



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek functiewijziging
Thorbeckelaan 100 te Barneveld**



Opdrachtgever	Bos Bouwplanbegeleiding Van Breugelplantsoen 83 3771 VN Barneveld
Contactpersoon	Frits Bos 3b@fbos

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2016001
	Versie	Feb.16-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	18 februari 2016



Inhoudsopgave

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

Bijlagen

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

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing op het perceel Thorbeckelaan 100 te Barneveld te slopen en daarvoor in de plaats een aantal nieuwe woningen te realiseren. De gemeente heeft aangegeven in principe te willen meewerken aan het plan.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde en gegevens voor de onderbouwing in de milieuparagraaf bij het plan.

2. Beschrijving situatie

De planlocatie ligt aan de rand maar wel binnen de bebouwde kom van Barneveld, aan de Thorbeckelaan. De huidige situatie bestaat uit agrarische opstallen, een boerderij/woonhuis en bemeste weilanden. De stallen staan momenteel leeg. Het plan is in ieder geval de agrarische opstallen en op termijn mogelijk ook de woning te slopen. Daarvoor in de plaats komen dan drie nieuwe woningen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Uit het akoestisch onderzoek moet blijken of de geluidbelasting een probleem is voor realisatie van het plan.



Bestaande situatie



Nieuwe situatie

3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen. Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een plan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In de Wgh is geregeld dat bij een planwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Thorbeckelaan	Binnenstedelijk – 2 rijbanen	200m



Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. Per 20 mei 2014 is de regeling tijdelijk (tot 1 juli 2018) aangepast.

De toe te passen aftrek bedraagt nu:

Max. snelheid	$L_{den} = 57\text{dB}$	$L_{den}=56\text{ dB}$	Overig
≥ 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50/60 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt $L_{den}=63\text{ dB}$ en in buitenstedelijk gebied $L_{den}=53\text{ dB}$.

In deze situatie ligt het plan in de kom. Op de Thorbeckelaan geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. De maximale ontheffing is $L_{den}=63\text{ dB}$, incl. aftrek van 5 dB.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Barneveld heeft geluidbeleid vastgesteld. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente onder voorwaarden een hogere grenswaarde vaststellen. Uitgangspunt is dan dat maatregelen in bron en overdracht niet of niet in redelijkheid zijn te treffen.

4.4 Bouwbesluit 2012

Als maatregelen aan de bron of overdracht onvoldoende effectief zijn, dient de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidbelaste gevel te worden aangepast. Hierbij geldt art. 3.3 van het Bouwbesluit: de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan de eis, dat deze groter of gelijk is aan de waarde van het verschil tussen de uitwendige geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh en een binnenniveau van 33 dB met een minimum van 20 dB (art. 3.2).

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte (art. 3.3, lid 4).

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.651). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2016 voor wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoringen (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	



6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit plan is gebruik gemaakt van informatie van de gemeente Barneveld. Er is een inschatting gemaakt voor 2026 als maatgevend jaar. Er is voor een weekdag uitgegaan van 0.85% van de intensiteit van de aangegeven werkdagintensiteit.

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

Tabel 1: Overzicht gehanteerde gegevens wegverkeer

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2014	2026	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Thorbeckelaan	10.265	12.026	Dag	6.58	791	92.2	96.0	90.5
			Avond	3.52	423	6.6	3.7	8.0
			Nacht	0.87	105	1.2	0.3	1.5

De Nieuw Burgelaatseweg is een doodlopende weg en is verder buiten beschouwing gelaten. Het wegdek bestaat uit standaard DAB. De maximumsnelheid op beide wegen bedraagt 50 km/uur.

7. Rekenresultaten

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB op de nieuwe woningen vanwege het wegverkeer op de Thorbeckelaan (na aftrek ex. art. 110 Wgh). Vereiste geluidwering $G_{A;K}$ in dB.

Woning	Gevel	H_w	L_{den}	Ges-score	$G_{A;K}$
1	Zuidwest	1.5	56	4 matig	28
		4.5	57	4 matig	29
	Noordwest	1.5	53	4 matig	25
		4.5	54	4 matig	26
	Zuidoost	1.5	51	2 redelijk	23
		4.5	52	2 redelijk	24
	Noordoost	1.5	14	1 goed	20
		4.5	15	1 goed	20
2	Zuidwest	1.5	54	4 matig	26
		4.5	56	4 matig	28
	Noordwest	1.5	51	2 redelijk	23
		4.5	52	2 redelijk	24
	Zuidoost	1.5	49	2 redelijk	21
		4.5	51	2 redelijk	23
	Noordoost	1.5	28	1 goed	20
		4.5	30	1 goed	20
3	Zuidwest	1.5	54	4 matig	26
		4.5	56	4 matig	28
	Noordwest	1.5	52	2 redelijk	24
		4.5	53	2 redelijk	25
	Zuidoost	1.5	49	2 redelijk	21
		4.5	51	2 redelijk	23
	Noordoost	1.5	28	1 goed	20
		4.5	30	1 goed	20

De geluidbelasting vanwege de Thorbeckelaan bedraagt maximaal $L_{den}=56$ dB incl. aftrek van 5 dB op de begane grond. Op de verdieping is dat maximaal 57 dB. De oostgevel van het gebouw is daarmee Incl. aftrek 5 dB ex art. 110 Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voldaan.

7.1 Maatregelen

Op basis van de Wet geluidhinder is onderzoek noodzakelijk of en hoe is te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Mogelijke maatregelen zijn het verminderen van het verkeer, aanpassen van het wegdek, afscherming of het opschuiven van de woningen. De initiatiefnemer

heeft geen invloed op de verkeersintensiteit. Vervanging van het wegdek door een geluidreducerend type is geen optie voor een dergelijk project. Afscherming is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Het opschuiven van de woningen is een optie en is ook al toegepast t.o.v. de bestaande woning. Door het opschuiven van de woningen kan binnen het perceel niet aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. Bovendien gaat het opschuiven van woningen ten koste van de geluidluwe buitenruimte en tuinen. Zonder maatregelen resteert dan vaststelling van een hogere grenswaarde van $L_{den}=56-57$ dB.

Conform het geluidbeleid moet er een geluidluwe gevel zijn. In deze situatie is dat voor alle woningen het geval (noordoostgevel).

Voor een goed binnenniveau moet voldoende geluidwering worden gerealiseerd, inclusief de ventilatievoorzieningen. De benodigde karakteristieke geluidwering conform het Bouwbesluit varieert dan tussen $G_{a,k}=20-29$ dB.

8. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer bereidt een functiewijziging voor aan de Thorbeckelaan 100 in Barneveld, gemeente Barneveld. Plan is het agrarisch bedrijf te beëindigen, de agrarische opstallen te slopen en drie nieuwe woning te realiseren.
- Het plan valt binnen de 200m brede geluidzone van de Thorbeckelaan. Verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Barneveld. De maatgevende etmaalintensiteit op de Thorbeckelaan bedraagt dan 12.026 mvt/etmaal. Als representatieve snelheid geldt 50 km/uur. Het wegdek bestaat uit standaard DAB.
- De geluidbelasting op de nieuwe woning bedraagt maximaal $L_{den}=57$ dB, incl. aftrek ex. art. 110g Wet geluidhinder van 5 dB.
- Vermindering van het verkeer of aanpassing van het wegdek is niet reëel. Afscherming is niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Vergroten van de afstand binnen de planlocatie leidt niet tot het voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Bovendien gaat dat ten koste van de geluidluwe buitenruimte.
- Resteert een hogere grenswaarde van $L_{den}=56-57$ dB incl. aftrek 5 dB. Alle woningen hebben een geluidluwe gevel en buitenruimte. De geluidwering van de gevels moet voldoen aan $G_{a,k}=20-29$ dB.
- Het aspect verkeersgeluid vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan.

Bijlagen

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



Bijlage 1 Situatieschets



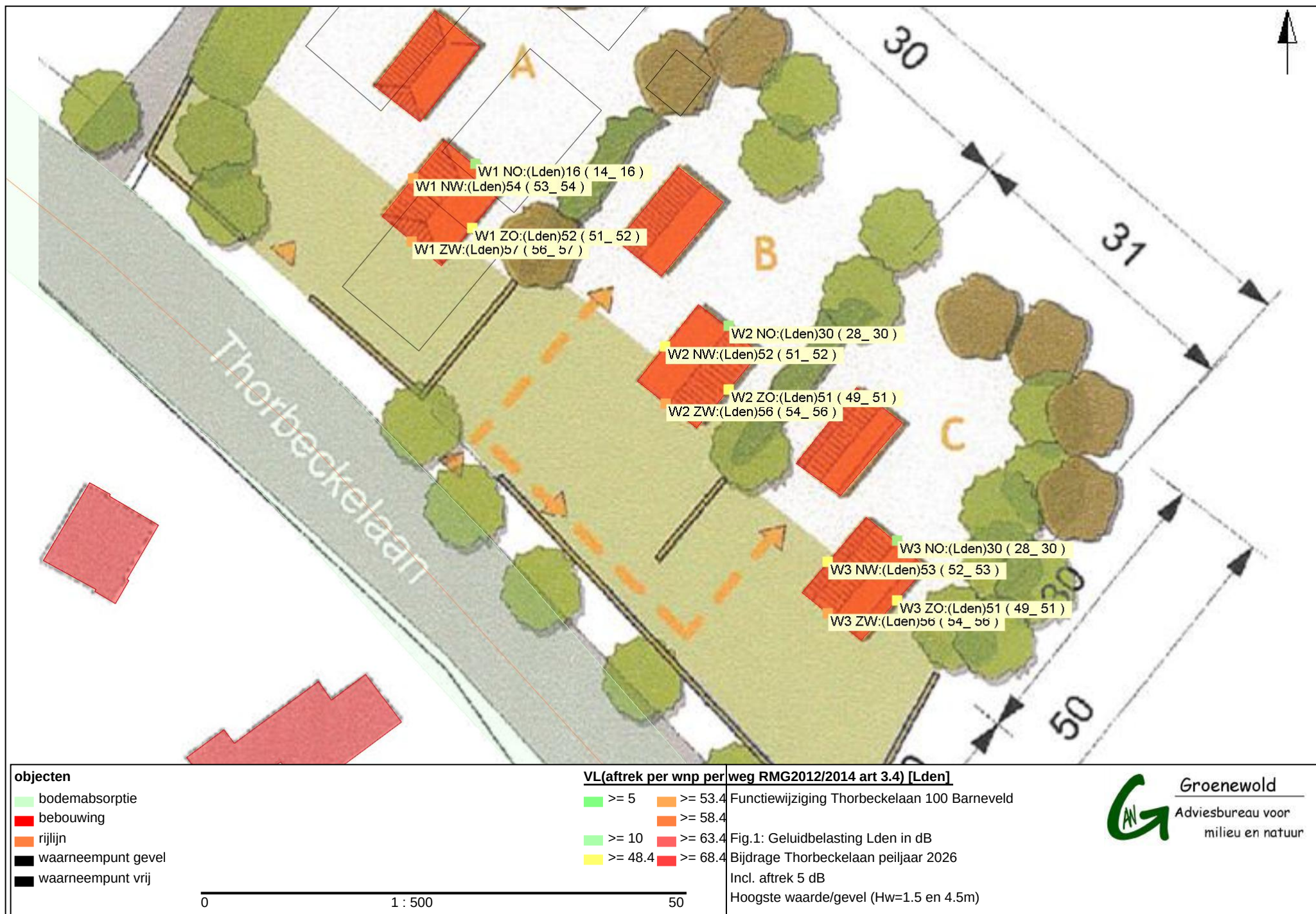


Gewenste eindsituatie



Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten







Bijlage 3

Uitdraai invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: Functiewijziging Thorbeckelaan 100 Barneveld
opdrachtgever: Bos Bouwplanbegeleiding
adviseur: AWG
databaseversie: 868
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: p
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): p
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 19-02-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:26
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/20:

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
12	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
15	8.0	0.0	178		80	dx:f:0
16	8.0	0.0	178		80	dx:f:0
17	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
21	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
22	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
23	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
24	8.0	0.0	27		80	dx:f:0
25	8.0	0.0	121		80	dx:f:0
28	8.0	0.0	82		80	dx:f:0
31	8.0	0.0	18		80	dx:f:0
33	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
34	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
36	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
37	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
47	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
48	8.0	0.0	61		80	dx:f:0
49	8.0	0.0	121		80	dx:f:0
50	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
51	8.0	0.0	80		80	dx:f:0
52	8.0	0.0	32		80	dx:f:0
53	8.0	0.0	87		80	dx:f:0
54	8.0	0.0	57		80	dx:f:0
55	8.0	0.0	68		80	dx:f:0
91	8.0	0.0	28		80	
92	8.0	0.0	28		80	
93	8.0	0.0	28		80	
94	4.0	0.0	26		80	
95	4.0	0.0	26		80	
96	4.0	0.0	22		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep		sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	W1 ZW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	60.46	57.35	51.83	61.30	5	56	61.83	5	57	60.46	57.35	51.83
								totaal (0)		1	4.5	61.40	58.27	52.77	62.24	5	57	62.77	5	58	61.40	58.27	52.77
2	0.0	0.0	W1 NW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	56.73	53.63	48.09	57.57	5	53	58.09	5	53	56.73	53.63	48.09
								totaal (0)		1	4.5	58.13	55.02	49.51	58.98	5	54	59.51	5	55	58.13	55.02	49.51
3	0.0	0.0	W1 NO vrij				VL	totaal (0)		1	1.5	17.97	14.63	9.43	18.80	5	14	19.43	5	14	17.97	14.63	9.43
								totaal (0)		1	4.5	19.94	16.54	11.41	20.76	5	16	21.41	5	16	19.94	16.54	11.41
4	0.0	0.0	W1 ZO gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	55.21	52.11	46.57	56.05	5	51	56.57	5	52	55.21	52.11	46.57
								totaal (0)		1	4.5	56.57	53.45	47.94	57.41	5	52	57.94	5	53	56.57	53.45	47.94
5	0.0	0.0	W2 ZW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	58.30	55.21	49.67	59.15	5	54	59.67	5	55	58.30	55.21	49.67
								totaal (0)		1	4.5	59.73	56.61	51.10	60.57	5	56	61.10	5	56	59.73	56.61	51.10
6	0.0	0.0	W2 NW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	54.71	51.62	46.08	55.56	5	51	56.08	5	51	54.71	51.62	46.08
								totaal (0)		1	4.5	56.38	53.26	47.75	57.22	5	52	57.75	5	53	56.38	53.26	47.75
7	0.0	0.0	W2 ZO gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	53.37	50.28	44.74	54.22	5	49	54.74	5	50	53.37	50.28	44.74
								totaal (0)		1	4.5	55.03	51.92	46.40	55.87	5	51	56.40	5	51	55.03	51.92	46.40
8	0.0	0.0	W2 NO vrij				VL	totaal (0)		1	1.5	32.44	29.24	23.85	33.28	5	28	33.85	5	29	32.44	29.24	23.85
								totaal (0)		1	4.5	34.14	30.85	25.58	34.97	5	30	35.58	5	31	34.14	30.85	25.58
9	0.0	0.0	W3 ZW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	58.64	55.55	50.01	59.49	5	54	60.01	5	55	58.64	55.55	50.01
								totaal (0)		1	4.5	59.98	56.86	51.36	60.83	5	56	61.36	5	56	59.98	56.86	51.36
10	0.0	0.0	W3 NW gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	55.98	52.88	47.34	56.82	5	52	57.34	5	52	55.98	52.88	47.34
								totaal (0)		1	4.5	57.55	54.43	48.92	58.39	5	53	58.92	5	54	57.55	54.43	48.92
11	0.0	0.0	W3 ZO gevel				VL	totaal (0)		1	1.5	53.21	50.11	44.57	54.05	5	49	54.57	5	50	53.21	50.11	44.57
								totaal (0)		1	4.5	54.86	51.75	46.23	55.70	5	51	56.23	5	51	54.86	51.75	46.23
12	0.0	0.0	W3 NO vrij				VL	totaal (0)		1	1.5	31.94	28.74	23.34	32.78	5	28	33.34	5	28	31.94	28.74	23.34
								totaal (0)		1	4.5	33.91	30.61	25.35	34.74	5	30	35.35	5	30	33.91	30.61	25.35

Rijlijnen

nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep		omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten					snelheden				
										% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	345	01 glad asfalt/DAB	1		Thorbeckelaan 202		vlicht	12026.0	p	dag	6.58	92.20	6.60	1.20	50	50	50	
											avond	3.52	96.00	3.70	.30	50	50	50	
											nacht	.87	90.50	8.00	1.50	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	766	.0	weg



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Barneveld

Thotbeckelaan	wegvak (van - tot): Nw Burgelw - Mr Troelstraln						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2022	per jaar	2026				
Thotbeckelaan	Intensiteit	11331	1,50%	12026	DAB	50	Verkeersgegevens Barneveld

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,58%	3,52%	0,87%
LV	92,2%	96,0%	90,5%
MV	6,6%	3,7%	8,0%
ZV	1,2%	0,3%	1,5%
	100,0%	100,0%	100,0%

Thotbeckelaan

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	791	423	104,6
LV	729,6	406,4	94,7
MV	52,2	15,7	8,4
ZV	9,5	1,3	1,6
	791	423	105



Op 16 februari 2016 11:46 schreef <@barneveld.nl>:

Hallo Lex,

Hierbij voor zover bekend de gegevens.

13.330 mvt/etm in 2022 (werkdag)

Je kan uitgaan van jaarlijkse groei van 1,5%

Verdelingen: op basis van verkeerstelling in november 2014 zijn verkeersverdelingen te achterhalen:

	Lv	Mv	Zv	Totaal
07-19	7.473	531	97	8.101
19-23	1.385	53	5	1.443
23-07	644	57	11	712
00-00	9.502	641	113	10.256

Asfaltverharding, 50 km/uur

Met vriendelijke groet,

verkeerskundige
afdeling Vastgoed en Infrastructuur