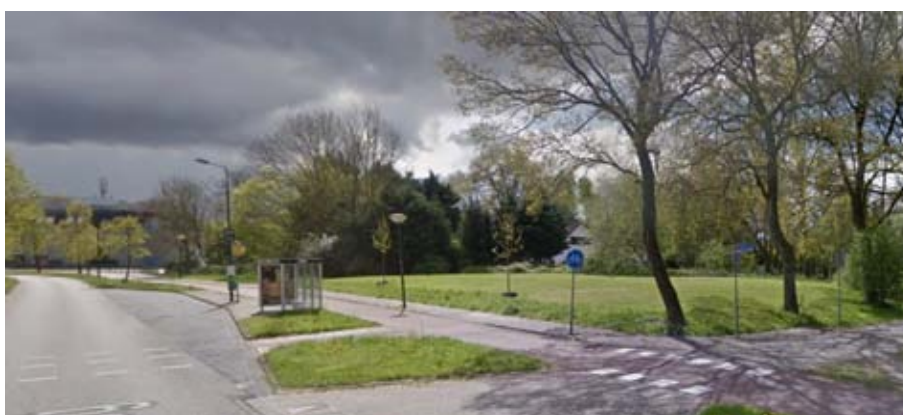




Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek realisatie nieuwe woning
Eigendomweg 151 Soest**



Opdrachtgever	J. van Schaik / D. Blokland Wiekslooterweg 35 wz 3763 LJ Soest
Contactpersoon	Roel van Veen veen@bu-ro.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2018-088
	Versie	Nov.18-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	14 november 2018



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 bestemmingsplan 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
8. Samenvatting en conclusies	9
Bijlagen	9

Bijlagen

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

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag planwijziging in voorbereiding voor de realisatie van een tweede woning op het perceel aan de Eigendomweg 151 te Soest. De huidige situatie betreft een woning op een grote kavel. Omdat het plan binnen de geluidzone valt van de Koningsweg is een akoestisch onderzoek nodig.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek moet duidelijk maken wat de geluidbelasting is en levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een kavel aan de Eigendomweg 151 in de bebouwde kom van Soest. Plan is op het perceel een tweede woning te realiseren. Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van infrastructuur. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de gevels zal zijn.



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 planologisch regime 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.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpplan van de te volgen planologische procedure ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie bestemmingsplan 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 deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Koningsweg	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Eigendomstraat	30 km gebied	Geen
Wielewaal	30 km gebied	Geen

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



Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek bedraagt:

Max. snelheid	$L_{den} = 57\text{dB}$	$L_{den}=56\text{ dB}$	Overig
$\geq 70\text{ km/uur}$	4 dB	3 dB	2 dB
50 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 de plansituatie is weergegeven in onderstaande tabel:

Maximale hogere waarden woningen

Bron	Gebied	Max. hogere waarde
Wegen	Binnenstedelijk gebied	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Wegen	Buitenstedelijk gebied	53 dB
	vervangende nieuwbouw	58 dB
Spoorbaan		68 dB

In dit geval betreft het een nieuwe woning in binnenstedelijk gebied. Dit betekent een maximale hogere waarde van 63 dB voor wegverkeer.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Soest 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. Voor nieuwe woningen is het beleid dat deze in principe niet hoger mag zijn dan 58 dB. Uitgangspunt is dan dat maatregelen in bron en overdracht niet of niet in redelijkheid zijn te treffen. Daarbij hecht de gemeente aan de aanwezigheid van een geluidluwe gevel.

4.4 Bouwbesluit 2012

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

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.



5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v9.0.1). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- 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 Slaapverstoorden (%)	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. Als het maatgevende jaar wordt in de regel uitgegaan van 10 jaar na planrealisatie. Voor dit plan is gebruik gemaakt van verkeersgegevens van de gemeente Soest en het regionaal verkeersmodel.

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

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2020	2030	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Koningsweg <i>Wegdek (DAB), 50 km/uur</i>	6.927	6.024	Dag	6.5	397	98.16	0.99	0.85
			Avond	3.6	218	99.41	0.32	0.27
			Nacht	0.9	57	91.10	5.10	3.80

De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur en het wegdek bestaat uit standaard DAB. Er geldt daarmee een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh voor het stiller worden van het verkeer.

De Eigendomweg is een doodlopende weg (foto) en de Wielewaal heeft alleen bestemmingsverkeer. Beide wegen zijn 30 km wegen zonder wettelijke geluidzone. De intensiteiten zijn zo laag dat deze wegen verder buiten beschouwing zijn gebleven.



