	47.47			
1	1.5	30.00	26.93	21.26	30.81							31.26	26.41	26.86	30.00	26.93	21.26	26.41	26.86			
1	4.5	30.60	27.54	21.87	31.42							31.87	27.04	27.49	30.60	27.54	21.87	27.04	27.49			
1	1.5	26.47	23.40	17.72	27.28							27.72	22.28	22.72	26.47	23.40	17.72	22.28	22.72			
1	4.5	34.58	31.51	25.84	35.39							35.84	30.39	30.84	34.58	31.51	25.84	30.39	30.84			
1	1.5	41.48	38.24	34.66	43.07							44.66	38.07	39.66	41.48	38.24	34.66	38.07	39.66			
1	4.5	42.84	39.55	36.05	44.44							46.05	39.44	41.05	42.84	39.55	36.05	39.44	41.05			
56	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	40.1	VL 1							1	4.5	50.95	48.10	42.51	51.92	52.51	46.92	47.51	50.95	48.10
						1	1.5	29.09	26.02	20.35	29.90	30.35	25.60	26.05	29.09	26.02	20.35	25.60	26.05			
						1	4.5	28.74	26.67	21.00	30.55	31.00	26.25	26.70	28.74	26.67	21.00	26.25	26.70			
						1	1.5	26.55	23.48	17.80	27.36	27.80	22.36	22.80	26.55	23.48	17.80	22.36	22.80			
						1	4.5	34.23	31.16	25.48	35.04	35.48	30.04	30.48	34.23	31.16	25.48	30.04	30.48			
						1	1.5	41.69	38.44	34.86	43.28	44.86	38.28	39.86	41.69	38.44	34.86	38.28	39.86			
						1	4.5	43.26	39.96	36.47	44.86	46.47	39.86	41.47	43.26	39.96	36.47	39.86	41.47			
						1	1.5	43.44	40.59	35.00	44.41	45.00	39.41	40.00	43.44	40.59	35.00	39.41	40.00			
						1	4.5	51.02	48.17	42.58	51.99	52.58	46.99	47.58	51.02	48.17	42.58	46.99	47.58			
						1	1.5	28.92	25.85	20.18	29.73	30.18	25.43	25.88	28.92	25.85	20.18	25.43	25.88			
						1	4.5	29.58	26.51	20.84	30.39	30.84	26.08	26.53	29.58	26.51	20.84	26.08	26.53			
						57	0.0	0.0 Blankensgoed Noord	ong vrij	41.1	VL 1	1	4.5	26.86	23.79	18.11	27.67	28.11	22.67	23.11	26.86	23.79
1	1.5	33.70	30.63	24.95	34.51							34.95	29.51	29.95	33.70	30.63	24.95	29.51	29.95			
1	4.5	41.78	38.53	34.96	43.37							44.96	38.37	39.96	41.78	38.53	34.96	38.37	39.96			
1	1.5	43.49	40.19	36.70	45.09							46.70	40.09	41.70	43.49	40.19	36.70	40.09	41.70			



## Rijlijnen

nr.z.gern	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art.110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden				
							%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1 0.0	523 83 dunne deklagen A CROW316	1	Rondweg noord	1.1	5	6692.0	avond	3.41	95.70	2.30	2.00	60	60	60
							dag	6.57	95.70	2.30	2.00	60	60	60
2 0.0	31 01 glad asfalt/DAB	1	Rondweg noord	1.2	5	6692.0	nacht	.94	95.70	2.30	2.00	60	60	60
							dag	6.57	95.70	2.30	2.00	60	60	60
3 0.0	95 01 glad asfalt/DAB	1	Rotonde	1.3	5	4183.0	avond	3.41	95.70	2.30	2.00	60	60	60
							nacht	.94	95.70	2.30	2.00	60	60	60
							dag	6.57	88.90	5.90	5.20	35	35	35
							avond	3.41	88.90	5.90	5.20	35	35	35
4 0.0	53 01 glad asfalt/DAB	1	Rondweg noord	1.4	5	8365.0	nacht	.94	88.90	5.90	5.20	60	60	60
							dag	6.57	88.90	5.90	5.20	60	60	60
							avond	3.41	88.90	5.90	5.20	60	60	60
5 0.0	150 01 glad asfalt/DAB	2	Rubensstr. zuid	2.1	5	5280.0	nacht	.94	88.90	5.90	5.20	60	60	60
							dag	6.58	97.40	1.40	1.20	50	50	50
							avond	3.25	97.40	1.40	1.20	50	50	50
6 0.0	40 01 glad asfalt/DAB	2	Rubensstr. zuid	2.2	5	5280.0	nacht	.88	97.40	1.40	1.20	50	50	50
							dag	6.58	97.40	1.40	1.20	50	50	50
							avond	3.25	97.40	1.40	1.20	50	50	50
7 0.0	150 01 glad asfalt/DAB	2	Rubensstr. noord	2.3	2	800.0	nacht	.88	97.40	1.40	1.20	80	80	80
							dag	6.58	97.40	1.40	1.20	80	80	80
							avond	3.25	97.40	1.40	1.20	80	80	80
8 0.0	563 01 glad asfalt/DAB	3	Prinsenweg	3.1	5	800.0	nacht	.88	97.40	1.40	1.20	80	80	80
							dag	6.58	97.40	1.40	1.20	80	80	80
							avond	3.25	97.40	1.40	1.20	80	80	80
9 0.0	592 80 keperverband elementenverh CROW316	4	Hondsdrift/Heemst.4.1	4.1	5	1618.0	nacht	.88	97.40	1.40	1.20	60	60	60
							dag	6.40	96.80	1.70	1.50	30	30	30
							avond	3.30	98.00	1.90	1.10	30	30	30
							nacht	1.20	95.70	1.80	2.50	30	30	30

**Bodemabsorptie**

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	303	85.0	1
2	451	85.0	2
3	1539	90.0	3
4	1189	90.0	4
5	516	90.0	5
6	908	90.0	6
8	1072	85.0	7
9	316	85.0	8
10	272	90.0	9
11	1304	90.0	10
16	242	80.0	11
17	278	80.0	12

## **Colofon**

**Rapport**

**BügelHajema Adviseurs**

**Projectleiding**

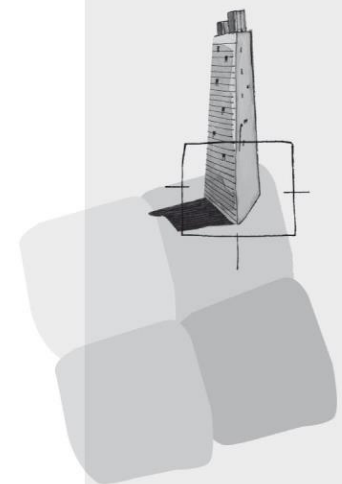
**J. Pronk**

**Supervisie**

**BügelHajema Adviseurs**

**Projectnummer**

**021.19.50.00.00**



BügelHajema Adviseurs bv  
Adviseurs voor  
leefomgeving en  
omgevingsrecht BNSP  
Utrechtseweg 7  
3811 NA Amersfoort  
**T** 033 465 65 45  
**F** 0592 314 035  
**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)  
**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort