

Notitie

Project: Udenseweg 1, Zeeland
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai
Kenmerk: 2022-3176-0-b4164/2662
Datum: 18 januari 2023

Inleiding

In verband met het voornemen om aan de Udenseweg 1 in Zeeland een tweede woning te realiseren, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De nieuwe woning komt te liggen binnen de invloedssfeer van onder andere de Udenseweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer op gezoneerde wegen¹. 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. De gemeente Maashorst heeft nog geen beleid vastgesteld ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Voor nieuwe woningen binnen de zone van een weg die binnen de bebouwde kom komen te liggen gelden de volgende grenswaarden^{2,3}:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 63 dB.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast⁴. 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 dB⁵ 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.

- 1 De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.
- 2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wgh aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.
- 3 Op grond van artikel 82 en artikel 83 lid 2 Wgh.
- 4 Op grond van artikel 110g Wgh. De hoogte van de correctie volgt uit artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- 5 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

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.

Onderhavige plan

Plan is om een nieuwe woning te realiseren binnen de bebouwde kom, ten oosten van de Udenseweg 1. De nieuwe woning komt hiermee te liggen tussen de Udenseweg en de weg Hemelrijk, beiden 30 km/u-wegen. Er zijn geen gezoneerde wegen, waarvan de geluidszone het plangebied (deels) overlapt.

Verkeersgegevens

De enige relevante weg in de nabijheid van het plan is de Udenseweg¹. Het wegdektype van deze weg is aangeleverd door de gemeente Maashorst. De overige verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Provincie Noord-Brabant. Deze gegevens komen uit het BBMA v2022.

Bij akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. In dit geval het jaar 2033. In de berekeningen is hiervoor uitgegaan van de aangeleverde gegevens voor het jaar 2040². 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 V2022.4 revisie 1 van dgmr.

De rijlijn is rechtstreeks in het rekenmodel geïmporteerd, vanuit de aangeleverde shape-bestanden. De rijlijn is in een groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, analoog aan de generieke correctie ("aftrek") die mag worden toegepast bij gezoneerde wegen. 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 gebouwen die van mogelijk relevante invloed zijn op reflectie en afscherming van geluid. De ligging hiervan volgt uit een kadastrale kaart. De nieuwe woning en bijbehorende aanbouw zijn gemodelleerd met gebruik van de op 15 november 2022 aangeleverde plantekening³.

- 1 De weg Hemelrijk is een zeer smalle weg die uitsluitend gebruikt wordt door bestemmingsverkeer. De verkeersintensiteit op deze weg zal daarom erg laag zijn. Gezien de afstand tot de nieuwe woning, zal de geluidsbelasting vanwege deze weg hiermee ruim voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. De weg Hemelrijk is daarom verder niet in het onderzoek betrokken.
- 2 De geluidsbelastingen op basis van de gegevens voor 2040 zijn vergeleken met de geluidsbelastingen op basis van de tevens aangeleverde gegevens voor het jaar 2030. Hieruit blijkt, dat de geluidsbelasting in 2040 0,1 dB hoger is dan in 2030. De geluidsbelastingen zijn dus vergelijkbaar.
- 3 B211720-91-S10.2.pdf

Ook is rekening gehouden met de aard van de bodem. Het rekenmodel rekt met een standaard absorptiefraction van 1,0 (akoestisch absorberend). Akoestisch reflecterende gebieden (zoals erfverhardingen en water) zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0. Voor de ligging hiervan is gebruik gemaakt van recente luchtfoto's.

Tot slot zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwinggrenzen van de nieuwe woning. Hiermee wordt de invallende geluidsbelasting berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m en 7,5 m hoogte (verdieping(en)). In bijlage 1 zijn de invoergegevens en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 zijn de hoogste berekende geluidsbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezonede wegen, behalve op de noordwestgevel. In bijlage 2 zijn de resultaten meer gedetailleerd weergegeven.

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

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woning, noordwestgevel	50 dB
Nieuwe woning, overige gevels	48 dB

Maatregelafweging

- Bronmaatregelen. De Udenseweg is ter hoogte van het plangebied reeds voorzien van een (enigszins) geluidsreducerend wegdek. Het is niet mogelijk om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde door het huidige asfalt te vervangen door een stiller wegdektype. Deze bronmaatregel is zodoende niet doeltreffend. Aangezien het hier om de bouw van slechts één woning gaat, is het bovendien financieel niet haalbaar om de maatregel te verlangen in het kader van de realisatie van het onderhavige plan.
- Afschermdende maatregelen. Het is niet mogelijk om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde door de woning verder van de Udenseweg te bouwen. Een dergelijke maatregel is zodoende niet doeltreffend. Ook vanuit landschappelijk en/of stedenbouwkundig oogpunt zal deze maatregel ongewenst zijn. Afschermdende maatregelen zijn gezien de omvang van het perceel en de ligging van de woning ten opzichte van de Udenseweg niet haalbaar. Geluidsreductie tot de voorkeursgrenswaarde zou alleen kunnen middels een lang scherm langs de Udenseweg. Deze maatregel is landschappelijk ongewenst en financieel niet haalbaar.

De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties voor gezonede wegen de mogelijkheid hogere waarden vast te stellen. Omdat de Udenseweg niet gezonerd is, kunnen er geen hogere waarden vastgesteld worden. Omdat (zeer ruim) voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezonede wegen, hoeft er niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat. Als gezorgd wordt voor een binnenniveau van maximaal 33 dB, dan kan gesteld worden, dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

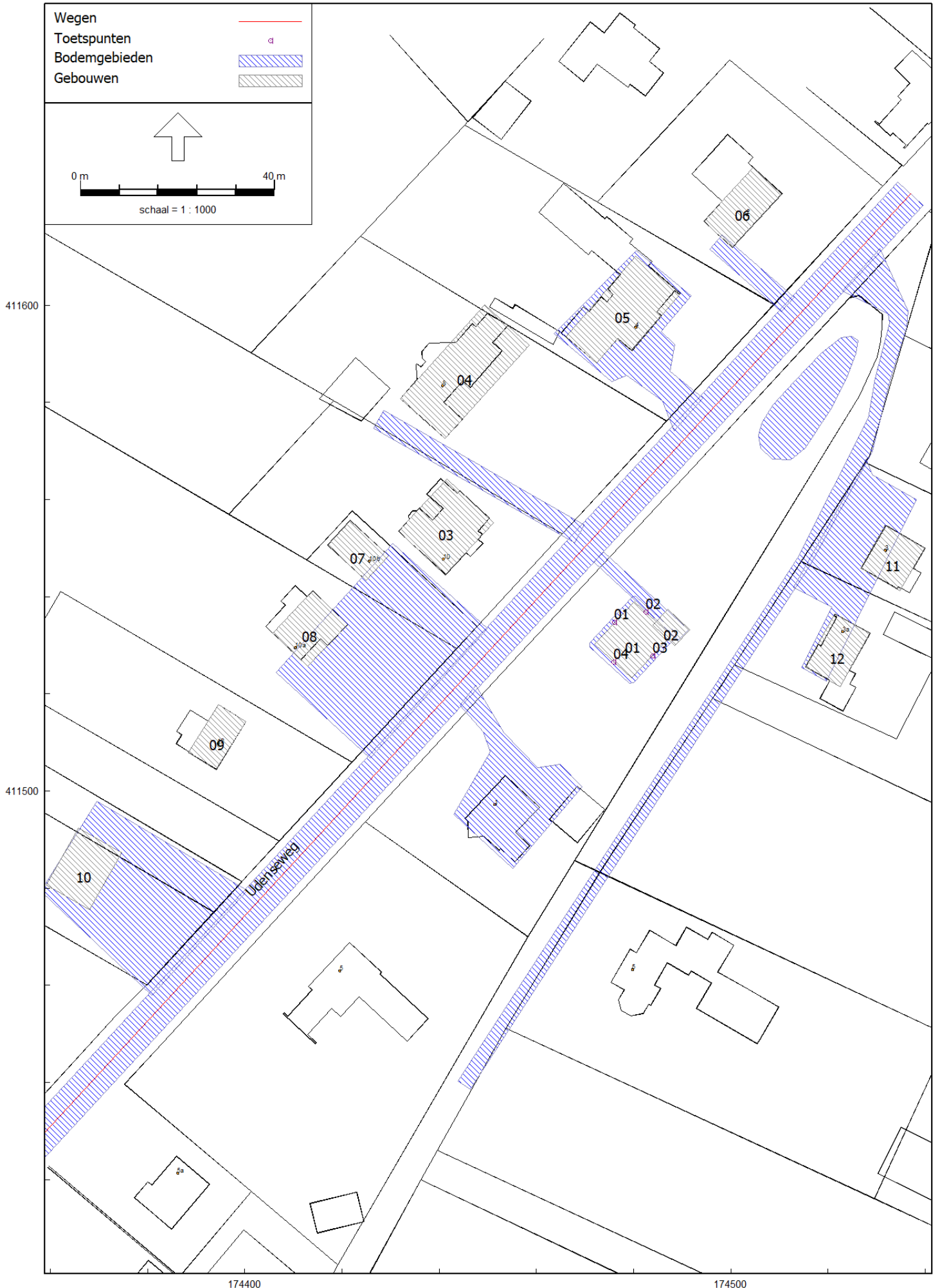
Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet ter plaatse van de nieuwe woning niet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde, zodat niet gevreesd hoeft te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat. Als gezorgd wordt voor een binnenniveau van maximaal 33 dB, dan is er vanuit het oogpunt van verkeersgeluid sprake van een goede ruimtelijke ordening.

- Bijlage(n):
1. Gegevens rekenmodel, inclusief verkeersgegevens
 2. Resultaten

Bijlage 1

Gegevens rekenmodel, inclusief
verkeersgegevens



Model: VL 2040
Udenseweg 1 - Zeeland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

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
Udenseweg	Udenseweg	Udenseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W4a	SMA 0/5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	382,16

Model: VL 2040
Udenseweg 1 - Zeeland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

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
Udenseweg	Udenseweg	4194,37	6,69	3,35	0,78	93,12	96,29	93,66	4,74	2,60	4,50	2,13	1,11	1,84	174537,00	411623,00

Model: VL 2040
Udenseweg 1 - Zeeland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	NW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	174476,07	411534,74
02	NO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	174482,61	411536,92
03	ZO-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	174483,97	411527,87
04	ZW-gevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	174475,88	411526,52

Model: VL 2040
 Udenseweg 1 - Zeeland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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	174472,03	411530,17
02	nieuwe garage/carport	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174487,13	411537,49
03	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174441,26	411544,52
04	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174441,18	411572,52
05	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174489,58	411602,42
06	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174500,33	411611,84
07	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174424,91	411543,34
08	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174421,19	411534,36
09	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174400,24	411514,27
10	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174374,66	411487,26
11	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174531,84	411554,66
12	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	174515,37	411525,50

Model: VL 2040
Udenseweg 1 - Zeeland
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	0,00	174480,51	411540,06
02	nieuwe oprit	0,00	174489,23	411531,03
03	Udenseweg -- 3,50m (L/R)	0,00	174539,57	411620,63
04	Hemelrijk -- 1,50m (L/R)	0,00	174530,66	411611,71
05	verhard (grotendeels)	0,00	174527,93	411568,38
06	verhard	0,00	174512,99	411601,65
07	verhard	0,00	174494,29	411580,97
08	verhard	0,00	174426,49	411574,73
09	verhard (grotendeels)	0,00	174425,84	411506,85
10	verhard (grotendeels)	0,00	174400,51	411479,52
11	verhard	0,00	174447,60	411521,74
12	water	0,00	174515,38	411570,59



Bijlage 2

Resultaten



