



Geluidadvies

Akoestisch onderzoek woning en schuur Meervelderweg 44 Uddel



Opdrachtgever	R. Ruttenberg Meervelderweg 44 3888 NK Uddel
Contactpersoon	Cobie Buijs-Mertens cm@grondvitaal.nl

Uitvoering	AWG Geluidadvies bv	
	Projectnummer	2022-096
	Versie	Sep.22-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	23 september 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	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 Bouwbesluit 2012.....	5
4.4 Gemeentelijk geluidbeleid	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. Inleiding

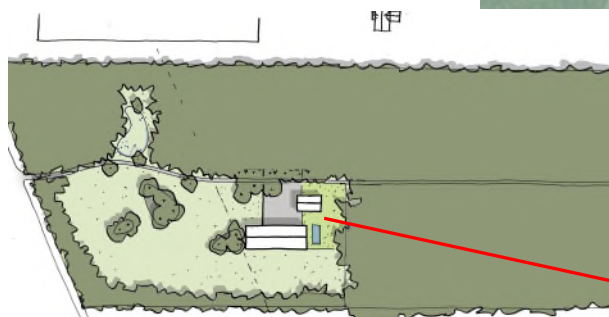
Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor sloop van de bestaande woning Meervelderweg 44 te Uddel, gemeente Apeldoorn en realisatie van een nieuwe woning verder van de Meervelderweg op het achter gelegen weiland. Omdat het plan binnen de geluidzones valt van infrastructuur is een akoestisch onderzoek wegverkeer 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 locatie in het buitengebied op ca. 2,5 km ten zuiden van Uddel en vlak bij de provinciale weg N302. Plan is de bestaande woning te slopen en een nieuwe woning terug te bouwen op het achterliggende weiland. Uitgangspunt is in elk geval een afstand van 100m tot de weg aan te houden. Ook de schuur en de rijbak (nu in bos noordzijde) worden verplaatst naar het weiland. De huidige bebouwing wordt na realisatie gesloopt en wordt weer bos/grasland. De vorm en exacte locatie is nog niet bekend. Het onderzoek is daarmee indicatief, maar gezien de afstand tot de weg zullen de berekende waarden vrij nauwkeurig zijn.

Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de gevels zal zijn.



Zoekgebied woning



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
Meervelderweg / N302	Buitenstedelijk 2 of meer rijstroken	250m

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} = 57dB	L _{den} =56 dB	Overig
>= 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
<70 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

4.3 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. wegverkeerslawaaï 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 het betreffende verblijfsgebied.

4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Apeldoorn heeft gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Uitgangspunt is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente onder voorwaarden een hogere grenswaarde vaststellen. Dit is mogelijk als maatregelen in bron en overdracht niet of niet in redelijkheid zijn te treffen. Daarbij is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel een vereiste.

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 (v9.1.4). Dit programma maakt gebruik van het dBVision 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 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. Als het maatgevende jaar wordt in de regel uitgegaan van 10 jaar na planrealisatie. Voor dit plan is gebruik gemaakt van gegevens van de provincie Gelderland en een autonome groei van 1% per jaar. Vanwege de coronajaren 2020 en 2021 is gebruik gemaakt van de telgegevens van 2019.

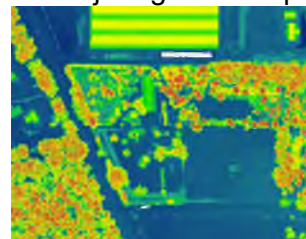
Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2019	2032	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Meervelderweg / N302	12.430	14.146	Dag	6.82	965	85.8	7.6	6.6
DAB			Avond	2.56	362	92.7	4.3	3.0
80 km/uur			Nacht	0.99	140	79.8	8.0	12.2

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. Er is in de bestaande situatie een wal aanwezig van 3m hoog (zie figuur – bron AHN viewer).



Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op gevels Meervelderweg 44 te Uddel (incl. aftrek ex art. 110g Wgh).

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

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

Woning	Wnp. / Gevel	Hw (m)	L_{den} dB	L_{cum} dB	$G_{A,K}$ dB
Bestaand	West	1.5	53	55	22
		4.5	58	60	27
Nieuw	West	1.5	45	47	20
		4.5	47	49	20
	Noord	1.5	43	45	20
		4.5	44	46	20
	Zuid	1.5	41	43	20
		4.5	42	44	20
	Oost	1.5	26	28	20
		4.5	31	33	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 bestaande woning $L_{den}=58$ dB bedraagt. Op de nieuwe locatie is dit $L_{den}=48$ dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh van 2 dB (Ges score: Goed).

De woning voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

Als de wal wordt opgehoogd tot 4m of meer dan is nog een enkele dB winst te halen, maar veel zal dat niet zijn.

Voor een binnenniveau van 33 dB moet de karakteristieke geluidwering voldoen aan de minimale eis uit het Bouwbesluit van $G_{A,k}=20$ dB.

8. Samenvatting en conclusies

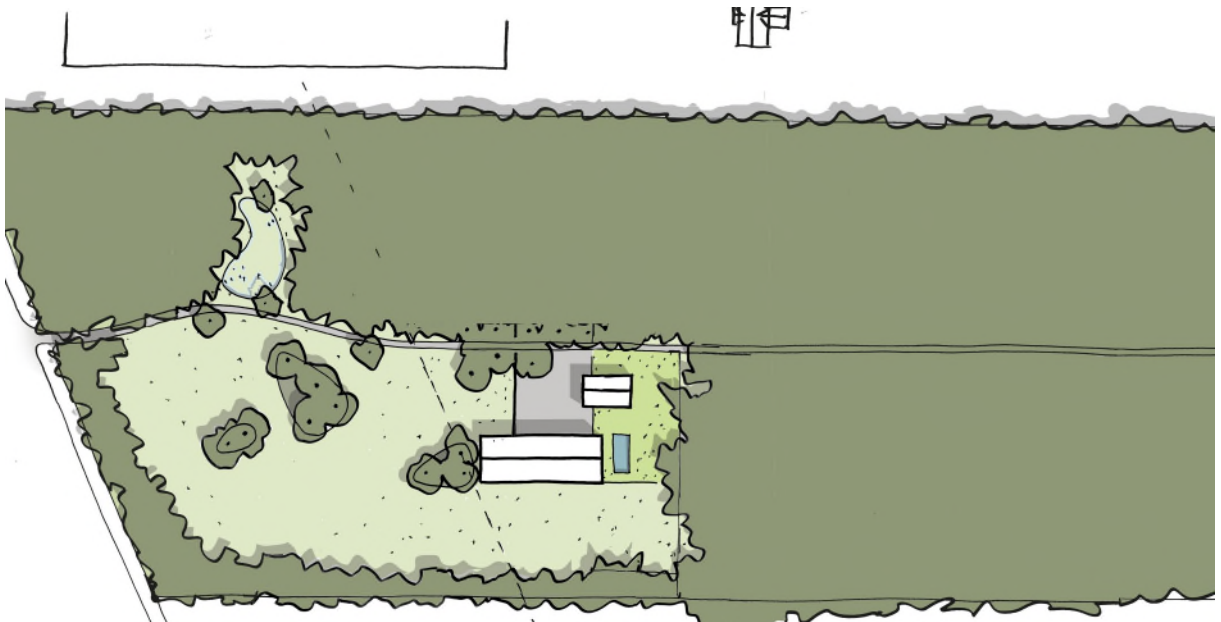
- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag voor om verplaatsing mogelijk te maken van de woning aan de Meervelderweg 44 te Uddel, gemeente Apeldoorn. Plan is de woning en de schuur te verplaatsen naar het achterliggende weiland. Na realisatie zullen de bestaande woning en schuur worden gesloopt. Dit wordt dan weer bos en weiland.
- Het plan ligt binnen de 250m brede zone van de provinciale N302 (Meervelderweg). De verkeersgegevens zijn verkregen van de provincie Gelderland. Voor peiljaar 2032 is uitgegaan van 14.146 mvt/etmaal. Het wegdek bestaat uit standaard DAB en de maximum snelheid bedraagt 80 km/uur.
- De berekende geluidbelasting op de woning op de beoogde locatie bedraagt $L_{den}=48$ dB op de verdieping van de westgevel. Dit voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en incl. aftrek ex. art. 110g Wet geluidhinder.
- Er is een bestaande grondwal aanwezig van 3m hoog langs de Meervelderweg. Als deze wordt verhoogd tot 4m of meer, dan geeft dat nog een enkele dB meer reductie op de verdieping.
- Op dit moment is nog niet bekend waar de woning en de schuur exact komen te liggen. Ook de vorm van de woning is nog niet bekend. Dit kan leiden tot enkele kleine wijzigingen in de berekende waarden. De verwachting is echter dat dit minimaal zal zijn.
- In ieder geval zal op de nieuwe locatie sprake zijn van een fors lagere geluidbelasting, waarbij de locatie van de schuur (afscherming) en de vorm van het huis kan bijdragen aan minimalisering van het verkeersgeluid aan de oostzijde van de woning.
- De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels moet voldoen aan de minimum 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

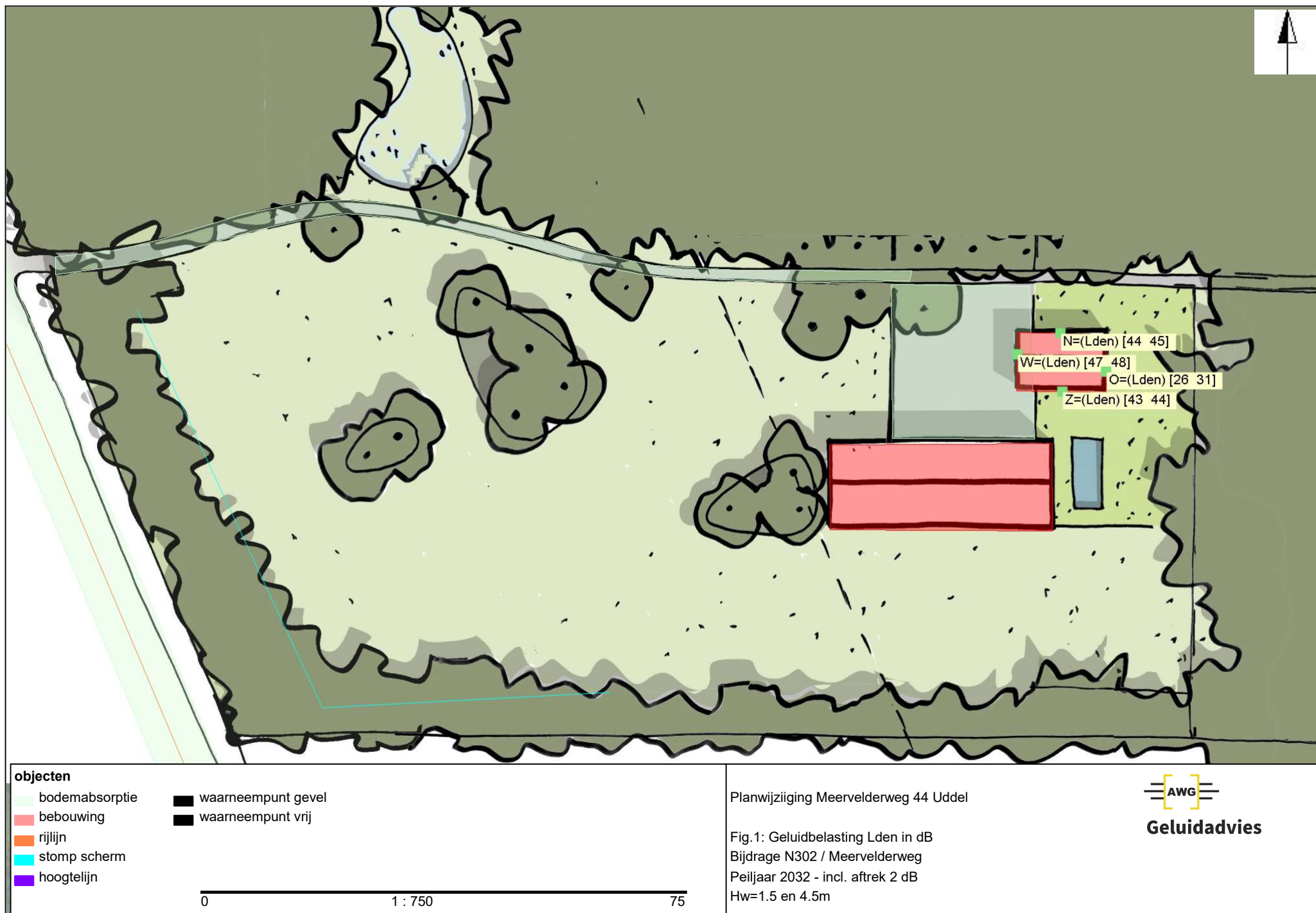
Bijlage 1 Situatieschets

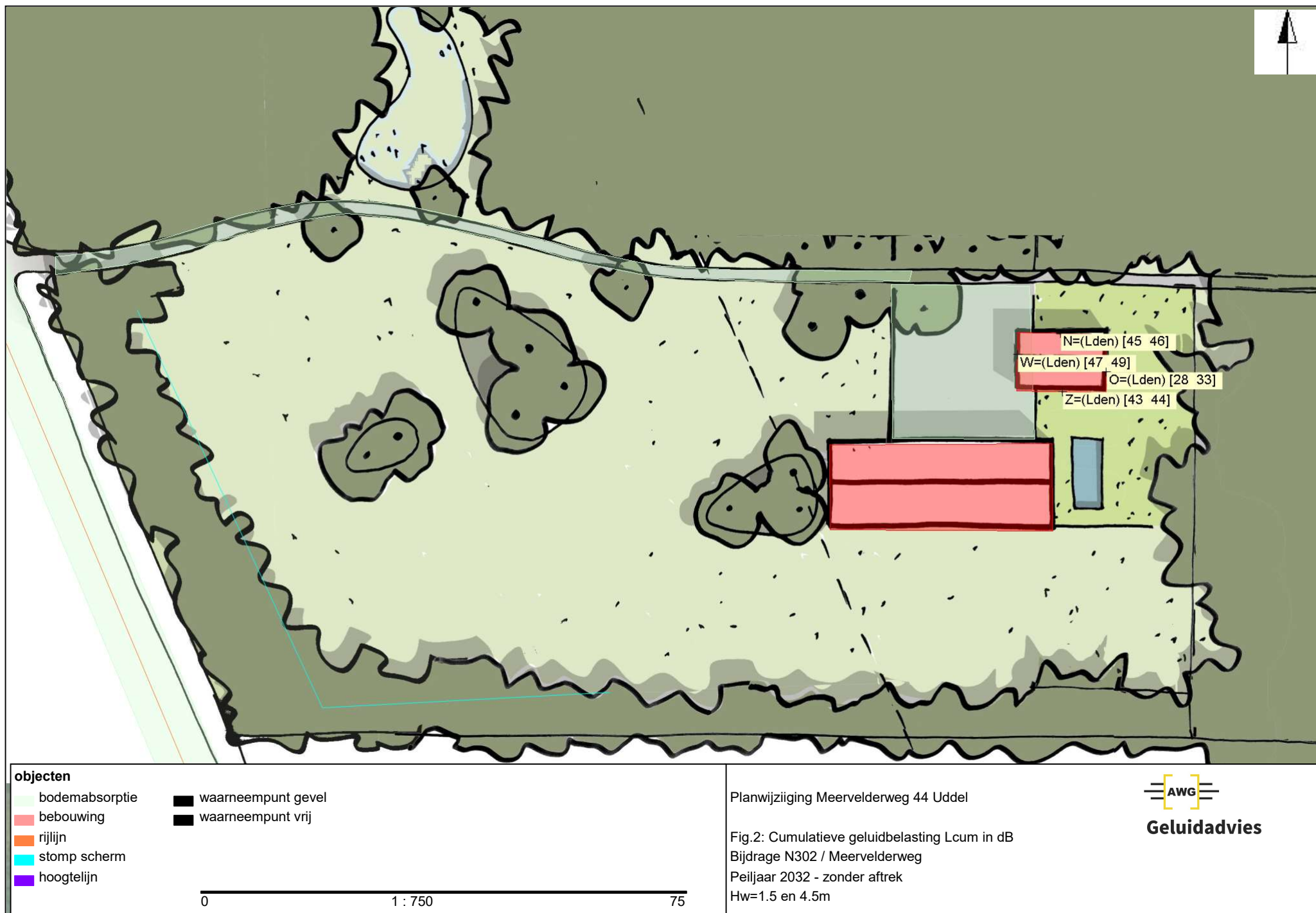




Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten







objecten		VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) [Lden]	
bodemabsorptie	waarneempunt gevel	≥ 5	≥ 52.4
bebouwing			≥ 57.4
rijlijn		≥ 10	≥ 62.4
stomp scherm		≥ 48.4	≥ 67.4
hoogtelijn			

0 1 : 750 75

Planwijziging Meervelderweg 44 Uddel
 Fig.3: Geluidbelasting Lden in dB
 Bijdrage N302 bestaande woning
 Peiljaar 2032 - incl. aftrek 2 dB
 Hw=1.5 en 4.5m

Geluidadvies

Bijlage 3 Uitdraai invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Planwijziging Meervelderweg 44 Uddel
opdrachtgever: R. Ruttenberg
adviseur: AWG
databaseversie: 913
situatie: Situatie aanvraag Okt. 2022
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☐
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 07-10-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 19:50
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
57	7.0	0.0	40		80	dx:f:0
58	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
59	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
60	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
61	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
69	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
89	10.0	0.0	521		80	dx:f:0
90	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
91	7.0	0.0	20		80	dx:f:0
92	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
135	7.0	0.0	75		80	dx:f:0
136	7.0	0.0	200		80	dx:f:0
187	7.0	0.0	106		80	dx:f:0
188	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
212	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
213	5.0	0.0	20		80	dx:f:0
214	5.0	0.0	20		80	dx:f:0
215	5.0	0.0	20		80	dx:f:0
216	5.0	0.0	20		80	dx:f:0
217	5.0	0.0	20		80	dx:f:0
218	5.0	0.0	17		80	dx:f:0
219	5.0	0.0	17		80	dx:f:0
220	5.0	0.0	17		80	dx:f:0
221	5.0	0.0	16		80	dx:f:0
222	5.0	0.0	16		80	dx:f:0
223	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
224	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
234	8.0	0.0	86		80	dx:f:0
235	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
237	7.0	0.0	13		80	dx:f:0
238	7.0	0.0	8		80	dx:f:0
240	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
241	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
247	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
248	6.0	0.0	61		80	dx:f:0
292	8.0	0.0	36		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts					
1	3.0	0.0	112	st.(-2dB)	0	0	-3.0	1.0			

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(^)
2	0.0	0.0	W gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	48.23	43.60	40.26	49.07	2	47	50.26	2	48	48.23	43.60	40.26
									VL	totaal (0)	1	4.5	49.27	44.63	41.32	50.12	2	48	51.32	2	49	49.27	44.63	41.32
									VL	totaal (0)	2	1.5	46.48	41.84	38.53	47.33	2	45	48.53	2	47	46.48	41.84	38.53
									VL	totaal (0)	2	4.5	47.71	43.05	39.78	48.56	2	47	49.78	2	48	47.71	43.05	39.78
									VL	totaal (0)	3	1.5	46.24	41.60	38.29	47.09	2	45	48.29	2	46	46.24	41.60	38.29
									VL	totaal (0)	3	4.5	47.44	42.77	39.50	48.29	2	46	49.50	2	48	47.44	42.77	39.50
4	0.0	0.0	Z gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	43.85	39.22	35.89	44.69	2	43	45.89	2	44	43.85	39.22	35.89
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.14	40.49	37.20	45.99	2	44	47.20	2	45	45.14	40.49	37.20
									VL	totaal (0)	2	1.5	41.99	37.34	34.05	42.84	2	41	44.05	2	42	41.99	37.34	34.05
									VL	totaal (0)	2	4.5	43.55	38.88	35.63	44.41	2	42	45.63	2	44	43.55	38.88	35.63
									VL	totaal (0)	3	1.5	41.82	37.17	33.87	42.67	2	41	43.87	2	42	41.82	37.17	33.87
									VL	totaal (0)	3	4.5	43.38	38.70	35.46	44.23	2	42	45.46	2	43	43.38	38.70	35.46
6	0.0	0.0	N gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	45.19	40.57	37.23	46.04	2	44	47.23	2	45	45.19	40.57	37.23
									VL	totaal (0)	1	4.5	46.03	41.39	38.08	46.88	2	45	48.08	2	46	46.03	41.39	38.08
									VL	totaal (0)	2	1.5	44.62	39.99	36.66	45.46	2	43	46.66	2	45	44.62	39.99	36.66
									VL	totaal (0)	2	4.5	45.55	40.91	37.61	46.40	2	44	47.61	2	46	45.55	40.91	37.61
									VL	totaal (0)	3	1.5	44.52	39.89	36.56	45.36	2	43	46.56	2	45	44.52	39.89	36.56
									VL	totaal (0)	3	4.5	45.40	40.75	37.45	46.25	2	44	47.45	2	45	45.40	40.75	37.45
9	0.0	0.0	O vrij						VL	totaal (0)	1	1.5	27.55	22.62	19.84	28.46	2	26	29.84	2	28	27.55	22.62	19.84
									VL	totaal (0)	1	4.5	31.64	26.76	23.90	32.55	2	31	33.90	2	32	31.64	26.76	23.90
									VL	totaal (0)	2	1.5	27.55	22.62	19.84	28.46	2	26	29.84	2	28	27.55	22.62	19.84
									VL	totaal (0)	2	4.5	31.64	26.76	23.90	32.55	2	31	33.90	2	32	31.64	26.76	23.90
									VL	totaal (0)	3	1.5	27.55	22.62	19.84	28.46	2	26	29.84	2	28	27.55	22.62	19.84
									VL	totaal (0)	3	4.5	31.64	26.76	23.90	32.55	2	31	33.90	2	32	31.64	26.76	23.90

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	620	01 glad asfalt/DAB	(1)	Meervelderweg / N3		vlicht	14146.0		dag	6.82	85.80	7.60	6.60	80	80	80	
										avond	2.56	92.70	4.30	3.00	80	80	80	
										nacht	.99	79.80	8.00	12.20	80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1281	.0	weg
2	67	20.0	terrein
3	270	20.0	toegang



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente**Uddel, gemeente Apeldoorn**

	wegvak (van - tot): N310 - N344					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2019	per jaar	2032			
Meervelderweg / N302	Intensiteit	12430	1,00%	14146	DAB	80
Verkeersgegevens provincie Gelderland						

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,82%	2,56%	0,99%
LV	85,80%	92,70%	79,80%
MV	7,60%	4,30%	8,00%
ZV	6,60%	3,00%	12,20%
	100,0%	100,0%	100,0%

Meervelderweg / N302

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	965	362,2	140,1
LV	827,8	335,7	111,8
MV	73,3	15,6	11,2
ZV	63,7	10,9	17,1
	965	362	140