

Notitie

Project: Hofdijksweg 32b, Ouddorp
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2018-3109-b2773/1922
Datum: 21 december 2018
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

Om naast de Hofdijksweg 32 in Ouddorp een bouwkaavel te realiseren voor de bouw van een akkerbouwschuur en bijbehorende agrarische bedrijfswoning, is een ruimtelijke onderbouwing nodig. De woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Oosterweg en de Hofdijksweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure gevraagd om een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe agrarische woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 58 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB¹ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Niet-gezoneerde wegen

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh. Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt, dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat. Analooq aan de snelheidsafhankelijke aftrek voor gezoneerde wegen, mag voor 30 km/u-wegen gerekend worden met een aftrek van 5 dB.

¹ Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Verkeersgegevens

Intensiteiten

Voor de verkeersintensiteiten in de toekomst heeft de verkeerskundige van de gemeente verwezen naar bladzijde 31-33 van het “Verkeerscirculatieplan Ouddorp¹” (downloadbaar via de website van de gemeente), dat in opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee opgesteld is. In de berekeningen is uitgegaan van de werkdagintensiteiten inclusief toekomstige ontwikkelingen, naar boven afgerond op tientallen. Dit scenario houdt rekening met harde plannen, waarvan er al veel gerealiseerd zijn (aldus de verkeerskundige).

Verdelingen

In het verkeerscirculatieplan zijn geen verdelingen opgenomen. Daarom heeft de gemeente voor de Oosterweg tellingen aangeleverd. Hieruit zijn de gehanteerde voertuig- en periodeverdeling berekend. Voor de Hofdijksweg zijn geen tellingen beschikbaar. Voor deze weg zijn dezelfde verdelingen gehanteerd als voor de Oosterweg ten zuiden van de rotonde met de Oosterweg. Gezien het soort weg kan dit gezien worden als worst-case benadering.

Wegdektype en rijsnelheid

Als wegdekverharding is door de gemeente “asfalt” aangegeven. De rijsnelheden zijn bepaald uit visuele waarnemingen. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.41 van dgmr.

Op basis van de verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een groep gemodelleerd. Hierbij zijn voor de Hofdijksweg het niet-gezoneerde (30 km/u-)deel en het gezoneerde deel in dezelfde groep gemodelleerd. Aan elke groep is een groepsreductie toegekend van 5dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Gebouwen die van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. Gebouwen die overwegend een afschermende werking hebben zijn aan de lage kant ingevoerd. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de hoogst berekende geluidsbelasting op de nieuwe woning weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

1 Projectnummer 192400.19013.00, datum: 20 april 2015, status: definitief

Tabel 1: Resultaten L_{den} in dB, incl. 5 dB aftrek

Omschrijving	Geluidsbelasting
Hofdijksweg	48 dB
Oosterweg	42 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woning voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens
2. Gegevens rekenmodel
3. Resultaten

Bijlage 1

Verkeersgegevens

Oosterweg, noord van rotonde (wegvak Bernhardweg - Hofdijksweg)

Etmaalintensiteit incl. ontwikkelingen				
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar:	8050			
Verdelingen *	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	96,7	2,3	0,9	6,6
avond	96,7	2,3	0,9	4,2
nacht	96,7	2,3	0,9	0,5
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* De verdelingen zijn berekend uit aangeleverd tellingen uit 2014 voor het wegvak Beatrixweg - Vrijheidsweg.

Oosterweg, zuid van rotonde (wegvak Hofdijksweg - Bredeweg)

Etmaalintensiteit incl. ontwikkelingen				
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar:	9320			
Verdelingen *	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	94,1	3,4	2,5	6,3
avond	94,1	3,4	2,5	4,1
nacht	94,1	3,4	2,5	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* De verdelingen zijn berekend uit aangeleverd tellingen uit 2014 voor het wegvak Bredeweg - N57.

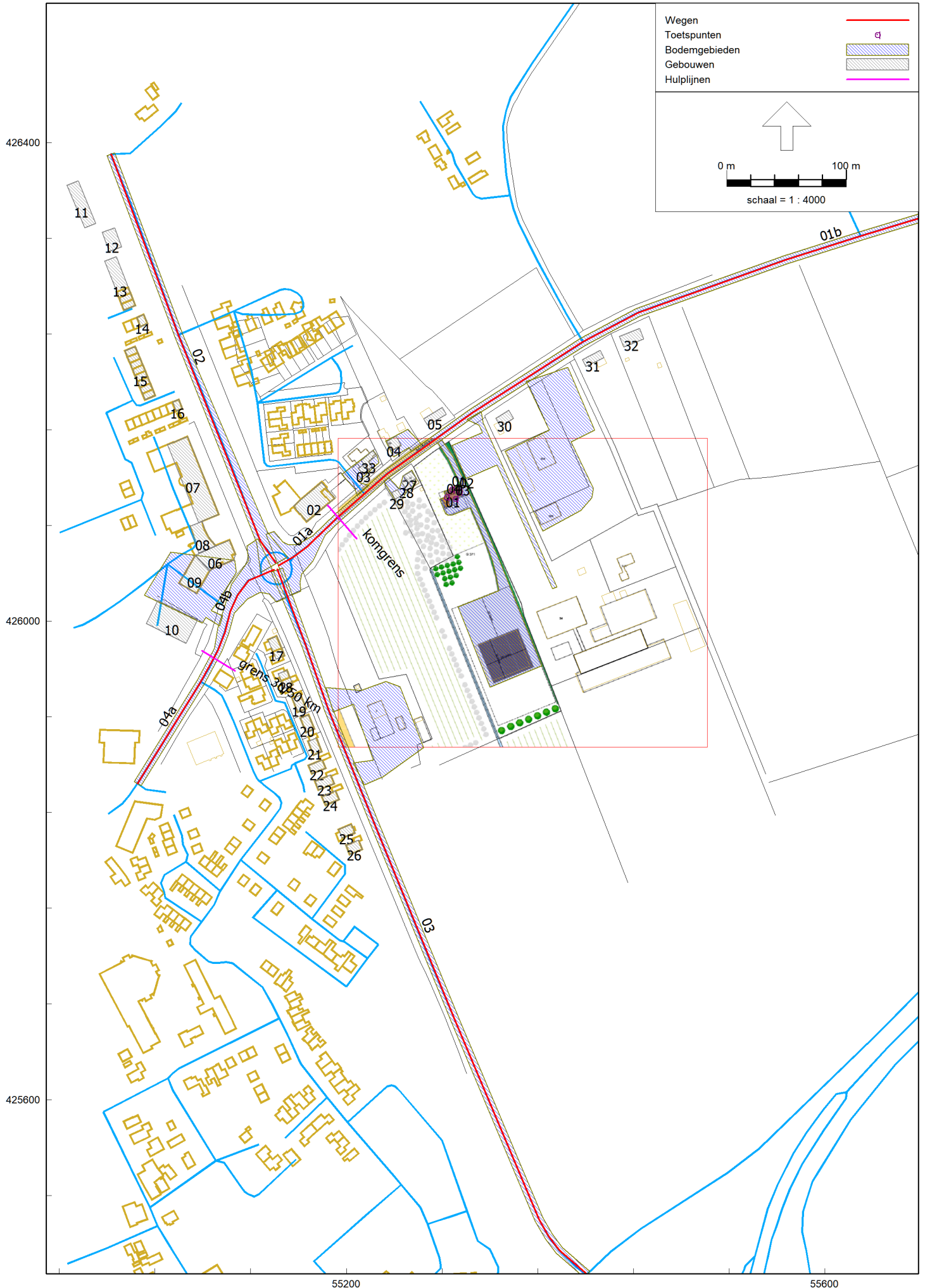
Hofdijksweg

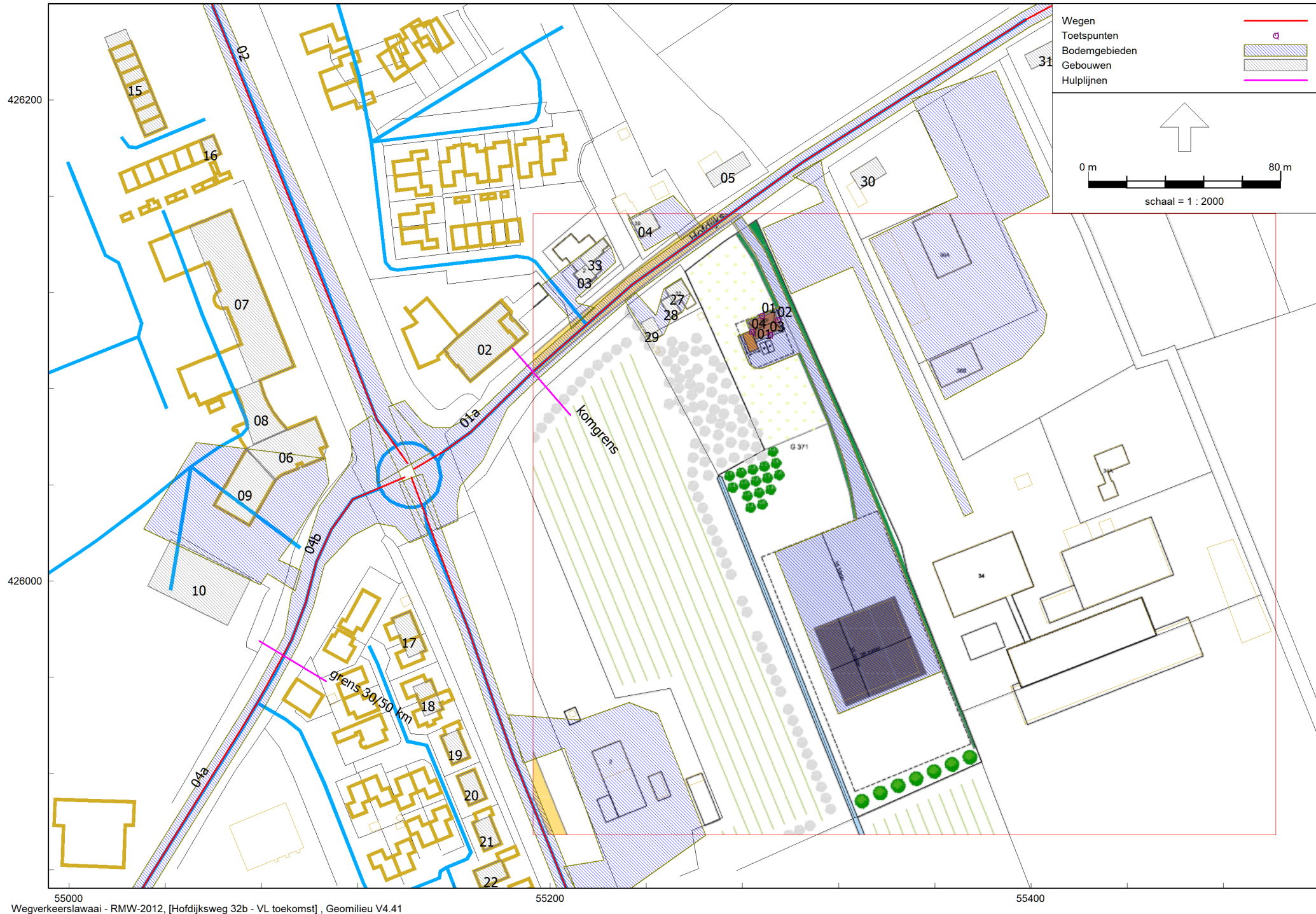
Etmaalintensiteit incl. ontwikkelingen			
Gewenst jaar:	2030		
Intensiteit in gewenst jaar:	7160	wegvak west van rotonde	
Intensiteit in gewenst jaar:	2360	wegvak oost van rotonde	
Verdelingen *			
Wegvak west van rotonde:	Zelfde verdelingen als voor Oosterweg zuid van rotonde		
Wegvak oost van rotonde:	Zelfde verdelingen als voor Oosterweg zuid van rotonde		
Overige gegevens			
Snelheid:	60 km/u buiten bebouwde kom,		
	50 km/u binnen bebouwde kom (circa 80 meter west van rotonde tot komgrens),		
	30 km/u binnen bebouwde kom (overig).		
Wegdektype:	asfalt		

* Van de Hofdijkseweg zijn geen verdelingen bekend. In de berekeningen is aangesloten bij het worst-case-wegvak van de Oosterweg.

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel





Model: VL toekomst
Groep: Hofdijksweg 32b - Ouddorp
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01a	Hofdijksweg, O van rotonde	Hofdijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	64,36
04a	Hofdijksweg, W van rotonde	Hofdijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	123,09
01b	Hofdijksweg, O van rotonde	Hofdijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	955,16
04b	Hofdijksweg, W van rotonde	Hofdijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	94,79
02	Oosterweg, N van rotonde	Oosterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	368,80
03	Oosterweg, Z van rotonde	Oosterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	647,30

Model: VL toekomst
Groep: Hofdijksweg 32b - Ouddorp
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01a	Hofdijksweg, O van rotonde	2360,00	6,30	4,10	1,00	94,10	94,10	94,10	3,40	3,40	3,40	2,50	2,50	2,50	55143,34	426046,54
04a	Hofdijksweg, W van rotonde	7160,00	6,30	4,10	1,00	94,10	94,10	94,10	3,40	3,40	3,40	2,50	2,50	2,50	55025,41	425864,14
01b	Hofdijksweg, O van rotonde	2360,00	6,30	4,10	1,00	94,10	94,10	94,10	3,40	3,40	3,40	2,50	2,50	2,50	55193,00	426087,00
04b	Hofdijksweg, W van rotonde	7160,00	6,30	4,10	1,00	94,10	94,10	94,10	3,40	3,40	3,40	2,50	2,50	2,50	55089,19	425969,38
02	Oosterweg, N van rotonde	8050,00	6,60	4,20	0,50	96,70	96,70	96,70	2,30	2,30	2,30	0,90	0,90	0,90	55003,12	426390,31
03	Oosterweg, Z van rotonde	9320,00	6,30	4,10	1,00	94,10	94,10	94,10	3,40	3,40	3,40	2,50	2,50	2,50	55142,34	426043,24

Model: VL toekomst
Groep: Hofdijksweg 32b - Ouddorp
(hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	55288,13	426110,24
02	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	55294,70	426108,57
03	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	55291,39	426102,50
04	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	55283,91	426103,66

Model: VL toekomst
 Groep: Hofdijksweg 32b - Ouddorp
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55282,33	426107,73
02	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55166,86	426083,02
03	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55213,79	426122,52
04	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55241,62	426154,45
05	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55268,03	426163,56
06	reflecterend	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55085,58	426041,60
07	reflecterend	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55067,17	426154,21
08	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55090,64	426063,14
09	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55060,29	426031,60
10	reflecterend	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55042,39	426017,31
11	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	54975,72	426368,15
12	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55011,93	426312,69
13	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55007,52	426304,75
14	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55030,62	426256,15
15	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55023,52	426229,45
16	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55059,92	426185,25
17	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55141,72	425987,45
18	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55150,42	425959,05
19	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55166,42	425926,75
20	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55168,42	425921,75
21	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55179,62	425890,85
22	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55182,72	425877,05
23	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55189,82	425864,15
24	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55182,52	425846,15
25	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55204,12	425830,25
26	reflecterend	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55213,42	425809,25
27	afschermend/reflecterend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55254,50	426125,41
28	afschermend	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55246,00	426116,13
29	afschermend	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55242,72	426109,95
30	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55335,72	426176,25
31	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55397,22	426218,55
32	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55428,32	426237,75
33	reflecterend	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55222,00	426142,39

Model: VL toekomst
Groep: Hofdijksweg 32b - Ouddorp
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01a	Hofdijksweg, O van rotonde -- 3,50m (L/R)	0,00	55132,76	426072,48
02	Oosterweg, N van rotonde -- 3,50m (L/R)	0,00	55006,39	426391,53
03	Oosterweg, Z van rotonde -- 3,50m (L/R)	0,00	55146,78	426044,47
04	Hofdijksweg, W van rotonde -- 3,50m (L/R)	0,00	55022,44	425865,99
01b	Hofdijksweg, O van rotonde -- 3,50m (L/R)	0,00	55190,69	426089,63
11	verharding	0,00	55222,24	426142,78
12	verharding	0,00	55052,93	426057,54
13	verharding	0,00	55312,60	426175,13
14	verharding	0,00	55385,29	426212,18
15	verharding	0,00	55182,83	425944,45
16	verharding plan	0,00	55279,64	426151,50
04	verharding	0,00	55251,22	426160,13
29	verharding	0,00	55235,39	426120,10

Bijlage 3

Resultaten

Inclusief aftrek



