

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Meester Westerhofdijk 1,
Hardenberg**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

MEESTER WESTERHOFDIJK 1, HARDENBERG

Status:	Definitief
Datum:	31-05-2023
Projectnummer:	2022-307
Versie:	1



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | 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 plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens	8
Hoofdstuk 4 Resultaten	9
4.1 Berekeningen	9
4.2 Geluidsbelasting	9
4.3 Hogere Waarde	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4 Maatregelen in het kader van gemeentelijk geluidbeleid	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Hoofdstuk 5 Conclusie	10
Bijlagen	11
Bijlage 1 Wegverkeersgegevens	11
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Itemeigenschappen	15
Bijlage 4 Resultatentabel	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Meester Westerhofdijk 1 te Hardenberg (gemeente Hardenberg). Initiatiefnemer is voornemens de bestaande landschapsontsierende bebouwing te slopen en een compensatie woning met bijgebouw te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande schuur herbouwt.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Hardenberg (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart)

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 geluidsgevoelige objecten te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

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 wegverkeerslawaai weergegeven.

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

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 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 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 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 Hardenberg beschikt niet over een gemeentelijke geluidbeleid en daarom wordt de Wet geluidhinder gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaat om aan de Meester Westerhofdijk 1 de landschapsontsierende bebouwing te slopen en één compensatie woning met bijgebouw te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande schuur herbouwt. Het exacte ontwerp van de woning is nog niet bekend, maar in voorliggend onderzoek is uitgegaan van een bouwhoogte van 9 meter.

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



Afbeelding 3.1 Inrichtingstekening plangebied (Bron: Initiatiefnemer)

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Rodedijk. Op deze weg geldt ter hoogte van het projectgebied een maximumsnelheid van 60 km/uur.

Daarnaast ligt het plangebied nabij meerdere 30 km/uur wegen. Deze wegen hebben geen formele wettelijke geluidzone, maar kunnen in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden meegenomen in het akoestisch onderzoek. In voorliggend geval zijn de Rodedijk en de Meester Westerhofdijk meegenomen omdat op voorhand niet is uit te sluiten dat deze wegen geen hoge geluidbelasting met zich meebrengen.

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van onderhavig onderzoek weergegeven.

Locatie plangebied	Binnenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting wegen	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig van de gemeente Hardenberg. Er zijn alleen intensiteiten bekend voor het jaar 2022. Om tot het prognosejaar 2034 te komen is gerekend met een jaarlijkse groei van 1,5%. Voor de verdeling in uurintensiteit zijn ervaringscijfers gebruikt. Voor de Meester Westerhofdijk zijn geen voertuigverdelingen bekend en daarom zijn dezelfde percentages aangehouden als bij de Rode dijk.

In tabel 4 zijn de gebruikte wegverkeersgegevens weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Meester Westerhofdijk	Rodedijk
Etmaalintensiteit 2020/2033 (prognose)	53/63,37	184,7/220,83
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,69/3,68/0,61	6,69/3,68/0,61
Lichte motorvoertuigen dag/avond/ nacht (%)	70,73/70,73/70,73	70,73/70,73/70,73
Middelzware vrachtwagens dag/avond/ nacht (%)	21,81/21,81/21,81	21,81/21,81/21,81
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	7,46/7,46/7,46	7,46/7,46/7,46
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	30 km/uur	50 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Elementverharding in keperverband

Tabel 4 Ingevoerde

In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven.

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.

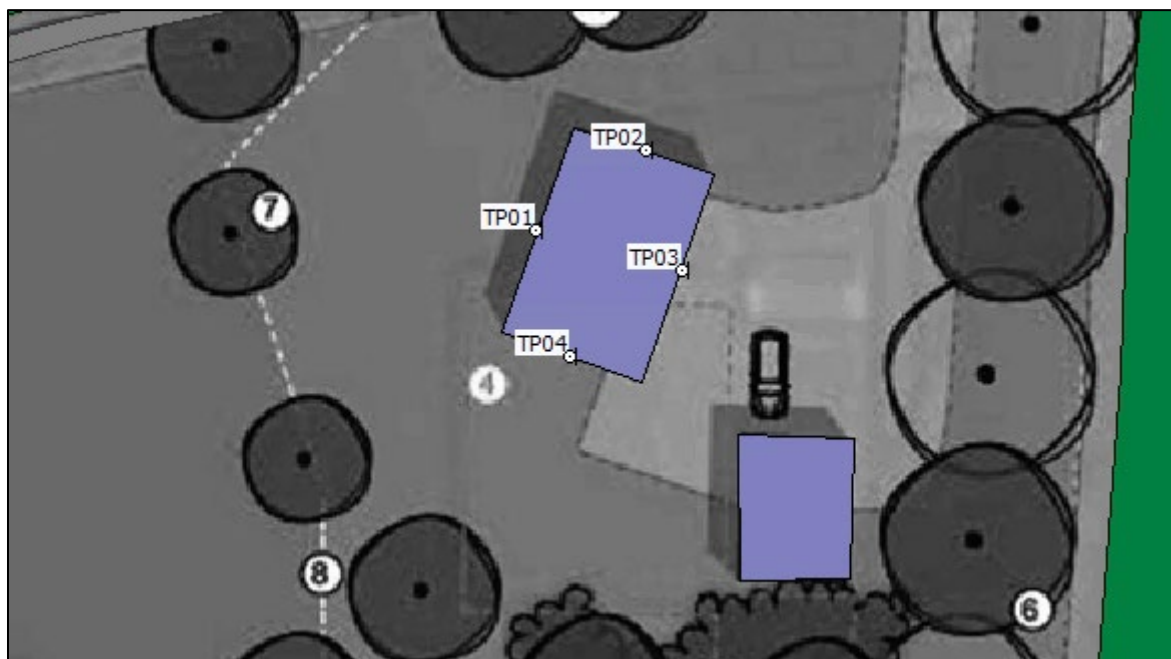
In het model zijn de wegen en water ingeladen met de bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) en de begroeiing met de bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht). Voor de overige gebieden is de standaardbodemfactor van 0,5 aangehouden. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (Op basis van 3D Geluid PDOK);
- rekenpunten op 1,5/4,5/7,5 meter van de te realiseren woning;
- bodemgebieden (op basis van PDOK bgt kaart).

In bijlage 2 zijn uitsneden van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting op de woning te berekenen zijn in totaal 4 toetspunten geplaatst. Deze toetspunten zijn terug te zien in afbeelding 4.1. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 4.



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

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Meester Westerhofdijk bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 23 dB. Met deze waarden wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Rodedijk bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 44 dB. Met deze waarde wordt tevens voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Meester Westerhofdijk 1 te Hardenberg (gemeente Hardenberg). Initiatiefnemer is voornemens de bestaande landschapsontsierende bebouwing te slopen en één compensatie met bijgebouw te realiseren en één schuur te herbouwen.

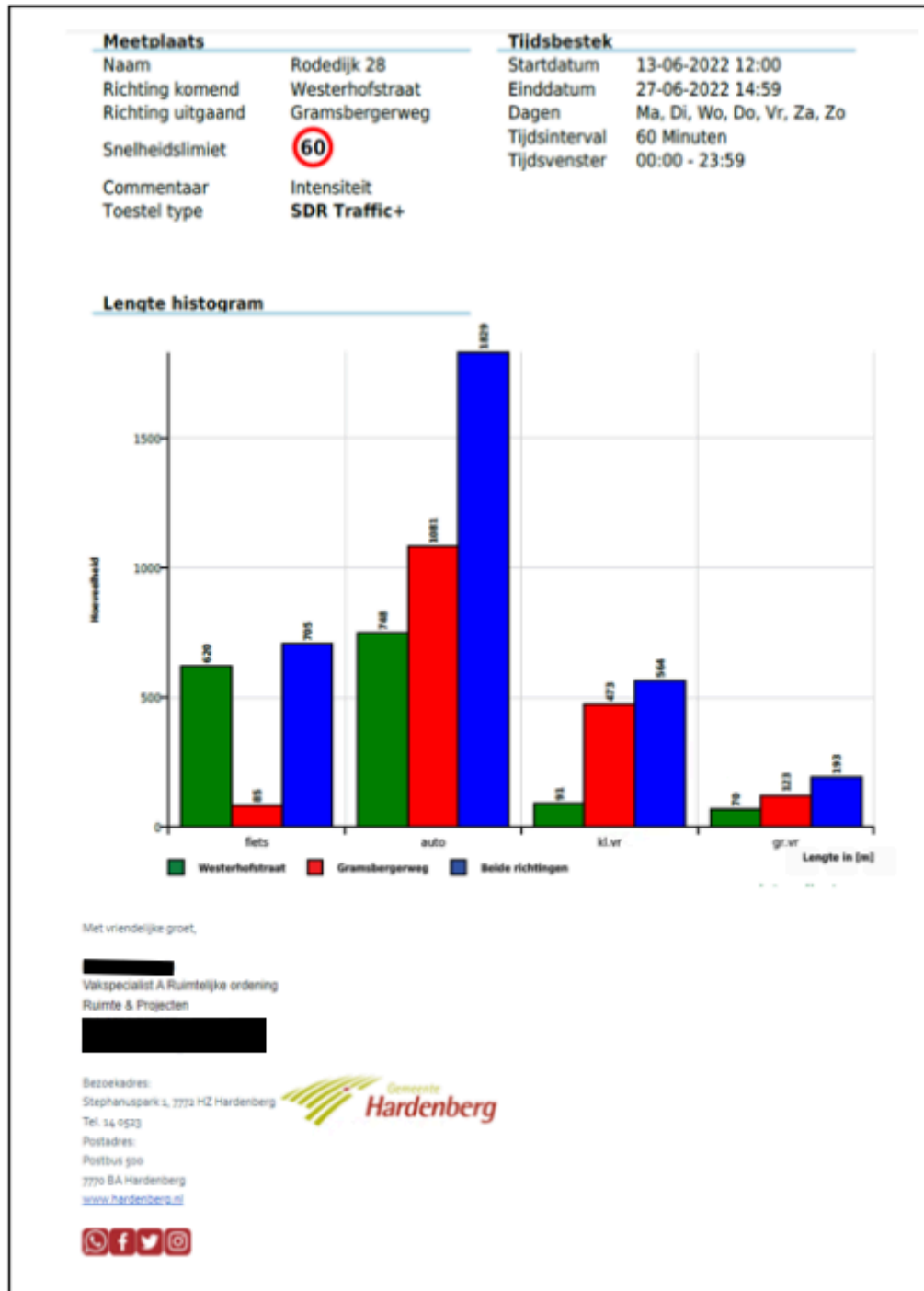
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Meester Westerhofdijk bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 23 dB. Met deze waarden wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Rodedijk bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 44 dB. Met deze waarde wordt tevens voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Wegverkeersgegevens



Beste [REDACTED]

In juni 2022 is hier een verkeersmeting uitgevoerd en hier heeft onze verkeerkundige het volgende uit kunnen halen:

- De totale intensiteit van autoverkeer was in 14 dagen tijd een aantal van 737. Dat betekent gemiddeld een intensiteit van 53 auto's per etmaal. Dit is erg laag.
- De V85 (snelheid van 85% van de automobilisten) lag op 29 km/h, in een zone waar 30 km/h gereden mag worden.
- De intensiteit van fietsverkeer bedroeg gemiddeld 53 fietsers per etmaal. Ook dat is laag.
- De maximale snelheid was 57 km/h, maar dit is een uitschieter aangezien de V85 een stuk lager ligt.

Ik hoop dat je aan deze gegevens voldoende hebt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Vakspecialist A Ruimtelijke ordening

Ruimte & Projecten

[REDACTED]

[REDACTED]

Bezoekadres:

Stephanuspark 1, 7772 HZ Hardenberg

Tel. 14 0523

Postadres:

Postbus 500

7770 BA Hardenberg

www.hardenberg.nl



Bijlage 2 Rekenmodel

3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Bijlage 4 Resultatentabel