

Notitie

Project: Waalseweg/Lange Uitweg, Tull en 't Waal
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2019-3126-b3093/2037
Datum: 13 december 2019

Inleiding

Er zijn plannen om op de hoek van de Waalseweg/Lange Uitweg in Tull en 't Waal 3 nieuwe woningen te realiseren. De woningen komen te liggen binnen de invloedssfeer van de Waalseweg en de Lange Uitweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure om een akoestisch onderzoek gevraagd, waaruit blijkt of het plan mogelijk is binnen de eisen van de Wet geluidhinder.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

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 binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 63 dB

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u geldt er alleen een generieke correctie van 5 dB. Er geldt geen snelheidsafhankelijke correctie voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u.

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

Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woningen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid 30 km/u, op zowel de Waalseweg als de Lange Uitweg. De woningen liggen deels binnen de geluidszone van (het gezoneerde deel van) de Lange Uitweg.

Verkeersgegevens

Voor de geluidsbelasting op de nieuwe woningen zijn alleen de Waalseweg en het doorgaande deel van de Lange Uitweg relevant. De verkeersgegevens van deze wegen voor het jaar 2030 zijn op 9 december 2019 per mail aangeleverd door de gemeente Houten¹ en afkomstig uit het verkeersmodel VRU3.4². De rijsnelheden sluiten aan bij de wettelijke maximumsnelheden. De gehanteerde wegdektypes volgen 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 V5.21 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg gemodelleerd in een subgroep van de groep “wegen”. Aan de groep “wegen” is een groepsreductie toegekend van 5 dB. Conform danwel 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 met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Voor de ligging van de planbebouwing is gebruik gemaakt van de op 9 december 2019 aangeleverde plantekening. De ligging van de overige bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Het plangebied zal deels verhard worden, maar de ligging hiervan is nog niet bekend. Voor het plangebied is gerekend met een absorptiefractie van 0,5 (half reflecterend, half absorberend). In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting op alle drie de nieuwe woningen lager is dan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt per gezoneerde weg. De geluidsbelasting van elk van de wegen is dus lager dan de voorkeursgrenswaarde. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB

Omschrijving	Geluidsbelasting incl. aftrek	Geluidsbelasting excl. aftrek
Nieuwe woonbestemmingen	44 dB	49 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder zoals die geldt voor gezoneerde wegen.

1 Met het bestand “vru34_VRU34_2030B_20_milieu.zip” als bijlage.

2 De aangeleverde gegevens uit het VRU3.4 mogen alleen gebruikt worden voor het onderhavige project. Voor eventuele andere projecten moet toestemming gevraagd worden aan het modelcoördinatieteam van de gemeente Utrecht.

Bijlage(n):

1. Verkeersgegevens
2. Gegevens rekenmodel
3. Resultaten

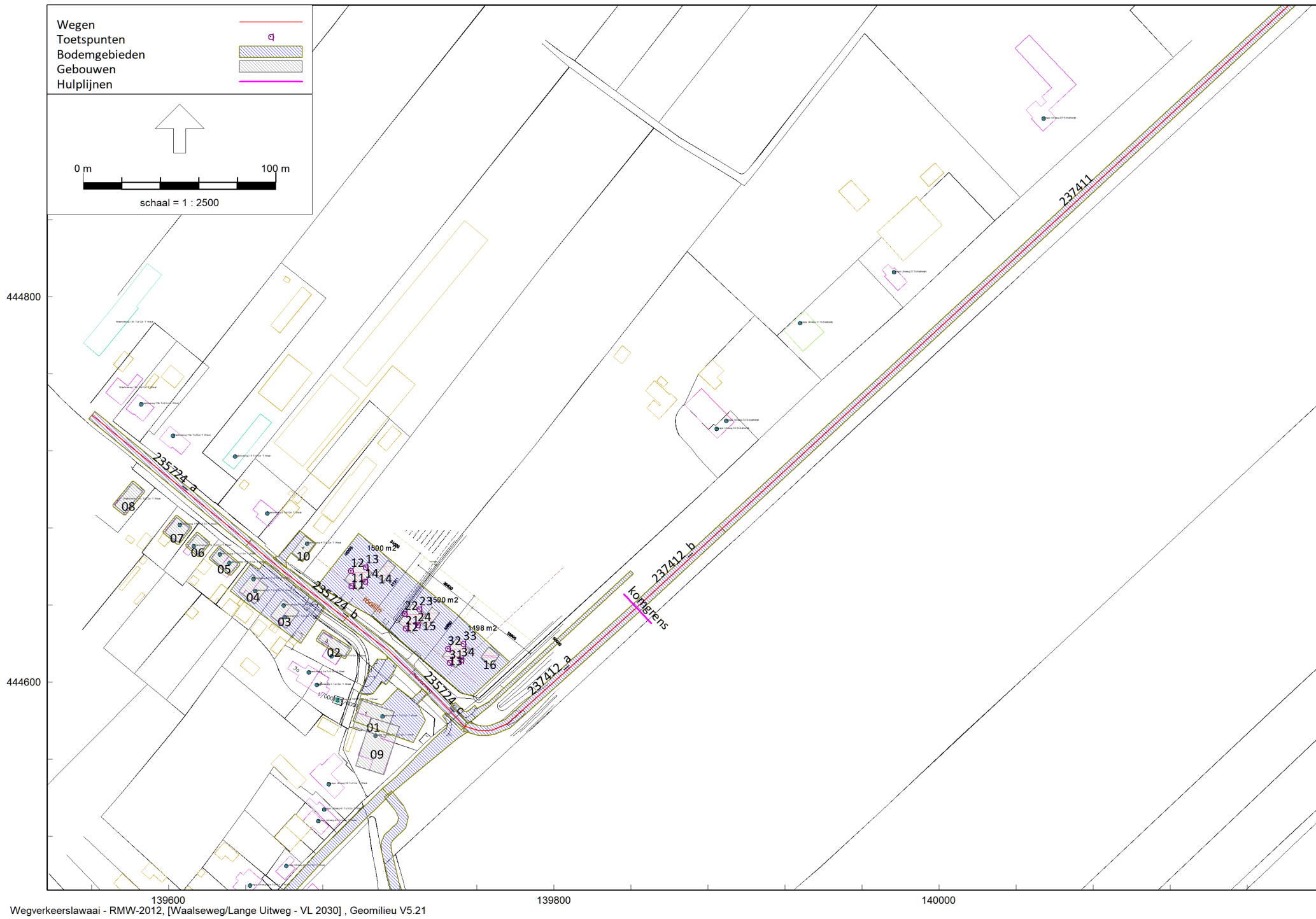
Waalseweg (noordwest van Lange Uitweg, ID's 235724)

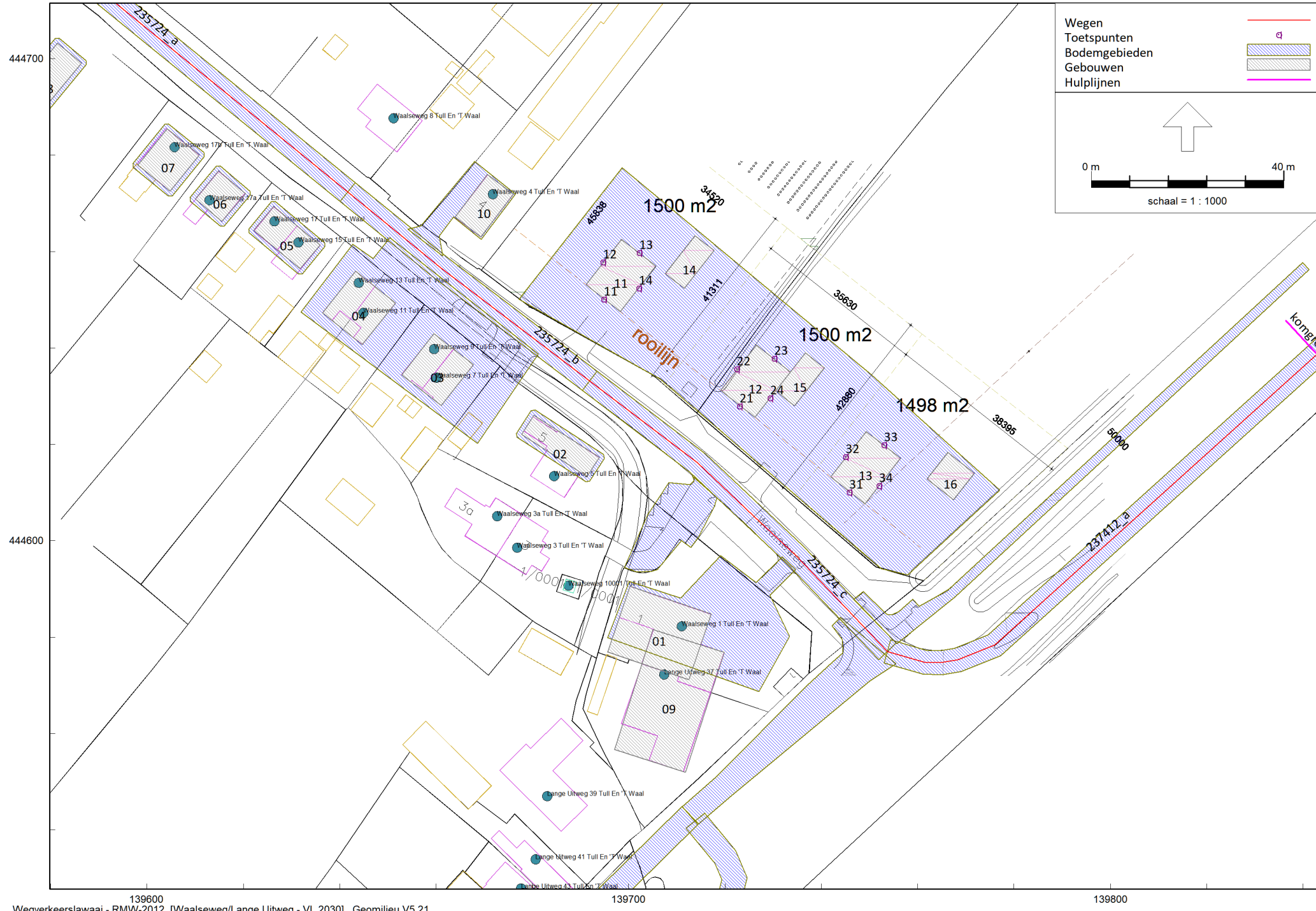
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	519	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	520			
Aangeleverd jaar (2030)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	423,9	3,3	1,9	
avond	59,2	0,3	0,2	
nacht	29,6	0,3	0,2	
etmaal	513	4	2	519
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	98,8	0,8	0,4	6,89
avond	99,2	0,5	0,3	2,88
nacht	98,2	1,1	0,7	0,73
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	Deels klinkers*, deels asfalt			

* hoofdrijbaan in keperverband, fietssuggestiestroken niet

Lange Uitweg (noordoost van Waalseweg, ID's 237412 en 237411)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	570	Totale groei over 0 jaar:	0,00%	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	570			
Aangeleverd jaar (2030)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	462,4	3,9	2,3	
avond	66,6	0,3	0,3	
nacht	33,3	0,4	0,3	
etmaal	562	5	3	570
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	98,7	0,8	0,5	6,85
avond	99,1	0,5	0,4	2,95
nacht	98,1	1,1	0,8	0,74
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u (binnen bebouwde kom), 60 km/u (buiten bebouwde kom)			
Wegdektype:	Klinkers in keperverband (binnen bebouwde kom), asfalt (buiten bebouwde kom)			





Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
235724_c	Waalseweg	Waalseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	39,40
235724_a	Waalseweg	Waalseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	105,05
235724_b	Waalseweg	Waalseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	107,98
237412_a	Lange Uitweg	Lange Uitweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	113,39
237412_b	Lange Uitweg	Lange Uitweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60,52
237411	Lange Uitweg	Lange Uitweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	508,33

Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
235724_c	Waalseweg	520,00	6,89	2,88	0,73	98,80	99,20	98,20	0,80	0,50	1,10	0,40	0,30	0,70	139753,73	444577,03
235724_a	Waalseweg	520,00	6,89	2,88	0,73	98,80	99,20	98,20	0,80	0,50	1,10	0,40	0,30	0,70	139641,68	444672,32
235724_b	Waalseweg	520,00	6,89	2,88	0,73	98,80	99,20	98,20	0,80	0,50	1,10	0,40	0,30	0,70	139726,06	444605,06
237412_a	Lange Uitweg	570,00	6,85	2,95	0,75	98,70	99,10	98,10	0,80	0,50	1,10	0,50	0,40	0,80	139753,73	444577,03
237412_b	Lange Uitweg	570,00	6,85	2,95	0,75	98,70	99,10	98,10	0,80	0,50	1,10	0,50	0,40	0,80	139842,94	444638,76
237411	Lange Uitweg	570,00	6,85	2,95	0,75	98,70	99,10	98,10	0,80	0,50	1,10	0,50	0,40	0,80	140260,85	445024,68

Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	nieuwe woning 1	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139694,89	444650,03
12	nieuwe woning 1	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139694,72	444657,80
13	nieuwe woning 1	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139702,26	444659,75
14	nieuwe woning 1	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139702,13	444652,33
21	nieuwe woning 2	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139723,09	444627,89
22	nieuwe woning 2	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139722,49	444635,63
23	nieuwe woning 2	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139730,27	444637,77
24	nieuwe woning 2	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139729,42	444629,55
31	nieuwe woning 3	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139745,84	444610,05
32	nieuwe woning 3	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139745,09	444617,39
33	nieuwe woning 3	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139753,08	444619,88
34	nieuwe woning 3	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	139752,04	444611,34

Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(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	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139700,30	444590,54
02	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139693,92	444617,28
03	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139667,75	444636,55
04	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139651,58	444649,34
05	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139635,94	444661,36
06	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139620,43	444672,03
07	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139610,86	444680,03
08	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139586,41	444699,12
09	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139711,83	444551,95
10	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139669,32	444663,05
11	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	139691,15	444653,09
12	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	139726,18	444625,59
13	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	139749,03	444607,67
14	nieuw bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139711,55	444652,34
15	nieuw bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139734,44	444628,01
16	nieuw bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139767,45	444608,46

Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
192119	Lange Uitweg	0,00	139711,18	444544,86
235724_c	Waalseweg	0,00	139751,93	444575,30
237405	Achterdijk	0,00	139715,82	444543,51
237409	Lange Uitweg	0,00	139714,53	444541,24
237412_a	Lange Uitweg	0,00	139754,44	444579,43
235724_a	Waalseweg	0,00	139640,10	444670,38
235724_b	Waalseweg	0,00	139690,38	444631,16
237412_b	Lange Uitweg	0,00	139841,25	444640,60
01	verharding plangebied	0,50	139698,68	444677,31
02	reflecterend	0,00	139680,54	444627,11
05	reflecterend	0,00	139626,62	444670,36
06	reflecterend	0,00	139615,18	444677,73
07	reflecterend	0,00	139604,48	444686,48
08	reflecterend	0,00	139581,78	444704,23
09	reflecterend	0,00	139650,39	444662,86
10	reflecterend	0,00	139661,43	444659,05
11	fietspad	0,00	139746,70	444587,81
12	reflecterend	0,00	139731,85	444596,66
13	reflecterend	0,00	139713,27	444613,42
237411	Lange Uitweg	0,00	140262,71	445023,01

Model: VL 2030
Groep: Waalseweg/Lange Uitweg - Tull en 't Waal
(hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Lengte	X-1	Y-1
01	komgrens	20,79	139836,46	444645,70

