



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
GOOYERDIJK 41 LANGBROEK**

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Gooyerdijk 41 Langbroek
Referentie:	20232067.V01.2
Datum:	23 februari 2024
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Weggegevens.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen voor de Gooyerdijk.....	10
3.3. Hogere-waardebeleid	11
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	11
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	12
3.4.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	13
4. CONCLUSIE.....	14
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de gebouwen aan de Gooyerdijk 41 te Langbroek te slopen en daar twee nieuwe woningen te realiseren. Kadastraal is de locatie bekend als percelen 1150, 1578, 1749 en 1957, sectie A en kadastrale gemeente LBK02 (Langbroek).

Het perceel heeft momenteel de bestemming 'bedrijf'. In de beoogde situatie zullen twee bestemmingsvlakken 'Wonen' worden gerealiseerd, waarbinnen (per bestemmingsvlak) één burgerwoning mag worden gerealiseerd.

Hiertoe moet het bestemmingsplan worden aangepast. Onderdeel van de bestemmingswijziging is dit rapport. Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.

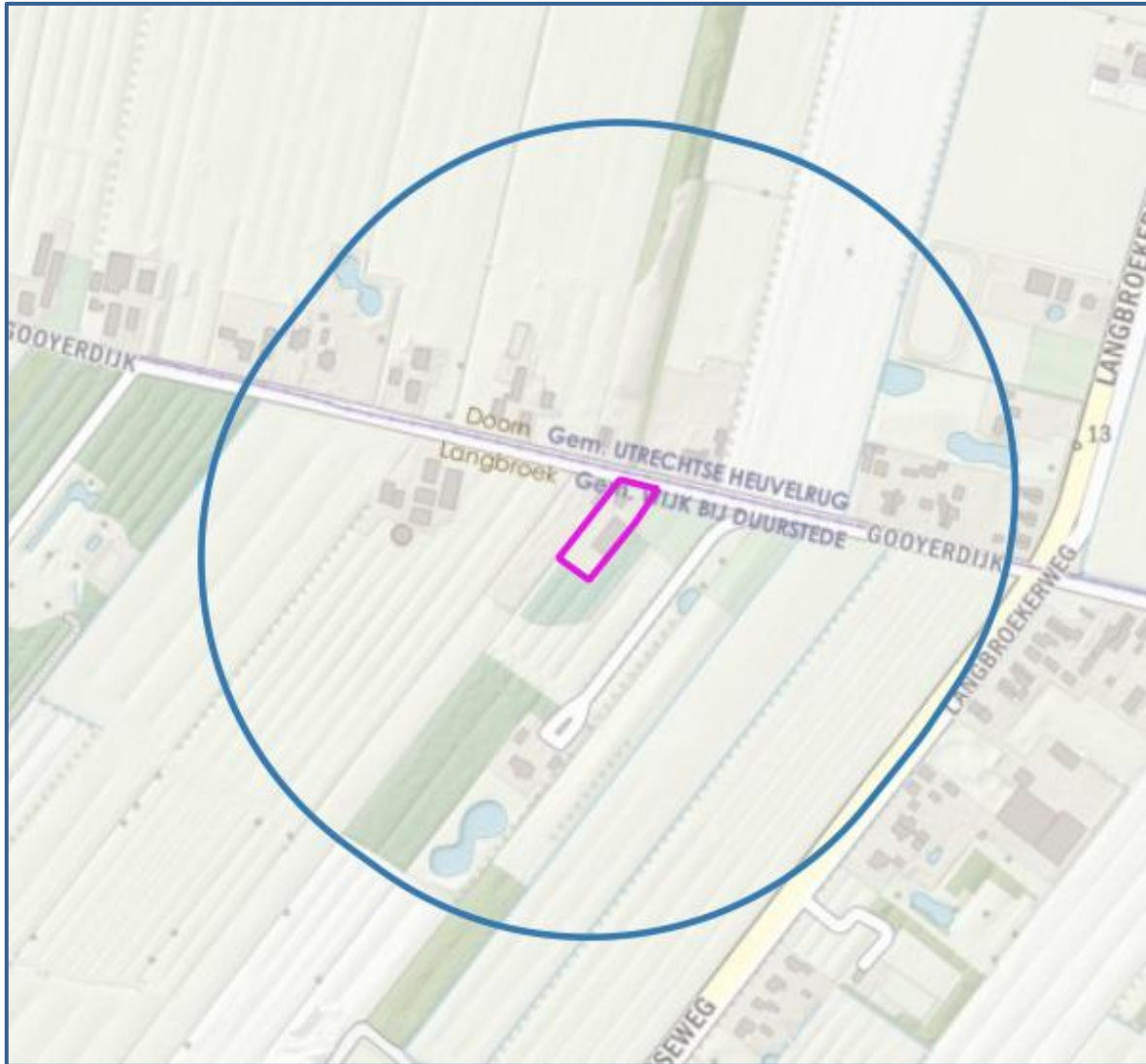


Afbeelding 1. Plangebied

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 2. Locatie plangebied (Paars kader)
Bron: PDOK

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren bebouwing. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

De Gooyerdijk heeft een maximumsnelheid van 60 km/u. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal onderzoek gedaan naar de geluidbelasting van deze weg. Op een afstand van 260 meter ligt de N227, met 2 rijstroken. De geluidzone van de N227 heeft dan geen overlap met het plangebied en hoeft niet verder onderzocht te worden.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuw geluidsgevoelig object	63 dB
	Vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuw geluidsgevoelig object	53 dB
	Agrarische bedrijfswoning	58 dB
	Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	Vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij de bouw of transformatie van geluidsgevoelige objecten, bij de bouw of ombouw van wegen gelden andere waarden.

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt dan 53 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o Bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o Bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o Overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid bedraagt bij de Gooyerdijk 60 km/u. De aftrek voor de deze weg bedraagt 5 dB. Er zijn geen andere relevante wegen in het onderzoeksgebied.

2.4. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen via gemeente Wijk bij Duurstede voor 2022. Er is autonome groei toegepast tot en met het doeljaar 2034 van 2% per jaar zoals aangegeven door de gemeente. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn weergegeven in afbeelding 3.

Bijna alle wegen zijn uitgevoerd met Referentiewegdek (W0). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2023.3, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven in de omgeving van geluidgevoelige objecten is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.



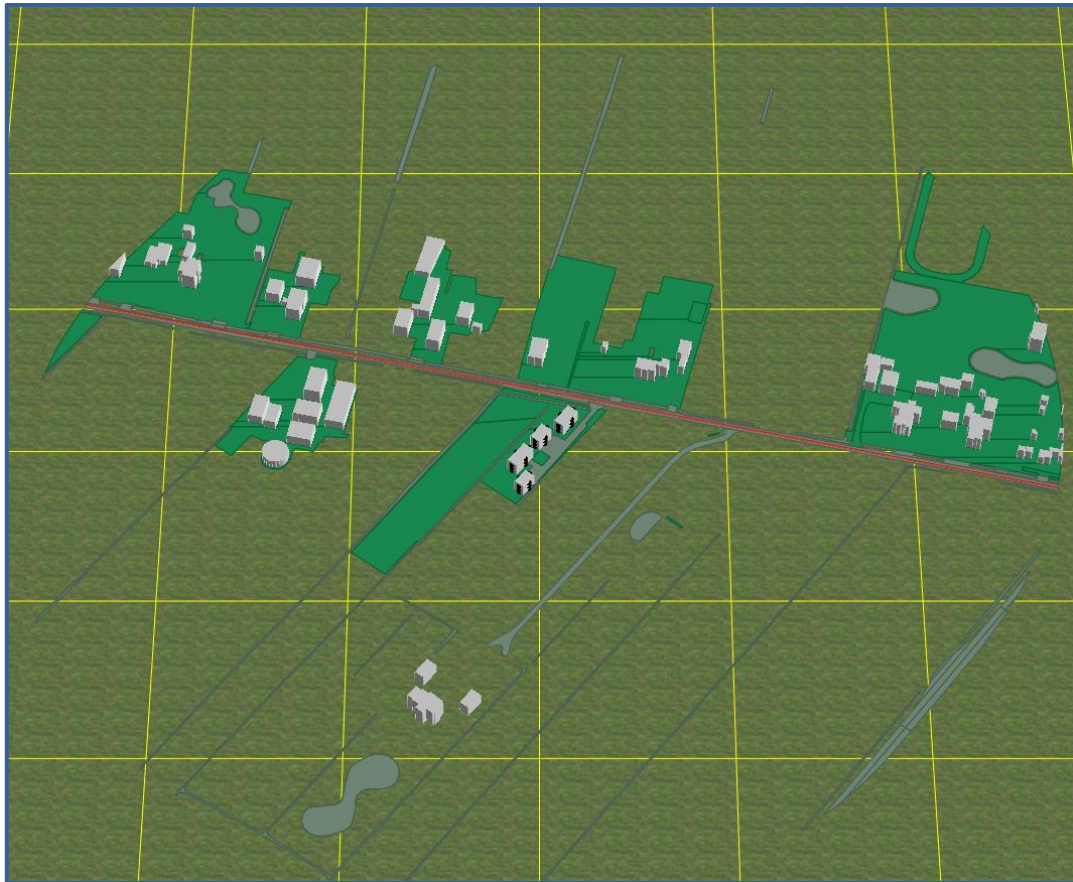
Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels. Bij verblijfsruimtes is uitgegaan van rekenhoogte van respectievelijk 1,5 ; 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen.



