



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
ELZENDWEG 13B BERGHAREN**

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, Elzendweg 13b Bergharen
Referentie:	20230243.V01.1
Datum:	23 februari 2023
Opdrachtgever:	Buro Waalburg

INHOUDSOPGAVE

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 volgens 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 Dorpsstraat	10
3.3. Hogere-waardebeleid	10
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	13
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	14
3.4.2. <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 WEGVERKEERSLAWAAI.....	20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft een plan om op het perceel van Elzendweg 13b één woning te realiseren. Er wordt mogelijk ook een schuur gebouwd, deze is meegenomen in het ontwerp.

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

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.

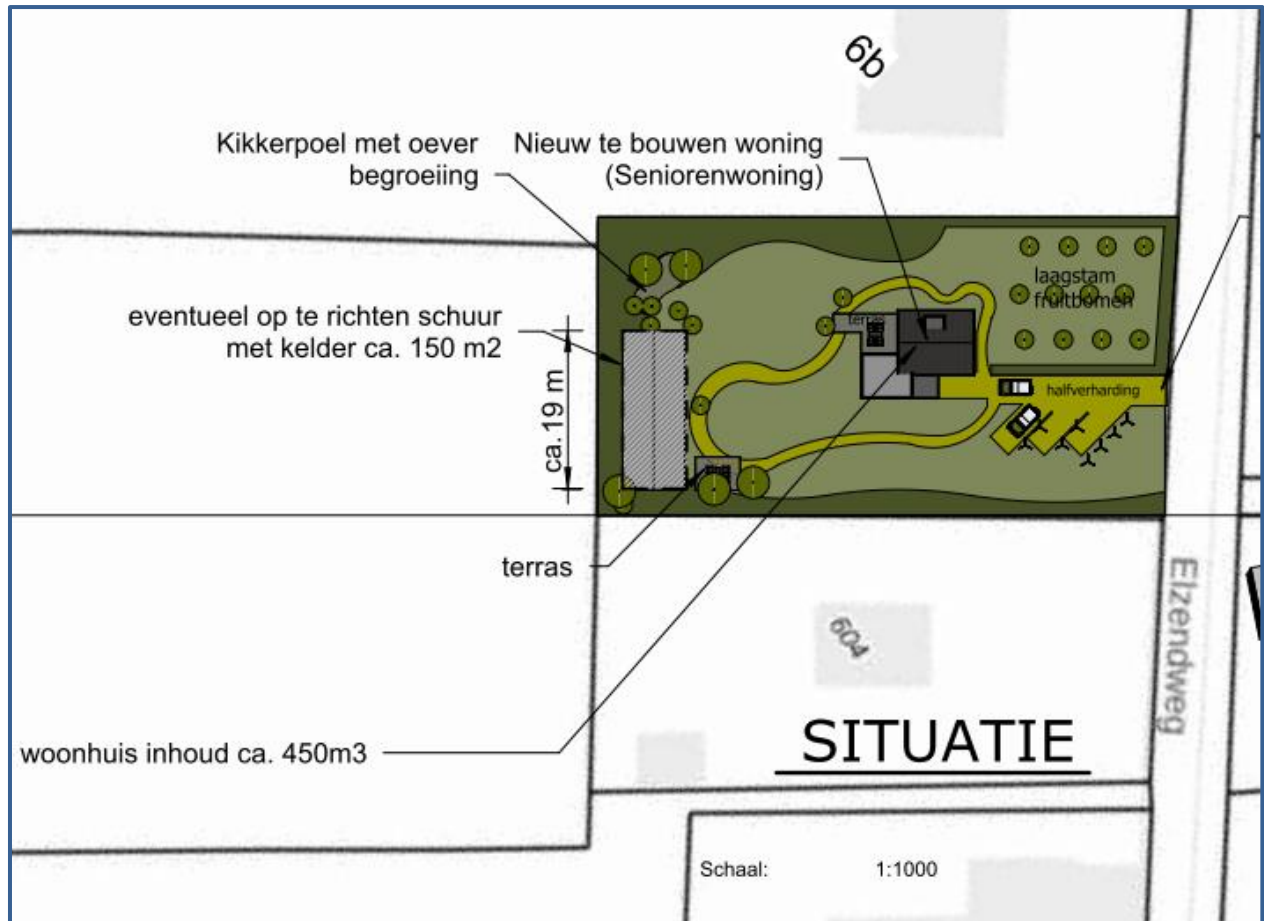


Afbeelding 1. Locatie plangebied (paars kader)

Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een conceptindeling van het gebouw in het plangebied weergegeven. De bouwhoogte van het gebouw betreft een nokhoogte van 7,5 meter. Voor het model is dus uitgegaan van deze waarden.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren 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.



Afbeelding 2. Conceptindeling voor het plangebied

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 wooneenheden. 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 zone van Elzendweg. Andere wegen zijn de Kloosterstraat en de Meesterstrikstaat. Voor de Elzendweg geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Alle andere omliggende wegen hebben een snelheid van 30 km/uur.

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 de bouw of transformatie van geluidsgevoelige objecten, bij de bouw of ombouw van wegen gelden andere waarden.

Het plangebied voor deze nieuwe woning is gelegen binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt dan 63 dB.

2.3. Aftrek volgens 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 een deel van de Elzendweg 50 km/u bij alle andere wegen 30 km/u. De aftrek voor dit deel van de Elzendweg bedraagt 5 dB. Voor 30 km/u wegen is er geen aftrek. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Weggegevens

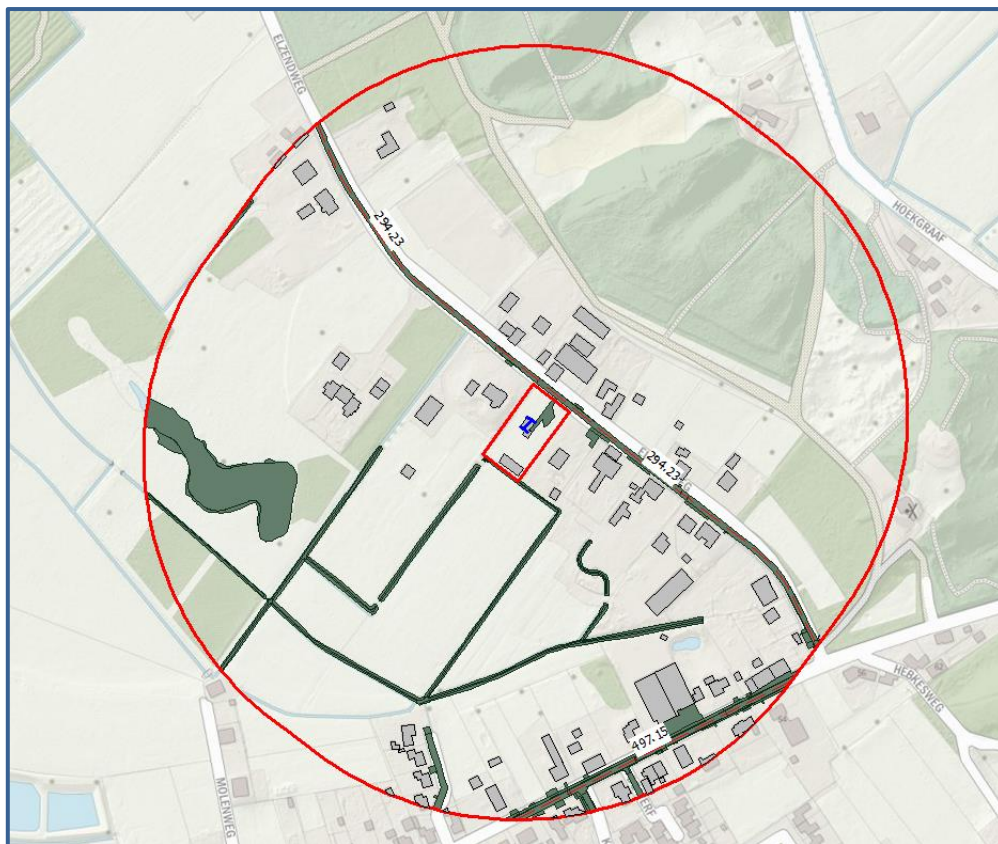
De verkeersgegevens voor alle wegen (intensiteiten en verdelingen) zijn verkregen via gemeente Wijchen. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn representatief voor 2030. Hiervoor is een autonome groei toegepast van 1,5% per jaar voor het jaar 2033 en te zien in afbeelding 4. Voor de voertuigbewegingen is gebruik gemaakt van de standaard voertuigverdeling zoals gegeven in VI Lucht en geluid voor dit type weg uitgegeven door Rijkswaterstaat.

Alle wegen binnen het onderzoeksgebied hebben wegdektype 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 V2022.41, 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 woningen of bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.



Afbeelding 4. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woning. Bij verblijfsruimtes op de begane grond en 1^e en 2^e etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5; 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld. Aangezien de nokhoogte 7,5 meter bedraagt wordt er toch voor gekozen om voor een worst-case beoordeling de 3^e toetspunt '2^e verdieping' met hoogte 7,5 meter mee te nemen.

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 5 en 6 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen.



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave

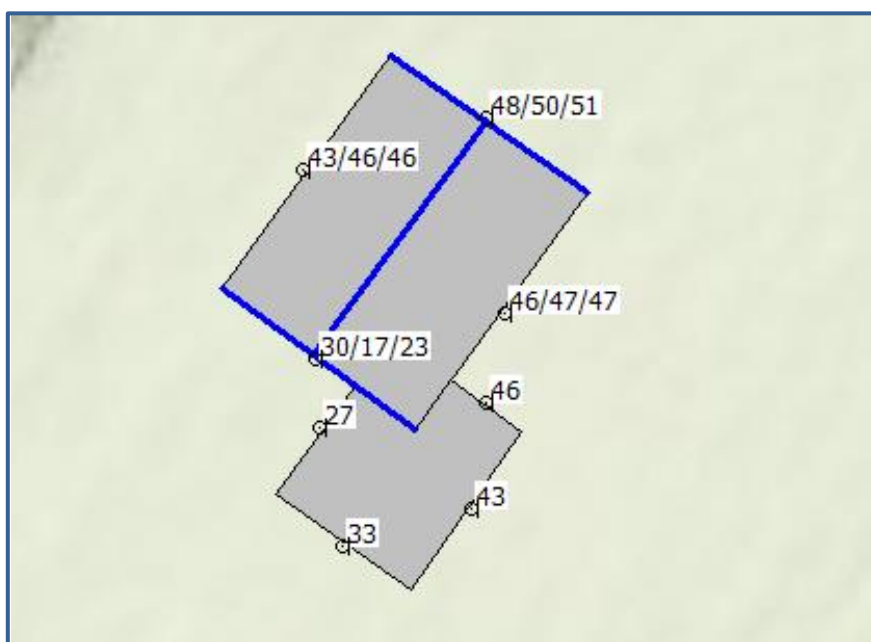
3. REKENRESULTATEN

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 Elzendweg

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



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

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 51 dB ter plaatse van de noordgevel van het gebouw voor de 1^e en 2^e etage. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de Elzendweg is nodig.

3.3. Hogere-waardebeleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden zal een hogere waarde nodig zijn voor de realisatie van de woning vanwege geluid afkomstig van de Elzendweg. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt dan niet overschreden.

Ontheffingsbeleid

Conform gangbaar ontheffingenbeleid wordt bij een verzoek om hogere waarden onderzocht of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door:

1. bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het toepassen van een afschermende voorziening;
3. maatregelen bij de ontvanger, zoals het toepassen van dove gevels (gevels zonder te openen delen die grenzen aan een verblijfsruimte).

Wanneer maatregelen onvoldoende effect hebben of niet gewenst zijn om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard, dan kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen.

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 het beperken van de geluidbelasting bij een kleinschalig woningcomplex niet reëel (financieel). Ten opzichte van het aantal woning (drie) waarvoor de overschrijding zou worden voorkomen wordt een dergelijke aanpassing niet als financieel realistisch beschouwd. Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente Wijchen).

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 beperken van de geluidbelasting bij een woningcomplex van deze grootte 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.

Er is geen ruimte om een geluidsscherm tussen de beoogde woning en de weg in te passen. Daarnaast zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect bij het realiseren van één woning. Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente Wijchen).

Het plan betreft de realisatie van een nieuwe woning. Het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de woning is mogelijk. Echter zal de woning meer dan 20 meter verder van weg moeten worden geplaatst voor het in theorie gewenste resultaat, dit is geen reële afstandscorrectie. Het is niet te verwachten dat deze correctie werkelijk gewenste impact zal hebben voor de geluidbelasting van de woning. Het verplaatsen van de woning op het perceel wordt als niet mogelijk geacht. Daarbij wordt het oppervlak van de geluidsluwe tuin en leefomgeving gereduceerd en het woon- en leefklimaat alleen verminderd.

Maatregelen bij de ontvanger

In paragraaf 3.4 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.

Gemeentelijk beleid

In deze bijlage is het pakket van bouwkundige eisen weergegeven bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder.

- Geluidniveau I: dit is gelijk aan het gewenste niveau.
- Geluidniveau II: er is dan sprake van een beperkte overschrijding van het gewenste niveau (tot maximaal 5 dB door weg- en spoorweglawaai, tot maximaal 2 dB(A) door industrielawaai);
- Geluidniveau III: er is dan sprake van een ruime overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (tot maximaal 10 dB door weg- en spoorweglawaai, 2 – 5 dB(A) door industrielawaai).

Geluidniveau	Verkeerslawaai (dB)	Spoorweglawaai (dB)	Industrielawaai (dB)
I	GN	GN	GN
II	GN I + 5 dB	GN I + 5 dB	GN I + 2 dB
III	GN I + 10 dB	GN I + 10 dB	GN I + 5 dB

Het hanteren van geluidsniveaus maakt het mogelijk de hinder van de drie verschillende bronsoorten weg, spoorweg en industrie onder een vergelijkbare noemer te brengen.

Nieuwbouw

De volgende eis geldt voor nieuwbouw – geluidniveau II:

- Geluidluwe gevel De woning dient tenminste te beschikken over één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze luwe gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen (op dit punt blijft het beleid van Wijchen gehandhaafd).

Nieuwbouw – geluidniveau III vervalt in het nieuwe beleid. Een dergelijk geluidniveau is zo hoog dat de leefkwaliteit niet meer als redelijk is. Dergelijke woningen zijn in Wijchen niet gewenst.

Geluidluwe zijde

Er is slechts sprake van een geluidluwe zijde indien de gevelbelasting niet meer is dan 48 dB.

Dove gevels

De gemeente Wijchen wil het gebruik van dove gevels zoveel mogelijk beperken. Daar waar bronmaatregelen, maatregelen in de overdracht of geluidsisolerende maatregelen niet mogelijk zijn, mag als uiterste maatregel een dove gevel worden toegepast. Dit in combinatie met tenminste één geluidsluwe gevel.

Afwijkingen

Van bovenstaande eisen kan slechts in geval van zwaarwegende motivatie door B&W worden afgeweken.

Woning realisatie

Aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden met 3 dB tot 51 dB zal er in dit geval sprake zijn van GN II (GN I + 5 dB). Het realiseren van de woning blijft mogelijk.

De te realiseren woning aan de Elzendweg heeft op de overige drie gevels een gecumuleerde geluidsbelasting onder de 48 dB zoals te zien in afbeelding 8. Deze gevels worden dus als geluidsluw beschouwd. Als eis van het hogere waarde beleid van gemeente Wijchen zal er dus minimaal één gevel met een geluidluwe zijde met leefomgeving moeten zijn, hier wordt aan voldaan.

De voorgevel zou hiervoor doof gemaakt kunnen worden, echter heeft gemeente Wijchen de voorkeur geen dove gevels toe te passen. Aangezien alleen de voorgevel de geluidsbelasting draagt en de andere gevels geluidsbelastingen hebben onder de grenswaarde zal een dove gevel waarschijnlijk een extreme maatregel zijn voor het gebied waar de woning zal komen.

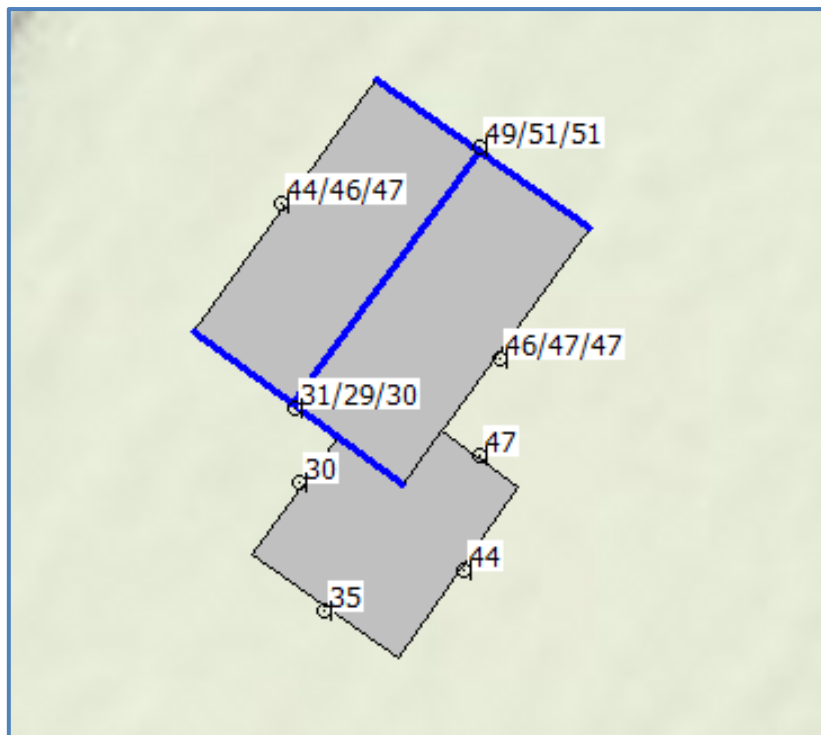
Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet, kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woning niet in de weg staat. Met een maximale geluidsbelasting van 51 dB en de minimum eis van een gevelwering van 20 dB zal er zeker een leefklimaat van 31 dB zijn in de woning. Of het toepassen van de dove voorgevel noodzakelijk is, zal door gemeente Wijchen moeten worden afgewogen.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

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

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

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



Afbeelding 8. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

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 wonen verblijfsklimaat (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 gecumuleerde geluidbelasting bij de geplande woning bedraagt ten hoogste 51 dB ter plaatse van de 1^e en 2^e verdieping van de voorgevel (noordzijde). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit). Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 8 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB ter plaatse van de noordgevel op de 1^e en 2^e etage van het gebouw.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren 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 gewenste woning variëren van 30 tot 51 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Redelijk'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning kan evengoed wel als acceptabel worden aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- De woning beschikken over een geluidluwe gevel
- De woning beschikken over een geluidluwe buitenruimte
- 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 wegverkeerslawaai berekend voor de gewenste woning op het perceel Elzendweg 13b in Bergharen.

Hogere waarden

Een hogere waarde is nodig omdat niet alle berekende geluidsniveaus komend van de gezoneerde wegen in de omgeving onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB liggen.

Een hogere waarde is nodig voor de geluidsbelasting van de Elzendweg op de voorgevel van de woning. Er wordt voldaan aan de eis van het gemeentelijk beleid voor geluidluwe gevels. Er is een woon- en leefklimaat van $51 - 20 = 31$ dB verzekerd is via een standaard eis van het bouwbesluit. Het verlenen van hogere waarden wordt mogelijk geacht. Maatregelen worden niet doelmatig geacht, zie paragraaf 3.3.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

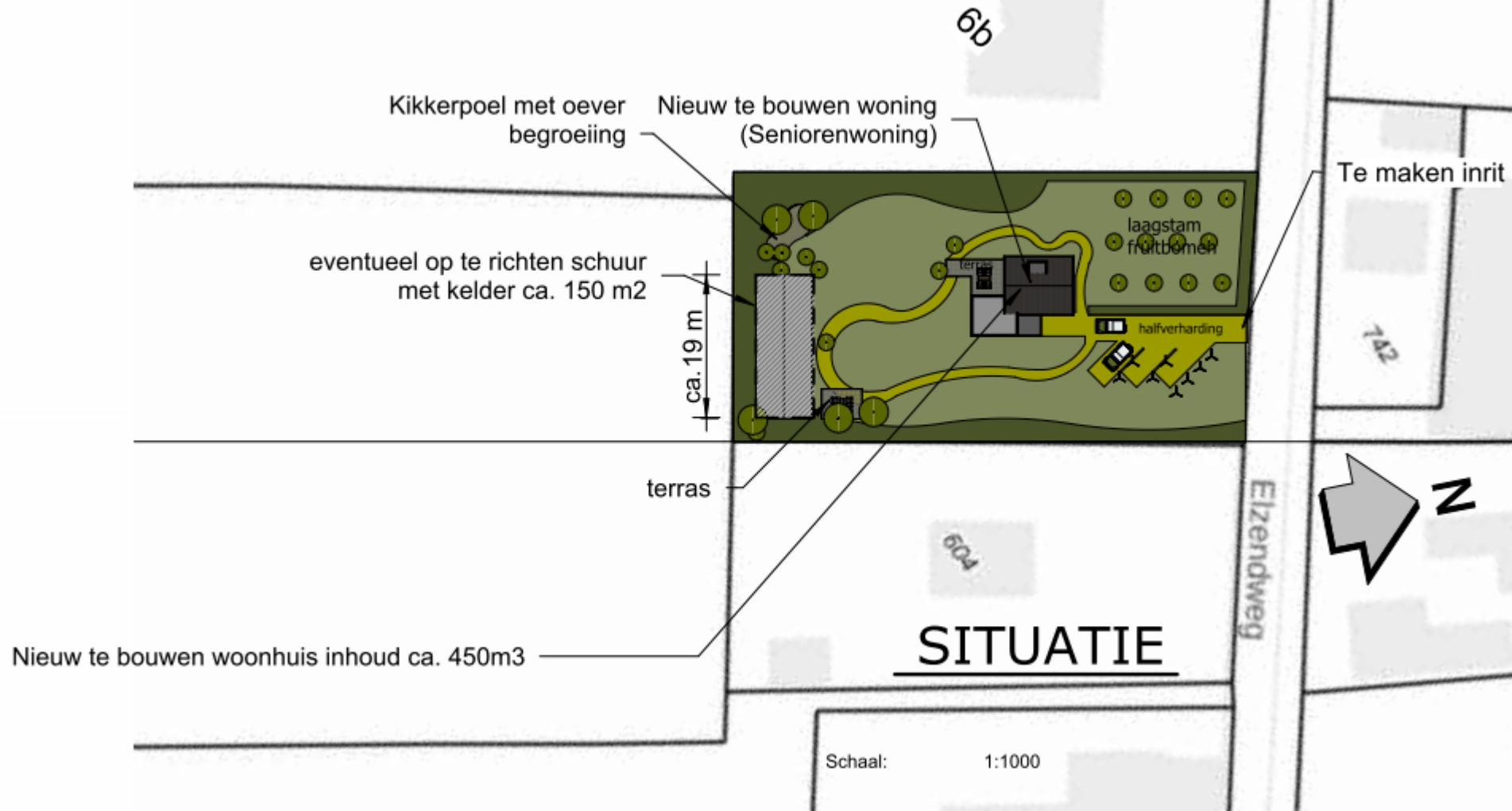
Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaai)

De gecumuleerde geluidbelasting bij de geplande woning bedraagt ten hoogste 51 dB op de noordgevel op de 1^e en 2^e etage van het gebouw. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit). Eén onderzoek naar de geluidwering van de gevels is nodig.

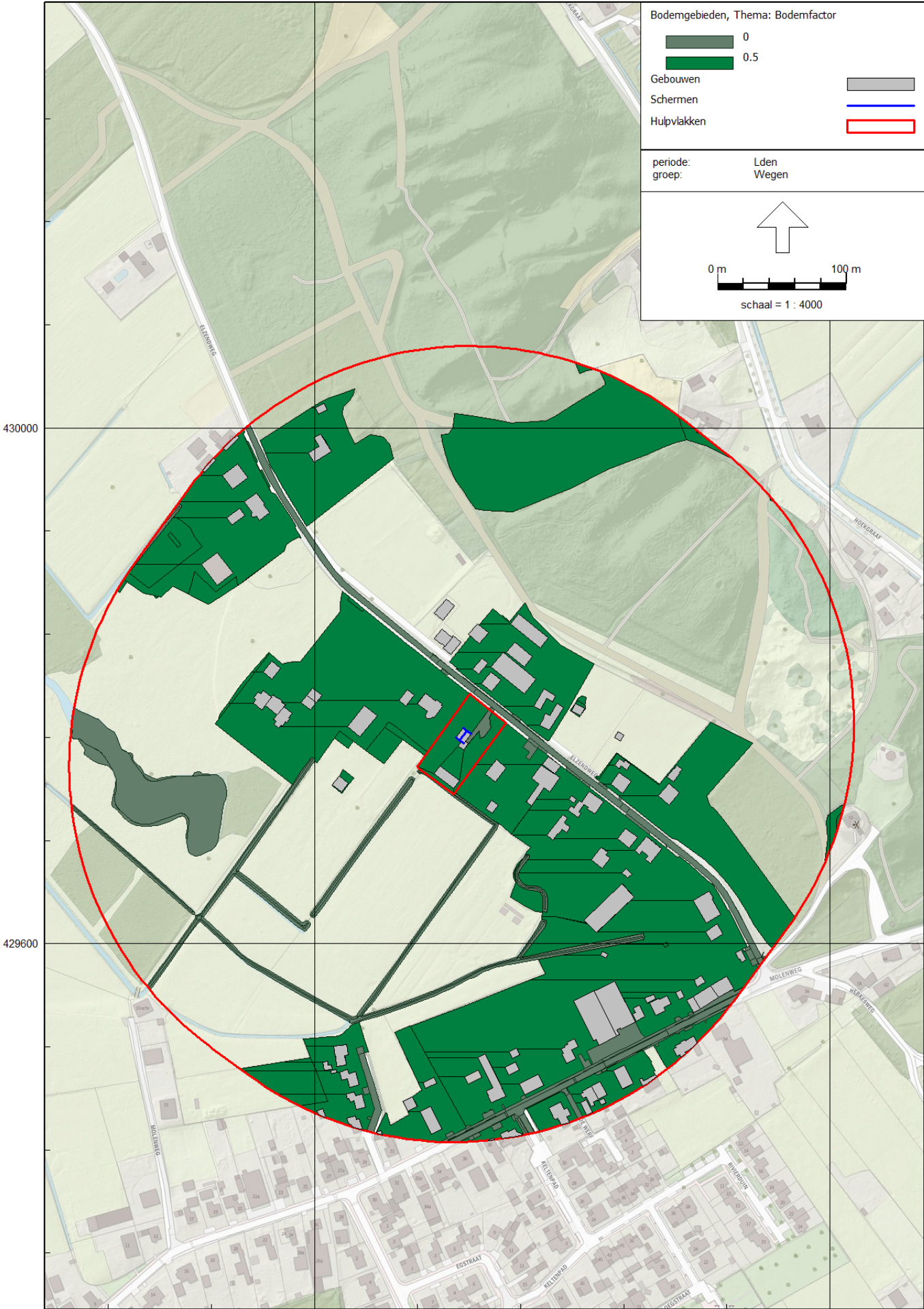
Woon- en leefklimaat

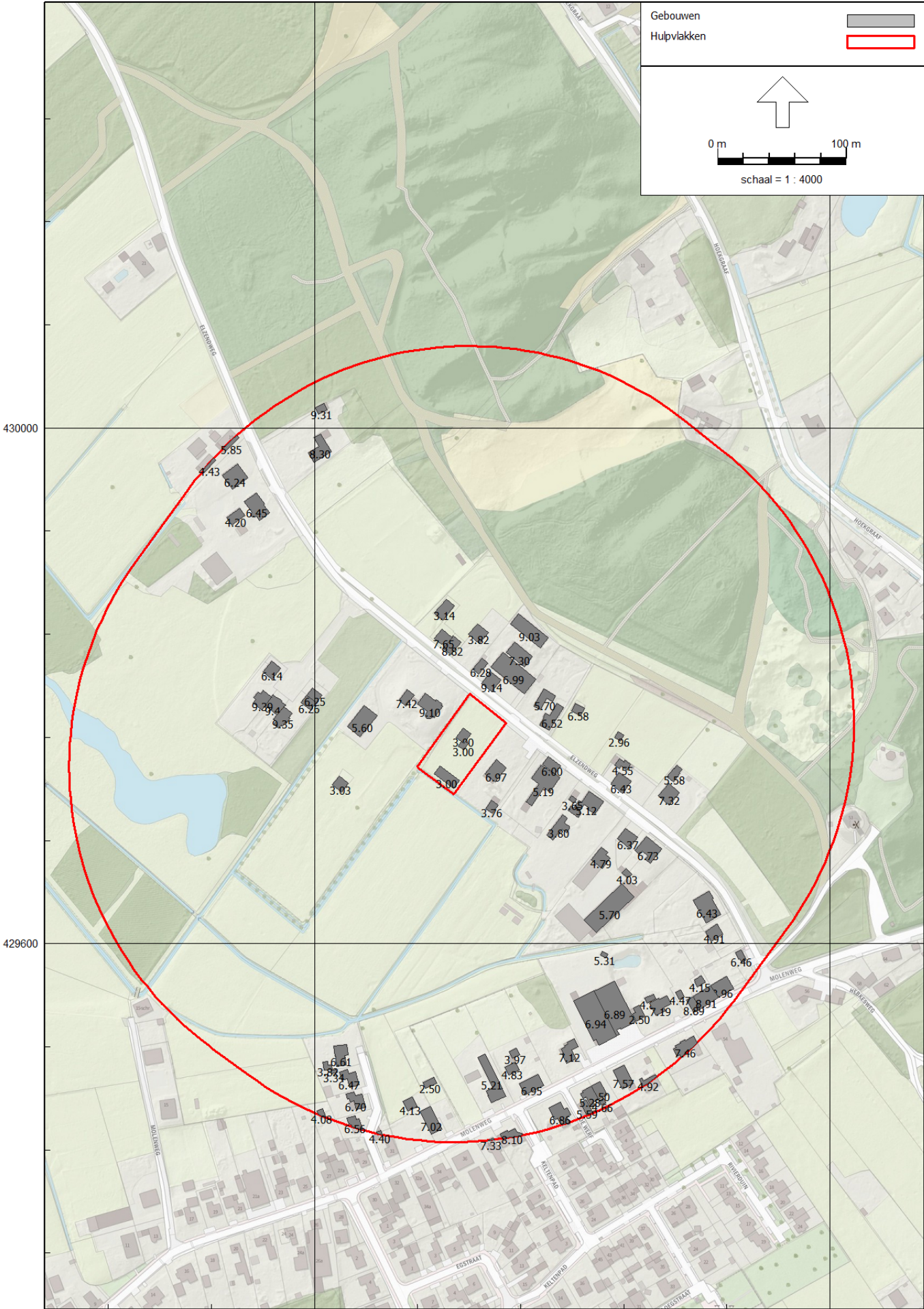
De milieukwaliteit wordt bij de woning wordt geclassificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Redelijk'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer)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

BIJLAGE I. GEGEVENS

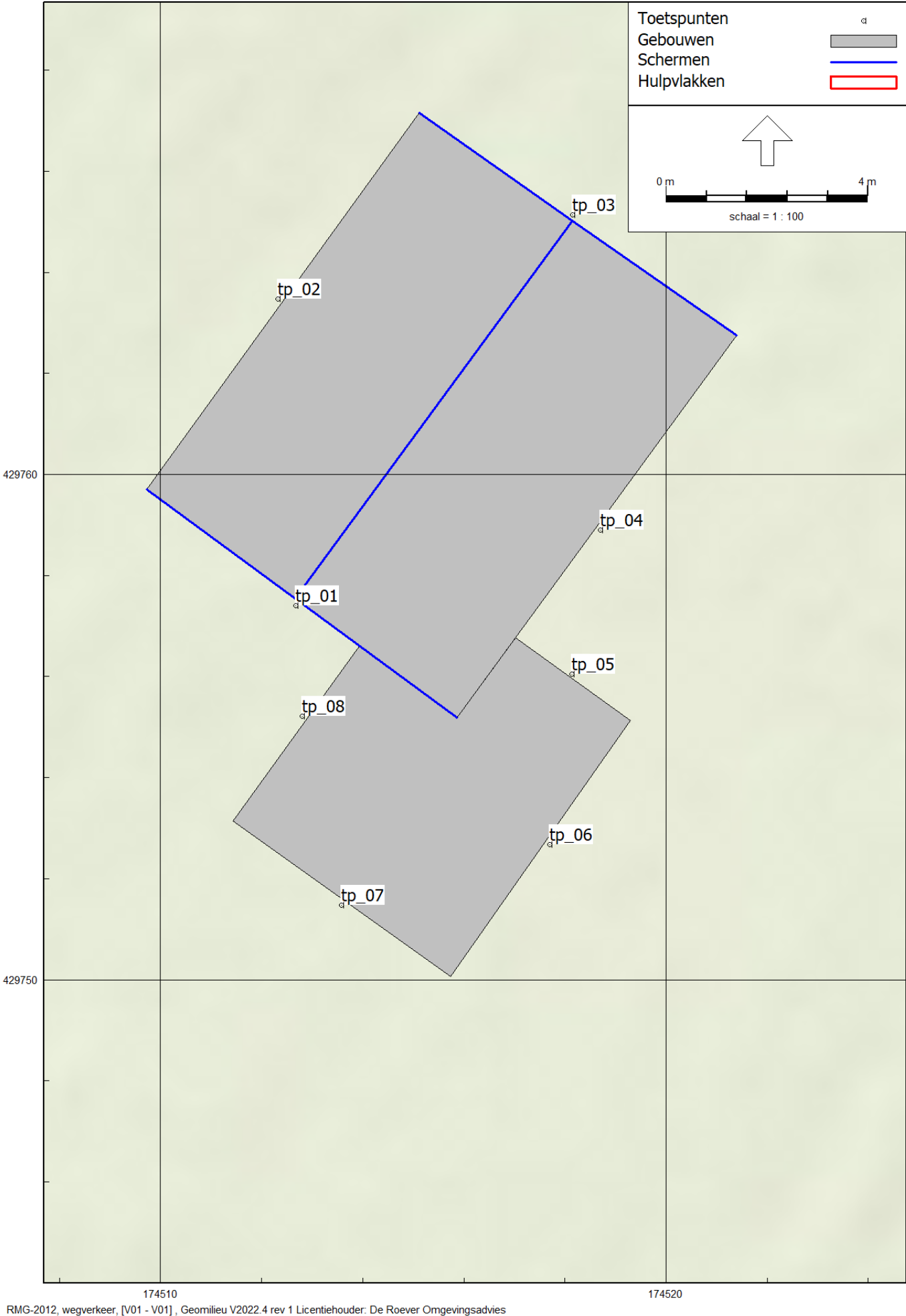


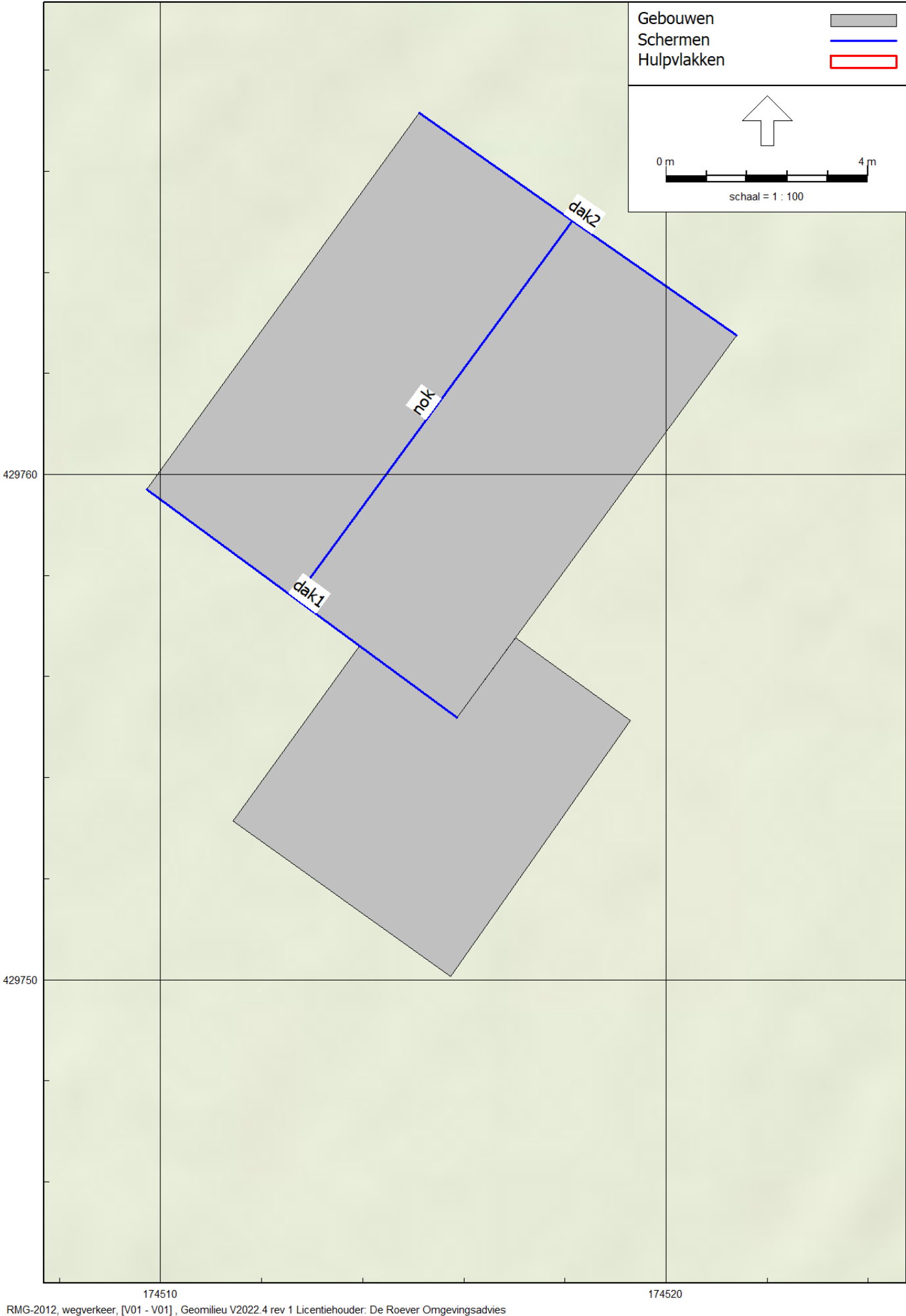
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

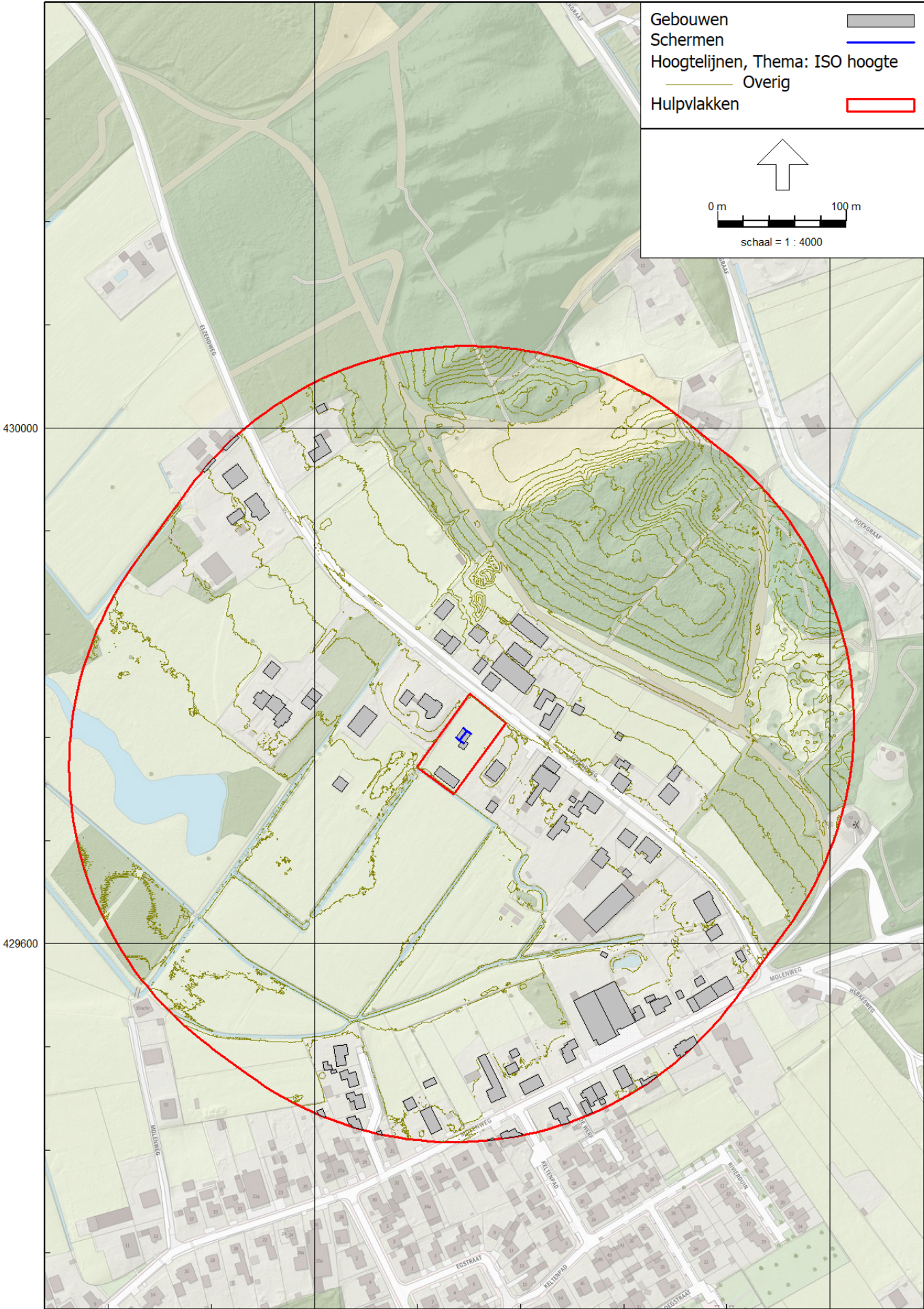












BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V01

Model eigenschap	
Omschrijving	V01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	j.vd.oetelaar op 3-2-2023
Laatst ingezien door	j.vd.oetelaar op 9-2-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Molenweg		30km/uur wegen	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0
Elzendweg2		Elzendweg 30	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0
Elzendweg1	60km/u	Elzendweg 60	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0

Itemeigenschappen

Model:	V01									
	V01 - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Molenweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Elzendweg2	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Elzendweg1	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
Molenweg	497.15	97.00	1.50	1.50	97.00	98.00	96.00	1.50	1.00	1.50	1.50
Elzendweg2	294.23	97.00	1.50	1.50	97.00	98.00	96.00	1.50	1.00	1.50	1.50
Elzendweg1	294.23	97.00	1.50	1.50	97.00	98.00	96.00	1.50	1.00	1.50	1.50

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
Molenweg	1.00	2.50
Elzendweg2	1.00	2.50
Elzendweg1	1.00	2.50

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
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
tp_01		174512.68	429757.41	8.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_02		174512.33	429763.47	8.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_03		174518.16	429765.14	8.07	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_04		174518.70	429758.89	8.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--
tp_05		174518.14	429756.05	7.99	Relatief	1.50	--	--	--
tp_06		174517.70	429752.68	7.88	Relatief	1.50	--	--	--
tp_07		174513.58	429751.48	7.82	Relatief	1.50	--	--	--
tp_08		174512.81	429755.22	7.94	Relatief	1.50	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	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

Itemeigenschappen

Model: V01							
V01 - Gebied							
Groep: (hoofdgroep)							
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer							
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
15	woonfunctie	174636.76	429743.31	4.55	9.03	Relatief	0 dB
16		174613.04	429718.24	5.12	8.70	Relatief	0 dB
17		174602.52	429786.26	6.58	10.50	Relatief	0 dB
21		174588.05	429775.17	6.52	9.54	Relatief	0 dB
64	woonfunctie	174564.15	429710.18	5.19	8.00	Relatief	0 dB
39	industriefunctie, woonfunctie	174546.17	429825.87	6.99	10.96	Relatief	0 dB
26		174555.30	429834.05	7.30	11.68	Relatief	0 dB
75		174637.08	429756.97	2.96	9.76	Relatief	0 dB
66		174438.67	429784.57	5.60	7.60	Relatief	0 dB
67		174536.95	429811.00	9.14	9.91	Relatief	0 dB
68		174479.53	429785.98	9.10	9.00	Relatief	0 dB
69	woonfunctie	174529.87	429821.27	6.28	9.99	Relatief	0 dB
70		174636.46	429732.94	6.43	9.00	Relatief	0 dB
48		174578.13	429797.47	5.70	10.04	Relatief	0 dB
14		174599.22	429715.01	3.65	8.31	Relatief	0 dB
49	woonfunctie	174581.67	429745.22	6.00	8.82	Relatief	0 dB
84		174542.30	429707.64	3.76	7.75	Relatief	0 dB
85		174476.39	429791.65	7.42	9.00	Relatief	0 dB
79		174540.22	429725.50	6.97	9.00	Relatief	0 dB
10		174707.57	429567.41	8.96	8.66	Relatief	0 dB
9		174693.83	429559.13	8.89	8.46	Relatief	0 dB
6	industriefunctie, woonfunctie	174617.05	429563.29	6.94	8.00	Relatief	0 dB
7		174634.62	429528.32	6.89	8.47	Relatief	0 dB
8		174699.70	429549.48	8.91	8.67	Relatief	0 dB
1	woonfunctie	174370.82	429777.32	9.41	7.00	Relatief	0 dB
2	woonfunctie	174394.17	429792.70	6.26	7.18	Relatief	0 dB
3		174394.17	429792.70	6.25	7.18	Relatief	0 dB
4		174359.90	429810.64	6.14	7.00	Relatief	0 dB
18		174335.23	429990.09	5.85	0.00	Relatief	0 dB
19		174404.84	429995.59	8.30	10.50	Relatief	0 dB
20		174674.90	429724.26	7.32	9.65	Relatief	0 dB
12	logiesfunctie, woonfunctie	174696.27	429572.67	4.15	8.40	Relatief	0 dB
62		174354.82	429949.68	6.45	8.49	Relatief	0 dB
63		174317.39	429971.62	4.43	0.00	Relatief	0 dB
40		174558.50	429855.80	9.03	12.71	Relatief	0 dB
28	woonfunctie	174681.11	429738.16	5.58	10.00	Relatief	0 dB
29		174592.51	429700.07	3.80	8.00	Relatief	0 dB
42		174663.04	429560.85	4.83	8.10	Relatief	0 dB
43		174683.90	429564.16	4.47	8.22	Relatief	0 dB
65		174419.20	429729.80	3.03	6.59	Relatief	0 dB
57		174673.45	429559.60	7.19	8.16	Relatief	0 dB
33	woonfunctie	174340.28	429972.20	6.24	8.58	Relatief	0 dB
34		174341.84	429937.96	4.20	8.00	Relatief	0 dB
38		174706.07	429640.71	6.43	8.77	Relatief	0 dB
47		174641.53	429689.52	6.37	8.74	Relatief	0 dB
74	industriefunctie	174638.57	429646.43	5.70	8.00	Relatief	0 dB
50		174623.34	429593.98	5.31	8.00	Relatief	0 dB
58		174712.13	429615.13	4.91	8.05	Relatief	0 dB
51		174376.35	429783.55	9.35	7.00	Relatief	0 dB
52	woonfunctie	174366.59	429791.27	9.39	7.00	Relatief	0 dB
53	woonfunctie	174657.68	429683.32	6.73	9.00	Relatief	0 dB
76		174641.67	429658.35	4.03	8.30	Relatief	0 dB
78		174735.10	429587.51	6.46	9.00	Relatief	0 dB
61		174622.80	429674.86	4.79	8.12	Relatief	0 dB
86	woonfunctie	174649.82	429539.92	2.50	8.39	Relatief	0 dB
80	woonfunctie	174508.64	429861.96	3.14	10.00	Relatief	0 dB
81		174528.04	429832.84	3.82	10.34	Relatief	0 dB
83		174506.50	429837.48	8.82	9.99	Relatief	0 dB
82		174501.19	429830.74	7.65	9.70	Relatief	0 dB
5		174620.96	429478.37	4.66	8.87	Relatief	0 dB

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 63	Refl. 8k
15	0.80	0.80
16	0.80	0.80
17	0.80	0.80
21	0.80	0.80
64	0.80	0.80
39	0.80	0.80
26	0.80	0.80
75	0.80	0.80
66	0.80	0.80
67	0.80	0.80
68	0.80	0.80
69	0.80	0.80
70	0.80	0.80
48	0.80	0.80
14	0.80	0.80
49	0.80	0.80
84	0.80	0.80
85	0.80	0.80
79	0.80	0.80
10	0.80	0.80
9	0.80	0.80
6	0.80	0.80
7	0.80	0.80
8	0.80	0.80
1	0.80	0.80
2	0.80	0.80
3	0.80	0.80
4	0.80	0.80
18	0.80	0.80
19	0.80	0.80
20	0.80	0.80
12	0.80	0.80
62	0.80	0.80
63	0.80	0.80
40	0.80	0.80
28	0.80	0.80
29	0.80	0.80
42	0.80	0.80
43	0.80	0.80
65	0.80	0.80
57	0.80	0.80
33	0.80	0.80
34	0.80	0.80
38	0.80	0.80
47	0.80	0.80
74	0.80	0.80
50	0.80	0.80
58	0.80	0.80
51	0.80	0.80
52	0.80	0.80
53	0.80	0.80
76	0.80	0.80
78	0.80	0.80
61	0.80	0.80
86	0.80	0.80
80	0.80	0.80
81	0.80	0.80
83	0.80	0.80
82	0.80	0.80
5	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
11	woonfunctie	174621.78	429492.84	5.50	8.76	Relatief	0 dB
55	woonfunctie	174557.09	429450.53	8.10	0.00	Relatief	0 dB
13	woonfunctie	174591.59	429459.29	6.86	0.00	Relatief	0 dB
22	woonfunctie	174431.14	429457.31	6.56	0.00	Relatief	0 dB
23	woonfunctie	174430.76	429485.14	6.70	8.00	Relatief	0 dB
24	woonfunctie	174425.30	429521.76	6.61	8.00	Relatief	0 dB
25	woonfunctie	174555.80	429508.26	4.83	8.00	Relatief	0 dB
41	woonfunctie	174556.54	429519.01	3.97	8.00	Relatief	0 dB
56	woonfunctie	174534.43	429447.38	7.33	0.00	Relatief	0 dB
30	woonfunctie	174573.37	429498.67	6.95	8.16	Relatief	0 dB
31	woonfunctie	174490.04	429473.72	7.02	8.00	Relatief	0 dB
32	woonfunctie	174425.62	429502.29	6.47	8.00	Relatief	0 dB
46	woonfunctie	174476.04	429481.25	4.13	8.00	Relatief	0 dB
44	woonfunctie	174416.82	429502.65	3.34	8.00	Relatief	0 dB
45	woonfunctie	174492.89	429496.40	2.50	7.86	Relatief	0 dB
35	woonfunctie	174601.70	429526.04	7.12	8.14	Relatief	0 dB
36	woonfunctie	174640.37	429505.92	7.57	8.92	Relatief	0 dB
37	woonfunctie	174658.57	429491.82	4.92	0.00	Relatief	0 dB
73	woonfunctie	174400.67	430015.39	9.31	11.00	Relatief	0 dB
59	woonfunctie	174692.54	429518.80	7.46	0.00	Relatief	0 dB
54	woonfunctie	174410.17	429508.45	3.82	8.00	Relatief	0 dB
60	woonfunctie	174532.52	429514.26	5.21	8.00	Relatief	0 dB
77	woonfunctie	174448.71	429452.73	4.40	0.00	Relatief	0 dB
71	woonfunctie	174611.02	429478.86	5.59	8.78	Relatief	0 dB
72	woonfunctie	174608.48	429484.49	5.28	8.71	Relatief	0 dB
87	hfdgebw	174407.12	429465.72	4.08	0.00	Relatief	0 dB
	schuur	174515.11	429767.15	3.00	8.04	Relatief	0 dB
	bijgebouw	174492.54	429731.61	3.00	7.06	Relatief	0 dB
		174513.94	429756.60	3.00	7.99	Relatief	0 dB

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 63	Refl. 8k
11	0.80	0.80
55	0.80	0.80
13	0.80	0.80
22	0.80	0.80
23	0.80	0.80
24	0.80	0.80
25	0.80	0.80
41	0.80	0.80
56	0.80	0.80
30	0.80	0.80
31	0.80	0.80
32	0.80	0.80
46	0.80	0.80
44	0.80	0.80
45	0.80	0.80
35	0.80	0.80
36	0.80	0.80
37	0.80	0.80
73	0.80	0.80
59	0.80	0.80
54	0.80	0.80
60	0.80	0.80
77	0.80	0.80
71	0.80	0.80
72	0.80	0.80
87	0.80	0.80
hfdgebw	0.80	0.80
schuur	0.80	0.80
bijgebouw	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k
nok		174518.15	429765.03	7.50	--	Relatief	0 dB	Nee	0.20	0.20
dak1		174515.87	429755.18	--	--	Relatief	0 dB	Nee	0.80	0.80
dak2		174515.11	429767.15	--	--	Relatief	0 dB	Nee	0.80	0.80

Itemeigenschappen

Model: V01
V01 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 63	Refl.R 8k
nok	0.20	0.20
dak1	0.20	0.20
dak2	0.20	0.20

Verkeersgegevens

Aanvrager: De Roever Omgevingsadvies

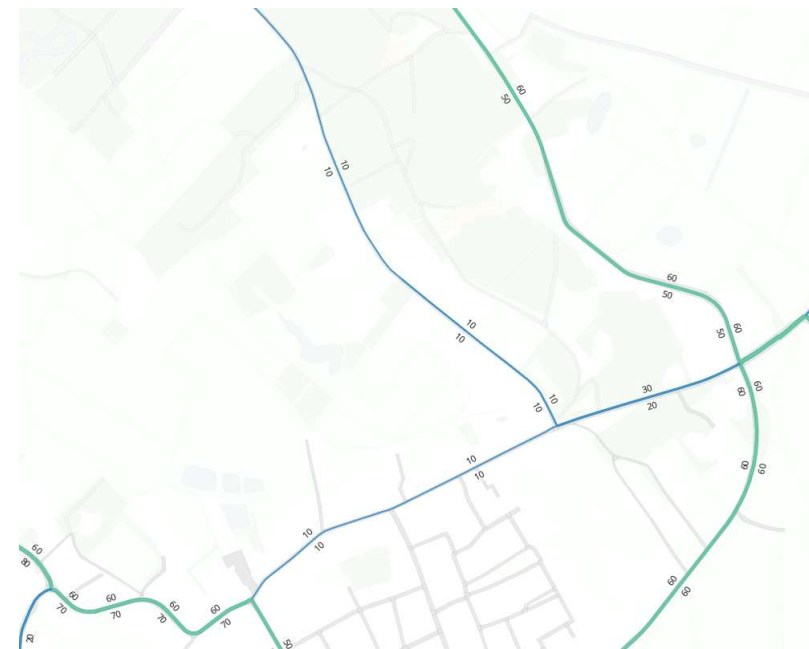
Waar: Elzendweg 13b Bergharen

Datum: 6 februari 2023

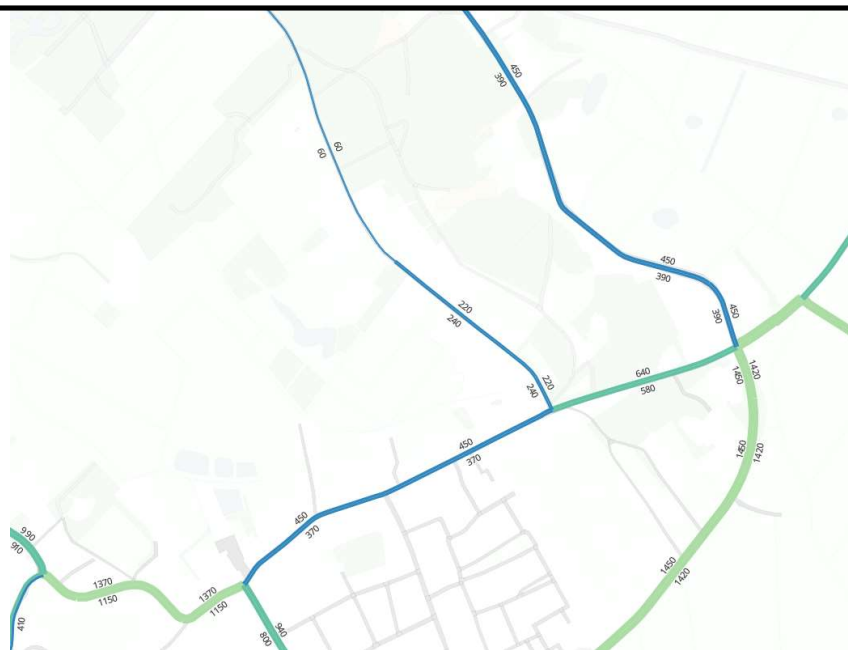
- Aandeel vracht/ bus t.o.v. totaal verkeer (%) werkdag
- Etmaalintensiteiten werkdag (mvt)
- Omrekenfactor werkdag-weekdag: 0,9
- Bron: Regionale Verkeers en Milieukaart
- Autonome groei: 2%

- Wegverharding: Elzendweg - asfalt verharding
- Maximumsnelheid: 30 km/u op beide wegen

Gegevens 2021 pre corona



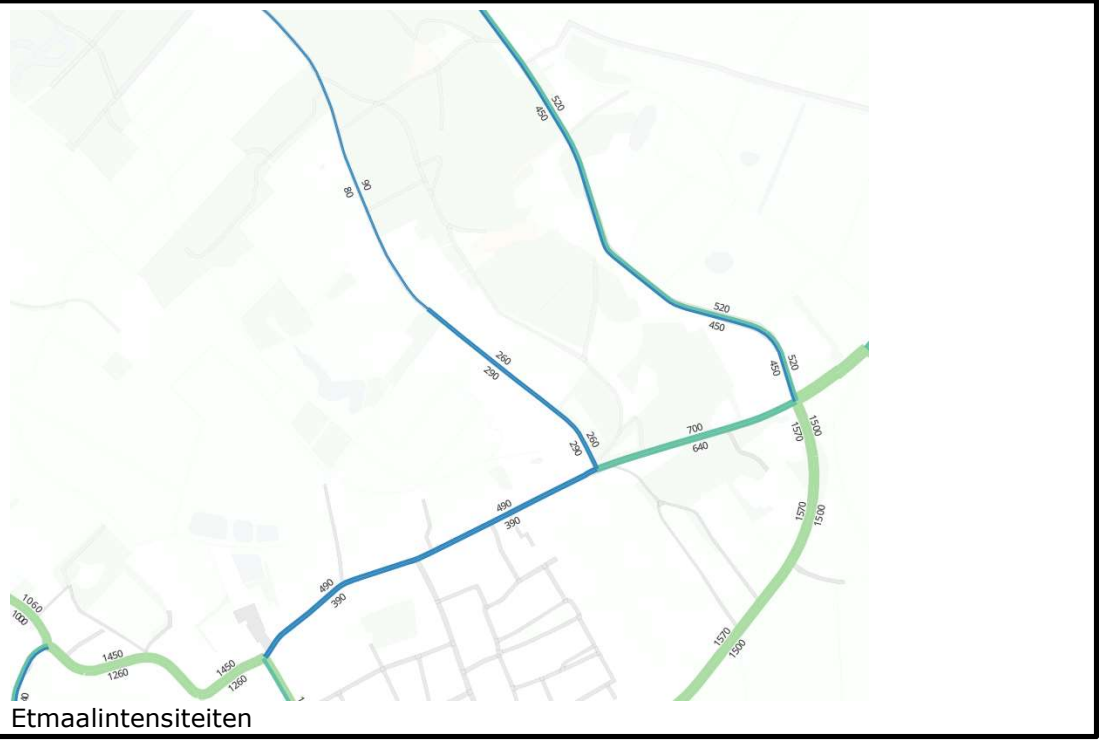
Aandeel vracht/ bus



Etmaalintensiteiten

Aandeel vracht/ bus

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

2-8-2023 16:02

Wijchen (pc4: 6617, stedelijkheidsgraad 5)

Molenweg

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2023			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4,840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5,000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.064	0.033	0.012
Fractie personenauto's	0.968	0.967	0.980	0.957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.016	0.017	0.009	0.018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.016	0.015	0.011	0.025
Fractie bus	0.000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4,840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5,000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.064	0.033	0.012
Fractie personenauto's	0.968	0.967	0.980	0.957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.016	0.017	0.009	0.018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.016	0.015	0.011	0.025
Fractie bus	0.000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4,840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5,000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0.064	0.033	0.012
Fractie personenauto's	0.968	0.967	0.980	0.957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0.016	0.017	0.009	0.018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0.016	0.015	0.011	0.025
Fractie bus	0.000			

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten 30km per uur wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30km/uur wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		174512.68	429757.41	1.50	25.27	6.87	7.54	22.78
tp_01_B		174512.68	429757.41	4.50	31.21	12.81	13.46	28.72
tp_01_C		174512.68	429757.41	7.50	30.44	12.03	12.70	27.95
tp_02_A		174512.33	429763.47	1.50	22.50	4.11	4.75	20.01
tp_02_B		174512.33	429763.47	4.50	24.03	5.63	6.30	21.54
tp_02_C		174512.33	429763.47	7.50	10.03	-8.52	-7.59	7.55
tp_03_A		174518.16	429765.14	1.50	12.03	-6.41	-5.68	9.54
tp_03_B		174518.16	429765.14	4.50	15.97	-2.50	-1.71	13.49
tp_03_C		174518.16	429765.14	7.50	19.00	0.58	1.28	16.51
tp_04_A		174518.70	429758.89	1.50	24.77	6.35	7.03	22.28
tp_04_B		174518.70	429758.89	4.50	29.84	11.43	12.09	27.35
tp_04_C		174518.70	429758.89	7.50	30.96	12.55	13.22	28.47
tp_05_A		174518.14	429756.05	1.50	0.73	-17.83	-16.89	-1.75
tp_06_A		174517.70	429752.68	1.50	28.74	10.36	10.99	26.25
tp_07_A		174513.58	429751.48	1.50	30.54	12.15	12.77	28.05
tp_08_A		174512.81	429755.22	1.50	25.33	6.95	7.55	22.84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Elzendweg

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		174512.68	429757.41	1.50	32.60	14.23	14.83	30.11
tp_01_B		174512.68	429757.41	4.50	19.68	1.29	1.91	17.19
tp_01_C		174512.68	429757.41	7.50	25.71	7.40	7.88	23.21
tp_02_A		174512.33	429763.47	1.50	45.90	27.52	28.15	43.41
tp_02_B		174512.33	429763.47	4.50	48.61	30.22	30.86	46.12
tp_02_C		174512.33	429763.47	7.50	48.89	30.49	31.15	46.40
tp_03_A		174518.16	429765.14	1.50	50.71	32.32	32.96	48.22
tp_03_B		174518.16	429765.14	4.50	52.78	34.39	35.03	50.29
tp_03_C		174518.16	429765.14	7.50	53.07	34.67	35.33	50.58
tp_04_A		174518.70	429758.89	1.50	48.79	30.39	31.06	46.30
tp_04_B		174518.70	429758.89	4.50	49.11	30.71	31.38	46.62
tp_04_C		174518.70	429758.89	7.50	49.48	31.07	31.75	46.99
tp_05_A		174518.14	429756.05	1.50	48.95	30.56	31.22	46.46
tp_06_A		174517.70	429752.68	1.50	45.99	27.61	28.23	43.50
tp_07_A		174513.58	429751.48	1.50	35.94	17.57	18.18	33.45
tp_08_A		174512.81	429755.22	1.50	29.62	11.23	11.87	27.13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: V01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_03_C		174518.16	429765.14	7.50	53.47	35.09	35.71	50.98
tp_03_B		174518.16	429765.14	4.50	53.18	34.81	35.42	50.69
tp_03_A		174518.16	429765.14	1.50	51.16	32.80	33.39	48.67
tp_04_C		174518.70	429758.89	7.50	49.61	31.20	31.88	47.12
tp_04_B		174518.70	429758.89	4.50	49.34	30.95	31.60	46.85
tp_02_C		174512.33	429763.47	7.50	49.11	30.72	31.36	46.62
tp_05_A		174518.14	429756.05	1.50	49.08	30.69	31.33	46.59
tp_04_A		174518.70	429758.89	1.50	48.94	30.54	31.20	46.45
tp_02_B		174512.33	429763.47	4.50	48.83	30.45	31.08	46.34
tp_06_A		174517.70	429752.68	1.50	46.53	28.17	28.76	44.04
tp_02_A		174512.33	429763.47	1.50	46.20	27.83	28.44	43.71
tp_07_A		174513.58	429751.48	1.50	37.51	19.16	19.73	35.02
tp_01_A		174512.68	429757.41	1.50	34.03	15.68	16.24	31.54
tp_01_C		174512.68	429757.41	7.50	32.69	14.34	14.90	30.20
tp_08_A		174512.81	429755.22	1.50	32.40	14.05	14.59	29.90
tp_01_B		174512.68	429757.41	4.50	31.78	13.39	14.02	29.29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief vedeling tp_03_C

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
V01
tp_03_C
Wegen
Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_03_C		174518.16	429765.14	7.50	53.47	35.09	35.71	50.98
Elzendweg2		174470.09	429840.36	0.00	52.87	34.46	35.14	50.38
Elzendweg1	60km/u	174348.25	430001.59	0.00	44.56	26.35	26.62	42.05
Molenweg		174506.72	429446.08	0.00	19.00	0.58	1.28	16.51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen