

BIJLAGE

SPOORWEGVERKEERSLAWAAI

Bijlage bij het (verzoek)formulier hogere waarden

Algemeen

Kenmerk	: Z/21/183268 / D-544826
Datum	: 3 november 2021
Behandeld door	: Mevrouw B. Jaeqx
Telefoonnummer	: (088) 022 50 00

Project

Gemeente	: Zeist
Bestemmingsplan	: "Willem Arntsz Hoeve - Noordelijk en Zuidelijk Ontwikkelveld" Den Dolder
Kadastrale aanduiding	: n.t.b.
Rijkscoördinaten	: Woongebied WG-Z: x: 145130 y: 461620

Omschrijving spoorweg

R 1.	Wat is het NS-trajectnummer van de spoorbaan die de overschrijding veroorzaakt? 16 (traject Utrecht - Amersfoort)
------	---

R 2.	Wat is de status van de spoorbaan die de overschrijding veroorzaakt?
x	aanwezig
	te reconstrueren
	te projecteren in bestemmingsplan

Omschrijving woningen

R 3.	Geef aan onder welke categorie het gebouw of terrein valt.
x	woningen / appartementen
	andere geluidsgevoelige gebouwen (ex artikel 1.2 Bgh): onderwijsgebouwen / ziekenhuizen / verpleeghuizen / verzorgingstehuizen / psychiatrische inrichtingen / kinderdagverblijven
	geluidsgevoelige terreinen (ex artikel 1.2 Bgh): woonwagendstandplaats / woonbootligplaats

N.B. In het navolgende worden onder het begrip woningen tevens de bovengenoemde gebouwen of terreinen bedoeld.

R 4.	Wat is de status van de woningen binnen de zone van de eerdergenoemde spoorweg waarvoor een hogere waarde wordt verzocht?
	aanwezig of in aanbouw
	nog te bouwen
	x <i>te projecteren in bestemmingsplan</i>
R 5.	Wat is de voorkeurswaarde voor deze woningen?
	55 dB
R 6.	Wat zijn de eventueel eerder vastgestelde waarden voor deze woningen?
	--
R 7.	Wat is de maximale ontheffingswaarde voor deze woningen?
	68 dB – <i>conform Wet geluidhinder</i> 63 dB – <i>conform gemeentelijke Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder, inspanningsverplichting</i>

Verzochte hogere waarden

R 8.	Wat is, <u>per woning</u> , de geluidsbelasting waarop het verzoek betrekking heeft?		
	woongebied	maximaal aantal woningen	geluidsbelasting spoorweg
	Woongebied WG-Z	26	63 dB
	Opmerkingen:		
	<p>1. De naamgeving van de woongebieden is weergegeven in figuur 1 van BIJLAGE 1.</p> <p>2. De definitieve invulling van het plangebied is nog niet bekend. In het bestemmingsplan zijn enkel twee woongebieden geprojecteerd waar woningbouw mogelijk wordt gemaakt. Het totaal aantal woningen binnen de woongebieden mag niet meer bedragen dan 175.</p> <p>Om inzicht te krijgen in de geluidssituatie binnen het plangebied zijn in het akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV berekeningen uitgevoerd op basis van een proefverkaveling, gebaseerd op het beeldkwaliteitsplan. Daarnaast zijn de vrijeveldcontouren bepaald. In figuur 3 van BIJLAGE 1 is de proefverkaveling voor het zuidelijk woongebied WG-Z weergegeven.</p> <p>Om de verdere uitwerking van het bestemmingsplan niet te belemmeren, is ervoor gekozen een ‘worstcase situatie’ te hanteren. De hogere waarden in de tabel zijn daarom gebaseerd op de vrijeveldcontouren, het beeldkwaliteitsplan, de planregels en de inspanningsverplichtingen ‘maximale ontheffingswaarde’ (de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties vanwege het spoorwegverkeer geen hogere waarden hoger dan 63 dB) en ‘volumebeleid’ (per type geluidsbron mag maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde) uit de beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder. In de praktijk kan voor minder woningen een hogere waarde nodig zijn. Tevens zal in de praktijk de werkelijke geluidsbelasting op de gevels van een aantal woningen lager zijn de aangevraagde hogere waarde.</p>		

3. *Ter plaatse van de aanduiding 'geluidswal' mogen uitsluitend geluidswerende voorzieningen worden gebouwd. In het beeldkwaliteitsplan zijn hier begroeide landduinen, zo nodig in combinatie met schermen, beoogd om de geluidsoverlast van de provinciale weg en de spoorweg te reduceren. Omdat deze voorziening nog verder uitgewerkt moet worden, is in het akoestisch onderzoek bij het bepalen van de vrijeveldcontouren hier geen rekening mee gehouden.*
4. *In de planregels is opgenomen dat de maximale bouwhoogte voor woningen 11 meter bedraagt (drie bouwlagen). Voor gestapelde woningen mag worden uitgegaan van 13 meter (vier bouwlagen). Daarnaast is bij gestapelde woningen over maximaal 30% van het bebouwde oppervlak een maximale bouwhoogte van 15 meter toegestaan (vijf bouwlagen).*
5. *Het noordelijk woongebied WG-N ligt niet binnen de geluidszone van de spoorweg. Voor dit woongebied zijn geen hogere waarden benodigd.*

Bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en stedenbouwkundige mogelijkheden

- R 9. Welke maatregelen zijn overwogen om de geluidsbelasting te verminderen tot de voorkeurswaarde?
Zie R11. en R13.
- R 10. Welke bronmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?
Geen.
- R 11. a. Welke bronmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?
- **Het toepassen van raildempers.**
Zie akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV.
- b. Waarom zijn deze niet mogelijk? (Bij financiële overweging specificatie bijvoegen.)
Toepassen raildempers:
- **Het toepassen van raildempers kan een geluidsreductie opleveren van maximaal 3 dB. Na het toepassen van deze maatregel wordt de voorkeurswaarde van 55 dB nog steeds overschreden.**
- **Ten westen van het plangebied bevindt zich een treinstation waardoor raildempers minder effect zullen sorteren.**
- **Deze maatregel ligt buiten de bevoegdheid van de gemeente.**
Zie akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV.

R 12. Welke overdrachtsmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidswal' mogen uitsluitend geluidswerende voorzieningen worden gebouwd. In het beeldkwaliteitsplan zijn hier begroeide landduinen, zo nodig in combinatie met schermen, beoogd. Deze voorziening moet nog verder worden uitgewerkt. In figuur 4 van BIJLAGE 1 is een mogelijke ligging van de geluidswallen opgenomen.

R 13. a. Welke overdrachtsmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?

**- Het plaatsen van een geluidsscherm langs de spoorweg.
Zie akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV.**

b. Waarom zijn deze niet mogelijk? (Bij financiële overweging specificatie bijvoegen.)

Plaatsen geluidsscherm:

- Om op alle verdiepingen aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen, moet een lang geluidsscherm worden geplaatst. Het plaatsen van een geluidsscherm is in deze situatie niet gewenst. De geluidsbelasting wordt daarom gereduceerd door het plaatsen van bijvoorbeeld begroeide landduinen, zie R12.

Zie akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV.

R 14. Welke maatregelen bij de ontvanger zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?

x	geluidsisolatie conform Wet geluidhinder/Bouwbesluit
x	overige maatregelen, zie punt R18.

Ruimte voor toelichting:

Bij de ontvanger worden diverse maatregelen getroffen. Deze maatregelen komen voort uit het Bouwbesluit en uit de gemeentelijke beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder.

R 15. Welke stedenbouwkundige mogelijkheden zijn bij de ontwikkeling van het plan overwogen om tot een, uit het oogpunt van geluid, acceptabeler planopzet te komen?