Afbelding 4 Rekenmodel, 3d-weergave



Afbelding 5 Rekenmodel, 3d-weergave

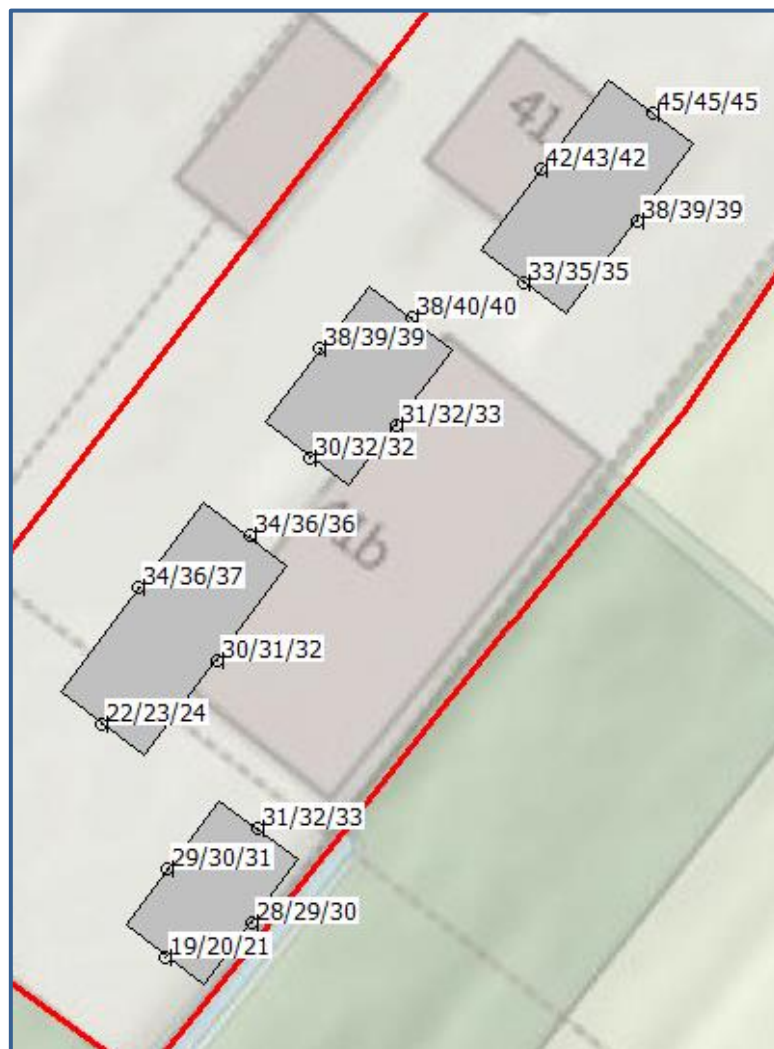
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde wegen zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen voor de Gooyerdijk

Op de afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen van Gooyerdijk 41 Langbroek weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Gooyerdijk
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

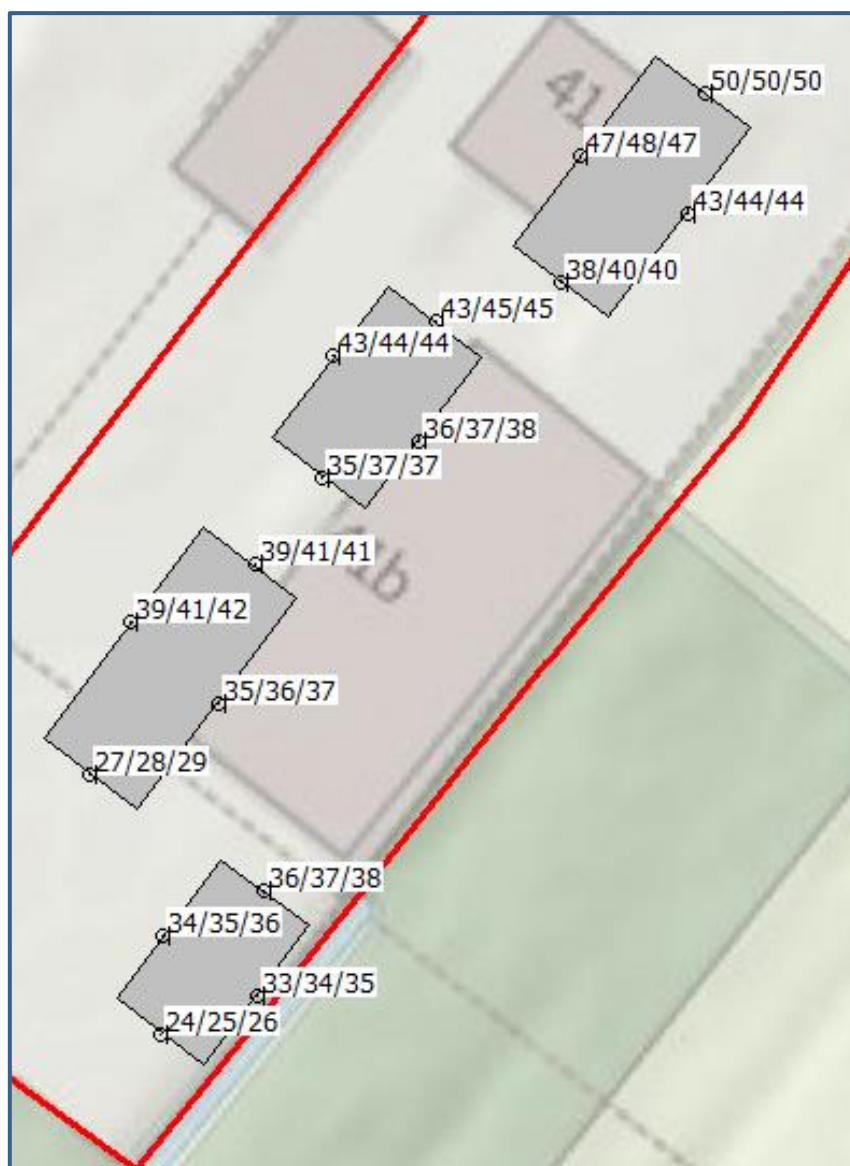
De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 45 dB ter plaatse de van de straatgevel van de noordelijke woning. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de realisatie is niet nodig.

3.3. Hogere-waardebeleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden zal een hogere waarde ook niet nodig zijn voor de realisatie van het plan.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 7 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 7 Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Naast toetsing aan de Wgh dient er ook te worden beschouwd of:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. *Bouwbesluit*

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt volgens het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en leefklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet bij nieuwbouw ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 50 dB ter plaatse van gevel het dichtst tegen de straatzijde. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan 20 dB.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren gebouw wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste gebouw variëren van 24 tot 50 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Goed'. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de verblijfsruimten kan evengoed wel als acceptabel worden aangemerkt.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï berekend voor de Gooyerdijk 41 Langbroek.

Hogere waarden

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden dus er zal geen hogere waarde ook niet nodig zijn voor de realisatie van het plan.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 50 dB ter plaatse van gevel het dichtst tegen de straatzijde. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan 20 dB. Een onderzoek naar de gevelwering is dan niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt bij het gebouw wordt geclassificeerd als 'Zeer goed' tot 'Goed'. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het gebouw wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en leefklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS

Gooyerdijk 41, Langbroek

Landschappelijke inpassing

Reconstrueren van watergang voor waterberging

Nieuwe fruitbomen, bijv. appel, peer, kers en/of pruim

Bestaande bakenboom handhaven

Nieuw te realiseren vrijstaande woningen met gezamenlijke oprit, op een perceel van ieder ca. 1000 m2.

Parkeren realiseren op eigen perceel

Bijgebouw max. 150 m² per woning

Geschoren haag (max. 1,2 m hoog) met gebiedseigen soorten, bijv. een mix van beuk, haagbeuk, veldesdoorn, eenstijlige meidoorn

Landschappelijke haag met gebiedseigen soorten, bijv. een mix van eenstijlige meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn, beuk en/of haagbeuk

Verlengen van watergang voor waterberging

Voormalige dubbele bomenlaan reconstrueren om zichtlijn te accentueren, soort: eik of beuk. Onderbeplanting bestaat uit kruidenrijk grasland

Bestaande bosschage

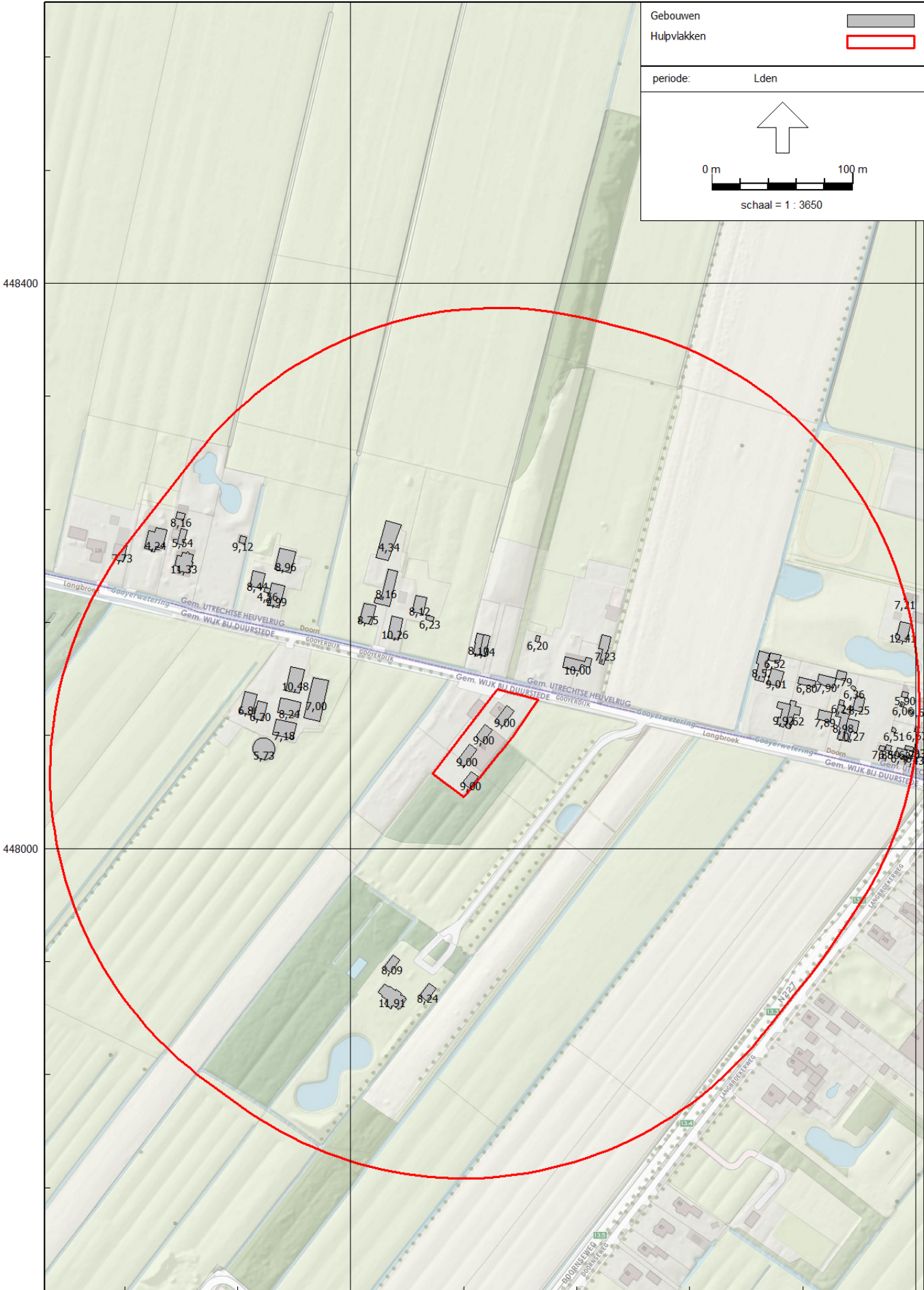
Datum: 26 oktober 2023
Schaal: 1:500 (A3)

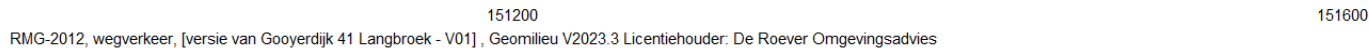
0 5 10 15 20 25



BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL









BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap

Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	j.vd.oetelaar op 24-1-2024
Laatst ingezien door	j.vd.oetelaar op 12-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Gooy_01	Gooyerdijk	Gooyerdijk	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))	Totaal aantal
Gooy_01	60	60	60	60	60	60	60	60	60	357,12

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Gooy_01	8,10	0,36	0,17	64,74	35,43	77,05	32,84	52,76	16,39	2,42	11,81	6,56

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
tp_01		151313,26	448099,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_02		151312,19	448092,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_03		151304,89	448088,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_04		151306,00	448095,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_05		151297,62	448085,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_06		151296,63	448078,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_07		151291,03	448076,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_08		151291,68	448083,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_09		151287,18	448071,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_10		151285,08	448063,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_11		151277,61	448059,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_12		151279,90	448068,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_13		151287,69	448052,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_14		151287,30	448046,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_15		151281,71	448044,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
tp_16		151281,75	448050,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
tp_01	--	Ja
tp_02	--	Ja
tp_03	--	Ja
tp_04	--	Ja
tp_05	--	Ja
tp_06	--	Ja
tp_07	--	Ja
tp_08	--	Ja
tp_09	--	Ja
tp_10	--	Ja
tp_11	--	Ja
tp_12	--	Ja
tp_13	--	Ja
tp_14	--	Ja
tp_15	--	Ja
tp_16	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V01
 versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1. 63
1	industriefunctie, woonfunctie	151146,37	448071,46	5,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2		151133,59	448108,94	6,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80
3		151161,45	448088,40	7,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80
4		151167,26	448126,43	10,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80
5		151184,42	448118,51	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
8	woonfunctie	151151,39	448095,51	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80
9		151137,78	448090,38	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11		151223,93	447890,04	11,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12		151228,17	447912,10	8,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13		151255,52	447904,54	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	woonfunctie	151034,64	448206,08	7,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15		151548,12	448076,63	10,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16		151529,35	448118,46	6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	woonfunctie	151545,48	448101,76	8,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	woonfunctie	151507,74	448086,47	9,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	industriefunctie, woonfunctie	151505,99	448086,03	9,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22		151550,29	448120,89	7,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23		151530,37	448118,06	7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24		151495,63	448130,92	8,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25		151217,67	448171,62	8,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26	woonfunctie	151254,01	448165,11	6,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27		151599,38	448064,85	7,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80
28		151600,45	448072,62	6,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18		151290,83	448136,84	8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19		151293,98	448151,36	8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
29		151531,72	448098,12	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80
30		151585,50	448065,66	6,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80
31		151602,37	448100,80	9,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80
32		151139,32	448194,37	8,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80
33		151233,13	448196,25	8,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80
34	overige gebruiksfunctie	151506,64	448125,06	9,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80
35		151578,39	448071,92	7,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80
36		151161,00	448209,76	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80
37	woonfunctie	151153,66	448185,73	9,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80
38	industriefunctie, woonfunctie	151236,93	448162,69	10,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80
39		151253,88	448177,29	8,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80
42		151561,68	448096,75	8,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80
48		151592,27	448102,86	6,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80
49		151582,74	448082,86	6,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80
43		151375,48	448141,42	7,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80
44		151593,18	448175,32	7,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80
54		151589,87	448107,47	5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
45		151504,55	448136,59	6,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80
47		151582,84	448072,31	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
46		151601,43	448082,18	6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80
40	woonfunctie	151351,90	448135,63	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
50	woonfunctie	151085,22	448208,57	11,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80
51		151077,04	448215,58	5,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80
57		151125,23	448215,60	9,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80
58		151082,98	448236,84	8,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80
55		151333,12	448145,80	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
56	woonfunctie	151592,16	448070,44	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
53		151545,48	448101,76	6,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80
41		151586,21	448152,06	12,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80
59		151138,57	448181,60	4,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80
60		151554,38	448114,09	6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80
61	woonfunctie	151218,03	448205,61	4,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80
52		151054,15	448212,36	4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1		151280,32	448057,54	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1		151284,13	448042,66	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1		151293,52	448074,97	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1		151307,59	448086,10	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Itemeigenschappen

Model: V01
versie van Gooyerdijk 41 Langbroek - Gooyerdijk 41 Langbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1.	8k
1		0,80
2		0,80
3		0,80
4		0,80
5		0,80
8		0,80
9		0,80
11		0,80
12		0,80
13		0,80
14		0,80
15		0,80
16		0,80
17		0,80
20		0,80
21		0,80
22		0,80
23		0,80
24		0,80
25		0,80
26		0,80
27		0,80
28		0,80
18		0,80
19		0,80
29		0,80
30		0,80
31		0,80
32		0,80
33		0,80
34		0,80
35		0,80
36		0,80
37		0,80
38		0,80
39		0,80
42		0,80
48		0,80
49		0,80
43		0,80
44		0,80
54		0,80
45		0,80
47		0,80
46		0,80
40		0,80
50		0,80
51		0,80
57		0,80
58		0,80
55		0,80
56		0,80
53		0,80
41		0,80
59		0,80
60		0,80
61		0,80
52		0,80
		0,80
1		0,80
		0,80
1		0,80

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: V01

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Onbegroeideel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterdeel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegdeel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gooyerdijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten Gooyerdijk

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gooyerdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
tp_01_A	--	151313,26	448099,03	1,50	47,27	35,26	30,25	45,05		
tp_01_B	--	151313,26	448099,03	4,50	47,52	35,52	30,49	45,30		
tp_01_C	--	151313,26	448099,03	7,50	47,24	35,25	30,21	45,02		
tp_02_A	--	151312,19	448092,01	1,50	39,95	27,90	22,94	37,73		
tp_02_B	--	151312,19	448092,01	4,50	41,06	29,04	24,04	38,84		
tp_02_C	--	151312,19	448092,01	7,50	41,13	29,11	24,10	38,91		
tp_03_A	--	151304,89	448088,01	1,50	35,69	23,61	18,68	33,46		
tp_03_B	--	151304,89	448088,01	4,50	37,31	25,26	20,29	35,08		
tp_03_C	--	151304,89	448088,01	7,50	37,59	25,55	20,57	35,37		
tp_04_A	--	151306,00	448095,46	1,50	44,13	32,09	27,12	41,91		
tp_04_B	--	151306,00	448095,46	4,50	44,73	32,73	27,71	42,51		
tp_04_C	--	151306,00	448095,46	7,50	44,63	32,63	27,60	42,41		
tp_05_A	--	151297,62	448085,86	1,50	40,72	28,65	23,71	38,49		
tp_05_B	--	151297,62	448085,86	4,50	42,17	30,14	25,15	39,95		
tp_05_C	--	151297,62	448085,86	7,50	42,20	30,19	25,18	39,98		
tp_06_A	--	151296,63	448078,85	1,50	32,96	20,83	15,95	30,73		
tp_06_B	--	151296,63	448078,85	4,50	34,62	22,54	17,61	32,39		
tp_06_C	--	151296,63	448078,85	7,50	35,34	23,26	18,31	33,11		
tp_07_A	--	151291,03	448076,75	1,50	32,23	20,12	15,23	30,00		
tp_07_B	--	151291,03	448076,75	4,50	33,92	21,85	16,91	31,69		
tp_07_C	--	151291,03	448076,75	7,50	34,56	22,50	17,53	32,33		
tp_08_A	--	151291,68	448083,82	1,50	39,81	27,73	22,79	37,58		
tp_08_B	--	151291,68	448083,82	4,50	41,42	29,39	24,40	39,20		
tp_08_C	--	151291,68	448083,82	7,50	41,54	29,51	24,52	39,32		
tp_09_A	--	151287,18	448071,66	1,50	36,30	24,18	19,29	34,07		
tp_09_B	--	151287,18	448071,66	4,50	38,13	26,06	21,11	35,90		
tp_09_C	--	151287,18	448071,66	7,50	38,71	26,65	21,69	36,48		
tp_10_A	--	151285,08	448063,62	1,50	32,30	20,18	15,29	30,07		
tp_10_B	--	151285,08	448063,62	4,50	33,70	21,61	16,69	31,47		
tp_10_C	--	151285,08	448063,62	7,50	34,59	22,52	17,57	32,36		
tp_11_A	--	151277,61	448059,48	1,50	24,48	12,36	7,48	22,25		
tp_11_B	--	151277,61	448059,48	4,50	25,51	13,43	8,50	23,28		
tp_11_C	--	151277,61	448059,48	7,50	26,24	14,17	9,22	24,01		
tp_12_A	--	151279,90	448068,28	1,50	36,67	24,57	19,66	34,44		
tp_12_B	--	151279,90	448068,28	4,50	38,64	26,58	21,63	36,42		
tp_12_C	--	151279,90	448068,28	7,50	39,04	26,99	22,02	36,81		
tp_13_A	--	151287,69	448052,75	1,50	33,23	21,12	16,21	31,00		
tp_13_B	--	151287,69	448052,75	4,50	34,59	22,52	17,57	32,36		
tp_13_C	--	151287,69	448052,75	7,50	35,63	23,58	18,61	33,40		
tp_14_A	--	151287,30	448046,67	1,50	29,75	17,59	12,76	27,52		
tp_14_B	--	151287,30	448046,67	4,50	31,08	18,95	14,08	28,85		
tp_14_C	--	151287,30	448046,67	7,50	32,07	19,95	15,06	29,84		
tp_15_A	--	151281,71	448044,37	1,50	21,42	9,32	4,41	19,19		
tp_15_B	--	151281,71	448044,37	4,50	22,40	10,34	5,38	20,17		
tp_15_C	--	151281,71	448044,37	7,50	23,30	11,25	6,27	21,07		
tp_16_A	--	151281,75	448050,11	1,50	30,86	18,72	13,85	28,63		
tp_16_B	--	151281,75	448050,11	4,50	32,05	19,95	15,04	29,82		
tp_16_C	--	151281,75	448050,11	7,50	33,11	21,03	16,08	30,88		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
tp_01_A		--	151313,26	448099,03	1,50	52,27	40,26	35,25	50,05	
tp_01_B		--	151313,26	448099,03	4,50	52,52	40,52	35,49	50,30	
tp_01_C		--	151313,26	448099,03	7,50	52,24	40,25	35,21	50,02	
tp_02_A		--	151312,19	448092,01	1,50	44,95	32,90	27,94	42,73	
tp_02_B		--	151312,19	448092,01	4,50	46,06	34,04	29,04	43,84	
tp_02_C		--	151312,19	448092,01	7,50	46,13	34,11	29,10	43,91	
tp_03_A		--	151304,89	448088,01	1,50	40,69	28,61	23,68	38,46	
tp_03_B		--	151304,89	448088,01	4,50	42,31	30,26	25,29	40,08	
tp_03_C		--	151304,89	448088,01	7,50	42,59	30,55	25,57	40,37	
tp_04_A		--	151306,00	448095,46	1,50	49,13	37,09	32,12	46,91	
tp_04_B		--	151306,00	448095,46	4,50	49,73	37,73	32,71	47,51	
tp_04_C		--	151306,00	448095,46	7,50	49,63	37,63	32,60	47,41	
tp_05_A		--	151297,62	448085,86	1,50	45,72	33,65	28,71	43,49	
tp_05_B		--	151297,62	448085,86	4,50	47,17	35,14	30,15	44,95	
tp_05_C		--	151297,62	448085,86	7,50	47,20	35,19	30,18	44,98	
tp_06_A		--	151296,63	448078,85	1,50	37,96	25,83	20,95	35,73	
tp_06_B		--	151296,63	448078,85	4,50	39,62	27,54	22,61	37,39	
tp_06_C		--	151296,63	448078,85	7,50	40,34	28,26	23,31	38,11	
tp_07_A		--	151291,03	448076,75	1,50	37,23	25,12	20,23	35,00	
tp_07_B		--	151291,03	448076,75	4,50	38,92	26,85	21,91	36,69	
tp_07_C		--	151291,03	448076,75	7,50	39,56	27,50	22,53	37,33	
tp_08_A		--	151291,68	448083,82	1,50	44,81	32,73	27,79	42,58	
tp_08_B		--	151291,68	448083,82	4,50	46,42	34,39	29,40	44,20	
tp_08_C		--	151291,68	448083,82	7,50	46,54	34,51	29,52	44,32	
tp_09_A		--	151287,18	448071,66	1,50	41,30	29,18	24,29	39,07	
tp_09_B		--	151287,18	448071,66	4,50	43,13	31,06	26,11	40,90	
tp_09_C		--	151287,18	448071,66	7,50	43,71	31,65	26,69	41,48	
tp_10_A		--	151285,08	448063,62	1,50	37,30	25,18	20,29	35,07	
tp_10_B		--	151285,08	448063,62	4,50	38,70	26,61	21,69	36,47	
tp_10_C		--	151285,08	448063,62	7,50	39,59	27,52	22,57	37,36	
tp_11_A		--	151277,61	448059,48	1,50	29,48	17,36	12,48	27,25	
tp_11_B		--	151277,61	448059,48	4,50	30,51	18,43	13,50	28,28	
tp_11_C		--	151277,61	448059,48	7,50	31,24	19,17	14,22	29,01	
tp_12_A		--	151279,90	448068,28	1,50	41,67	29,57	24,66	39,44	
tp_12_B		--	151279,90	448068,28	4,50	43,64	31,58	26,63	41,42	
tp_12_C		--	151279,90	448068,28	7,50	44,04	31,99	27,02	41,81	
tp_13_A		--	151287,69	448052,75	1,50	38,23	26,12	21,21	36,00	
tp_13_B		--	151287,69	448052,75	4,50	39,59	27,52	22,57	37,36	
tp_13_C		--	151287,69	448052,75	7,50	40,63	28,58	23,61	38,40	
tp_14_A		--	151287,30	448046,67	1,50	34,75	22,59	17,76	32,52	
tp_14_B		--	151287,30	448046,67	4,50	36,08	23,95	19,08	33,85	
tp_14_C		--	151287,30	448046,67	7,50	37,07	24,95	20,06	34,84	
tp_15_A		--	151281,71	448044,37	1,50	26,42	14,32	9,41	24,19	
tp_15_B		--	151281,71	448044,37	4,50	27,40	15,34	10,38	25,17	
tp_15_C		--	151281,71	448044,37	7,50	28,30	16,25	11,27	26,07	
tp_16_A		--	151281,75	448050,11	1,50	35,86	23,72	18,85	33,63	
tp_16_B		--	151281,75	448050,11	4,50	37,05	24,95	20,04	34,82	
tp_16_C		--	151281,75	448050,11	7,50	38,11	26,03	21,08	35,88	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenreusltaten Cumualtief
verdeling tp_01_B

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: tp_01_B
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_B		--	151313,26	448099,03	4,50	52,52	40,52	35,49	50,30
Groep	Gooyerdijk	wegen	0,00	0,00	0,00	52,52	40,52	35,49	50,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen