

Notitie

Haskoning Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Lelystad
Van: Haskoning
Datum: 22 januari 2026
Kopie: -
Ons kenmerk: BJ7064-HAS-ME-006-F1.0
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: Haskoning

**Onderwerp: Toelichting op Hogere waarde Besluit- Wet geluidhinder, Zuiderhage
bouwveld 10 A Buitenwaard, gemeente Lelystad**

Inleiding

Voorliggende memo is een toelichting op de voorgenomen beschikking van het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Lelystad over het verzoek tot vaststelling van een hogere waardenbesluit van de Wet geluidhinder (ook Wgh). Het verzoek tot vaststellen van hogere waarden hangt samen met de geplande nieuwbouw in het bouwveld 10 A Buitenwaard dat direct ten zuiden van het industrieterrein Noordersluis is voorzien. Dit is onderdeel van fase 1 van de gebiedsontwikkeling Zuiderhage. De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

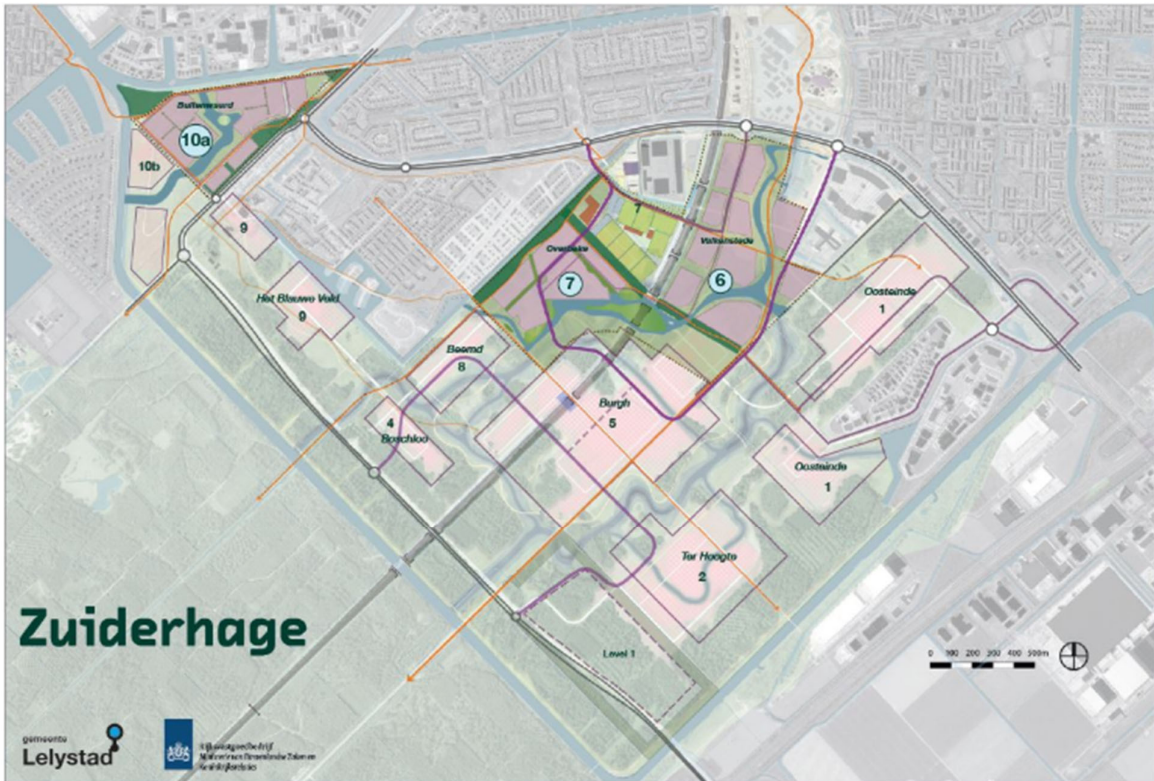
De gemeente Lelystad stelt, gelet op artikel 110a lid 1, het Besluit hogere waarde vast voor alle woningen van bouwveld 10 A die zich binnen de zonegrens bevinden. Dit onder verwijzing naar het Omgevingsplan Zuiderhage van de gemeente Lelystad.