Geen.

Motivering voor de vaststelling van hogere waarden

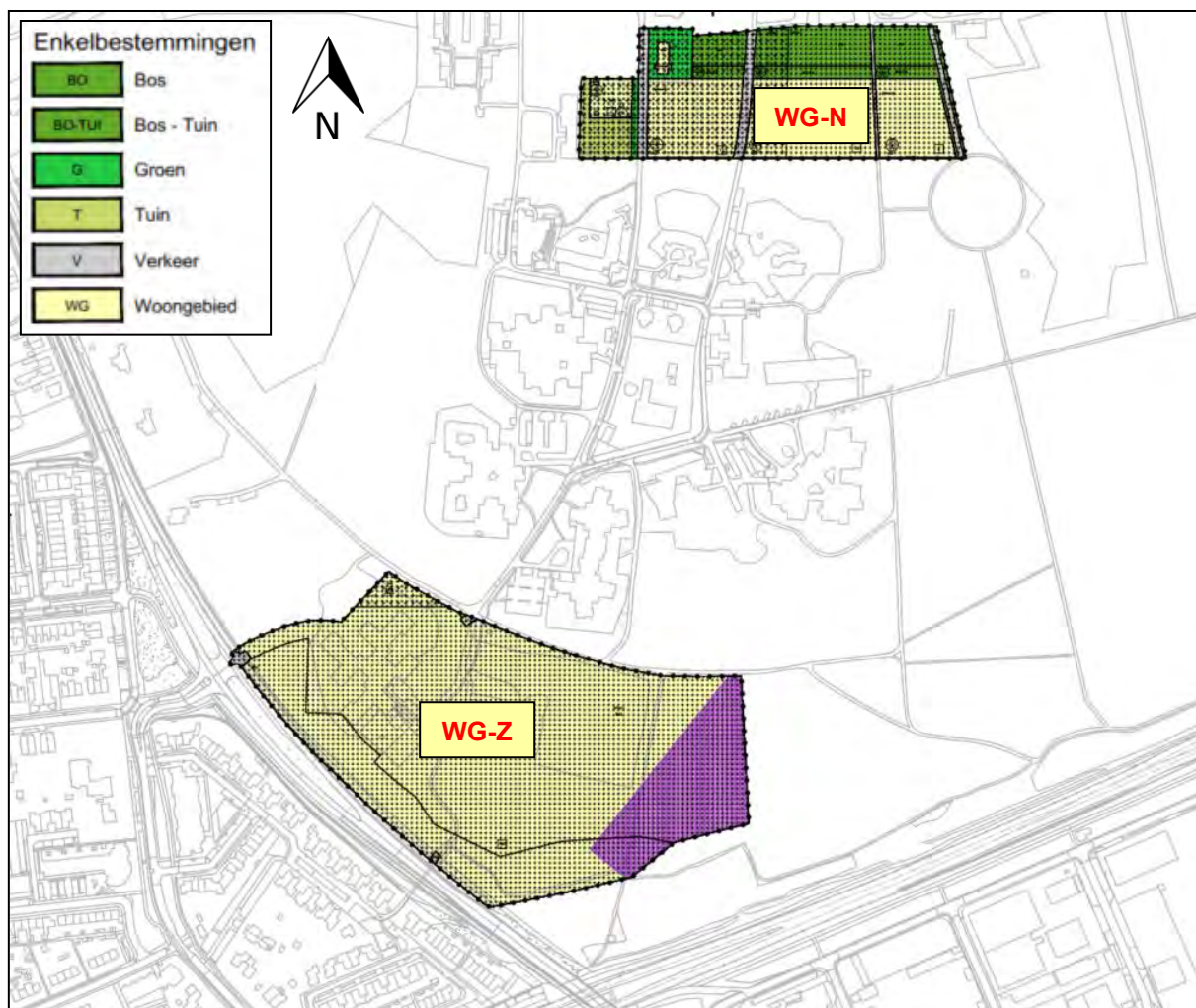
- R 16. Het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen is onvoldoende en ontmoet overwegende bezwaren van:
- | | |
|----------|-------------------------------|
| x | stedenbouwkundige aard |
| | vervoerskundige aard |
| | landschappelijke aard |
| x | financiële aard |
- R 17. Welke situaties, conform bijlage 2 van de beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder gemeente **Zeist (datum april 2008)**, zijn voor deze woningen van toepassing?
- | | |
|----------|---|
| | woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op |
| x | woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing |
| | woningen zijn noodzakelijk vanwege grond- en of bedrijfsgebondenheid |
| | woningen zijn/worden verspreid gesitueerd buiten de bebouwde kom |
| | woningen vervullen doelmatige akoestische afscherming |
| x | woningen zijn/worden gesitueerd in de omgeving van een station of knooppunt van openbaar vervoer |
| | woningen worden gerealiseerd binnen ruimtelijke ontwikkeling met het oog op verbetering van de milieukwaliteit (ruimte voor ruimte / EHS) |
| | binnen de woningen is een hogere akoestische leefkwaliteit |
| | weg vervult een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie |
| | weg vervult een verkeersverzamel functie zodat elders lagere geluidsniveaus optreden |
- R 18. Aan welke voorwaarden, conform de beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder gemeente **Zeist (datum april 2008)**, wordt voor deze woningen voldaan? Indien niet aan een inspanningsverplichting kan worden voldaan, dient gemotiveerd te worden waarom niet aan deze voorwaarde kan worden voldaan of waarom voor een alternatieve oplossing is gekozen.
- | | |
|----------|---|
| | geluidsluwe gevel (eis) |
| | indeling woning (inspanningsverplichting) |
| | buitenruimte (inspanningsverplichting) |
| x | maximale ontheffingswaarde voor railverkeerslawaaï (inspanningsverplichting) |
| x | cumulatie (eis) |
| x | maximaal twee 'dove' gevels (eis) |
| | geluidsabsorberende plafonds onder balkons (eis) |
| x | volumebeleid (inspanningsverplichting) |
- Ruimte voor toelichting:
- In het akoestisch onderzoek van Royal HaskoningDHV is de proefverkaveling getoetst aan de voorwaarden uit de beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder. Uit de rekenresultaten blijkt dat deze verkaveling, na het treffen van maatregelen (geluidswallen met een hoogte van 8 meter), aan de gemeentelijke voorwaarden kan voldoen.**

Omdat de indeling van het plangebied nog niet definitief is en in de toekomst nog kan wijzigen, dient bij de aanvraag om omgevingsvergunning bouwen het definitieve bouwplan opnieuw aan de gemeentelijke voorwaarden getoetst te worden. Het betreft de voorwaarden geluidsluwe gevel, indeling woning, buitenruimte en geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's.

R 19.	Welke niet-akoestische compenserende maatregelen, ter compensatie van een hoog geluidsniveau, zijn aanwezig en/of worden genomen?
x	veel groen in nabije omgeving
	groenwal(len)
x	goed openbaar vervoer
	'bruisende' omgeving
	speelvoorzieningen dichtbij
x	in nabijheid van centrum
	Ruimte voor toelichting:
	--

R 20.	Ruimte voor aanvullende motivatie.
	--

BIJLAGE 1 – Figuren



Figuur 1: Uitsnede plankaart met naamgeving woongebieden



Figuur 2: Beeldkwaliteitsplan zuidelijk woongebied WG-Z (bron: beeldkwaliteitsplan)



Figuur 3: Proefverkaveling zuidelijk woongebied WG-Z, gebaseerd op het beeldkwaliteitsplan (bron: akoestisch onderzoek)



Figuur 4: Mogelijke ligging geluidswallen (8 meter hoog) en geluidsbelasting vanwege spoorweg (bron: akoestisch onderzoek)