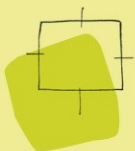


**Akoestisch onderzoek SEW-terrein,
Nibbixwoud**



BügelHajema
Plek voor ideeën

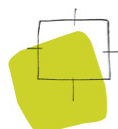
**Akoestisch onderzoek SEW-terrein,
Nibbixwoud**

Inhoud

Rapport met bijlagen

13 december 2016

Projectnummer 807.00.00.02.00



Ideeën voor een plek

Overzichtskaart



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Planontwikkeling	7
3	Wet geluidhinder	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Zones	9
3.3	Normstelling en ontheffing	11
3.4	Beoordeling	11
3.5	Cumulatie	12
3.6	Binnenwaarden	12
4	Uitgangspunten	15
4.1	Fysieke gegevens	15
4.2	Verkeersgegevens	15
5	Toegepaste Rekenmethode	17
6	Berekening en toetsing	19
6.1	Berekening contouren	19
6.2	Berekening woning gelegen binnen de 48 dB geluidscontour	19
6.3	Cumulatie	21
6.4	Berekening toename geluid	21
7	Samenvatting en conclusie	25

Bijlagen

Inleiding



In Nibbixwoud, ten noorden en ten zuiden van Het Woud, wil de gemeente Medemblik een aantal woningen realiseren. De verwachting is dat dit om 60 tot 65 woningen gaat. Omdat het precieze aantal nog niet bekend is, wordt uitgegaan van het worst-case scenario van 65 woningen.

De gemeente Medemblik heeft aan BügelHajema Adviseurs BV opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek betreffende deze locaties uit te voeren.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te bouwen woningen bevinden zich binnen de geluidzone van de Wijzend. Het Woud, St. Matthijsstraat en Ganker zijn weliswaar wegen met een 30 km/uur regime maar zijn uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel betrokken in het onderzoek.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de woonbestemming en deze te toetsing aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek.

Planontwikkeling

2

Het initiatief heeft betrekking op een tweetal percelen gelegen respectievelijk tussen Het Woud, de Wijzend en de Ganker en Het Woud en de St. Matthijsstraat. Voor deze percelen worden plannen voorbereid waarin deze woningen mogelijk worden gemaakt.

De volgende afbeelding geeft de bouwlocaties van het plangebied weer.



Afbeelding 2.1 - Ligging plangebied

Wet geluidhinder

3

3.1

Algemeen

Voor de beoordeling van wegverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} 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 L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode (perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00).

De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

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

Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaai 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 geluidszone 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 geluidszone, 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 3.2.1 - Zonebreedtes

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 nieuwbouw locatie de volgende maximum snelheden:

- Het Woud, St. Matthijsstraat en Ganker 30 km/uur;
- Wijzend 50 km/uur.

De wettelijke zone voor de hier te beschouwen Wijzend bedraagt 200 meter.

Voor Het Woud, St. Matthijsstraat en Ganker geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen 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 wegen in het plangebied wordt niet meegenomen in de berekeningen. De vormgeving, alsmede de verkeersintensiteit op deze wegen sluiten aan op de functie van deze wegen, de functie van erftoegangsweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening behoeft vanwege deze wegen geen akoestisch onderzoek plaats te vinden.

3.3

Normstelling 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 geluidsgevoelige bebouwing gelegen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB. De locatie is in binnenstedelijk gebied 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.

3.4

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 onderzoeken¹ 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.

3.5

C u m u l a t i e

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. Voorgeschreven 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.

3.6

B i n n e n w a a r d e n

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeerslawaaï, 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.

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 (wegverkeerslawaaï).

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 geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

Uitgangspunten

4

4.1

Fysieke gegevens

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

4.2

Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Medemblik (telgegevens 2016). Deze verkeersgegevens zijn opgehoogd met een groei van 14 voor het jaar 2030 als autonome groei. Daarnaast is op grond van de toename van het verkeer ten gevolge van de komst van de woningen in het plangebied rekening gehouden met een extra groei op Het Woud van 260 mvt/etmaal (worst-case scenario met 65 woningen).

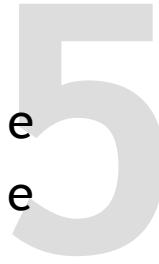
Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- 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 4.2.1 - Verkeersgegevens

	int. 2030	dag uur%	avond uur%	nacht uur%	dag lichte mvt			avond mid.zw. mvt			nacht zw. mvt		
Sint Mattheusstr.	172	6.51%	3.97%	0.75%	93.80%	6.20%	0.00%	100%	0.00%	0.00%	100%	0.00%	0.00%
Het Woud	1855	6.89%	2.72%	0.80%	89.10%	7.40%	3.50%	96.10%	2.80%	1.10%	92.30%	5.80%	1.90%
Wijzend	378	5.70%	6.63%	0.64%	90.20%	7.00%	2.80%	94.40%	5.60%	0.00%	92.30%	7.70%	0.00%
Ganker noord	2687	6.86%	3.22%	0.61%	95.88%	3.35%	0.77%	95.88%	3.35%	0.77%	95.88%	3.35%	0.77%
midden	3750	6.66%	3.43%	0.79%	86.10%	8.60%	5.30%	90.20%	6.70%	3.10%	87.90%	8.10%	4.00%
zuid	3333	6.66%	3.43%	0.79%	86.10%	8.60%	5.30%	90.20%	6.70%	3.10%	87.90%	8.10%	4.00%

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 (1,8, 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.

Berekening en toetsing

6.1

Berekening contouren

De berekende geluidsbelasting ter hoogte van het plangebied is weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding in de vorm van de 48 dB geluidscontour. Deze geluidscontour is inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.



Afbeelding 6.1 - 48 dB geluidscontouren

Uit de berekeningen blijkt dat met uitzondering van een woning die te realiseren woningen vanwege alle wegen voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

6.2

Berekening woning gelegen binnen de 48 dB geluidscontour

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de betreffende nieuwbouwwoning binnen de 48 dB geluidscontour is weergegeven in bijlage 1 en in onder-

staande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.



Afbeelding 6.2 - Waarneempunten

Tabel 6.1 - Geluidsbelasting per waarneempunt nieuwbouwwoning

Waarneempunt	Het Woud waarneemhoogte	
	1,8 m	4,5 m
1	49	49
2	47	47
3	23	25
4	42	43

De nieuwbouwlocatie voldoet niet aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt echter slechts 1 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder is Het Woud niet 'zoneplichtig' en behoeft formeel geen verdere actie te worden ondernomen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en een goed leefklimaat voor de toekomstige bewoners) is het aan te bevelen om toch nader te kijken naar eventuele mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting op de woning te beperken.

Maatregelen kunnen worden onderzocht bij de bron, tussen de bron en de gevel en aan de gevel.

Het toepassen van geluidsreducerend wegdek heeft bij lage snelheden minder effect en is met de komst van een woning financieel niet haalbaar. Daarnaast is de inrichting van Het Woud een typisch 30 kilometer zonegebied.

Daarnaast betreft Het Woud een erfontsluitende weg waarlangs geen scherm mogelijk is.

Om een goed leefklimaat in de woning te garanderen is een aanvaardbaar binnengeluidsniveau in de nieuw te bouwen woning gewenst. Hiervoor zal nader onderzoek naar de gevelwering van de woning worden uitgevoerd. Mogelijk zijn geluidsisolerende maatregelen aan de gevels van de betreffende woning nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voor een woonfunctie. Dit zal bij de beoordeling van het bouwplan worden getoetst.

6.3

Cumulatie

Omdat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde door meerdere bronnen wordt overschreden, vindt geen cumulatie plaats zoals genoemd in paragraaf 3.4.

6.4

Berekening toename geluid

De komst van de beide woonbuurten zorgt voor een toename van het verkeer op Het Woud. De bewoners vrezen dat door de toename van het verkeer er een (te grote) toename van het geluid op de gevel van hun woningen ontstaat.

Formeel behoeft hier geen onderzoek naar gedaan te worden omdat er geen sprake is een reconstructie van Het Woud in de zin van de Wet geluidhinder. Bij reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een fysieke wijziging van de weg. Voorbeelden van een fysieke wijziging zijn:

- wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging of wegdek;
- wijziging van het aantal rijstroken;
- aanleg van kruispunten;
- aanleg van aansluitingen, op- en afritten;
- verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens;
- verandering snelheidsregime.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter onderzoek gedaan naar de toename van de gevelbelasting van de betreffende woningen. Daarbij is aangesloten bij de regels die de Wet geluidhinder voorschrijft bij reconstructie van een weg.

Berekend is de geluidsbelasting op de gevels van de betreffende woning in de huidige situatie en die vergeleken met de nieuwe situatie. Daarbij is uitgegaan met de komst van 65 woningen (worst-case scenario). Aan de hand van CROW publicatie 317 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie is daarbij het aantal ritten dat deze woningen genereren vast gesteld op 520 ritten per etmaal.

Daarbij is uitgegaan van een gelijkmatige verdeling over Het Woud (260 ritten per richting).

De berekende huidige en toekomstige geluidsbelasting op de gevels van de bestaande woningen aan Het Woud 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.



Afbeelding 6.3 - Waarneempunten Het Woud

Tabel 6.2 - Toename geluidsbelasting in dB tgv de autonome groei en de komst van de woningen

adres waarneemhoogte	kenmerk	huidige situatie		nieuwe situatie		toename	
		1.8	4.5	1.8	4.5	1.8	4.5
Het Woud	6a	1.1	35.7	nvt	36.9	nvt	1.2
Het Woud	6a	1.2	42.0	nvt	43.2	nvt	1.2
Het Woud	6b	2.1	44.7	nvt	45.9	nvt	1.2
Het Woud	6b	2.2	44.7	nvt	46.0	nvt	1.2
Het Woud	8	3.1	40.9	nvt	42.1	nvt	1.2
Het Woud	8	3.2	46.8	nvt	48.0	nvt	1.2
Het Woud	8	3.3	46.0	nvt	47.3	nvt	1.2
Het Woud	8a	4.1	42.0	42.8	43.2	44.0	1.2
Het Woud	8a	4.2	47.9	48.1	49.2	49.3	1.2
Het Woud	8a	4.3	46.1	46.4	47.3	47.6	1.2
Het Woud	8b	5.1	42.8	43.2	44.0	44.4	1.2
Het Woud	8b	5.2	48.8	49.0	50.0	50.2	1.2
Het Woud	8b	5.3	46.0	46.4	47.2	47.6	1.2
Het Woud	10a	6.1	48.5	48.7	49.7	49.9	1.2
Het Woud	10a	6.2	44.3	44.4	45.5	45.6	1.2
Het Woud	2	7.1	40.1	41.3	41.3	42.5	1.2
Het Woud	2	7.2	45.1	45.5	46.3	46.7	1.2
Het Woud	2a	8.1	46.8	47.0	48.1	48.2	1.2
Het Woud	2a	8.2	45.9	46.1	47.1	47.3	1.2
Het Woud	4	9.1	39.4	40.2	40.6	41.4	1.2
Het Woud	4	9.2	46.8	47.0	48.0	48.3	1.2
Het Woud	4	9.3	45.9	46.1	47.1	47.3	1.2
Het Woud	4a	10.1	38.8	39.2	40.0	40.4	1.2
Het Woud	4a	10.2	47.1	47.2	48.3	48.4	1.2
Het Woud	4a	10.3	46.6	46.7	47.9	47.9	1.2
Het Woud	4b	11.1	40.6	41.0	41.8	42.2	1.2
Het Woud	4b	11.2	48.2	48.3	49.4	49.5	1.2
Het Woud	4b	11.3	47.7	47.9	49.0	49.1	1.2
Het Woud	1	12.1	49.7	49.6	50.9	50.8	1.2
Het Woud	1	12.2	49.8	49.7	51.0	50.9	1.2
Het Woud	1	12.3	41.9	42.5	43.1	43.7	1.2
Het Woud	3	13.1	48.3	48.4	49.6	49.6	1.2
Het Woud	3	13.2	48.6	48.7	49.8	49.9	1.2
Het Woud	3	13.3	41.5	42.1	42.7	43.4	1.2
Het Woud	5	14.1	47.6	47.8	48.8	49.0	1.2
Het Woud	5	14.2	50.8	50.7	52.0	51.9	1.2
Het Woud	5	14.3	44.8	45.2	46.0	46.4	1.2
Het Woud	7	15.1	41.8	42.3	43.0	43.5	1.2
Het Woud	7	15.2	47.3	47.6	48.5	48.8	1.2
Het Woud	7	15.3	42.6	42.8	43.8	44.1	1.2
Het Woud	9	16.1	46.6	46.8	47.8	48.0	1.2
Het Woud	9	6.2	49.2	49.3	50.4	50.5	1.2
Het Woud	9	16.3	42.9	43.3	44.2	44.5	1.2
Het Woud	11	17.1	45.5	45.1	46.7	46.3	1.2
Het Woud	11	17.2	48.5	48.7	49.7	49.9	1.2
Het Woud	11	17.3	41.8	42.3	43.0	43.5	1.2
Het Woud	13	18.1	47.1	47.3	48.3	48.5	1.2
Het Woud	13	18.2	50.4	50.2	51.6	51.4	1.2
Het Woud	13	18.3	41.1	41.3	42.4	42.5	1.2
Het Woud	15	19.1	44.7	44.8	45.9	46.1	1.2
Het Woud	15	13.2	45.1	45.1	46.3	46.4	1.2
Het Woud	15	19.3	--	--	--	--	--

Uit het verschil tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie kan bepaald worden of er een significante toename is van de geluidsbelasting (2 dB of meer). De toetsing voor een significante toename kan beïnvloed worden door afronding. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn daarom regels gesteld voor de afronding in het kader van een reconstructie. Dit houdt in dat een toename van 1,5 dB tot 2,5 dB wordt afgerond tot 2 dB.

Uit de berekeningen van de huidige situatie en de toekomstige situatie blijkt dat de toename 1,2 dB bedraagt. In de zin van de Wet geluidhinder is er derhalve geen sprake van reconstructie.

S a m e n v a t t i n g e n c o n c l u s i e



In opdracht van de gemeente Medemblik is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai afkomstig van de Ganker, Wijzend, St Mathijsstraat en Het Woud, alsmede een onderzoek naar de toename van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen ten gevolge van de komst van de woningen in het plangebied.

Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer en het vaststellen in hoeverre voldaan wordt aan de eisen van de Wet geluidhinder dan wel sprake is van een aantasting van het woon- en leefmilieu.

Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwbouwwoningen met uitzondering van een woning voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde van deze woning bedraagt 1 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder is Het Woud niet 'zoneplichtig' en behoeft formeel geen verdere actie te worden ondernomen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en een goed leefklimaat voor de toekomstige bewoners) is gekeken naar eventuele mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting op de woning te beperken.

Bij de indiening van het bouwplan dient te worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB niet wordt overschreden.

De Wet geluidhinder verzet zich onder de genoemde voorwaarde niet tegen de komst van deze woningen. Ook is er geen sprake van een aantasting van het woon- en leefmilieu.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek gedaan naar de toename van de gevelbelasting van de woningen aan Het Woud ten gevolge van de komst van de woning bouw. Daarbij is aangesloten bij de regels die de Wet geluidhinder voorschrijft bij reconstructie van een weg. Uit de berekening blijkt dat aan deze regels wordt voldaan.

B i j l a g e n





Bugel Hajema

1

Projectgegevens

projectnaam: 807000020000 Project SEW-terrein Nibbixwoud
opdrachtgever: Gemeente Medemblik
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaai

rekenhart:
auf. berekening gemiddeld maaiveld: 16.05 (build2) ☒
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0%
rekenresultaat binnengelezen (datum): 13-12-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:19
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
1	8.0	0.0	57	Wijzend 1	80	1
2	8.0	0.0	53	Wijzend 3	80	2
3	7.0	0.0	50	Wijzend 5	80	3
4	7.0	0.0	62	Wijzend 7	80	4
5	3.0	0.0	16	Wijzend 7	80	5
6	3.0	0.0	42	Wijzend 7	80	6
7	9.0	0.0	64	Het Woud 10a	80	7
8	6.0	0.0	57	Het Woud 1	80	8
9	0.0	0.0	65	Wijzend 4	80	9
10	8.0	0.0	111	Wijzend 6	80	10
11	4.0	0.0	29	Wijzend 6	80	11
12	4.0	0.0	48	Wijzend 6	80	12
13	7.0	0.0	63	Wijzend 10	80	13
14	8.0	0.0	68	Wijzend 14	80	14
15	9.0	0.0	40	Het Woud 16	80	15
16	12.0	0.0	80	Wijzend 18/20	80	16
17	8.0	0.0	55	Het Woud 2	80	17
18	9.0	0.0	48	Het Woud 4	80	18
19	7.0	0.0	56	Het Woud 4a	80	19
20	7.0	0.0	58	Het Woud 4b	80	20
21	4.0	0.0	37	Het Woud 6a	80	21
22	4.0	0.0	57	Het Woud 6b	80	22
23	3.0	0.0	41	Het Woud 8	80	23
24	8.0	0.0	50	Het Woud 8a	80	24
25	8.0	0.0	41	Het Woud 8b	80	25
26	4.0	0.0	72	Het Woud 10	80	26
27	3.0	0.0	36	Het Woud 1	80	27
28	4.0	0.0	46	Het Woud 1	80	28
29	6.0	0.0	47	Het Woud 5	80	29
30	5.0	0.0	20	Het Woud 3	80	30
31	7.0	0.0	37	Het Woud 7	80	31
32	8.0	0.0	45	Het Woud 9	80	32
33	9.0	0.0	48	Het Woud 11	80	33
34	7.0	0.0	27	Het Woud 13	80	34
35	3.0	0.0	13	Het Woud 13	80	35
36	7.0	0.0	38	Het Woud 15	80	36
37	9.0	0.0	43	Het Woud 17	80	37
38	9.0	0.0	34	Ganker 23	80	38
39	8.0	0.0	106	Ganker 25	80	39
40	6.0	0.0	57	Ganker 11	80	40
41	7.0	0.0	46	Ganker 13/15	80	41
42	7.0	0.0	46	Ganker 17/19	80	42
43	7.0	0.0	86	Ganker 21	80	43

Rasters

nr	z1	m1	hoogte	grens	aantal stappen		raslegrootte		y	x	y	x	kenmerk
					x	y	x	y					
1	0.0	0.0	4.5		194	157	3	3	3	3			1