7. Rekenresultaten

De berekende geluidbelasting op de gevels is weergegeven in de figuren en tabellen in Bijlage 2 en samengevat in onderstaande Tabel 1. De waarneempunten zijn ingevoerd op diverse hoogtes corresponderend met de gebouwlaaghoogtes. Ook de eventuele cumulatie van de wegen is in beeld gebracht (zonder aftrek) en de benodigde geluidwering om een binnenniveau van 33 dB te realiseren.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op gevels van de geplande woning Eigendomweg 151 Soest.

L_{cum} : Cumulatieve geluidbelasting in dB conform RMG2012 zonder aftrek.

$G_{A;K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering.

Gevel	Hw (m)	L_{den} dB	L_{cum} dB	$G_{A;K}$ dB
O	1.5	47	52	20
	4.5	48	53	20
N	1.5	41	46	20
	4.5	42	47	20
Z	1.5	42	47	20
	4.5	43	48	20
W	1.5	32	37	20
	4.5	33	38	20

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning $L_{den}=48$ dB of lager is. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh van 5 dB).

Er zijn geen maatregelen of een hogere grenswaarde nodig.

De karakteristieke geluidwering van de gevels moet voldoen aan de minimale waarde uit het Bouwbesluit van $G_{A;K} = 20$ dB.

8. Samenvatting en conclusies

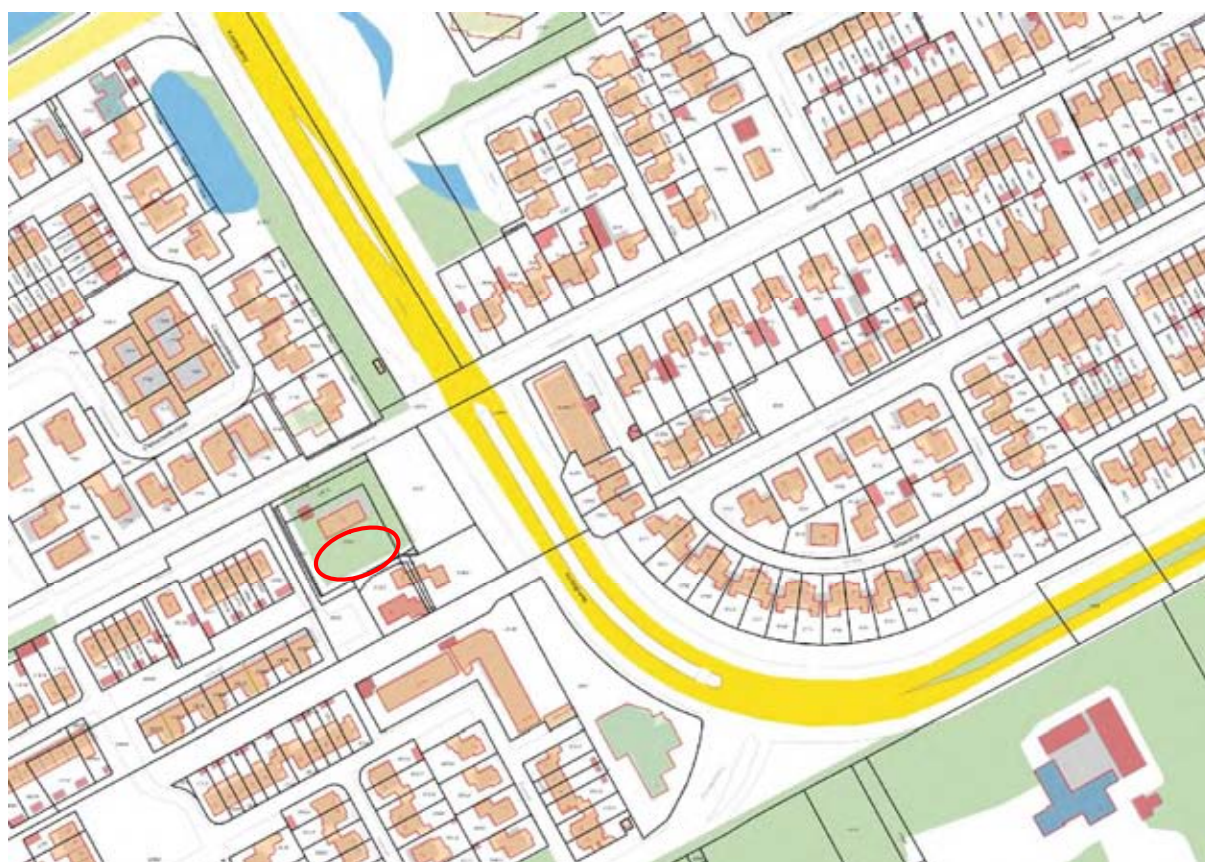
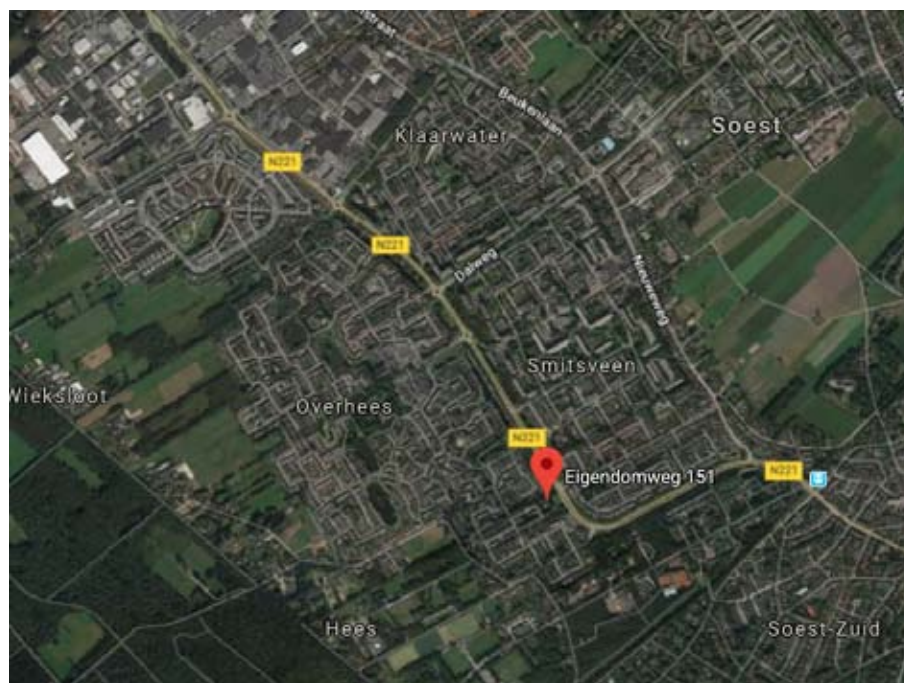
- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag voor om realisatie mogelijk te maken van een nieuwe woning, op het perceel van Eigendomweg 151 in de bebouwde kom van de gemeente Soest. De nieuwe woning komt naast de bestaande woning te liggen.
- Het plan ligt binnen de 200m brede zone van de Koningsweg. De verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Soest op basis van het regionaal verkeersmodel. De maatgevende intensiteit bedraagt 6.084 mvt/etmaal voor peiljaar 2030. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur en het wegdek bestaat uit standaard asfalt (DAB).
- De berekende geluidbelasting op de nieuwe woning is $L_{den}=48$ dB of lager (incl. aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder van 5 dB). Dit voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. Maatregelen of een hogere grenswaarde zijn niet nodig.
- De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels moet voldoen aan de minimale eis uit het Bouwbesluit van $G_{A,K}=20$ dB.
- 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



Afbeelding 2: Toekomstige situatie.

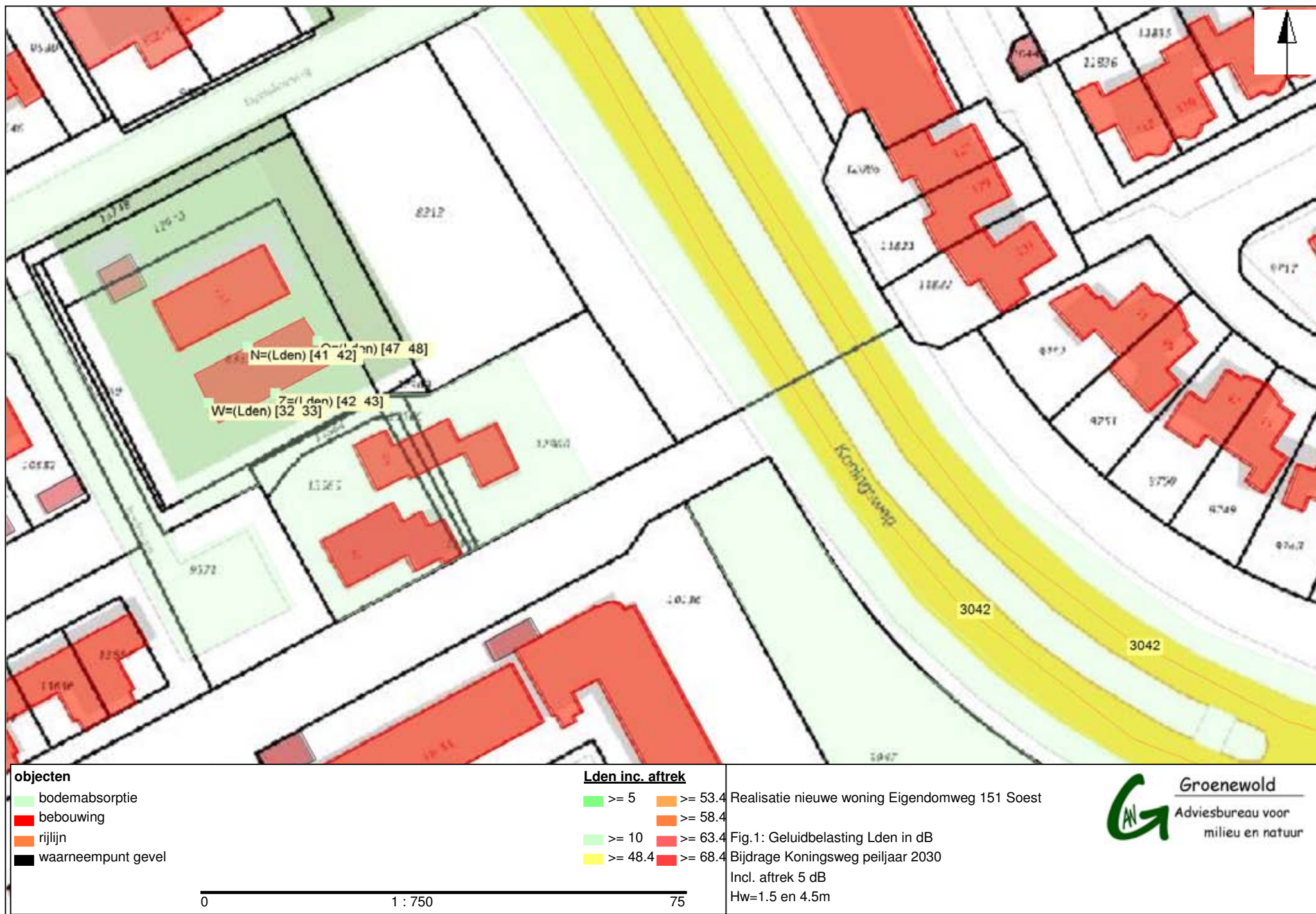




Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten







Bijlage 3
Uitdraai invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: Realisatie nieuwe woning Eigendomweg 151 Soest
opdrachtgever: Van Schaik/Blokland
adviseur: AWG
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-11-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:29
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
3	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
4	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
6	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
7	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
10	8.0	0.0	128		80	dx:f:0
16	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
33	8.0	0.0	74		80	dx:f:0
35	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
37	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
39	8.0	0.0	48		80	dx:f:0
42	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
47	8.0	0.0	10		80	dx:f:0
68	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
71	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
73	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
74	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
75	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
77	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
79	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
82	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
86	8.0	0.0	48		80	dx:f:0
87	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
90	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
107	8.0	0.0	60		80	dx:f:0
108	8.0	0.0	53		80	dx:f:0
112	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
113	8.0	0.0	108		80	dx:f:0
114	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
119	8.0	0.0	49		80	dx:f:0
121	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
124	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
130	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
153	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
156	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
160	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
162	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
165	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
166	8.0	0.0	49		80	dx:f:0
173	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
174	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
184	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
185	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
186	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
187	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
190	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
191	8.0	0.0	48		80	dx:f:0
192	8.0	0.0	37		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
199	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
201	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
207	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
222	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
224	8.0	0.0	32		80	dx:f:0
227	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
228	8.0	0.0	38		80	dx:f:0
229	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
232	8.0	0.0	137		80	dx:f:0
239	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
247	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
248	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
267	8.0	0.0	93		80	dx:f:0
268	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
269	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
276	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
281	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
306	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
309	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
311	8.0	0.0	46		80	dx:f:0
312	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
317	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
319	8.0	0.0	131		80	dx:f:0
322	8.0	0.0	59		80	dx:f:0
323	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
324	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
327	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
328	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
351	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
352	8.0	0.0	32		80	dx:f:0
355	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
360	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
364	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
367	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
368	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
373	8.0	0.0	48		80	dx:f:0
379	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
393	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
401	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
403	8.0	0.0	46		80	dx:f:0
406	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
407	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
409	8.0	0.0	38		80	dx:f:0
410	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
411	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
427	8.0	0.0	88		80	dx:f:0
430	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
431	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
438	8.0	0.0	52		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
439	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
440	8.0	0.0	59		80	dx:f:0
441	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
442	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
446	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
447	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
448	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
451	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
461	8.0	0.0	38		80	dx:f:0
484	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
485	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
487	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
488	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
490	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
492	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
494	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
496	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
497	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
508	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
509	8.0	0.0	24		80	dx:f:0
512	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
529	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
530	8.0	0.0	23		80	dx:f:0
531	8.0	0.0	48		80	dx:f:0
533	8.0	0.0	23		80	dx:f:0
534	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
535	8.0	0.0	46		80	dx:f:0
536	8.0	0.0	47		80	dx:f:0
537	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
539	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
542	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
543	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
544	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
546	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
549	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
554	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
562	8.0	0.0	64		80	dx:f:0
572	8.0	0.0	64		80	dx:f:0
574	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
575	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
576	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
582	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
590	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
604	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
621	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
623	8.0	0.0	32		80	dx:f:0
625	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
628	8.0	0.0	45		80	dx:f:0
631	8.0	0.0	44		80	dx:f:0
656	8.0	0.0	42		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
660	8.0	0.0	34		80	dx:0
662	8.0	0.0	25		80	dx:0
663	8.0	0.0	32		80	dx:0
665	8.0	0.0	47		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		O	gevel				VL	(0)	1	1.5	50.86	48.13	43.09	52.12	5	47	53.09	5	48	50.86	48.13	43.09
										(0)	1	4.5	51.80	49.06	44.08	53.08	5	48	54.08	5	49	51.80	49.06	44.08
2	0.0	0.0		N	gevel				VL	(0)	1	1.5	44.66	41.92	36.88	45.92	5	41	46.88	5	42	44.66	41.92	36.88
										(0)	1	4.5	45.59	42.85	37.87	46.87	5	42	47.87	5	43	45.59	42.85	37.87
3	0.0	0.0		Z	gevel				VL	(0)	1	1.5	46.09	43.36	38.32	47.35	5	42	48.32	5	43	46.09	43.36	38.32
										(0)	1	4.5	46.89	44.15	39.18	48.18	5	43	49.18	5	44	46.89	44.15	39.18
4	0.0	0.0		W	gevel				VL	(0)	1	1.5	35.67	32.91	28.00	36.97	5	32	38.00	5	33	35.67	32.91	28.00
										(0)	1	4.5	36.38	33.60	28.79	37.71	5	33	38.79	5	34	36.38	33.60	28.79

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	533	01 glad asfalt/DAB	(1)	Koningsweg 2030		vlicht		3042.0	☒	dag	6.50	98.16	.99	.85	50	50	50	
											avond	3.60	99.41	.32	.27	50	50	50	
											nacht	.90	91.10	5.10	3.80	50	50	50	
2	0.0	518	01 glad asfalt/DAB	(1)	Koningsweg 2030		vlicht		3042.0	☒	dag	6.50	98.16	.99	.85	50	50	50	
											avond	3.60	99.41	.32	.27	50	50	50	
											nacht	.90	91.10	5.10	3.80	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1135	.0	weg
2	381	.0	weg
3	569	.0	weg
4	328	.0	weg
5	204	20.0	terrein
6	119	.0	P-terrein



Bijlage 4 Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Soest

Koningsweg	wegvak (van - tot): Eigendw - Klein Engendw					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2020	per jaar	2030			
Koningsweg	Intensiteit 6927	-1,29%	6084	DAB	50	regionale VMK

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,5%	3,6%	0,9%
LV	98,16%	99,41%	91,10%
MV	0,99%	0,32%	5,10%
ZV	0,85%	0,27%	3,80%
	100,0%	100,0%	100,0%

Koningsweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	397	217,8	56,6
LV	389,3	216,5	51,5
MV	3,9	0,7	2,9
ZV	3,4	0,6	2,1
	397	218	57