



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
GRAAFSEWEG ONG. WIJCHEN
REALISEREN VAN EEN WONING**

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Graafseweg ong. Wijchen
Referentie:	20201046.v01
Datum:	11 augustus 2020
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
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. Gegevensbronnen	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	8
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen vanwege Huurlingsedam (50 km/uur)	10
3.3. Geluidbelastingen vanwege Graafseweg (N324) (80 km/uur)	11
3.4. Hogere waarde beleid	13
3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen	14
3.5.1. <i>Bouwbesluit</i>	15
3.5.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	15
4. CONCLUSIE.....	16
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	17
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	18
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	19
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatse van het perceel aan de Graafseweg ongenummerd (naast 304) te Wijchen een vrijstaande woning te realiseren. Hiertoe moet een bestemmingsplan worden opgesteld. Onderdeel van het bestemmingsplan is een onderzoek wegverkeerslawaaï.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Op afbeelding 2 in bijlage I is de verbeelding van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2. Beoogde situatie

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op de gewenste woning 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 woning. 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

Het plangebied valt binnen de geluidzone van de Huurlingsedam en Graafseweg (N324). Er zijn verder geen relevante 30 km/uur wegen in de omgeving.

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
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	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 bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een geluidgezoneerde weg bedraagt 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 op de Huurlingsedam bedraagt 50 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. De toegestane snelheid op de Graafseweg (N324) bedraagt 80 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 2 dB (blijkt uit de latere rekenresultaten). In het rekenmodel is de aftrek door middel van groepsreducties meegenomen.

2.4. Gegevensbronnen

De verkeersgegevens voor de Huurlingsedam zijn verkregen uit de regionale verkeers en milieukaart afkomstig van de Gemeente Wijchen. De gegevens van de Graafseweg (N324) zijn verkregen via de Provincie Gelderland.

Gegevens 2030:

1. De intensiteit op de Graafseweg (N324) bedraagt 8840 mvt/etmaal.
2. De intensiteit op de Huurlingsedam bedraagt 4200 mvt/etmaal.

Schatting:

Uit 1 en 2 is te schatten dat op de rotonde een intensiteit heerst van $(8840+8840+4200)/3 = 7293$ mvt/etmaal. De rotonde wordt betrokken bij de Graafseweg (N324) aangezien daar de grootste intensiteiten voorkomen.

Wegdektype

De Huurlingsedam is uitgevoerd met een referentiewegdek (W0) en een elementenverharding niet in keperverband (W9b). De Graafseweg (N324) is uitgevoerd met een SMA_NL8 wegverharding (W4b) met uitzondering van de rotonde (tussen hectometerpalen 7,2 en 7,4). Hier is sprake van een referentiewegdek (W0). De desbetreffende correctiewaarden zijn opgenomen in bijlage I.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (v2020.1, module RMW 2012).

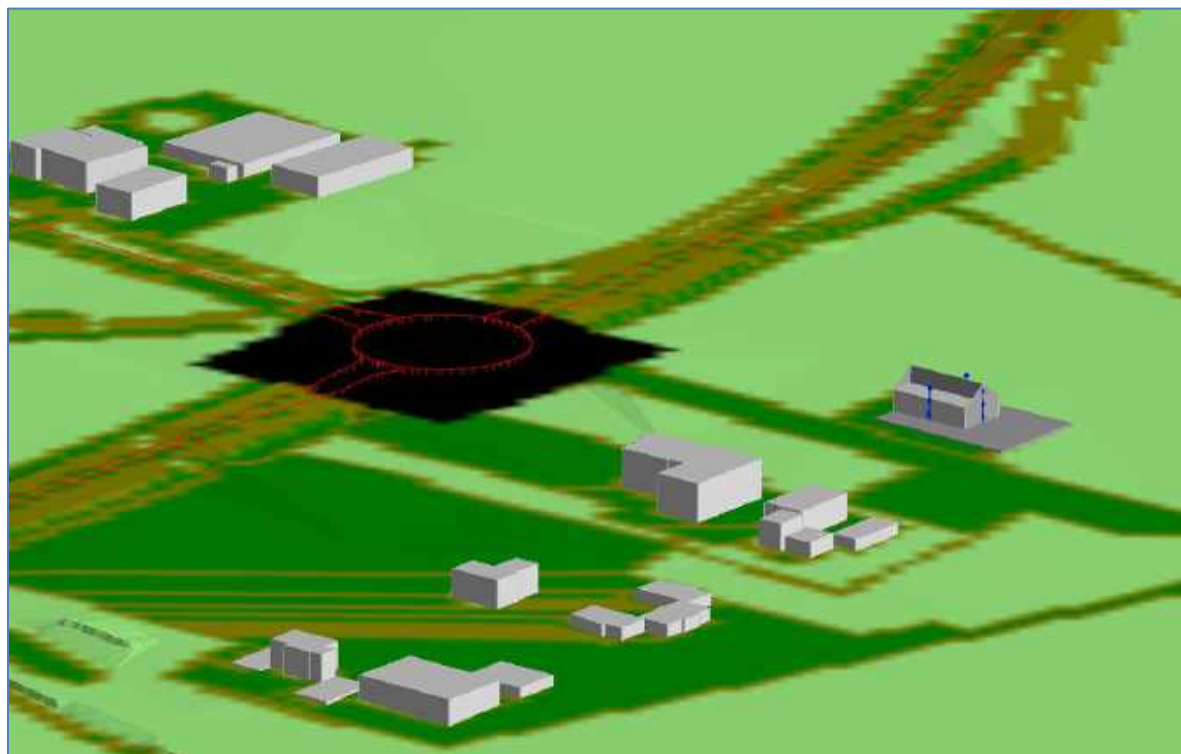
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten, wateroppervlakken etc.), welke akoestisch reflecterend zijn gemodelleerd met bodemfactor 0. De tuinen en erven ter plaatse van woningen in de omgeving zijn gemodelleerd als akoestisch half absorberend (bodemfactor 0.5).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e en 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 - 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld.

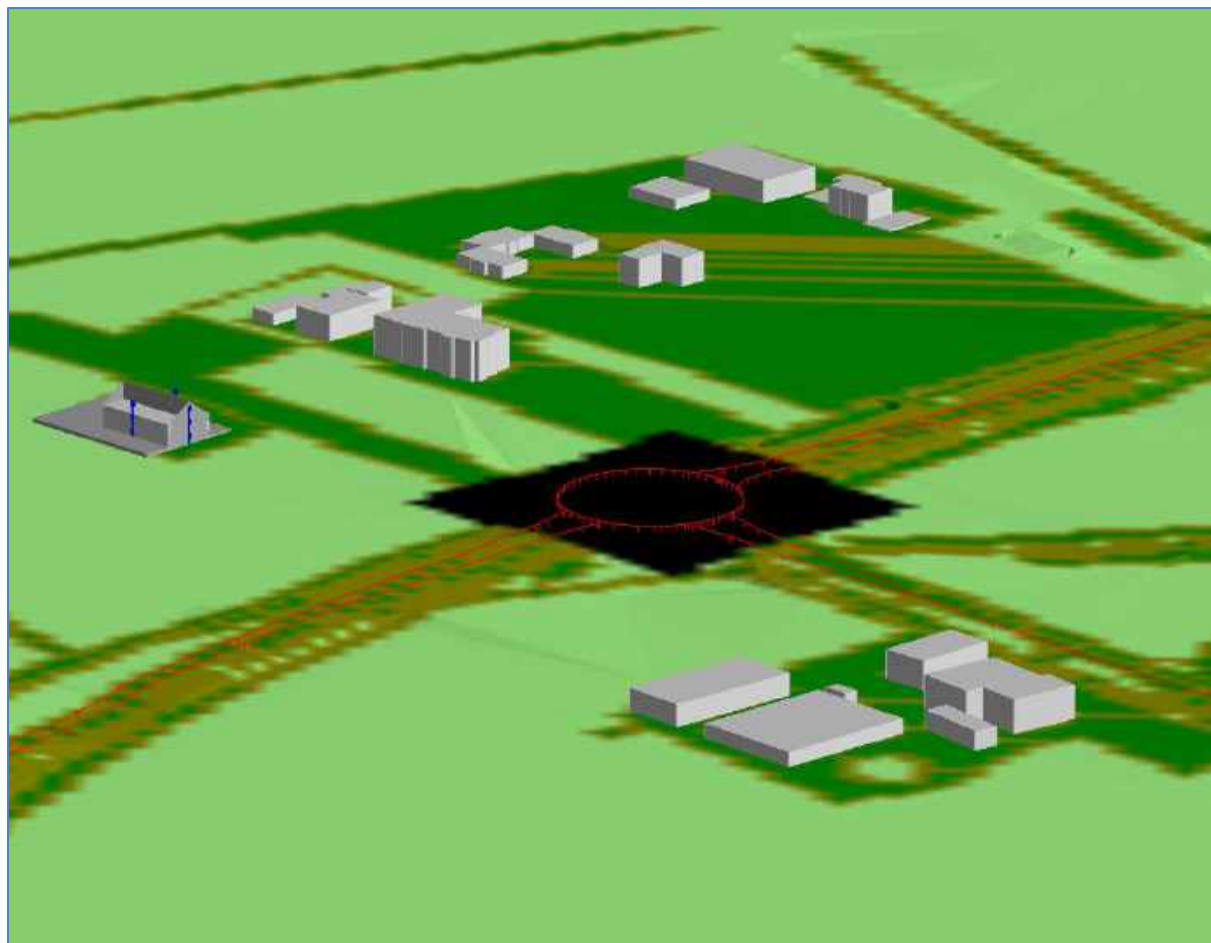
De snelheid op de rotonde is aangepast naar 25 km/uur. Daarnaast is door middel van de in Geomilieu aanwezige functionaliteit 'minirotonde', de correctie voor een rotonde toegepast in het rekenmodel.

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

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3D-weergaven van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

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.

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

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

Er is nog geen definitieve invulling van de woning bekend. De geluidbelastingen worden inzichtelijk gemaakt door middel van een contourberekening over het bouwvlak én een berekening met een fictieve woning. Op deze wijze worden de geluidbelastingen op de zij- en achtergevels inzichtelijk gemaakt.

3.2. Geluidbelastingen vanwege Huurlingsedam (50 km/uur)

Op afbeelding 5 en 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Huurlingsedam
Contour op een hoogte van 4,0 meter



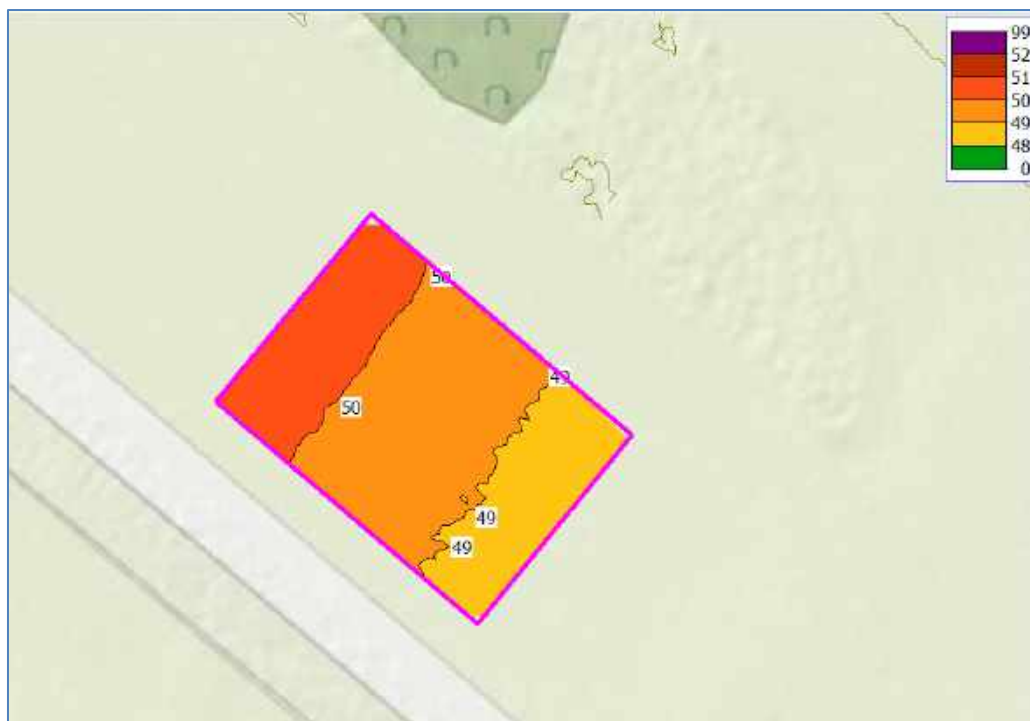
Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Huurlingsedam
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

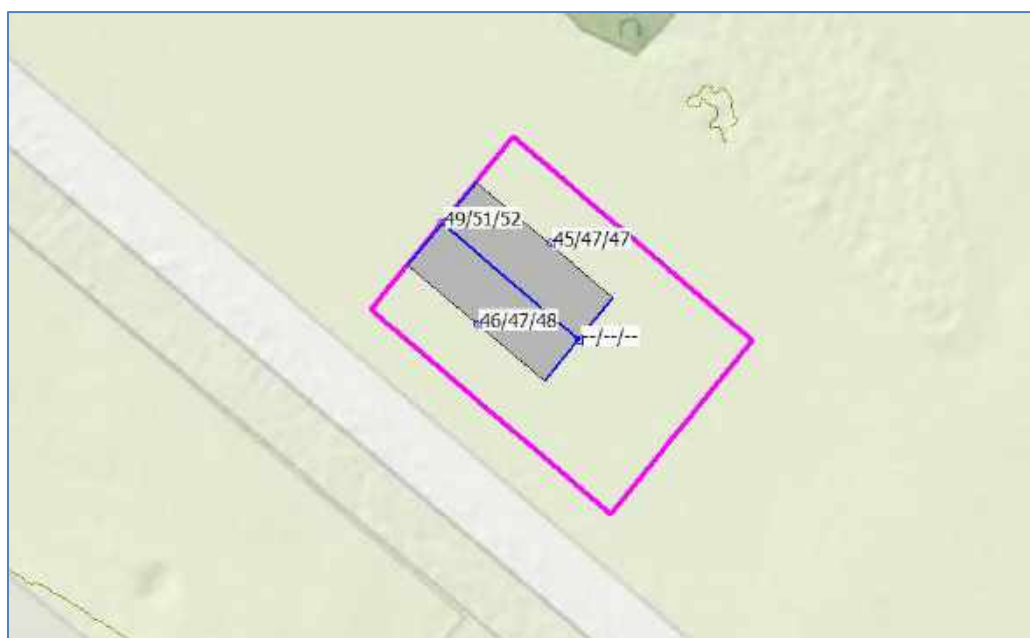
De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 42 dB ter plaatse van de beoogde woning (voorgevel). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het volgen van een hogere waarde-procedure is niet nodig.

3.3. Geluidbelastingen vanwege Graafseweg (N324) (80 km/uur)

Op afbeelding 7 en 8 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Graafseweg (N324)
Contour op een hoogte van 4,0 meter



Afbeelding 8. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Graafseweg (N324)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 52 dB ter plaatse van de beoogde woning. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op alle hoogten op de voorgevel overschreden. De hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB wordt niet overschreden. Omdat niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan moeten maatregelen worden beschouwd.

3.4. Hogere waarde beleid

Hogere waarden en een beschouwing van maatregelen zijn nodig, aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Graafseweg (N324) wordt overschreden.

Uit afbeelding 7 en 8 blijkt dat de gevelbelasting ter plaatse van de gewenste woning maximaal 52 dB bedraagt inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Bij een dergelijke gevelbelasting is toetsing aan de beleidsregel hogere waarden van toepassing en moeten bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd worden om te onderzoeken of een reductie mogelijk is.

Bronmaatregelen

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Over het algemeen is het vervangen van het wegdektype voor de realisatie van een woning niet reëel (financieel). Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten of de maximumsnelheid) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. Het realiseren van een woning vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

Overdrachtsmaatregelen

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woning tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermende wand tussen het plangebied en de Graafseweg (N324) is uit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk. Het scherm zal dermate hoog moeten zijn (overschrijdingen worden berekend op zowel een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter) dat dit niet inpasbaar is. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect bij het realiseren van een woning. Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Uit afbeelding 7 blijkt dat het opschuiven van de woning verder van de Graafseweg (N324) binnen het bouwvlak niet voor een situatie zal zorgen dat wel voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Het opschuiven van de woning verder weg van de Graafseweg (N324) wordt niet doelmatig geacht.

Maatregelen bij de ontvanger

In paragraaf 3.5 wordt ingegaan op de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de beoordelingspunten. Bij het ontwerp van de woning wordt, waar nodig, rekening gehouden met de extra benodigde geluidwering van de desbetreffende geveldelen. Daarbij kan al wel in beschouwing worden genomen dat de woning zal beschikken over 3 geluidluwe gevels.

3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 9 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Er zijn geen relevante wegen in een 30 km/uur zone. De geluidbelastingen zijn berekend exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet Geluidhinder. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 9. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) Cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels, zie paragraaf 3.5.1.
- sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, zie paragraaf 3.5.2.

3.5.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit 2012 (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. De karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB ter plaatse van de gewenste woning (voorgevel op de rand van het bouwvlak). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan maximaal $54 - 33 = 21$ dB (zeer beperkt hoger dan de standaard eis uit het Bouwbesluit 2012). Bij de overige gevels (zij- en achtergevel(s)) is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

3.5.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 9 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB ter plaatse van de gewenste woning.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woning 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 woning variëren van ≤ 45 tot 54 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'redelijk'.

Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woning niet in de weg staat.

4. Conclusie

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op de gewenste woning aan de Graafseweg ongenummerd (naast 304) te Wijchen berekend.

Hogere waarden

Een hogere waarde is nodig voor de voorgevel van de gewenste woning door de geluidbelasting van maximaal 52 dB vanwege de Graafseweg (N324). Maatregelen zijn niet mogelijk/doelmatig, zie paragraaf 3.4. Er wordt voldaan aan de eisen uit het geluidbeleid. Het verlenen van de benodigde hogere waarden is mogelijk.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 54 dB ter plaatse van de beoogde woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan maximaal $54 - 33 = 21$ dB. Een dergelijke gevelwering wordt in het kader van nieuwbouw vrijwel altijd standaard behaald. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende gevel wordt niet noodzakelijk geacht.

Bij de overige gevels (zij- en achter gevel(s)) is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

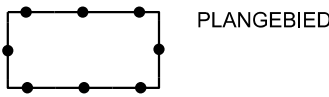
Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'redelijk'. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.5.1 en 3.5.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

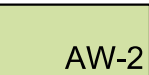
BIJLAGE I. GEGEVENS



PLANGEBIED



BESTEMMINGEN
bestemmingen

- ART. 3  Agrarisch met waarden - 2
ART. 4  Wonen - 1

- dubbelbestemmingen
ART. 5  Waarde - Archeologie 1
ART. 5  Waarde - Archeologie 2

- AANDUIDINGEN
bouwvlak


- VERKLARINGEN
 bestemmingsgrens
 ondergrond

FORMAT A2
TEKENAAR RS
PROJECTNUMMER W-2020



GEMEENTE WIJCHEN

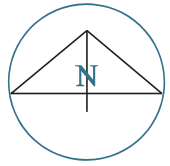
Graafseweg ong. - Boskant 104 Wijchen

PLANSTATUS ontwerp
verbeelding

PLANNUMMER NL.IMRO.0296.BGBGraafsewBoskt-VGBP
SCHAAL 1:1000
DATUM 17-07-2020

**buro
WAAL
BRUG**

Schoenaker 10 Postbus 16 6640 AD Beuningen
telefoon: 024 - 675 23 56 email: info@burowaalbrug.nl www.burowaalbrug.nl



Verkeersgegevens

Aanvrager: De Roever Omgevingsadvies

Waar: Graafseweg 304 in Wijchen

Datum: 20 juli 2020

- Aandeel middelzware vracht t.o.v. totaal verkeer (%) werkdag
- Aandeel zware vracht t.o.v. totaal verkeer (%) werkdag
- Etmaalintensiteiten werkdag (mvt in honderdtallen)
- Bron: Regionale Verkeers en Milieukaart
- Autonome groei: 2%

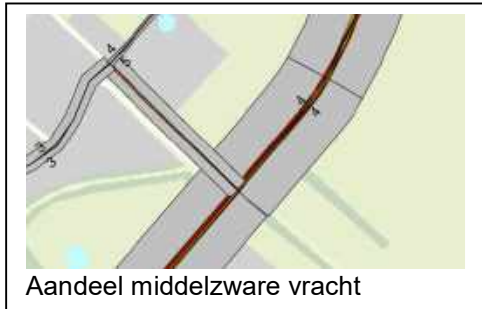
De Huurinck

- Wegverharding: asfalt
- Maximumsnelheid: 80 km/h

Graafseweg

Dit is een provinciale weg. Voor de juiste gegevens moet u contact opnemen met de provincie Gelderland.

Gegevens 2018



Gegevens 2030 H



Aandeel middelzware vracht



Aandeel zware vracht



Etmaal intensiteiten

Interpretatie verkeersgegevens

Huurlingsedam

Bron gegevens	Werkorganisatie Druten en Wijchen
Wegdektype	W9b en W0
Snelheid	50 km/h
Herkomstjaar gegevens	2030
Planjaar	2030
Autonome groei %	2,0%
Autonome groei factor	1,00
Periode	
	lichtmiddelzwaartotaal%%/uur
Dag (07.00-19.00 uur)	33801202350283,386,95
Avond (19.00-23.00 uur)	42835146411,052,76
Nacht (23.00-07.00 uur)	2201312345,570,70
Totaal weekdag	402816844200100,00

Toelichting kleuren:
Aangeleverde gegevens
Toegepaste gegevens

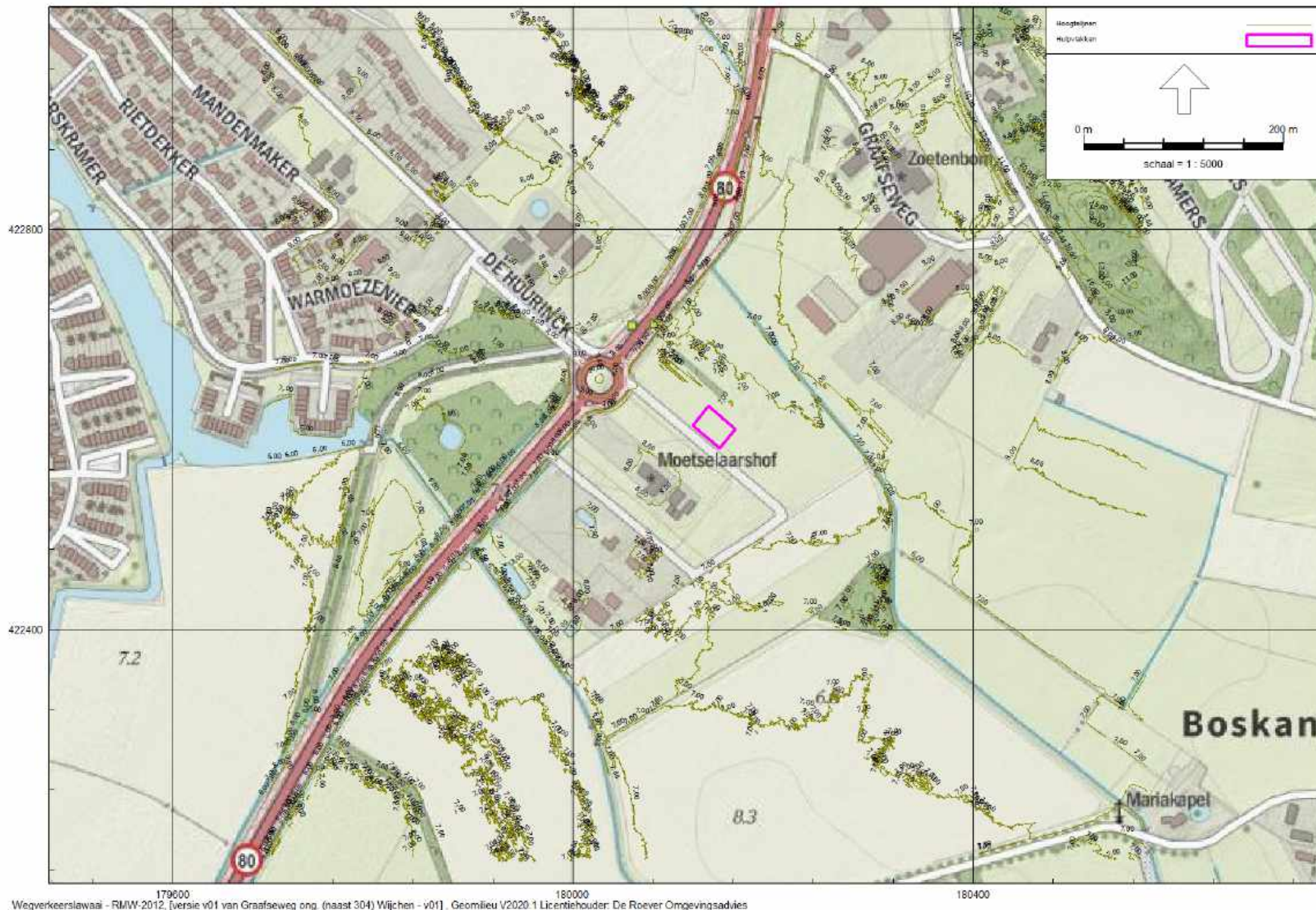
N324 (Graafseweg)

Bron gegevens	Provincie Gelderland
Wegdektype	SMA-8 en SMA-11 (referentiewegdek)
Snelheid	80 km/uur
Herkomstjaar gegevens	2019
Planjaar	2030
Autonome groei %	2,0%
Autonome groei factor	1,24
Periode	
	lichtmiddelzwaartotaal%%/uur
Dag (07.00-19.00 uur)	5181372128568179,916,66
Avond (19.00-23.00 uur)	900251794213,253,31
Nacht (23.00-07.00 uur)	44229154866,840,85
Totaal weekdag	65234261607109100,00

Toelichting kleuren:
Aangeleverde gegevens
Toegepaste gegevens

Motorvertrijken weekdag	
Beginnummer	N324
Totaal rijwiel	8
Totaal vrachtwagen	N324B
W9 van	6,56
W0 tot	9,02
Begin rijwiel	Chassieweg
Ende rijwiel	N345 Drutenweg
Lenig	2,419
Type	Panoramie
Lenigte	7,60
Jaar	2019
Motorvertrijken 2019 week	7110
Motorvertrijken 2019 week	7760
Motorvertrijken 2019 weekdag	6220
Motorvertrijken 2019 zaterdag	4730
Motorvertrijken rijwiel 1 2019 week	3690
Motorvertrijken rijwiel 2 2019 week	5490
Vrachtwagen 2019 week	560
Motorvertrijken 2019 0-24 Lichte	6027
Motorvertrijken 2019 0-24 Middel	120
Motorvertrijken 2019 0-24 Zwaar	150
Motorvertrijken 2019 0-24 Totaal	7197
Motorvertrijken 2019 7-19 Lichte	6161
Motorvertrijken 2019 7-19 Middel	372
Motorvertrijken 2019 7-19 Zwaar	128
Motorvertrijken 2019 7-19 Totaal	6661
Motorvertrijken 2019 19-23 Lichte	900
Motorvertrijken 2019 19-23 Middel	25
Motorvertrijken 2019 19-23 Zwaar	17
Motorvertrijken 2019 19-23 Totaal	942
Motorvertrijken 2019 23-07 Lichte	442
Motorvertrijken 2019 23-07 Middel	29
Motorvertrijken 2019 23-07 Zwaar	15
Motorvertrijken 2019 23-07 Totaal	487

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

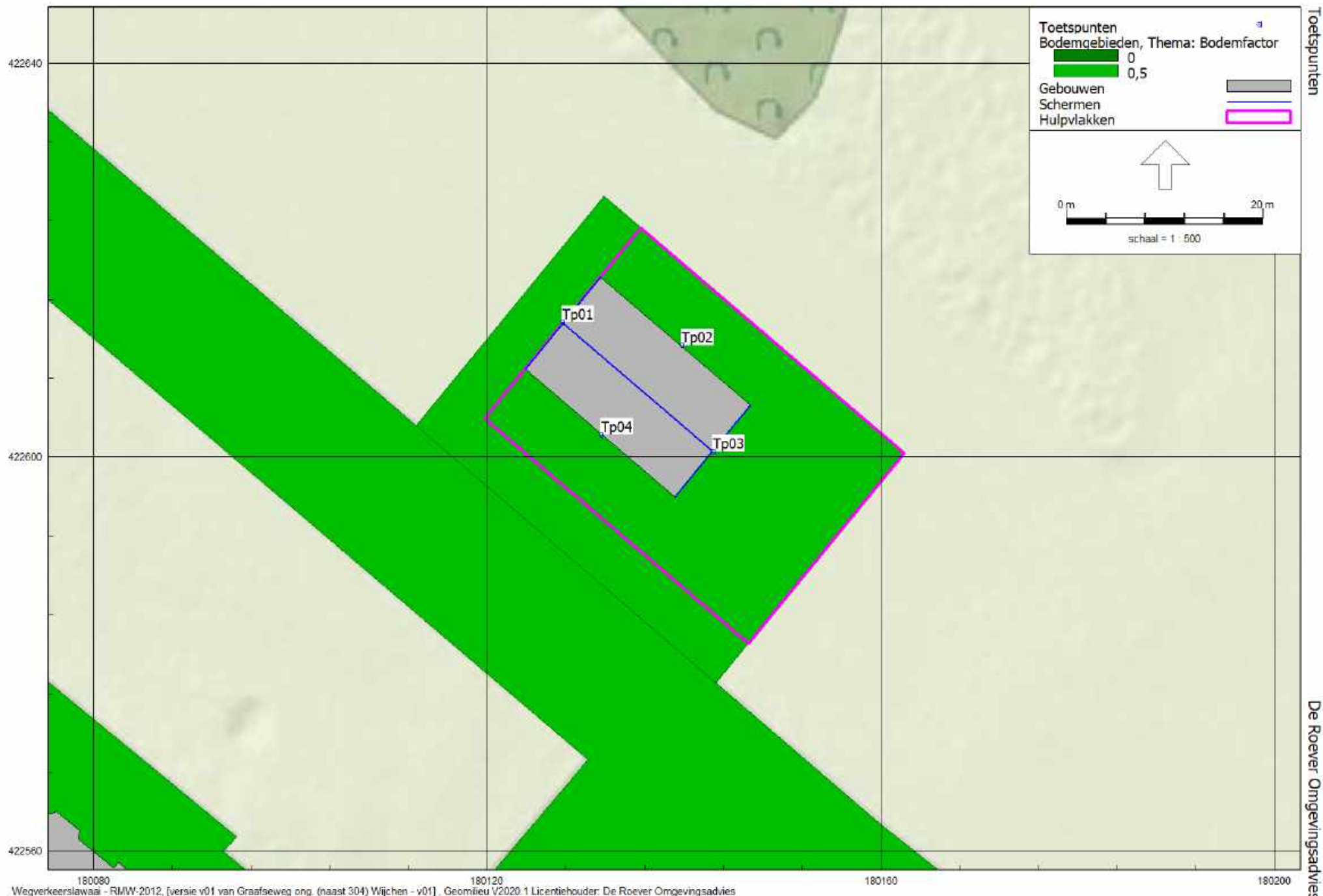














BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	t.oerlemans op 7-8-2020
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 11-8-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Definitief	11-08-2020
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 11-8-2020
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
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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 en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
Rotonde	Rotonde	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	25	25	25	25
N324_08	N324 (Graafseweg) deel 8	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	80	80	80	80
N324_05	N324 (Graafseweg) deel 5	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80
N324_03	N324 (Graafseweg) deel 3	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80
N324_02	N324 (Graafseweg) deel 2	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	80	80	80	80
N324_04	N324 (Graafseweg) deel 4	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80
N324_01	N324 (Graafseweg) deel 1	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	80	80	80	80
N324_06	N324 (Graafseweg) deel 6	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80	80	80
N324_07	N324 (Graafseweg) deel 7	N324 (Graafseweg)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	80	80	80	80
Huur02	Huurlingsedam	Huurlingsedam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50
Huur01	Huurlingsedam	Huurlingsedam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	50
Huur03	Huurlingsedam	Huurlingsedam	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9b	50	50	50	50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	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)
Ronde	25	25	25	25	25	7293,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_08	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_05	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_03	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_02	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_04	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_01	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_06	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
N324_07	80	80	80	80	80	4420,00	6,66	3,31	0,85	91,20	95,54	90,95	6,55	2,65	5,97	2,25	1,80	3,09
Huur02	50	50	50	50	50	2100,00	6,95	2,76	0,70	97,70	97,70	97,70	2,00	2,00	2,00	0,30	0,30	0,30
Huur01	50	50	50	50	50	2100,00	6,95	2,76	0,70	97,70	97,70	97,70	2,00	2,00	2,00	0,30	0,30	0,30
Huur03	50	50	50	50	50	4200,00	6,95	2,76	0,70	97,70	97,70	97,70	2,00	2,00	2,00	0,30	0,30	0,30

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Voorgevel	180127,60	422613,65	7,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp02	Zijgevel	180139,77	422611,33	7,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp03	Achtergevel	180142,96	422600,51	7,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp04	Zijgevel	180131,57	422602,24	7,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
Rotonde	Rotonde

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,00	7,16	1	1

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Zijdak01	Zijkant dak 1	180131,52	422618,25	--	12,38	Relatief aan onderliggend item	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak02	Zijkant dak 2	180146,72	422605,24	--	12,38	Relatief aan onderliggend item	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok	Nok woning	180127,69	422613,59	4,00	12,38	Relatief aan onderliggend item	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
1		180382,88	422765,95	14,54	8,52	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
3		180082,06	422558,23	16,40	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
4		180000,95	422427,87	13,73	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
5		180041,68	422492,87	13,01	7,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
6		179985,31	422816,98	10,70	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
9		180019,25	422430,91	12,42	7,92	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
10		180009,81	422793,88	12,37	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
11		180278,99	422895,33	10,41	7,67	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
12		180117,84	422529,58	9,89	7,80	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
13		180103,46	422519,99	10,75	7,83	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
14		180098,04	422524,20	13,32	7,91	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
15		180104,61	422540,98	13,42	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
18		180290,88	422881,58	13,27	8,36	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
19		180318,94	422817,93	11,93	8,03	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
21		180299,31	422758,11	12,25	8,23	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
25		180003,73	422431,30	7,77	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
26		180052,80	422466,71	9,35	7,11	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
27		180076,01	422475,86	9,35	7,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
28		180076,01	422475,86	9,35	7,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
29		180031,31	422428,02	9,35	7,67	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
2		180382,88	422765,95	11,95	8,52	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
30		180270,62	422705,65	7,64	7,56	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
20		180326,86	422839,16	11,76	8,20	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
31		180262,84	422705,05	9,35	7,47	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
7		179976,60	422779,27	10,87	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
8		179948,56	422803,06	11,64	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
16		179941,47	422791,89	14,85	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
17		179961,54	422765,97	13,92	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
23		179828,69	422705,29	14,53	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
22		179828,69	422705,29	15,30	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
24		179990,17	422450,11	7,85	8,00	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
Woning	Woning (fictief)	180123,86	422608,94	5,00	7,38	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bfa86116a-	Wegdeel	0,00
b5c33ad64-	Wegdeel	0,00
bed99920a-	Wegdeel	0,00
b90b967ed-	Wegdeel	0,00
b43a96e90-	Wegdeel	0,00
b944a7abe-	Wegdeel	0,00
bd15df31c-	Wegdeel	0,00
b707eee22-	Wegdeel	0,00
b6ef29b5a-	Wegdeel	0,00
bc8afd272-	Wegdeel	0,00
b99237d5f-	Wegdeel	0,00
ba478bff4-	Wegdeel	0,00
b7b46bbf6-	Wegdeel	0,00
b90edd828-	Wegdeel	0,00
b6500ec87-	Wegdeel	0,00
bae83815b-	Wegdeel	0,00
b6e5cf7e9-	Wegdeel	0,00
b4c8c5b7d-	Wegdeel	0,00
b7beb79aa-	Wegdeel	0,00
b85c1740a-	Wegdeel	0,00
b7a6c37c2-	Wegdeel	0,00
b3fd240f2-	Wegdeel	0,00
bba44e19c-	Wegdeel	0,00
b7eb8074d-	Wegdeel	0,00
ba4997162-	Wegdeel	0,00
baf4bcf11-	Wegdeel	0,00
b6e3dac98-	Wegdeel	0,00
b1be2e6de-	Wegdeel	0,00
b72af7283-	Wegdeel	0,00
b436ebfc4-	Wegdeel	0,00
b5200870a-	Wegdeel	0,00
be22c347b-	Wegdeel	0,00
b6302788b-	Wegdeel	0,00
b5125a9a1-	Wegdeel	0,00
bc17b98bb-	Wegdeel	0,00
bbc23b925-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bc8d32986-	Wegdeel	0,00
ba50024ff-	Wegdeel	0,00
b931f90d4-	Wegdeel	0,00
b3321bd94-	Wegdeel	0,00
b7162cd65-	Wegdeel	0,00
bc06f3ada-	Wegdeel	0,00
b77769a27-	Wegdeel	0,00
b97be66e0-	Wegdeel	0,00
bdcf09648-	Wegdeel	0,00
bf966bfd1-	Wegdeel	0,00
b81cd83f3-	Wegdeel	0,00
b304a20b7-	Wegdeel	0,00
bbfab009e-	Wegdeel	0,00
b1f0ed48e-	Wegdeel	0,00
b305aa12f-	Wegdeel	0,00
b050ccfe0-	Wegdeel	0,00
bc35bbcd2-	Wegdeel	0,00
bf44c8e9e-	Wegdeel	0,00
b853c7378-	Wegdeel	0,00
b35f0ee9c-	Wegdeel	0,00
bec8101b5-	Wegdeel	0,00
b7887b660-	Wegdeel	0,00
b8189bd16-	Wegdeel	0,00
bd3c29079-	Wegdeel	0,00
b3dd8d236-	Wegdeel	0,00
bb002e7bc-	Wegdeel	0,00
bb2018918-	Wegdeel	0,00
b597ff21e-	Wegdeel	0,00
b687c925a-	Wegdeel	0,00
b1b0b64f6-	Wegdeel	0,00
ba349656e-	Wegdeel	0,00
bff1e707a-	Wegdeel	0,00
b37aee099-	Wegdeel	0,00
bb9130c6f-	Wegdeel	0,00
b88c3663f-	Wegdeel	0,00
bc359dba5-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bc1eb276f-	Wegdeel	0,00
befcac3d7-	Wegdeel	0,00
b40adbec9-	Wegdeel	0,00
b8419cee8-	Wegdeel	0,00
b166dc9f8-	Wegdeel	0,00
b599665d8-	Wegdeel	0,00
b708ee8de-	Wegdeel	0,00
bebe7ddcd-	Wegdeel	0,00
bc5038c4e-	Wegdeel	0,00
b9b3fa951-	Wegdeel	0,00
b6c440fa2-	Wegdeel	0,00
baca4fc61-	Wegdeel	0,00
bfe23ecb6-	Wegdeel	0,00
b7d4f58a6-	Wegdeel	0,00
bdd489b82-	Wegdeel	0,00
b4814de9a-	Wegdeel	0,00
b824cd7ab-	Wegdeel	0,00
bd0e3b057-	Wegdeel	0,00
b1b7b335d-	Wegdeel	0,00
b9a02a6ac-	Wegdeel	0,00
bd6d784cc-	Wegdeel	0,00
b625f4785-	Wegdeel	0,00
b046e3418-	Wegdeel	0,00
bc5d3fd18-	Wegdeel	0,00
b71c54373-	Wegdeel	0,00
b6b607e0c-	Wegdeel	0,00
b4a075146-	Wegdeel	0,00
b56146a8e-	Wegdeel	0,00
b1a8548ef-	Wegdeel	0,00
bd5d3d501-	Wegdeel	0,00
ba8400edb-	Wegdeel	0,00
be0859780-	Wegdeel	0,00
b8a80d306-	Wegdeel	0,00
bfb078f9e-	Wegdeel	0,00
b498f27ba-	Wegdeel	0,00
b93d4972a-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b8f6a0fe6-	Wegdeel	0,00
b34732172-	Wegdeel	0,00
b6f34f12c-	Wegdeel	0,00
be5e230a2-	Wegdeel	0,00
bf837dcfe-	Wegdeel	0,00
b0cdbb96f-	Wegdeel	0,00
b571b23ad-	Wegdeel	0,00
bcfd207ec-	Wegdeel	0,00
b27e4a805-	Wegdeel	0,00
bd6fe7761-	Wegdeel	0,00
bfc423afa-	Wegdeel	0,00
bafe7ba1f-	Wegdeel	0,00
b4f691dd1-	Wegdeel	0,00
b278c9b04-	Wegdeel	0,00
bc21ed636-	Wegdeel	0,00
b74d25159-	Wegdeel	0,00
bf32a20b6-	Wegdeel	0,00
b57505ae7-	Wegdeel	0,00
ba29bd3be-	Wegdeel	0,00
b7c0f7c68-	Wegdeel	0,00
bc5a37760-	Wegdeel	0,00
b884e9fa4-	Wegdeel	0,00
b2cdf06e3-	Wegdeel	0,00
bba620209-	Wegdeel	0,00
b803e9c3e-	Wegdeel	0,00
b5df2d7a3-	Wegdeel	0,00
b54ef688d-	Wegdeel	0,00
b4100ab98-	Wegdeel	0,00
b37e1ae4c-	Wegdeel	0,00
b6b92ea47-	Wegdeel	0,00
b27b6f795-	Wegdeel	0,00
b27b6f795-	Wegdeel	0,00
b4a3703f4-	Wegdeel	0,00
b9c171738-	Wegdeel	0,00
bb9057fe6-	Wegdeel	0,00
b9772069b-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b85710198-	Wegdeel	0,00
b8d219a06-	Wegdeel	0,00
b5c131d61-	Wegdeel	0,00
bc761aae-	Wegdeel	0,00
b7523bb6d-	Wegdeel	0,00
b004fac96-	Wegdeel	0,00
b2bbbed976-	Wegdeel	0,00
b2ab8bdd0-	Wegdeel	0,00
b203f06df-	Wegdeel	0,00
b67865c11-	Wegdeel	0,00
b7b0c5c42-	Wegdeel	0,00
be8ba6516-	Wegdeel	0,00
ba95aae0a-	Wegdeel	0,00
b74d72944-	Wegdeel	0,00
bad3cc1b7-	Wegdeel	0,00
b3f63be8c-	Wegdeel	0,00
b9e4c7e3f-	Wegdeel	0,00
bb05f3e38-	Wegdeel	0,00
bb34e6f97-	Wegdeel	0,00
bbe0c84e2-	Wegdeel	0,00
b988088e6-	Wegdeel	0,00
bfc97a384-	Wegdeel	0,00
b036f0272-	Wegdeel	0,00
bece9e855-	Wegdeel	0,00
bb9a3e6c8-	Wegdeel	0,00
bb8d5e0d1-	Wegdeel	0,00
b44ffe6c1-	Wegdeel	0,00
be0721064-	Wegdeel	0,00
ba00eb8e8-	Wegdeel	0,00
b3260e089-	Wegdeel	0,00
b2e62a80f-	Wegdeel	0,00
be04d2601-	Wegdeel	0,00
b217e2b7f-	Wegdeel	0,00
b21c46038-	Wegdeel	0,00
b19da4c52-	Wegdeel	0,00
b190baeeb-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b7a9c39de-	Wegdeel	0,00
b4ac20319-	Wegdeel	0,00
bf55ce14e-	Wegdeel	0,00
b94b124a3-	Wegdeel	0,00
b15ca1893-	Wegdeel	0,00
bd0cc059e-	Wegdeel	0,00
b8c3b876d-	Wegdeel	0,00
ba578c6c6-	Wegdeel	0,00
b321cad30-	Wegdeel	0,00
b3719a7e9-	Wegdeel	0,00
bc16c15d3-	Wegdeel	0,00
b05083f34-	Wegdeel	0,00
bd1c0d9ff-	Wegdeel	0,00
b12a70d82-	Wegdeel	0,00
ba20577f8-	Wegdeel	0,00
b2da7e43e-	Wegdeel	0,00
bcad1bcad-	Wegdeel	0,00
bc38b63d0-	Wegdeel	0,00
b62311694-	Wegdeel	0,00
b5bdb47ce-	Wegdeel	0,00
bc49c3f1c-	Wegdeel	0,00
bef761fcf-	Wegdeel	0,00
b658ac2fb-	Wegdeel	0,00
b3d9d76f3-	Wegdeel	0,00
b76982c66-	Wegdeel	0,00
bac9920ec-	Wegdeel	0,00
b455b58c1-	Wegdeel	0,00
be4da00c0-	Wegdeel	0,00
b59f9fc54-	Wegdeel	0,00
b0cbd13db-	Wegdeel	0,00
bfc2349c9-	Wegdeel	0,00
b5fa8b019-	Wegdeel	0,00
bb21d656c-	Wegdeel	0,00
b72287045-	Wegdeel	0,00
b21b036e2-	Wegdeel	0,00
b5d002bd1-	Wegdeel	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b59f9b090-	Wegdeel	0,00
b2e2f9f3e-	Wegdeel	0,00
b0596bef8-	Wegdeel	0,00
b0b337cdc-	Wegdeel	0,00
b2b1e57d8-	Wegdeel	0,00
b960ddf9e-	Wegdeel	0,00
bcdc7e835-	Wegdeel	0,00
b31ac2c6c-	Wegdeel	0,00
b287afa9d-	Wegdeel	0,00
b63a58f46-	Wegdeel	0,00
baf2335c5-	Wegdeel	0,00
b8af591fc-	Wegdeel	0,00
b90a6051a-	Wegdeel	0,00
b650f7564-	Wegdeel	0,00
b3b8b8586-	Wegdeel	0,00
b32be3ab1-	Wegdeel	0,00
b98e8c67b-	Wegdeel	0,00
b093ba88d-	Wegdeel	0,00
b9527b75b-	Wegdeel	0,00
b086c9ab1-	Wegdeel	0,00
bfd061a90-	Wegdeel	0,00
b952234fc-	Water	0,00
b286bee32-	Water	0,00
b877466d2-	Water	0,00
bc20084ec-	Water	0,00
b6a8f2572-	Water	0,00
bb9f55d2b-	Water	0,00
be676fa9b-	Water	0,00
b6c3df9c8-	Water	0,00
b8ed20fb1-	Water	0,00
b5b7550f9-	Water	0,00
b3a7cf2e9-	Water	0,00
b0d14ec5a-	Water	0,00
b5c0b24d7-	Water	0,00
b9bd5b364-	Water	0,00
b249d8336-	Water	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b849e6125-	Water	0,00
b87c77486-	Water	0,00
bce00c48b-	Water	0,00
bcc13b654-	Water	0,00
bf12768a9-	Water	0,00
b1a4606c0-	Water	0,00
bcac55d6e-	Water	0,00
b630e9b6f-	Water	0,00
b41b4075e-	Water	0,00
bfb9adfb5-	Water	0,00
bb79e9d5d-	Water	0,00
bd6d1bc6c-	Water	0,00
bed6fce19-	Water	0,00
b10112d75-	Water	0,00
bdb73a7e1-	Water	0,00
b91ad1cbb-	Water	0,00
becdc22d3-	Water	0,00
bf4834fcb-	Water	0,00
b765b0624-	Water	0,00
bfc8b871b-	Water	0,00
b02e10801-	Water	0,00
ba3d7a024-	Water	0,00
b3157c9c6-	Water	0,00
b3d837bc9-	Water	0,00
b1dbb1779-	Water	0,00
bb5a46abc-	Water	0,00
b884ab0ef-	Water	0,00
b5f5bcc54-	Water	0,00
b4b82a010-	Water	0,00
bfc13538f-	Water	0,00
bd6009011-	Water	0,00
b2ee7bf76-	Water	0,00
b3e2f99f1-	Water	0,00
b71b347c0-	Water	0,00
b17ebc493-	Water	0,00
ba6d328bc-	Water	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b9638d880-	Water	0,00
bb3d78a8f-	Water	0,00
b25e3c392-	Water	0,00
b67e8c887-	Water	0,00
b21937de8-	Water	0,00
bec722bb8-	Water	0,00
ba0c59f34-	Water	0,00
b624deec1-	Water	0,00
b637aa1ec-	Water	0,00
b17378558-	Water	0,00
be1dfbb6e-	Water	0,00
b0a9dc18c-	Water	0,00
b099b5887-	Water	0,00
b6737f6b8-	Water	0,00
b46ffc1c6-	Water	0,00
b8af3b916-	Water	0,00
b258fab5c-	Water	0,00
bf8ae644c-	Water	0,00
b953ed6ab-	Water	0,00
b09846352-	Water	0,00
b38f1d648-	Water	0,00
b97b8c44e-	Water	0,00
bda3b5948-	Water	0,00
b76770d89-	Water	0,00
ba2716c76-	Water	0,00
b74bb12d5-	Water	0,00
bfcc2b2a0-	Water	0,00
bb8db1c6e-	Water	0,00
b1de1595f-	Water	0,00
b73303162-	Water	0,00
b24d997fa-	Water	0,00
bd77338c3-	Water	0,00
baae19a02-	Water	0,00
Woonbestem	Woonbestemming	0,50
bd9f1c975-	Tuin en_of erf	0,50
bf65005df-	Tuin en_of erf	0,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen - Graafseweg ong. (naast 304) Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b4be4b305-	Tuin en_of erf	0,50
b22fb2d2a-	Tuin en_of erf	0,50
badf955c8-	Tuin en_of erf	0,50
bbb0eaac6-	Tuin en_of erf	0,50
b052f5df0-	Tuin en_of erf	0,50
bf714993c-	Tuin en_of erf	0,50
b6f9ddc75-	Tuin en_of erf	0,50
b87508eb5-	Tuin en_of erf	0,50
b6c867e5a-	Tuin en_of erf	0,50
b3ab0feae-	Tuin en_of erf	0,50
b6d9938d9-	Tuin en_of erf	0,50
b8d5d60ee-	Tuin en_of erf	0,50
b5450cb7b-	Tuin en_of erf	0,50
bccdfbfd6-	Tuin en_of erf	0,50
b4f39e009-	Tuin en_of erf	0,50
bc6b5a067-	Tuin en_of erf	0,50
b4f5a14bf-	Tuin en_of erf	0,50
b78435f70-	Tuin en_of erf	0,50
bfbe8691b-	Tuin en_of erf	0,50
b10ed8f23-	Tuin en_of erf	0,50

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: v01

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tuin en erf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Water	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
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogtelijnen	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
Huurlingsedam	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N324 (Graafseweg)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten Huurlingsedam

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huurlingsedam
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Voorgevel	180127,60	422613,65	1,50	36,0	32,0	26,0	36,2
Tp01_B	Voorgevel	180127,60	422613,65	4,50	36,8	32,8	26,9	37,0
Tp01_C	Voorgevel	180127,60	422613,65	7,50	37,1	33,1	27,1	37,3
Tp02_A	Zijgevel	180139,77	422611,33	1,50	19,6	15,6	9,6	19,8
Tp02_B	Zijgevel	180139,77	422611,33	4,50	20,2	16,1	10,2	20,3
Tp02_C	Zijgevel	180139,77	422611,33	7,50	17,1	13,1	7,1	17,3
Tp03_A	Achtergevel	180142,96	422600,51	1,50	--	--	--	--
Tp03_B	Achtergevel	180142,96	422600,51	4,50	--	--	--	--
Tp03_C	Achtergevel	180142,96	422600,51	7,50	--	--	--	--
Tp04_A	Zijgevel	180131,57	422602,24	1,50	35,4	31,4	25,5	35,6
Tp04_B	Zijgevel	180131,57	422602,24	4,50	36,2	32,2	26,2	36,4
Tp04_C	Zijgevel	180131,57	422602,24	7,50	36,3	32,3	26,3	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Graafseweg (N324)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N324 (Graafseweg)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Voorgevel	180127,60	422613,65	1,50	48,8	45,5	39,9	49,5
Tp01_B	Voorgevel	180127,60	422613,65	4,50	50,1	46,7	41,2	50,8
Tp01_C	Voorgevel	180127,60	422613,65	7,50	50,9	47,5	42,0	51,6
Tp02_A	Zijgevel	180139,77	422611,33	1,50	44,8	41,5	35,9	45,5
Tp02_B	Zijgevel	180139,77	422611,33	4,50	45,9	42,7	37,0	46,6
Tp02_C	Zijgevel	180139,77	422611,33	7,50	46,7	43,4	37,8	47,4
Tp03_A	Achtergevel	180142,96	422600,51	1,50	--	--	--	--
Tp03_B	Achtergevel	180142,96	422600,51	4,50	--	--	--	--
Tp03_C	Achtergevel	180142,96	422600,51	7,50	--	--	--	--
Tp04_A	Zijgevel	180131,57	422602,24	1,50	45,3	42,0	36,5	46,0
Tp04_B	Zijgevel	180131,57	422602,24	4,50	46,5	43,2	37,7	47,2
Tp04_C	Zijgevel	180131,57	422602,24	7,50	47,3	43,9	38,4	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Voorgevel	180127,60	422613,65	1,50	51,2	47,9	42,3	51,9
Tp01_B	Voorgevel	180127,60	422613,65	4,50	52,5	49,1	43,5	53,1
Tp01_C	Voorgevel	180127,60	422613,65	7,50	53,2	49,8	44,3	53,9
Tp02_A	Zijgevel	180139,77	422611,33	1,50	46,8	43,6	37,9	47,5
Tp02_B	Zijgevel	180139,77	422611,33	4,50	47,9	44,7	39,1	48,7
Tp02_C	Zijgevel	180139,77	422611,33	7,50	48,7	45,4	39,8	49,4
Tp03_A	Achtergevel	180142,96	422600,51	1,50	--	--	--	--
Tp03_B	Achtergevel	180142,96	422600,51	4,50	--	--	--	--
Tp03_C	Achtergevel	180142,96	422600,51	7,50	--	--	--	--
Tp04_A	Zijgevel	180131,57	422602,24	1,50	48,1	44,7	39,1	48,8
Tp04_B	Zijgevel	180131,57	422602,24	4,50	49,3	45,8	40,3	49,9
Tp04_C	Zijgevel	180131,57	422602,24	7,50	49,9	46,4	40,9	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief (maatgevend punt)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp01_C - Voorgevel
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Bron	Omschrijving									
Tp01_C	Voorgevel			180127,60	422613,65	7,50	53,2	49,8	44,3	53,9
N324_05	N324 (Graafseweg) deel 5			180043,84	422661,73	0,00	46,7	43,4	37,8	47,4
N324_06	N324 (Graafseweg) deel 6			180095,64	422741,71	0,00	46,1	42,9	37,2	46,8
Rotonde	Rotonde			180013,38	422635,74	0,00	44,1	40,2	35,4	44,8
N324_03	N324 (Graafseweg) deel 3			180018,14	422631,13	0,00	43,3	40,1	34,4	44,0
N324_04	N324 (Graafseweg) deel 4			179946,26	422561,27	0,00	43,0	39,8	34,1	43,7
N324_07	N324 (Graafseweg) deel 7			180098,85	422739,82	0,00	41,3	38,0	32,4	42,0
N324_08	N324 (Graafseweg) deel 8			180174,32	422920,24	0,00	41,2	38,0	32,4	42,0
Huur03	Huurlingsedam			179969,62	422705,12	0,00	40,4	36,4	30,4	40,6
N324_01	N324 (Graafseweg) deel 1			179949,52	422558,65	0,00	38,0	34,7	29,2	38,8
N324_02	N324 (Graafseweg) deel 2			179858,19	422459,35	0,00	37,9	34,6	29,1	38,6
Huur02	Huurlingsedam			180016,21	422668,50	0,00	34,3	30,3	24,3	34,5
Huur01	Huurlingsedam			180008,32	422660,82	0,00	34,0	30,0	24,0	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Besluit hogere waarden Wet geluidhinder Graafseweg ongenummerd te Wijchen

Datum: 22 maart 2022

1. Inleiding

In de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh) worden grenzen gesteld aan de geluidsbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting die wordt veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen. Voor deze geluidsbronnen gelden verschillende voorkeurswaarden die alleen onder voorwaarden mogen worden overschreden. Geluidsbelastingen boven de voorkeurswaarden moeten met een besluit hogere waarden worden vastgelegd.

Gemeente Wijchen heeft in de beleidsregels Notitie Hogere Waarden (2007) vastgelegd onder welke voorwaarden geluidsbelastingen boven de voorkeurswaarden zijn toestaan. Deze hogere waarden kunnen nooit hoger zijn dan de in de Wgh en het Bgh vastgelegde maximum.

Korte omschrijving van het plan:

Bestemmingsplan "Graafseweg ong. en Boskant 104 Wijchen". Dit bestemmingsplan voorziet onder andere in de bouw een vrijstaande woning aan de Graafseweg. De nieuwbouwlocatie ligt direct ten noorden van de Graafseweg nummer 304 - 304. En ligt buiten de bebouwde kom. De nieuw te bouwen woning ligt binnen de geluidzone van de volgende wegen: Huurlingsedam en de Graafseweg (N324).

Dit besluit hogere waarden behoort bij:

- bestemmingsplan "Graafseweg ong. en Boskant 104 Wijchen".

Dit besluit hogere waarden heeft betrekking op:

-het bouwvlak van de toekomstige woning, zoals aangegeven in bijlage 2.

Gegevens akoestisch onderzoek (zie bijlage 1):

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Graafseweg ong. Wijchen, Advies- en ingenieursbureau J.G. de Roever B.V., Referentie: 20201046.v01, 11 augustus 2020

2. Overwegingen

De Wet geluidhinder

Dit besluit hogere waarden wordt genomen op basis van artikel 110a, lid 1 van de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Notitie Hogere Waarden:

- artikel 82 Wgh, artikel 83 Wgh, artikel 85 Wgh, artikel 110a lid 5 en 6 Wgh, artikel 3 Bgh, artikel 3.2 Bgh, (wegverkeerslawaaï)

Notitie Hogere Waarden juni 2007 (beleidsregel gemeente Wijchen)

Op de kaart in bijlage 2 is het bouwvlak waar de woning worden gesitueerd weergegeven.

- Geluidsbelastingen

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï worden overschreden door het wegverkeer op de Graafseweg(N324).

Geluidbron		Geluidbelasting in dB inclusief aftrek art. 110 Wgh	Geluidbelasting in dB inclusief aftrek art. 110 Wgh
Wegverkeer	Voorkeurswaarde	Maximale waarde	Berekende geluidsbelasting
Graafseweg (N324)	48 dB	53 dB	Maximaal 52 dB: op voorzijde van het bouwvlak.



Afbeelding 8. Geluidbelastingen $L_{A_{\text{max}}}$ (incl. aftrek art. 110g Wgh) Graafseweg (N324)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

In de beleidsregel Notitie Hogere Waarden zijn voorwaarden opgenomen voor het

verlenen van hogere waarden. Hieraan is getoetst:

1. Bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen mogelijk?

Het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) of het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet namelijk overwegende bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard.

Een afschermdende voorziening of het vergroten van de afstand van de woning tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermdende wand tussen het plangebied en de Graafseweg (N324) is uit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk. Het scherm zal dermate hoog moeten zijn (overschrijdingen worden berekend op zowel een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter) dat dit niet inpasbaar is. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect bij het realiseren van een woning.

Het verder naar achter schuiven van het bouwvlak, verder van de Graafseweg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Door de gekozen situering van het bouwvlak ligt de nieuwe woning in lijn met de al aanwezige bebouwing.

2. Toetsing aan de voorwaarden gemeentelijk beleid:

1. Aanwezigheid van een geluidluwe gevel:

Als de woning met de voorgevel in het bouwvlak wordt gesitueerd heeft de woning aan drie zijden een geluidluwe gevel.

Geconcludeerd wordt dat aan deze voorwaarde wordt voldaan.

2. Aanvullende eisen m.b.t. woningindeling:

Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB worden er ook eisen gesteld aan de woningindeling.

Geconcludeerd wordt dat op geen enkele gevel van het bouwplan de geluidsbelasting hoger is dan 53 dB. Er worden vanuit het beleid dan ook geen nadere eisen gesteld aan de indeling van de woningen.

3. Ligging buitenruimte:

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan dient deze gelegen te zijn aan de geluidluwe gevel. Het geluidsniveau in de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Geconcludeerd wordt dat het mogelijk is om een woning te bouwen met en buitenruimte aan een geluidluwe gevel.

4. Cumulatie:

De gecumuleerde geluidbelasting (met aftrek) mag ten hoogste de te verlenen hogere waarde +3 dB zijn. Dit betekent in praktijk dat een woning van slechts twee geluidbronnen een maximale geluidbelasting mag ondervinden.

Geconcludeerd wordt dat aan deze eis wordt voldaan omdat bij alle afzonderlijk te realiseren woningen deze geen maximale geluidbelasting van beide wegen ondervinden.

3. Besluit

Gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Notitie Hogere Waarden, de Algemene wet bestuursrecht en het bovenstaande besluiten wij tot het vaststellen van een Hogere Waarde voor:

Omschrijving	Hoogste geluidsbelasting inclusief aftrek artikel 110 Wgh (max)
Graafseweg (N324)	52 dB, op de voorzijde van het bouwvlak aan de Graafseweg

Aan dit besluit is de volgende voorwaarde verbonden:

Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouw van de woning moet een aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels worden bijgevoegd (conform Bouwbesluit 2012) als deze aan de voorzijde van het bouwvlak wordt gesitueerd. Door aanvullend onderzoek moet worden aangetoond dat vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ verblijfsgebied minimaal 21 dB is, om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB.

Bijlagen

De volgende bijlagen maken onderdeel uit van dit ontwerpbesluit:

- Bijlage 1:
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Graafseweg ong. Wijchen, Advies- en ingenieursbureau J.G. de Roever B.V., Referentie: 20201046.v01, 11 augustus 2020
- Bijlage 2: bouwvlak waarvoor hoger waarde worden vastgesteld.

Procedure

Het besluit is voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure). De voorbereiding van het besluit artikel 110c, lid 1 Wgh wordt gecoördineerd met de voor het project benodigde bestemmingsplan.

Belanghebbenden konden binnen zes weken na publicatie een zienswijze in dienen tegen het ontwerp besluit hogere waarde bij het college van burgemeester en wethouders. Tegen het bestemmingsplan is een zienswijze ingediend waarin bezwaar gemaakt wordt tegen dit besluit. Deze zienswijze inhoudelijk niet gegrond verklaard.

Inschrijving in het kadaster

De vastgestelde hogere waarden worden door ons zo spoedig mogelijk
ingeschreven in het kadaster.

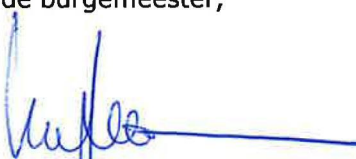
Burgemeester en wethouders voornoemd,

de secretaris,



drs. R. Boer

de burgemeester,



M. van Beek

Bijlage 1:

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Graafseweg ong. Wijchen, Advies- en ingenieursbureau J.G. de Roever B.V., Referentie: 20201046.v01, 11 augustus 2020

Rapport akoestisch onderzoek is los bijgevoegd.

Bijlage 2: ligging locatie en bouwvlak

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afterbirth: Loosely attached



Bouwvlak nieuw te bouwen woning Graafseweg ong.