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								% periode	licht	middel	zwaar	motor	licht	motor
1	0.0	376 01 glad asfalt/DAB	1	Het Woud	1	5	1855.0 ☒	dag 6.89 avond 2.72	89.10 96.10	7.40 2.80	3.50 1.10		30	30
2	0.0	377 01 glad asfalt/DAB	1	Wijzend	2	5	378.0 ☒	nacht .80 dag 5.70	92.30 90.20	5.80 7.00	1.90 2.80		30	30
3	0.0	152 80 keperverband elementenverf CROW316	1	Sint Matthejssstraat	3	5	168.0 ☒	avond 6.63 nacht .64	94.40 92.30	5.60 7.70	.00 .00		50	50
5	0.0	103 01 glad asfalt/DAB	1	Ganker midden	5	5	3750.0 ☒	avond 3.97 nacht .75	93.80 100.00	6.20 .00	.00 .00		30	30
6	0.0	348 80 keperverband elementenverf CROW316	1	Ganker noord	6	5	2687.0 ☒	avond 6.66 nacht .79	86.10 87.90	8.60 8.10	5.30 3.10		30	30
7	0.0	89 80 keperverband elementenverf CROW316	1	Ganker zuid	4	5	3333.0 ☒	avond 3.22 nacht .61	95.88 95.88	3.35 3.35	.77 .77		30	30
								dag 6.66 avond 3.43	86.10 90.20	8.60 6.70	5.30 3.10		30	30
								nacht .79	87.90	8.10	4.00		30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1613	80.0	1
2	920	90.0	2
3	2282	80.0	3
4	340	80.0	4
5	1171	80.0	5
6	494	80.0	6
7	114	80.0	7



Bugel Hajema

project	8070000020000 Project SEW-terrein Nibbixwoud
opdrachtgever	Gemeente Medemblik



Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 807000020000 Project SEW-Ierenin Nibixwoud
opdrachtgever: Gemeente Medemblik
adviseur: BiugelHajema Adviseurs
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslaavaal

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld: 16.0.5 (build2) ☒
alleen absorptiegebied(en) (geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-12-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 07:11
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
1	8.0	0.0	57	Wijzend 1	80	1
2	8.0	0.0	53	Wijzend 3	80	2
3	7.0	0.0	50	Wijzend 5	80	3
4	7.0	0.0	62	Wijzend 7	80	4
5	3.0	0.0	16	Wijzend 7	80	5
6	3.0	0.0	42	Wijzend 7	80	6
7	9.0	0.0	64	Het Woud 10a	80	7
8	6.0	0.0	57	Het Woud 1	80	8
9	0.0	0.0	65	Wijzend 4	80	9
10	8.0	0.0	111	Wijzend 6	80	10
11	4.0	0.0	29	Wijzend 6	80	11
12	4.0	0.0	48	Wijzend 6	80	12
13	7.0	0.0	63	Wijzend 10	80	13
14	8.0	0.0	68	Wijzend 14	80	14
15	9.0	0.0	40	Het Woud 16	80	15
16	12.0	0.0	80	Wijzend 18/20	80	16
17	8.0	0.0	55	Het Woud 2	80	17
18	9.0	0.0	48	Het Woud 4	80	18
19	7.0	0.0	56	Het Woud 4a	80	19
20	7.0	0.0	58	Het Woud 4b	80	20
21	4.0	0.0	37	Het Woud 6a	80	21
22	4.0	0.0	57	Het Woud 6b	80	22
23	3.0	0.0	41	Het Woud 8	80	23
24	8.0	0.0	50	Het Woud 8a	80	24
25	8.0	0.0	41	Het Woud 8b	80	25
26	4.0	0.0	72	Het Woud 10	80	26
27	3.0	0.0	36	Het Woud 1	80	27
28	4.0	0.0	46	Het Woud 1	80	28
29	6.0	0.0	47	Het Woud 5	80	29
30	5.0	0.0	20	Het Woud 3	80	30
31	7.0	0.0	37	Het Woud 7	80	31
32	8.0	0.0	45	Het Woud 9	80	32
33	9.0	0.0	48	Het Woud 11	80	33
34	7.0	0.0	27	Het Woud 13	80	34
35	3.0	0.0	13	Het Woud 13	80	35
36	7.0	0.0	38	Het Woud 15	80	36
37	9.0	0.0	43	Het Woud 17	80	37
38	9.0	0.0	34	Ganker 23	80	38
39	8.0	0.0	106	Ganker 25	80	39
40	6.0	0.0	57	Ganker 11	80	40
41	7.0	0.0	46	Ganker 13/15	80	41
42	7.0	0.0	46	Ganker 17/19	80	42
43	7.0	0.0	86	Ganker 21	80	43
44	8.0	0.0	31	Het Woud ong.	80	44

Waarneempunten met rekenresultaten

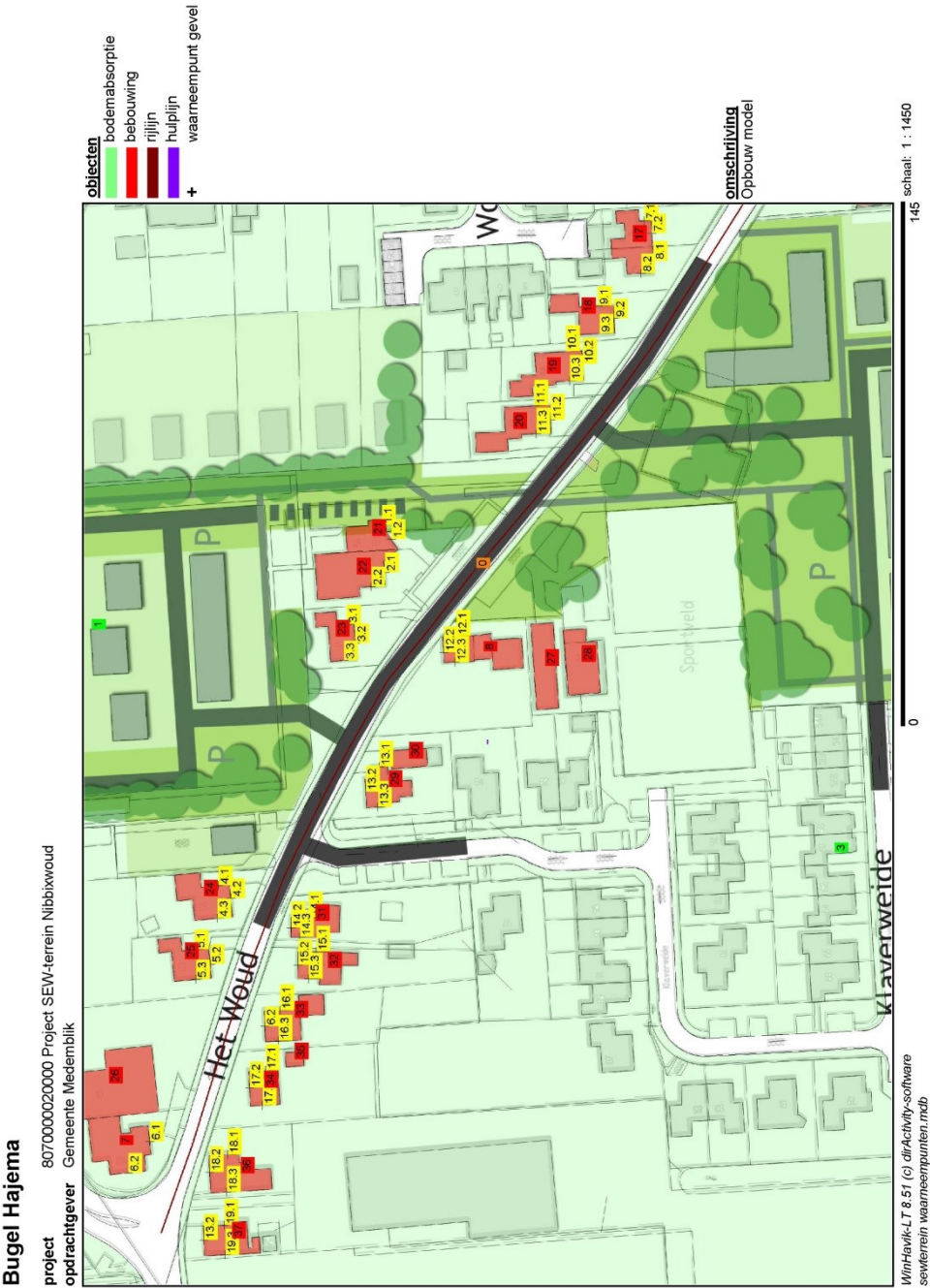
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw. loets	refl kenmerk	rhat groep	sh	vnh	dag avond	nacht	IL: inc. maatregel				VL: excl. optrektoeslag			
											VL: inc. afrek		RL: inc. prognose		Lden		Lefm	
1	0.0	0.0 Het Woud	ong. gevel		1	VL totaal (0)	1	1.8	54.35	48.84	44.30	54.25	54.35	49.25	49.35	54.35	48.84	44.30
2	0.0	0.0 Het Woud	ong. gevel		2	VL totaal (0)	1	4.5	54.56	49.02	44.50	54.45	54.56	49.45	49.56	54.56	49.02	44.50
3	0.0	0.0 Het Woud	ong. gevel		3	VL totaal (0)	1	1.8	52.21	46.71	42.16	52.11	52.21	47.11	47.21	52.21	46.71	42.16
4	0.0	0.0 Het Woud	ong. gevel		4	VL totaal (0)	1	4.5	52.51	46.97	42.45	52.40	52.51	47.40	47.51	52.51	46.97	42.45
						VL totaal (0)	1	1.8	27.69	22.23	17.65	27.60	27.69	22.60	22.69	27.69	22.23	17.65
						VL totaal (0)	1	4.5	29.62	24.06	19.54	29.50	29.62	24.50	24.62	29.62	24.06	19.54
						VL totaal (0)	1	1.8	46.77	41.33	36.74	46.69	46.77	41.69	41.77	46.77	41.33	36.74
						VL totaal (0)	1	4.5	47.63	42.15	37.59	47.54	47.63	42.54	42.63	47.63	42.15	37.59

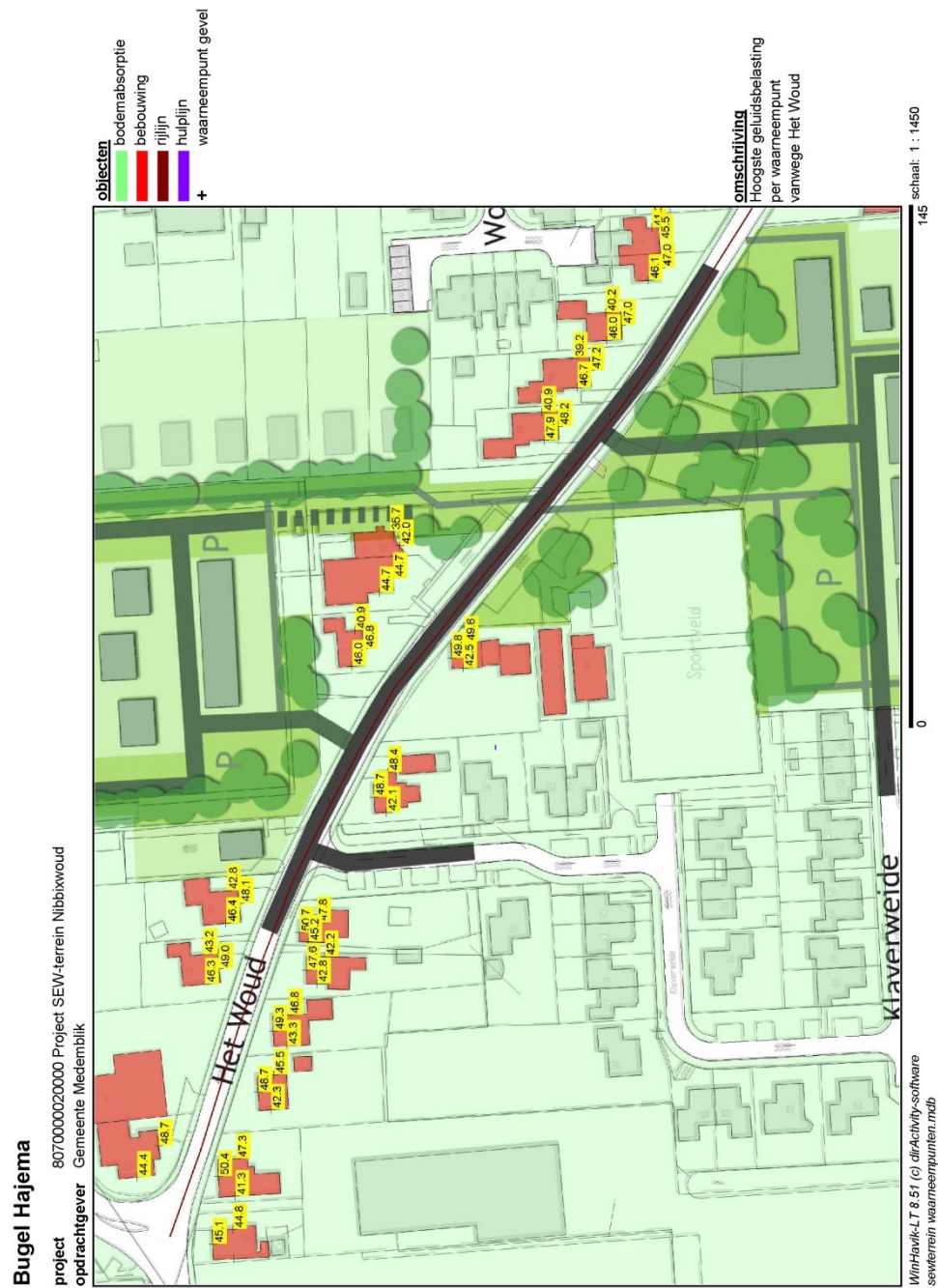
Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								%	licht	middel	motor	licht	middel	motor
1	0.0	376 01 glad asfalt/DAB	1	Het Woud	1	5	1855.0	☒	dag 6.89	89.10	7.40	3.50	30	30
								avond 2.72	96.10	2.80	1.10	30	30	30
								nacht .80	92.30	5.80	1.90	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1613	80.0	1
2	920	90.0	2
3	2282	80.0	3
4	340	80.0	4
5	1171	80.0	5
6	494	80.0	6
7	114	80.0	7





Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 807000020000 Project SEW-terrein Nibbixwoud
opdrachtgever: Gemeente Medemblik
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitnede: basismodel
omschrijving verkeerslaavaal
rekenhart: 16.05 (build2)
aaf berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-12-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:36
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
1	8.0	0.0	57	Wijzend 1	80	1
2	8.0	0.0	53	Wijzend 3	80	2
3	7.0	0.0	50	Wijzend 5	80	3
4	7.0	0.0	62	Wijzend 7	80	4
5	3.0	0.0	16	Wijzend 7	80	5
6	3.0	0.0	42	Wijzend 7	80	6
7	9.0	0.0	64	Het Woud 10a	80	7
8	6.0	0.0	57	Het Woud 1	80	8
9	0.0	0.0	65	Wijzend 4	80	9
10	8.0	0.0	111	Wijzend 6	80	10
11	4.0	0.0	29	Wijzend 6	80	11
12	4.0	0.0	48	Wijzend 6	80	12
13	7.0	0.0	63	Wijzend 10	80	13
14	8.0	0.0	68	Wijzend 14	80	14
15	9.0	0.0	40	Het Woud 16	80	15
16	12.0	0.0	80	Wijzend 18/20	80	16
17	8.0	0.0	55	Het Woud 2	80	17
18	9.0	0.0	48	Het Woud 4	80	18
19	7.0	0.0	56	Het Woud 4a	80	19
20	7.0	0.0	58	Het Woud 4b	80	20
21	4.0	0.0	37	Het Woud 6a	80	21
22	4.0	0.0	57	Het Woud 6b	80	22
23	3.0	0.0	41	Het Woud 8	80	23
24	8.0	0.0	50	Het Woud 8a	80	24
25	8.0	0.0	41	Het Woud 8b	80	25
26	4.0	0.0	72	Het Woud 10	80	26
27	3.0	0.0	36	Het Woud 1	80	27
28	4.0	0.0	46	Het Woud 1	80	28
29	6.0	0.0	47	Het Woud 5	80	29
30	5.0	0.0	20	Het Woud 3	80	30
31	7.0	0.0	37	Het Woud 5	80	31
32	8.0	0.0	45	Het Woud 7	80	32
33	9.0	0.0	48	Het Woud 9	80	33
34	7.0	0.0	27	Het Woud 11	80	34
35	3.0	0.0	13	Het Woud 11	80	35
36	7.0	0.0	38	Het Woud 13	80	36
37	9.0	0.0	43	Het Woud 15	80	37
38	9.0	0.0	34	Ganker 23	80	38
39	8.0	0.0	106	Ganker 25	80	39
40	6.0	0.0	57	Ganker 11	80	40
41	7.0	0.0	46	Ganker 13/15	80	41
42	7.0	0.0	46	Ganker 17/19	80	42
43	7.0	0.0	86	Ganker 21	80	43

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/boets	refl kenmerk	rhart groep	sh	vnh	dag avond nacht	Lden	Lden	L: inc. maatregel			VL: excl. optrektoeslag		
												RL: inc. afreuk	RL: inc. prognose	Lden	Lden	VL: inc. optrektoeslag	VL: excl. optrektoeslag
1	0,0	0,0 Het woud	6a gevel	1,1		VL totaal (0)	1	1,8	40,79 35,38 30,78	40,72	40,79	35,72	35,79			40,79	35,38 30,78
2	0,0	0,0 Het woud	6a gevel	1,2		VL totaal (0)	1	1,8	47,05 41,61 37,03	46,97	47,05	41,97	42,05			47,05	41,61 37,03
3	0,0	0,0 Het woud	6b gevel	2,1		VL totaal (0)	1	1,8	49,76 44,30 39,73	49,68	49,76	44,68	44,76			49,76	44,30 39,73
4	0,0	0,0 Het woud	6b gevel	2,2		VL totaal (0)	1	1,8	49,81 44,35 39,78	49,73	49,81	44,73	44,81			49,81	44,35 39,78
5	0,0	0,0 Het woud	8 gevel	3,1		VL totaal (0)	1	1,8	45,94 40,51 35,92	45,86	45,94	40,86	40,94			45,94	40,51 35,92
6	0,0	0,0 Het woud	8 gevel	3,2		VL totaal (0)	1	1,8	51,86 46,37 41,81	51,77	51,86	46,77	46,86			51,86	46,37 41,81
7	0,0	0,0 Het woud	8 gevel	3,3		VL totaal (0)	1	1,8	51,13 45,64 41,09	51,04	51,13	46,04	46,13			51,13	45,64 41,09
8	0,0	0,0 Het woud	8 gevel	4,1		VL totaal (0)	1	1,8	47,10 41,65 37,07	47,02	47,10	42,02	42,10			47,10	41,65 37,07
9	0,0	0,0 Het woud	gevel	4,2		VL totaal (0)	1	4,5	47,91 42,41 37,86	47,81	47,91	42,81	42,91			47,91	42,41 37,86
10	0,0	0,0 Het woud	gevel	4,3		VL totaal (0)	1	1,8	53,04 47,53 42,99	52,94	53,04	47,94	48,04			53,04	47,53 42,99
11	0,0	0,0 Het woud	gevel	5,1		VL totaal (0)	1	1,8	51,19 45,69 41,14	51,09	51,19	46,09	46,19			51,19	45,69 41,14
12	0,0	0,0 Het woud	gevel	5,2		VL totaal (0)	1	1,8	47,87 42,40 37,83	47,78	47,87	42,78	42,87			47,87	42,40 37,83
13	0,0	0,0 Het woud	gevel	5,3		VL totaal (0)	1	1,8	53,86 48,35 43,81	53,76	53,86	48,76	48,86			53,86	48,35 43,81
14	0,0	0,0 Het woud	10a gevel	6,1		VL totaal (0)	1	1,8	54,06 48,52 44,00	53,95	54,06	48,95	49,06			54,06	48,52 44,00
15	0,0	0,0 Het woud	10a gevel	6,2		VL totaal (0)	1	1,8	51,10 45,61 41,05	51,01	51,10	46,01	46,10			51,10	45,61 41,05
16	0,0	0,0 Het woud	2 gevel	7,1		VL totaal (0)	1	1,8	51,45 45,92 41,39	51,35	51,45	46,35	46,45			51,45	45,92 41,39
17	0,0	0,0 Het woud	2 gevel	7,2		VL totaal (0)	1	1,8	53,59 48,08 43,54	53,49	53,59	48,49	48,59			53,59	48,08 43,54
18	0,0	0,0 Het woud	2a gevel	8,1		VL totaal (0)	1	1,8	53,81 48,27 43,74	53,70	53,81	48,70	48,81			53,81	48,27 43,74
19	0,0	0,0 Het woud	2a gevel	8,2		VL totaal (0)	1	1,8	49,40 43,88 39,34	49,30	49,40	44,30	44,40			49,40	43,88 39,34
20	0,0	0,0 Het woud	4 gevel	9,1		VL totaal (0)	1	1,8	49,48 43,92 39,41	49,37	49,48	44,37	44,48			49,48	43,92 39,41
21	0,0	0,0 Het woud	4 gevel	9,2		VL totaal (0)	1	1,8	45,13 39,70 35,11	45,05	45,13	40,05	40,13			45,13	39,70 35,11
22	0,0	0,0 Het woud	4 gevel	9,3		VL totaal (0)	1	1,8	50,20 44,73 40,16	50,11	50,20	45,11	45,20			50,20	44,73 40,16
23	0,0	0,0 Het woud	4a gevel	10,1		VL totaal (0)	1	1,8	46,39 40,91 36,35	46,30	46,39	41,30	41,39			46,39	40,91 36,35
24	0,0	0,0 Het woud	4a gevel	10,2		VL totaal (0)	1	1,8	50,58 45,06 40,52	50,48	50,58	45,48	45,58			50,58	45,06 40,52
25	0,0	0,0 Het woud	4a gevel	10,3		VL totaal (0)	1	1,8	51,93 46,43 41,88	51,83	51,93	46,83	46,93			51,93	46,43 41,88
26	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,1		VL totaal (0)	1	1,8	52,12 46,58 42,06	52,01	52,12	47,01	47,12			52,12	46,58 42,06
27	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,2		VL totaal (0)	1	1,8	50,94 45,45 40,89	50,85	50,94	45,85	45,94			50,94	45,45 40,89
28	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,3		VL totaal (0)	1	1,8	44,48 39,03 34,45	44,40	44,48	39,40	39,48			44,48	39,03 34,45
29	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,4		VL totaal (0)	1	1,8	45,28 39,78 35,24	45,19	45,28	40,19	40,28			45,28	39,78 35,24
30	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,5		VL totaal (0)	1	1,8	51,92 46,42 41,87	51,82	51,92	46,82	46,92			51,92	46,42 41,87
31	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,6		VL totaal (0)	1	1,8	52,13 46,60 42,07	52,03	52,13	47,03	47,13			52,13	46,60 42,07
32	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,7		VL totaal (0)	1	1,8	51,00 45,50 40,95	50,90	51,00	45,90	46,00			51,00	45,50 40,95
33	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,8		VL totaal (0)	1	1,8	43,90 38,44 33,87	43,82	43,90	38,82	38,90			43,90	38,44 33,87
34	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	11,9		VL totaal (0)	1	1,8	51,15 45,62 41,09	51,05	51,15	46,05	46,15			51,15	45,62 41,09
35	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,0		VL totaal (0)	1	1,8	44,27 38,75 34,21	44,17	44,27	39,17	39,27			44,27	38,75 34,21
36	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,1		VL totaal (0)	1	1,8	52,15 46,65 42,10	52,05	52,15	47,05	47,15			52,15	46,65 42,10
37	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,2		VL totaal (0)	1	1,8	52,33 46,79 42,26	52,22	52,33	47,22	47,33			52,33	46,79 42,26
38	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,3		VL totaal (0)	1	1,8	51,72 46,22 41,67	51,62	51,72	46,62	46,72			51,72	46,22 41,67
39	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,4		VL totaal (0)	1	1,8	45,83 40,29 35,66	45,73	45,83	40,73	40,83			45,83	40,29 35,66
40	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,5		VL totaal (0)	1	1,8	45,69 40,23 35,66	45,61	45,69	40,61	40,69			45,69	40,23 35,66
41	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,6		VL totaal (0)	1	1,8	46,05 40,53 35,99	45,95	46,05	40,95	41,05			46,05	40,53 35,99
42	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,7		VL totaal (0)	1	1,8	53,26 47,74 43,20	53,16	53,26	48,16	48,26			53,26	47,74 43,20
43	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,8		VL totaal (0)	1	1,8	53,36 47,81 43,29	53,25	53,36	48,25	48,36			53,36	47,81 43,29
44	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	12,9		VL totaal (0)	1	1,8	52,83 47,32 42,78	52,73	52,83	47,73	47,83			52,83	47,32 42,78
45	0,0	0,0 Het woud	4b gevel	13,0		VL totaal (0)	1	1,8	52,96 47,42 42,89	52,85	52,96	47,85	47,96			52,96	47,42 42,89

Bugel Hajema

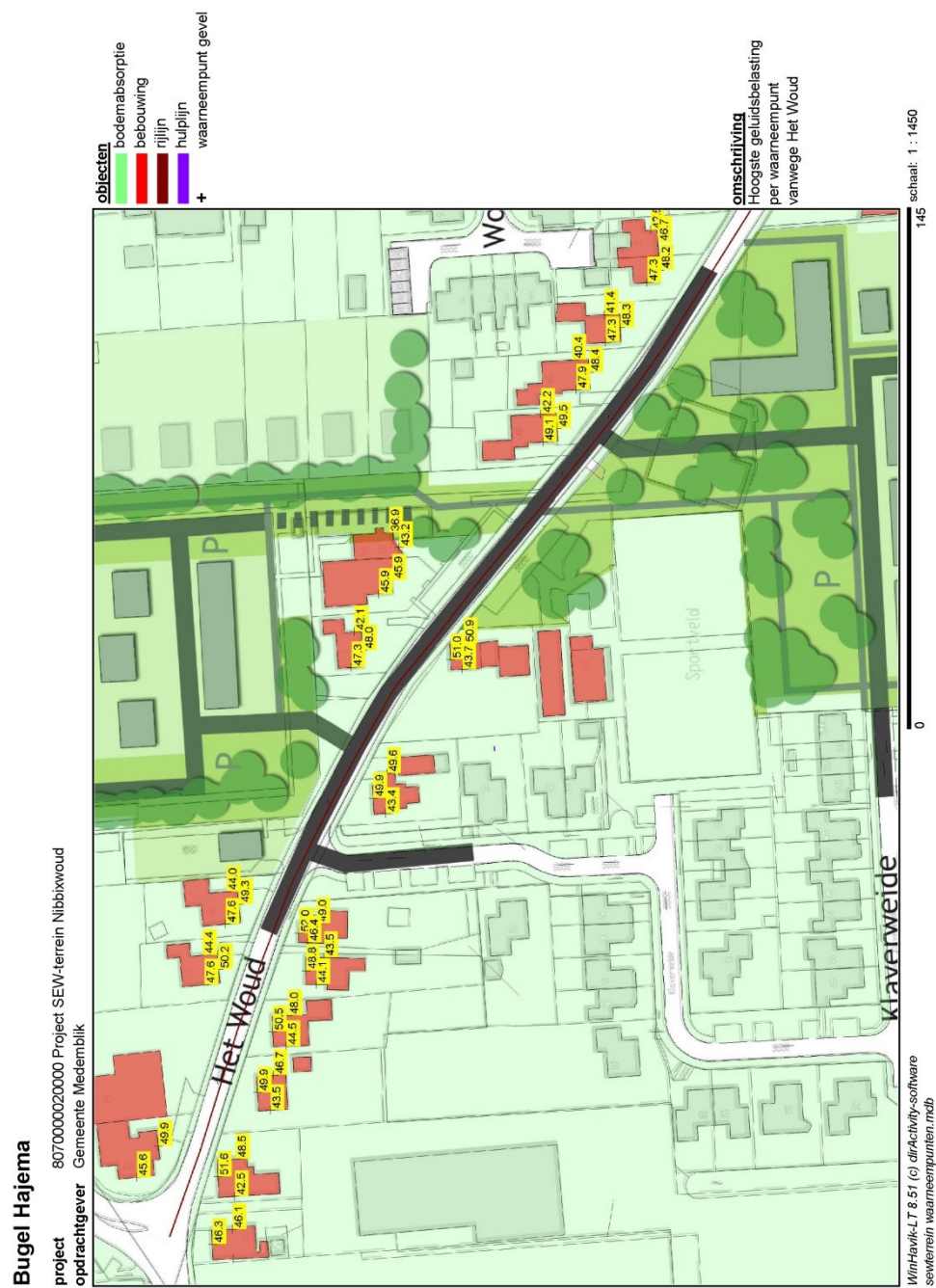
nr	z1	m1 adres	huisnr type	atw. bets	refl kenmerk	rhat groep	sh	vnh	dag avond nacht	IL: inc. maatregel			VL: excl. opfrektoeslag		
										VL: inc. afretek	RL: inc. prognose	Leim	VL: excl. opfrektoeslag	dag	avond nacht
29	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.1	VL totaal (0)	1	1.8	54.75 49.22 44.69	54.65 54.75	49.65 49.75	54.75	54.75	49.22	44.69
30	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.2	VL totaal (0)	1	4.5	54.68 49.12 44.80	54.56 54.68	49.56 49.68	54.68	54.68	49.12	44.80
31	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.3	VL totaal (0)	1	1.8	54.86 49.33 44.80	54.76 54.86	49.76 49.86	54.86	54.86	49.33	44.80
32	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.1	VL totaal (0)	1	1.8	46.98 41.52 36.95	46.90 46.98	41.90 41.98	46.98	46.98	41.52	36.95
33	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.2	VL totaal (0)	1	1.8	47.60 42.09 37.55	47.50 47.60	42.50 42.60	47.60	47.60	42.09	37.55
34	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.3	VL totaal (0)	1	1.8	53.44 47.93 43.39	53.34 53.44	48.34 48.44	53.44	53.44	47.93	43.39
35	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.1	VL totaal (0)	1	1.8	52.71 47.20 42.66	52.61 52.71	47.61 47.71	52.71	52.71	47.20	42.66
36	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.2	VL totaal (0)	1	1.8	55.85 50.32 45.79	55.75 55.85	50.75 50.85	55.85	55.85	50.32	45.79
37	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.3	VL totaal (0)	1	1.8	49.91 44.42 39.87	49.82 49.91	44.82 44.91	49.91	49.91	44.42	39.87
38	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.1	VL totaal (0)	1	1.8	46.89 41.41 36.85	46.80 46.89	41.80 41.89	46.89	46.89	41.41	36.85
39	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.2	VL totaal (0)	1	1.8	52.41 46.92 42.36	52.32 52.41	47.32 47.41	52.41	52.41	46.92	42.36
40	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.3	VL totaal (0)	1	1.8	47.68 42.21 37.65	47.59 47.68	42.59 42.68	47.68	47.68	42.21	37.65
41	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		16.1	VL totaal (0)	1	1.8	51.66 46.17 41.61	51.57 51.66	46.57 46.66	51.66	51.66	46.17	41.61
42	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		6.2	VL totaal (0)	1	1.8	51.88 46.35 41.82	51.78 51.88	46.78 46.88	51.88	51.88	46.35	41.82
43	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		16.3	VL totaal (0)	1	1.8	48.02 42.55 37.98	47.93 48.02	42.93 43.02	48.02	48.02	42.55	37.98
44	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.1	VL totaal (0)	1	1.8	50.57 45.07 40.52	50.47 50.57	45.47 45.57	50.57	50.57	45.07	40.52
45	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.2	VL totaal (0)	1	1.8	53.61 48.10 43.55	53.51 53.61	48.51 48.61	53.61	53.61	48.10	43.55
46	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.3	VL totaal (0)	1	1.8	46.87 41.40 36.83	46.78 46.87	41.78 41.87	46.87	46.87	41.40	36.83
47	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.1	VL totaal (0)	1	1.8	52.17 46.67 42.12	52.07 52.17	47.07 47.17	52.17	52.17	46.67	42.12
48	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.2	VL totaal (0)	1	1.8	55.46 49.92 45.39	55.35 55.46	50.35 50.46	55.46	55.46	49.92	45.39
49	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.3	VL totaal (0)	1	1.8	46.22 40.73 36.17	46.13 46.22	41.13 41.22	46.22	46.22	40.73	36.17
50	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		19.1	VL totaal (0)	1	1.8	49.93 44.40 39.87	49.83 49.93	44.83 44.93	49.93	49.93	44.40	39.87
51	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		13.2	VL totaal (0)	1	1.8	50.19 44.67 40.13	50.09 50.19	45.09 45.19	50.19	50.19	44.67	40.13
52	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		19.3	VL totaal (0)	1	1.8	50.24 44.69 40.17	50.13 50.24	45.13 45.24	50.24	50.24	44.69	40.17
						VL totaal (0)	1	4.5	-- -- --	-- -- --	-- -- --	--	--	--	--

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								%	licht	middel	motor	licht	middel	motor
1	0.0	376.01 glad asfalt/DAB	1	Het Woud	1	5	1399.0 ☒	6.89	89.10	7.40	3.50	30	30	30
							avond	2.72	96.10	2.80	1.10	30	30	30
							nacht	.80	92.30	5.80	1.90	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1613	80.0	1
2	920	90.0	2
3	2294	80.0	3
4	340	80.0	4
5	1171	80.0	5
6	494	80.0	6
7	114	80.0	7



Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 807000020000 Project SEW-terrein Nibbixwoud
opdrachtgever: Gemeente Medemblik
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitnede: basismodel
omschrijving verkeerslaavaal
rekenhart: 16.05 (build2)
aaf berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-12-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:02
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			
1	8.0	0.0	57	Wijzend 1	80	1			
2	8.0	0.0	53	Wijzend 3	80	2			
3	7.0	0.0	50	Wijzend 5	80	3			
4	7.0	0.0	62	Wijzend 7	80	4			
5	3.0	0.0	16	Wijzend 7	80	5			
6	3.0	0.0	42	Wijzend 7	80	6			
7	9.0	0.0	64	Het Woud 10a	80	7			
8	6.0	0.0	57	Het Woud 1	80	8			
9	0.0	0.0	65	Wijzend 4	80	9			
10	8.0	0.0	111	Wijzend 6	80	10			
11	4.0	0.0	29	Wijzend 6	80	11			
12	4.0	0.0	48	Wijzend 6	80	12			
13	7.0	0.0	63	Wijzend 10	80	13			
14	8.0	0.0	68	Wijzend 14	80	14			
15	9.0	0.0	40	Het Woud 16	80	15			
16	12.0	0.0	80	Wijzend 18/20	80	16			
17	8.0	0.0	55	Het Woud 2	80	17			
18	9.0	0.0	48	Het Woud 4	80	18			
19	7.0	0.0	56	Het Woud 4a	80	19			
20	7.0	0.0	58	Het Woud 4b	80	20			
21	4.0	0.0	37	Het Woud 6a	80	21			
22	4.0	0.0	57	Het Woud 6b	80	22			
23	3.0	0.0	41	Het Woud 8	80	23			
24	8.0	0.0	50	Het Woud 8a	80	24			
25	8.0	0.0	41	Het Woud 8b	80	25			
26	4.0	0.0	72	Het Woud 10	80	26			
27	3.0	0.0	36	Het Woud 1	80	27			
28	4.0	0.0	46	Het Woud 1	80	28			
29	6.0	0.0	47	Het Woud 5	80	29			
30	5.0	0.0	20	Het Woud 3	80	30			
31	7.0	0.0	37	Het Woud 5	80	31			
32	8.0	0.0	45	Het Woud 5	80	32			
33	9.0	0.0	48	Het Woud 7	80	33			
34	7.0	0.0	27	Het Woud 9	80	34			
35	3.0	0.0	13	Het Woud 11	80	35			
36	7.0	0.0	38	Het Woud 13	80	36			
37	9.0	0.0	43	Het Woud 15	80	37			
38	9.0	0.0	34	Ganker 23	80	38			
39	8.0	0.0	106	Ganker 25	80	39			
40	6.0	0.0	57	Ganker 11	80	40			
41	7.0	0.0	46	Ganker 13/15	80	41			
42	7.0	0.0	46	Ganker 17/19	80	42			
43	7.0	0.0	86	Ganker 21	80	43			

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/boets	refl kenmerk	rhat groep	sh	vnh	dag avond nacht	Lden	L: inc. maatregel			VL: excl. optrektoeslag		
											RL: inc. afreuk	RL: inc. prognose	Lden	Lden	dag	avond nacht
1	0.0	0.0 Het woud	6a gevel	1.1		VL totaal (0)	1	1.8	42.01 36.61 38.25	41.94 42.01	36.94 37.01		36.94 37.01	42.01 36.61 38.25		
2	0.0	0.0 Het woud	6a gevel	1.2		VL totaal (0)	1	1.8	48.28 42.84 38.25	48.20 48.28	43.20 43.28		43.20 43.28	48.28 42.84 38.25		
3	0.0	0.0 Het woud	6b gevel	2.1		VL totaal (0)	1	1.8	50.99 45.52 40.95	50.90 50.99	45.90 45.99		45.90 45.99	50.99 45.52 40.95		
4	0.0	0.0 Het woud	6b gevel	2.2		VL totaal (0)	1	1.8	51.03 45.57 41.00	50.95 51.03	45.95 46.03		45.95 46.03	51.03 45.57 41.00		
5	0.0	0.0 Het woud	8 gevel	3.1		VL totaal (0)	1	1.8	47.17 41.73 37.14	47.09 47.17	42.09 42.17		42.09 42.17	47.17 41.73 37.14		
6	0.0	0.0 Het woud	8 gevel	3.2		VL totaal (0)	1	1.8	53.08 47.59 43.03	52.99 53.08	47.99 48.08		47.99 48.08	53.08 47.59 43.03		
7	0.0	0.0 Het woud	8 gevel	3.3		VL totaal (0)	1	1.8	52.36 46.86 42.31	52.26 52.36	47.26 47.36		47.26 47.36	52.36 46.86 42.31		
8	0.0	0.0 Het woud	8 gevel	4.1		VL totaal (0)	1	1.8	48.32 42.87 38.29	48.24 48.32	43.24 43.32		43.24 43.32	48.32 42.87 38.29		
9	0.0	0.0 Het woud	gevel	4.2		VL totaal (0)	1	4.5	49.13 43.63 39.08	49.03 49.13	44.03 44.13		44.03 44.13	49.13 43.63 39.08		
10	0.0	0.0 Het woud	gevel	4.3		VL totaal (0)	1	4.5	54.27 48.75 44.21	54.17 54.27	49.17 49.27		49.17 49.27	54.27 48.75 44.21		
11	0.0	0.0 Het woud	gevel	5.1		VL totaal (0)	1	4.5	54.44 48.90 44.38	54.34 54.44	49.34 49.44		49.34 49.44	54.44 48.90 44.38		
12	0.0	0.0 Het woud	gevel	5.2		VL totaal (0)	1	4.5	52.70 47.16 42.63	52.59 52.70	47.59 47.70		47.59 47.70	52.70 47.16 42.63		
13	0.0	0.0 Het woud	gevel	5.3		VL totaal (0)	1	4.5	49.09 43.62 39.05	49.00 49.09	44.00 44.09		44.00 44.09	49.09 43.62 39.05		
14	0.0	0.0 Het woud	gevel	6.1		VL totaal (0)	1	4.5	49.52 43.99 39.46	49.42 49.52	44.42 44.52		44.42 44.52	49.52 43.99 39.46		
15	0.0	0.0 Het woud	gevel	6.2		VL totaal (0)	1	4.5	55.08 49.57 45.03	54.98 55.08	49.98 50.08		49.98 50.08	55.08 49.57 45.03		
16	0.0	0.0 Het woud	gevel	7.1		VL totaal (0)	1	4.5	55.29 49.74 45.22	55.18 55.29	50.18 50.29		50.18 50.29	55.29 49.74 45.22		
17	0.0	0.0 Het woud	gevel	7.2		VL totaal (0)	1	4.5	52.33 46.83 42.28	52.23 52.33	47.23 47.33		47.23 47.33	52.33 46.83 42.28		
18	0.0	0.0 Het woud	gevel	8.1		VL totaal (0)	1	4.5	52.67 47.14 42.61	52.57 52.67	47.57 47.67		47.57 47.67	52.67 47.14 42.61		
19	0.0	0.0 Het woud	gevel	8.2		VL totaal (0)	1	4.5	54.81 49.30 44.76	54.71 54.81	49.71 49.81		49.71 49.81	54.81 49.30 44.76		
20	0.0	0.0 Het woud	gevel	9.1		VL totaal (0)	1	4.5	55.03 49.49 44.97	54.92 55.03	49.92 50.03		49.92 50.03	55.03 49.49 44.97		
21	0.0	0.0 Het woud	gevel	9.2		VL totaal (0)	1	4.5	50.63 45.10 40.57	50.53 50.63	45.53 45.63		45.53 45.63	50.63 45.10 40.57		
22	0.0	0.0 Het woud	gevel	9.3		VL totaal (0)	1	4.5	50.70 45.14 40.63	50.59 50.70	45.59 45.70		45.59 45.70	50.70 45.14 40.63		
23	0.0	0.0 Het woud	gevel	10.1		VL totaal (0)	1	4.5	46.36 40.92 36.34	46.28 46.36	41.28 41.36		41.28 41.36	46.36 40.92 36.34		
24	0.0	0.0 Het woud	gevel	10.2		VL totaal (0)	1	4.5	47.61 42.13 37.57	47.52 47.61	42.52 42.61		42.52 42.61	47.61 42.13 37.57		
25	0.0	0.0 Het woud	gevel	10.3		VL totaal (0)	1	4.5	51.42 45.95 41.39	51.33 51.42	46.33 46.42		46.33 46.42	51.42 45.95 41.39		
26	0.0	0.0 Het woud	gevel	11.1		VL totaal (0)	1	4.5	51.80 46.28 41.75	51.70 51.80	46.70 46.80		46.70 46.80	51.80 46.28 41.75		
27	0.0	0.0 Het woud	gevel	11.2		VL totaal (0)	1	4.5	53.34 47.80 43.28	53.23 53.34	48.23 48.34		48.23 48.34	53.34 47.80 43.28		
28	0.0	0.0 Het woud	gevel	11.3		VL totaal (0)	1	4.5	52.17 46.67 42.12	52.07 52.17	47.07 47.17		47.07 47.17	52.17 46.67 42.12		
29	0.0	0.0 Het woud	gevel	12.1		VL totaal (0)	1	4.5	52.38 46.84 42.32	52.27 52.38	47.27 47.38		47.27 47.38	52.38 46.84 42.32		
30	0.0	0.0 Het woud	gevel	13.1		VL totaal (0)	1	4.5	45.70 40.25 35.67	45.62 45.70	40.62 40.70		40.62 40.70	45.70 40.25 35.67		
31	0.0	0.0 Het woud	gevel	14.1		VL totaal (0)	1	4.5	46.51 41.00 36.46	46.41 46.51	41.41 41.51		41.41 41.51	46.51 41.00 36.46		
32	0.0	0.0 Het woud	gevel	15.1		VL totaal (0)	1	4.5	53.14 47.64 43.09	53.04 53.14	48.04 48.14		48.04 48.14	53.14 47.64 43.09		
33	0.0	0.0 Het woud	gevel	16.1		VL totaal (0)	1	4.5	53.36 47.82 43.29	53.25 53.36	48.25 48.36		48.25 48.36	53.36 47.82 43.29		
34	0.0	0.0 Het woud	gevel	17.1		VL totaal (0)	1	4.5	52.22 46.72 42.18	52.13 52.22	47.13 47.22		47.13 47.22	52.22 46.72 42.18		
35	0.0	0.0 Het woud	gevel	18.1		VL totaal (0)	1	4.5	52.38 46.84 42.32	52.27 52.38	47.27 47.38		47.27 47.38	52.38 46.84 42.32		
36	0.0	0.0 Het woud	gevel	19.1		VL totaal (0)	1	4.5	45.13 39.66 35.09	45.04 45.13	40.04 40.13		40.04 40.13	45.13 39.66 35.09		
37	0.0	0.0 Het woud	gevel	20.1		VL totaal (0)	1	4.5	45.49 39.97 35.44	45.39 45.49	40.39 40.49		40.39 40.49	45.49 39.97 35.44		
38	0.0	0.0 Het woud	gevel	21.1		VL totaal (0)	1	4.5	53.37 47.87 43.33	53.28 53.37	48.28 48.37		48.28 48.37	53.37 47.87 43.33		
39	0.0	0.0 Het woud	gevel	22.1		VL totaal (0)	1	4.5	53.55 48.01 43.49	53.44 53.55	48.44 48.55		48.44 48.55	53.55 48.01 43.49		
40	0.0	0.0 Het woud	gevel	23.1		VL totaal (0)	1	4.5	52.95 47.44 42.90	52.85 52.95	47.85 47.95		47.85 47.95	52.95 47.44 42.90		
41	0.0	0.0 Het woud	gevel	24.1		VL totaal (0)	1	4.5	53.05 47.51 42.99	52.94 53.05	47.94 48.05		47.94 48.05	53.05 47.51 42.99		
42	0.0	0.0 Het woud	gevel	25.1		VL totaal (0)	1	4.5	46.92 41.45 36.88	46.83 46.92	41.83 41.92		41.83 41.92	46.92 41.45 36.88		
43	0.0	0.0 Het woud	gevel	26.1		VL totaal (0)	1	4.5	47.27 41.75 37.21	47.17 47.27	42.17 42.27		42.17 42.27	47.27 41.75 37.21		
44	0.0	0.0 Het woud	gevel	27.1		VL totaal (0)	1	4.5	54.48 48.96 44.43	54.38 54.48	49.38 49.48		49.38 49.48	54.48 48.96 44.43		
45	0.0	0.0 Het woud	gevel	28.1		VL totaal (0)	1	4.5	54.56 49.03 44.52	54.47 54.56	49.47 49.56		49.47 49.56	54.56 49.03 44.52		
46	0.0	0.0 Het woud	gevel	29.1		VL totaal (0)	1	4.5	54.06 48.54 44.00	53.96 54.06	48.96 49.06		48.96 49.06	54.06 48.54 44.00		
47	0.0	0.0 Het woud	gevel	30.1		VL totaal (0)	1	4.5	54.19 48.64 44.12	54.08 54.19	49.08 49.19		49.08 49.19	54.19 48.64 44.12		

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atw. bets	refl kenmerk	rhat groep	sh	vnh	dag avond nacht	L: inc. maatregel			VL: excl. opfrektoeslag		
										VL: inc. afrekk	RL: inc. prognose	Leim	VL: excl. opfrektoeslag	dag	avond nacht
29	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.1	VL totaal (0)	1	1.8	55.98 50.44 45.91	55.87 55.98	50.87 50.98	55.98 50.44 45.91	55.98 50.44 45.91		
30	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.2	VL totaal (0)	1	4.5	55.90 50.34 45.83	55.79 55.90	50.79 50.90	55.90 50.34 45.83	55.90 50.34 45.83		
31	0.0	0.0 Het voud	1 gevel		12.3	VL totaal (0)	1	1.8	56.09 50.55 46.03	55.98 56.09	50.98 51.09	56.09 50.55 46.03	56.09 50.55 46.03		
32	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.1	VL totaal (0)	1	4.5	56.03 50.46 45.95	55.91 56.03	50.91 51.03	56.03 50.46 45.95	56.03 50.46 45.95		
33	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.2	VL totaal (0)	1	1.8	48.21 42.74 38.17	48.12 48.21	43.12 43.21	48.21 42.74 38.17	48.21 42.74 38.17		
34	0.0	0.0 Het voud	3 gevel		13.3	VL totaal (0)	1	4.5	48.82 43.31 38.77	48.72 48.82	43.72 43.82	48.82 43.31 38.77	48.82 43.31 38.77		
35	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.1	VL totaal (0)	1	1.8	54.67 49.15 44.61	54.57 54.67	49.57 49.67	54.67 49.15 44.61	54.67 49.15 44.61		
36	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.2	VL totaal (0)	1	4.5	54.73 49.18 44.66	54.62 54.73	49.62 49.73	54.73 49.18 44.66	54.73 49.18 44.66		
37	0.0	0.0 Het voud	5 gevel		14.3	VL totaal (0)	1	1.8	54.91 49.39 44.85	54.81 54.91	49.81 49.91	54.91 49.39 44.85	54.91 49.39 44.85		
38	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.1	VL totaal (0)	1	4.5	55.01 49.46 44.94	49.90 55.01	49.90 50.01	55.01 49.46 44.94	55.01 49.46 44.94		
39	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.2	VL totaal (0)	1	1.8	47.79 42.31 37.75	47.70 47.79	42.70 42.79	47.79 42.31 37.75	47.79 42.31 37.75		
40	0.0	0.0 Het voud	7 gevel		15.3	VL totaal (0)	1	4.5	48.46 42.94 38.40	48.36 48.46	43.36 43.46	48.46 42.94 38.40	48.46 42.94 38.40		
41	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		16.1	VL totaal (0)	1	1.8	53.94 48.42 43.88	53.84 53.94	48.84 48.94	53.94 48.42 43.88	53.94 48.42 43.88		
42	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		16.2	VL totaal (0)	1	4.5	54.11 48.57 44.05	54.00 54.11	49.00 49.11	54.11 48.57 44.05	54.11 48.57 44.05		
43	0.0	0.0 Het voud	9 gevel		16.3	VL totaal (0)	1	1.8	57.08 51.54 47.01	56.97 57.08	51.97 52.08	57.08 51.54 47.01	57.08 51.54 47.01		
44	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.1	VL totaal (0)	1	4.5	57.02 51.46 46.95	56.91 57.02	51.91 52.02	57.02 51.46 46.95	57.02 51.46 46.95		
45	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.2	VL totaal (0)	1	1.8	51.14 45.64 41.09	51.04 51.14	46.04 46.14	51.14 45.64 41.09	51.14 45.64 41.09		
46	0.0	0.0 Het voud	11 gevel		17.3	VL totaal (0)	1	4.5	51.54 46.01 41.48	51.44 51.54	46.44 46.54	51.54 46.01 41.48	51.54 46.01 41.48		
47	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.1	VL totaal (0)	1	1.8	48.11 42.63 38.07	48.02 48.11	43.02 43.11	48.11 42.63 38.07	48.11 42.63 38.07		
48	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.2	VL totaal (0)	1	4.5	48.57 43.04 38.52	48.47 48.57	43.47 43.57	48.57 43.04 38.52	48.57 43.04 38.52		
49	0.0	0.0 Het voud	13 gevel		18.3	VL totaal (0)	1	1.8	53.63 48.14 43.59	53.54 53.63	48.54 48.63	53.63 48.14 43.59	53.63 48.14 43.59		
50	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		19.1	VL totaal (0)	1	4.5	53.89 48.35 43.82	53.78 53.89	48.78 48.89	53.89 48.35 43.82	53.89 48.35 43.82		
51	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		19.3	VL totaal (0)	1	1.8	48.91 43.44 38.87	48.82 48.91	43.82 43.91	48.91 43.44 38.87	48.91 43.44 38.87		
52	0.0	0.0 Het voud	15 gevel		19.3	VL totaal (0)	1	4.5	49.16 43.64 39.10	49.06 49.16	44.06 44.16	49.16 43.64 39.10	49.16 43.64 39.10		
						VL totaal (0)	1	1.8	52.89 47.39 42.84	52.79 52.89	47.79 47.89	52.89 47.39 42.84	52.89 47.39 42.84		
						VL totaal (0)	1	4.5	53.11 47.57 43.05	53.00 53.11	48.00 48.11	53.11 47.57 43.05	53.11 47.57 43.05		
						VL totaal (0)	1	1.8	55.51 50.00 45.46	55.41 55.51	50.41 50.51	55.51 50.00 45.46	55.51 50.00 45.46		
						VL totaal (0)	1	4.5	55.64 50.09 45.57	55.53 55.64	50.53 50.64	55.64 50.09 45.57	55.64 50.09 45.57		
						VL totaal (0)	1	1.8	49.24 43.77 39.21	49.15 49.24	44.15 44.24	49.24 43.77 39.21	49.24 43.77 39.21		
						VL totaal (0)	1	4.5	49.63 44.11 39.57	49.53 49.63	44.53 44.63	49.63 44.11 39.57	49.63 44.11 39.57		
						VL totaal (0)	1	1.8	51.79 46.29 41.74	51.69 51.79	46.69 46.79	51.79 46.29 41.74	51.79 46.29 41.74		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.45 45.91 41.38	51.34 51.45	46.34 46.45	51.45 45.91 41.38	51.45 45.91 41.38		
						VL totaal (0)	1	1.8	54.83 49.32 44.78	54.73 54.83	49.73 49.83	54.83 49.32 44.78	54.83 49.32 44.78		
						VL totaal (0)	1	4.5	55.03 49.49 44.96	54.92 55.03	49.92 50.03	55.03 49.49 44.96	55.03 49.49 44.96		
						VL totaal (0)	1	1.8	48.09 42.62 38.06	48.00 48.09	43.00 43.09	48.09 42.62 38.06	48.09 42.62 38.06		
						VL totaal (0)	1	4.5	48.58 43.06 38.52	48.48 48.58	43.48 43.58	48.58 43.06 38.52	48.58 43.06 38.52		
						VL totaal (0)	1	1.8	53.40 47.89 43.34	53.30 53.40	48.30 48.40	53.40 47.89 43.34	53.40 47.89 43.34		
						VL totaal (0)	1	4.5	53.62 48.08 43.55	53.51 53.62	48.51 48.62	53.62 48.08 43.55	53.62 48.08 43.55		
						VL totaal (0)	1	1.8	56.68 51.14 46.62	56.57 56.68	51.57 51.68	56.68 51.14 46.62	56.68 51.14 46.62		
						VL totaal (0)	1	4.5	56.55 50.98 46.47	56.43 56.55	51.43 51.55	56.55 50.98 46.47	56.55 50.98 46.47		
						VL totaal (0)	1	1.8	47.44 41.95 37.40	47.35 47.44	42.35 42.44	47.44 41.95 37.40	47.44 41.95 37.40		
						VL totaal (0)	1	4.5	47.63 42.09 37.57	47.52 47.63	42.52 42.63	47.63 42.09 37.57	47.63 42.09 37.57		
						VL totaal (0)	1	1.8	51.00 45.50 40.95	50.90 51.00	45.90 46.00	51.00 45.50 40.95	51.00 45.50 40.95		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.16 45.62 41.09	51.05 51.16	46.05 46.16	51.16 45.62 41.09	51.16 45.62 41.09		
						VL totaal (0)	1	1.8	51.41 45.89 41.36	51.31 51.41	46.31 46.41	51.41 45.89 41.36	51.41 45.89 41.36		
						VL totaal (0)	1	4.5	51.46 45.91 41.39	51.35 51.46	46.35 46.46	51.46 45.91 41.39	51.46 45.91 41.39		
						VL totaal (0)	1	1.8	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --		
						VL totaal (0)	1	4.5	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --		

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
								%	licht	middel	motor	licht	middel	motor
1	0.0	376.01 glad asfalt/DAB	1	Het Woud	1	5	1855.0 ☒	dag 6.89 avond 2.72 nacht .80	89.10 96.10 92.30	7.40 2.80 5.80	3.50 1.10 1.90	30 30 30	30 30 30	30 30 30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1613	80.0	1
2	920	90.0	2
3	2294	80.0	3
4	340	80.0	4
5	1171	80.0	5
6	494	80.0	6
7	114	80.0	7

Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Medemblik

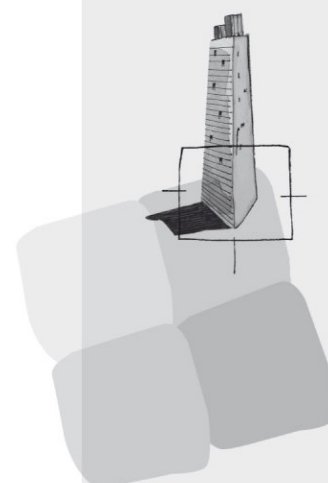
Contactpersoon
K. Koppenaal

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
Mevrouw M. Teensma

Supervisie
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
807.00.00.02.00



BügelHajema Adviseurs bv
Adviseurs voor leefomgeving en
omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort