

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Zwartemeerweg 38,
Kraggenbrug**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ZWARTEMEERWEG 38,

KRAGGENBRUG

Status: Definitief
Datum: Juni 2022
Projectnummer: 2022-287



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

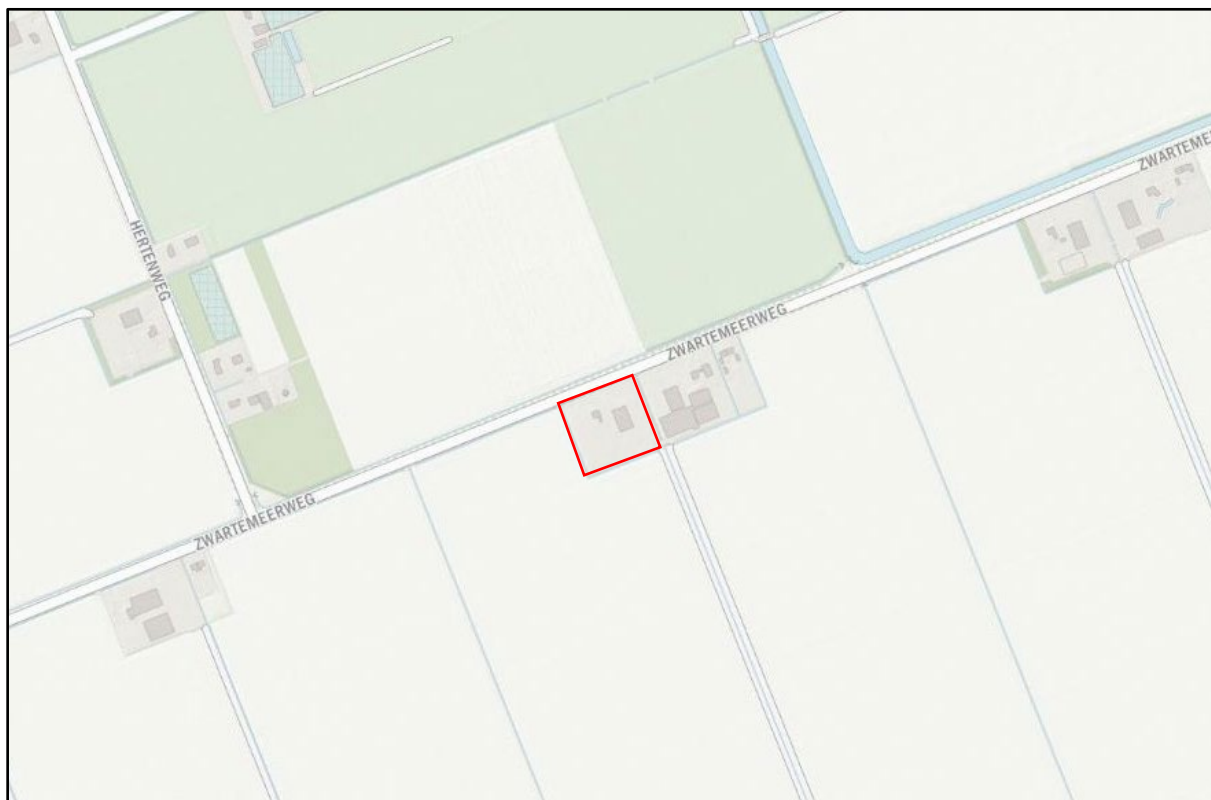
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	8
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Geluidsbelasting	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen	11
Bijlage 1 Itemeigenschappen.....	11
Bijlage 2 Rekenmodel	12
Bijlage 3 Resultatentabellen.....	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het erf aan de Zwartemeerweg 38 te Kraggenburg. Het erf is momenteel bestemd tot een agrarisch erf. Initiatiefnemer is voornemens de bestaande schokbetonschuur te verbouwen ten behoeve van een restaurant en daarnaast achter de schuur een nieuw pand te realiseren met overnachtingsmogelijkheden. Daarnaast zal aan de huidige woning een nieuwe woning worden toegevoegd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode omkadering) in de directe omgeving weergegeven. Nummer 38 is met een dikgedrukte rode omkadering binnen het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Zowel het restaurant als het pand met overnachtingsmogelijkheden zijn geen geluidgevoelig object, dus de geluidbelasting ter plaatse van deze gebouwen wordt niet onderzocht.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

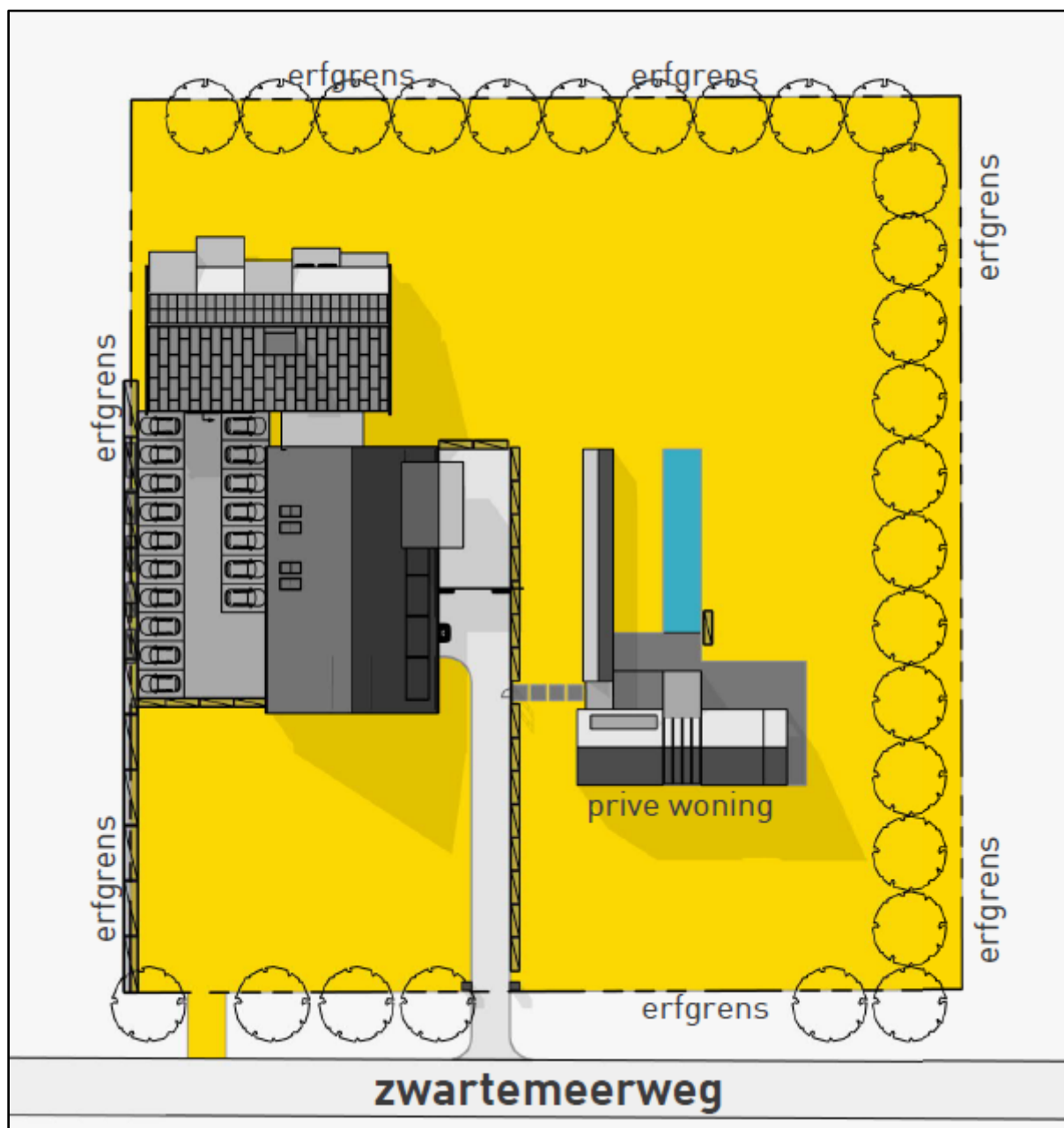
De gemeente Noordoostpolder beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor wegverkeerslawaaï en volgt hierin de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Initiatiefnemer is voornemens de agrarische bestemming om te zetten naar een horecabestemming. Hierbij zal de huidige schuur omgebouwd worden tot restaurant en zal er een pand met overnachtingsmogelijkheden worden toegevoegd. Daarnaast zal aansluitend aan de huidige woning een nieuwe woning gerealiseerd worden. Deze nieuwe woning is, in tegenstelling tot het restaurant en het nieuwe pand, een geluidgevoelig object.

In afbeelding 3.1 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie (Bron: Bouwkundig Bureau Haverkamp))

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Zwartemeerweg. Deze weg heeft een snelheidsregime van 60 km/uur. Er bevinden zich geen andere wegen in de nabijheid van het projectgebied.

In onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buiten stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Zwartemeerweg	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

Goudappel Coffeng heeft shape bestanden aangeleverd voor het gebruikte rekenprogramma (geomilieu) met de weg- en verkeersgegevens. Deze wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de Noordoostpolder waarbij de intensiteiten geprognostiseerd zijn voor het jaar 2040. Deze intensiteiten zijn aangehouden. In tabel 4 zijn de ingevoerde gegevens weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Zwarte meerweg
Etmaalintensiteit 2040 weekdag (prognose)	671
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,78/3,11/0,77
Lichte motorvoertuigen (%)	82,95/92,52/84,04
Middelzware vrachtwagens (%)	5,04/2,08/4,7
Zware vrachtwagens (%)	12,01/5,4/11,26
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60
Wegdektype	Referentiewegdek

Tabel 4 Weg- en verkeersgegevens relevante wegen

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

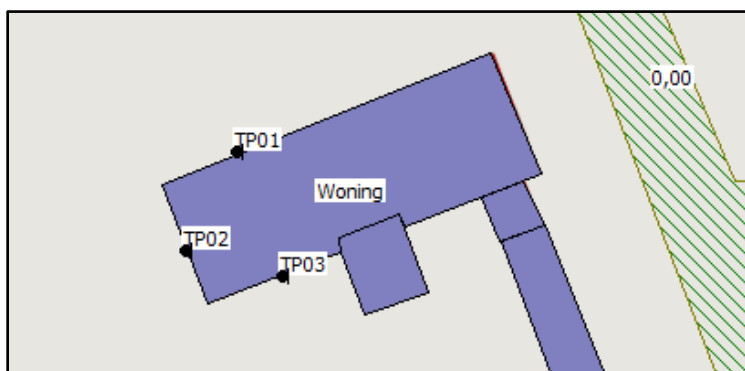
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). Voor de hoogte van de te realiseren woning is uitgegaan van de hoogte van de naastgelegen bestaande woning. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Zwartemeerweg met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter op alle relevante gevels.

In bijlage 1 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

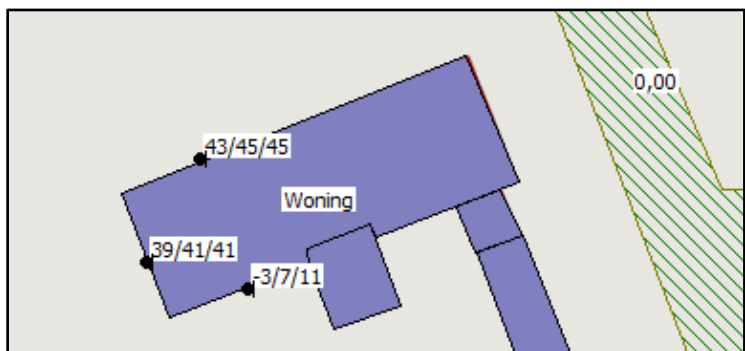
4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting op de gevels te berekenen zijn drie toetspunten geplaatst waarbij er per toetspunt een waarneemhoogte is op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten met naam weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten op de gevels (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Zwartemeerweg bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 45 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de resultatentabellen weergegeven. In afbeelding 4.2 zijn de resultaten weergegeven.



Afbeelding 4.2 Resultaten wegverkeerslawaai incl. reductie (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens de agrarische bestemming om te zetten naar een horecabestemming. Hierbij zal de huidige schuur omgebouwd worden tot restaurant en zal er een pand met overnachtingsmogelijkheden worden toegevoegd. Daarnaast zal aansluitend aan de huidige woning een nieuwe woning gerealiseerd worden. Deze nieuwe woning is, in tegenstelling tot het restaurant en het nieuwe pand, wel een geluidgevoelig object.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Zwartemeerweg bedraagt ter plaatse van te realiseren woning hoogstens 45 dB. Hiermee wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB worden voldaan. Een hogere waarde is dan ook niet benodigd.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatste van de te realiseren woning met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 3-6-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 8-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 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	Groepsresultaten
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

Itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Zwartemeer	Zwartemeerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60

Itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	versie van Gebied - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	
Zwartemeer	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	

Itemeigenschappen

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

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Zwartemeer	--	60	60	60	--	671,25	6,78	3,11	0,77

Itemeigenschappen

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

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Zwartemeer	--	--	--	--	--	82,95	92,52	84,04	--	5,04	2,08	4,70

Itemeigenschappen

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

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Zwartemeer	--	12,01	5,40	11,26	--	--	--	--	--	37,75	19,31

Itemeigenschappen

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

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Zwartemeer	4,34	--	2,29	0,43	0,24	--	5,47	1,13	0,58	--

Itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	
Zwartemeer	74,99	82,75	89,24	94,90	99,39	95,81	89,06	79,91	69,43	

Itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	
Zwartemeer	77,15	83,25	89,55	95,26	91,64	84,85	74,89	65,34	73,10	

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Zwartemeer	79,57	85,27	89,87	86,28	79,53	70,30	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Zwartemeer	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
Zwartemeer	Zwartemeerweg -- 3,50m (L/R)	0,00
		0,00
1		0,00

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
Schuur		10,40	0,00	Relatief					0
Woning		8,20	0,00	Relatief					0
	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief					0
	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief					0
1	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief					0
	bijgebouw	3,00	3,00	Eigen waarde					0
B&B		8,80	3,00	Eigen waarde					0
	0171100000026359	9,00	0,00	Relatief					0
40 1	0171100000002427	10,60	0,00	Relatief					0
40 TR	0171100000002428	0,00	0,00	Relatief					0
	0171100000002292	9,00	0,00	Relatief					0
40B	0171100000002128	8,40	0,00	Relatief					0
40A	0171100000001999	8,40	0,00	Relatief					0
	0171100000026366	6,30	0,00	Relatief					0
40	0171100000002565	8,00	0,00	Relatief					0
	0171100000035338	9,00	0,00	Relatief					0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
Schuur	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B&B	0	0	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40 1	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40 TR	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40B	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40A	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

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

Naam	Refl. 8k
Schuur	0,80
Woning	0,80
	0,80
	0,80
1	0,80
	0,80
B&B	0,80
	0,80
	0,80
40 1	0,80
40 TR	0,80
	0,80
40B	0,80
40A	0,80
	0,80
40	0,80
	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Rekenmodel



Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel geluidbelasting Zwartemeerweg (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zwartemeerweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
TP03_C	Zuidgevel	190870,35	517016,70	7,50	11
TP03_B	Zuidgevel	190870,35	517016,70	4,50	7
TP03_A	Zuidgevel	190870,35	517016,70	1,50	-3
TP02_C	Westgevel	190864,37	517018,35	7,50	41
TP02_B	Westgevel	190864,37	517018,35	4,50	41
TP02_A	Westgevel	190864,37	517018,35	1,50	39
TP01_C	Noordgevel	190867,54	517024,34	7,50	45
TP01_B	Noordgevel	190867,54	517024,34	4,50	45
TP01_A	Noordgevel	190867,54	517024,34	1,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen