

Transformatie Oogziekenhuis

Akoestisch onderzoek geluid op gevels



Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Geluidbronnen	5
1.2.1 Aan wetgeving gebonden geluidbronnen	5
1.2.2 Relevante niet-aan wetgeving gebonden geluidbronnen	5
1.3 Onderzoeksdoel	5
1.4 Leeswijzer	5
2 Planbeschrijving	6
3 Wetgeving en beleid	7
3.1 Wet geluidhinder	7
3.1.1 Geluidzones	7
3.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen	7
3.1.3 Dosismaat	7
3.1.4 Aftrek Artikel 110g Wgh	8
3.1.5 Geluidbelasting andere geluidgevoelige gebouwen	8
3.1.6 Optrektoeslag	8
3.1.7 Voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.1.8 Cumulatie	9
3.2 Rotterdams ontheffingsbeleid	9
3.2.1 30 km/uur-wegen	10
3.3 Actieplan Geluid Rotterdam	10
3.4 Scheepvaartlawaaï	10
3.5 Inrichting Blekerhof	11
4 Uitgangspunten	13
4.1 Algemene uitgangspunten	13
4.2 Relevante geluidbronnen	13
4.2.1 Wegverkeer	13
4.2.2 Tramlijnen	14
4.2.3 Relevante 30 km/u wegen	14
4.2.4 Optrektoeslag	14
4.2.5 Artikel 110g Wgh	14
4.3 Scheepvaart	15
4.4 Akoestisch rekenmodel	15
4.4.1 Software	15
4.5 Rekenpunten per locatie	15
5 Resultaten en toetsing	16



5.1	Wegverkeerslawaaï	16
5.1.1	Geluidbelasting zoneplichtige wegen	16
5.1.2	Geluidbelasting 30 km/u wegen	16
5.2	Scheepvaart	16
5.3	Blekerhof	16
5.4	Ontheffingsbeleid Rotterdam	17
6	Maatregelen	18
7	Conclusies en aanbevelingen	19
7.1	Conclusies	19
7.1.1	Wegverkeer	19
7.1.2	Scheepvaart	19
7.1.3	Blekerhof	19
7.1.4	Ontheffingsbeleid Rotterdam	19
Bijlage 1:	Wetgeving en beleid	21
Bijlage 2:	Verkeersgegevens	22
Bijlage 3:	Rekenmodellen	23
Bijlage 4:	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	24
Bijlage 5:	Rekenresultaten scheepvaartlawaaï	25
Bijlage 6:	Beschikking Blekerhof	26
Colofon		27



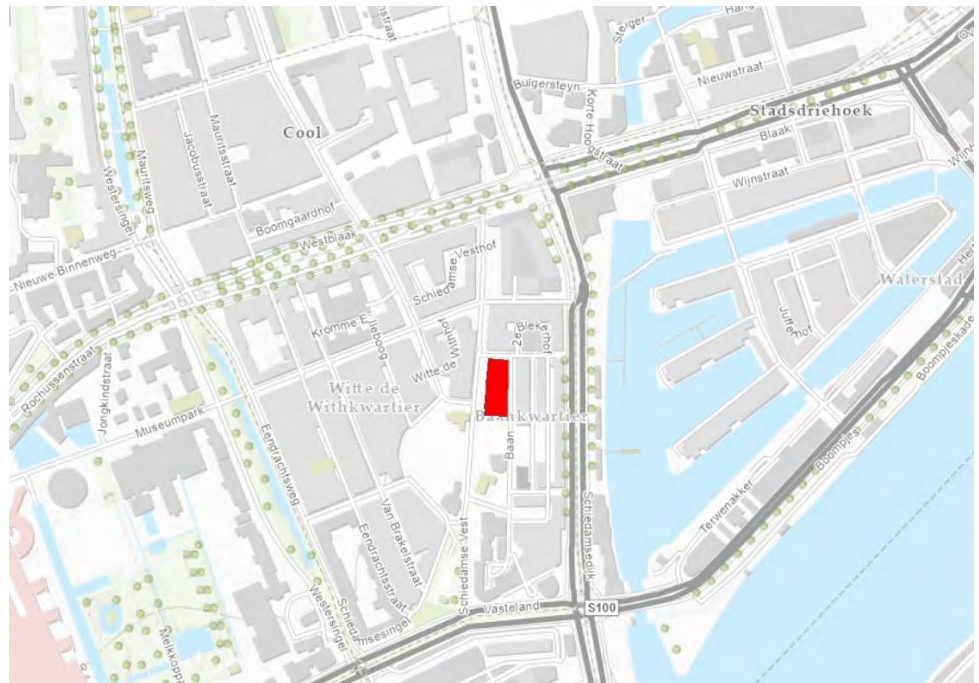
Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, dat realisatie van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, moeten de Wet geluidhinder (Wgh) en de Luchtvaartwet in acht worden genomen. Geluidgevoelige bestemmingen zijn onder andere woningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, kinderdagverblijven en onderwijsgebouwen.

Het plan Oogziekenhuis betreft de transformatie van het voormalige oogziekenhuisgebouw naar woningen. Daarnaast is opbouw op de bestaande bebouwing mogelijk. Het plan biedt de planologische mogelijkheden om op een locatie woningen en te realiseren.

In Figuur 1 is de ligging van de locatie weergegeven. In hoofdstuk 2 wordt in meer detail ingegaan op de ontwikkellocatie.



Figuur 1 Ligging van locatie Oogziekenhuis

BODG heeft in het kader van het plan Oogziekenhuis aan dBvision opdracht gegeven voor het akoestisch onderzoek.

1.2 Geluidbronnen

1.2.1 Aan wetgeving gebonden geluidbronnen

Voor dit plan is de geluidbron wegverkeer wettelijk relevant. De aspecten railverkeer, luchtvaartlawaai en industriellawaai is voor dit bestemmingsplan niet van belang. De beoogde ontwikkeling ligt namelijk niet binnen de geluidzone van een spoorweg, industrie of luchtvaartterrein.

1.2.2 Relevante niet-aan wetgeving gebonden geluidbronnen

Ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing (GRO) van het bestemmingsplan en conform het ontheffingsbeleid Wgh van gemeente Rotterdam wordt ingegaan op de invloed van andere relevante niet-wettelijke geluidbronnen binnen of in de directe omgeving van het plangebied op de beoogde locatie zoals 30 km/uur-wegen en scheepvaart lawaai op de nieuwe maas. Het bevoegd gezag (college van burgemeester en wethouders) kan bij haar besluitvorming over het bestemmingsplan het geluid afkomstig van deze niet-wettelijke geluidbronnen in overweging nemen.

Ten noordoosten van het plan is de voormalige gezoneerde inrichting Blekershof gelegen. Voor deze inrichting is op 2 april 2019 een nieuwe vergunning verleend waarbij de geluidzone is opgeheven. Deze geluidbron zal in dit rapport worden beoordeeld aan de hand van de normen uit de verleende vergunning.

1.3 Onderzoeksdoel

Doel van het voorliggend onderzoek is om te bepalen of de beoogde geluidgevoelige bestemmingen volgens de bepalingen van de Wgh kunnen worden gerealiseerd. Daarnaast is onderzocht of het plan voldoet aan het ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam. Aangegeven wordt welke eventuele maatregelen getroffen dienen te worden, dan wel welke beperkingen door wet- en regelgeving kunnen optreden.

1.4 Leeswijzer

Het plan is beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft aan welke wetgeving en beleid relevant is voor dit plan. Hoofdstuk 4 beschrijft de uitgangspunten. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten en de toetsing van de resultaten beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op mogelijke maatregelen. De conclusie is opgenomen in hoofdstuk 7.



2

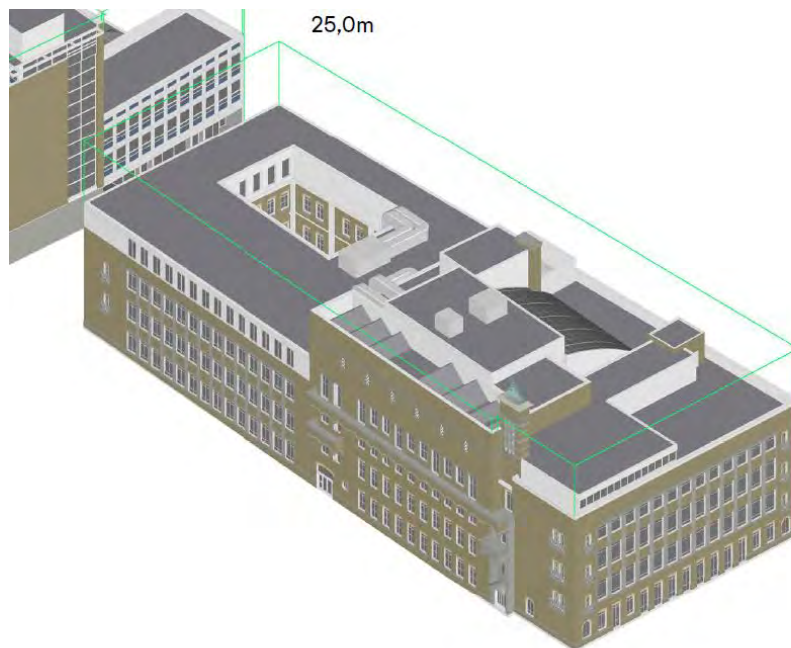
Planbeschrijving

Het plan Oogziekenhuis biedt de planologische mogelijkheden om onder andere woningen te realiseren. In 1 ontwerpvariant worden winkels en kantoren op de begane grond mogelijk gemaakt.

De locatie is gelegen in de voormalige deelgemeente centrum aan de Schiedamse Vest nummer 180.

Op grond van de Wgh moet bij het opstellen van een bestemmingsplan akoestisch onderzoek worden gedaan naar woonbestemmingen die nog niet zijn gerealiseerd, waar nog geen bouwvergunning voor is afgegeven, of waar sprake is van een functiewijziging of transformatie. In Dit geval een functiewijziging van gezondheidszorg naar woningen.

De bestaande bebouwing bestaat uit 4 tot 5 bouwlagen met een maximale hoogte van 16 tot 20 meter. Met de toekomstige opbouw wordt de hoogte 25 meter en 6 bouwlagen.



Figuur 2 bouwvolume locatie oogziekenhuis



3

Wetgeving en beleid

De vigerende Wet geluidhinder en het Rotterdamse beleid zijn beschreven in bijlage 1. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd binnen de kaders van genoemde wetgeving en beleid. In bijlage 1 is tevens een omschrijving gegeven van voorkomende akoestisch begrippen.

3.1 Wet geluidhinder

Voor de geluidbronnen wegverkeer (inclusief tramverkeer), railverkeer en industrielawaai is de Wgh van toepassing. Tramverkeer valt binnen de Wgh onder wegverkeer. Uitzondering hierop zijn 30 km/uur-wegen. Deze zijn vrijgesteld van toetsing aan de Wgh.

3.1.1 Geluidzones

Zones langs wegen (inclusief tramverkeer)

Alle wegen of stedelijke spoorwegen (trams) met een maximumsnelheid die hoger is dan 30 km/uur hebben een geluidzone. De zonebreedte langs een weg of tramweg is afhankelijk van de ligging van de weg of tramweg in stedelijk of buitenstedelijk gebied en het aantal rijstroken of tramsporen van die weg of tramweg. De voor dit onderzoek relevante wegen zijn stedelijke wegen bestaande uit 2 of meer rijstroken. De relevante stedelijke zoneplichtige wegen voor de onderzochte locatie zijn met hun zonebreedte in tabel 4 weergegeven.

3.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen

Als een bestemming als geluidgevoelig is aangemerkt gelden de regels uit de Wgh. In de Wgh worden onder andere woningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, kinderdagverblijven en scholen als geluidgevoelige bestemmingen aangemerkt. Dit bestemmingsplan maakt op de locatie realisatie van woningen mogelijk.

3.1.3 Dosismaat

Wegverkeer

Voor de geluidbelasting wordt voor wegverkeer en railverkeer de L_{den} als dosismaat gebruikt, met als eenheid dB. De L_{den} (Day-Evening-Night) gaat uit van een (gewogen) gemiddelde geluidniveau gedurende het jaar. Omdat geluiden in de avond en nacht hinderlijker zijn dan overdag, tellen die zwaarder mee. Voor deze dagdelen wordt 5 resp. 10 dB opgeteld in de berekening.



3.1.4 Aftrek Artikel 110g Wgh

Voor wegverkeer geldt nog een bepaling uit Artikel 110g Wgh. Voordat de berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel 110g van de Wgh, een correctie worden toegepast. Conform artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift Geluid 2012, is deze aftrek voor wegen waar 70 km/uur of harder gereden mag worden (meestal) 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. Omdat op de maatgevende wegen in dit onderzoek allemaal een maximale snelheid is toegestaan van 50 km/uur, bedraagt de aftrek in alle gevallen 5 dB.

Op wegen waar ook trams rijden vindt de aftrek plaats op de geluidbelasting van de gehele weg inclusief het tramgeluid.

Voor andere geluidbronnen dan wegverkeer (bijvoorbeeld railverkeer of industrielawaai), en bij de bepaling van de benodigde gevelisolatie om te kunnen voldoen aan de grenswaarden uit het Bouwbesluit, wordt de geluidbelasting *zonder* aftrek gebruikt.

3.1.5 Geluidbelasting andere geluidgevoelige gebouwen

Bij de bepaling van de geluidbelasting op de gevel van een functie wordt de geluidbelasting over de periode 19.00 - 23.00 uur (avond) en de periode 23.00 - 07.00 uur (nacht) buiten beschouwing gelaten voor zover die functie in de betrokken periode niet als zodanig wordt gebruikt, bijvoorbeeld bij scholen.

3.1.6 Optrektoeslag

Door de aanwezigheid van kruispunten en snelheidsbeperkende maatregelen kan de geluidbelasting vanwege het wegverkeer door het afremmen en optrekken toenemen. De Wgh schrijft toepassing van een straffactor voor bij de berekende geluidbelasting in de situaties waarbij sprake is van een met verkeerslichten geregeld kruispunt of snelheidsbeperkende maatregelen waardoor de gemiddelde snelheid ten minste gehalveerd wordt.

3.1.7 Voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare geluidbelasting

In Tabel 1 zijn de relevante voorkeurswaarden en maximaal toelaatbare geluidbelastingen (met ontheffing) voor de geplande woningen in dit bestemmingsplan als gevolg van wegverkeerslawaaï (inclusief tramverkeerslawaaï) weergegeven. Bij overschrijding van de voorkeurswaarde is onderzoek naar maatregelen noodzakelijk en/of kan ontheffing in de vorm van een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van burgemeester en wethouders. De geluidbelasting op de gevel van de locatie mag de in de Wgh genoemde maximale grenswaarde niet overschrijden.



Tabel 1 Grenswaarden voor de geluidbelasting binnen de geluidzone van een weg in stedelijk gebied

Geluidgevoelige bestemming	Voorkeurswaarde[dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting (met ontheffing, in stedelijk gebied)
	Wegverkeer [dB]	Wegverkeer [dB]
Woning	48	63
Ander geluidgevoelig gebouw	48	63

3.1.8 Cumulatie

Cumulatie wordt conform de Wgh toegepast indien de voorkeurswaarde op een locatie door meerdere zoneplichtige geluidbronsoorten wordt overschreden. Voor dit onderzoek zijn er geen andere wettelijke geluidbronnen dan wegverkeer relevant. Cumulatie van meerdere geluidbronsoorten is niet aan de orde.

3.2 Rotterdams ontheffingsbeleid

Het ontheffingsbeleid is alleen van toepassing op nieuwe woningen waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld en geldt niet voor andere geluidgevoelige bestemmingen.

Eén van de belangrijkste criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel, bij voorkeur bij een slaapkamer, en indien van toepassing minimaal één geluidluwe buitenruimte per woning. Conform dit beleid wordt een gevel als geluidluw aangemerkt indien de geluidcumulatie van alle zoneplichtige (deel)bronnen binnen één bronsoort een bepaalde waarde niet overschrijdt. In Tabel 2 is de grenswaarde voor een geluidluwe gevel voor wegverkeer weergegeven

Tabel 2 Grenswaarden geluidluwe gevels wegverkeer conform het Rotterdams ontheffingsbeleid

Geluidbron	Grenswaarde 'geluidluw'	Toelichting
Wegverkeer	53 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen na aftrek conform artikel 110g Wgh



3.2.1 30 km/uur-wegen

Conform het gemeentelijke ontheffingsbeleid alsmede ten behoeve van een Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO) van een ruimtelijk plan dient de geluidbelasting vanwege niet-zoneplichtige geluidbronnen bij dat plan inzichtelijk te worden gemaakt.

Uit indicatief onderzoek is gebleken dat de geluidbelastingen als gevolg van 30km/u wegen met maximale verkeersintensiteiten van 600 mvt¹/etmaal bij klinkers, 900 mvt/etmaal bij klinkers in keperverband en 1400 mvt/etmaal bij asfalt over het algemeen kleiner dan of gelijk aan 53 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) zijn. Met de DCMR is in maart 2009 afgesproken dat dergelijke wegen niet in een geluidonderzoek betrokken hoeven te worden.

De geluidbelasting vanwege relevante 30 km/u wegen met etmaalintensiteiten boven de genoemde waarden wordt wel inzichtelijk gemaakt. Het college van burgemeester en wethouders zal de geluidbelasting afkomstig van de niet-zoneplichtige geluidbronnen in overweging nemen bij het vaststellen van een hogere waarde.

3.3 Actieplan Geluid Rotterdam

Uit de Geluidkaarten 2016 blijkt dat 376.000 Rotterdammers op een plek wonen met te veel geluid. Hiervan zijn ruim 105.000 Rotterdammers (ernstig) gehinderd door geluid. Door de geluidkaarten is de hinder door wegverkeer, railverkeer, luchtvaart en het industrielawaai van gezoneerde industrieterreinen in kaart gebracht. Het stedelijk wegverkeer geeft de meeste hinder (91.060 gehinderden). Om deze problematiek aan te pakken en om te voldoen aan de wettelijke verplichting heeft Rotterdam het Actieplan geluid 2019-2023 opgesteld. Dit actieplan richt zich met name op het wegverkeer.

Bij de aanpak van geluid is in het Actieplan uitgegaan van een geluidbelasting van 53 dB, de zogenaamde plandrempel, voor het gehele Rotterdamse grondgebied. De plandrempel is afgeleid van een advies van de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO). Vanaf 53 dB treden negatieve gezondheidsgevolgen op. In grote delen van de stad wordt de plandrempel van 53 dB overschreden. De plandrempel heeft betrekking op alle geluidbronnen afzonderlijk, dus zonder cumulatie van verschillende geluidbronsoorten. Wat de plandrempel voor wegverkeer betreft, is dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh. De plandrempel is een signaalwaarde en wordt alleen gebruikt voor het kiezen en afwegen van maatregelen in het kader van het actieplan.

3.4 Scheepvaartlawaai

Ten zuiden van de locatie is de Nieuwe Maas gesitueerd. Op de Nieuwe Maas en in de nabij gelegen havens varen schepen. Varende schepen produceren geluid en kunnen de omgeving

¹ Mvt = motorvoertuigen



belasten met geluidhinder. Voor het aspect scheepvaartlawaai bestaat geen wettelijk kader. Bij het formuleren van het beoordelingskader wordt daarom uitgegaan van een streefwaarde van 55 dB die overeenkomt met de voorkeurswaarde van spoorweglawaai. Deze waarde wordt gehanteerd vanwege de overeenkomst in de dosis-effectrelatie zoals die tussen railverkeerslawaai en scheepvaartlawaai bestaat. Het college van burgemeester en wethouders zullen de geluidbelasting afkomstig van de scheepvaart in overweging nemen bij het vaststellen van een hogere waarde.

3.5 Inrichting Blekerhof

De Blekerhof is een inrichting voor het produceren van warm water voor het stadverwarmingsnet. Voor de Blekerhof is op 2 april 2019 een nieuwe vergunning verleend. Hierin is vastgelegd dat de geluidzone van het industrieterrein wordt opgeheven. Deze aanpassing werd doorgevoerd omdat door een technische aanpassing in de inrichting de 2 ketels in het gebouw niet meer tegelijkertijd in gebruik zouden zijn. Daarnaast wordt de inrichting alleen gebruikt bij calamiteiten (uitval van andere stadsverwarmingsinstallaties) en bij extreme kou (temperaturen lager dan -10 °C).

In de vergunning worden nieuwe randvoorwaarden gelegd. Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gelden de volgende maximale waarden voor geluidgevoelige bestemmingen rondom de inrichting:

- 40 dB(A) in de dagperiode (07:00-19:00 uur)
- 35 dB(A) in de avondperiode (19:00-23:00 uur)
- 30 dB(A) in de nachtperiode (23:00-07:00 uur)

Bij het in gebruik zijn van de ketel gelden voor de inrichting hogere geluidbelasting op emissiepunten rond de inrichting. Zie onderstaande figuur:



Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Dag	Avond	Nacht
Nr ¹	Omschrijving	X	Y	07.00-19.00 [dB(A)]	19.00-23.00 [dB(A)]	23.00-07.00 [dB(A)]
01	Woningen Schildersstraat 30A-34D	--	--	55	54	49
04	Woningen Schildersstraat 20B-22D	--	--	55	53	48
06	Woningen Schiedamsedijk 56A-57E	--	--	54	53	48
10 (a)	Baantoren geprojecteerde woningen	--	--	55	54	49
11 (a)	Baantoren geprojecteerde woningen	--	--	56	55	50

¹ De nummering komt overeen met tabel 1 en figuur 5 in het geluidrapport Noorman Bouw- en milieuvadvis d.d. 10 april 2018, met rapportnummer 21710020.R003.

Figuur 3 geluidnormen immissiepunten Blekerhof

Het dichtbij zijnde immissiepunt nabij de ontwikkeling oogziekenhuis is de geprojecteerde baantoren. Bij de beoordeling van de geluidbelasting zal deze waarde in overweging worden genomen. Een kopie van de relevante beschikking is opgenomen in de bijlage 6 van dit rapport.



4

Uitgangspunten

4.1 Algemene uitgangspunten

De volgende gegevens zijn als uitgangspunt gehanteerd bij het onderzoek:

- Stedenbouwkundige visie “220329_SOPRES_21005_stvz_COUP - verkleind.pdf”, met plattegronden van de ontwikkellocatie aangeleverd op 10-6-2022.
- Shape bestand “milieucijfers_mrdh210_3869_20220623.shp”, en “milieucijfers_mrdh210_3869_TRAM_20220623.shp” aangeleverd op 23 juni 2022 met de intensiteiten, wegverhardingen en maximum snelheden van de te onderzoeken wegen en trams, zie bijlage 2.
- Het bronnenmodel voor scheepvaart is aangeleverd door het havenbedrijf Rotterdam op 16 december 2021. Dit model is opgesteld in het kader van het akoestisch onderzoek MER Facet Bestemmingsplan geluid.
- Gegevens van panden, harde/zachte bodemgebieden en hoogtelijnen zijn afkomstig van de EU-geluidkaart uit 2016 van de gemeente Rotterdam, en zijn met StreetView waar relevant gecontroleerd. In het plangebied wordt worst-case uitgegaan dat de bodem akoestisch hard is, en dat er geen relevante hoogteverschillen zijn in het maaiveld.

4.2 Relevante geluidbronnen

4.2.1 Wegverkeer

Voor het wegverkeerslawaaï afkomstig van stedelijke wegen zijn de in tabel 4 genoemde wegen van belang. In bijlage 2 is een uitgebreid overzicht opgenomen van de gebruikte verkeersgegevens. In deze bijlage zijn voor het prognosejaar 2033 de weekdaggemiddelde verkeersintensiteiten opgenomen die worden verwacht bij realisatie van alle mogelijke ontwikkeling van het bestemmingsplan en de wijde omgeving van het plangebied. Deze gegevens moeten worden gebruikt bij een geluidonderzoek naar wegverkeerslawaaï. Niet alle aangeleverde wegen zijn onderzocht omdat de locatie niet binnen de geluidzones van deze wegen vallen of omdat ze voor de locatie geen relevante 30 km/uur-wegen zijn. Tabel 5 geeft een overzicht van de etmaalintensiteit, de snelheid, het wegdektype en de zonebreedte per wegvak van de relevante wegen die zijn onderzocht.



Tabel 3 Verkeersgegevens relevante stedelijke wegen

Naam	Gemiddelde etmaalintensiteit 2033 (weekdag) [mvt]	Snelheid [km/u]	Wegdek*	Geluidszone [m]
Blaak	18.651-19.025	50	DAB	350
Westblaak	21.648	50	DAB	350
Schiedamsedijk	7.274-9.167	50	DAB	200/350
Vasteland	34.921-36.000	50	DAB	350
Schiedamse Vest	1.080-3.060	30	KV	-
Schiedamsesingel	1.000-2.093	30	KV	-
Baan	2.493	30	KV	-
Blekerstraat	812-2.493	30	KV	-

* DAB: Dicht Asfalt Beton, KV klinkers in kerpverband

4.2.2 Tramlijnen

In de buurt van de ontwikkellocatie liggen de tramlijnen 8, 12, 20, 23, 25 en 24 op de Blaak, Schiedamsedijk en Vasteland. De tramlijnen liggen voor het overgrote deel in ballastbed of grasbaan met uitzondering van de kruisingen en haltes een groot deel van de Schiedamsedijk tussen de Schilderstraat en Vasteland. In bijlage 2 is een uitgebreid overzicht van de gebruikte intensiteiten opgenomen.

4.2.3 Relevante 30 km/u wegen

Een 30 km/uur-weg is relevant indien de weg direct langs een locatie ligt en een relatief hoge verkeersintensiteit verwerkt. De voor de locatie relevante wegen zijn de Schiedamse Vest, Baan, Blekerstraat en de Schiedamsesingel.

4.2.4 Optrektoeslag

Bij de berekening van de geluidbelasting van wegen is een optrektoeslag meegenomen voor de met verkeerslichten geregelde kruisingen binnen een afstand van 150 meter tot de locatie. In bijlage 3 is te zien voor welke kruisingen een optrektoeslag is meegenomen bij de berekeningen.

4.2.5 Artikel 110g Wgh

De toe te passen aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB, aangezien de maximumsnelheid op deze wegen 50 km/uur of lager is.



4.3 Scheepvaart

Er is gebruikt gemaakt van de brongegevens van het door het havenbedrijf aangeleverde model. Dit model is opgesteld in het kader van het MER facetbestemmingsplan geluid.

4.4 Akoestisch rekenmodel

4.4.1 Software

Weg- en railverkeerslawaaai

Voor de wegen/ tramlijnen is een rekenmodel gemaakt met behulp van het programma geomilieu 2022.21 van DGMR software. Het modelleren en rekenen is volgens SRM-II conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 3.

Scheepvaart

Ten behoeve van scheepvaartlawaaai is een geluidmodel opgesteld. Voor wat betreft de akoestische modellering is de aanpak van scheepvaartlawaaai overeenkomstig industriellawaai en conform de Handleiding meten en rekenen industriellawaai 1999 (HMRI). De geluidniveaus zijn berekend in L_{den} , overeenkomstig de methodiek van weg- en spoorverkeer.

Data voor het rekenmodel is op 16 december 2021 aangeleverd door het havenbedrijf Rotterdam. Dit model is gemaakt met behulp van het programma Geomilieu van DGMR versie 2021.1. Het rekenmodel is aangevuld met het plan en de directe omgeving van het plan uit het model voor industriellawaai. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 3.

4.5 Rekenpunten per locatie

Op de gevels van de onderzochte locatie zijn voor elke bouwlaag rekenpunten op 1,5 meter boven de vloerhoogte gekozen, waarbij is uitgegaan van een verdiepingshoogte van 4 meter per bouwlaag. Op de rekenpunten is de equivalente geluidbelasting berekend. Een overzicht van de gehanteerde rekenpunten voor wegverkeer, en scheepvaart weergegeven in bijlage 3.



5

Resultaten en toetsing

5.1 Wegverkeerslawaaï

5.1.1 Geluidbelasting zoneplichtige wegen

In bijlage 4 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten weergegeven dit zijn de rekenresultaten exclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh (5 dB). Vanwege zoneplichtige wegen wordt de voorkeurswaarde niet overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting is 46 dB (inclusief aftrek art 110g) vanwege de Schiedamse dijk.

5.1.2 Geluidbelasting 30 km/u wegen

In bijlage 4 is een overzicht van de rekenresultaten weergegeven van de voor dit plan relevante 30 km/uur-wegen. Onderstaand zijn de maximaal berekende geluidbelastingen weergegeven (inclusief aftrek art 110g):

- Schiedamse Vest: 52 dB
- Schiedamse singel: 47 dB
- Blekerstraat: 57 dB
- Baan: 58 dB

5.2 Scheepvaart

In bijlage 5 is een uitgebreid overzicht van de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege de scheepvaart op de Nieuwe Maas bij de onderzochte locatie. De maximaal berekende geluidbelasting is 48 dB. De streefwaarde vanwege scheepvaartlawaaï wordt niet overschreden.

5.3 Blekerhof

De verwarmingscentrale aan de Blekerhof is bij uitzondering in gebruik. Tijdens het gebruik gelden hogere geluidbelasting op nabijgelegen imissiepunten in de omgeving. Het emissiepunt dat het dichtst in de nabijheid van de ontwikkeling oogziekenhuis is gelegen is het punt op de nieuw te bouwen Baantoren. Hier geldt in de vergunning een maximaal toegestaan geluidniveau van 56 dB(A). Het oogziekenhuis is gelegen op een grotere afstand van de inrichting. De maximale geluidbelasting zal hier daarom lager zijn dan 56 dB(A). Bij een minimale geluidwering van 20 dB(A) conform het bouwbesluit zal in de gevallen van het in



gebruik zijn van de inrichting altijd kunnen worden voldaan aan een binnewaarde van 35 dB(A) in de geplande woningen.

5.4 Ontheffingsbeleid Rotterdam

De voorkeurswaarde wordt niet overschreden. Het ontheffingsbeleid geluid van de gemeente Rotterdam is niet van toepassing.



6

Maatregelen

Er is geen overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege wettelijke geluidbronnen.
Onderzoek naar maatregelen is niet aan de orde.



7

Conclusies en aanbevelingen

dBvision heeft in opdracht van BODG, akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het plan Oogziekenhuis. Het plan Oogziekenhuis maakt het mogelijk om woningen te realiseren doormiddel van transformatie van het huidige ziekenhuis en opbouw. Omdat deze functie nog niet is gerealiseerd noch vergund, worden ze in het kader van de Wgh als een nieuwe situatie aangemerkt. Deze locatie zijn daarom akoestisch onderzocht.

Voor het plan is verkeerslawaaï van belang. Daarnaast is de scheepvaart ter hoogte van het plangebied als een niet-wettelijke geluidbron relevant. Bepaald is wat de geluidbelasting vanwege deze bronnen op de gevels van de locatie is. Daarnaast is bepaald of het plan voldoet aan het ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam.

7.1 Conclusies

7.1.1 Wegverkeer

Op de ontwikkellocatie wordt de voorkeurswaarde vanwege wegverkeer niet overschreden. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

7.1.2 Scheepvaart

De streefwaarde voor scheepvaart (55 dB) wordt niet overschreden. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

7.1.3 Blekerhof

Uit de vergunning blijkt dat de stadsverwarmingsinrichting Blekerhof bij uitzondering in gebruik zal zijn. Uit de voorwaarden in de vergunning zijn op de gevel van de ontwikkeling oogziekenhuis geen geluidbelastingen boven de 55 dB(A) te verwachten. Om te voldoen aan een binnenwaarde van 35 dB(A) voor industrielawaai zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

7.1.4 Ontheffingsbeleid Rotterdam

De voorkeurswaarde vanwege wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden. Het ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam is niet van toepassing.





Bijlage 1:

Wetgeving en beleid



Bijlage 1 Wetgeving en beleid

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij het voorbereiden van de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek verricht te worden. Het onderzoek wordt gedaan indien het bestemmingsplan geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen en scholen, binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein mogelijk maakt.

In de Wgh is een aantal zaken vastgelegd ten aanzien van de voorkeurswaarde en de maximaal toelaatbare waarde voor gevels van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen. In deze bijlage wordt het wettelijke kader ten aanzien van wegverkeerslawaaai, railverkeerslawaaai en industrielawaai beschreven.

1.1 Wet geluidhinder

1.1.1 Akoestische begrippen

In deze paragraaf wordt een omschrijving gegeven van de volgende begrippen:

- Geluidgevoelige bestemmingen
- Dove gevel
- Geluidzone
- Equivalent geluidniveau
- L_{den} -waarde
- L_{etmaal} -waarde
- Voorkeurswaarde
- Binnenwaarde
- Hogere waarde

Geluidgevoelige bestemmingen

Als een bestemming, dat kan een gebouw of een terrein zijn, als geluidgevoelig is aangemerkt, gelden de regels uit de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige bestemmingen zijn:

- woningen;
- andere geluidgevoelige gebouwen:
 - onderwijsinstellingen;
 - ziekenhuizen;
 - verpleeghuizen;
 - verzorgingstehuizen;
 - psychiatrische inrichtingen;
 - kinderdagverblijven.
- geluidgevoelige terreinen:
 - woonwagenstandplaatsen;
 - ligplaatsen in water bestemd voor woonschepen.

Dove gevel

Een dove gevel is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan

een geluidsgevoelige ruimte.

Geluidzone

De geluidzone is het aandachtsgebied waarbinnen akoestisch onderzoek moet plaatsvinden, indien er zich geluidgevoelige gebouwen bevinden. Binnen de geluidzone gelden voor geluidgevoelige gebouwen de normen van de Wgh.

Equivalent geluidniveau

Het equivalent geluidniveau is het energetisch gemiddelde geluidniveau over een periode (tijd). Voor het bepalen van het equivalent geluidniveau gaat de Wgh uit van 3 perioden:

- dagperiode (7.00 uur - 19.00 uur);
- avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur);
- nachtperiode (23.00 uur - 7.00 uur).

L_{den}-waarde

De naam staat voor: level – day – evening – night. Dit is een energetisch gemiddeld geluidniveau over alle perioden, waarbij in de avond 5 dB als straftoeslag wordt bijgeteld en in de nacht 10 dB. Deze dosismaat heeft als eenheid de dB. Deze dosismaat wordt gehanteerd voor weg- en railverkeerslawaaï .

L_{etmaal}-waarde

De etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) met betrekking tot een industrieterrein is de hoogste van de volgende drie waarden: de waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 07.00–19.00 uur (dag), de waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 19.00–23.00 (avond) verhoogd met 5 dB(A) of de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 23.00–07.00 uur (nacht).

Deze dosismaat wordt voor industrielawaai gehanteerd.

Voorkeurswaarde

De voorkeurswaarde is de geluidbelasting die voor de verschillende geluidgevoelige bestemmingen op basis van de Wgh in ieder geval toelaatbaar wordt geacht en waarvoor dan ook geen geluidreducerende voorzieningen hoeven te worden getroffen.

Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (maximaal toelaatbare waarde)

Dit is de maximale geluidbelasting binnen een geluidzone, die conform de Wgh en onder bepaalde voorwaarden, op de gevel van geluidgevoelige gebouwen alsmede aan de grens van geluidgevoelige terreinen, na verlening van een ontheffing toelaatbaar is.

Binnenwaarde

De geluidbelasting in de leefruimte van bijvoorbeeld een woning ten gevolge van de geluidbelasting afkomstig van geluidbronnen van buiten de woning.

Hogere waarde

Als de voorkeurswaarde wordt overschreden en kleiner of gelijk is aan de te hoogste toelaatbare geluidbelasting, kan een hogere waarde worden verleend. De hogere waarden worden verleend door het college van Burgemeester & Wethouders (B & W) op basis van het gemeentelijke ontheffingenbeleid Wgh. Hierin is een aantal voorwaarden opgenomen om een hogere waarde toe te staan.

1.1.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzone

Op basis van de Wgh hebben alle wegen en sporen een geluidzone. Woonerven en 30 km/uur gebieden hebben echter geen geluidzone. De zonebreedte langs een weg of spoorweg is afhankelijk van de ligging van de weg of de spoorweg in stedelijk of buitenstedelijk gebied en het aantal rijstroken. De zonebreedte van wegen en sporen is in tabel 1.1 weergegeven.

Tabel 1.1: Breedte van geluidzones in binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken of sporen	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200m	250m
3 of 4	350m	400m
5 of meer	350m	600m*

* deze geluidzone geldt alleen voor wegen en niet voor sporen.

Grenswaarden

In tabel 1.2 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer volgens de Wgh.

Tabel 1.2: Grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg

Geluidgevoelige Bestemming	Voorkeurswaarde [dB]	Max. hogere waarde vanwege een buitenstedelijke weg [dB]	Max. hogere waarde vanwege een stedelijke weg [dB]
Woning (nieuwbouw)	48	53/58 ¹⁾	63
Woning (vervangende nieuwbouw)	48	58/63 ²⁾	68 ³⁾
Ander geluidgevoelig gebouw	48	53	63
Geluidgevoelig terreinen	48	53	53

1) de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor een agrarische bedrijfswoning is in een buitenstedelijk gebied 58 dB, Wgh artikel 83 lid 4.

2) in geval van vervanging van bestaande geluidgevoelige gebouwen door woningen is de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor de woningen gelegen buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB, Wgh, artikel 83 lid 6 en lid 7

3) in geval van vervanging van bestaande geluidgevoelige gebouwen door woningen, Wgh, artikel 83 lid 5

Conform artikel 83 van de Wgh gelden de volgende voorwaarden voor het toepassen van 'vervangende nieuwbouw':

- de vervanging mag niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- de vervanging mag niet leiden tot een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In tabel 1.3 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor de geluidbelasting voor woningen vanwege een nieuwe (nog te projecteren) weg volgens de Wgh.

Tabel 1.3: Grenswaarden voor de geluidbelasting bij woningen binnen de geluidzone van een nieuwe weg

Status van de woning	Voorkeurswaarde [dB]	Max. hogere waarde vanwege een buitenstedelijke weg [dB]	Max. hogere waarde vanwege een stedelijke weg [dB]
Woning aanwezig of in aanbouw	48	58	63
Geprojecteerde woning	48	53	58
Geprojecteerde agrarische bedrijfs woning	48	58	58

In tabel 1.4 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor de geluidbelasting bij andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een nieuwe (nog te projecteren) weg volgens het Besluit geluidhinder.

Tabel 1.4: Grenswaarden voor de geluidbelasting bij andere geluidgevoelige bestemmingen vanwege een nieuwe weg

<i>Geluidgevoelig gebouw/bestemming</i>		Voorkeurswaarde [dB]	Max. hogere waarde vanwege een buitenstedelijke weg [dB]	Max. hogere waarde vanwege een stedelijke weg [dB]
<i>Ander geluidgevoelig gebouw</i>	<i>Aanwezig of in aanbouw</i>	48	58	63
	<i>nieuw</i>	48	53	63
<i>Geluidgevoelig terrein</i>		48	53	53

Artikel 110g Wgh

Ter anticipatie op het steeds stiller worden van motorvoertuigen mag alvorens te toetsen aan de geldende grenswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidbelasting. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan, of hoger is dan 70 km/uur en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan, of hoger is dan 70 km/uur en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan, of hoger is dan 70 km/uur en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;

Overigens mag de aftrek niet worden toegepast voor het bepalen van de in het Bouwbesluit omschreven vereiste geluidwering.

Indien een spoorweg onderdeel is van een weg wordt de bovengenoemde aftrek toegepast op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege die weg en spoorweg.

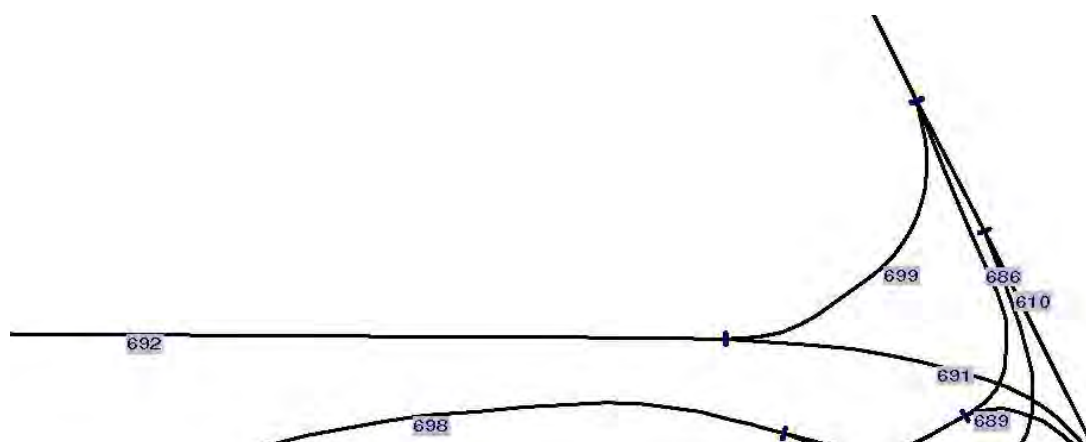
1.1.3 Railverkeerslawaaï

Geluidzone

Spoortrajecten waarlangs een geluidzone geldt zijn in twee categorieën verdeeld, namelijk lokale/regionale spoortrajecten en landelijke spoortrajecten

Geluidzone van locale/regionale spoortrajecten

Conform de Wet geluidhinder (artikel 106) geldt langs bepaalde spoortrajecten een geluidzone. Deze spoortrajecten zijn met hun zonebreedte vastgesteld in de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder. Globaal betekent dit voor Rotterdam dat langs de metrolijnen en de RandstadRail een geluidzone geldt van 100 meter breed. Waar de spoorlijn ondertunneld is bedraagt de zonebreedte 25 meter. Tevens geldt voor 3 spoortrajecten van de Havenspoorlijn, t.w. trajecten 691, 692 en 699 een geluidzone 100 meter. Deze spoortrajecten zijn onderstaand weergegeven.



Geluidzone van landelijke spoortrajecten

Voor (landelijke) spoortrajecten waarvoor conform de Wet milieubeheer geluidproductieplafonds (GPP's) zijn vastgesteld, is de zonebreedte afhankelijk van de hoogte van het GPP op het betrokken referentiepunt langs die spoorweg (artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder). In de onderstaande tabel is de breedte van de geluidzone weergegeven.

Tabel 1.5: zonebreedte spoorweg op geluidproductieplafondkaart

Hoogte geluidproductieplafond (GPP) [dB]	Breedte van de geluidzone [m]
< 56 dB	100
56 dB ≤ GPP < 61 dB	200
61 dB ≤ GPP < 66 dB	300
66 dB ≤ GPP < 71 dB	600
71 dB ≤ GPP < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

Bij het bepalen van de zonebreedte wordt opgemerkt dat:

Indien zich langs een spoorweg een zone bevindt met verschillende breedten, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel verlengd dient te worden over een afstand van 1/3 van de breedte van het betreffende zonedeel. Dit deel overlapt het aangrenzende smallere zonedeel (art. 1.4a, 1 Bg).

Indien bij een deel van een spoorweg een afschermende voorziening staat, die is opgenomen in het register (art. 11.25 Wm), is de breedte van de zone langs het deel en aan de kant van de spoorweg waar de voorziening staat gelijk aan de breedte van het breedste zonedeel direct naast de uiteinden van de afschermende voorziening (art. 1.4a, 4 Bg).

Grenswaarden

In tabel 1.6 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer volgens de Wgh.

Tabel 1.6: Grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een spoorweg

Geluidgevoelige Bestemming	Voorkeurswaarde	Max. hogere waarde vanwege een spoorweg
	[dB]	[dB]
Woning (nieuwbouw)	55	68
Ander geluidgevoelig gebouw	53	68
Geluidgevoelig terrein	55	63

1.1.4 Industrielawaai

Geluidzone

Op grond van de Wgh moet rond alle industrieterreinen waarop minimaal één zogenaamde 'grote lawaaimaker' zich kan vestigen, een geluidzone zijn vastgesteld. Buiten deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege het betreffende industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan. Wanneer geluidgevoelige gebouwen binnen de geluidzone van een industrieterrein vallen, moeten deze gebouwen akoestisch worden onderzocht en aan de normen van de Wgh voldoen.

Grenswaarden

In tabel 1.7 is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige gebouwen ten gevolge van Industrielawaai volgens de Wgh.

Tabel 1.7: Grenswaarden voor de geluidbelasting bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een industrieterrein

Geluidgevoelige Bestemming	Voorkeurswaarde	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting
	[dB(A)]	[dB(A)]
Woning	50	55
Woning	50	60 ¹⁾
Woning (vervangende nieuwbouw)	50	65 ²⁾
Andere geluidgevoelige gebouwen bestaande uit onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen	50	60
Andere geluidgevoelige gebouwen bestaande uit verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen of kinderdagverblijven	50	55
Geluidgevoelige terreinen	50	55

1) met toepassing van zeehavennorm op grond van artikel 60 van de Wgh

2) in geval van vervangende nieuwbouw op grond van artikel 61 van de Wgh

Zeehavennorm

Conform artikel 60 van de Wgh kan in een gebied gelegen binnen een bestaande zone van een industrieterrein met activiteiten die zeehavengebonden zijn en die noodzakelijkerwijs in de open lucht plaatsvinden, voor woningen waarvan de geluidbelasting in hoofdzaak wordt bepaald door die activiteiten, een waarde worden vastgesteld van ten hoogste 60 dB(A), indien deze woningen worden gebouwd in het kader van een herstructurering, of planmatige verdichting van een bestaand woongebied, of wanneer de woningen worden gebouwd aansluitend aan het bestaande woongebied en slechts sprake is van een beperkte uitbreiding van het bestaande woongebied.

Vervangende nieuwbouw

Conform artikel 61 van de Wgh gelden de volgende voorwaarden voor het toepassen van 'vervangende nieuwbouw':

- de vervanging mag niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- de vervanging mag niet leiden tot een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

1.1.5 Cumulatie geluidbronnen

Wanneer geluidgevoelige locaties zijn gelegen in verschillende geluidzones en de voorkeurswaarde vanwege meer dan één bronsoort wordt overschreden, dient de geluidbelasting te worden gecumuleerd. De rekenmethode voor het cumuleren is beschreven in het "Reken en meetvoorschrift geluid 2012". De als gevolg van artikel 110g Wgh bij wegverkeerslawaaï toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet geëffectueerd.

1.1.6 Hogere waarde

Indien de geluidbelasting op de gevel, als gevolg van wegverkeer en/of industrieterreinen, hoger is dan de voorkeurswaarde kan het college van Burgemeester en Wethouders onder in de Wet geluidhinder en het gemeentelijk ontheffingsbeleid gestelde voorwaarden een hogere waarde verlenen.

1.2 Ontheffingsbeleid Wgh Rotterdam

1.2.1 Het ontheffingsbeleid

De Wgh draagt een gemeente op om het vaststellen van een hogere waarde met argumenten te motiveren. Hiertoe heeft de gemeente Rotterdam de nota 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam' vastgesteld. Het bestemmingsplan moet aan dit beleid voldoen.

Het ontheffingsbeleid is alleen van toepassing op nieuwe woningen waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld. Dit beleid heeft als doel het voorkomen en/of minimaliseren van het aantal geluidgehinderden in ruimtelijke plannen. Conform dit beleid moeten, afhankelijk van de planfase, mogelijke maatregelen worden onderzocht, en indien mogelijk getroffen, om de geluidbelasting bij de nieuwe woningen te beperken. Het ontheffingsbeleid houdt vast aan de volgende maatregelen in de volgorde:

- 1) maatregelen aan de bron, en als dit niet (voldoende) kan
- 2) overdrachtsmaatregelen, en als dit niet (voldoende) kan
- 3) maatregelen bij de ontvanger.

Eén van de belangrijkste criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en indien van toepassing minimaal één geluidluwe buitenruimte per woning. Dit betekent dat hieraan bij de verdere uitwerking van de ontwikkellocaties aandacht moet worden besteed.

Conform dit beleid wordt een gevel als geluidluw aangemerkt indien de geluidcumulatie van alle zoneplichtige (deel)bronnen binnen één bronsoort een bepaalde waarde niet overschrijdt. In tabel 1.8 is de grenswaarde voor een geluidluwe gevel per bronsoort weergegeven.

Tabel 1.8: Grenswaarde geluidluwe gevel per bronsoort conform het ontheffingsbeleid Rotterdam

Geluidbron	Grenswaarde 'geluidluw'	Toelichting
Wegverkeer	53 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen, na aftrek conform artikel 110g Wgh
Railverkeer	55 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle spoortrajecten
Industrie	50 dB(A)	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle industrieterreinen

Slechts bij uitzondering kan van het ontheffingsbeleid worden afgeweken. In dat geval dient te worden gemotiveerd waarom maatregelen ter beperking van de geluidbelasting en/of realisatie van minimaal één geluidluwe gevel niet of onvoldoende doeltreffend zijn.

1.2.2 30 km/uur wegen

30 km/uur wegen hebben conform de Wet geluidhinder geen geluidzone en vallen derhalve buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

Echter, conform het gemeentelijke ontheffingsbeleid alsmede ten behoeve van een Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO) van een ruimtelijk plan dient de geluidbelasting vanwege deze niet-zoneplichtige wegen bij dat plan inzichtelijk te worden gemaakt. Het college van burgemeester en wethouders zullen de geluidbelasting afkomstig van de niet-zoneplichtige wegen in overweging nemen bij het vaststellen van een hogere waarde.

Bijlage 2:

Verkeersgegevens

In deze bijlage staat achtereenvolgens:

- overzicht linknummers wegvakken
- verkeersintensiteiten wegverkeer
- overzicht linknummers tram
- verkeersintensiteiten tramverkeer
-

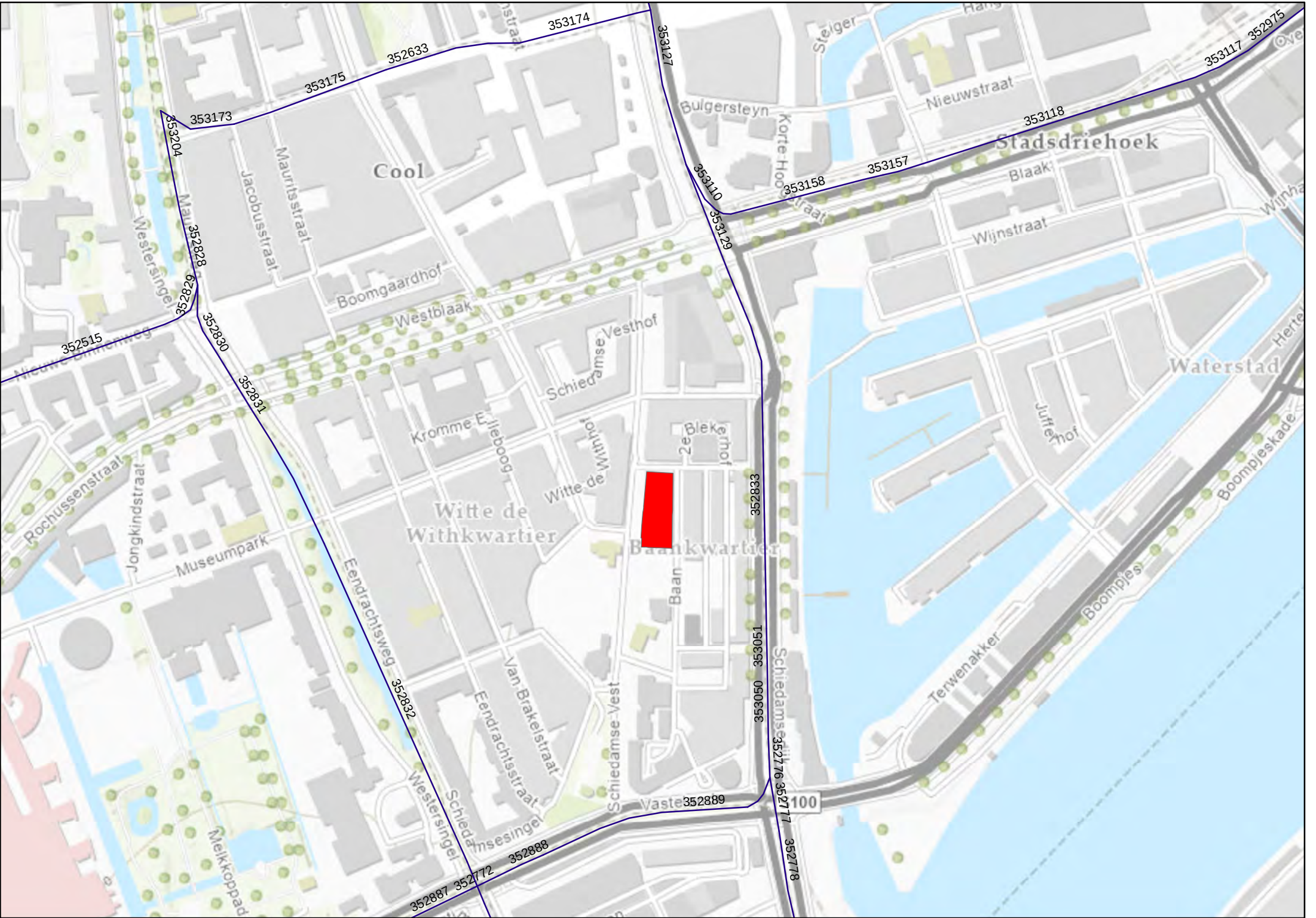


LINKNR	NAAM	BESTRATING	etmaal int	SNELW	LV_GDU34	MV_GDU34	ZV_GDU34	LV_GAU34	MV_GAU34	ZV_GAU34	LV_GNU34	MV_GNU34	ZV_GNU34
684	ONDERDOORGANG	(Dicht) Asfaltbeton	18284	50	1177	19	7	609	5	3	168	3	1
790	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	1443	50	87	6	2	45	2	1	12	1	0
796	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	2732	50	157	17	7	81	5	2	23	3	1
797	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	1792	50	119	4	1	54	1	0	9	1	0
801	Vasteland	(Dicht) Asfaltbeton	36000	50	2318	36	14	1199	9	5	332	6	3
811	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	3045	50	205	5	1	94	1	0	16	0	0
813	Schiedamsesingel	Betonstraatstenen	2093	50	140	3	1	64	1	0	11	0	0
19159	Schiedamsesingel	Betonstraatstenen	1000	30	66	2	0	30	0	0	6	0	0
19160	Schiedamsesingel	Betonstraatstenen	812	30	54	2	0	24	0	0	4	0	0
19161	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	1080	50	72	2	0	33	0	0	6	0	0
19162	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	2493	50	165	6	2	76	2	0	13	1	0
19163	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	3060	50	206	5	1	95	1	0	16	0	0
19164	Schiedamse Vest	Betonstraatstenen	1850	50	125	2	0	58	0	0	10	0	0
33095	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	2082	50	115	16	6	60	4	2	17	3	1
33096	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	2082	50	115	16	6	60	4	2	17	3	1
33108	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	21648	50	1359	48	19	703	13	6	195	8	4
33375	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	19025	50	1206	33	14	624	9	5	172	5	3
33376	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	19025	50	1206	33	14	624	9	5	172	5	3
33875	Vasteland	(Dicht) Asfaltbeton	34921	50	2249	35	14	1163	9	5	322	6	3
33901	Blaak	Betonstraatstenen	1743	50	111	2	1	58	1	0	16	0	0
33902	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	1743	50	111	2	1	58	1	0	16	0	0
598613	Blekerstraat	Betonstraatstenen	812	50	0	0	0	192	6	6	0	0	0
669402	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	1714	50	93	15	6	48	4	2	13	3	1
669406	Blaak	(Dicht) Asfaltbeton	18651	50	1184	32	12	613	9	4	169	5	2
669739	Vasteland	(Dicht) Asfaltbeton	34921	50	2249	35	14	1163	9	5	322	6	3
696825	Schiedamsedijk	(Dicht) Asfaltbeton	9167	50	576	20	8	298	5	3	82	3	2
696826	Schiedamsedijk	(Dicht) Asfaltbeton	7274	50	458	15	6	237	4	2	65	2	2
700185	Schiedamsesingel	Betonstraatstenen	1000	30	66	2	0	30	0	0	6	0	0
700188	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	21648	50	1359	48	19	703	13	6	195	8	4
700189	Westblaak	(Dicht) Asfaltbeton	21648	50	1359	48	19	703	13	6	195	8	4
700194	Baan	Betonstraatstenen	2493	50	165	6	2	76	2	0	13	1	0
700196	Baan	Betonstraatstenen	2493	50	165	6	2	76	2	0	13	1	0

Overzichtskaart van studiegebied met betreffende wegvakken (linknr, straatnaam)



LINKNR	NAAM	NOOT	TRAM_WKD	TRAM_GDU	TRAM_GAU	TRAM_GNU
352515	Eendrachtsplein - Bloemkwekerss	tram 4	174	12	6	2
352633	Rotterdam	tram 8, 20, 25	472	34	16	6
352770	Euromast Erasmus MC - Kievitslaa	tram 8	176	12	6	2
352771	Rotterdam	tram 8	176	12	6	2
352772	Rotterdam	tram 8	176	12	6	2
352773	Rotterdam	tram 7	158	12	6	2
352774	Rotterdam	tram 7	158	12	6	2
352775	Rotterdam	tram 8	176	12	6	2
352776	Rotterdam	tram 8, 20, 23, 25	692	48	24	8
352777	Rotterdam	tram 20, 23, 25	516	36	18	6
352778	Metro/tramverbinding Erasmusbr	tram 20, 23, 25	516	36	18	6
352828	Kruisplein - Eendrachtsplein	tram 4, 7	332	24	12	4
352829	Rotterdam	tram 4	174	12	6	2
352830	Rotterdam	tram 7	158	12	6	2
352831	Museumpark - Eendrachtsplein	tram 7	158	12	6	2
352832	Westplein - Museumpark	tram 7	158	12	6	2
352833	Beurs - Leuvehaven	tram 8, 20, 23, 25	692	48	24	8
352886	Rotterdam	tram 8	176	12	6	2
352887	Vasteland - Kievitslaan	tram 8	176	12	6	2
352888	Rotterdam	tram 8	176	12	6	2
352889	Leuvehaven - Vasteland	tram 8	176	12	6	2
352975	Station Blaak - Burg. van Walsumv	tram 21, 24	238	16	10	4
353050	Rotterdam	tram 8, 20, 23, 25	692	48	24	8
353051	Rotterdam	tram 8, 20, 23, 25	692	48	24	8
353107	Rotterdam	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353108	Rotterdam	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353109	Beurs - Stadhuis	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353110	Rotterdam	tram 21, 24	238	16	10	4
353114	Stadhuis - Weena	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353117	Rotterdam	tram 21, 24	238	16	10	4
353118	Keizerstraat - Station Blaak	tram 21, 24	238	16	10	4
353127	Rotterdam	tram 8, 20, 21, 23, 24, 25	930	64	32	10
353128	Rotterdam	tram 8, 20, 21, 23, 24, 25	930	64	32	10
353129	Rotterdam	tram 8, 20, 23, 25	692	48	24	8
353130	Rotterdam	tram 8, 20, 21, 23, 24, 25	930	64	32	10
353140	Rotterdam	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353141	Rotterdam	tram 21, 23, 24	458	32	18	6
353157	Rotterdam	tram 21, 24	238	16	10	4
353158	Beurs - Keizerstraat	tram 21, 24	238	16	10	4
353171		tram 8, 20, 25	472	34	16	6
353172	Rotterdam	tram 8, 20, 25	472	34	16	6
353173	Rotterdam	tram 8, 20, 25	472	34	16	6
353174	Beurs - Lijnbaan	tram 8, 20, 25	472	34	16	6
353175	Lijnbaan - Kruisplein	tram 8, 20, 25	472	34	16	6
353204	Rotterdam	tram 4, 7	332	24	12	4



Bijlage 3:

Rekenmodellen

In deze bijlage staat achtereenvolgens:

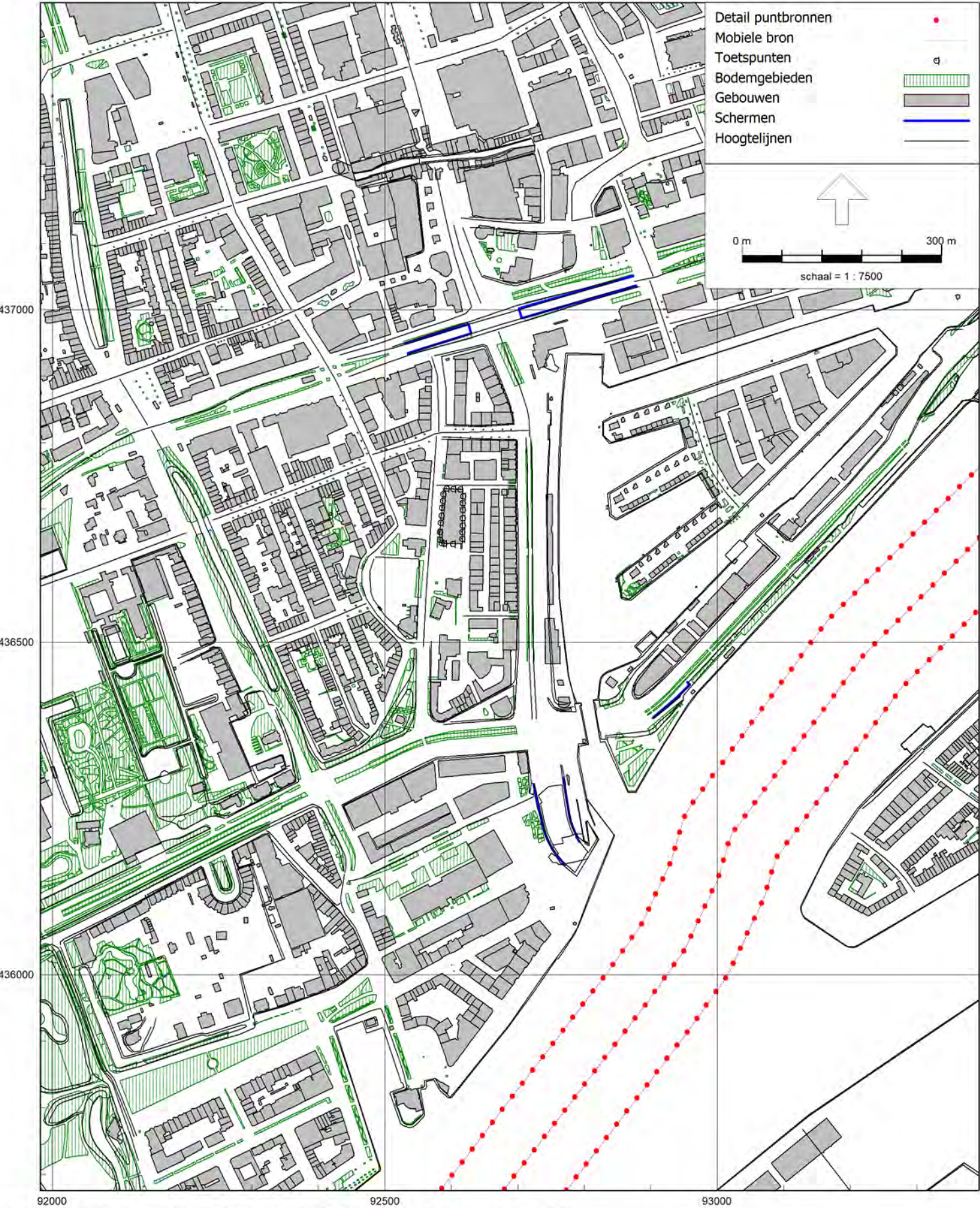
- overzicht rekenmodel wegverkeer
- overzicht rekenmodel scheepvaart
- detail rekenpunten (alle modellen)

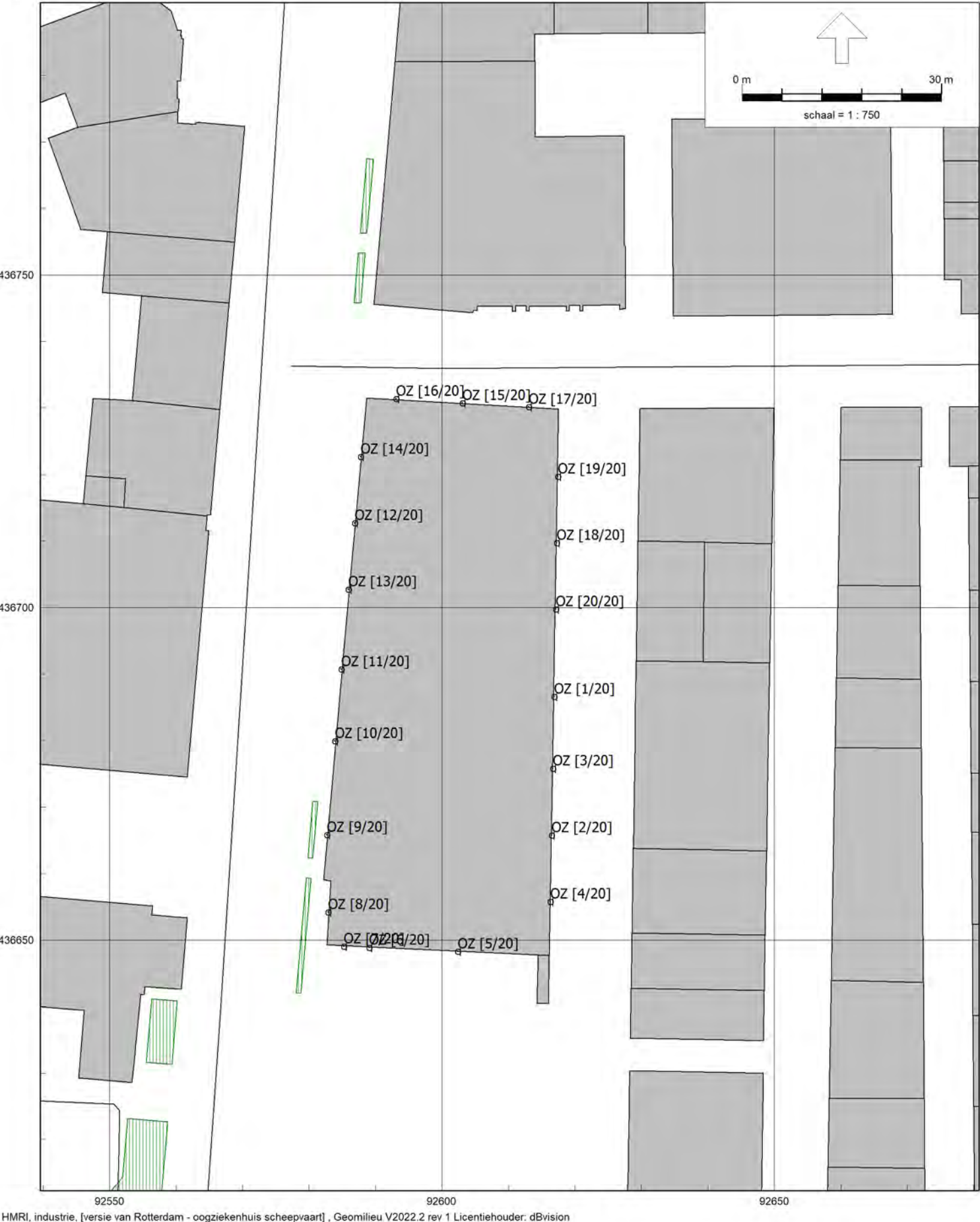


2 jul 2022, 17:04



2 jul 2022, 15:33





Bijlage 4:

Rekenresultaten wegverkeerslawaa



Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï zoneplichtige wegen

locatie	reken- punt	reken- hoogte	Blaak					Schiedamsedijk					Vasteland					Westblaak					Cumulatief	
			L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L DEN	L VL,CUM	L VL,CUM
							incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g	Conform art 110f	Conform art 110g
																							(alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)	(alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Oogziekehuis	OZ [1/20]	1,5						38,09	35,03	30,22	39,25	34,0												
Oogziekehuis	OZ [1/20]	5,5						38,52	35,46	30,66	39,68	35,0	30,29				31,28							
Oogziekehuis	OZ [1/20]	9,5						39,45	36,39	31,59	40,61	36,0	33,88	30,83			34,86	30,0						
Oogziekehuis	OZ [1/20]	13,5						40,62	37,60	32,78	41,80	37,0	34,71	31,65			35,70	31,0						
Oogziekehuis	OZ [1/20]	17,5						43,42	40,58	35,60	44,64	40,0	34,27	31,20			35,25	30,0						
Oogziekehuis	OZ [1/20]	21,5	30,29			31,68		46,56	43,71	38,71	47,77	43,0	38,16	35,12		39,14	34,0							
Oogziekehuis	OZ [10/20]	1,5						32,40			33,60		39,61	36,58	31,30	40,59	36,0	36,10	32,77			37,00	32,0	
Oogziekehuis	OZ [10/20]	5,5						32,70			33,91		41,57	38,54	33,26	42,55	38,0	35,70	32,39			36,61	32,0	
Oogziekehuis	OZ [10/20]	9,5						33,38	30,46		34,60	30,0	42,09	39,07	33,78	43,08	38,0	35,54	32,22			36,44	31,0	
Oogziekehuis	OZ [10/20]	13,5						31,77			32,94		42,70	39,68	34,39	43,69	39,0	36,09	32,78			36,99	32,0	
Oogziekehuis	OZ [10/20]	17,5									30,38		43,19	40,16	34,88	44,17	39,0	36,86	33,56			37,77	33,0	
Oogziekehuis	OZ [10/20]	21,5									30,35		43,07	40,04	34,76	44,05	39,0	37,87	34,59			38,78	34,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	1,5						32,01			33,18		39,39	36,35	31,08	40,37	35,0	35,83	32,50			36,73	32,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	5,5						32,10			33,28		40,84	37,81	32,54	41,83	37,0	35,57	32,26			36,47	31,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	9,5						32,61			33,80		41,38	38,34	33,07	42,36	37,0	35,53	32,24			36,43	31,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	13,5						32,92			34,09		41,92	38,88	33,61	42,90	38,0	36,09	32,80			36,99	32,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	17,5									31,15		42,11	39,07	33,80	43,09	38,0	36,87	33,59			37,78	33,0	
Oogziekehuis	OZ [11/20]	21,5						30,05			31,29		42,74	39,71	34,43	43,72	39,0	38,18	34,92			39,09	34,0	
Oogziekehuis	OZ [12/20]	1,5						33,34	30,34		34,53	30,0	37,18	34,13		38,16	33,0	37,87	34,54			38,77	34,0	
Oogziekehuis	OZ [12/20]	5,5						33,62	30,64		34,82	30,0	39,15	36,12	30,84	40,13	35,0	37,46	34,16			38,36	33,0	
Oogziekehuis	OZ [12/20]	9,5						34,45	31,49		35,66	31,0	39,63	36,59	31,32	40,61	36,0	37,62	34,33			38,52	34,0	
Oogziekehuis	OZ [12/20]	13,5						35,78	32,82		36,98	32,0	40,03	36,99	31,73	41,02	36,0	38,35	35,08			39,25	34,0	
Oogziekehuis	OZ [12/20]	17,5						32,45			33,61		40,27	37,23	31,96	41,25	36,0	39,19	35,92	30,81	40,10	35,0		
Oogziekehuis	OZ [12/20]	21,5						32,50			33,68		40,90	37,86	32,59	41,88	37,0	40,44	37,19	32,06	41,35	36,0		
Oogziekehuis	OZ [13/20]	1,5						32,21			33,38		37,49	34,45		38,47	33,0	37,93	34,62			38,83	34,0	
Oogziekehuis	OZ [13/20]	5,5						32,14			33,32		39,14	36,11	30,83	40,12	35,0	37,63	34,35			38,53	34,0	
Oogziekehuis	OZ [13/20]	9,5						32,64			33,82		39,77	36,74	31,47	40,76	36,0	37,65	34,38			38,56	34,0	
Oogziekehuis	OZ [13/20]	13,5						32,79			33,95		40,57	37,54	32,26	41,55	37,0	38,41	35,16	30,03	39,32	34,0		
Oogziekehuis	OZ [13/20]	17,5									30,37		40,68	37,64	32,37	41,66	37,0	39,28	36,04	30,90	40,19	35,0		
Oogziekehuis	OZ [13/20]	21,5									30,36		41,27	38,23	32,96	42,25	37,0	40,49	37,27	32,12	41,41	36,0		
Oogziekehuis	OZ [14/20]	1,5						33,12	30,12		34,30		37,35	34,31		38,34	33,0	37,92	34,59			38,82	34,0	
Oogziekehuis	OZ [14/20]	5,5						33,29	30,29		34,48		39,00	35,96	30,69	39,98	35,0	37,32	34,00			38,22	33,0	
Oogziekehuis	OZ [14/20]	9,5						34,01	31,03		35,21	30,0	39,40	36,36	31,09	40,38	35,0	37,67	34,37			38,57	34,0	
Oogziekehuis	OZ [14/20]	13,5						34,88	31,91		36,07	31,0	39,86	36,82	31,55	40,84	36,0	38,58	35,29	30,20	39,48	34,0		
Oogziekehuis	OZ [14/20]	17,5						30,65			31,82		39,93	36,89	31,62	40,91	36,0	39,45	36,17	31,07	40,36	35,0		
Oogziekehuis	OZ [14/20]	21,5						31,23			32,39		40,52	37,49	32,21	41,50	37,0	40,67	37,41	32,30	41,58	37,0		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	1,5						47,43	44,36	39,52	48,57	44,0						30,81				31,75		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	5,5						48,29	45,22	40,38	49,43	44,0						31,22				32,16		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	9,5						49,34	46,28	41,44	50,48	45,0						31,22				32,16		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	13,5						49,62	46,55	41,72	50,76	46,0						31,83				32,76		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	17,5						48,34	45,27	40,44	49,48	44,0	30,29			31,28		32,78				33,71		
Oogziekehuis	OZ [15/20]	21,5	32,45			33,94		47,94	44,87	40,04	49,08	44,0	30,76			31,75		34,22	30,94			35,15	30,0	
Oogziekehuis	OZ [16/20]	1,5						46,18	43,12	38,28	47,32	42,0						31,05				31,98		
Oogziekehuis	OZ [16/20]	5,5						46,99	43,93	39,09	48,13	43,0						31,50				32,43		
Oogziekehuis	OZ [16/20]	9,5						48,05	44,99	40,15	49,19	44,0				30,00		31,58				32,51		
Oogziekehuis	OZ [16/20]	13,5						48,53	45,47	40,63	49,67	45,0	31,93			32,92		32,88				33,81		
Oogziekehuis	OZ [16/20]	17,5				30,68		47,14	44,08	39,24	48,28	43,0						39,00	35,82	30,62	39,93	35,0		

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï zoneplichtige wegen

			Blaak					Schiedamsedijk					Vasteland					Westblaak					Cumulatief	Cumulatief
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L DEN	L VL,CUM	L VL,CUM
							incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g	Conform art 110f	Conform art 110g
																							(alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)	(alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Oogziekehuis	OZ [16/20]	21,5	33,55	30,83		34,97	30,0	46,64	43,58	38,74	47,78	43,0						40,90	37,69	32,53	41,82	37,0		
Oogziekehuis	OZ [17/20]	1,5						47,28	44,21	39,38	48,42	43,0						30,64			31,57			
Oogziekehuis	OZ [17/20]	5,5						48,23	45,17	40,33	49,37	44,0						30,95			31,88			
Oogziekehuis	OZ [17/20]	9,5						49,23	46,16	41,33	50,37	45,0						30,88			31,81			
Oogziekehuis	OZ [17/20]	13,5						49,41	46,34	41,51	50,55	46,0						31,29			32,22			
Oogziekehuis	OZ [17/20]	17,5	33,79	30,94		35,10	30,0	48,18	45,11	40,28	49,32	44,0	31,37				32,35	32,11			33,04			
Oogziekehuis	OZ [17/20]	21,5	35,37	32,57		36,72	32,0	47,56	44,50	39,66	48,70	44,0	32,48				33,46	33,29	30,01		34,22			
Oogziekehuis	OZ [18/20]	1,5						37,80	34,74		38,96	34,0					30,07							
Oogziekehuis	OZ [18/20]	5,5						38,20	35,14	30,34	39,36	34,0	32,64				33,62							
Oogziekehuis	OZ [18/20]	9,5						39,26	36,20	31,41	40,42	35,0	35,28	32,25			36,26	31,0						
Oogziekehuis	OZ [18/20]	13,5				30,99		40,53	37,47	32,68	41,69	37,0	35,57	32,53			36,55	32,0						
Oogziekehuis	OZ [18/20]	17,5	35,05	32,11		36,23	31,0	43,17	40,20	35,32	44,35	39,0	32,12				33,11							
Oogziekehuis	OZ [18/20]	21,5	36,50	33,62		37,76	33,0	47,17	44,16	39,28	48,33	43,0	37,11	34,08			38,09	33,0						
Oogziekehuis	OZ [19/20]	1,5						37,87	34,82	30,01	39,03	34,0												
Oogziekehuis	OZ [19/20]	5,5						38,37	35,31	30,51	39,53	35,0	32,27				33,25							
Oogziekehuis	OZ [19/20]	9,5						39,42	36,35	31,56	40,58	36,0	34,42	31,38			35,41	30,0						
Oogziekehuis	OZ [19/20]	13,5				31,22		40,70	37,62	32,84	41,86	37,0	34,93	31,88			35,91	31,0						
Oogziekehuis	OZ [19/20]	17,5	35,94	33,08		37,22	32,0	42,92	39,84	35,05	44,07	39,0	32,89				33,87							
Oogziekehuis	OZ [19/20]	21,5	37,15	34,30		38,44	33,0	47,28	44,21	39,38	48,42	43,0	38,09	35,06			39,07	34,0						
Oogziekehuis	OZ [2/20]	1,5						38,23	35,18	30,37	39,39	34,0					30,33							
Oogziekehuis	OZ [2/20]	5,5						38,73	35,68	30,88	39,90	35,0	31,37				32,35							
Oogziekehuis	OZ [2/20]	9,5						39,86	36,83	32,02	41,03	36,0	36,53	33,49			37,51	33,0						
Oogziekehuis	OZ [2/20]	13,5						41,27	38,28	33,44	42,46	37,0	31,71				32,70							
Oogziekehuis	OZ [2/20]	17,5				30,22		45,54	42,71	37,71	46,76	42,0	35,70	32,64			36,68	32,0						
Oogziekehuis	OZ [2/20]	21,5	31,62			33,14		47,44	44,66	39,62	48,67	44,0	40,23	37,20	31,92		41,21	36,0						
Oogziekehuis	OZ [20/20]	1,5						37,80	34,74		38,96	34,0	34,29	31,24			35,27	30,0						
Oogziekehuis	OZ [20/20]	5,5						38,21	35,14	30,34	39,36	34,0	35,03	31,99			36,02	31,0						
Oogziekehuis	OZ [20/20]	9,5						39,22	36,15	31,36	40,38	35,0	36,78	33,74			37,76	33,0						
Oogziekehuis	OZ [20/20]	13,5				30,50		40,49	37,45	32,65	41,66	37,0	37,01	33,97			37,99	33,0						
Oogziekehuis	OZ [20/20]	17,5				30,50		43,56	40,67	35,73	44,77	40,0	32,49				33,47							
Oogziekehuis	OZ [20/20]	21,5	31,45			32,92		47,84	44,88	39,96	49,01	44,0	37,09	34,06			38,07	33,0						
Oogziekehuis	OZ [3/20]	1,5						38,27	35,22	30,41	39,43	34,0					30,56							
Oogziekehuis	OZ [3/20]	5,5						38,79	35,74	30,93	39,95	35,0	31,63				32,61							
Oogziekehuis	OZ [3/20]	9,5						39,84	36,80	31,99	41,01	36,0	36,29	33,25			37,28	32,0						
Oogziekehuis	OZ [3/20]	13,5						41,01	38,00	33,17	42,19	37,0	36,85	33,81			37,84	33,0						
Oogziekehuis	OZ [3/20]	17,5						43,83	41,01	36,02	45,06	40,0	35,11	32,05			36,10	31,0						
Oogziekehuis	OZ [3/20]	21,5				31,27		46,54	43,75	38,72	47,77	43,0	39,90	36,87	31,59		40,88	36,0						
Oogziekehuis	OZ [4/20]	1,5						38,25	35,21	30,40	39,42	34,0												
Oogziekehuis	OZ [4/20]	5,5						38,74	35,70	30,89	39,91	35,0					30,10							
Oogziekehuis	OZ [4/20]	9,5						39,86	36,84	32,02	41,04	36,0	30,29				31,28							
Oogziekehuis	OZ [4/20]	13,5						41,19	38,22	33,36	42,38	37,0	31,87				32,86							
Oogziekehuis	OZ [4/20]	17,5						45,26	42,52	37,46	46,51	42,0	35,39	32,33			36,37	31,0						
Oogziekehuis	OZ [4/20]	21,5	30,62			32,07		47,25	44,55	39,45	48,51	44,0	40,74	37,71	32,42		41,72	37,0						
Oogziekehuis	OZ [5/20]	1,5						35,46	32,43		36,63	32,0	38,40	35,35	30,10		39,38	34,0						
Oogziekehuis	OZ [5/20]	5,5						35,89	32,88		37,07	32,0	38,87	35,82	30,57		39,85	35,0						
Oogziekehuis	OZ [5/20]	9,5						36,95	33,97		38,14	33,0	42,31	39,28	33,99		43,29	38,0						
Oogziekehuis	OZ [5/20]	13,5						38,76	35,87	30,96	39,98	35,0	42,97	39,94	34,66		43,95	39,0						

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï zoneplichtige wegen

			Blaak					Schiedamsedijk					Vasteland					Westblaak					Cumulatief		Cumulatief
locatie	reken-	reken-	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L den	L dag	L avond	L nacht	L DEN	L DEN	L VL,CUM	L VL,CUM	
	punt	hoogte					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g						Conform art 110f (alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)	Conform art 110g (alleen zoneplichtige wegen en Lden > voorkeurswaarde)	
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Oogziekehuis	OZ [5/20]	17,5						44,14	41,46	36,36	45,41	40,0	43,85	40,82	35,54	44,83	40,0								
Oogziekehuis	OZ [5/20]	21,5						47,48	44,82	39,69	48,75	44,0	45,23	42,20	36,92	46,21	41,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	1,5						35,30	32,28		36,48	31,0	41,44	38,41	33,14	42,43	37,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	5,5						35,68	32,68		36,87	32,0	42,60	39,56	34,29	43,58	39,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	9,5						36,75	33,77		37,94	33,0	44,35	41,33	36,04	45,34	40,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	13,5						38,50	35,58	30,69	39,71	35,0	45,03	42,00	36,72	46,01	41,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	17,5						43,60	40,83	35,80	44,84	40,0	45,52	42,49	37,21	46,50	41,0								
Oogziekehuis	OZ [6/20]	21,5						47,58	44,82	39,77	48,82	44,0	46,53	43,50	38,22	47,51	43,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	1,5						35,27	32,25		36,45	31,0	39,40	36,35	31,10	40,38	35,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	5,5						35,59	32,58		36,77	32,0	41,10	38,06	32,78	42,08	37,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	9,5						36,53	33,55		37,72	33,0	42,74	39,71	34,43	43,72	39,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	13,5						38,08	35,16	30,27	39,29	34,0	43,53	40,50	35,22	44,51	40,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	17,5						42,95	40,20	35,16	44,20	39,0	44,16	41,13	35,86	45,15	40,0								
Oogziekehuis	OZ [7/20]	21,5						46,57	43,87	38,78	47,83	43,0	45,31	42,28	37,00	46,29	41,0								
Oogziekehuis	OZ [8/20]	1,5						31,69			32,88		42,48	39,44	34,17	43,46	38,0				30,00				
Oogziekehuis	OZ [8/20]	5,5						32,11			33,31		43,50	40,48	35,19	44,49	39,0								
Oogziekehuis	OZ [8/20]	9,5						32,78			33,98		44,28	41,25	35,96	45,26	40,0								
Oogziekehuis	OZ [8/20]	13,5						32,41			33,63		44,85	41,83	36,54	45,84	41,0								
Oogziekehuis	OZ [8/20]	17,5						32,77			33,97		45,29	42,26	36,98	46,27	41,0				30,37				
Oogziekehuis	OZ [8/20]	21,5						32,10			33,30		45,40	42,37	37,09	46,38	41,0	30,48			31,44				
Oogziekehuis	OZ [9/20]	1,5						31,95			33,14		40,90	37,86	32,59	41,88	37,0	36,71	33,36		37,60	33,0			
Oogziekehuis	OZ [9/20]	5,5						32,57			33,78		42,67	39,65	34,36	43,66	39,0	36,22	32,88		37,12	32,0			
Oogziekehuis	OZ [9/20]	9,5						33,26	30,30		34,47		43,14	40,11	34,82	44,12	39,0	35,96	32,63		36,86	32,0			
Oogziekehuis	OZ [9/20]	13,5						31,23			32,44		43,84	40,81	35,52	44,82	40,0	36,50	33,18		37,40	32,0			
Oogziekehuis	OZ [9/20]	17,5									30,83		43,96	40,92	35,64	44,94	40,0	37,31	34,00		38,21	33,0			
Oogziekehuis	OZ [9/20]	21,5									31,22		43,76	40,73	35,45	44,74	40,0	38,25	34,96		39,16	34,0			

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

			Schiedamse Vest					Schiedamsesingel					Baan					Blekerstraat				
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{DEN}
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	1,5											62,85	58,43	52,43	62,82	58,0	42,99	38,55	32,57	42,96	38,0
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	5,5											62,53	58,10	52,10	62,49	57,0	44,93	40,49	34,52	44,90	40,0
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	9,5	30,64			30,36							61,80	57,38	51,38	61,77	57,0	44,95	40,51	34,54	44,92	40,0
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	13,5	31,14			30,86							61,12	56,70	50,70	61,09	56,0	44,91	40,46	34,50	44,88	40,0
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	17,5											60,51	56,09	50,09	60,48	55,0	44,84	40,40	34,44	44,81	40,0
Oogziekenhuis	OZ [1/20]	21,5											59,97	55,54	49,55	59,94	55,0	44,77	40,33	34,37	44,74	40,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	1,5	55,09	50,75	43,31	54,71	50,0	49,39	45,25	36,89	48,89	44,0						39,87	35,43		39,84	35,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	5,5	55,52	51,26	43,79	55,16	50,0	50,35	46,21	37,85	49,85	45,0						41,91	37,47	31,50	41,88	37,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	9,5	55,42	51,22	43,74	55,09	50,0	50,28	46,13	37,80	49,78	45,0						42,02	37,58	31,61	41,99	37,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	13,5	55,18	51,00	43,53	54,86	50,0	50,11	45,95	37,62	49,60	45,0						41,97	37,54	31,56	41,94	37,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	17,5	54,92	50,76	43,30	54,61	50,0	49,91	45,75	37,43	49,41	44,0						41,90	37,47	31,49	41,87	37,0
Oogziekenhuis	OZ [10/20]	21,5	54,64	50,51	43,04	54,34	49,0	49,72	45,56	37,24	49,22	44,0						41,82	37,39	31,41	41,79	37,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	1,5	55,11	50,80	43,37	54,74	50,0	45,80	41,68	33,27	45,30	40,0						42,38	37,95	31,97	42,35	37,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	5,5	55,63	51,41	43,94	55,29	50,0	47,26	43,14	34,74	46,76	42,0						44,31	39,87	33,89	44,28	39,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	9,5	55,52	51,35	43,89	55,21	50,0	47,24	43,12	34,71	46,74	42,0						44,30	39,87	33,89	44,27	39,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	13,5	55,28	51,14	43,69	54,98	50,0	47,14	43,01	34,60	46,63	42,0						44,27	39,83	33,85	44,24	39,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	17,5	55,03	50,92	43,47	54,75	50,0	47,01	42,88	34,48	46,50	41,0						44,20	39,77	33,78	44,17	39,0
Oogziekenhuis	OZ [11/20]	21,5	54,75	50,66	43,21	54,48	49,0	46,95	42,81	34,44	46,44	41,0						44,11	39,67	33,69	44,08	39,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	1,5	55,74	51,68	44,23	55,48	50,0	40,35	36,21		39,84	35,0						48,01	43,58	37,59	47,98	43,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	5,5	56,32	52,40	44,90	56,12	51,0	42,35	38,22		41,84	37,0						48,79	44,36	38,37	48,76	44,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	9,5	56,18	52,30	44,80	55,99	51,0	42,46	38,33		41,95	37,0						48,66	44,23	38,24	48,63	44,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	13,5	55,96	52,10	44,62	55,79	51,0	42,42	38,29		41,91	37,0						48,51	44,08	38,09	48,48	43,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	17,5	55,70	51,87	44,39	55,54	51,0	42,35	38,21		41,84	37,0						48,30	43,87	37,88	48,27	43,0
Oogziekenhuis	OZ [12/20]	21,5	55,42	51,63	44,15	55,28	50,0	42,31	38,16		41,79	37,0						48,06	43,62	37,64	48,03	43,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	1,5	55,38	51,17	43,73	55,05	50,0	42,58	38,46	30,05	42,08	37,0						44,82	40,38	34,40	44,79	40,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	5,5	55,94	51,85	44,38	55,66	51,0	44,40	40,28	31,87	43,90	39,0						46,31	41,87	35,89	46,28	41,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	9,5	55,83	51,78	44,31	55,57	51,0	44,46	40,33	31,92	43,95	39,0	30,67			30,64		46,24	41,81	35,83	46,21	41,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	13,5	55,59	51,58	44,11	55,35	50,0	44,39	40,26	31,85	43,88	39,0	31,80			31,77		46,15	41,72	35,74	46,12	41,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	17,5	55,34	51,36	43,90	55,12	50,0	44,31	40,17	31,76	43,80	39,0	32,01			31,98		46,02	41,59	35,61	45,99	41,0
Oogziekenhuis	OZ [13/20]	21,5	55,07	51,12	43,66	54,86	50,0	44,28	40,13	31,75	43,77	39,0						45,87	41,44	35,45	45,84	41,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	1,5	56,33	52,56	45,04	56,19	51,0	38,66	34,53		38,15	33,0						52,00	47,58	41,58	51,97	47,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	5,5	56,86	53,18	45,65	56,76	52,0	40,73	36,59		40,22	35,0						52,21	47,79	41,79	52,18	47,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	9,5	56,70	53,04	45,52	56,62	52,0	40,99	36,85		40,48	35,0						51,93	47,51	41,51	51,90	47,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	13,5	56,45	52,82	45,31	56,38	51,0	40,97	36,83		40,46	35,0						51,55	47,12	41,13	51,52	47,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	17,5	56,17	52,56	45,05	56,11	51,0	40,95	36,80		40,43	35,0	31,44			31,41		51,15	46,72	40,73	51,12	46,0
Oogziekenhuis	OZ [14/20]	21,5	55,88	52,29	44,78	55,83	51,0	40,93	36,78		40,41	35,0						50,43	46,00	40,01	50,40	45,0
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	1,5	49,85	46,85	39,17	50,06	45,0						47,57	43,14	37,14	47,53	43,0	61,88	57,45	51,45	61,84	57,0

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

			Schiedamse Vest					Schiedamsesingel					Baan					Blekerstraat				
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{DEN}
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	5,5	51,22	48,22	40,54	51,43	46,0						47,90	43,47	37,47	47,86	43,0	61,64	57,21	51,21	61,60	57,0
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	9,5	51,12	48,13	40,45	51,33	46,0						47,74	43,31	37,32	47,71	43,0	60,93	56,51	50,51	60,90	56,0
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	13,5	51,00	48,01	40,33	51,21	46,0						47,47	43,04	37,05	47,44	42,0	60,22	55,80	49,80	60,19	55,0
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	17,5	50,89	47,90	40,23	51,11	46,0						47,17	42,74	36,75	47,14	42,0	59,58	55,16	49,16	59,55	55,0
Oogziekenhuis	OZ [15/20]	21,5	50,90	47,93	40,25	51,12	46,0						46,85	42,42	36,44	46,82	42,0	58,97	54,54	48,54	58,93	54,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	1,5	53,89	50,96	43,27	54,13	49,0						43,62	39,19	33,20	43,59	39,0	61,76	57,33	51,33	61,72	57,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	5,5	54,57	51,67	43,98	54,83	50,0	31,17			30,65		44,84	40,41	34,43	44,81	40,0	61,43	57,00	51,00	61,39	56,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	9,5	54,44	51,53	43,84	54,69	50,0	32,53			32,01		44,82	40,38	34,40	44,79	40,0	60,65	56,23	50,23	60,62	56,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	13,5	54,22	51,33	43,64	54,48	49,0	32,55			32,03		44,68	40,25	34,27	44,65	40,0	59,89	55,47	49,47	59,86	55,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	17,5	54,00	51,10	43,44	54,27	49,0	32,57			32,04		44,51	40,07	34,09	44,48	39,0	59,22	54,80	48,80	59,19	54,0
Oogziekenhuis	OZ [16/20]	21,5	53,93	51,03	43,44	54,22	49,0						43,97	39,53	33,56	43,94	39,0	58,63	54,20	48,21	58,60	54,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	1,5	46,57	43,54	35,87	46,77	42,0						52,82	48,39	42,39	52,78	48,0	61,81	57,38	51,38	61,77	57,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	5,5	48,44	45,40	37,73	48,63	44,0						52,91	48,49	42,49	52,88	48,0	61,67	57,24	51,24	61,63	57,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	9,5	48,39	45,36	37,69	48,59	44,0						52,42	48,00	42,00	52,39	47,0	61,00	56,58	50,58	60,97	56,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	13,5	48,32	45,29	37,62	48,52	44,0						51,85	47,42	41,42	51,81	47,0	60,33	55,91	49,91	60,30	55,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	17,5	48,24	45,21	37,55	48,44	43,0						51,28	46,85	40,86	51,25	46,0	59,72	55,30	49,30	59,69	55,0
Oogziekenhuis	OZ [17/20]	21,5	48,28	45,26	37,60	48,48	43,0						50,46	46,03	40,05	50,43	45,0	59,14	54,71	48,72	59,11	54,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	1,5											62,57	58,15	52,15	62,54	58,0	49,60	45,17	39,18	49,57	45,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	5,5											62,26	57,84	51,84	62,23	57,0	50,53	46,10	40,11	50,50	45,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	9,5											61,57	57,15	51,15	61,54	57,0	50,43	46,00	40,02	50,40	45,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	13,5											60,90	56,48	50,48	60,87	56,0	50,29	45,86	39,88	50,26	45,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	17,5											60,29	55,87	49,87	60,26	55,0	50,11	45,67	39,70	50,08	45,0
Oogziekenhuis	OZ [18/20]	21,5											59,75	55,32	49,33	59,72	55,0	49,94	45,50	39,54	49,91	45,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	1,5	32,46			32,77							62,27	57,84	51,84	62,23	57,0	53,72	49,30	43,30	53,69	49,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	5,5	34,40	31,60		34,71	30,0						61,98	57,55	51,55	61,94	57,0	54,10	49,67	43,67	54,06	49,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	9,5	35,05	32,24		35,36	30,0						61,28	56,86	50,86	61,25	56,0	53,90	49,47	43,48	53,87	49,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	13,5	35,17	32,32		35,46	30,0						60,59	56,17	50,17	60,56	56,0	53,63	49,20	43,21	53,60	49,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	17,5	35,02	32,23		35,33	30,0						59,98	55,55	49,55	59,94	55,0	53,32	48,89	42,90	53,29	48,0
Oogziekenhuis	OZ [19/20]	21,5											59,38	54,95	48,96	59,35	54,0	53,10	48,67	42,68	53,07	48,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	1,5	35,26	31,16		34,94	30,0						63,07	58,64	52,64	63,03	58,0	38,95	34,51		38,92	34,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	5,5	36,66	32,53		36,33	31,0						62,72	58,29	52,29	62,68	58,0	40,83	36,39	30,43	40,80	36,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	9,5	37,83	33,70		37,50	33,0						61,97	57,55	51,55	61,94	57,0	41,36	36,92	30,96	41,33	36,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	13,5	38,17	34,05		37,84	33,0						61,28	56,85	50,85	61,24	56,0	41,36	36,91	30,96	41,33	36,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	17,5	38,12	33,99		37,79	33,0						60,67	56,24	50,25	60,64	56,0	41,34	36,89	30,94	41,31	36,0
Oogziekenhuis	OZ [2/20]	21,5											60,14	55,71	49,71	60,10	55,0	41,30	36,84	30,91	41,27	36,0
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	1,5											62,71	58,28	52,28	62,67	58,0	46,26	41,82	35,84	46,23	41,0
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	5,5											62,39	57,96	51,96	62,35	57,0	47,76	43,33	37,34	47,73	43,0

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

			Schiedamse Vest					Schiedamsesingel					Baan					Blekerstraat				
locatie	reken- punt	reken- hoogte	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{den} incl. aftrek art. 110g	L _{dag}	L _{avond}	L _{nacht}	L _{DEN}	L _{DEN}
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	9,5											61,68	57,26	51,26	61,65	57,0	47,71	43,28	37,30	47,68	43,0
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	13,5											60,99	56,57	50,57	60,96	56,0	47,63	43,20	37,22	47,60	43,0
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	17,5											60,38	55,96	49,96	60,35	55,0	47,52	43,08	37,11	47,49	42,0
Oogziekenhuis	OZ [20/20]	21,5											59,84	55,41	49,41	59,80	55,0	47,39	42,95	36,99	47,36	42,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	1,5	33,33			33,03							62,98	58,56	52,56	62,95	58,0	41,40	36,96	30,99	41,37	36,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	5,5	34,22	30,10		33,90							62,66	58,24	52,24	62,63	58,0	43,52	39,08	33,11	43,49	38,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	9,5	35,32	31,20		35,00	30,0						61,93	57,51	51,51	61,90	57,0	43,65	39,21	33,24	43,62	39,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	13,5	35,84	31,71		35,52	31,0						61,25	56,83	50,83	61,22	56,0	43,62	39,18	33,22	43,59	39,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	17,5	36,03	31,91		35,71	31,0						60,66	56,23	50,23	60,62	56,0	43,58	39,14	33,18	43,55	39,0
Oogziekenhuis	OZ [3/20]	21,5											60,12	55,69	49,70	60,09	55,0	43,52	39,07	33,12	43,49	38,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	1,5	37,90	33,80		37,58	33,0						63,17	58,74	52,74	63,13	58,0	38,36	33,92		38,33	33,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	5,5	39,48	35,35		39,15	34,0						62,79	58,37	52,37	62,76	58,0	40,02	35,57		39,99	35,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	9,5	40,41	36,28		40,08	35,0						62,04	57,62	51,62	62,01	57,0	40,91	36,46	30,51	40,88	36,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	13,5	40,61	36,49		40,28	35,0						61,35	56,92	50,92	61,31	56,0	40,91	36,46	30,51	40,88	36,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	17,5	39,51	35,37		39,17	34,0						60,74	56,31	50,32	60,71	56,0	40,92	36,46	30,52	40,89	36,0
Oogziekenhuis	OZ [4/20]	21,5											60,21	55,78	49,79	60,18	55,0	40,93	36,48	30,54	40,90	36,0
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	1,5	47,62	43,51	35,87	47,29	42,0						54,13	49,70	43,71	54,10	49,0					
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	5,5	49,12	45,00	37,36	48,79	44,0						54,84	50,41	44,43	54,81	50,0					
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	9,5	49,31	45,19	37,55	48,98	44,0						54,83	50,40	44,41	54,80	50,0					
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	13,5	49,35	45,23	37,59	49,02	44,0						54,69	50,26	44,27	54,66	50,0					
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	17,5	49,10	44,98	37,34	48,77	44,0						54,37	49,94	43,94	54,33	49,0					
Oogziekenhuis	OZ [5/20]	21,5	48,91	44,80	37,16	48,58	44,0						54,17	49,74	43,75	54,14	49,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	1,5	50,86	46,75	39,11	50,53	46,0						50,89	46,46	40,47	50,86	46,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	5,5	51,53	47,42	39,78	51,20	46,0						52,34	47,90	41,93	52,31	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	9,5	51,55	47,44	39,80	51,22	46,0						52,48	48,05	42,07	52,45	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	13,5	51,43	47,32	39,68	51,10	46,0						52,51	48,08	42,09	52,48	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	17,5	51,26	47,15	39,52	50,93	46,0						52,11	47,68	41,69	52,08	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [6/20]	21,5	50,90	46,79	39,15	50,57	46,0						52,02	47,59	41,60	51,99	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	1,5	52,04	47,94	40,30	51,72	47,0						50,15	45,72	39,73	50,12	45,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	5,5	52,51	48,40	40,76	52,18	47,0						51,75	47,32	41,34	51,72	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	9,5	52,43	48,32	40,69	52,10	47,0						52,01	47,58	41,60	51,98	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	13,5	52,24	48,13	40,50	51,91	47,0						52,10	47,67	41,68	52,07	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	17,5	51,99	47,88	40,25	51,66	47,0						51,66	47,23	41,24	51,63	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [7/20]	21,5	51,58	47,46	39,83	51,25	46,0						51,60	47,16	41,18	51,57	47,0					
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	1,5	55,57	51,39	43,79	55,22	50,0	50,54	46,39	38,07	50,04	45,0	39,00	34,55		38,97	34,0	33,61			33,58	
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	5,5	55,89	51,70	44,10	55,54	51,0	51,33	47,17	38,86	50,83	46,0	40,46	36,01	30,07	40,43	35,0	35,07	30,63		35,04	30,0
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	9,5	55,67	51,48	43,88	55,32	50,0	51,22	47,05	38,76	50,72	46,0	41,34	36,89	30,95	41,31	36,0	36,12	31,68		36,09	31,0

Bijlage 4 - Wegverkeerslawaai 30 km/u wegen

			Schiedamse Vest					Schiedamsesingel					Baan					Blekerstraat				
locatie	reken-	reken-	<i>L</i> _{dag}	<i>L</i> _{avond}	<i>L</i> _{nacht}	<i>L</i> _{DEN}	<i>L</i> _{den}	<i>L</i> _{dag}	<i>L</i> _{avond}	<i>L</i> _{nacht}	<i>L</i> _{DEN}	<i>L</i> _{den}	<i>L</i> _{dag}	<i>L</i> _{avond}	<i>L</i> _{nacht}	<i>L</i> _{DEN}	<i>L</i> _{den}	<i>L</i> _{dag}	<i>L</i> _{avond}	<i>L</i> _{nacht}	<i>L</i> _{DEN}	<i>L</i> _{DEN}
	punt	hoogte					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g					incl. aftrek art. 110g
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	13,5	55,34	51,15	43,55	54,99	50,0	51,01	46,83	38,55	50,51	46,0	39,50	35,05		39,47	34,0	36,11	31,67		36,08	31,0
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	17,5	54,98	50,79	43,19	54,63	50,0	50,77	46,60	38,32	50,27	45,0	30,43			30,41		36,09	31,64		36,06	31,0
Oogziekenhuis	OZ [8/20]	21,5	54,63	50,43	42,84	54,27	49,0	50,50	46,32	38,05	50,00	45,0	30,86			30,84		36,06	31,61		36,03	31,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	1,5	55,39	51,14	43,64	55,03	50,0	51,88	47,74	39,41	51,38	46,0	33,62			33,59		38,33	33,90		38,30	33,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	5,5	55,71	51,48	43,96	55,36	50,0	52,47	48,31	40,00	51,97	47,0	34,84	30,35		34,81	30,0	40,15	35,71		40,12	35,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	9,5	55,54	51,36	43,83	55,21	50,0	52,29	48,13	39,84	51,79	47,0	36,16	31,67		36,13	31,0	40,74	36,30	30,33	40,71	36,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	13,5	55,24	51,07	43,55	54,91	50,0	52,03	47,86	39,57	51,53	47,0						40,71	36,27	30,30	40,68	36,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	17,5	54,92	50,76	43,26	54,60	50,0	51,75	47,58	39,29	51,25	46,0						40,66	36,22	30,25	40,63	36,0
Oogziekenhuis	OZ [9/20]	21,5	54,61	50,47	42,97	54,30	49,0	51,36	47,19	38,90	50,86	46,0						40,60	36,16	30,20	40,57	36,0

Bijlage 5:

Rekenresultaten scheepvaartlawaaï



Oogziekhuis Rotterdam resultaten scheepvaart

Rapport: Resultatentabel
 Model: oogziekenhuis scheepvaart
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OZ_A	OZ	[1/20]	1,50	30,54	30,54	30,53	36,93
OZ_B	OZ	[1/20]	5,50	31,48	31,48	31,47	37,87
OZ_C	OZ	[1/20]	9,50	33,17	33,16	33,16	39,56
OZ_D	OZ	[1/20]	13,50	36,90	36,90	36,90	43,30
OZ_E	OZ	[1/20]	17,50	39,80	39,80	39,80	46,20
OZ_F	OZ	[1/20]	21,50	41,88	41,87	41,87	48,27
OZ_A	OZ	[10/20]	1,50	32,92	32,92	32,92	39,32
OZ_B	OZ	[10/20]	5,50	34,34	34,34	34,34	40,74
OZ_C	OZ	[10/20]	9,50	35,24	35,23	35,24	41,63
OZ_D	OZ	[10/20]	13,50	35,84	35,84	35,84	42,24
OZ_E	OZ	[10/20]	17,50	36,35	36,35	36,35	42,75
OZ_F	OZ	[10/20]	21,50	36,91	36,90	36,91	43,30
OZ_A	OZ	[11/20]	1,50	32,98	32,98	32,98	39,38
OZ_B	OZ	[11/20]	5,50	34,39	34,39	34,38	40,78
OZ_C	OZ	[11/20]	9,50	35,17	35,17	35,17	41,57
OZ_D	OZ	[11/20]	13,50	35,74	35,74	35,74	42,14
OZ_E	OZ	[11/20]	17,50	36,35	36,34	36,35	42,74
OZ_F	OZ	[11/20]	21,50	36,85	36,85	36,85	43,25
OZ_A	OZ	[12/20]	1,50	32,82	32,81	32,81	39,21
OZ_B	OZ	[12/20]	5,50	33,95	33,95	33,95	40,35
OZ_C	OZ	[12/20]	9,50	35,55	35,55	35,55	41,95
OZ_D	OZ	[12/20]	13,50	35,55	35,55	35,55	41,95
OZ_E	OZ	[12/20]	17,50	36,34	36,34	36,34	42,74
OZ_F	OZ	[12/20]	21,50	36,75	36,74	36,75	43,14
OZ_A	OZ	[13/20]	1,50	32,70	32,69	32,69	39,09
OZ_B	OZ	[13/20]	5,50	33,85	33,85	33,85	40,25
OZ_C	OZ	[13/20]	9,50	35,05	35,04	35,04	41,44
OZ_D	OZ	[13/20]	13,50	35,62	35,62	35,62	42,02
OZ_E	OZ	[13/20]	17,50	36,33	36,32	36,33	42,72
OZ_F	OZ	[13/20]	21,50	36,78	36,78	36,78	43,18
OZ_A	OZ	[14/20]	1,50	33,17	33,17	33,17	39,57
OZ_B	OZ	[14/20]	5,50	34,29	34,29	34,29	40,69
OZ_C	OZ	[14/20]	9,50	35,66	35,66	35,66	42,06
OZ_D	OZ	[14/20]	13,50	35,54	35,54	35,54	41,94
OZ_E	OZ	[14/20]	17,50	36,34	36,33	36,34	42,73
OZ_F	OZ	[14/20]	21,50	36,76	36,76	36,76	43,16
OZ_A	OZ	[15/20]	1,50	33,14	33,14	33,14	39,54
OZ_B	OZ	[15/20]	5,50	34,01	34,01	34,01	40,41
OZ_C	OZ	[15/20]	9,50	34,35	34,35	34,35	40,75
OZ_D	OZ	[15/20]	13,50	35,35	35,34	35,34	41,74
OZ_E	OZ	[15/20]	17,50	35,79	35,79	35,79	42,19
OZ_F	OZ	[15/20]	21,50	35,71	35,70	35,70	42,10
OZ_A	OZ	[16/20]	1,50	33,72	33,71	33,71	40,11
OZ_B	OZ	[16/20]	5,50	34,77	34,77	34,77	41,17
OZ_C	OZ	[16/20]	9,50	35,29	35,29	35,29	41,69
OZ_D	OZ	[16/20]	13,50	35,25	35,25	35,25	41,65
OZ_E	OZ	[16/20]	17,50	35,96	35,95	35,95	42,35
OZ_F	OZ	[16/20]	21,50	35,62	35,61	35,62	42,01
OZ_A	OZ	[17/20]	1,50	32,84	32,84	32,84	39,24
OZ_B	OZ	[17/20]	5,50	33,85	33,85	33,85	40,25
OZ_C	OZ	[17/20]	9,50	34,50	34,49	34,50	40,89
OZ_D	OZ	[17/20]	13,50	35,99	35,98	35,98	42,38
OZ_E	OZ	[17/20]	17,50	36,62	36,62	36,62	43,02
OZ_F	OZ	[17/20]	21,50	36,66	36,66	36,66	43,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Oogziekhuis Rotterdam resultaten scheepvaart

Rapport: Resultatentabel
 Model: oogziekenhuis scheepvaart
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OZ_A	OZ	[18/20]	1,50	30,36	30,36	30,36	36,76
OZ_B	OZ	[18/20]	5,50	31,61	31,61	31,61	38,01
OZ_C	OZ	[18/20]	9,50	32,87	32,87	32,87	39,27
OZ_D	OZ	[18/20]	13,50	36,02	36,02	36,02	42,42
OZ_E	OZ	[18/20]	17,50	39,66	39,66	39,66	46,06
OZ_F	OZ	[18/20]	21,50	41,94	41,94	41,94	48,34
OZ_A	OZ	[19/20]	1,50	30,45	30,45	30,45	36,85
OZ_B	OZ	[19/20]	5,50	31,45	31,45	31,45	37,85
OZ_C	OZ	[19/20]	9,50	32,61	32,61	32,61	39,01
OZ_D	OZ	[19/20]	13,50	36,34	36,34	36,34	42,74
OZ_E	OZ	[19/20]	17,50	39,65	39,65	39,65	46,05
OZ_F	OZ	[19/20]	21,50	41,92	41,91	41,91	48,31
OZ_A	OZ	[2/20]	1,50	31,82	31,82	31,82	38,22
OZ_B	OZ	[2/20]	5,50	33,57	33,57	33,57	39,97
OZ_C	OZ	[2/20]	9,50	34,99	34,98	34,98	41,38
OZ_D	OZ	[2/20]	13,50	37,67	37,67	37,67	44,07
OZ_E	OZ	[2/20]	17,50	39,76	39,76	39,76	46,16
OZ_F	OZ	[2/20]	21,50	41,79	41,79	41,79	48,19
OZ_A	OZ	[20/20]	1,50	30,83	30,83	30,83	37,23
OZ_B	OZ	[20/20]	5,50	31,78	31,78	31,78	38,18
OZ_C	OZ	[20/20]	9,50	33,19	33,19	33,19	39,59
OZ_D	OZ	[20/20]	13,50	36,00	36,00	35,99	42,39
OZ_E	OZ	[20/20]	17,50	39,78	39,78	39,78	46,18
OZ_F	OZ	[20/20]	21,50	41,92	41,92	41,92	48,32
OZ_A	OZ	[3/20]	1,50	30,59	30,59	30,59	36,99
OZ_B	OZ	[3/20]	5,50	31,76	31,76	31,76	38,16
OZ_C	OZ	[3/20]	9,50	33,66	33,65	33,65	40,05
OZ_D	OZ	[3/20]	13,50	37,42	37,42	37,42	43,82
OZ_E	OZ	[3/20]	17,50	40,01	40,01	40,01	46,41
OZ_F	OZ	[3/20]	21,50	41,91	41,91	41,90	48,30
OZ_A	OZ	[4/20]	1,50	32,01	32,00	32,01	38,40
OZ_B	OZ	[4/20]	5,50	33,98	33,97	33,98	40,37
OZ_C	OZ	[4/20]	9,50	35,55	35,54	35,55	41,94
OZ_D	OZ	[4/20]	13,50	37,77	37,77	37,77	44,17
OZ_E	OZ	[4/20]	17,50	40,02	40,02	40,02	46,42
OZ_F	OZ	[4/20]	21,50	41,97	41,97	41,97	48,37
OZ_A	OZ	[5/20]	1,50	34,74	34,73	34,73	41,13
OZ_B	OZ	[5/20]	5,50	36,71	36,71	36,71	43,11
OZ_C	OZ	[5/20]	9,50	37,90	37,89	37,90	44,29
OZ_D	OZ	[5/20]	13,50	39,23	39,22	39,23	45,62
OZ_E	OZ	[5/20]	17,50	40,76	40,76	40,76	47,16
OZ_F	OZ	[5/20]	21,50	42,03	42,03	42,03	48,43
OZ_A	OZ	[6/20]	1,50	35,51	35,51	35,51	41,91
OZ_B	OZ	[6/20]	5,50	37,36	37,35	37,36	43,75
OZ_C	OZ	[6/20]	9,50	38,29	38,28	38,29	44,68
OZ_D	OZ	[6/20]	13,50	39,53	39,52	39,53	45,92
OZ_E	OZ	[6/20]	17,50	40,91	40,91	40,91	47,31
OZ_F	OZ	[6/20]	21,50	42,05	42,05	42,05	48,45
OZ_A	OZ	[7/20]	1,50	35,64	35,63	35,64	42,03
OZ_B	OZ	[7/20]	5,50	37,38	37,37	37,37	43,77
OZ_C	OZ	[7/20]	9,50	38,44	38,43	38,44	44,83
OZ_D	OZ	[7/20]	13,50	39,67	39,66	39,67	46,06
OZ_E	OZ	[7/20]	17,50	40,98	40,98	40,98	47,38
OZ_F	OZ	[7/20]	21,50	42,08	42,08	42,08	48,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Oogziekhuis Rotterdam resultaten scheepvaart

Rapport: Resultatentabel
Model: oogziekenhuis scheepvaart
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OZ_A	OZ [8/20]	1,50	33,54	33,54	33,54	39,94
OZ_B	OZ [8/20]	5,50	35,24	35,24	35,24	41,64
OZ_C	OZ [8/20]	9,50	36,17	36,16	36,17	42,56
OZ_D	OZ [8/20]	13,50	36,43	36,43	36,43	42,83
OZ_E	OZ [8/20]	17,50	37,03	37,03	37,03	43,43
OZ_F	OZ [8/20]	21,50	37,68	37,68	37,68	44,08
OZ_A	OZ [9/20]	1,50	32,58	32,58	32,58	38,98
OZ_B	OZ [9/20]	5,50	34,10	34,10	34,10	40,50
OZ_C	OZ [9/20]	9,50	35,42	35,42	35,42	41,82
OZ_D	OZ [9/20]	13,50	35,98	35,98	35,99	42,38
OZ_E	OZ [9/20]	17,50	36,50	36,49	36,50	42,89
OZ_F	OZ [9/20]	21,50	37,10	37,10	37,10	43,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6:

Beschikking Blekerhof



Beschikking

Uniper Benelux N.V.
Postbus 8642
3009 AP ROTTERDAM

Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Ons kenmerk	Uw kenmerk	Bijlagen	Datum
9999100270_9999583858	Olo 3969365	-	2 april 2019
Contactpersoon	Telefoonnummer	Afdeling	
F.C.A. Smekens	010 - 246 85 23	Reguleren en Advies	

Onderwerp
Beschikking

BESLUIT van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

Onderwerp

Op 17 oktober 2018 hebben wij van Uniper Benelux N.V. een aanvraag ontvangen om een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag gaat over de locatie 2e Blekerhof 9, Rotterdam. De aanvraag is geregistreerd onder OLO-nummer 3969365.

De aanvraag bevat het onderdeel milieu, verandering.

De aanvraag betreft:

- het doorvoeren van een technische aanpassing bij de ketels zodanig dat deze niet meer tegelijkertijd kunnen worden aangezet; hierdoor wordt de centrale niet meer aangemerkt als grote lawaaimaker en kan de geluidzone worden opgeheven;
- een wijziging van de bedrijfstijden van de ketels;
- een verzoek tot wijziging van de geluidvoorschriften.

Het betreft een inrichting voor de productie van warm water voor het stadsverwarmingsnet van Rotterdam. Uniper locatie Blekerhof wordt alleen ingezet bij calamiteiten (uitval van andere installaties die warm water leveren), bij extreme koude (buitentemperatuur lager dan -10 °C) of ten behoeve van proefbedrijf, onderhoud of emissiemetingen. In het gebouw van de inrichting zijn twee op lichte olie gestookte heetwaterketels opgesteld, elk met een aangevraagd thermisch ingangsvermogen van 40 MWth. De ketels mogen gezamenlijk in totaal maximaal 500 uur per jaar in bedrijf zijn.

Besluit

Wij besluiten, gelet op de aanvraag en de hierop gebaseerde overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op het gestelde in de Wabo, de omgevingsvergunning te verlenen voor een verandering van de werking van de inrichting (artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo), waarbij:

- een technische aanpassing bij de ketels wordt doorgevoerd, zodanig dat deze niet meer tegelijkertijd kunnen worden aangezet;
- de bedrijfstijden van de ketels worden gewijzigd;
- de geluidvoorschriften uit de vergunning van 17 oktober 2008, kenmerk 20764641/232620, worden vervangen door de voorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.7 van deze beschikking.

Wij besluiten voorschrift 1.7 uit de vergunning van 17 oktober 2008, kenmerk 20764641/232620, met betrekking tot het jaarlijks aantal toegestane bedrijfsuren van de ketels, redactioneel aan te passen (zie voorschrift 1.1.3 van deze beschikking).

Wij besluiten voorschrift 1.7 en de geluidvoorschriften 2.1 tot en met 2.3 uit de vergunning van 17 oktober 2008, kenmerk 20764641/232620 in te trekken.

Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden.

De aanvraag en alle daarbij ingediende stukken maken onderdeel uit van deze vergunning, tenzij de aan de vergunning verbonden voorschriften anders bepalen.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,



M.J. Schellingerhout BSc
bureauhoofd reguleren haven DCMR Milieudienst Rijnmond

Inwerkingtreding en rechtsmiddelen

Dit besluit treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken.

Beroep

De termijn voor het indienen van een beroepschrift vangt aan met ingang van de dag na de dag dat het besluit ter inzage is gelegd en duurt zes weken. Indien belanghebbenden beroep willen aantekenen, dient hun beroepschrift in tweevoud te worden ingediend bij de sector Bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Het beroepschrift heeft geen schorsende werking.

Voorlopige voorziening

Indien u of derde belanghebbenden er tevens veel belang bij hebben dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd bij de voorzieningenrechter van de sector Bestuursrecht van de rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Het verzoek om voorlopige voorziening schorst de werking van dit besluit.

U kunt ook digitaal een verzoek om een voorlopige voorziening en/of beroepschrift indienen bij bovengenoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de voorwaarden.

Wij verzoeken u een kopie van het beroepschrift en/of verzoek om een voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Verzonden op:

Een exemplaar van dit besluit is verzonden aan:

- Uniper Benelux N.V., t.a.v. mevrouw R.M. van de Wetering, Postbus 8642, 3009 AP Rotterdam;
- Gemeente Rotterdam, Stadsontwikkeling, informatiebeheer@rotterdam.nl;
- Bibliotheek Rotterdam, Team Centrale Bibliotheek (5e etage), Hoogstraat 110, 3011 PV Rotterdam;
- DCMR intern: WV_IDATE; IRM.

INHOUDSOPGAVE

1.0	BEDRIJFSVOERING.....	5
2.0	GELUID	6
	ALGEMENE OVERWEGINGEN	8
	OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU.....	10
	BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST EN LIJST VAN AFKORTINGEN	15

1.0 BEDRIJFSVOERING

1.1 **In bedrijf zijn van een ketel**

1.1.1

Vollastbedrijf van een ketel is uitsluitend toegestaan tussen 05.00 en 22.00 uur.

1.1.2

Bij de ketels moet een technische voorziening zijn aangebracht, zodanig dat de ketels niet tegelijkertijd in werking kunnen zijn.

1.1.3

De in de inrichting aanwezige ketels mogen gezamenlijk in totaal niet langer dan 500 uur/jaar in bedrijf zijn, inclusief de bedrijfsuren die samenhangen met het testen en onderhouden van de ketels.

2.0 GELUID

2.1 Geluidnormen in de buitenlucht

2.1.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de gevels van gevoelige bestemmingen van derden niet meer bedragen dan:

40 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);

35 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);

30 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

2.1.2

Tijdens het in bedrijf zijn van een ketel mag, in afwijking van het gestelde in voorschrift 2.1.1, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel, niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Dag 07.00-19.00 [dB(A)]	Avond 19.00-23.00 [dB(A)]	Nacht 23.00-07.00 [dB(A)]
Nr ¹	Omschrijving	X	Y			
01	Woningen Schildersstraat 30A-34D	--	--	55	54	49
04	Woningen Schildersstraat 20B-22D	--	--	55	53	48
06	Woningen Schiedamsedijk 56A-57E	--	--	54	53	48
10 (a)	Baantoren geprojecteerde woningen	--	--	55	54	49
11 (a)	Baantoren geprojecteerde woningen	--	--	56	55	50

¹ De nummering komt overeen met tabel 1 en figuur 5 in het geluidrapport Noorman Bouw- en milieuadvies d.d. 10 april 2018, met rapportnummer 21710020.R003.

2.1.3

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor vergunning is aangevraagd, mag ter plaatse van de gevels van gevoelige bestemmingen van derden niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

2.1.4

Binnen één jaar na inwerkingtreding van deze vergunning moet aan het bevoegd gezag een rapport ter goedkeuring worden gezonden. In dit rapport moet door middel van metingen worden aangetoond dat aan voorschrift 2.1.2 wordt voldaan. Indien niet wordt voldaan aan voorschrift 2.1.2, dan moet in het rapport zijn opgenomen welke aanvullende maatregelen zijn of zullen worden getroffen binnen zes maanden na indiening van het rapport.

2.1.5

De vergunninghouder is verplicht de bewoners van de woningen te informeren waar, op basis van het onderliggende akoestisch rapport, het berekende geluidsniveau hoger is dan 45 dB(A) in de nachtperiode, ingeval een ketel in deze periode in bedrijf is vanwege een calamiteit elders of vanwege extreme koude.

Toelichting

Informeren kan bijvoorbeeld via het ophangen van een poster in de hal van de te bouwen woontoren en bezorgen van flyers in bestaande en/of nieuw te bouwen laagbouw, waarin wordt aangeven in welke situaties een ketel in bedrijf kan worden genomen en geluidwaarneming mogelijk is. Hierin kan eventueel ook worden opgenomen dat omwonenden de mogelijkheid wordt geboden zich aan te melden voor een digitale nieuwsbrief of berichtgeving, zodat men digitaal op de hoogte wordt gebracht als een ketel in werking zal worden gesteld.

2.1.6

Proefdraaien ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden of het kunnen uitvoeren van emissiemetingen is uitsluitend toegestaan in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur). Tijdens deze activiteiten zijn voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau de grenswaarden uit voorschrift 2.1.2 voor de dagperiode van toepassing.

2.1.7

Het meten en berekenen van de geluidniveaus, en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999) met in achtname van de akoestische modelregels van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

ALGEMENE OVERWEGINGEN

Projectbeschrijving

Uniper wil een technische aanpassing bij de ketels doorvoeren, zodanig dat deze niet meer tegelijkertijd kunnen worden aangezet. Hierdoor wordt de centrale niet meer aangemerkt als grote lawaaimaker en kan de geluidzone worden opgeheven. Daarnaast wordt een wijziging van de bedrijfstijden van de ketels aangegeven.

Bevoegd gezag

De inrichting valt onder meer onder de categorieën 1.3, sub b en 5.1 van bijlage I, onderdeel C, van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Tot de inrichting behoort een IPPC-installatie op grond van categorie 1.1, van bijlage I, van de Europese richtlijn industriële emissies (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010).

Daarom zijn wij op grond van artikel 2.4 van de Wabo juncto artikel 3.3, eerste lid, van het Bor het bevoegd gezag om de omgevingsvergunning te verlenen.

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.3 van de Wabo, de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Volledigheid en ontvankelijkheid

Volgens artikel 2.7, eerste lid, van de Wabo dient de aanvrager er voor zorg te dragen dat de aanvraag betrekking heeft op alle activiteiten die onlosmakelijk met elkaar samenhangen.

De aanvraag is daarnaast getoetst aan de indieningsvereisten uit de ministeriële Regeling omgevingsrecht (Mor) en op inhoud beoordeeld. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is zowel volledig als ontvankelijk en daarom in behandeling genomen.

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Gelet op het bepaalde in artikel 2.26, eerste en derde lid, van de Wabo, alsmede de artikelen in § 6.1 van het Bor, hebben wij de gemeente Rotterdam de gelegenheid geboden om te adviseren op de aanvraag.

Naar aanleiding hiervan hebben wij geen advies ontvangen.

Adviezen en zienswijzen naar aanleiding van de aanvraag en de ontwerpbesikking

Wij hebben geen adviezen en/of zienswijzen ontvangen naar aanleiding van de terinzagelegging van de aanvraag en de ontwerpbesikking.

Milieueffectrapportage

Het Besluit milieueffectrapportage is niet van toepassing, omdat de activiteit niet behoort tot een categorie die is omschreven in onderdeel C of D, van de bijlage, bij dat besluit.

Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voor bepaalde activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene regels opgenomen.

Op vergunningplichtige (type C) inrichtingen en op inrichtingen met een IPPC-installatie kunnen bepaalde artikelen uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Dit betekent dat bepaalde voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling een rechtstreekse werking hebben en niet in de vergunning mogen worden opgenomen. In de omgevingsvergunning kan van het Activiteitenbesluit worden afgeweken voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

De voorschriften die in deze vergunning zijn opgenomen, zijn voorschriften voor aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, wordt aangemerkt als een type C inrichting. Het in werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie, is een aangevraagde activiteit die valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Op basis van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet de oprichting of verandering van de inrichting worden gemeld. Wij beschouwen de informatie uit de aanvraag als een melding.

Voor de aangevraagde activiteiten houdt dit in dat - voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten - moet worden voldaan aan de volgende artikelen uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling:

§ 3.2.1 In werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie.

Voor het overige is per hoofdstuk dan wel per afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn.

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU

Toetsingskader

Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen van de werking van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo. De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag.

Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Toetsing

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:

- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder a, van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder b, van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder c, van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe, waarbij wij ons beperken tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

Geluid

De centrale Blekerhof is een bestaande inrichting die, indien noodzakelijk, warmte levert aan de stadsverwarming. In het gebouw van de inrichting zijn twee op lichte olie gestookte heetwaterketels opgesteld, elke met een thermisch ingangsvermogen van 40 MWth. Aangezien het totaal opgestelde vermogen hoger is dan 75 MWth, is de inrichting een zogenaamde grote lawaaimaker. Bij zonebesluit van juni 1993 is rond de inrichting de geluidzone 'Blekerhof' vastgesteld. In het besluit dat ten grondslag ligt aan het zonebesluit is er vanuit gegaan dat de inrichting continu in werking kan zijn.

De geluidzone 'Blekerhof' is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Cool'. Het bestemmingsplan maakt het mogelijk in de directe nabijheid van de inrichting bestaande kantoren te vervangen door hoogbouw, waaronder woningen. Op grond van het bestemmingsplan met het daarbij behorende besluit hogere waarden is de ontwikkeling van woningen binnen de zone mogelijk met een geluidbelasting die niet hoger is dan 55 dB(A). Waar de toekomstige geluidbelasting vanwege de inrichting hoger is dan 55 dB(A) etmaalwaarde, zouden woningen alleen kunnen worden gerealiseerd met zogenaamde dove gevels. Recentelijk is een ontwikkeling van een woontoren binnen de zone uitgewerkt. Deze woontoren is beoogd op de plek waar de Hoornbrekersstraat en de Baan uitkomen op de Blekerstraat. De ontwikkelaar van de woontoren heeft de wens uitgesproken geen dove gevels te willen realiseren, aangezien de centrale Blekerhof maar weinig uren per jaar in werking is. Uniper heeft daarop aangegeven met nieuwe vergunningvoorschriften te willen meewerken aan het opheffen van de geluidzone, waardoor de noodzaak voor dove gevels vervalt.

De centrale maakt deel uit van een netwerk van stadsverwarmingscentrales. Onder normale omstandigheden wordt de warmtebehoefte van de stad ingevuld door andere warmteproductie-eenheden. Een ketel van de centrale wordt zo nodig in werking gezet bij uitval van één of meerdere elders gelegen installaties, die normaal gesproken zorgdragen voor de productie van warm water of bij problemen in het transport hiervan, waardoor de levering aan de afnemers uitvalt of onvoldoende wordt (calamiteit) of indien de voorspelde buitentemperatuur in Rotterdam onder -10 graden Celsius ligt. De inrichting is tevens een beperkt aantal uren per jaar in werking voor proefdraaien, onderhoud en/of emissie testen. Deze laatstgenoemde activiteiten worden alleen uitgevoerd in de dagperiode. In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het aantal uren dat de centrale in werking was vanaf 2001 tot heden. Is er een andere omstandigheid waardoor een ketel in bedrijf moet worden genomen, dan wordt vooraf goedkeuring aan het bevoegd gezag gevraagd.

Jaar	Hulpketel 1	Hulpketel 2	Jaar	Hulpketel 1	Hulpketel 2
2001	2	2	2010	5	13
2002	7	6	2011	3	5
2003	4	4	2012	2	5
2004	3	2	2013	12	4
2005	15	8	2014	48	59
2006	17	15	2015	26	10
2007	5	7	2016	0	0
2008	16	11	2017	7	4
2009	16	13	2018	3	4

Uit de tabel blijkt dat de centrale de afgelopen jaren weinig uren in werking is geweest. In 2014 en 2015 is Uniper relatief veel uren in werking geweest. In 2014 vanwege het bakken van de ketelbetseling na vervangingswerkzaamheden en twee emissiemetingen CO, in 2015 vanwege het inregelen van nieuwe branderbesturingssoftware en een emissiemeting CO.

In 2016 heeft vergunninghouder, in afwachting van de aanpassing van de vergunning om maar met één ketel tegelijk te mogen produceren, de centrale niet in werking gezet.

Door inspecteurs van de DCMR Milieudienst Rijnmond is geconstateerd dat de maatregelen die noodzakelijk zijn om te voldoen aan de geluidgrenswaarden uit de vigerende vergunning van 17 oktober 2008, kenmerk 20764641/232620, niet zijn uitgevoerd. De zone rond de inrichting kon alleen vastgesteld worden met deze maatregelen. Nadat de zone werd vastgesteld is op 11 april 1995 aan de inrichting een vergunning verleend (kenmerk 232620/11), waarin was opgenomen dat de maatregelen niet hoefden te worden uitgevoerd en waren er geen geluidvoorschriften aan de vergunning verbonden. De geluidvoorschriften uit bovengenoemde revisievergunning van 17 oktober 2008 waren gebaseerd op hetzelfde akoestisch onderzoek als bij de vergunning van 11 april 1995. In de revisievergunning van 17 oktober 2008 is niet opgenomen dat de maatregelen niet hoeven te worden uitgevoerd. Hierbij merken wij op dat het niet treffen van de maatregelen tot nu toe niet heeft geleid tot klachten van omwonenden.

Gezien het bovenstaande worden nieuwe geluidvoorschriften opgesteld voor de inrichting. Bij het opstellen van de voorschriften is uitgegaan van de methodiek van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998). De Handreiking beschrijft drie mogelijke bedrijfssituaties: een representatieve bedrijfssituatie, een regelmatige afwijking en een incidentele bedrijfssituatie. Een regelmatige afwijking betreft een situatie waarbij éénmaal per week meer geluid naar de omgeving geëmitteerd wordt dan in de representatieve bedrijfssituatie. Een incidentele bedrijfssituatie is een bijzondere situatie die maximaal 12 maal per kalenderjaar voorkomt. Uniper heeft een specifieke en bijzondere functie en is alleen in bijzondere omstandigheden in werking. Zo kan de inrichting een aantal jaren, behoudens tijdens proefstarts, niet in bedrijf zijn als er geen sprake is van een calamiteit bij een andere inrichting of een koude periode. In een koude periode of tijdens een calamiteit kan de centrale een aantal dagen in werking zijn. Ondanks dat de Handreiking hiervoor geen specifieke oplossing voor biedt, kan op grond van jurisprudentie (zie E03.97.0136 d.d. 23 augustus 1999) geoordeeld worden dat de benodigde geluidbelastingen vergunbaar zijn omdat er sprake is van een specifieke en bijzondere inrichting, die, wat ketelbedrijf betreft, enkel en alleen gedurende bijzondere omstandigheden in werking is.

Bij het opstellen van grenswaarden is gebruik gemaakt van de resultaten uit het onderzoek 'Response functions for noise in residential areas', VROM, 1993. Dit onderzoek ligt ten grondslag aan de Handreiking. Deze dosis-effect-relatie wordt gebruikt als best beschikbare indicator voor de mate waarin ernstige geluidhinder zal optreden.

Tabel 1: Aantal ernstig gehinderden door in werking zijn van de inrichting

Geluidsbelasting in dB(A) Etmaal-waarde	% ernstig gehinderden
40-45	-
45-50	0-10
50-55	10-20
55-60	20-25
60-65	25-40
65-70	>40
70-75	>40

Bij het vaststellen van de geluidzone rond de centrale is het "recht" aan de inrichting verleend een geluidbelasting te mogen veroorzaken van ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen binnen de zone. Buiten de zone mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Het uitgangspunt van het zonebesluit is dat de inrichting vol continu in werking is.

Gezien het bestaande "recht" van 55 dB(A) wanneer de inrichting volcontinu in bedrijf is, kan onze inziens om onderstaande redenen de grenswaarde verhoogd worden naar ten hoogste 60 dB(A) etmaalwaarde:

- Er worden fysieke maatregelen getroffen waardoor slechts één ketel in bedrijf kan dan wel zal zijn. Hierdoor is de inrichting niet meer te beschouwen als een grote lawaaimaker.
- De inrichting is slechts een aantal uur per jaar in werking.
- De werking van de inrichting heeft een maatschappelijk belang. Wanneer de inrichting in werking is, is er sprake van een aantal koude dagen of van een calamiteit. De warmte zal ook geleverd worden aan de bestaande woningen en de nieuw te bouwen woningen. Hiermee is te verwachten dat een hogere grenswaarde meer geaccepteerd zal worden.
- De inrichting is opgericht in 1961. De werking van de inrichting heeft tot op heden niet geleid tot klachten die betrekking hebben op geluidhinder.
- Uit de dosis effect relatie blijkt dat de stijging van een etmaalwaarde van 55 dB(A) naar 60 dB(A) relatief de kleinste toename van gehinderden veroorzaakt.
- Als de inrichting in werking is, is er sprake van zeer lage buitentemperaturen, waardoor verondersteld kan worden dat de ramen en deuren van woningen gesloten worden gehouden.
- Proefdraaien ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden en het kunnen uitvoeren van emissiemetingen gebeurt overdag en voor een korte periode.
- De inrichting treft fysieke maatregelen ten einde te voldoen aan een grenswaarde van 55 dB(A) in de avondperiode en 50 dB(A) in de nachtperiode.
- Uniper wordt verplicht omwonenden te informeren over de werking van de centrale.

Door vergunninghouder is een geluidrapport ingediend. Uit dit geluidrapport, opgesteld door Noorman Bouw- en milieuadvies d.d. 10 april 2018, met rapportnummer 21710020.R003, blijkt dat ter plaatse van de bestaande woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend is van ten hoogste 55 dB(A) in de dag-, 54 dB(A) in de avond- en 49 dB(A) in de nachtperiode. Ter plaatse van de 'nieuwe bestemmingen' zijn geluidbelastingen berekend van ten hoogste 56 dB(A), 55 dB(A) en 50 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geluidniveaus tijdens het in bedrijf zijn van een ketel.

Er wordt in de vergunning een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor het in bedrijf zijn van een ketel. Het proefdraaien van een ketel ten behoeve van onderhoud en/of metingen wordt alleen toegestaan in de dagperiode.

Geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie (geen ketel in bedrijf).

Er wordt in de vergunning een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie die 10 dB onder de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ligt, die voor een stedelijke omgeving geldt. De reden hiervan is dat tijdens de representatieve bedrijfssituatie nauwelijks geluid naar de omgeving geëmitteerd wordt. Ook in het akoestisch rapport staat op pagina 9 dat deze bedrijfssituatie vanuit akoestisch oogpunt niet of minder relevant is en daarom verder niet is beschouwd.

Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus, L_{Amax} , bij de omliggende woningen zijn getoetst aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) en voldoen aan de reguliere grenswaarden.

Beste Beschikbare technieken

Uit het geluidrapport van 10 april 2018 zijn in hoofdstuk 6.2 maatregelen benoemd, die getroffen zijn dan wel nog getroffen worden. Op grond van het gestelde in het geluidrapport zijn wij van mening dat voldaan wordt aan het BBT-principe.

Indirecte hinder

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg is dermate gering dat te allen tijde aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer wordt voldaan.

Beoordelingslocatie, ligging van het vergunningspunt

Er zijn ten behoeve van de handhaving grenswaarden bepaald op nabijgelegen geluidsgevoelige bestemmingen. De in deze beschikking opgenomen (geprojecteerde) geluidsgevoelige bestemmingen zijn ook opgenomen in het geluidrapport van 10 april 2018.

Opleveringsonderzoek

De berekening van de geluidbelasting is gebaseerd op prognoses. Daarom is in een voorschrift bepaald dat binnen één jaar na inwerkintreding van de vergunning een opleveringsonderzoek moet worden overlegd aan het bevoegd gezag. In dit voorschrift is tevens bepaald dat zo nodig, wanneer mocht blijken dat de prognoses niet gehaald zouden worden, aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

Het opleveringsonderzoek en controle op de grenswaarden dienen uitgevoerd te worden conform het gestelde in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999) met in achtname van de akoestische modelregels van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST EN LIJST VAN AFKORTINGEN

Voor zover in een voorschrift verwezen wordt naar een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, AI-blad, BRL, CPR, PGS of NPR, wordt de uitgave bedoeld die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is de norm, BRL, CPR, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Alle onderstaande verklaringen en definities zijn van toepassing op de in de voorschriften gebruikte benamingen en termen, aangevuld met, dan wel in afwijking van de in NEN 5880 (Afval en afvalverwijdering, Algemene termen en definities) en de NEN 5884 (Afval en afvalverwerking, termen en definities voor bouw- en sloopafval) gegeven verklaringen en definities.

Besteladressen

Publicaties zijn in ieder geval verkrijgbaar bij de onderstaande instanties:

AI-bladen bij:

SDU Service, afdeling Verkoop
Postbus 20025
2500 EA DEN HAAG
Telefoon : 070 - 378 98 80
Fax : 070 - 378 97 83
Internet : www.sdu.nl.

PGS-richtlijnen zijn digitaal verkrijgbaar via: www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl.

DIN, DIN-ISO, NEN, NEN-EN, NEN-ISO, NVN-normen en NPR-richtlijnen bij:

Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Afdeling verkoop
Postbus 5059
2600 GB DELFT
Telefoon : 015 - 269 04 35
Internet : www.nen.nl.

InfoMil is het informatiecentrum in Nederland over milieuwet- en regelgeving.

Internet : www.infomil.nl.

BAT

Best Available Techniques / BBT.

BBT

Beste beschikbare technieken.

BBT-conclusies

Document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies.

Beste beschikbare technieken

Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn. Daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Bevoegd gezag

Bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

Bor

Besluit omgevingsrecht.

BREF

BAT Reference document.

Een in Europees verband vastgesteld document waarin de BBT worden beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit.

DCMR

DCMR Milieudienst Rijnmond
Parallelweg 1, 3112 NA Schiedam
Postbus 843, 3100 AV Schiedam
Telefoon : 010 - 246 80 00
Fax : 010 - 246 82 83
E-mail : info@dcmr.nl.

EU-richtlijn industriële emissies

Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) (herschikking) (PbEU L 334).

Geluidsgevoelige bestemmingen

Gebouwen of objecten, aangewezen bij algemene maatregel van bestuur krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465), zoals:

- een ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m²;
- een woonwagen, zijnde een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats bestemd voor het plaatsen van een woonwagen en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst;
- een woonschip;
- een onderwijsgebouw;
- een ziekenhuis;
- een verpleeghuis;
- een verzorgingstehuis;
- een psychiatrische inrichting;
- een kinderdagverblijf.

Geluidsniveau in dB(A)

Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1989.

Installaties

Die onderdelen van de inrichting, die als een zelfstandige eenheid kunnen worden beschouwd. Installaties kunnen met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld via pijpleidingen.

IPPC

Integrated Pollution Prevention and Control.

IPPC-installatie

Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334).

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$)

Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid en zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

Maximaal geluidsniveau ($L_{A,MAX}$)

Het hoogste A-gewogen geluidsniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm C_m , vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999. De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms.

NEN

Een door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven Nederlandse norm.

NEN-EN

Door de Europese Commissie voor Normalisatie geharmoniseerde norm.

RIE

Richtlijn Industriële Emissies.

Wabo

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Woning

Gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet.

Colofon

Korte titel

Transformatie Oogziekenhuis

Opdrachtgever

BODG

contactpersoon: Jochem Bus

kenmerk opdrachtgever:

Opdrachtnemer

dBvision

Groenmarktstraat 39

3521 AV Utrecht

Tel: 030 2970391

E-mail: info@dBvision.nl

Website: www.dBvision.nl

Datum

27 oktober 2022

Kenmerk

ADV088-01-003

Status / versie

Versie 1.0

Onderzoek uitgevoerd door

Rein van Zuuren

Autorisatie

Rein van Zuuren
Auteur

Jeroen Kamer
Referent

