

Aan: Het college van Burgemeester en wethouders

Ons kenmerk:

Datum: 23 mei 2017

1	Verzoek tot vaststelling hogere waarde(n) op grond van de Wet geluidhinder			
2	Gemeente Arnhem	Woonplaats Arnhem	Postadres	Postbus 9029 6800 DL Arnhem
3	Contactpersoon	A. Meijers	Telefoonnummer contactpersoon	026 3773697
4	Heeft dit verzoek betrekking op het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan of afwijking bestemmingsplan?		Ja t.b.v. bestemmingsplan ' Schuytgraaf 2011, gedeeltelijke herziening 2017-01'	
5	Naam geldende bestemmingsplan		Voor het bestemmingsgebied geldt het bestemmingsplan Schuytgraaf 2011	
6	Datum vaststelling bestemmingsplan		5 juli 2011	
7	Dit verzoek heeft betrekking op (indien het betrekking op woningen heeft, tevens aangeven voor hoeveel woningen hogere waarden wordt aangevraagd):		Vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaï voor maximaal 132? woningen	

8 <i>Geluidgevoelige bestemmingen</i>						
BETREFT ADRES/LOCATIE (inclusief kadastraal nummer)	AANTAL WONINGEN/ ANDERE GELUID-GEVOELIGE BESTEMMINGEN	VERZOEK VAST TE STELLEN HOGERE GELUIDS-BELASTING IN dB	TOEGEPASTE AFTREK IN dB (artikel 110g Wgh)	GEVEL-AANDUIDING (NOORD/ ZUID etc..)	GELUID AFKOMSTIG VAN: (NAAM WEGVAK/ BAANVAK)	CUMULATIE: (NAAM WEGVAK/ BAANVAK) Zonder toepassing art. 110g Wgh.
Veld 15 B (noord-,west- en zuidzijde)	31 15 16	53	5	West Zuid Noord	Marasingel-Minervasingel	60 dB Marasingel-Minervasingel Castorstraat
Veld 15 E (weg, oost- en noordzijde)	20	54	5	Noordelijk, zuidelijk west	Metamorfo-senallee	70 Metamorfo-senallee (weg) Arnhem - Els (spoorweg)

8 <i>Geluidgevoelige bestemmingen</i>						
BETREFT ADRES/LOCATIE (inclusief kadastraal nummer)	AANTAL WONINGEN/ ANDERE GELUID- GEVOELIGE BESTEMMINGEN	VERZOEK VAST TE STELLEN HOGERE GELUIDS- BELASTING IN dB	TOEGE- PASTE AFTREK IN dB (artikel 110g Wgh)	GEVEL- AANDUI- DING (NOORD/ ZUID etc..)	GELUID AFKOMSTIG VAN: (NAAM WEGVAK/ BAANVAK)	CUMULATIE: (NAAM WEGVAK/ BAANVAK) Zonder toe- passing art. 110g Wgh.
Veld 15 E (spoorweg, noord-, oost-, zuidzijde)	20	68	5	Oostelijk	Spoor Arn- hem- Elst	70 Metamorfo- senallee (weg) Arnhem - Els (spoorweg)

Opmerkingen etc:

9. <i>Onderbouwing verzoek</i>	
Geef in een apart document (bijlage 3) aan waarom overschrijding van de voorkeursgrenswaarden voor deze locatie acceptabel is. Gebruik bij deze toets in ieder geval onderstaande criteria: 1. Beoordeling aan de hand van de hoofdcriteria volgens de Wet geluidhinder; inclusief toetsing doelmatigheid volgens de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder 2. Toetsing aan de gebiedsgerichte aanpak volgens het beleidsplan Geluid; 3. Beoordeling aan de hand van de Nota Uitvoeringsbeleid Hogere Grenswaarden.	Zie bijlage 3.

10 <i>Bronnen (wegverkeer of railverkeer), kunnen ook opgenomen worden in het akoestisch onderzoek.</i> <i>Voor elke bron (spoor of weg) moet dit formulier ingevuld worden. Indien de (spoor)weg gesplitst is in tracé's, dan wel wegvakken met verschillende invoergegevens moet elk tracé of wegvak als een afzonderlijke bron beschouwd worden.</i>	
10.1 Soort en benaming (spoor)weg (naam + tracénum- mer/wegvaknummer)	WEGEN Metamorfosenallee Hollandweg-spoor (A) Spoor-rotonde Minervasingel (B) Marasingel Orpheusstraat-Castorstraat (C) Castorstraat-rotonde Metamorfosenallee (D) Minervasingel Metamorfosenallee - noordelijke richting (E) Verbindingsweg Metamorfosenallee-Minervasingel (F) SPOORWEG Arnhem-Elst
10.2 Binnen of buiten bebouwde kom	<i>Binnen de bebouwde kom</i>
10.3 Maximum toegestane snelheid	<i>50 km/uur (WEG)</i> <i>Geluidregister Prorail (SPOORWEG)</i>
10.4 Huidige type wegdek; <i>alleen</i> <i>invullen bij reconstructies</i>	
10.5 Huidige etmaalintensiteit; <i>al-</i> <i>leen invullen bij reconstructies</i>	

10.6	Wanneer en hoe is de in 10.5 genoemde etmaalintensiteit vastgesteld? <i>Alleen invullen bij reconstructies</i>	
10.7	Welke wijziging(en) traden nadien op of zijn binnen circa tien jaar te wachten? <i>Alleen invullen bij reconstructies.</i>	
10.8	Toekomstige etmaalintensiteit	28.466 (A) 27.308 (B) 8.709 (C) 10.330 (D) 6.179 (E) 4.683 (F) <i>Geluidregister Prorail (SPOORWEG)</i>
10.8	Voor wel jaartal geldt de in 10.8 genoemde etmaalintensiteit en hoe is deze vastgesteld?	2028 (aangeleverd gem. Arnhem)
10.10	Hoe is de toekomstige etmaalintensiteit bepaald?	<i>Gegevens aangeleverd peiljaar 2025. Opgehoogd met 1% per jaar naar 2028.</i>
10.11	Juridische positie van de (spoor)weg is:	AA
11	Welke bronmaatregelen heeft u overwogen toe te passen, maar zijn niet/onvoldoende doeltreffend?	Veld 15B Wegverkeerslawaaï Geluidsreducerend wegdek Minervasingel/Marsingel (dunne deklaag A,DDA) Geluidscherm (lengte: 120 meter hoogte: 4 meter)i.c.m. met geluidsreducerend wegdek Veld 15E Wegverkeerslawaaï Geluidsreducerend wegdek Metamorfosenallee (dunne deklaag A,DDA) Geluidscherm (lengte: 120 meter hoogte: 4 meter) i.c.m. met geluidsreducerend wegdek Railverkeerslawaaï Raildempers (lengte: 300 meter). Geluidscherm (lengte: 75 meter hoogte: 2,5 meter t.o.v. bovenkant spoorstaaf (+BS))

Bij meerdere bronnen dit blad kopiëren.

12.1	Indien het om een reconstructie gaat, waaruit bestaat deze dan?	N.V.T
------	---	-------

12.2	Dienen als gevolg van de reconstructie maatregelen aan de woningen (saneringen) te worden uitgevoerd? Ook schatting kosten aangeven en de betreffende adressen.	<i>N.V.T</i>
12.3	Is eerder voor hiervoor een hogere grenswaarde vastgesteld?	<i>Nee</i>
Ruimte voor opmerkingen:		

Hoogachtend,

De volgende **bijlagen** zijn bij dit verzoek gevoegd:

Bijlage 1: een recent rapport met betrekking tot het uitgevoerde **akoestisch onderzoek** (*opgenomen in bijlage 2*);

Bijlage 2: Ontwerpbestemmingsplan en plankaart;

Bijlage 3: Onderbouwing verzoek, antwoord op vraag 9.2 (bijlage 3., opgenomen in dit aanvraagformulier)

Bijlage 3. Onderbouwing verzoek tot vaststelling hogere waarden ten behoeve van veld 15 Schuytgraaf, vlekken 15b en 15e (noord)

De herziening 2017-01 van het bestemmingsplan Schuytgraaf 2011 heeft betrekking op de vlekken 15b en 15e van veld 15 in het centrum van Schuytgraaf. Het voornemen bestaat om deze vlekken te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw.

Vlek 15b betreft de meest westelijke vlek van veld 15, ten zuiden van het winkelcentrum in het centrumgebied van Schuytgraaf. Op deze vlek is al woningbouw mogelijk tot een maximum van 81 woningen. Het initiatief bestaat om hier maximaal 100 woningen te realiseren. Daarmee past dit initiatief niet in het geldende bestemmingsplan Schuytgraaf 2011 en moet dit plan hiervoor worden herzien. Aangezien hier mede sprake is van een nieuwe ontwikkeling is voor deze vlek een akoestisch onderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat op een aantal woningen de voorkeurswaarde wordt overschreden.

De situering van vlek 15e bevindt zich in het meest noordoostelijk gelegen deel van veld 15 in het centrumgebied van Schuytgraaf. Dit bouwveld wordt ingeklemd door de spoorlijn Arnhem-Nijmegen aan de oostzijde en een waterstructuur (singel) aan de westzijde. Aan de noordzijde grenst de vlek ruwweg aan het archeologisch monument en aan de zuidzijde vormt een parkeerzone en het zuidelijk woondeel van deze vlek de begrenzing.

Voor veld 15e geldt, dat de geluidsbelasting op de gevels van alle woningen door het spoor de voorkeursgrenswaarden overschrijdt en op de hogere gelegen delen van het bouwplan de grenswaarden ivm railverkeer.

Zoals hierboven beschreven moet ten behoeve van beide ontwikkelingen moet voor een aantal nieuwe te realiseren woningen een hogere waarde in verband met geluidhinder worden aangevraagd.

In dit document wordt aan de hand van een aantal criteria afgewogen of er een hogere waarde kan worden verleend. Bij deze afweging worden criteria gehanteerd die genoemd zijn in de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid.

1. Beoordeling aan de hand van de hoofdcriteria volgens de Wet geluidhinder

Vlek 15b

Stedenbouwkundige overwegingen

Het nemen van overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen, is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Aspecten van sociale veiligheid, interactie en voorkomen van een geïsoleerde ligging pleiten hier. Daarnaast zal voor zover noodzakelijk, door middel van gevel- en inrichtingsmaatregelen aan de binnenwaarden moeten worden voldaan.

Civiltechnische overwegingen:

Stil asfalt behoort niet tot de mogelijkheden. Vanuit wegbeheer is stil asfalt geen optie vanwege het gebruik van de Marasingel als busroute. Een stille deklaag vraagt meer onderhoud of zal sneller vervangen moeten worden. Dat geldt zeker bij deze ontwikkeling waar het (bus)verkeer veel moet remmen of juist optrekken zoals bij de rotonde en bij de afslag bij het sportterrein of een bushalte. Daar is stilasfalt (dat 'zachter' is) niet wenselijk. Daarbij komt dat ook door toepassing van deze maatregel niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan.

Financiële overwegingen:

Naast civiltechnische overwegingen ook financieel niet haalbaar om stil asfalt aan te leggen.

Conclusie:

Hierboven is een integrale afweging gemaakt aan de hand van de bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civiltechnische en financiële aard zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. De conclusie is dat de hogere grenswaarden verleend kunnen worden.

Veld 15^e**Stedenbouwkundige overwegingen**

Het nemen van nieuwe overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen, anders dan de bestaande schermen direct langs de spoorlijn Arnhem-Nijmegen, is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Aspecten van sociale veiligheid, interactie en voorkomen van een geïsoleerde ligging pleiten niet voor het nemen van overdrachtsmaatregelen. Op drie gevels van het appartengebouw is de geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 55. Daarom worden bij het ontwerp van de woningen indelingseisen opgelegd. Voorts moet de oostelijke gevel vanaf 14 meter hoog voorzien zijn van een vlies- of dove gevel.

Verblijfsruimten moeten dan zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde gerealiseerd worden. Daarnaast zal door middel van gevel- en inrichtingsmaatregelen aan de binnenwaarden moeten worden voldaan.

Civieltechnische overwegingen:

Langs de spoorlijn Arnhem-Nijmegen, die de akoestische belasting op de te ontwikkelen woningen grotendeels veroorzaakt, is reeds een geluidsscherm geplaatst. Vanwege de vorm van dit scherm is een verhoging hiervan technisch niet uitvoerbaar en vanwege veiligheid mogen de geluidsschermen niet hoger dan 1,50 meter zijn.

Financiële overwegingen:

Het aanbrengen van raildempers is vanwege de zeer hoge kosten voor realisering hiervan niet doelmatig gelet op het geringe aantal woningen.

Conclusie:

Hierboven is een integrale afweging gemaakt aan de hand van de bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische en financiële aard zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. De conclusie is dat de hogere grenswaarden verleend kunnen worden.

Toetsing aan de gebiedsgerichte aanpak volgens het beleidsplan Geluid

In 2008 is het bestaande Beleidsplan Geluid opnieuw door de raad vastgesteld. Het Beleidsplan Geluid heeft tot doel geluidsnormen voor nieuwe situaties af te stemmen op de aard en de functie van een gebied. Hierdoor kan beter rekening gehouden worden met ontwikkelingen en verwachting van de gebruikers van een gebied. In het centrum en dichtbij goed openbaar vervoer wil de gemeente Arnhem veel functies mogelijk maken. De gebiedstypen zijn opgenomen in de Structuurvisie 2012. Als gebieden intensiever gebruikt worden neemt de kans op geluidhinder ook toe. Andere gebieden zoals de parken worden juist gewaardeerd om hun relatieve rust. Deze uitgangspunten hebben geleid tot een gebiedsgerichte invulling van geluidskwaliteiten binnen Arnhem. Naar mate de geluidbelasting hoger is neemt het belang van een zorgvuldige invulling van de totale leefomgevingskwaliteit toe. In verband met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is aanvullend op het beleidsplan Geluid op 27 maart 2007 de Nota Uitvoeringsbeleid hogere grenswaarden gemeente Arnhem vastgesteld door het college van B & W.

Het beleid houdt in dat op basis van de uitgangspunten van de structuurvisie gewerkt wordt met zeven gebiedstypen die elk een eigen ambitie hebben. Van deze ambitie kan na motivering afgeweken worden.

Tabel 7: Tabel ambities per gebiedstype

Gebiedstype	Geluidsbron					
	Weg- en railverkeer			Bedrijven		
	a	i	p	a	i	p
<i>Hoogdynamisch</i>						
Stadswijk	1	0	-1	-2	-3	-1
Centrum	0	-1	-2	-3	-4	-2
Stedelijke zone/knooppunt	-2	-3	-4	-1	-1	-1
Bedrijventerrein	-1	-2	-3	-1	-2	-3
<i>Laagdynamisch</i>						
Natuur	1	0	-1	1	0	-1
Gemengde groene zone	1	0	-1	0	-1	-1
Stedelijk groen	0	-1	-2	0	-1	-1

Vlek 15b

behoort tot het gebiedstype Stadswijk (zie gebiedstypenkaart structuurvisie 2040)

De geluidsklasse waarin vlek15b valt heeft een ambitieniveau van 48 dB voor wegverkeer. Voor ge-

luidgevoelige bestemmingen, zoals in dit geval woningen, die een hogere geluidsbelasting ondervinden kan onder bepaalde voorwaarde een hogere grenswaarde verleend worden tot 63dB (geluids-klasse zeer onrustig en lawaaiig, zie bovenstaande tabel).

Het beleid kent ook een geluidsklasse 'incidenteel'. Deze geluidsklasse wordt bij uitzondering toegepast in combinatie met daarbij vereiste akoestische compensatie.

De geluidsklasse waarin vlek 15b valt heeft een ambitieniveau van 48 dB. Voor geluidgevoelige bestemmingen, zoals in dit geval woningen, die een hogere geluidsbelasting ondervinden kan onder bepaalde voorwaarde een hogere grenswaarde verleend worden tot 58 dB (geluidsklasse onrustig en zeer onrustig, zie onderstaande tabel).

Tabel 6: Indeling in geluidsklasse

geluidsklasse	VL	RL	IL
2 zeer rustig	38	45	40
1 rustig	43	50	45
0 redelijk rustig	48	55	50
-1 onrustig	53	58	55
-2 zeer onrustig	58	63	60
-3 lawaaiig	63	68	65
-4 zeer lawaaiig			

VL = Verkeerslawaai
RL = Railverkeerslawaai
IL = Industrielawaai

Een deel van het bouwvlak in het plangebied ligt in de zone met geluidsklasse onrustig (een geluidsbelasting tussen de 48 dB en de 53 dB). Binnen deze zone gelden de volgende algemene voorwaarden:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- het stedenbouwkundig ontwerp vorm geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- indien mogelijk in het overdrachtsgebied een afscherming realiseren;

In paragraaf 1 van deze onderbouwing is op deze voorwaarden ingegaan.

Conclusie:

De geluidbelasting op de gevels overschrijdt voor een groot deel van het bouwvlak het ambitieniveau van 48 dB zoals verwoord in het gemeentelijk beleidsplan. Bij de nadere uitwerking zullen de mogelijkheden van gevelmaatregelen aan de woningen goed in ogenschouw moeten worden genomen om te voldoen aan de eisen van het bouwbesluit voor een acceptabel binnenniveau.

Als aan de voorwaarde uit de nota uitvoeringsbeleid hogere grenswaarde voldaan wordt dan ontstaat er een acceptabele situatie.

Veld 15e

Veld 15^e behoort tot het gebiedstype Stedelijke zone /knooppunt.

De geluidsklasse waarin Veld 15e valt heeft een ambitieniveau van 58 dB voor railverkeer. Voor geluidgevoelige bestemmingen, zoals in dit geval woningen, die een hogere geluidsbelasting ondervinden kan onder bepaalde voorwaarde een hogere waarde verleend worden tot 68dB (geluidsklasse zeer onrustig en lawaaiig, zie bovenstaande tabel).

Het grootste deel van het bouwvlak in het plangebied ligt in de zone met geluidsklasse onrustig tot lawaaiig (een geluidsbelasting tussen de 55 dB en de 68 dB). Binnen deze zone gelden de volgende algemene voorwaarden:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld raildempers) treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- het stedenbouwkundig ontwerp vorm geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- indien mogelijk in het overdrachtsgebied een afscherming realiseren (is reeds gerealiseerd);

In paragraaf 1 van deze onderbouwing is op deze voorwaarden ingegaan.

Het grootste deel van het bouwvlak ligt in de zone waar de geluidbelasting hoger is dan 58 dB (geluidsklasse zeer onrustig). In deze zone gelden naast de hierboven opgesomde voorwaarden nog aanvullende voorwaarden:

- indien mogelijk minimaal een verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde realiseren;
- indien mogelijk bij woningen / appartementen minimaal 1 geluidsluwe buitenruimte creëren (tuin of balkon);

Conclusie:

De geluidbelasting op de gevels overschrijdt bijna in het gehele bouwvlak het ambitieniveau van 58 dB zoals verwoord in het gemeentelijk beleidsplan. Bij de nadere uitwerking zullen de mogelijkheden van gevelmaatregelen aan de woningen goed in ogenschouw moeten worden genomen om te komen tot een acceptabel binnenniveau.

Het grootste deel van het bouwvlak ondervindt een geluidsbelasting tussen de 55dB en de 68dB. Voor de woningen die in deze zone worden gerealiseerd met een geluidbelasting hoger dan 58 dB, gelden aanvullende voorwaarden. Voor de gevels van de woningen, waarop een belasting hoger dan 68 dB voorkomt, zullen moet worden voorzien van vlies- of dove gevels. Dit wordt geborgd in de regels van het bestemmingsplan.

Als aan de voorwaarde uit de nota uitvoeringsbeleid hogere grenswaarde voldaan wordt dan ontstaat er een acceptabele situatie.

3 Beoordeling aan de hand van de Nota Uitvoeringsbeleid Hogere Grenswaarden

Vlek 15b

3a. Locatiespecifieke criteria:

De onderstaande locatiespecifieke kenmerken worden in de overwegingen als positief aspect meegenomen dan wel als zwaarwegend argument meegenomen.

De locatie bevindt zich in de nabijheid van een trein- of busstation;

Langs de Marasingel is een bushalte gelegen. Dit is op loopafstand van de locatie. Voorts is het treinstation Arnhem Zuid op enkele honderden meters afstand gelegen.

De nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;

Nee, de ontwikkeling betreft alleen nieuwbouw.

De locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;

Nee

De nieuwbouw vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing;

Ja, noordelijk en zuidelijk van deze vlek is reeds bebouwing opgericht.

Met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijv. luchtkwaliteit, bodemsanering, overige hindersituatie) elders opgelost.
Nvt

3b. subcriteria

Bronmaatregelen;

Zie ook onder het kopje financiële aspecten in hoofdstuk 1.

Afstand tussen de geluidsbron en de woningen vergroten;

Op dit moment is het belangrijk dat er alle ruimte is / blijft om de beste plek voor de woningen binnen het bouwvlak, te onderzoeken. Naast geluidsaspecten spelen er andere criteria op basis waarvan de keuze gemaakt gaat worden.

Het stedenbouwkundig ontwerp vorm geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;

Bij het stedenbouwkundig ontwerp zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met de geluidbelasting. Hoewel de belasting niet hoger is dan 53 dB, zal er toch buitenruimte aan de geluidsluwe zijde (binnentuin) worden gerealiseerd.

Indien mogelijk in het overdrachtsgebied een afscherming realiseren;

Niet wenselijk, zie hoofdstuk 1.

Bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor een woning, scholen en kinderdagverblijven een akoestisch onderzoek voegen en toetsen of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit;

Er zal bij het indienen van een omgevingsvergunning een akoestisch onderzoek moeten worden aangeleverd. Hieruit zal moeten blijken dat er voldaan wordt aan de binnenwaarde zoals deze genoemd worden in het Bouwbesluit.

Geluidsaspecten worden vanaf eerste ontwerpstadium bij de ontwikkeling betrokken;

Ja.

Er wordt minimaal een verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde gerealiseerd;

Bij woningen/appartementen wordt er minimaal 1 geluidsluwe buitenruimte gecreëerd (tuin of balkon);

Indien mogelijk

Vlek 15e

3a. Locatiespecifieke criteria:

De onderstaande locatiespecifieke kenmerken worden in de overwegingen als positief aspect meegenomen dan wel als zwaarwegend argument meegenomen.

De locatie bevindt zich in de nabijheid van een trein- of busstation;

Het plangebied ligt op 100 meter van treinstation Arnhem-Zuid en haltes van diverse buslijnen

De nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van bestaande bebouwing;

Nee, de ontwikkeling veld 15e betreft alleen nieuwbouw.

De locatie is opgenomen in herstructureringsplannen;

Nee

De nieuwbouw vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing;

Gedeeltelijk. Het woongebouw vormt een afronding van de stedenbouwkundige structuur in het oostelijk deel van veld 15.

Met de ontwikkeling van de betreffende locatie worden één of meerdere andere milieuknelpunten (bijv. luchtkwaliteit, bodemsanering, overige hindersituatie) elders opgelost.

Nvt

3b. subcriteria

Bronmaatregelen;

Zie ook onder het kopje financiële aspecten in hoofdstuk 1.

Afstand tussen de geluidsbron en de woningen vergroten;

Gelet op de beperkte ruimte tussen spoorweg en overige geprojecteerde bebouwing in veld 15 is het niet mogelijk de afstand te vergroten, mede omdat het niet mogelijk is dan alsnog te voldoen aan de voorkeurswaarde.

Tevens sluit de rooilijn nu mooi aan op de bestaande bebouwing langs het spoor.

Het stedenbouwkundig ontwerp vorm geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;

Bij het stedenbouwkundig ontwerp is zoveel mogelijk rekening gehouden met de geluidbelasting. In de zone waar de geluidbelasting hoger is dan 58 dB zullen zoveel mogelijk buitenruimten aan de geluidsluwe zijde worden gerealiseerd.

Indien mogelijk in het overdrachtsgebied een afscherming realiseren;

Is reeds gerealiseerd, zie hoofdstuk 1.

Bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor een woningen een akoestisch onderzoek voegen en toetsen of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit;

Er zal bij het indienen van een omgevingsvergunning een akoestisch onderzoek moeten worden aangeleverd. Hieruit zal moeten blijken dat er voldaan wordt aan de binnenwaarde zoals deze genoemd worden in het Bouwbesluit.

Geluidsaspecten worden vanaf eerste ontwerpstadium bij de ontwikkeling betrokken;

Ja.

Er wordt minimaal een verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde gerealiseerd;***Bij woningen/appartementen wordt er minimaal 1 geluidsluwe buitenruimte gecreëerd (tuin of balkon);***

Indien mogelijk

4 Eindconclusie**Vlekken 15b en 15e**

De geluidbelasting in het gebied voldoet aan het gemeentelijk beleid. Er is geluidstechnisch dan ook geen belemmering om hogere grenswaarden vast te stellen. Daarnaast is er sprake van stedenbouwkundige overwegingen om ter plaatse nieuwbouw te realiseren.

Het verlenen van hogere waarden past binnen de kaders zoals deze zijn gesteld in de Wet geluidhinder en in de gemeentelijke beleidsnotities.