De in deze notitie genoemde hogere waarden betreffen equivalente geluidimmissies, uitgedrukt in etmaalwaarden. De geluidberekeningen die hiermee samenhangen zijn uitgevoerd met een geluidmodel in Geomilieu versie 2025.2 dat op 8 januari 2026 door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (ook Ofgv genoemd) is aangeleverd. Dit geluidmodel gaat uit van een maximale benutting van de beschikbare geluidruimte en zal t.z.t. worden benut voor het vaststellen van de geluidproductieplafonds van het industrieterrein. Het is niet uitgesloten dat de komende jaren nog enkele details in het geluidmodel worden gewijzigd.

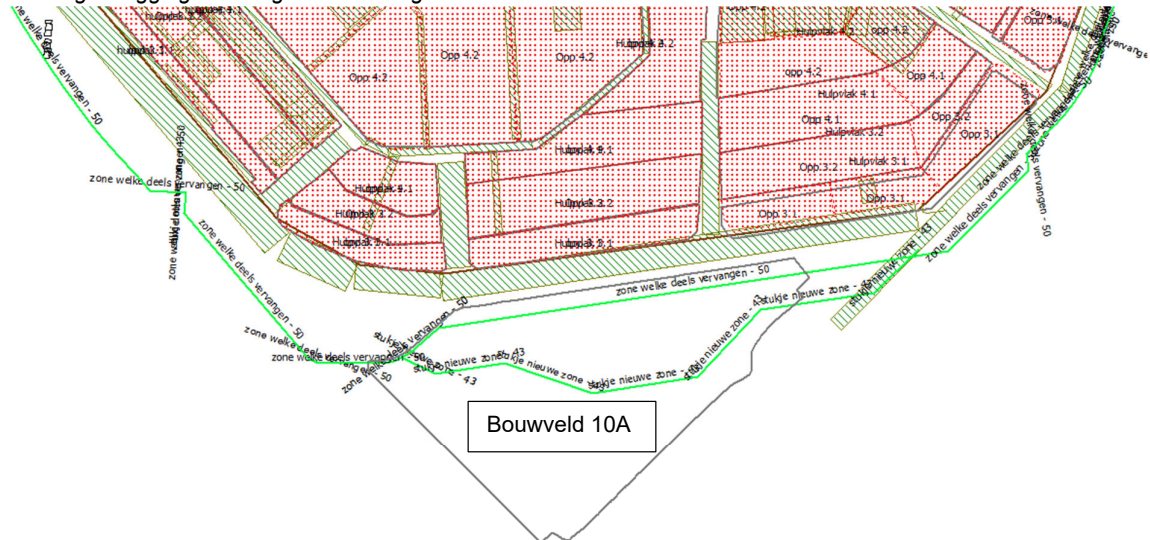
Ligging bouwveld 10 A

Zuiderhage is gelegen in het zuiden van de gemeente Lelystad, zie afbeelding 1. Bouwveld 10 A bevindt zich deels binnen de nieuwe zonegrens, zie afbeelding 2. Afbeelding 2 is afkomstig van het aangeleverde geluidmodel. Globaal gezien is bijna de helft van bouwveld 10 A gelegen binnen de nieuwe zonegrens. We merken op dat geen betekenis toekomt aan het vervangen deel van de zonegrens.

Afbeelding 1: Locatie Zuiderhage met diverse bouwvelden in de gemeente Lelystad



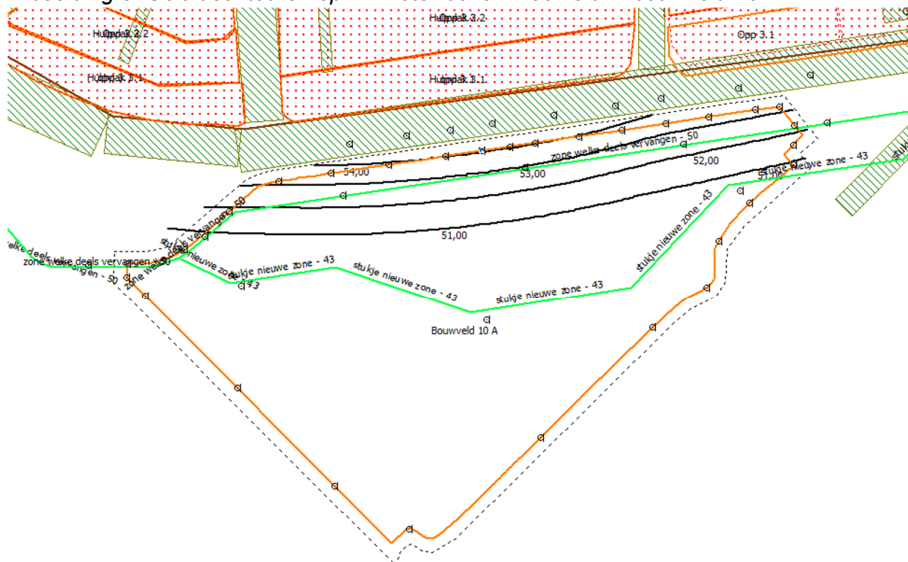
Afbeelding 2: Ligging van de geluidzone in groen rondom een deel van het industrieterrein Noordersluis



Berekende geluidimmissies in bouwveld 10 A

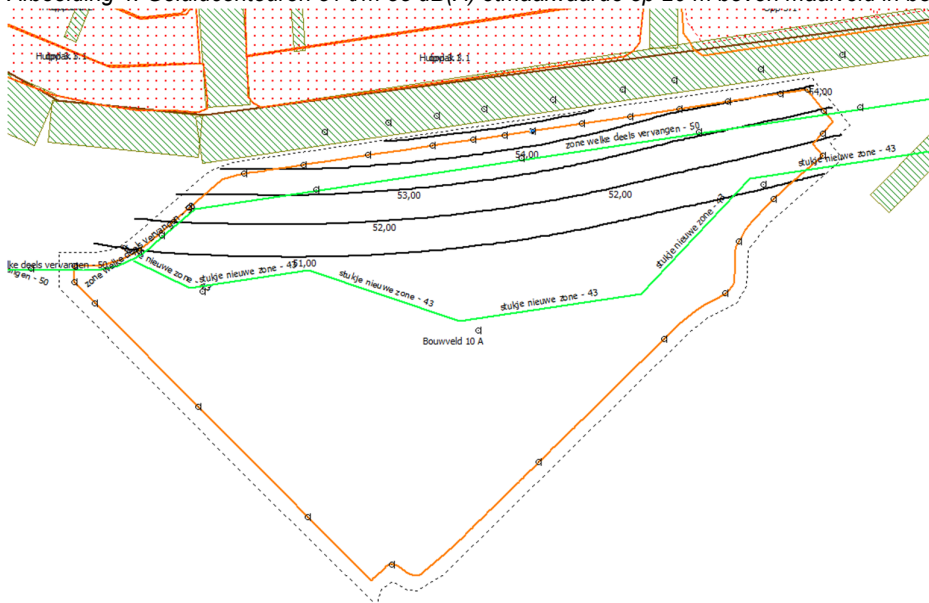
Afbeelding 3 geeft de berekende geluidcontouren van 51 t/m 54 dB(A) etmaalwaarde voor het bouwveld 10 A. De berekeningen betreffen hierbij een voor bouwveld 10 A gangbare rekenhoogte van 12 meter. Slechts een deel van het bouwveld ondervindt een geluidimmissie van 51 t/m 54 dB(A).

Afbeelding 3: Geluidcontouren op 12 meter boven maaiveld in bouwveld 10 A



Afbeelding 4 geeft de geluidcontouren van 51 t/m 55 dB(A) etmaalwaarde op een voor bouwveld 10 A maximale rekenhoogte van 20 meter boven maaiveld. De geluidcontour van 55 dB(A) etmaalwaarde bevindt zich, net zoals op een rekenhoogte van 12 m, volledig buiten de grens van het in oranje aangegeven bouwveld. Op de grens van het bouwveld is de hoogst berekende geluidimmissie 54,6 dB(A) etmaalwaarde oftewel afgerond 55 dB(A) etmaalwaarde, zie ook bijlage 1.

Afbeelding 4: Geluidcontouren 51 t/m 55 dB(A) etmaalwaarde op 20 m boven maaiveld in bouwveld 10 A



Voorstel hogere waarden

Op basis van de berekende geluidimmissies stellen we bij alle geplande woningen binnen bouwveld 10 A een hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde voor. Binnen bouwveld 10 A zijn globaal 350 woningen gepland. Het aantal woningen dat daadwerkelijk meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde ondervindt is naar verwachting globaal een derde deel van 350 woningen is ca. 120 woningen.

Ter optimalisatie van het leefklimaat moet worden gestreefd naar het beperken van het aantal woningen dat geluidimmissies van meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde ondervindt. Het aantal van 120 woningen is in dit kader een significant aantal. De inmiddels jarenlang bestaande maatschappelijke situatie rond woningbehoefte vraagt om het enigszins soepel omgaan met het toestaan van (relatief lage) hogere waarden. Het genoemde aantal van 120 woningen is in dat licht te kwalificeren als acceptabel.

Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in de procedure om een hogere waarde geluid. In deze situatie bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai 50 dB(A) en de hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen.

Op 23 januari 2007 is het gemeentelijk geluidbeleid: "Geluid in Lelystad; hogere grenswaarden en zonebeheer" vastgesteld. Het beleid is op 21 februari 2007 bekendgemaakt en vanaf dat moment van kracht. In het geluidbeleid is een aantal beleidsregels opgenomen waaraan het vaststellen van hogere grenswaarden voor geluid moet voldoen. Onderstaand wordt de toe te passen hogere waarde aan de hand van het geluidbeleid onderbouwd.

In het geluidbeleid zijn criteria vastgesteld waaraan moet zijn voldaan om een hogere grenswaarde te kunnen vaststellen. In deze situatie wordt een beroep gedaan op het volgende argument:

- De nieuw te bouwen woningen hebben één geluidsluwe zijde. De zuid- en westgevels van de nieuwbouw worden namelijk niet door industrielawaai (en wegverkeer) belast.

Bij akoestische compensatie wordt het nadeel van een hoge geluidbelasting gecompenseerd met maatregelen die ook in de akoestische sfeer liggen. De woningen met een hogere geluidsbelasting worden gecompenseerd door de toepassing van ten minste één geluidluwe gevel per woning, een aangepaste indeling van de woning (geluidluwe binnenruimtes) of een privé-gebied (tuin, balkon of park) aan de rustige zijde van het huis (geluidluwe buitenruimtes). Op de bovenstaande wijze wordt, indien mogelijk, een bevredigende woonsituatie bereikt. We gaan ervan uit dat de akoestische compensatie voor alle nieuwbouw tot de mogelijkheden behoort. Mochten enkele woningen toch niet over een geluidluwe gevel of binnenruimte beschikken dan biedt het plan Zuiderhage ook diverse stille gebieden. Hierbij kan gedacht worden aan de groenstructuur en het overgrote deel van het gehele plan dat zich buiten de geluidzones van industrie en wegen bevindt.

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde kan worden verleend, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht en eventueel nog bij de ontvanger (gevel).

Op de noordelijke grens van bouwveld 10 A zijn de geluidbijdragen van meerdere kavels met milieucategorieën 3.1, 3.2 en 4.1 ongeveer gelijk en bedragen elk 47 à 48 dB(A) etmaalwaarde. Het treffen van maatregelen aan 1 kavel leidt daarom niet tot een significante afname van de geluidimmissies op de gevels van woningen. Daarnaast dienen de belangen en milieuvergunningen van de bedrijven op het industrieterrein Noordersluis gerespecteerd te worden. De bedrijven mogen immers gezamenlijk 50 dB(A) etmaalwaarde veroorzaken op de binnen het bouwveld gelegen nieuwe zonegrens. Maatregelen aan de geluidbronnen die zich op het geluidgezoneerde industrieterrein bevinden zijn daarom niet realistisch.

Bij overdrachtsmaatregelen kan worden gedacht aan het realiseren van geluidwallen en geluidschermen tussen het industrieterrein en de noordelijke grens van het bouwveld 10 A. Door het aantal bouwlagen van de nieuwbouw van (plaatselijk) 3, 4 en 7 stuks zouden afschermingen zeer hoog, bijvoorbeeld 10 meter boven maaiveld, moeten zijn. Dit zijn ingrijpende en dure maatregelen die over een afstand van honderden meters toegepast zouden moeten worden om voldoende effect te sorteren. Daarnaast zou het uitzicht vanuit de nieuwbouw in noordelijke richting worden beperken, hetgeen op bezwaren zou stuiten. Ten slotte zouden geluidschermen slechts nodig zijn voor het deel van het bouwveld dat binnen de nieuwe zonegrens is gelegen en zijn de equivalente geluidimmissies hier met veelal 51 tot 54 dB(A) etmaalwaarde relatief laag. We concluderen dat het toepassen van doeltreffende overdrachtsmaatregelen ter reductie van de geluidimmissies van de bedrijven op het industrieterrein niet reëel is.

Binnenwaarde

De voorgestelde hogere waarden zijn 55 dB(A) etmaalwaarde. Een vuistregel voor de geluidwering van een gevel voor (bedrijfsmatige) activiteiten is 20 dB voor een goed onderhouden gebouw of nieuwbouw. Dit is ook in jurisprudentie bekrachtigd. Bij een geluidsbelasting van maximaal 55 dB is daarom een akoestisch onderzoek niet nodig en hoeven geen regels over de binnenwaarde in het omgevingsplan te worden opgenomen. Bij hogere waarden van maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde wordt aan de grenswaarden voor toelaatbaar geluid in gevoelige ruimten binnen geluidgevoelige gebouwen voldaan (Bkl artikel 5.66 lid 2).

Gezamenlijk geluid en cumulatie

Gemeentelijke wegen veroorzaken in de oostelijke helft van het bouwveld 10 A geluidimmissies van 53 dB oplopend tot ca. 66 dB nabij de Westerdreef. Geluid van spoorwegen is in Buitenwaard niet relevant. De bijdrage van industrielawaai op de grenzen van het bouwveld aan de noord-, oost-, zuid- en westzijde is achtereenvolgens maximaal 55, 53, 48 en 50 dB(A), zie bijlage 1.

Gecumuleerd geluid

Bij het toelaten van meer geluid dan de wettelijke standaardwaarde dient het gecumuleerde geluid te worden beoordeeld in het kader van gezondheid. Aangezien de stedenbouwkundige invulling van het plangebied nu nog niet bekend is, is het niet zinvol om in dit stadium het gecumuleerde geluid te beoordelen. Dit dient plaats te vinden bij de verdere planuitwerking.

Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijke geluid dient te worden bepaald, zodat duidelijk wordt welke geluidgevelwering nodig is om aan de wettelijke binnenwaarde te kunnen voldoen. Omdat de stedenbouwkundige invulling nog niet bekend is, is ervoor gekozen om de hoogste waarde van het gezamenlijke geluid te bepalen en die waarde in het omgevingsplan op te nemen. Dit is een worst-case benadering, die over het algemeen leidt tot een overschatting van de benodigde geluidgevelwering. Het Bbl biedt in artikel 4.103a echter de mogelijkheid om het gezamenlijke geluid op een later moment opnieuw te bepalen, zodat dit niet hoeft te

leiden tot een overbodige overdimensionering van geluidwerende maatregelen. In Buitenwaard is de geluidimmissie vanwege gemeentelijke wegen hooguit 66 dB (rapport BJ7064-HAS-RP-001-F1.2 'Nieuwbouw Zuiderhage te Lelystad' d.d. 13 november 2025). De genoemde hoogste waarde van 66 dB neemt door sommatie met de beperkte bijdrage van industrielawaai niet verder toe. Het gezamenlijke geluid in Buitenwaard is daarmee ten hoogste 66 dB.

BIJLAGE

Bijlage 1: Rekenresultaten geluidimmissie op de grens van bouwveld 10 A

Rekenresultaten Zuiderhage Geluid Industrielawaai Toetspunten op grens v. bouwveld 10 A genaamd 'plangebied'

Bijlage 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonebeheermodel 2026 alleen oppervlaktebronnen 55, 58, 61 en 64 en bronnen met reducties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Zonebewakingspunt nr.10	5,00	49,2	44,2	39,2	49,2
11_A	Zonebewakingspunt nr.11	5,00	49,3	44,3	39,3	49,3
15_A	Zonebewakingspunt nr. 15	5,00	50,2	45,2	40,4	50,4
17_A	Woningen in zone (zuid-west) HW56	11,00	52,3	47,3	42,3	52,3
18_A	Woningen in zone (zuid-west) HW55	5,00	51,0	46,1	41,1	51,1
19_A	Zonebewakingspunt nr.19	5,00	49,9	44,9	40,0	50,0
20_A	Zonebewakingspunt nr.20	5,00	49,8	44,8	39,9	49,9
25_A	Zonebewakingspunt nr.25	5,00	49,7	44,8	40,2	50,2
27_A	Zonebewakingspunt nr.27	5,00	49,6	44,6	39,8	49,8
40_A	Zonebewakingspunt op talud, nr.40	5,00	48,6	43,6	38,7	48,7
45_A	Zonebewakingspunt nr.45	5,00	50,2	45,2	40,3	50,3
46_A	Zonebewakingspunt nr.46	5,00	48,7	43,7	38,7	48,7
4_A	Zonebewakingspunt nr.4	5,00	50,0	45,0	40,5	50,5
50_A	Zonebewakingspunt nr.50	5,00	50,0	45,0	40,4	50,4
51_A	Zonebewakingspunt nr.51	5,00	49,9	44,9	40,3	50,3
52_A	Zonebewakingspunt nr.52	5,00	49,7	44,8	40,1	50,1
53_A	Zonebewakingspunt nr.53	5,00	50,0	45,1	40,4	50,4
54_A	Zonebewakingspunt nr.54	5,00	49,6	44,7	39,9	49,9
55_A	Zonebewakingspunt nr.55	5,00	49,2	44,2	39,4	49,4
56_A	Zonebewakingspunt nr.56	5,00	47,4	42,4	37,6	47,6
57_A	Zonebewakingspunt nr.57	5,00	48,5	43,5	38,7	48,7
58_A	Zonebewakingspunt nr.58	5,00	49,7	44,7	39,9	49,9
59_A	Zonebewakingspunt nr.59	5,00	50,2	45,3	40,5	50,5
5_A	Zonegrens Zuid nr. 5 (aangehouden)	5,00	49,7	44,7	40,0	50,0
60_A	Zonebewakingspunt nr.60	5,00	50,4	45,4	40,5	50,5
61_A	Zonebewakingspunt nr.61	5,00	48,7	43,7	38,8	48,8
6_A	Zonegrens Zuid nr. 6 (aangehouden)	5,00	48,0	43,0	38,2	48,2
7_A	Zonegrens Zuid nr. 7 (aangehouden)	5,00	48,8	43,8	38,9	48,9
8_A	Zonebewakingspunt nr. 8	5,00	50,4	45,4	40,5	50,5
9_A	Zonebewakingspunt nr.9	5,00	47,7	42,7	37,8	47,8
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	53,6	48,6	43,9	53,9
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	53,7	48,7	43,9	53,9
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	52,5	47,5	42,5	52,5
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	50,9	45,9	41,0	51,0
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	53,8	48,8	43,8	53,8
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,6	49,6	44,6	54,6
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,4	49,4	44,5	54,5
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,5	49,5	44,6	54,6
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	53,8	48,8	44,0	54,0
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,1	49,1	44,2	54,2
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	53,9	48,9	44,1	54,1
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,4	49,4	44,5	54,5
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,2	49,2	44,3	54,3
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,5	49,5	44,6	54,6
Plangebied	NRD Grens plangebied 10 A	20,00	54,5	49,6	44,6	54,6
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	51,9	46,9	42,2	52,2
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	51,2	46,2	41,5	51,5
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	49,6	44,6	39,8	49,8
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	50,4	45,4	40,7	50,7
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	48,5	43,5	38,8	48,8
Plangebied	OOST Grens plangebied 10 A	20,00	52,6	47,7	42,9	52,9
Plangebied	WEST Grens plangebied 10 A	20,00	49,2	44,3	39,3	49,3
Plangebied	WEST Grens plangebied 10 A	20,00	50,1	45,2	40,2	50,2
Plangebied	WEST Grens plangebied 10 A	20,00	49,7	44,7	39,8	49,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Zuiderhage Geluid Industrielawaai Toetspunten op grens v. bouwveld 10 A genaamd 'plangebied'

Bijlage 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: Zonebeheermodel 2026 alleen oppervlaktebronnen 55, 58, 61 en 64 en bronnen met reducties
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
Plangebied	ZUID Grens plangebied 10 A	20,00	47,9	42,9	38,2	48,2		
Plangebied	ZUID Grens plangebied 10 A	20,00	46,2	41,3	36,5	46,5		
Plangebied	ZUID Grens plangebied 10 A	20,00	45,6	40,6	35,8	45,8		
Plangebied	ZUID Grens plangebied 10 A	20,00	45,0	40,0	35,2	45,2		
Plangebied	ZUID Grens plangebied 10 A	20,00	47,3	42,3	37,4	47,4		
WB - 1_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,3	49,3	44,3	54,3		
WB - 2_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,5	49,5	44,5	54,5		
WB - 3_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,5	49,5	44,6	54,6		
WB - 4_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,5	49,6	44,7	54,7		
WB - 5_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,5	49,5	44,6	54,6		
WB - 6_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	54,1	49,1	44,3	54,3		
WB - 7_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	53,6	48,7	43,8	53,8		
WB - 8_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	53,8	48,8	44,0	54,0		
WB - 9_A	wnp woonboot ligplaats Havendiep	1,80	53,7	48,7	43,9	53,9		
WW-N 1_A	wnp woonwagen terrein noordelijk deel	1,80	54,2	49,2	44,4	54,4		
WW-N 2_A	wnp woonwagen terrein noordelijk deel	1,80	54,4	49,4	44,6	54,6		
WW-N 3_A	wnp woonwagen terrein noordelijk deel	1,80	54,9	50,0	45,1	55,1		
WW-N 4_A	wnp woonwagen terrein noordelijk deel	1,80	54,0	49,0	44,2	54,2		
WW-Z 1_A	wnp woonwagen terrein zuidelijk deel	1,80	54,4	49,4	44,6	54,6		
WW-Z 2_A	wnp woonwagen terrein zuidelijk deel	1,80	54,6	49,7	44,9	54,9		
WW-Z 3_A	wnp woonwagen terrein zuidelijk deel	1,80	54,8	49,9	45,0	55,0		
WW-Z 4_A	wnp woonwagen terrein zuidelijk deel	1,80	54,1	49,2	44,4	54,4		
ZP24_A	gewijzigd zonepunt 24	5,00	49,9	45,0	40,3	50,3		
wnp 17-B_A	Galerijflat Binnendijk 105-143 HW56	11,00	51,7	46,7	41,8	51,8		
wnp 17-C_A	Galerijflat Binnendijk 105-143 HW56	11,00	51,3	46,3	41,3	51,3		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen