



VAN DOORMAAL ADVIES

Bestemming & Milieu

Aanvullend milieuonderzoek:
Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï

Haagdoornweg ong. Someren-Eind



COLOFON



Straatbeeld Haagdoornweg

auteur: ir. B. van Doormaal

Van Doormaal Advies
www.vandoormaaladvies.nl
Bosscheweg 187
5015 AC Tilburg

M: 06 22 35 78 62
E: bas@vandoormaaladvies.nl



Inhoud

COLOFON	1
Inleiding.....	3
Situatie	3
Wettelijk kader.....	3
Verkeersgegevens	4
Methode.....	4
Resultaten	5
Toetsing.....	7
Maatregelen in de overdracht	7
Hogere Waarde Beleid Someren	8
Geluidwering gevels.....	8
Conclusie	8
Bijlage 1 – Situatie – Ruimtelijke onderbouwing	9
Bijlage 2 Verkeersgegevens.....	10
Bijlage 3 Invoergegevens en afbeeldingen rekenmodel	11
Bijlage 4 Resultaten rekenmodel	12
Bijlage 5 Resultaten rekenmodel – Maatregel - Wegdek	13
Bijlage 6 resultaten rekenmodel – maatregel - scherm.....	14

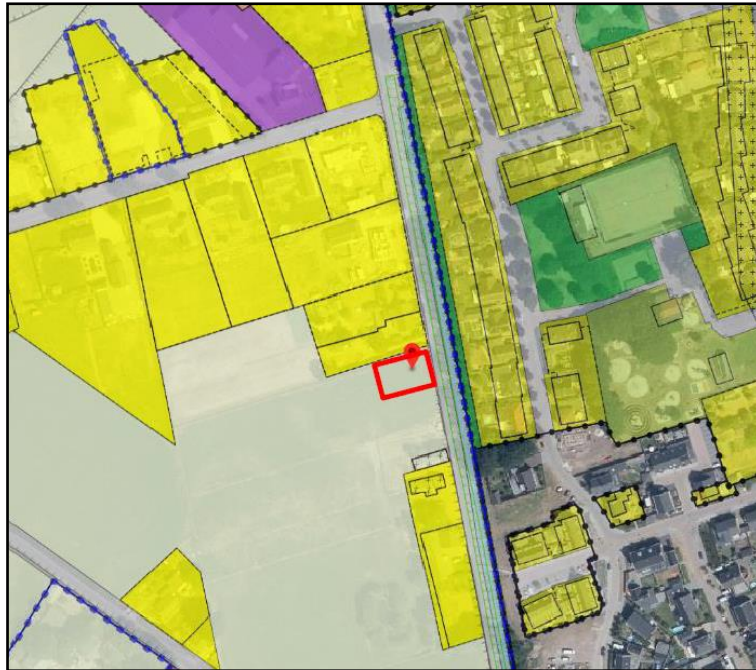


Inleiding

In het kader van de RO procedure voor een ontwikkeling aan de Haagdoornweg ong. te Someren-Eind dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. De ontwikkeling betreft het realiseren van één ruimte-voor-ruimte woning op het percelen welke kadastraal bekend is onder gemeente Someren, sectie T, nr. 1752. De percelen zijn gelegen in het buitengebied van de gemeente Someren.

Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Haagdoornweg ong te Someren-Eind. Dit tussen de nummers 23 en 27a.



Afbeelding 1: Locatie plangebied (Bron www.ruimtelijkeplannen.nl)

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de Haagdoornweg, Vlasstraat, Brimweg en de Laarstraat. Daarnaast zijn te oosten van het plangebied een aantal wegen gelegen alwaar een maximale rijsnelheid van 30 km/uur op van toepassing is.

Wettelijk kader

Bij de ontwikkeling van een nieuwe geluidgevoelige bestemming dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient eveneens te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zone plichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De planlocatie is buiten stedelijk gelegen waardoor de beschouwde wegen alhier een zone hebben van 250 meter van de as van de weg.

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder kan men een aftrek toepassen op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van



geluidsgevoelige terreinen van 2, 3 of 4 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld, indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. Dit indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De planlocatie betreft een nog niet-geprojecteerde woningen in een buiten stedelijk gebied. Hiervoor geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

De gemeente Someren heeft specifiek beleid voor het verkrijgen van een Hogere Waarde opgesteld “Geluidbeleid Wet geluidhinder hogere waarden Gemeente Someren” van 30 november 2012. Op basis van dit beleid kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan een van de in het beleid genoemde subcriteria.

Daarnaast dient de woning te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Ook bevat de woning voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het verblijfsgebied. Indien de woning beschikt over een buitenruimte groter dan 20 m², dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag hierbij in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel.

Op voorhand kan worden vermeld dat het hier gaat om een ruimte voor ruimte woning. Daarmee is op voorhand duidelijk dat aan een van de subcriteria wordt voldaan.

Verkeersgegevens

Op 26 mei 2020 zijn de verkeersgegevens voor de Haagdoornweg en de Vlasstraat, vertrekt door de Odzob. De gegevens zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) en zijn voor het jaar 2030. De BBMA is in januari 2020 opgeleverd door de Provincie Noord-Brabant. De verkeersgegevens betreffen weekdaggemiddelde intensiteiten.

De verkeersintensiteit op de Laarstraat en Brimweg zijn dusdanig laag dat deze niet zijn opgenomen in het verkeersmodel. Volledigheidshalve zijn beide wegen wel meegenomen. Aangehouden is een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen per etmaal en is de verdeling van de Haagdoornweg overgenomen.

De oostelijk gelegen 30 km/uur wegen hebben een dermate lage verkeersintensiteit dat deze niet zijn opgenomen in het regionale verkeersmodel dan wel liggen deze op groter afstand van het plangebied waardoor de bijdrage verwaarloosbaar is en in ruime mate aan de voorkeursgrenswaarde zal voldoen.

Voor de wegen is uitgegaan van een maximum rijsnelheid van 60 km/uur. Voor Haagdoornweg is uitgegaan van een wegdek met oppervlaktebewerking en voor de andere wegen is uitgegaan van een referentiewegdek.

Methode

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet in het computerprogramma Geomilieu v.4.41 van DGMR raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden.



Volgens de ruimtelijke onderbouwing is een nokhoogte van 10 meter mogelijk om de reden zijn per gevel 3 rekenhoogtes ingevoerd (1,5, 4,5 en 7,5 meter).

Resultaten

Onderstaand zijn de resultaten per weg weergegeven. Tabel 1 betreft de Brimweg, tabel 2 de Laarstraat en tabel 3 de Haagdoornweg, tabel 4 de Vlasstraat en Afbeelding 2 de gecumuleerde geluidbelasting.

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. Art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. Art 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Max.ontheffingswaarde</i>			53
01 - Voorgevel	1,5	17	12
01 – Voorgevel	4,5	16	11
01 – voorgevel	7,5	20	15
02 – zijgevel zuid	1,5	19	14
02 – zijgevel zuid	4,5	21	16
02 – zijgevel zuid	7,5	22	17
03 – achtergevel	1,5	23	18
03 – achtergevel	4,5	28	23
03 – achtergevel	7,5	29	24
04 – zijgevel noord	1,5	25	20
04 – zijgevel noord	4,5	28	23
04 – zijgevel noord	7,5	30	25

Tabel 1: geluidbelasting Brimweg 2030

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. Art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. Art 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Max.ontheffingswaarde</i>			53
01 - Voorgevel	1,5	57	<u>52</u>
01 – Voorgevel	4,5	57	<u>52</u>
01 – voorgevel	7,5	57	<u>52</u>
02 – zijgevel zuid	1,5	51	46
02 – zijgevel zuid	4,5	52	47
02 – zijgevel zuid	7,5	52	47
03 – achtergevel	1,5	24	19
03 – achtergevel	4,5	25	20
03 – achtergevel	7,5	26	21
04 – zijgevel noord	1,5	53	48
04 – zijgevel noord	4,5	53	48
04 – zijgevel noord	7,5	53	48

Tabel 2: geluidbelasting Laarstraat 2030



Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. Art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. Art 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Max.ontheffingswaarde</i>			53
01 - Voorgevel	1,5	21	16
01 – Voorgevel	4,5	22	17
01 – voorgevel	7,5	--	--
02 – zijgevel zuid	1,5	31	26
02 – zijgevel zuid	4,5	32	27
02 – zijgevel zuid	7,5	32	27
03 – achtergevel	1,5	32	27
03 – achtergevel	4,5	32	27
03 – achtergevel	7,5	33	28
04 – zijgevel noord	1,5	23	18
04 – zijgevel noord	4,5	25	20
04 – zijgevel noord	7,5	24	19

Tabel 3: geluidbelasting Haagdoornweg 2030

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting excl. Art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. Art 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Max.ontheffingswaarde</i>			53
01 - Voorgevel	1,5	27	22
01 – Voorgevel	4,5	29	24
01 – voorgevel	7,5	31	26
02 – zijgevel zuid	1,5	27	22
02 – zijgevel zuid	4,5	28	23
02 – zijgevel zuid	7,5	29	24
03 – achtergevel	1,5	15	10
03 – achtergevel	4,5	15	10
03 – achtergevel	7,5	13	8
04 – zijgevel noord	1,5	13	8
04 – zijgevel noord	4,5	18	13
04 – zijgevel noord	7,5	30	25

Tabel 4: geluidbelasting Vlasstraat 2030



Afbeelding 2: gecumuleerde geluidbelasting 2030 (bron: Geomilieu)

Toetsing

Het geluidniveau op de gevels voldoet voor de Brimweg, Laarstraat, Vlasstraat en de Haagdoornweg aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit uitgezonderd het geluidniveau van de Haagdoornweg ter hoogte van de voorgevel van de woning. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief artikel 110g van de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden.

Om deze reden is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel dat er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Maatregelen aan de Bron

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluid reducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling nieuwe technieken of de stimulering van elektrische voertuigen of voertuigen die op waterstof rijden. De initiatiefnemer kan hier geen invloed op uitoefenen, daarnaast worden deze voertuigen van geluiden voorzien om de verkeerveiligheid te vergroten;
- verlaging van de maximum snelheid: Deze maatregelen zal gevolgen hebben voor de doorstroming in een groter gebied en dient daarom in een groter geheel beschouwd te worden. De huidige rijsnelheid is afgestemd op het type weg waardoor een aanpassing van de rijsnelheid niet voor de hand ligt. Daar komt bij dat de initiatiefnemer hier geen invloed op kan uitoefenen;
- geluid reducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een stiller wegdek. Met het toepassen van een stiller wegdek (SMA NL5) op de Haagdoornweg kan aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 420 strekkende meter resulteert dit in een extra uitgave van circa € 126.000,-.

Maatregelen in de overdracht

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht terug gebracht kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het omlaag brengen van de



geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm vrij hoog te zijn (4,5 meter) om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm ontmoet ook overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidwal of geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² en het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. In dit geval zijn 2 schermen nodig om de toegang tot het perceel mogelijk te houden. Bij een hoogte van 4,5 meter en een lengte van in totaal 45 meter resulteert dit namelijk al in een extra uitgave van circa € 18.000,-.

Een andere mogelijke maatregel is het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter al sprake van een afstand van circa 15 meter tot de wegas. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

Hogere Waarde Beleid Someren

Zoals eerder al vermeld betreft het een ruimte voor ruimte woning waarmee aan een van de subcriteria van het gemeentelijk beleid wordt voldaan.

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient minimaal één geluidluwe gevel aanwezig te zijn. Uit de rekenresultaten blijkt dat de 3 resterende gevels geluidluw zijn. Een groot deel van de verblijfsgebieden kan en zal dan ook hieraan worden gesitueerd. Ook buitenruimten waar men verblijft is aan de geluidluwe achtergevel gesitueerd. Ook aan deze vereisten uit het gemeentelijk beleid wordt voldaan.

Geluidwering gevels

Op basis van het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevels voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een geluidwering van 20dB te hebben. In dit geval is van een hogere waarde benodigd. Met de aanvraag voor het onderdeel bouwen zal een aanvullend onderzoek voor de bepaling van de geluidwering van de gevels nodig zijn.

Cumulatieve geluidbelasting

Cumulatie vindt plaats in die gevallen waarbij de voorkeursgrenswaarden worden overschreden. In die geval wordt de voorkeursgrenswaarde alleen overschreden voor de Haagdoornweg. Volledigheidshalve is de gecumuleerde geluidbelasting toch in beeld gebracht. Dit exclusief de aftrek van artikel 110g van de Wet geluidhinder. Dit kan als basis dienen voor de bepaling van de geluidwering van de gevels.

Conclusie

Het geluidniveau op de gevels voldoet voor de Brimweg, Laarstraat, Vlasstraat en de Haagdoornweg aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit uitgezonderd het geluidniveau van de Haagdoornweg ter hoogte van de voorgevel van de woning. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB inclusief artikel 110g van de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hierbij niet overschreden. Het initiatief kan doorgang vinden indien op basis van de Wet geluidhinder een hogere waarde wordt verleend.

Met sommige bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onvoldoende doelmatig. Met het aanbrengen van een scherm of het toepassen van een stil wegdek kan aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. Deze maatregelen ondervinden echter overwegend bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijk en financiële aard. Verder wordt aan de eisen van het hogere waarde beleid van de gemeente Someren voldaan. Dit staat verlening van de hogere waarde niet in de weg.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een hogere waarde procedure, is voor de woningen met de aanvraag voor het onderdeel bouwen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is



vervolgens een binnenniveau van 33dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat

Op basis van dit akoestisch en de ruimtelijke onderbouwing is ook reeds voldoende informatie aanwezig om een ambtshalve besluit te kunnen nemen.

Bijlage 1 – Situatie – Ruimtelijke onderbouwing





Bijlage 2 Verkeersgegevens

Geachte heer van Doormaal,

Hieronder zijn de verkeersintensiteiten voor de Haagdoornweg en Vlasstraat weergegeven voor het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2030. De BBMA is in januari 2020 opgeleverd door de Provincie Noord-Brabant. De verkeersgegevens betreffen weekdaggemiddelde intensiteiten.

Voor de Laarstraat en Brimweg zitten geen verkeersgegevens in het model. Hiervoor kun je contact opnemen met de verkeerskundige van de gemeente Someren Richard de Ruiter.

Voor de juiste wegdekverhardingen kun je het beste contact opnemen met de afdeling Beheer en Uitvoering van de gemeente Someren.

Haagdoornweg (Nieuwendijk – Laarstraat)

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,48	3,66	0,96	100,08
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	94,89	96,17	95,36	
Middelzware mvtg [%]	3,37	2,18	2,69	
Zware mvtg [%]	1,74	1,65	1,95	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

802,11

Haagdoornweg (Laarstraat - Brimweg)

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,47	3,66	0,96	99,96
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	95,49	96,62	95,91	
Middelzware mvtg [%]	2,97	1,92	2,37	
Zware mvtg [%]	1,53	1,45	1,72	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

866,04

Vlasstraat

Snelheid: 60 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,47	3,66	0,96	99,96
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	95,49	96,62	95,91	
Middelzware mvtg [%]	2,97	1,92	2,37	
Zware mvtg [%]	1,53	1,45	1,72	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

866,04



Bijlage 3 Invoergegevens en afbeeldingen rekenmodel



Bijlage 4 Resultaten rekenmodel



Bijlage 5 Resultaten rekenmodel – Maatregel - Wegdek



Bijlage 6 resultaten rekenmodel – maatregel - scherm