

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Eperweg 3-5, 't Harde**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

Auteur:	T. Zomerdijk
Opdrachtgever	Biohorma/ 's Heerenloo
Status:	Definitief
Datum:	Juli 2020
Projectnummer	2019-170



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

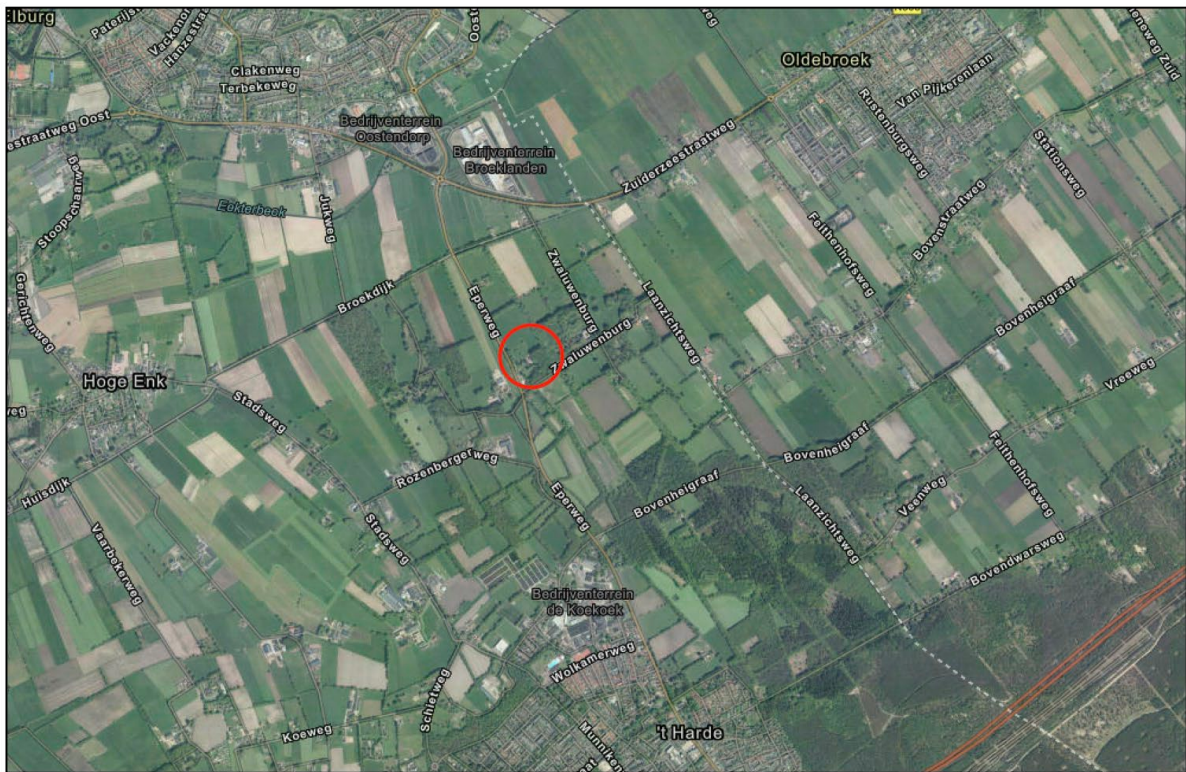
**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	ZONE LANGS WEGEN	6
2.3	GRENSWAARDEN	6
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	7
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	7
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	11
4.1	BEREKENINGEN	11
4.2	GELUIDSBELASTING	11
4.3	HOGERE WAARDE	11
4.4	BESTAANDE GELUIDGEVOELIGE FUNCTIES.....	11
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	12
BIJLAGEN		13
BIJLAGE 1	VERKEERSGEGEVENS.....	14
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	15
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN.....	16
BIJLAGE 4	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Eperweg 3-5 in 't Harde bevinden zich Zorgboerderij Westbroek van 's Heerenloo en de A. Vogeltuinen. 's Heerenloo is voornemens enkele zorgstudio's in bestaande en nieuw op te richten bebouwing te realiseren. Daarnaast wil 's Heerenloo enkele bestaande gebouwen met zorgstudio's intern verbouwen, zodat deze beter aan de wensen van deze tijd voldoen. Biohorma is voornemens een bezoekerscentrum te realiseren. In afbeeldingen 1.1 en 1.2 is de ligging van het projectgebied indicatief ten opzichte van respectievelijk de kern 't Harde en de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is indicatief met rode cirkel/lijn aangegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van de kern 't Harde (Bron: Arcgis)



Afbeelding 1.2 Ligging projectgebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Arcgis)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. De te realiseren zorgstudio's betreffen nieuwe geluidsgevoelige objecten in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van ruimtelijke procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren zorgstudio's te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel 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.

HOOFDSTUD 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 buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk 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 er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er 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 als vervangende nieuwbouw 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 niet geprojecteerde woningen of gebouwen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (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 dient afgewogen te 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 dient bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te 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 57dB 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 hierbij 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 Elburg beschikt over eigen geluidsbeleid. In de volgende tabellen is het beleid ten aanzien van hogere waarden weergegeven.

Wegverkeer		
Gevelbelasting (dB)	Beleid	Hogere waarden
≤ 48	Ambitie	Niet nodig
49 – 53	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
54 – 57	Uitzonderlijk	Ongewenst, maar ...
58 – 63	Zeer uitzonderlijk	Niet mogelijk, tenzij ...
> 63	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Spoorweglawaai		
Gevelbelasting (dB)	Beleid	Hogere waarden
≤ 55	Ambitie	Niet nodig
56 - 62	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
63 - 68	Uitzonderlijk	Ongewenst, maar ...
> 68	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Industrielawaai		
Gevelbelasting (dB(A))	Beleid	Hogere waarden
≤ 50	Ambitie	Niet nodig
51 – 54	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
55 – 57	Zeer uitzonderlijk	Niet mogelijk, tenzij ...
> 57	Niet toegestaan	Niet toegestaan

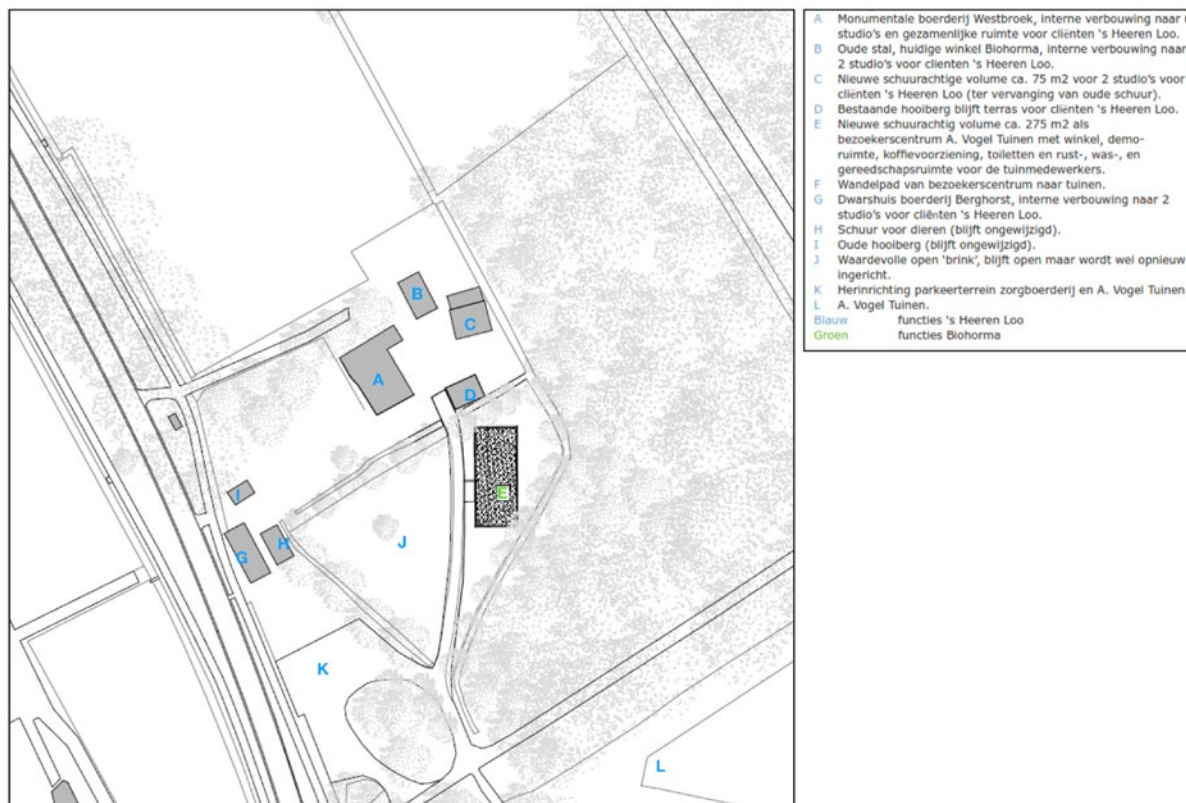
Hogere waarde	Eisen woning	Bronmaatregelen	Overdrachtsmaatregelen	Ontvanger
Niet nodig	- geen maatregelen of randvoorwaarden	- geen afweging	- geen afweging	- geen afweging
Mogelijk, mits ...	- woning beschikt minimaal over één geluidsluwe gevel - woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	- bronmaatregelen afwegen - toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud overwegen	- aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	- bij rail- en Industrielawaai gevelmaatregelen in het kader van bouwbesluit (eisen binnenwaarde)
Ongewenst, maar ...	- bij appartementen minimaal één verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde - bij eengezinswoning minimaal drie verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren - minimaal één geluidsluwe gevel per woning - woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	- afweging bronmaatregelen - toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud	- afscherming overwegen - aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	- gevelmaatregelen, geluid-dempende (mechanische) ventilatie
Niet mogelijk, tenzij ...	- bij appartementen minimaal één, verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde - bij eengezinswoning minimaal drie verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren - woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	- uitgebreide motivatie - bronmaatregelen nadrukkelijk voorkeur - toepassen stiller wegdek - verkeersmaatregelen nemen	- aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied) - geluidscherm/wal als inpasbaar	- gevelmaatregelen, geluid-dempende (mechanische) ventilatie - lucht en contactisolatie tussen woningen/appartementen wordt met minimaal één geluidklasse aangescherpt - niet akoestische compensatie toepassen (extra groen, speelplekken et cetera)
Niet toegestaan	- niet toegestaan	- niet van toepassing	- niet van toepassing	- niet van toepassing

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat twee studio's in een bestaand gebouw en twee zorgstudio's in een nieuw op te richten gebouw te realiseren. Daarnaast worden enkele bestaande gebouwen met zorgstudio's intern verbouwd en wordt er een bezoekerscentrum opgericht. In het kader van voorliggend onderzoek zijn enkel de te realiseren en studio's (B en C) van belang, aangezien dit nieuwe geluidsgevoelige functies betreffen. De overige functies betreffen bestaande geluidgevoelige functies (A en G) of zijn geen geluidsgevoelige functies (het te realiseren bezoekerscentrum (E), de hooibergen (D en I) en de schuur (H)).

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie (Bron: Johan Hofman Architect)

De nieuwe geluidsgevoelige objecten liggen op respectievelijk 90 meter en 110 meter van de Eperweg en de Zwaluwenburg en daarmee binnen de wettelijke geluidszone van deze wegen. Gezien de afstand tot het projectgebied (minimaal 110 meter), de lage verkeersintensiteit (het betreft een weg voor bestemmingsverkeer) en barrièrewerking van tussenliggende bebouwing, wordt aangenomen dat de geluidsbelasting als gevolg van de Zwaluwenburg dusdanig laag is dat deze weg in het rekenmodel buiten beschouwing gelaten kan worden.

De Eperweg is wel in het rekenmodel opgenomen, aangezien de verkeersintensiteit van deze weg dusdanig hoog is dat de Eperweg naar verwachting wel een relevante geluidsbelasting heeft.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten in voorliggend onderzoek voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Eperweg	2 dB (afhankelijk van geluidbelasting excl. aftrek)

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

3.2 Verkeersgegevens

De provincie Gelderland beschikt over de 'Atlas Gelders Verkeer'¹, waarin de verkeersgegevens van het jaar 2018 van de Eperweg zijn weergegeven. Het gaat om de voertuigverdeling in absolute aantallen. De verkeersgegevens zijn als bijlage 1 bijgevoegd.

Voor het berekenen van de etmaalintensiteiten voor het jaar 2030 is, in overleg met de gemeente Elburg, uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 2,2%. Als wegdektype is 'Dunne deklagen A' aangehouden, op basis van de Atlas van Gelderland².

In tabel 4 zijn de weg- en verkeersgegevens uiteengezet zoals deze zijn gebruikt ten behoeve van het berekenen van de geluidsbelasting.

Weg- en verkeersgegevens	Eperweg
Etmaalintensiteit 2030 weekdag (prognose)	14789
Gemiddelde intensiteit per uur dag (licht/middelzwaar/zwaar)	883,42/69,75/26,92)
Gemiddelde intensiteit per uur avond (licht/middelzwaar/zwaar)	451/17,5/4,00
Gemiddelde intensiteit per uur nacht (licht/middelzwaar/zwaar)	122,25/13,38/6,63
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	80
Wegdektype	Dunne deklagen A

Tabel 4 Weg- en verkeersgegevens Eperweg

¹ Brongegevens 'Atlas Gelders Verkeer' Provincie Gelderland
<http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1d005f9242d94009a3a70b9dd264ea8d>

² Brongegevens type asfalt Eperweg 'Atlas van Gelderland' Provincie Gelderland
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_geluidbelasting

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). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- (half)verharde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5, 4,5 meter op de relevante gevels.

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

In tabel 5 is de maximale geluidbelasting op de gevels van de te realiseren zorgstudio's weergegeven. De Geomilieu uitdraai van de rekenresultaten is als bijlage 3 bijgevoegd.

Gebouw	Hoogte rekenpunt	Geluidsbelasting excl. aftrek	Geluidsbelasting incl. aftrek 2 dB
Gebouw B	1,5 meter	49 dB	47 dB
	4,5 meter	50 dB	48 dB
Gebouw C	1,5 meter	44 dB	42 dB
	4,5 meter	45 dB	43 dB

Tabel 6 Geluidsbelasting wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu)

De geluidsbelasting door wegverkeerslawaaï inclusief aftrek bedraagt maximaal 48 dB. Er wordt daarmee aan de voorkeurswaarde voldaan.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde is niet benodigd, aangezien aan de voorkeurswaarde van 48 dB wordt voldaan.

4.4 Bestaande geluidgevoelige functies

Ten aanzien van de bestaande geluidgevoelige functies waar interne verbouwing plaatsvinden (gebouw A en G) wordt opgemerkt dat bij vergunningverlening voor deze interne verbouwingen aangetoond dient te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor gebouw G geldt dat hier een hogere waarde voor is vastgesteld in het kader van de geluidssanering. Het is hierbij wenselijk dat er een binnenwaarde van 33 dB gerealiseerd wordt, maar een binnenwaarde van 38 dB voldoet ook in het kader van de saneringseis.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Eperweg bedraagt ter plaatse van de te realiseren zorgstudio's hoogstens 48 dB. Er wordt daarmee aan de voorkeurswaarde voldaan. Er is ter plaatse van de te realiseren zorgstudio's sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï.

Ten aanzien van de bestaande geluidgevoelige functies waar interne verbouwing plaatsvinden (gebouw A en G) wordt opgemerkt dat bij vergunningverlening voor deze interne verbouwingen aangetoond dient te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor gebouw G geldt dat hier een hogere waarde voor is vastgesteld in het kader van de geluidssanering. Het is hierbij wenselijk dat er een binnenwaarde van 33 dB gerealiseerd wordt, maar een binnenwaarde van 38 dB voldoet ook in het kader van de saneringseis.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Motorvoertuigen weekdagen

Wegnummer	N309
Telvak nummer	7
Telvak code	N30907
KM van	35,13
KM tot	37,66
Referentie	N30907
Begin telvak	N308/Eperweg
Einde telvak	Wolkamerweg
Lengte	2.525,00
Type	Permanent
Locatie	35,81
Jaar	2018
Motorvoertuigen 2018 week	11390
Motorvoertuigen richting 1 2018 week	5830
Motorvoertuigen richting 2 2018 week	5560
Motorvoertuigen 2018 0-24 Licht	10307,41
Motorvoertuigen 2018 0-24 Middel	780,62
Motorvoertuigen 2018 0-24 Zwaar	301,97
Motorvoertuigen 2018 0-24 Totaal	11390
Motorvoertuigen 2018 7-19 Licht	8164,81
Motorvoertuigen 2018 7-19 Middel	644,55
Motorvoertuigen 2018 7-19 Zwaar	248,65
Motorvoertuigen 2018 7-19 Totaal	9058,00
Motorvoertuigen 2018 19-23 Licht	1389,10
Motorvoertuigen 2018 19-23 Middel	53,97
Motorvoertuigen 2018 19-23 Zwaar	12,45
Motorvoertuigen 2018 19-23 Totaal	1455,52
Motorvoertuigen 2018 23-07 Licht	753,50
Motorvoertuigen 2018 23-07 Middel	82,11
Motorvoertuigen 2018 23-07 Zwaar	40,88
Motorvoertuigen 2018 23-07 Totaal	876,48

Bijlage 2 Rekenmodel

10 jul 2020, 13:54



Bijlage 3 Rekenresultaten

Resultatentabel Eperweg (excl. aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eperweg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B_W_A	Gebouw B westgevel	187962,69	493949,47	1,50	47,6	43,9	39,6	48,5	
B_W_B	Gebouw B westgevel	187962,69	493949,47	4,50	49,1	45,4	41,1	50,1	
C_W_A	Gebouw C Westgevel	187976,14	493942,30	1,50	43,2	39,5	35,2	44,2	
C_W_B	Gebouw C Westgevel	187976,14	493942,30	4,50	44,5	40,8	36,5	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Eweg	Eperweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W11	80	80	80

Itemeigenschappen

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

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Eweg	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80

Itemeigenschappen

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

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Eweg	80	--	14789,16	6,63	3,19	0,96	--	--	--	--	--	90,14

Itemeigenschappen

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

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
Eweg	95,45	85,93	--	7,12	3,70	9,41	--	2,75	0,85	4,66	--	--	--	--

Itemeigenschappen

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

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
Eweg	--	883,42	451,00	122,25	--	69,75	17,50	13,38	--	26,92	4,00

Itemeigenschappen

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

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Eweg	6,63	--	84,97	94,34	99,06	104,87	109,39	104,19	98,75	89,50

Itemeigenschappen

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

Naam	LE (A) 63	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
Eweg	80,31	89,58	94,14	100,27	105,87	100,48	95,02	85,70	77,59	86,91

Itemeigenschappen

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

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	LE (P4) 250
Eweg	91,70	97,44	101,30	96,21	90,79	81,59	--	--	--

Itemeigenschappen

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

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

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B W	Gebouw B westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C W	Gebouw C Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Eweg	Eperweg -- 3,75m (L/R)	0,00
weg		0,00
Erf		0,50
Erf		0,50
Oprit		0,50
Parkeer		0,50

Itemeigenschappen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id
Nvoorz	Nutsvoorziening	2,00	0,00	Relatief		
A	A: monumentale boerderij Westbroek	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie	
B	B: 2 studio's 's Heerenloo	7,00	0,00	Relatief	Woonfunctie	
C	C: 2 studio's 's Heerenloo	7,00	0,00	Relatief	Woonfunctie	
G:	G: 2 studio's 's Heerenloo	5,00	0,00	Relatief	Woonfunctie	
D	D: Hooiberg als terras	5,00	0,00	Relatief	Overige gebruiksfunctie	
E	E: bezoekerscentrum A. Vogel	5,00	0,00	Relatief	Bijeenkomstfunctie	
I:	I: Oude hooiberg	3,00	0,00	Relatief	Bouwwerk geen gebouw zijnde	
H:	H: Schuur	4,00	0,00	Relatief	Overige gebruiksfunctie	

Itemeigenschappen

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

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
Nvoorz		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
A		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
C		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G:		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
D		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
E		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
I:		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
H:		0	0	0	0 dB	False	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 - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
Nvoorz	0,80	0,80
A	0,80	0,80
B	0,80	0,80
C	0,80	0,80
G:	0,80	0,80
D	0,80	0,80
E	0,80	0,80
I:	0,80	0,80
H:	0,80	0,80