

Ontwerp-besluit

hogere grenswaarden geluid

**ten behoeve van het
Bestemmingsplan**

**‘Polaris
Pleiadenlaan
te Groningen’**

Besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Groningen.

Nummer:

Datum:

BESLUIT

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt grenzen aan de geluidbelasting bij gevoelige bestemmingen, zoals woningen. De geluidbelasting op de gevel van een woning mag in principe niet hoger zijn dan de wettelijke voorkeursgrenswaarden van 48 dB vanwege wegverkeerslawaaï (Wgh artikel 82).

De Wet geluidhinder bepaalt in artikel 83 dat een hogere grenswaarde voor de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï kan worden vastgesteld die voor nieuw te bouwen woningen echter niet hoger mag zijn dan:

- 53 dB voor woningen in ‘buitenstedelijk gebied’ (Wgh art. 83, lid 1);
- 63 dB voor woningen in ‘stedelijk gebied’ (Wgh art. 83, lid 2).

Op grond van artikel 110a, lid 1 van de Wet geluidhinder zijn wij bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de toelaatbare geluidbelasting. Artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder bepaalt dat het vaststellen van een hogere grenswaarde voor geluid slechts plaatsvindt indien geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het bestemmingsplan ‘Polaris Pleiadenlaan te Groningen’ is onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï en naar eventuele maatregelen om de geluidbelasting te beperken.

Op meerdere gevels zal de geluidbelasting vanwege de Zonnelaan en Pleiadenlaan hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting op de gevels overschrijdt niet de maximale grenswaarde van 63 dB (stedelijk gebied).

Op basis van het akoestisch onderzoek stellen wij vast, dat maatregelen om het wegverkeerslawaaï op deze locatie tot bijvoorbeeld de voorkeursgrenswaarde terug te dringen weinig of niet doeltreffend zijn en/of overwegende bezwaren ontmoeten van met name stedenbouwkundig en financiële aard.

In het plangebied is sprake van samenloop van verschillende geluidbronnen (Wgh artikel 110f). Naar ons oordeel leidt deze samenloop niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting (Wgh artikel 110a, lid 6).

Om een aanvaardbaar binnenklimaat te waarborgen, mag de geluidbelasting binnen de woning bij gesloten ramen niet hoger zijn dan de binnenwaarde van 33 dB vanwege spoorweg- en wegverkeerslawaaï (Bouwbesluit artikel 3.3). Voor de bepaling van de vereiste geluidwerende voorzieningen aan de gevel moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting zoals aangegeven in tabel 1 onder punt VII van dit besluit.

Wij hechten groot stedenbouwkundig en maatschappelijk belang aan de nieuwbouw van woningen in het bestemmingsplangebied ‘Polaris Pleiadenlaan te Groningen’. Om dit mogelijk te maken, stellen wij voor een aantal gevels van toekomstige woningen hogere waarden vast voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Bij ons besluit hierover nemen wij de relevante bepalingen van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder in acht, zoals de maximale ontheffingswaarden. Tevens verbinden wij aan ons besluit een voorwaarde om een leefbare woonsituatie te waarborgen.

Uit de voorgaande overwegingen volgt ons besluit.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen, gelet op de betrokken artikelen van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder,

besluiten:

1. voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van een aantal toekomstige woningen in het bestemmingsplangebied 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen' hogere waarden vast te stellen zoals aangegeven in tabel 1 onder punt VII van dit besluit.
2. hieraan de voorwaarde te verbinden, dat in de aanvragen van een bouwvergunning zal moeten worden aangetoond dat voldaan zal worden aan de binnenwaarde van 33 dB vanwege spoorweg- en wegverkeerslawaaï. Hierbij moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting zoals aangegeven in de tabel 1 onder punt VII van dit besluit.

Groningen, ...

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,
namens hen,

A. Hoekstra,
Teamleider afdeling Ruimtelijk Beleid en Ontwerp

UITWERKING EN ONDERBOUWING
VAN HET BESLUIT
HOGERE GRENSWAARDEN GELUID
ten behoeve van het Bestemmingsplan
‘POLARIS PLEIADENLAAN
TE GRONINGEN’

I. SAMENVATTING en TOELICHTING

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt grenzen aan de geluidbelasting bij gevoelige bestemmingen, zoals woningen. De geluidbelasting op de gevel van een woning mag in principe niet hoger zijn dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege wegverkeerslawaaï.

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van de voorkeursgrenswaarden als maatregelen om de geluidbelasting te beperken niet mogelijk, wenselijk of doelmatig zijn. In die gevallen kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de toelaatbare geluidbelasting vaststellen. Deze mag echter niet hoger zijn dan de maximale grenswaarde.

Het besluit tot het vaststellen van hogere waarden moet zijn gebaseerd op akoestisch onderzoek. Tevens moet worden gemotiveerd waarom de hogere waarde noodzakelijk is. Het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevel mag niet ten koste gaan van het leefklimaat in de woning. Zo zal ook bij een hogere gevelbelasting moeten worden gewaarborgd dat er geen overschrijding is van de wettelijk voorgeschreven norm van 33 dB voor de geluidbelasting binnen de woning bij gesloten ramen (de zgn. binnenwaarde). Dit betekent, dat aan het hogere waarde besluit de voorwaarde wordt verbonden dat de gevels van de betrokken woningen zonodig een extra geluidwerende werking moeten hebben. Deze voorwaarde moet in acht worden genomen bij de verlening van een bouwvergunning.

Dit besluit leidt niet tot een toename van de feitelijke geluidbelasting. Het besluit heeft enkel tot doel om in het bestemmingsplangebied 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen' bij de bestaande geluidbelasting vanwege de Zonnelaan en Pleiadenlaan toch nieuwe woningen te kunnen realiseren.

De hogere waarden moeten zijn vastgesteld voordat het betrokken bestemmingsplan kan worden vastgesteld. In dit besluit worden hogere waarden vastgesteld voor de gevels van nieuwe woningen i.c. appartementen die bloot komen te staan aan een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï van 49-58 dB. De hogere waarden zijn vastgelegd in tabel 1 onder punt VII van dit besluit.

II. PROCEDURE EN BEKENDMAKING

Procedure voor dit hogere waarde (HW-) besluit:

- a. Publicatie van het Ontwerp HW-besluit.
- b. Het Ontwerp HW-besluit wordt tegelijkertijd met het Ontwerp-bestemmingsplan 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen' ter inzage gelegd.
- c. Gedurende zes weken kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen met betrekking tot het Ontwerp HW-besluit (en het Ontwerp-bestemmingsplan).
- d. Het indienen van zienswijzen kan schriftelijk of mondeling.
- e. Vervolgens nemen B&W een definitief HW-besluit waarbij uiteraard de ontvangen zienswijzen worden betrokken.
- f. Publicatie van het HW-besluit en toezending hiervan aan degenen die een zienswijze hebben ingediend.

- g. Belanghebbenden kunnen beroep aantekenen bij de Raad van State tegen het HW-besluit mits zij eerder een zienswijze hebben ingediend.
- h. Zo spoedig mogelijk nadat het HW-besluit onherroepelijk is geworden, moet dit worden ingeschreven in de openbare registers van het kadaster (Wgh, artikel 110i).

Deze procedure is conform de Wet geluidhinder artikel 110c en gebaseerd op de Algemene Wet Bestuursrecht, afdeling 3.4.

Bezoekadres	Adres voor het indienen van zienswijzen	Adres voor nadere informatie
Dienst RO/EZ Loket Bouwen en Wonen Harm Buitenplein 1 Groningen	Dienst RO/EZ Loket Bouwen en Wonen Postbus 7081 9701 JB Groningen	Gemeente Groningen Stadsingenieurs Contactpersoon: J.P. de Vries Telefoon: 050 – 367 10 87 e-mail: jan.pieter.de.vries@groningen.nl

III. KADER VOOR HET VASTSTELLEN VAN HOGERE WAARDEN

Dit besluit tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï is genomen ten behoeve van het bestemmingsplan ‘Polaris, Pleiadenlaan 8 te Groningen’. Dit op grond van de Wet geluidhinder artikel 83 lid 1 en lid 2, en Wet geluidhinder artikel 110a lid 1, lid 5 en lid 6.

Dit besluit heeft betrekking op toekomstige woningen die gelegen zijn binnen de geluidzone van Zonnelaan en Pleiadenlaan¹. Als er binnen een geluidzone wordt gebouwd, dan moet er op grond van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek plaatsvinden.

Het plangebied ‘Polaris Pleiadenlaan te Groningen’ is gelegen in ‘stedelijk gebied’².

¹ Breedte van de geluidzone vanuit de as van de weg (Wgh artikel 74):

- Zonnelaan/Pleiadenlaan : 350 meter

² ‘Stedelijk gebied’ = gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom dat ligt binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

‘Buitenstedelijk gebied’ = gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom dat ligt binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Dit is van belang voor het bepalen van de maximale grenswaarde voor wegverkeerslawaai. Deze bedraagt namelijk:

- 63 dB voor woningen in 'stedelijk gebied' vanwege het wegverkeerslawaai van de Zonnelaan en Pleiadenlaan (Wgh art. 83, lid 2).

De maximaal toegestane snelheid bedraagt:

- op de Zonnelaan en Pleiadenlaan: 50 km per uur.

Op grond hiervan is conform de Wgh artikel 110g bij de bepaling van de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woningen een aftrek toegepast van:

- 5 dB voor het wegverkeerslawaai vanwege de Zonnelaan en Pleiadenlaan.

De overige wegen in de nabije omgeving betreffen 30 km/uur wegen en vallen niet onder de werkingssfeer van en hoeft niet te worden getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder.

Met dit besluit worden hogere waarden vastgesteld voor de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van toekomstige woningen. Hierbij zijn goede geluidwerende voorzieningen aan de gevel noodzakelijk. Om een aanvaardbaar binnenklimaat te waarborgen, zal de geluidbelasting in de woning bij gesloten ramen de wettelijke norm voor de binnenwaarde niet mogen overschrijden. Deze bedraagt 33 dB vanwege wegverkeerslawaai (Bouwbesluit artikel 3.3).

Voor de bepaling van de vereiste geluidwerende voorzieningen aan de gevel moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, dat wil zeggen met inbegrip van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai zónder de aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie hiervoor).

IV. ONDERZOEK NAAR DE GELUIDBELASTING

Er is akoestisch onderzoek gedaan naar de verwachte geluidbelasting op de gevels van de geplande woningen in het bestemmingsplangebied 'Polaris Friesestraatweg te Groningen', alsook naar mogelijke maatregelen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarden respectievelijk aan de hogere grenswaarden (conform Wgh artikel 77 lid 1 en 2).

De resultaten van het onderzoek zijn te vinden in het bijgevoegde rapport van Gemeente Groningen, Afdeling Ingenieursbureau Gemeente Groningen (IGG) '*Akoestisch onderzoek Woontoren Polaris Hoek Zonnelaan / Pleiadenlaan*', 25 april 2016. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor het maatgevende jaar 2030. Hierna worden de belangrijkste gegevens samengevat en wordt apart ingegaan op de samenloop van geluidbronnen. Voor meer specifieke informatie wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek.

a. Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai

De locatie ligt binnen de geluidzones van de Zonnelaan en Pleiadenlaan.

De geluidbelasting vanwege de Zonnelaan bedraagt op meerdere gevels 49-54 dB. Deze waarden zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale grenswaarde van 63 dB. Dit betekent dan voor deze gevels een hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting op de overige gevels komt niet boven de voorkeursgrenswaarde. Let wel: de hier vermelde geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek van 5 dB op grond van de Wet geluidhinder artikel 110g.

De geluidbelasting vanwege de Pleiadenlaan bedraagt op meerdere gevels 49-58 dB. Deze waarden zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale grenswaarde van 63 dB. Dit betekent dan voor deze gevels een hogere waarde vast te stellen.

De geluidbelasting op de overige gevels komt niet boven de voorkeursgrenswaarde. Let wel: de hier vermelde geluidbelastingen zijn inclusief de aftrek van 5 dB op grond van de Wet geluidhinder artikel 110g.

b. Samenloop van verschillende geluidbronnen

Conform de Wet geluidhinder artikel 110f is onderzoek gedaan naar de samenloop van verschillende geluidbronnen en de effecten hiervan. Van samenloop is sprake als een (toekomstige) woning is gelegen in twee of meer geluidzones. Dit is hier het geval. Uit het akoestisch onderzoek blijkt, dat de cumulatieve geluidbelasting door de samenloop van verschillende geluidbronnen maar nauwelijks hoger is dan de geluidbelasting vanwege de meest maatgevende bron.

V. MOTIVERING VAN HET BESLUIT

De Wet geluidhinder bepaalt, dat een besluit tot het vaststellen van hogere waarden moet worden gemotiveerd (Wgh, artikel 110a lid 5).

Hiertoe hebben wij beoordeeld welke maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting te beperken, bijvoorbeeld tot de voorkeursgrenswaarde, én/of wat de doeltreffendheid is van deze maatregelen.

Voor het treffen van maatregelen geldt als prioriteitsvolgorde:

1. bronmaatregelen, zoals stil asfalt of een snelheidsverlaging;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals een geluidscherm;
3. maatregelen bij de woning in de vorm van extra gevelisolatie.

De Zonnelaan en Pleiadenlaan zijn al voorzien van stil asfalt. Het aanbrengen van nog stiller asfalt heeft nauwelijks effect en brengt hoge kosten met zich mee. Het is niet bekend of de wegheerder (gemeente Groningen) hier in de toekomst stiller asfalt gaat aanbrengen. Een snelheidsverlaging spoort niet met de functie van de betrokken weg. De beoogde nieuwbouw bestaat onder meer uit een appartementencomplex met 21 verdiepingen en een appartementencomplex van 6 verdiepingen. Hierdoor is de plaatsing van geluidschermen weinig of niet effectief. Bovendien zou een dergelijke maatregel erg duur zijn.

Omdat het hier gaat om nieuwbouw van woningen langs bestaande infrastructuur is de wegbeheerder in dit geval niet verplicht om geluidbeperkende maatregelen te treffen. De kosten van aanvullende maatregelen zouden dus ten laste komen van de initiatiefnemer van het bouwplan.

Op grond hiervan zijn wij van mening, dat verdergaande bron- en/of overdrachtsmaatregelen in en rond het bestemmingsplan 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen' om de geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwbouw te beperken weinig of niet effectief zijn en/of op overwegende bezwaren stuiten van met name financiële aard.

Omdat verdergaande maatregelen niet mogelijk of haalbaar zijn, is nagegaan hoe het plan zo kan worden ontworpen dat de hoogbelaste woningen in elk geval over een goed akoestisch binnenklimaat beschikken.

De woningen die niet kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zullen zonodig moeten worden voorzien van extra geluidsisolerende gevelmaatregelen. Deze moeten waarborgen, dat de geluidbelasting binnen de woning bij gesloten ramen niet boven de wettelijke norm voor de binnenwaarde van 33 dB komt (zie verder punt VI).

In paragraaf IV is aangegeven, dat de cumulatieve geluidbelasting door de samenloop van verschillende geluidbronnen maar nauwelijks hoger is dan de geluidbelasting vanwege de meest maatgevende bron. Naar ons oordeel leidt de samenloop van geluidbronnen dan ook niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting en is het verantwoord om voor de betrokken appartementen een hogere waarde vast te stellen (Wgh artikel 110a lid 6). Dit temeer omdat de gevelisolatie zal moeten worden gebaseerd op de cumulatieve geluidbelasting van alle betrokken geluidbronnen.

VI. GELUIDBELASTING BINNEN DE WONING ofwel de BINNENWAARDE

Met dit besluit worden hogere waarden vastgesteld voor de geluidbelasting op de gevels van toekomstige woningen. Hierbij zijn goede geluidwerende voorzieningen aan de gevel³ noodzakelijk om een aanvaardbaar binnenklimaat te waarborgen. De geluidbelasting binnen de woning bij gesloten ramen mag de voorgeschreven binnenwaarde van 33 dB vanwege wegverkeerslawaaï niet overschrijden. Deze binnenwaarde geldt voor elke ruimte in de woning waar mensen langdurig verblijven, waaronder in ieder geval de woon- en slaapkamers. De norm voor de binnenwaarde mag niet worden verhoogd.

Bij het bepalen van de vereiste gevelisolatie moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï zónder toepassing van de aftrek van 5 dB op grond van de Wet geluidhinder artikel 110g (zie punt III).

Tegen deze achtergrond verbinden wij de volgende voorwaarde aan dit besluit tot het vaststellen van hogere waarden. In de aanvragen voor een bouwvergunning zal moeten worden aangetoond, dat de norm voor de binnenwaarde in acht zal worden genomen. Dit betekent dat zóndig extra maatregelen moeten worden getroffen om de isolerende werking van de betrokken gevels zodanig te versterken, dat de geluidbelasting binnen de woning bij gesloten ramen de wettelijke binnenwaarde van 33 dB vanwege wegverkeerslawaaï niet overschrijdt. De berekening van de gevelisolatie moet worden gebaseerd op de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle betrokken wegen (inclusief de eventuele geluidbelasting vanwege 30-km wegen) zónder de hiervoor genoemde aftrek van 5 dB. Eén en ander is een verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. Wij zullen de aanvragen voor een bouwvergunning hierop toetsen en hier zóndig op handhaven.

³ Een gevel is een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

In artikel 1b, lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet wordt verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

VII. VASTSTELLING VAN DE OBJECTEN EN HOGERE WAARDEN

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) artikel 83 lid 1 en lid 2 en artikel 110a lid 1, lid 5 en lid 6 stellen wij hogere waarden vast voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevels van een aantal toekomstige woningen in het bestemmingsplangebied 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen'.

De hogere waarden staan in tabel 1 per geluidbron, gevel en verdieping. De hier bedoelde hogere waarden voor wegverkeerslawaai zijn inclusief de toegepaste aftrek van 5 dB op grond van de Wet geluidhinder artikel 110g (zie punt III).

De berekening van de gevelisolatie moet worden gebaseerd op de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle betrokken wegen zónder de aftrek van 5 dB. De op deze wijze berekende cumulatieve geluidbelasting staat in de rechterkolom van tabel 1.

De onderliggende berekeningen zijn te vinden in het separaat bijgevoegde akoestische rapport van het IGG. Voor een overzicht van de ontvangerpunten zie bijlage 1.

TABEL 1 Hogere waarden vanwege het wegverkeerslawaai voor het bestemmingsplangebied 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen' <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>				Cumulatieve geluidbelasting (wegverkeers- en spoorweglawaai) voor de berekening van de gevelisolatie zónder de aftrek van 2, 3, 4 of 5 dB op basis van de Wgh art. 110g <i>(L_{den}-waarden in dB wegverkeerslawaai)</i>	
ontvangerpunt zie kaartje in bijlage 1	Bouwhoogte (in meter)	Hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de			
		Pleiadenlaan	Zonnelaan		
01	1,5	58	-	63	
	4,5	58	50	64	
	7,5	58	51	64	
	10,5	58	50	63	
	13,5	57	50	63	
	16,5	57	50	63	
	19,5	56	50	62	
	22,5	56	50	62	
	25,5	55	50	61	
	28,5	54	50	61	
	31,5	54	50	60	
	34,5	54	50	60	
	37,5	53	49	60	
	40,5	53	49	59	
	43,5	52	49	59	
	46,5	52	49	59	
	49,5	52	49	59	
52,5	52	-	58		
55,5	51	-	58		
58,5	51	-	58		
61,5	51	-	57		
02	1,5	53	50	60	
	4,5	54	52	61	
	7,5	54	52	61	
	10,5	53	52	61	
	13,5	53	52	61	
	16,5	53	52	60	
	19,5	52	52	60	
	22,5	52	52	60	
	25,5	51	52	60	
	28,5	51	52	59	
	31,5	50	52	59	
	34,5	50	51	59	
	37,5	49	51	58	
	40,5	49	51	58	
	43,5	49	51	58	
	46,5	-	50	58	
	49,5	-	50	57	
52,5	-	50	57		
55,5	-	49	57		
58,5	-	49	56		
61,5	-	49	56		
03	1,5	49	50	58	
	4,5	50	52	59	
	7,5	51	52	60	
	10,5	50	52	60	
	13,5	50	52	59	
	16,5	50	52	59	
	19,5	50	52	59	
	22,5	50	52	59	
	25,5	49	52	59	
	28,5	49	52	59	
03	31,5	-	52	58	
	34,5	-	51	58	
	37,5	-	51	58	
	40,5	-	51	58	
	43,5	-	51	57	
	46,5	-	51	57	
	49,5	-	50	57	
	52,5	-	50	56	
	55,5	-	50	56	
	58,5	-	49	56	
	61,5	-	49	56	
	De maximale grenswaarde = 53 dB				
	04	4,5	-	50	56
7,5		-	51	56	
10,5		-	51	56	

TABEL 1 Hogere waarden vanwege het wegverkeerslawaai voor het bestemmingsplangebied ‘Polaris Pleiadenlaan te Groningen’ <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>				Cumulatieve geluidbelasting (wegverkeers- en spoorweglawaai) voor de berekening van de gevelisolatie zónder de aftrek van 2, 3, 4 of 5 dB op basis van de Wgh art. 110g <i>(L_{den}-waarden in dB wegverkeerslawaai)</i>
ontvangerpunt zie kaartje in bijlage 1	Bouwhoogte (in meter)	Hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
		Pleiadenlaan	Zonnelaan	
	13,5	-	51	56
	16,5	-	50	56
	19,5	-	50	56
	22,5	-	50	55
	25,5	-	50	55
	28,5	-	50	55
	31,5	-	50	55
	34,5	-	49	54
	37,5	-	49	54
	40,5	-	49	54
	43,5	-	49	54
05	7,5	-	49	54
	10,5	-	49	54
	13,5	-	49	54
	16,5	-	49	54
	19,5	-	49	54
09	1,5	49	-	54
	4,5	50	-	55
	7,5	50	-	55
	10,5	50	-	55
	13,5	50	-	55
	16,5	50	-	55
	19,5	49	-	54
	22,5	49	-	54
10	1,5	54	-	59
	4,5	55	-	60
	7,5	55	-	60
	10,5	54	-	60
	13,5	54	-	59
	16,5	54	-	59
	19,5	52	-	58
	22,5	52	-	57
	25,5	52	-	57
		De maximale grenswaarde = 53 dB		
10	28,5	51	-	56
	31,5	50	-	56
	34,5	50	-	55
	37,5	49	-	55
	40,5	49	-	55
	43,5	49	-	55
11	1,5	56	-	62
	4,5	57	-	62
	7,5	57	-	62
	10,5	56	-	62
	13,5	56	-	61
	16,5	55	-	61
	19,5	55	-	60
	22,5	54	-	60
	25,5	54	-	59
	28,5	53	-	59
	31,5	53	-	59
	34,5	52	-	58
	37,5	52	-	58
	40,5	51	-	58
	43,5	51	-	57
	46,5	51	-	57
	49,5	50	-	57
	52,5	50	-	57
	55,5	50	-	56
	58,5	49	-	56
	61,5	49	-	56
		De maximale grenswaarde = 53 dB		
12	1,5	57	-	63
	4,5	58	-	63
	7,5	57	-	63
	10,5	57	-	63

TABEL 1 Hogere waarden vanwege het wegverkeerslawaai voor het bestemmingsplangebied ‘Polaris Pleiadenlaan te Groningen’ <i>(L_{den}-waarden in dB)</i>				Cumulatieve geluidbelasting (wegverkeers- en spoorweglawaai) voor de berekening van de gevelisolatie zónder de aftrek van 2, 3, 4 of 5 dB op basis van de Wgh art. 110g <i>(L_{den}-waarden in dB wegverkeerslawaai)</i>
ontvangerpunt zie kaartje in bijlage 1	Bouwhoogte (in meter)	Hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de		
		Pleiadenlaan	Zonnelaan	
	13,5	56	-	62
	16,5	56	-	62
	19,5	55	-	61
	22,5	55	-	61
	25,5	54	-	60
	28,5	54	-	60
	31,5	53	-	59
	34,5	53	-	59
	37,5	52	-	59
	40,5	52	-	58
	43,5	51	-	58
	46,5	51	-	58
	49,5	51	-	57
	52,5	50	-	57
	55,5	50	-	57
	58,5	50	-	57
	61,5	50	-	56
21	4,5	-	50	57
	7,5	-	50	57
	10,5	-	50	57
	13,5	-	50	57
	16,5	-	50	57
22	1,5	-	52	58
	4,5	-	54	60
	7,5	-	54	60
	10,5	-	54	60
	13,5	-	54	60
	16,5	-	53	60
23	1,5	-	52	58
	4,5	-	53	59
	7,5	-	54	60
	10,5	-	54	60
	13,5	-	54	59
	16,5	-	53	59
24	1,5	-	49	54
	4,5	-	51	56
	7,5	-	51	56
	10,5	-	51	56
	13,5	-	50	56
	16,5	-	50	55
32	7,5	-	49	56
	10,5	-	49	56
	13,5	-	49	56
	16,5	-	49	56
De maximale grenswaarde = 53 dB				

VIII. OVERZICHT VAN VERPLICHTE INFORMATIE EN BIJLAGEN

Dit besluit tot het vaststellen van hogere waarden voor de geluidbelasting bevat onder meer (conform het Besluit geluidhinder artikel 5.4 en art. 5.5):

- de vastgestelde hogere waarden: zie het besluit en tabel 1 onder punt VII;
- de redenen die aan dit besluit ten grondslag liggen: zie punt V;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek: zie het bijgevoegde rapport.

Bijlage:

Kaartje met de ontvangerpunten in het bestemmingsplangebied 'Polaris Pleiadenlaan te Groningen'.

Separaat bijgevoegde bijlage:

Het akoestisch rapport Gemeente Groningen, Afdeling Ingenieursbureau Gemeente Groningen (IGG) '*Akoestisch onderzoek Woontoren Polaris Hoek Zonnelaan / Pleiadenlaan*', 25 april 2016.

BIJLAGE 1

**Ontvangerpunten voor het akoestisch onderzoek
Polaris Pleiadenlaan te Groningen**

