



Transformatie Van Deventerdriehoek te Schiedam

*Akoestisch onderzoek - industrielawaai en
wegverkeerslawai - in het kader van het wijzigen van
het bestemmingsplan*



Transformatie Van Deventerdriehoek te Schiedam

*Akoestisch onderzoek - industrielawaai en
wegverkeerslawaaï - in het kader van het wijzigen van
het bestemmingsplan*

opdrachtgever	Gemeente Schiedam
rapportnummer	O 16935-2-RA
datum	30 juni 2023
referentie	HH/SvN/CJ/O 16935-2-RA
verantwoordelijke	ir. J.A. Huizer
opsteller	ing. S. van Nieuwkerk 085-8228712 s.vannieuwkerk@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, info@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Plangebied en beoogde ontwikkeling	6
2.1	Ligging plangebied	6
2.2	Beoogde ontwikkeling	7
3	Wet- en regelgeving	9
3.1	Wet geluidhinder	9
3.2	Geluidbeleid 'gemeente Schiedam	11
3.3	Goed woon- en leefklimaat	12
4	Uitgangspunten	13
4.1	Industrielawaai	13
4.1.1	Algemeen	13
4.1.2	Toetspunten	13
4.1.3	Akoestische modelvorming	14
4.2	Nestgeluid	14
4.3	Wegverkeerslawaai	15
4.3.1	Verkeersgegevens	15
4.4	Akoestische modelvorming	16
5	Rekenresultaten	17
5.1	Industrielawaai	17
5.1.1	Wet geluidhinder	17
5.1.2	Nestgeluid	19
5.2	Wegverkeerslawaai	20
5.2.1	Optredende geluidbelasting per weg	20
5.3	Gecumuleerde geluidbelasting	21
5.4	Overzicht aan te vragen hogere waarden	22
6	Beoordeling	23
6.1	Industrielawaai	23
6.2	Wegverkeerslawaai	24
6.2.1	Algemeen	24
6.2.2	Nieuw-Mathenesserstraat Zuid	24
6.2.3	Van Deventerstraat	24

7	Mogelijke maatregelen	26
7.1	Algemeen	26
7.2	Gebouwgebonden maatregelen overschrijding maximaal toelaatbare geluidbelasting	26
7.2.1	Vliesgevel	26
7.2.2	Loggia's of verglaasde balkons	26
7.3	Gebouwgebonden maatregelen tbv het realiseren van een stille zijde	27
7.3.1	Harbour Fenster	27
7.3.2	Vliesgevel	28
7.3.3	Loggia's of verglaasde balkons	28
7.3.4	Geluiddempend lamellenrooster	28
8	Conclusie	29

1 Inleiding

Het voornemen bestaat om ten noorden van de Van Deventerstraat (Van Deventerdriehoek) woningbouw te realiseren op het voormalige bedrijventerrein 'Havens-Noordwest' gelegen aan de Van Deventerstraat te Schiedam.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Nieuw-Mathenesse' dat in 2013 is vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Schiedam. Om de ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken, zal het bestemmingsplan gewijzigd moeten worden. In opdracht van de gemeente Schiedam is onderzoek verricht naar de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai en wegverkeerslawaai op de gevels van beoogde woningen gelegen aan de Van Deventerstraat te Schiedam.

De Van Deventerdriehoek maakt nog onderdeel uit van het industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland. Rondom dit industrieterrein is een geluidzone vastgelegd conform artikel 53 van de Wet geluidhinder (Wgh). Er is een gezamenlijke zone vastgelegd rondom dit industrieterrein bestaande uit industrieterrein Merwe-Vierhavens te Rotterdam en industrieterrein Nieuw Mathenesse te Schiedam.

De Van Deventerdriehoek wordt uit het industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland gehaald, waardoor de zone rondom het industrieterrein zal worden aangepast. Het plangebied zal daardoor binnen de geluidzone komen te liggen.

Het onderzoek heeft o.a. betrekking op bepalen van de geluidbelasting van het industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland en deze te toetsen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh.

Daarnaast is het plangebied gelegen binnen de zone van industrieterrein Waal- Eemhaven. Ook die geluidbelasting dient te worden bepaald en beoordeeld aan de normeringen uit de Wgh.

Ten westen van het plangebied is thans het voormalige glasfabriekterrein gesitueerd. Voor het glasfabriekterrein zijn ver gevorderde plannen gemaakt om het gebied te herontwikkelen tot met name woningbouw en daarnaast enkele functies zoals werken en voorzieningen. In voorliggend onderzoek is de situatie na realisatie van de herontwikkeling van het glasfabriek beschouwd.

Naast industrielawaai is wegverkeerslawaai in het onderzoek betrokken en is de geluidbelasting getoetst aan de bepalingen uit de Wgh.

Naast de landelijke wetgeving heeft tevens beoordeling plaatsgevonden van de geluidssituatie aan het gemeentelijke beleid.

2 Plangebied en beoogde ontwikkeling

2.1 Ligging plangebied

De ligging van het plangebied in de omgeving is weergegeven in figuur 2.1. Het plangebied wordt omsloten door de Van Deventerstraat, de Nieuw-Mathenesserstraat en de Couwenhovenstraat

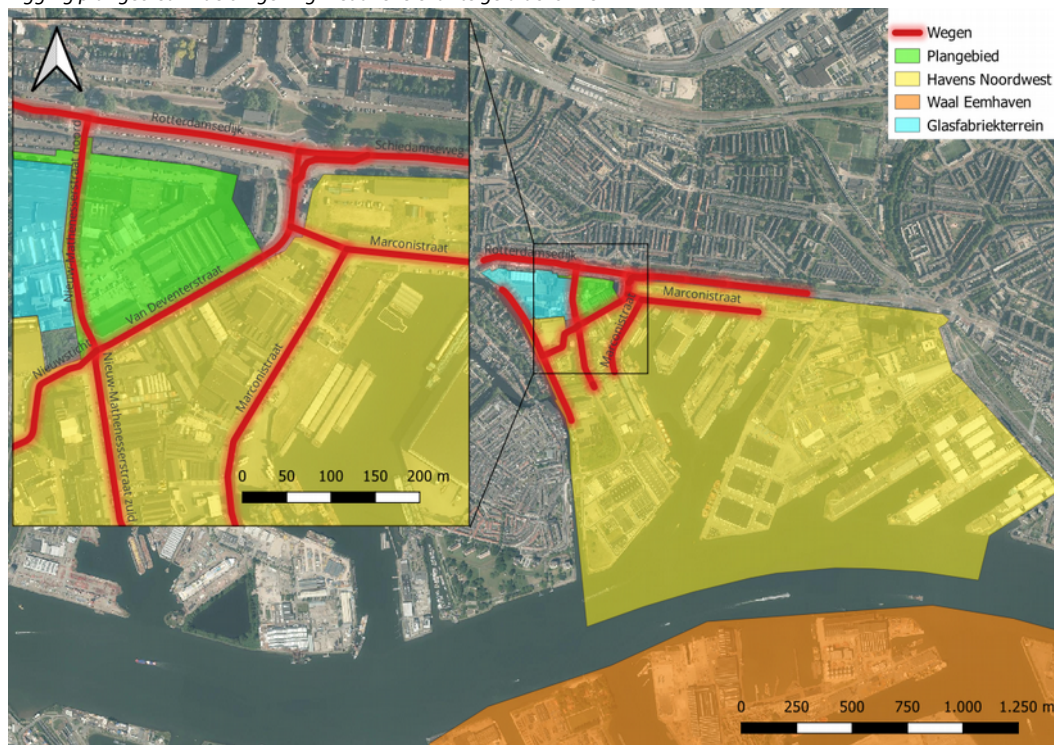
In de omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende relevante verkeerswegen waar de Van Deventerdriehoek binnen de zone ervan ligt: Van Deventerstraat, Schiedamseweg en de Nieuw-Mathenesserstraat (alleen het 50 km/u gedeelte gelegen ten zuiden van het kruispunt Van Deventerstraat – Nieuwsticht – Nieuw-Mathenesserstraat, hierna: Nieuw-Mathenesserstraat Zuid). De geluidbelasting van deze wegen wordt getoetst aan de normeringen uit de Wgh.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied meerdere wegen gelegen waar in de huidige situatie een snelheidslimiet van 50 km/u geldt. In de Mobiliteitsvisie van Schiedam 'Op weg naar de toekomst' van 3 november 2020 is onder meer opgenomen dat de gemeente Schiedam voornemens is de snelheidslimiet voor met name in de binnenstad gelegen wegen te verlagen naar 30 km/u. Dit geldt voor de volgende wegen: Buitenhavenweg, Nieuwsticht, Rotterdamsedijk, Marconistraat en het noordelijke deel van de Nieuw-Mathenesserstraat (ten noorden van het kruispunt Van Deventerstraat – Nieuwsticht – Nieuw-Mathenesserstraat, hierna: Nieuw-Mathenesserstraat Noord). Voor wegen met een snelheidslimiet van 30 km/u is de Wgh niet van toepassing. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting van deze wegen wel in het onderzoek betrokken.

De Van Deventerdriehoek maakt nog onderdeel uit van het industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland. Rondom dit industrieterrein is een geluidzone vastgelegd conform artikel 53 van de Wet geluidhinder (Wgh). Er is een gezamenlijke zone vastgelegd rondom dit industrieterrein bestaande uit industrieterrein Merwe-Vierhavens te Rotterdam en industrieterrein Nieuw Mathenesse te Schiedam.

De Van Deventerdriehoek wordt uit het industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland gehaald, waardoor de zone rondom het industrieterrein zal worden aangepast. De Van Deventerdriehoek zal daardoor binnen de geluidzone komen te liggen.

f2.1 Ligging plangebied in de omgeving met alle relevante geluidbronnen



Naast het dezoneeren van de Van Deventer driehoek wordt ook het ten westen gelegen glasfabriekterrein gedezoneerd. Het glasfabriekterrein wordt herontwikkeld tot met name woningbouw en daarnaast enkele functies zoals werken en voorzieningen. In voorliggend onderzoek is de situatie na realisatie van de herontwikkeling van het glasfabriek beschouwd. In het bovenstaande figuur is tevens de ligging van het glasfabriekterrein opgenomen.

Behalve gelegen binnen de zone van industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland, is de Van Deventer driehoek gelegen binnen de zone van industrieterrein Waal-Eemhaven.

2.2 Beoogde ontwikkeling

Binnen het plangebied worden verdeeld in vier bouwblokken maximaal circa 500 woningen gerealiseerd. In het midden van de vier bouwblokken wordt een groen plein gerealiseerd wat een voortzetting van de ondergrond van het glaspark betreft. Deze binnenplaats bestaat uit groene verbindingen en kent meerdere doorgangen naar de openbare weg. In figuur 2.2 is het door de gemeente aangeleverde stedenbouwkundige plan met de planuitwerking opgenomen. In figuur 2.3 zijn de maximale bouwhoogtes binnen het plangebied opgenomen.

Ten noorden van de beoogde woningbouwlocatie zijn thans meerdere garagebedrijven gesitueerd. In het bestemmingsplan voor de Van Deventer driehoek worden deze percelen bestemd voor lichte bedrijvigheid. De garagebedrijven zullen niet meer inpasbaar zijn binnen het bestemmingsplan.

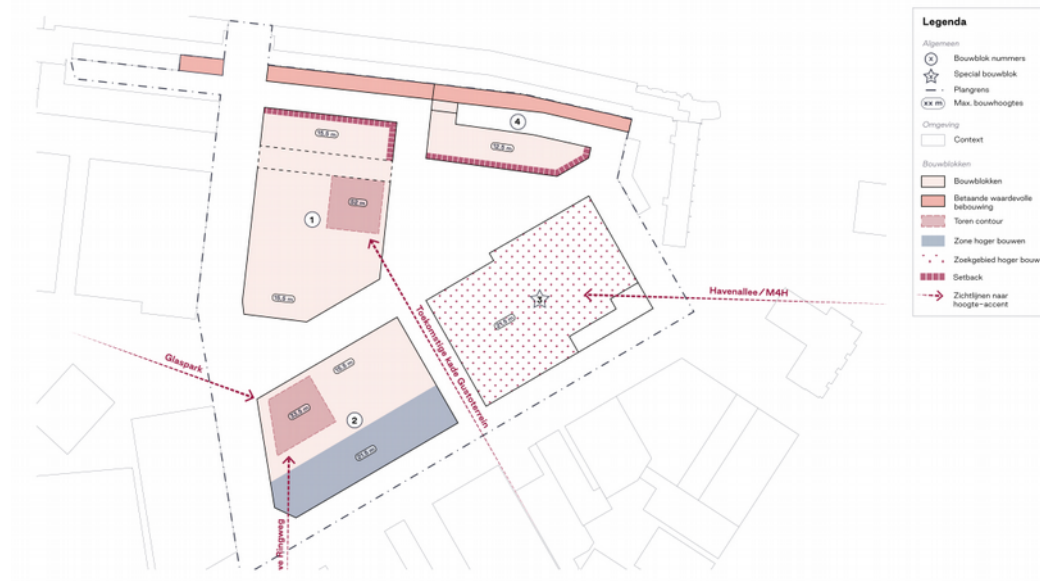
f2.2 Stedenbouwkundig plan

van Deventerdriehoek



f2.3 Maximale bouwhoogtes binnen het plangebied

van Deventerdriehoek



3 Wet- en regelgeving

3.1 Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaa

In deze paragraaf zijn de relevante grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) beschreven met betrekking tot de geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer.

Langs wegen liggen van rechtswege geluidzones. Een geluidzone betreft een gebied, waarbinnen planologisch beperkingen zijn qua realisatie van geluidgevoelige bestemmingen. De zonebreedte is onder meer afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes, zoals opgenomen in artikel 74, lid 1, van de Wgh.

t3.1 Zonebreedte in meters

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meters
Stedelijk gebied	
1 of 2	200
3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

Buitenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom voor zover het gebied gelegen is langs een autoweg of autosnelweg. Stedelijk gebied heeft betrekking op het gebied binnen de bebouwde kom langs lokale wegen niet zijnde een autoweg of autosnelweg. Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor de gezoneerde wegen is sprake van stedelijk gebied.

Het plangebied is gelegen binnen de zones van de volgende wegen:

- Nieuw-Mathenesserstraat Zuid;
- Schiedamseweg;
- Van Deventerstraat.

Voor de volgende wegen gelden geen geluidzones:

- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u.

In deze situatie is aldus uitsluitend toetsing aan de eisen uit de Wgh aan de orde voor zover het wegen betreft met een rijsnelheid van minimaal 50 km/u. De wegen met een rijsnelheid van 30 km/u vallen buiten het kader van de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting van deze wegen normaliter wel in een onderzoek betrokken.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere wegen gelegen waar in de huidige situatie een snelheidslimiet van 50 km/u is toegestaan, maar ten tijde van het prognosejaar zal de snelheidslimiet 30 km/u bedragen. Dit geldt voor de volgende wegen: Buitenhavenweg, Nieuwsticht, Rotterdamsedijk, Marconistraat en de Nieuw-Mathenesserstraat Noord.

In artikel 82, lid 1, van de Wgh is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB (L_{den}) bedraagt (deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd). Conform artikel 83 van de Wgh kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen van 49 dB tot maximaal 63 dB voor stedelijk gebied en maximaal 53 dB voor buitenstedelijk gebied.

Op basis van artikel 110g van de Wgh en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) is een aftrek op de geluidbelasting, van de gevels van woningen, vanwege een weg toegepast van:

- 5 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid tot 70 km/u;
- 4 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/u of hoger en waarvan de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/u of hoger en waarvan de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor wegen met een maximum rijsnelheid van 70 km/u of hoger en waarvan de geluidbelasting niet 56 of 57 dB bedraagt.

Deze aftrek is gebaseerd op de verwachte aanscherping van emissie-eisen van voertuigen welke op Europees niveau worden vastgesteld waardoor in de toekomst de geluidemissie ten gevolge van wegverkeer gereduceerd zal worden.

Conform artikel 110a, lid 5, van de Wgh kan een hogere waarde verleend worden indien de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van een weg van de gevel van de betrokken geluidgevoelige bestemmingen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In artikel 1b, lid 5, van de Wgh is in de omschrijving van het begrip 'gevel' een uitzondering gemaakt voor een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB. Dit houdt in dat de geluidbelasting op een dergelijke constructie hoger mag zijn dan de ten hoogste te verlenen hogere waarde van

63 dB voor stedelijk gebied, mits de geluidwering van de gevel voldoende hoog is (dove gevel).

Geluidgezoneerde industrieterreinen

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzones van de geluidgezoneerde industrieterreinen Havens-Noordwest/Oost Frankenland en Waal-Eemhaven. De geluidbelasting ten gevolge van alle bedrijven op de industrieterreinen, dient op de zonegrens maximaal 50 dB(A)-etmaalwaarde¹ te bedragen. Voor te projecteren geluidgevoelige gebouwen en terreinen binnen een geluidzone van een industrieterrein geldt dat de gezamenlijke geluidbelasting van de bedrijven op het industrieterrein ter hoogte van de gevels niet meer dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A) mag bedragen. Bij geluidbelastingen vanaf de voorkeursgrenswaarde tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting kunnen door burgemeester en wethouders hogere waarden vastgesteld.

Nestgeluid

De beoogde ontwikkeling is gelegen op een locatie waar tevens invloed is van het geluid van aangemeerde schepen in de havens van beide gezoneerde industrieterreinen. Het geluid als gevolg van aangemeerde schepen wordt nestgeluid genoemd. Dit geluid wordt veroorzaakt door het gebruik van dieselaangedreven aggregaten en/of hoofdmotoren voor het genereren van stroom aan boord.

Naar aanleiding van een uitspraak van de Raad van State is potentieel geluidproblematiek ontstaan met betrekking tot aangemeerde schepen bij inrichtingen. In de uitspraak van de Raad van State is opgenomen dat het geluid van aangemeerde schepen (het zogenaamde nestgeluid) bij het geluid van de inrichting moet worden betrokken. Dit impliceert direct dat de geluidruimte van een industrieterrein niet toereikend zal zijn. Een oplossing is om de geluidemissie van aangemeerde schepen in de komende stelselherziening onder Omgevingswet te betrekken bij het geluid van het industrieterrein.

Daarom wordt thans het nestgeluid niet bij het geluid van beide industrieterreinen betrokken.

Wel zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting van het nestgeluid inzichtelijk gemaakt worden.

3.2 Geluidbeleid 'gemeente Schiedam

Gemeente Schiedam heeft in de nota 'Hogere waarden voor geluid', vastgesteld in november 2010, haar hogere waardenbeleid opgenomen. Het beleid van de gemeente Schiedam voor het vaststellen van hogere waarden is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- In alle situaties wordt gestreefd naar het behalen van de voorkeursgrenswaarde.
- Wanneer de voorkeursgrenswaarde niet haalbaar is, wordt de hogere waardenprocedure doorlopen. Het doel van de procedure is het aantal woningen dat een hoge

¹ Onder etmaalwaarde wordt verstaan de hoogste waarde van:

- de equivalente geluidbelasting in de dagperiode (7 tot 19 uur);
- de equivalente geluidbelasting in de avondperiode (19 tot 23 uur), vermeerderd met een toeslag van 5 dB(A);
- de equivalente geluidbelasting in de nachtperiode (23 tot 7 uur), vermeerderd met een toeslag van 10 dB(A).

geluidbelasting ondervindt zoveel mogelijk te beperken. Een hogere geluidbelasting wordt daarmee alleen onder voorwaarden toegestaan.

- Bij de planvorming moet rekening worden gehouden met geluid. Hier wordt door de gemeente op getoetst. Hierdoor worden alle kansen om geluidhinder te voorkomen benut.

Hogere waarden worden toegekend indien, ondanks de hogere geluidbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Wanneer het niet lukt om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, moeten maatregelen onderzocht worden om hier alsnog aan te kunnen voldoen. De Wgh hanteert daarbij de voorkeursvolgorde bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger. Indien bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen niet haalbaar zijn, wordt naar maatregelen bij de ontvanger gezocht. Hierbij is het beleid erop gericht om bij het vaststellen van een hogere waarde voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen minimaal één geluidluwe zijde te creëren. Het is daarbij belangrijk dat de geluidssituatie bij de geluidluwe zijde niet verstoord wordt door ander geluid dan waar het beleid over gaat. In de onderstaande tabel worden de voorwaarden ten opzichte van geluidluwe zijden opgenomen.

t3.2 Voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Schiedam t.a.v. de geluidluwe zijde

Geluidbron	Hogere waarde	Maximaal gecumuleerde geluidbelasting op ten minste één gevel
Wegverkeer	≥ 53 dB L_{den}	53 dB L_{den} (zonder aftrek)
Railverkeer	≥ 60 dB L_{den}	55 dB L_{den}
Industrie	≥ 50 dB (A)	50 dB(A)

3.3 Goed woon- en leefklimaat

In het kader van de te doorlopen planologische procedure dient een beoordeling plaats te vinden van het akoestische woon- en leefklimaat. Teneinde de optredende geluidbelasting te kunnen classificeren, wordt aansluiting gezocht bij de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In onderstaande tabel is voornoemde classificatie opgenomen.

t3.3 Kwaliteitsindicatie geluid volgens het RIVM

Gecumuleerd geluid (dB)	Kwalificatie
≤ 45	Zeergoed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
> 70	Zeerslecht

4 Uitgangspunten

4.1 Industrielawaai

4.1.1 Algemeen

De beoogde woningen zijn gelegen binnen de geluidzones van de Havens-Noordwest/Oost Frankenland en de Waal-Eemhaven. Door de zonebeheerder, DCMR Milieudienst Rijnmond zijn de akoestische modellen van de industrieterreinen aangeleverd. In de modellen is de geluidemissie opgenomen van alle bedrijven op de industrieterreinen gebaseerd op de maximaal planologische situatie, zijnde de situatie waarbij de in het verleden vastgestelde hogere waarden op de gevels van geluidgevoelige gebouwen en op de grens van geluidgevoelige terreinen zijn opgevuld. Daarmee worden bedrijven vanwege deze woningbouwontwikkeling niet in hun rechten beperkt. In het model van industrieterrein Havens-Noordwest/Oost Frankenland zijn geluidbronnen binnen de gebieden die geen deel meer gaan uitmaken van het industrieterrein (het plangebied en het naastgelegen glasfabriekterrein) verwijderd.

Transformatie M4H

Planvorming is gaande om industrieterrein M4H te transformeren tot een nieuw woon- en werkgebied. Dit betekent dat een deel van M4H uit het gezoneerde industrieterrein zal worden onttrokken, waardoor de geluidemissie van M4H zal worden gereduceerd. In voorliggende rapportage wordt een doorkijk gegeven wat dit betekent voor de geluidbelasting op het plangebied.

4.1.2 Toetspunten

Door de gemeente Schiedam is een voorlopig stedenbouwkundige plan aangeleverd met maximale bouwhoogtes per bouwblok. Thans is de invulling van woningen nog niet bekend. Derhalve zijn rondom alle bouwblokken halverwege iedere verdieping toetspunten gesitueerd. Uitgangspunt is een verdiepingshoogte van 3 meter. In figuur 4.1 zijn alle toetspunten en de onderverdeling van bouwblokken (incl. nummering) weergegeven.

f4.1 Situering toetspunten en onderverdeling van gebouwgroepen



4.1.3 Akoestische modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd met softwarepakket Geomilieu V2021.1, rekenmethode HMRI (Handleiding meten en rekenen industrielawaai). In het akoestisch rekenmodel industrielawaai is de geluidbelasting op de gevels van de woningen ten gevolge van de industrieterreinen berekend.

Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van methode II.8 overdrachtsberekeningen conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI). In het akoestische rekenmodel is ter plaatse van het groene plein een bodemfactor van 0,7 voor de groene verbindingen gehanteerd. Buiten de gedefinieerde bodemgebieden bedraagt de standaard bodemfactor 0,0 (akoestisch hard).

4.2 Nestgeluid

In de havens van de industrieterreinen Havens-Noordwest/Oost Frankenland en Waal-Eemhaven meren binnenvaartschepen en zeeschepen aan. Door DCMR zijn de door het Havenbedrijf en DCMR opgestelde akoestische rekenmodellen aangeleverd. De in de modellen opgenomen gegevens (bronsterkten, bedrijfstijden) zijn gebaseerd op een maximale invulling van de havens, gemiddeld zal sprake zal zijn van lagere geluidemissies en een lagere bezetting.

4.3 Wegverkeerslawaaï

4.3.1 Verkeersgegevens

De beoogde woningen zijn gelegen in de geluidzones van de volgende wegen:

- Nieuw-Mathenesserstraat Zuid;
- Schiedamseweg;
- Van Deventerstraat.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere wegen gelegen waar in de huidige situatie een snelheidslimiet van 50 km/u is toegestaan, maar ten tijde van het prognosejaar zal de snelheidslimiet 30 km/u bedragen. Dit geldt voor de volgende wegen: Buitenhavenweg, Nieuwsticht, Rotterdamsedijk, Marconistraat en de Nieuw-Mathenesserstraat Noord. Conform de Wgh behoeft geen toetsing aan 30 km/u- wegen plaats te vinden. Desalniettemin wordt de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

Teneinde de geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningen te bepalen is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarin de geluidemissie ten gevolge van voornoemde wegen is gemodelleerd. De gehanteerde rekensoftware betreft Geomilieu versie V2021.1. De verkeersgegevens (etmaalintensiteiten per type voertuig, verdeling bewegingen dag-, avond- en nachtperiode en type wegdek) zijn ontleend uit de regionale verkeers- en milieukaart (RVMK) van Schiedam. Deze verkeersgegevens zijn aangevuld met de additionele etmaalintensiteiten van motorvoertuigen vanwege de verkeersaantrekkende werking van de herontwikkeling van de Van Deventerdriehoek en van het glasfabriekterrein.² Conform het Reken- en meetvoorschrift geluid dient gerekend te worden met de verkeersintensiteiten voor het toekomstige maatgevende jaar, zijnde ten minste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. In voorliggende situatie is het prognosejaar 2040 gehanteerd. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in een separate rapportage ('bijlagenboek').

Ten noorden van het plangebied is aan de Rotterdamsedijk een tramrails (tramlijn 21 en 24) gelegen. Trams vallen, voor zover niet opgenomen op de zonekaart spoorwegen, sinds 1 juli 2012 onder hoofdstuk VI Wgh zones van wegen. Trams worden hiermee aldus beoordeeld als wegverkeerslawaaï, en zijn onderdeel van de desbetreffende weg. Over deze tramlijn rijden volgens de RET Citadis en Citadis 2 trams. Een Citadis-tram heeft 3 rekeneenheden. De Citadis is onder spoorvoertuigcategorie 10 te plaatsen. De etmaalintensiteiten en de rijsnelheid van de trams zijn aangeleverd door adviesbureau Goudappel voor het jaar 2040. De gehanteerde rijsnelheid bedraagt 40 km/u voor de trams. In tabel 4.1 zijn de etmaalintensiteiten en de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode van de passerende trams opgenomen.

t4.1 Overzicht trampassages met verdeling dag-, avond- en nachtperiode

Omschrijving	Passages in dagperiode (07-19 uur)	Passages in avondperiode (19-23 uur)	Passages in nachtperiode (23-07 uur)	Totaal per etmaal
Trams	48	19	17	84

4.4 Akoestische modelvorming

Voor de berekening van het wegverkeerslawaai is gebruikgemaakt van het rekenmodel Geomilieu V2021.1 conform de Standaardrekenmethode 2 (SRMII) zoals genoemd in het RMG 2012. In het akoestische rekenmodel is ter plaatse van het groene plein een bodemfactor van 0,7 voor de groene verbindingen gehanteerd. Buiten de gedefinieerde bodemgebieden bedraagt de standaard bodemfactor 0,0 (akoestisch hard).

Opgemerkt wordt dat het tramverkeer in een separaat rekenmodel als railverkeer is gemodelleerd. De geluidbelasting als gevolg van het tramverkeer is vervolgens wel gecumuleerd met het overige verkeer en als wegverkeerslawaai beoordeeld.

Daarnaast is ter plaatse van diverse kruisingen aan de Rotterdamsedijk en de Nieuw-Mathenesserstraat rekening gehouden met een kruispuntcorrectie.

De invoergegevens en een modelplot van de akoestische rekenmodellen zijn opgenomen in een separate rapportage ('bijlagenboek') waarin de toetspunten, gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn weergegeven.

Tevens zijn in het 'bijlagenboek' de rekenresultaten van de diverse modellen (weg- en industrielawaai) opgenomen op alle beschouwde rekenposities en rekenhoogten.

5 Rekenresultaten

5.1 Industrielawaai

5.1.1 Wet geluidhinder

In tabel 5.1 zijn de maximaal optredende geluidbelastingen ten gevolge van de industrieterreinen Havens-Noordwest en Waal-Eemhaven op de gevels van woningen per gebouwengroep weergegeven. In de tabel is ook een doorkijk gegeven naar de geluidbelasting vanwege transformatie Havens-Noordwest na dezonering/herzonering vanwege M4H. Daarvoor is gebruikgemaakt van het door DCMR aangeleverde rekenmodel dat opgesteld is voor het voorkeursalternatief (vka), zoals beschreven in de milieueffectrapportage (in de tabel Havens-Noordwest M4H VKA genoemd). Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, is dat in een **oranje** kleur weergegeven. Daar waar de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A) wordt overschreden, is dat in **rode** kleur weergegeven

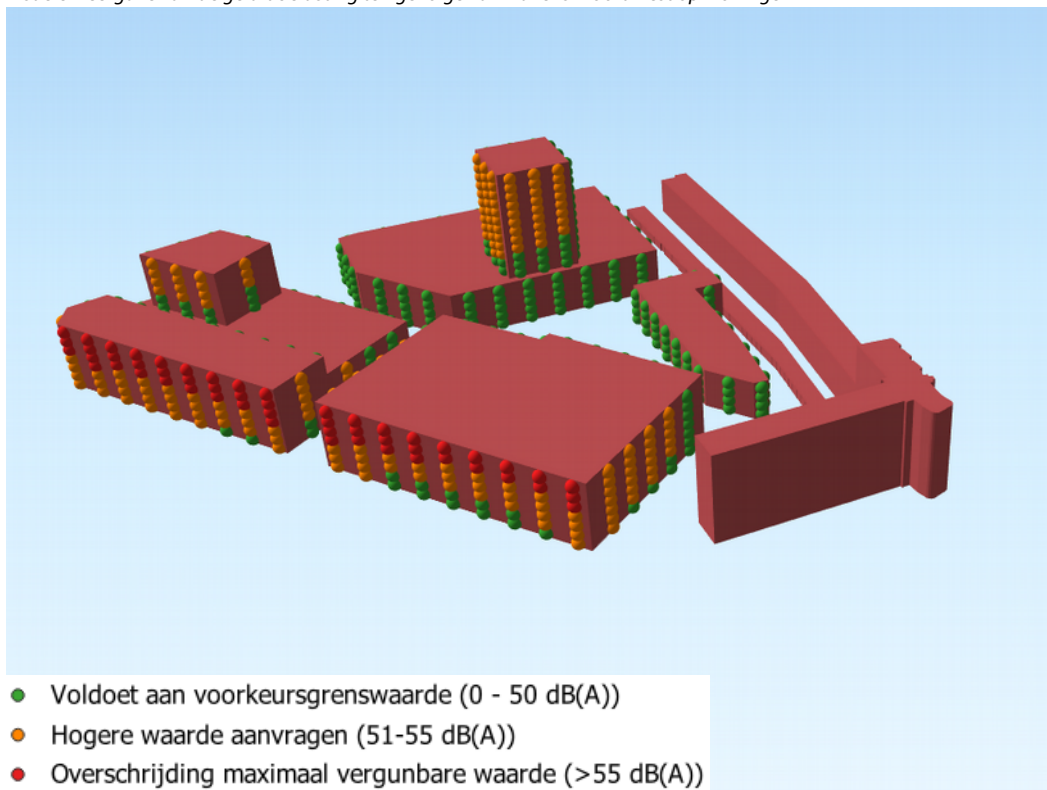
t5.1 Hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van industrieterreinen per bouwblok

Bron	Hoogst berekende geluidbelasting [etmaalwaarde dB(A)]			
	Bouwblok 1	Bouwblok 2	Bouwblok 3	Bouwblok 4
Havens-Noordwest	54	57	57	48
Havens-Noordwest M4H VKA	51	53	52	44
Waal-Eemhaven	49	50	50	47

In de figuren 5.1 en 5.2 zijn de berekende geluidbelastingen ten gevolge van respectievelijk het industrieterrein Havens-Noordwest en het industrieterrein Waal-Eemhaven visueel weergegeven. De geluidbelastingen zijn gecategoriseerd in groen (voldoet aan de voorkeursgrenswaarden van 50 dB(A)-etmaalwaarde) en oranje (51 t/m 55 dB(A)). Op de gevels van de beoogde woningen aan de zuidzijde van bouwblok 2 en 3 worden geluidbelastingen hoger dan 55 dB(A)-etmaalwaarde berekend.

Voor woningen met een geluidbelasting tot 55 dB(A)-etmaalwaarde dient een hogere waarde vastgesteld te worden. Voor woningen waar de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A) wordt overschreden dienen geluidreducerende maatregelen te worden toegepast.

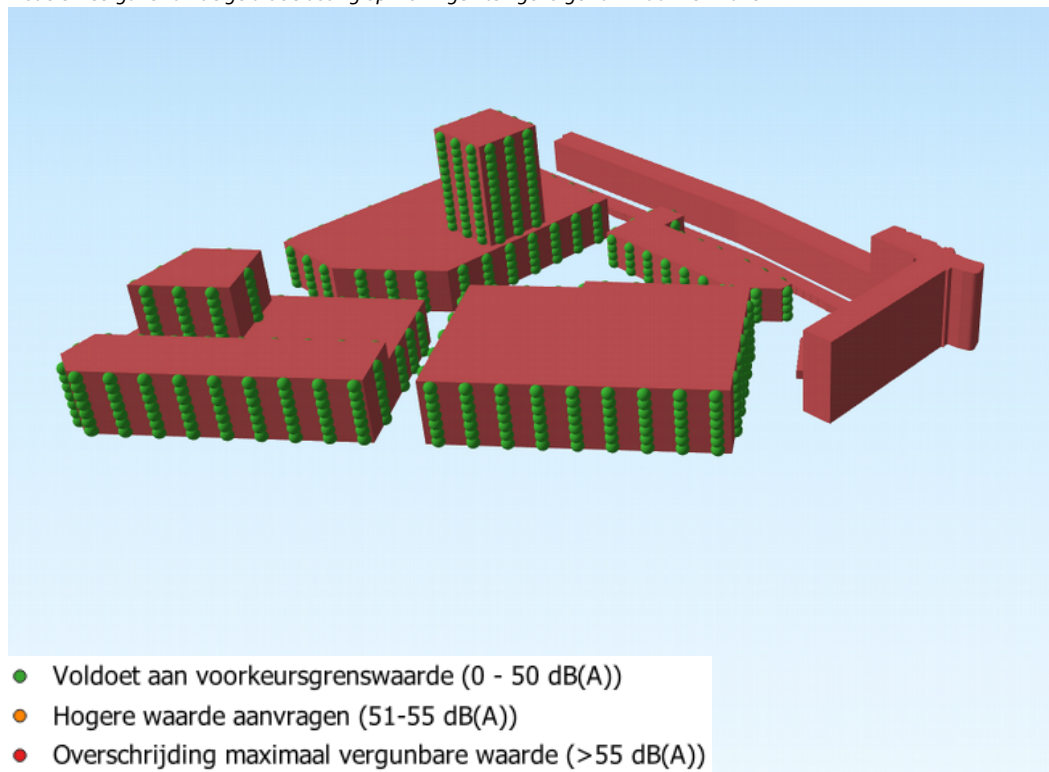
f5.1 Visuele weergave van de geluidbelasting ten gevolge van Havens-Noordwest op woningen



Ten gevolge van het industrieterrein Havens-Noordwest wordt op de gevels van woningen ten hoogste een geluidbelasting van 57 dB(A)-etmaalwaarde berekend. De hoogst berekende geluidbelasting treedt op de bovenste twee woonlagen van de zuidzijde van bouwblokken 2 en 3 op. Hiermee wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A) overschreden.

Daarnaast wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai op de zuidelijk gelegen woningen van bouwblok 2 en 3 en op de zuid- en oostgevel van de hoogbouw (vanaf verdieping 6 tot en met 16) van bouwblok 1.

f5.2 Visuele weergave van de geluidbelasting op woningen ten gevolge van Waal-Eemhaven



Er vinden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Waal-Eemhaven op de gevels van de beoogde woningen plaats.

5.1.2 Nestgeluid

In tabel 5.2 zijn de maximaal optredende geluidbelastingen op de gevels van woningen per gebouwengroep ten gevolge van het nestgeluid van schepen op beide industrieterreinen weergegeven. Tevens is een doorkijkje van de maximaal optredende geluidbelasting ten gevolge van het nestgeluid na dezonering/herzonering M4H (zie ook paragraaf 5.1.1).

t5.2 De hoogste berekende geluidbelasting ten gevolge van nestgeluid per gebouw

Bron	Hoogst berekende geluidbelasting [etmaalwaarde dB(A)]			
	Bouwblok 1	Bouwblok 2	Bouwblok 3	Bouwblok 4
Nestgeluid	65	67	67	62
Nestgeluid M4H VKA	64	65	66	61

De geluidbelasting ten gevolge van nestgeluid kent geen wettelijk beoordelingskader. De geluidbelasting is wel relevant voor de gecumuleerde geluidbelasting voor het beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Wegverkeerslawaaï

5.2.1 Optredende geluidbelasting per weg

De maximaal optredende geluidbelastingen ten gevolge van de relevante wegen zijn gegeven in tabel 5.3. Hierin is de maximale geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningen ten gevolge van wegverkeer weergegeven. In de tabel is de geluidbelasting inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh gegeven. Daar waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, is dat in een **oranje** kleur weergegeven.

Naast de geluidbelasting per weg is tevens de gesommeerde geluidbelasting gegeven van alle wegen gezamenlijk (inclusief 30 km/u-wegen). Deze geluidbelasting is exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

De volledige rekenresultaten voor alle beschouwde posities zijn opgenomen in de separate rapportage.

t5.3 Overzicht hoogst berekende geluidbelasting op de gevels van woningen per weg

Wegen	Hoogst berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer [L_{den} in dB]			
	Bouwblok 1	Bouwblok 2	Bouwblok 3	Bouwblok 4
Nieuw-Mathenesserstraat Zuid ³	39	54	42	20
Van Deventerstraat	44	61	60	46
Schiedamseweg	40	40	44	25
Totaal (excl. aftrek Wgh)	61	66	66	50

Uit de rekenresultaten volgt dat de hoogst berekende geluidbelasting op de gevels van woningen ten hoogste 61 dB (inclusief aftrek) ten gevolge van de Van Deventerstraat op bouwblok 2 bedraagt. Ten gevolge van de Nieuw-Mathenesserstraat Zuid treden op de gevels van beoogde woningen van bouwblok 2 overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op. Ten gevolge van de Van Deventerstraat treden op de gevels van beoogde woningen van bouwblok 2 en 3 overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op.

In bijlage 1 is per weg de geluidbelasting (inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh) visueel weergegeven. De geluidbelastingen zijn gecategoriseerd in groen (voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB), oranje (49-53 dB, hogere waarden moeten aangevraagd worden maar er hoeft conform het hogere waardenbeleid geen geluidluwe zijde gerealiseerd te worden) en rood (54-63 dB, hogere waarden moeten aangevraagd worden en er dient conform het hogere waardenbeleid een geluidluwe zijde gerealiseerd te worden).

3 Betreft de geluidbelasting vanwege het verkeer over het gedeelte van de Nieuw-Mathenesserstraat waar de snelheidslimiet 50 km/u is.

5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting is berekend conform bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2006 zoals vermeld in het hogere waardenbeleid van de gemeente Schiedam. In tabel 5.4 is de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai (nestgeluid en industrieterreinen) en wegverkeerslawaaï (30 km/u-wegen, 50 km/u-wegen en tramverkeer) op de beoordelingsposities weergegeven. In de tabel is tevens een doorkijkje gegeven naar de gecumuleerde geluidbelasting waarbij gerekend is met de geluidmodellen voor de ontwikkeling M4H. In bijlage 2 is de berekende gecumuleerde geluidbelasting per toetspunt opgenomen.

Uit de resultaten van berekeningen blijkt dat het nestgeluid de dominante geluidbron is op de meeste woningen.

t5.4 Overzicht van de hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting per gebouwgroep

Wegen	Hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting [in dB]			
	Bouwblok 1	Bouwblok 2	Bouwblok 3	Bouwblok 4
Alles	67	70	70	64
Alles M4H VKA	65	69	69	62

De hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van woningen bedraagt 70 dB. Het woon- en leefklimaat wordt bij een dergelijke geluidbelasting gekwalificeerd als 'slecht'. De gecumuleerde geluidbelasting wordt vooral door nestgeluid bepaald.

In bijlage 3 is de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van woningen visueel weergegeven. Tevens is per toetspunt de kwalificatie van het woon- en leefklimaat door middel van kleurarcering weergegeven.

Omdat het door het Havenbedrijf en DCMR opgestelde model voor nestgeluid een maximale invulling is die zeker niet elke dag zal plaatsvinden, is ter illustratie ook de gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid inzichtelijk gemaakt. In tabel 5.5 is de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid op woningen per gebouwgroep gegeven. In bijlage 2 is ook de berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid per toetspunt opgenomen.

t5.5 Overzicht van de hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid per gebouw

Wegen	Hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting excl. nestgeluid [in dB]			
	Bouwblok 1	Bouwblok 2	Bouwblok 3	Bouwblok 4
Alles	61	67	66	54
Alles M4H VKA	61	66	66	53

De hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid ter plaatse van de gevels van woningen bedraagt 67 dB. Het woon- en leefklimaat wordt bij een dergelijke geluidbelasting gekwalificeerd als 'slecht'.

In bijlage 3 is ook de gecumuleerde geluidbelasting exclusief nestgeluid op de gevels van woningen visueel weergegeven. Tevens is per toetspunt de kwalificatie van het woon- en leefklimaat door middel van kleurarcering weergegeven.

5.4 Overzicht aan te vragen hogere waarden

In onderstaande tabel zijn per geluidbron de aan te vragen hogere waarden opgegeven. In de tabel is ook opgenomen of conform het hogere waardenbeleid geluidluwe zijden vereist zijn en indien van toepassing ook of hieraan wordt voldaan. Daar waar in de tabel maatregelen zijn aangegeven betekent dat (gebouwgebonden) maatregelen vereist zijn.

t5.6 Overzicht hogere waarden aanvragen

Bouwblok	Havens- Noordwest	Waal- Eemhaven	Nieuw- Mathenesser- straat Zuid	Van Deventer- straat	Schiedamseweg	Geluidluwe zijde toepassen?	Voldoet aan hogere waardenbeleid? Incl. nestgeluid	Voldoet aan hogere waardenbeleid? Excl. nestgeluid
1	ja	nee	nee	nee	nee	Ja	nee	nee
2	ja	nee	ja	ja	nee	Ja en maatregelen	nee	nee
3	ja	nee	ja	ja	nee	Ja en maatregelen	nee	nee
4	nee	nee	nee	nee	nee	nee	–	–

6 Beoordeling

6.1 Industrielawaai

Uit het onderzoek volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor Industrielawaai ter plaatse van de beoogde woningen ten gevolge van het industrieterrein Havens-Noordwest wordt overschreden. Op de zuidgevels van beoogde woningen van bouwblok 2 en 3 worden ten gevolge van Havens-Noordwest geluidbelastingen van ten hoogste 57 dB(A) etmaalwaarde berekend. Hiermee wordt de maximaal te verlenen hogere waarde van 55 dB(A) voor woningen die in de geluidzone van een industrieterrein zijn gelegen overschreden. Derhalve dienen geluidreducerende (gebouwgebonden) maatregelen getroffen te worden of deze woningen dienen een dove gevel te krijgen.

Daar waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden vanwege Havens-Noordwest, mits de geluidbelasting niet hoger dan de maximaal te verlenen hogere waarde van 55 dB(A) is, dienen hogere waarden aangevraagd te worden. Hogere waarden kunnen op grond van de Wgh slechts worden vastgesteld indien het redelijkerwijs niet mogelijk is aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Derhalve dient voorafgaand aan het nemen van een hogere waarden besluit onderzocht te worden of het mogelijk is geluidreducerende maatregelen te treffen. Daarbij geldt de voorkeursvolgorde bron-overdracht-ontvanger, hetgeen inhoudt dat het treffen van maatregelen aan de bron de voorkeur verdient boven het treffen van maatregelen in de overdracht. Het treffen van maatregelen in de overdracht verdient weer de voorkeur boven het treffen van maatregelen bij de ontvanger. Er dient aldus inspanning verricht te worden om de geluidbelasting te verlagen tot aan de voorkeursgrenswaarde, maar een overschrijding wordt toegelaten indien het redelijkerwijs niet mogelijk is om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Omdat het niet de intentie is om bedrijven in hun milieugebruiksruimte te beperken en omdat de geluidbelasting door zeer veel inrichtingen wordt bepaald, is het redelijkerwijs niet mogelijk om brongerichte maatregelen te treffen. Maatregelen in de overdracht, zoals geluidschermen en/of aarden wallen zijn gezien de hoogte van de te realiseren woongebouwen niet effectief en zijn bovendien uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

In het gemeentelijke hogere waardenbeleid zijn voorwaarden opgenomen om hogere waarden verleend te krijgen. Hierbij is het beleid erop gericht om bij het vaststellen van een hogere waarde voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen minimaal één geluidluwe zijde te creëren. Het is daarbij belangrijk dat de geluidssituatie bij de geluidluwe zijde niet verstoord wordt door ander geluid dan waar het beleid over gaat. Bij redenen van evident maatschappelijk belang kan van dit beleid worden afgeweken.

In de beoogde situatie zonder maatregelen beschikken de woningen, waar hogere waarden aangevraagd dienen te worden vanwege Havens-Noordwest, niet over een geluidluwe zijde. Geluidluwe zijden zijn met name bedoeld om bij te openen ramen, het geluid dat in de woning komt te beperken. Daarvoor kunnen gebouwgebonden maatregelen worden

overwogen (zie hoofdstuk 7). Indien dergelijke maatregelen niet haalbaar zijn binnen de stedenbouwkundige opzet, biedt het gemeentelijk geluidbeleid de mogelijkheid om van dit beleid af te wijken bij redenen van evident belang.

Het op termijn transformeren van M4H tot een woon- en werkgebied zal de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Havens-Noordwest verlagen. De transformatie van M4H zal resulteren in een geluidbelasting op de beoogde woningen ten gevolge van Havens-Noordwest van ten hoogste 53 dB(A), waarmee de maximaal te verlenen hogere waarde van 55 dB(A) niet wordt overschreden. Echter, de hogere waarden kunnen niet gebaseerd worden op deze situatie omdat hierover nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Ten gevolge van Waal-Eemhaven treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op.

6.2 Wegverkeerslawaaï

6.2.1 Algemeen

Uit het onderzoek volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï ter plaatse van een aantal beoogde woningen ten gevolge van de Nieuw-Mathenesserstraat Zuid en de Van Deventerstraat wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

6.2.2 Nieuw-Mathenesserstraat Zuid

Vanwege het wegverkeer over de Nieuw-Mathenesserstraat Zuid treden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op woningen van bouwblok 2 op. Op de woningen gelegen aan de zuid- en westgevel van bouwblok 2 (alle woonlagen) nabij het kruispunt worden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde berekend.

De hoogst optredende geluidbelasting ten gevolge van de Nieuw-Mathenesserstraat Zuid bedraagt 54 dB op de meest nabij het kruispunt gelegen woningen. Conform het hogere waardenbeleid van de gemeente Schiedam dienen bij een dergelijke geluidbelasting hogere waarden aangevraagd te worden en dienen woningen ten minste één geluidluwe zijde te hebben.

6.2.3 Van Deventerstraat

Vanwege het wegverkeer over de Van Deventerstraat treden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op woningen van bouwblok 2 en 3 op. Er treden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op aan alle langs de Van Deventerstraat gelegen woningen (alle woonlagen). De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Van Deventerstraat bedraagt ten hoogste 61 dB. Bij een dergelijke geluidbelasting dienen hogere waarden aangevraagd te worden en dienen woningen conform het hogere waardenbeleid ten minste één geluidluwe zijde te hebben.

Hogere waarden kunnen op grond van de Wgh slechts worden vastgesteld indien het redelijkerwijs niet mogelijk is aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Derhalve dient voorafgaand aan het nemen van een hogere waarden besluit onderzocht te worden of het mogelijk is geluidreducerende maatregelen te treffen. Daarbij geldt de voorkeursvolgorde bron-overdracht-ontvanger. Er dient aldus inspanning verricht te worden om de geluidbelasting te verlagen tot aan de voorkeursgrenswaarde, maar wordt een overschrijding alsnog toegelaten indien het niet redelijkerwijs mogelijk is om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Een mogelijke brongerichte maatregel is het realiseren van stiller wegdek. Stil wegdek kan echter niet overal worden toegepast. Op plaatsen met veel wringend verkeer slijt het stille wegdek snel waardoor de geluidreducerende werking afneemt. In voorliggende situatie zijn de maatgevende wegen nabij kruispunten gelegen waar veel sprake is van wringend verkeer.

Ook kan onderzocht worden of maatregelen tussen bron en ontvanger in de vorm van een geluidscherm uitkomst bieden. Een mogelijke maatregel is het plaatsen van een geluidscherm tussen de maatgevende wegen en de woningen. Het realiseren van metershoge geluidschermen binnen het plangebied zal niet gewenst zijn en oplopen tegen stedenbouwkundige bezwaren. In hoofdstuk 7 worden mogelijke gebouwgebonden maatregelen voorgesteld.

7 Mogelijke maatregelen

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden gebouwgebonden maatregelen voorgesteld om de geluidbelasting op woningen waar de maximaal toelaatbare geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein Havens-Noordwest wordt overschreden te reduceren tot de maximaal toelaatbare geluidbelasting.

Daarnaast worden in dit hoofdstuk geluidreducerende gebouwgebonden maatregelen voorgesteld om de geluidbelasting op de gevels van de geprojecteerde woningen te reduceren, teneinde minimaal één geluidluwe zijde te realiseren.

Bedacht dient te worden dat bij appartementen veelal slechts één gevel aanwezig is. Uitgangspunt kan zijn dat maatregelen alleen worden getroffen voor het geveldeel van één of meerdere verblijfsruimten.

7.2 Gebouwgebonden maatregelen overschrijding maximaal toelaatbare geluidbelasting

Ten gevolge van industrieterrein Havens-Noordwest wordt op de zuidgevels van woningen van bouwblok 2 en 3 een geluidbelasting van ten hoogste 57 dB(A) etmaalwaarde berekend. Hiermee wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting met hooguit 2 dB overschreden. Aangezien de invulling van het plangebied thans niet definitief is zou overwogen kunnen worden om deze ruimtes te reserveren voor niet geluidgevoelige bestemmingen. Het uitvoeren van dove gevels is niet mogelijk vanwege de eisen voor de benodigde spuiventilatie voor woningen conform het Bouwbesluit.

7.2.1 Vliesgevel

Om de geluidbelasting op de gevels van de woningen te reduceren zouden vliesgevels uitkomst kunnen bieden. Een vliesgevel is een niet-dragende gevel of afscheiding tussen exterieur en interieur van het gebouw. Een vliesgevel wordt veelal transparant uitgevoerd en bevestigd aan de oorspronkelijke gevel van de geluidgevoelige bestemming.

7.2.2 Loggia's of verglaasde balkons

In de gevels van appartementen met individuele buitenruimten kunnen geluidreducties op de binnengevel worden gerealiseerd door middel van de toepassing van beglaasde loggia's of beglaasde balkons. Hierbij dient de situatie beschouwd te worden waarbij de loggia geopend is. Naast de eis qua vereiste geluiddemping dient ook voldoende spuiventilatie te worden geborgd. Om de benodigde geluidreductie op de gevel van de woning te behalen wordt gebruik gemaakt van de NPR 5272 "Geluidwering in gebouwen". Uitgande van een gesloten borstwering van 1,2 meter hoog en een vloerdikte van 300 mm bij een verdiepingshoogte van 3 meter dient voor

een loggia van 1,5 meter diep een geluidabsorberend plafond met een gemiddelde absorptiecoëfficiënt van ten minste 0,6 toegepast te worden om de benodigde geluidreductie van 2 dB(A) te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan een plafond van bijvoorbeeld houtwolcementplaat van 25 mm dik met een spouw van 50 mm, gevuld met minerale wol. De benodigde absorptiecoëfficiënt wordt mede bepaald door de diepte van de loggia. Hoe dieper de loggia hoe lager de benodigde absorptiecoëfficiënt van het plafond.

7.3 Gebouwgebonden maatregelen tbv het realiseren van een stille zijde

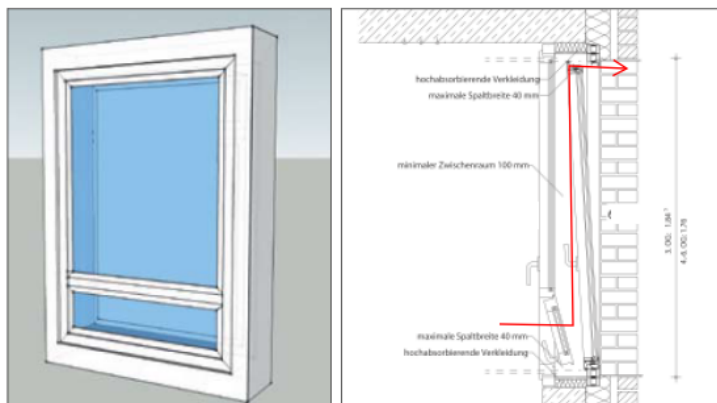
7.3.1 Harbour Fenster

Een mogelijke geluidreducerende maatregel is een dubbele raamconstructie (zogenaamd Harbour Fenster). Tussen beide ramen zit een luchtspouw. Het binnenste raam ligt dan in de thermische schil.

Aan de boven- dan wel onderzijde in het buitenste raam wordt een ventilatieopening gemaakt waarmee de 'ruimte' (spouw) tussen beide raamconstructies kan worden geventileerd. Indien in het binnenste raam aan de boven- dan wel onderzijde een te open raamdeel wordt gemaakt en de dagkanten in de 'tussenruimte' worden voorzien van geluidabsorberend materiaal, ontstaat min of meer een 'labyrint' en wordt hiermee naar de te openen zijde in het binnenraam een geluiddempende voorziening gemaakt.

Opgemerkt wordt dat, gelet op de oriëntatie ('zichtlijn') tot de geluidbronnen, de opzet waarbij in het buitenste raam de opening aan de bovenzijde wordt geplaatst en in het binnenraam aan de onderzijde akoestisch gezien het meest gunstig zal zijn. Vanuit het aspect van waterdichtheid (inregenen) kan ook een andere opzet wenselijk zijn. In de onderstaande figuur is een principe-opzet gegeven.

f7.1 Principe opzet Harbour Fenster



Met een Harbour fenster kan een geluidreductie van 7 dB op het binnenste te openen raam worden behaald.

Hoeveel geluid daadwerkelijk naar binnendringt zal ook mede afhankelijk zijn van de openingsstand van het binnenraam, dat regelbaar is door de bewoner zelf.

7.3.2 Vliesgevel

Door het toepassen van vliesgevels kan de geluidbelasting op de achterliggende gevel gereduceerd worden, zodanig dat een geluidluwe gevel wordt gerealiseerd. Een vliesgevel is een niet-dragende gevel of afscheiding tussen exterieur en interieur van het gebouw. Een vliesgevel wordt veelal transparant uitgevoerd en bevestigd aan de oorspronkelijke gevel van de geluidgevoelige bestemming. Met een vliesgevel kunnen geluidreducties tot 10 à 15 dB worden gerealiseerd.

7.3.3 Loggia's of verglaasde balkons

In de gevels van appartementen met individuele buitenruimten kunnen geluidluwe zijden worden gerealiseerd door middel van de toepassing van beglaasde loggia's of beglaasde balkons. Naast de eis qua vereiste geluiddemping dient ook voldoende spuiventilatie te worden geborgd. Afhankelijk van de benodigde geluidreductie en de benodigde spuiventilatie kunnen geluidgedempte ventilatievoorzieningen benodigd zijn.

7.3.4 Geluiddempend lamellenrooster

In de gevel kan een geluiddempend lamellenrooster worden opgenomen met een voldoende hoge geluiddemping om op de achterliggende luik een geluidbelasting van 53 dB L_{den} (wegverkeer zonder aftrek) of 50 dB(A)-etmaalwaarde (industrielawaai) te realiseren. Achter het rooster bevindt zich een te openen luik voor de spuiventilatie. Naast de eis qua vereiste geluiddemping dient ook voldoende spuiventilatie te worden geborgd.

8 Conclusie

In opdracht van de gemeente Schiedam is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid vanwege industrielawaai en wegverkeerslawaaï op de gevels van de beoogde woningbouw op de Van Deventerdriehoek te Schiedam.

Omdat voorkeursgrenswaarden uit de Wgh worden overschreden dient voor een groot aantal woningen een hogere waarde te worden vastgesteld. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden. Ten gevolge van het industrieterrein Havens-Noordwest wordt de maximaal toelaatbare geluidbelasting voor industrielawaai van 55 dB(A) met ten hoogste 2 dB overschreden. Dit betreft een aantal woningen op de hoogste bouwlagen aan de zuidzijde van bouwblok 2 en 3. Voor deze woningen dienen geluidreducerende gebouwgebonden maatregelen te worden getroffen. Als alternatief kan overwogen worden om hier geen geluidgevoelige bestemmingen te realiseren.

Benadrukt dient te worden dat het vka van M4H zal resulteren in een beduidend lagere geluidbelasting vanwege Havens-Noordwest op de gevels van deze woningen, waardoor geen overschrijding van de maximale grenswaarde van 55 dB(A) zal optreden. Naar alle waarschijnlijkheid zal de dezonering van de Van Deventerdriehoek uit het industrieterrein Havens-Noordwest/Frankenland Oost gelijktijdig plaatsvinden met de dezonering zoals opgenomen in het vka van M4H. In dat geval zijn gebouwgebonden maatregelen om te voldoen aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet noodzakelijk.

Voorts blijkt uit het onderzoek dat een groot deel van de woningen waarvoor een hogere waarde benodigd is, niet standaard beschikt over een geluidluwe gevel, die in het hogere waardenbeleid van de gemeente Schiedam is opgenomen. Voor die woningen dient nader gezien te worden of deze middels gebouwgebonden maatregelen kan worden gecreëerd. In hoofdstuk 7 zijn mogelijke maatregelen qua principe aangegeven.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 29 pagina's en 3 bijlagen en een separaat bijlagenboek (P.M.)

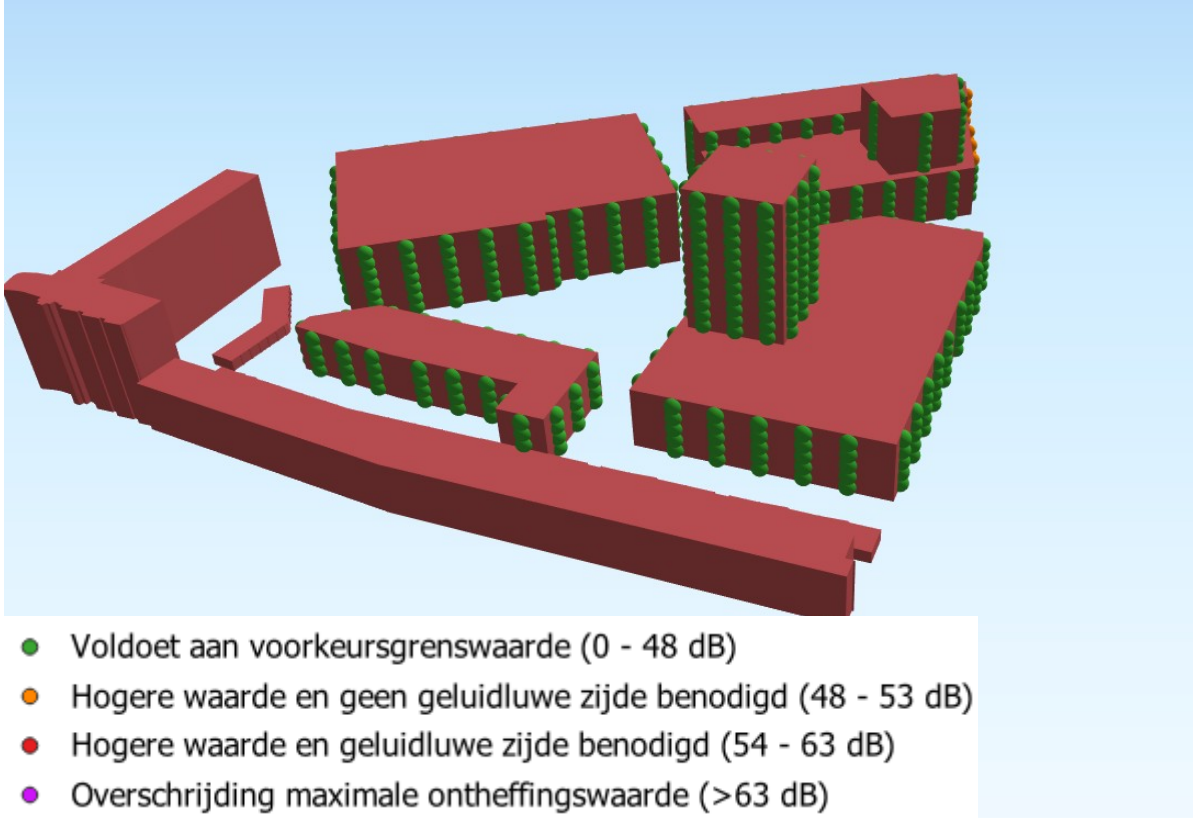


(i.o.)

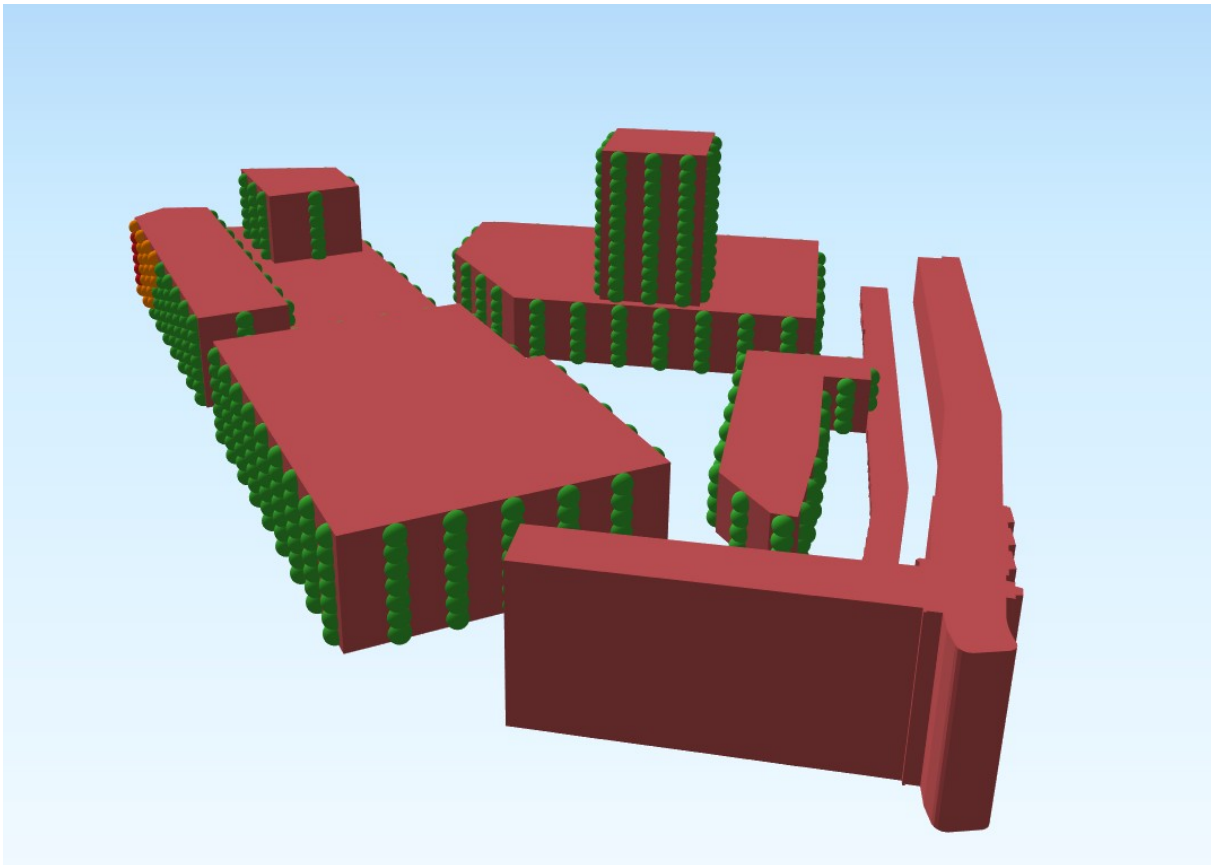
Bijlage 1

PEUTZ

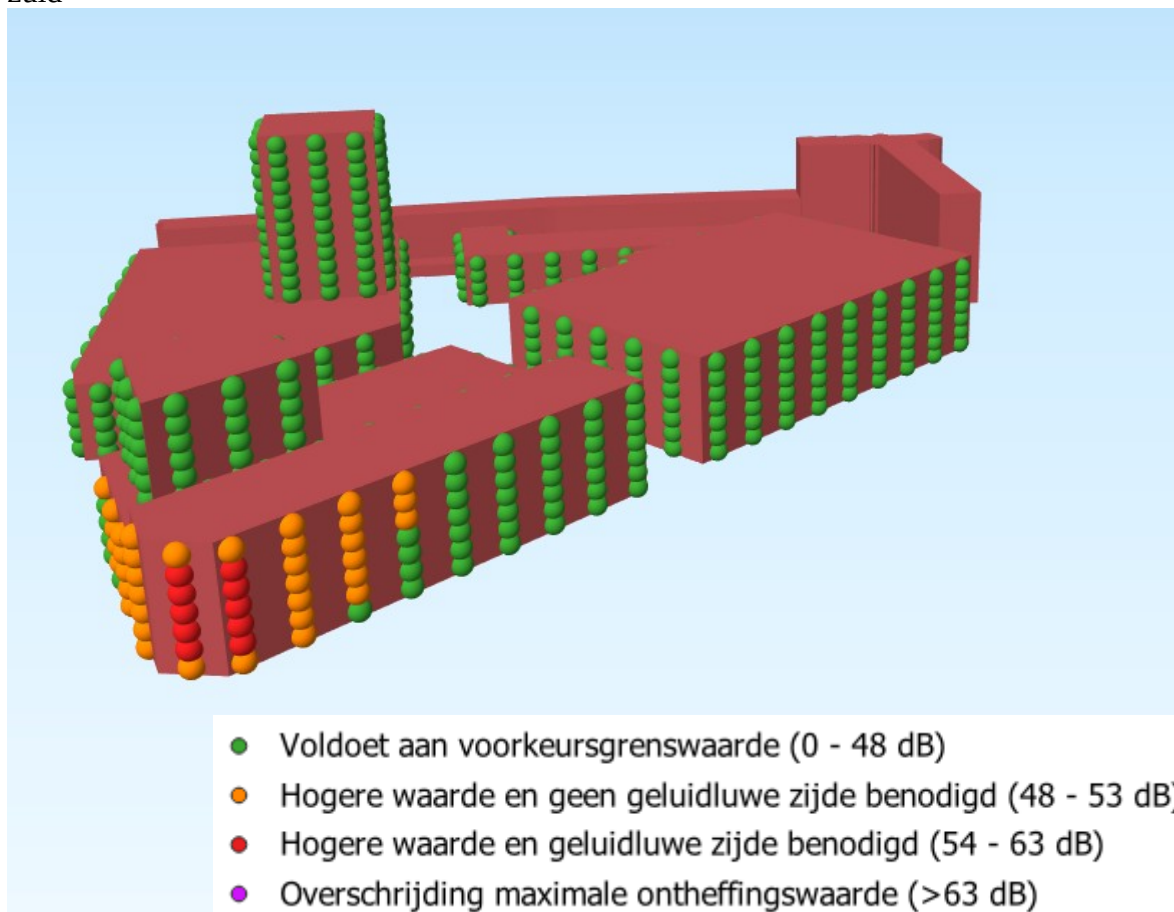
Geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van de Nieuw Mathenesserstraat Zuid
noord



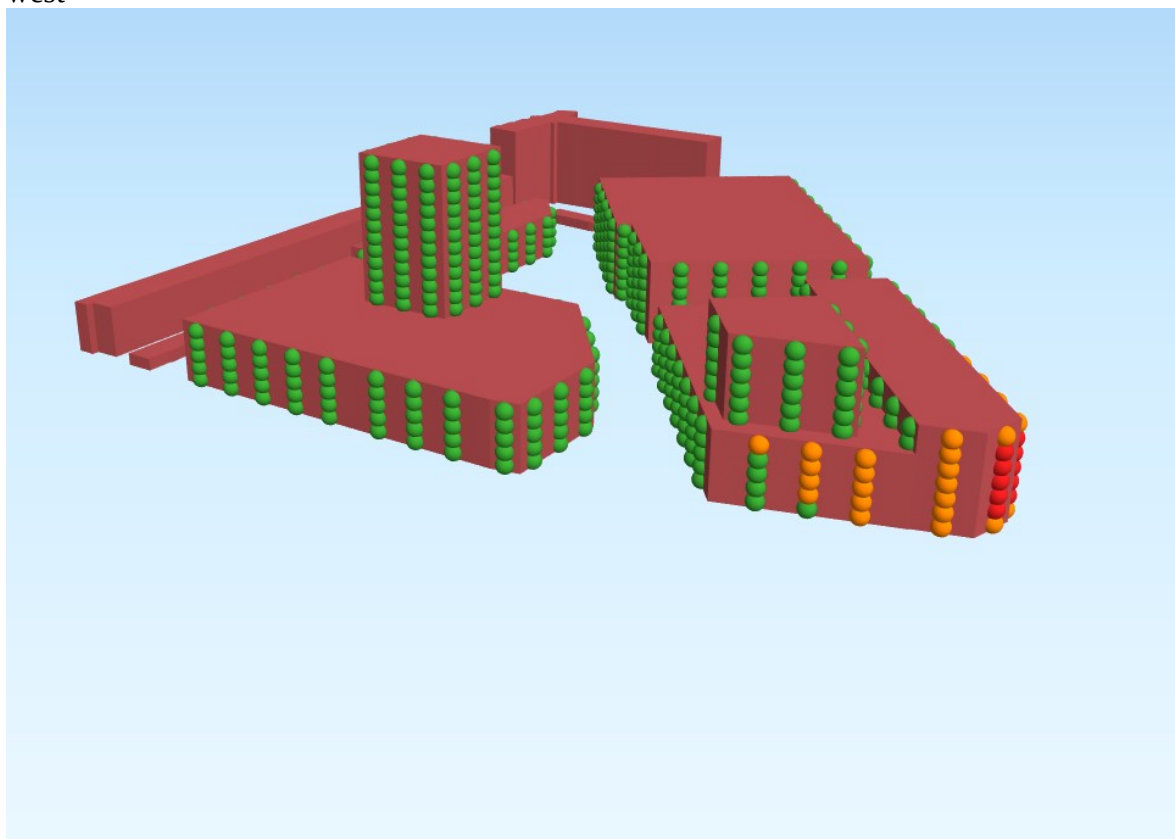
oost



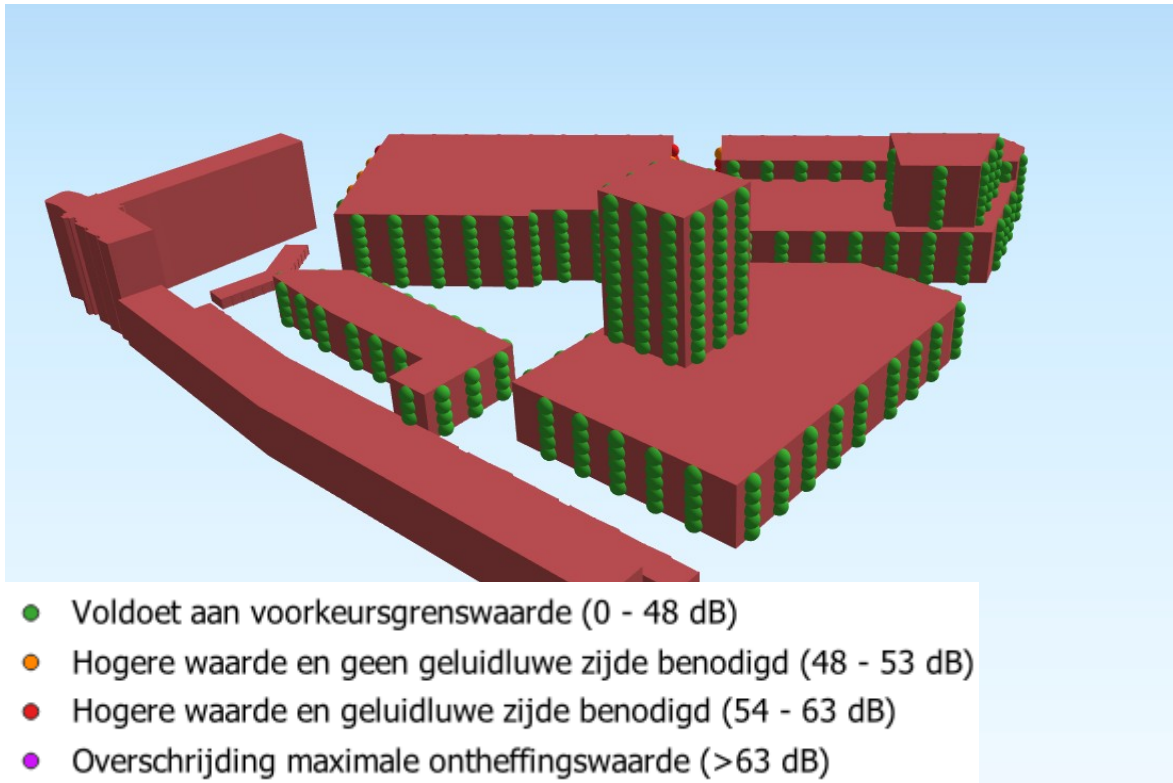
zuid



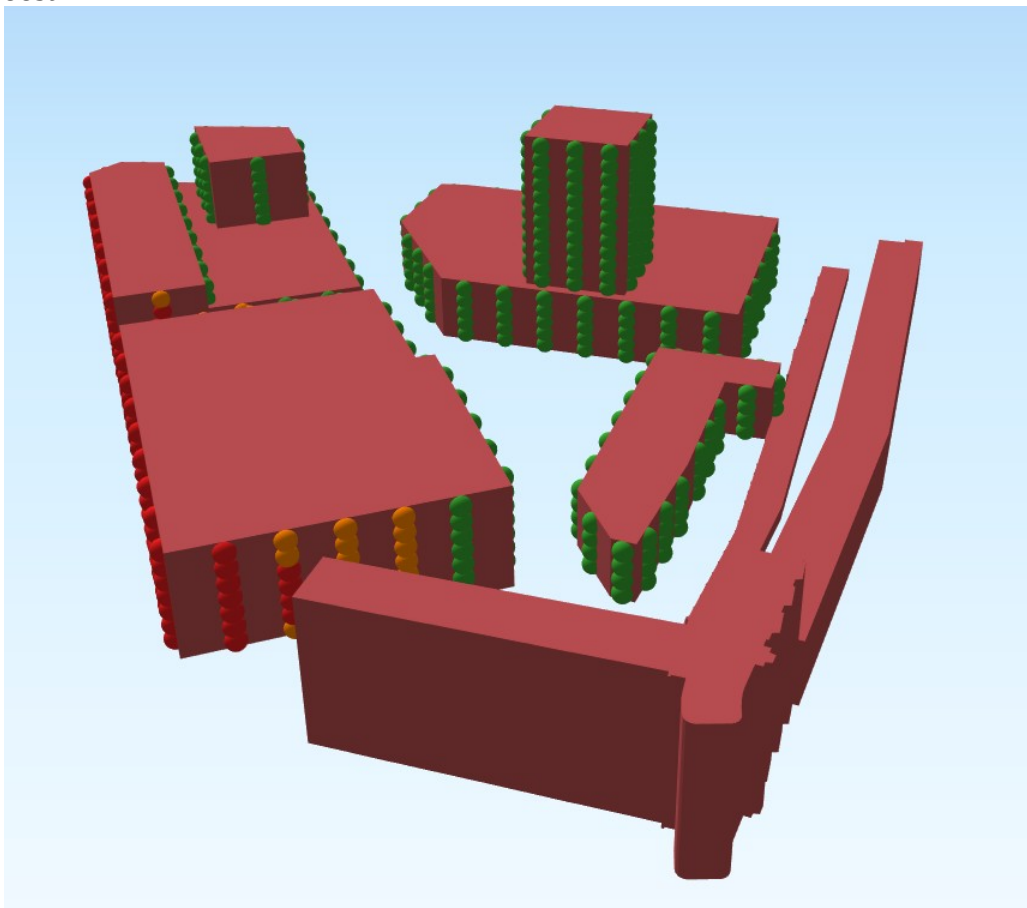
west



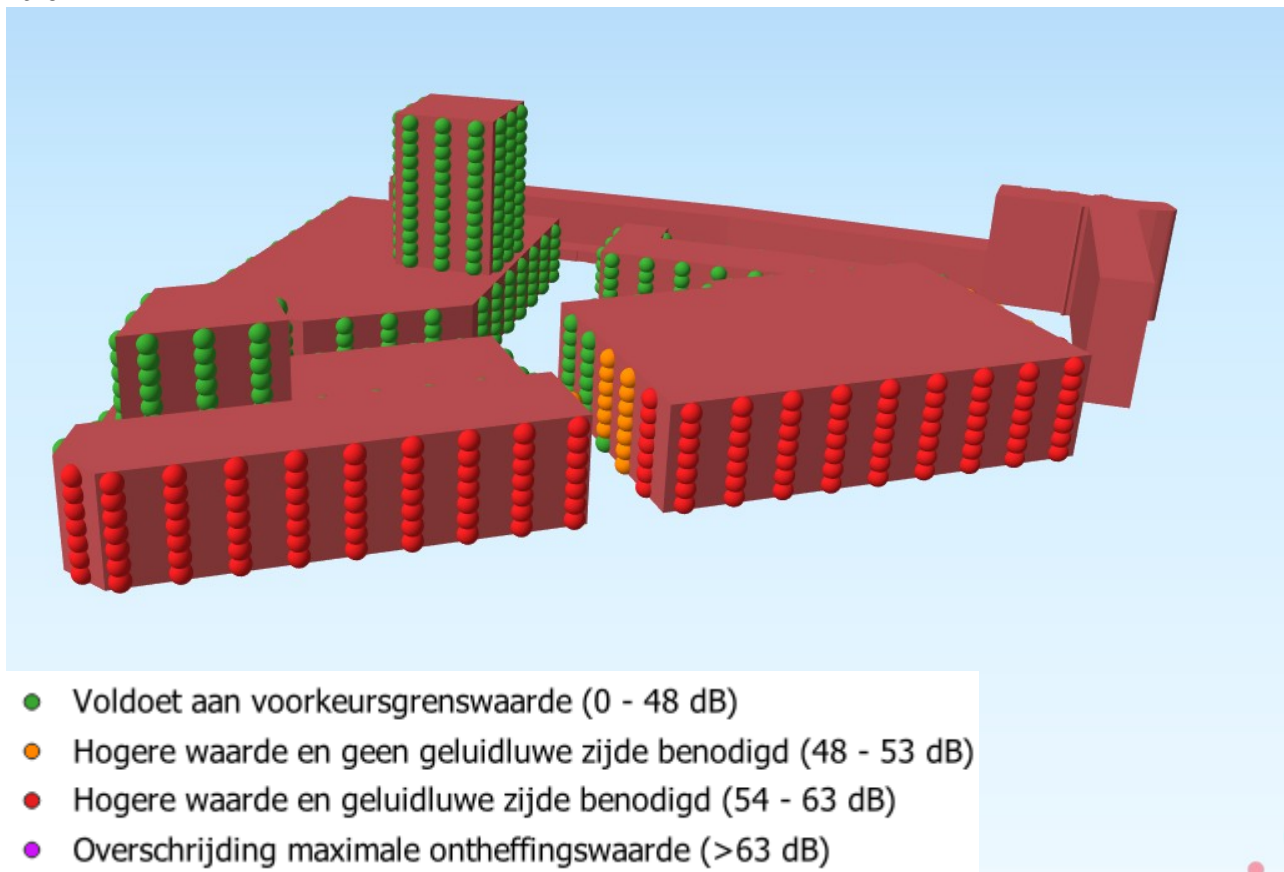
Geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van de Van Deventerstraat
noord



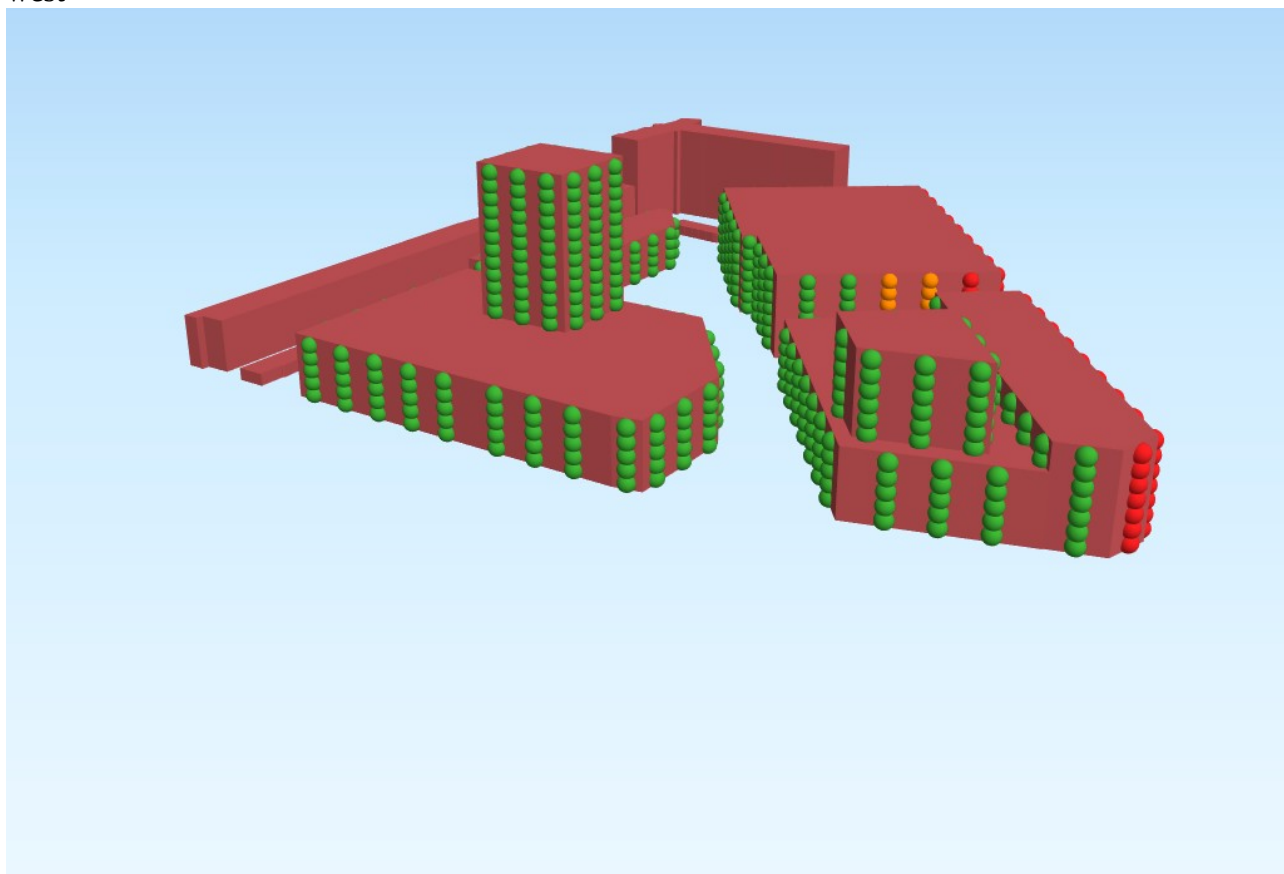
oost



zuid



west



Bijlage 2

PEUTZ

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl. nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB		*IL	*IL	dB	dB
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	1,5	38,0	38,8	50,2	30,7	46,7	52,2	47,9		34,5	48,4	51,1	47,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	4,5	38,3	39,3	50,8	35,3	49,3	53,5	50,2		34,8	49,1	52,6	50,0
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	7,5	38,9	40,4	51,6	38,2	50,0	54,3	51,0		35,4	50,4	53,6	50,8
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	10,5	37,8	40,2	51,8	39,4	50,7	54,7	51,5		35,6	51,4	54,5	51,5
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	13,5	36,0	36,3	47,9	40,4	51,3	53,3	51,9		31,8	46,7	53,0	51,8
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	1,5	46,4	43,9	60,0	23,0	43,7	60,4	49,6		45,1	59,7	60,0	49,1
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	4,5	48,7	45,6	61,8	24,4	45,7	62,2	51,7		47,6	61,7	62,0	51,2
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	7,5	48,9	45,5	62,2	25,4	46,7	62,6	52,0		47,6	62,0	62,4	51,5
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	10,5	49,1	45,3	62,6	26,9	47,4	63,0	52,3		47,6	62,4	62,8	51,7
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	13,5	49,1	45,2	62,7	28,3	47,5	63,1	52,3		47,6	62,6	62,9	51,7
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	1,5	40,5	42,0	53,0	24,8	36,1	53,6	45,0		37,7	51,3	52,1	44,2
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	4,5	41,1	42,4	54,0	26,3	36,8	54,6	45,5		38,1	52,1	52,9	44,6
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	7,5	41,6	43,1	54,6	27,9	37,9	55,2	46,2		38,6	52,7	53,4	45,4
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	10,5	40,8	42,8	52,8	29,5	39,1	53,7	46,0		37,2	51,7	52,6	45,2
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	13,5	41,6	42,8	54,5	31,4	41,0	55,2	46,8		37,7	53,2	53,9	45,9
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	1,5	45,9	45,6	60,1	22,7	44,9	60,6	50,3		44,2	59,9	60,3	49,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	4,5	48,1	47,4	61,7	24,1	47,0	62,2	52,3		46,6	61,6	62,1	51,8
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	7,5	48,4	47,2	62,2	25,0	48,0	62,6	52,7		46,6	62,1	62,5	52,1
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	10,5	48,8	47,3	62,7	25,9	48,5	63,1	53,0		46,8	62,5	62,9	52,4
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	13,5	49,1	47,2	62,9	27,3	48,6	63,3	53,2		47,1	62,7	63,1	52,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	1,5	38,2	38,8	50,7	20,5	40,5	51,5	44,1		34,5	49,4	50,4	43,4
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	4,5	38,7	39,3	51,4	21,6	42,2	52,3	45,1		34,8	50,0	51,1	44,5
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	7,5	39,5	40,0	52,6	21,5	43,0	53,5	45,9		35,6	51,4	52,3	45,3
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	10,5	40,7	41,4	54,5	21,5	43,2	55,1	46,7		37,0	53,2	53,9	46,0
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	13,5	42,9	43,3	56,7	21,7	43,3	57,3	48,0		39,4	55,0	55,7	47,1
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	1,5	40,3	41,4	52,2	19,9	41,7	53,2	46,0		37,7	50,7	51,8	45,4
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	4,5	41,5	42,5	52,7	21,1	43,1	53,8	47,2		38,9	51,2	52,5	46,6
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	7,5	42,1	42,8	53,5	21,1	44,2	54,5	47,9		39,2	51,9	53,2	47,3
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	10,5	43,0	43,6	55,0	21,0	44,5	55,9	48,5		40,0	53,6	54,6	47,9
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	13,5	44,5	45,0	57,1	21,3	44,6	57,8	49,5		41,6	55,4	56,3	48,8
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	1,5	38,0	38,6	50,9	20,9	42,0	51,8	44,7		34,6	49,9	50,9	44,2
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	4,5	38,5	39,1	52,0	21,9	43,8	52,9	45,9		34,9	50,8	52,0	45,5
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	7,5	39,4	39,7	52,8	21,8	44,5	53,8	46,7		35,9	51,7	52,8	46,2
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	10,5	40,5	40,7	54,9	21,9	44,5	55,5	47,1		36,9	53,9	54,6	46,5
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	13,5	42,7	42,6	57,7	22,0	44,5	58,1	48,1		39,1	56,7	57,2	47,4
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	1,5	42,4	42,7	54,4	21,1	49,8	56,1	51,2		41,1	54,1	55,8	51,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	4,5	44,0	44,2	56,3	22,3	51,0	57,8	52,5		42,8	55,9	57,5	52,3
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	7,5	44,6	44,7	57,0	22,2	51,2	58,4	52,8		43,1	56,6	58,1	52,6
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	10,5	44,8	45,1	57,4	22,2	51,2	58,7	52,9		43,0	56,8	58,2	52,7
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	13,5	45,6	46,4	59,1	22,3	51,1	60,1	53,2		43,3	57,9	59,1	52,9
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	1,5	40,6	39,7	52,7	21,1	46,8	54,1	48,4		39,1	52,1	53,6	48,2
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	4,5	41,3	40,4	53,8	22,2	48,6	55,2	49,9		39,6	53,1	54,8	49,7
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	7,5	42,0	41,5	54,9	22,0	48,8	56,2	50,3		40,2	54,2	55,6	50,0
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	10,5	42,6	41,8	56,0	22,1	48,7	57,0	50,3		40,4	55,1	56,2	50,0
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	13,5	44,5	43,3	59,1	22,1	48,6	59,7	50,9		42,1	57,9	58,6	50,4
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	1,5	42,5	43,3	52,2	21,1	53,0	56,1	53,8		41,5	51,6	55,8	53,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	4,5	44,1	44,9	53,6	22,4	53,7	57,2	54,6		43,2	53,1	56,9	54,6
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	7,5	44,7	45,3	54,5	22,3	53,7	57,6	54,7		43,6	53,8	57,2	54,6
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	10,5	45,3	45,8	55,6	22,3	53,5	58,2	54,7		44,0	54,8	57,7	54,6
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	13,5	46,5	46,4	57,4	22,4	53,2	59,3	54,7		45,0	55,5	58,0	54,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	1,5	41,4	43,0	49,5	28,7	58,2	58,9	58,4		40,6	48,3	58,8	58,4
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	4,5	42,9	44,6	50,8	28,3	58,4	59,3	58,7		42,2	49,7	59,2	58,7
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	7,5	43,6	44,8	51,4	28,7	58,1	59,2	58,4		50,2	59,0	58,4	58,4
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	10,5	44,4	45,2	52,5	29,4	57,6	59,1	58,0		43,4	51,0	58,8	58,0
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	13,5	45,3	45,2	54,6	30,2	57,0	59,3	57,6		44,3	51,5	58,5	57,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	1,5	38,0	38,6	50,1	32,3	49,5	53,1	50,2		34,7	48,5	52,3	50,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	4,5	38,2	39,2	50,8	38,5	51,6	54,6	52,2		34,8	49,0	53,9	52,1
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	7,5	38,9	40,3	51,6	41,8	52,5	55,5	53,3		35,5	50,3	55,0	53,2
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	10,5	37,7	40,4	52,4	42,5	53,0	56,1	53,7		35,7	52,1	55,9	53,7
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	13,5	35,8	36,6	48,7	43,1	53,0	54,8	53,6		31,9	47,8	54,6	53,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	1,5	37,8	40,2	49,6	39,3	58,9	59,5	59,0		35,5	48,5	59,4	59,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	4,5	38,2	40,8	50,4	38,4	59,2	59,9	59,3		35,9	49,3	59,7	59,3
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	7,5	38,8	41,0	51,0	38,9	58,9	59,7	59,1		36,5	49,8	59,5	59,0
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	10,5	39,9	41,2	52,1	39,7	58,4	59,5	58,6		37,2	50,5	59,2	58,6
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	13,5	42,0	42,0	55,2	40,3	57,9	59,9	58,2		38,8	51,7	59,0	58,1
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	1,5	38,6	40,5	49,7	38,3	58,6	59,3	58,7		36,4	48,6	59,1	58,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	4,5	39,3	41,2	50,4	37,3	58,8	59,5	59,0		37,1	49,2	59,4	58,9
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	7,5	40,0	41,2	51,2	37,8	58,5	59,4	58,7		37,6	49,9	59,2	58,7
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	10,5	40,9	41,4	52,3	38,4	58,1	59,3	58,3		38,2	50,6	59,0	58,3

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL		*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	13,5	42,4	42,0	55,3	39,1	57,5	59,7	59,7	57,8	39,5	52,3	58,8		57,3
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	1,5	38,4	40,7	49,6	39,2	59,2	59,8	59,8	59,3	36,4	48,7	59,7		59,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	4,5	38,7	41,2	50,4	38,5	59,5	60,1	59,6	59,6	36,7	49,5	60,0		59,6
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	7,5	39,3	41,5	51,4	39,1	59,2	60,0	59,4	59,4	37,1	50,4	59,9		59,3
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	10,5	40,3	42,0	52,9	39,9	58,8	59,9	59,0	59,0	37,8	51,5	59,7		59,0
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	13,5	42,4	42,7	56,9	40,4	58,3	60,8	58,6	58,6	39,3	54,5	60,0		58,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	1,5	38,8	42,0	50,1	42,1	60,1	60,7	60,3	60,3	36,9	49,1	60,6		60,3
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	4,5	39,0	42,1	50,8	41,9	60,3	60,9	60,5	60,5	36,9	49,7	60,8		60,4
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	7,5	39,6	42,6	51,9	42,4	60,0	60,8	60,2	60,2	37,4	50,9	60,7		60,2
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	10,5	40,3	43,4	54,4	42,9	59,5	60,9	59,7	59,7	38,1	53,5	60,7		59,7
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	13,5	42,3	45,6	59,9	43,1	59,0	62,7	59,4	59,4	40,1	59,3	62,3		59,4
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	1,5	39,1	42,1	50,0	41,0	59,9	60,5	60,1	60,1	37,0	49,1	60,4		60,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	4,5	39,2	42,2	50,7	40,5	60,1	60,7	60,3	60,3	37,0	49,7	60,6		60,2
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	7,5	39,7	42,7	51,8	41,1	59,7	60,5	59,9	59,9	37,4	50,7	60,4		59,9
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	10,5	40,7	43,4	54,2	41,8	59,3	60,7	59,5	59,5	38,0	53,3	60,4		59,5
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	13,5	42,7	44,9	59,9	42,0	58,8	62,5	59,2	59,2	39,8	58,9	62,0		59,1
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	1,5	38,3	42,8	50,2	42,8	60,5	61,0	60,7	60,7	36,1	49,4	61,0		60,7
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	4,5	38,4	41,8	50,5	43,4	60,7	61,2	60,9	60,9	36,0	49,5	61,2		60,8
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	7,5	38,7	42,4	51,4	44,0	60,3	61,0	60,5	60,5	36,5	50,6	60,9		60,5
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	10,5	39,7	43,2	54,1	44,3	59,8	61,0	60,1	60,1	37,3	53,6	60,9		60,0
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	13,5	41,1	45,0	59,2	44,4	59,2	62,4	59,6	59,6	39,0	59,0	62,3		59,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	1,5	38,9	42,0	49,9	40,3	59,7	60,3	59,9	59,9	36,6	49,0	60,2		59,8
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	4,5	39,0	42,2	50,5	39,7	59,9	60,5	60,0	60,0	36,6	49,6	60,4		60,0
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	7,5	39,5	42,5	51,7	40,1	59,6	60,4	59,8	59,8	37,0	50,7	60,3		59,8
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	10,5	40,5	43,1	54,1	41,0	59,1	60,5	59,3	59,3	37,6	53,1	60,2		59,3
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	13,5	42,6	44,2	59,1	41,2	58,6	62,0	58,9	58,9	39,2	57,6	61,3		58,9
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	1,5	38,0	43,2	49,5	44,1	61,0	61,5	61,2	61,2	36,0	48,7	61,4		61,2
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	4,5	37,9	41,7	48,8	44,9	61,1	61,5	61,3	61,3	35,7	48,0	61,5		61,3
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	7,5	38,0	42,3	49,5	45,8	60,7	61,2	60,9	60,9	36,0	48,6	61,2		60,9
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	10,5	38,7	42,8	50,5	46,0	60,1	60,8	60,4	60,4	36,4	49,3	60,7		60,4
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	13,5	39,5	43,5	52,2	46,1	59,6	60,6	59,9	59,9	37,1	51,0	60,4		59,9
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	1,5	38,3	39,5	50,1	29,5	44,8	51,8	46,7	46,7	34,7	48,6	50,6		46,3
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	4,5	38,6	40,0	50,8	32,9	47,4	52,9	48,7	48,7	35,1	49,3	51,9		48,5
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	7,5	39,2	40,9	51,8	35,3	47,8	53,7	49,3	49,3	35,7	50,6	52,9		49,0
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	10,5	38,1	40,4	51,8	36,7	48,5	53,9	49,7	49,7	35,8	51,4	53,6		49,6
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	13,5	36,4	36,2	47,8	38,4	49,2	52,0	49,9	49,9	32,0	46,3	51,4		49,8
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	1,5	37,7	39,4	49,7	36,2	53,6	55,3	53,9	53,9	34,3	48,3	54,9		53,9
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	4,5	37,9	40,0	50,5	41,8	54,5	56,3	55,0	55,0	34,6	49,0	55,9		54,9
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	7,5	38,6	40,9	51,8	44,9	55,3	57,3	55,9	55,9	35,4	50,3	56,9		55,9
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	10,5	38,0	41,1	53,0	45,3	55,0	57,6	55,7	55,7	36,1	52,8	57,5		55,6
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	13,5	35,7	36,4	48,5	45,6	54,9	56,3	55,5	55,5	32,1	47,6	56,1		55,5
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	1,5	38,8	40,1	50,4	28,7	42,4	51,6	45,6	45,6	35,4	48,9	50,4		45,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	4,5	39,1	40,4	51,2	31,2	44,7	52,6	47,0	47,0	35,6	49,6	51,4		46,6
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	7,5	39,8	41,3	52,5	33,4	45,9	53,8	48,1	48,1	36,4	51,0	52,6		47,7
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	10,5	38,5	40,5	48,5	35,0	46,6	51,4	48,3	48,3	35,9	47,3	50,7		48,1
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	13,5	37,2	36,7	48,9	37,2	47,6	51,8	48,6	48,6	32,5	47,4	51,0		48,4
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	1,5	42,1	42,2	54,2	23,7	39,9	54,9	46,3	46,3	39,6	52,2	53,1		45,5
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	4,5	43,2	43,3	55,4	25,0	42,0	56,1	47,7	47,7	40,5	53,2	54,1		46,9
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	7,5	43,6	43,7	55,6	26,1	42,8	56,3	48,2	48,2	40,7	53,6	54,5		47,4
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	10,5	43,4	43,0	55,7	27,6	43,6	56,4	48,2	48,2	40,3	53,6	54,5		47,3
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	13,5	43,5	43,7	55,6	29,1	44,1	56,4	48,6	48,6	40,0	54,6	55,5		47,8
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	1,5	41,6	41,8	53,4	24,3	37,9	54,1	45,6	45,6	38,8	51,6	52,4		44,6
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	4,5	42,6	42,6	54,5	25,5	39,8	55,2	46,7	46,7	39,6	52,3	53,1		45,7
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	7,5	43,0	43,2	55,0	26,8	40,5	55,7	47,2	47,2	39,7	52,5	53,4		46,2
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	10,5	42,2	42,0	53,3	28,4	41,4	54,2	46,7	46,7	38,8	52,1	53,0		45,8
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	13,5	43,0	43,2	54,9	30,0	42,1	55,6	47,6	47,6	39,3	53,7	54,5		46,7
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	1,5	44,0	42,9	57,1	23,4	41,6	57,6	47,7	47,7	42,0	56,4	56,9		47,0
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	4,5	45,9	44,4	58,2	24,8	44,0	58,8	49,6	49,6	44,1	57,4	58,0		49,0
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	7,5	46,2	44,5	58,5	25,9	44,9	59,1	50,1	50,1	44,2	57,8	58,4		49,3
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	10,5	46,3	44,1	58,7	27,6	45,7	59,3	50,3	50,3	44,1	58,0	58,5		49,5
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	13,5	46,2	44,5	58,9	29,0	45,9	59,4	50,4	50,4	43,8	58,5	59,0		49,6
G06_A	Gebouw 1 west H=15,5 m [9/27]	87749,02	436591,55	1,5	40,5	41,7	52,8	24,6	37,2	53,4	45,0	45,0	37,9	51,1	51,9		44,2
G06_B	Gebouw 1 west H=15,5 m [9/27]	87749,02	436591,55	4,5	41,3	42,2	54,0	25,9	37,7	54,6	45,6	45,6	38,5	52,0	52,8		44,8
G06_C	Gebouw 1 west H=15,5 m [9/27]	87749,02	436591,55	7,5	41,8	42,9	55,0	27,4	38,4	55,5	46,2	46,2	39,0	53,0	53,7		45,4
G06_D	Gebouw 1 west H=15,5 m [9/27]	87749,02	436591,55	10,5	40,5	41,2	52,6	29,0	39,3	53,4	45,3	45,3	36,8	51,2	52,0		44,4
G06_E	Gebouw 1 west H=15,5 m [9/27]	87749,02	436591,55	13,5	41,6	42,7	54,4	30,8	40,6	55,1	46,6	46,6	38,0	53,1	53,8		45,8

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL		*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	20	37,7		33,7	49,4	41,0	44,1	51,3	46,7	32,4	46,3	49,3		46,3
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	41	40,6		33,4	50,3	43,6	48,6	53,4	50,4	33,6	46,1	51,5		50,0
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	23	38,0		33,7	50,0	43,2	46,2	52,3	48,5	32,6	46,5	50,5		48,2
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	44	40,9		33,7	50,5	44,4	49,1	53,7	50,9	33,4	46,3	51,9		50,5
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	26	38,7		33,7	50,2	43,8	46,9	52,8	49,2	32,8	46,6	50,9		48,9
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	47	41,3		34,3	50,8	45,4	49,5	54,2	51,5	33,8	46,9	52,5		51,1
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	29	39,1		33,6	50,2	44,2	47,3	52,9	49,6	33,0	46,6	51,1		49,3
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	50	42,0		36,2	51,9	46,4	49,9	55,0	52,1	35,3	48,5	53,4		51,7
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	32	39,6		33,6	50,5	44,4	47,5	53,2	49,8	33,3	46,9	51,4		49,5
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	35	45,7		45,8	60,2	43,3	49,4	60,9	52,6	44,6	59,9	60,6		52,4
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	17	43,4		43,5	58,0	33,7	37,7	58,4	47,2	40,5	57,0	57,3		46,2
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	38	46,0		44,1	53,2	42,5	49,7	55,9	52,5	45,1	52,3	55,3		52,3
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	20	43,9		43,9	58,5	38,0	41,1	58,9	48,3	41,2	57,5	57,9		47,6
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	41	46,0		44,1	52,7	42,6	49,8	55,6	52,5	45,5	52,4	55,4		52,4
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	23	44,0		44,1	58,7	39,9	43,6	59,2	49,2	41,7	57,7	58,2		48,6
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	44	46,5		44,1	51,0	43,0	49,9	55,0	52,7	46,1	50,4	54,7		52,7
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	26	44,4		44,5	59,1	42,0	45,9	59,7	50,4	42,2	58,2	58,8		50,0
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	47	46,6		44,2	51,2	43,5	50,0	55,1	52,9	46,1	50,6	54,8		52,8
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	29	43,0		44,8	57,4	42,7	47,0	58,2	50,8	41,5	56,9	57,8		50,5
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	50	44,6		44,4	51,9	43,9	50,2	55,3	52,7	43,6	51,1	54,9		52,5
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	32	43,9		45,8	59,9	43,0	48,6	60,6	51,9	42,2	59,7	60,4		51,7
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	35	47,9		45,6	59,1	43,1	49,3	60,0	53,1	47,2	58,3	59,4		52,9
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	17	44,7		44,0	58,5	32,9	37,2	58,8	47,9	42,4	57,3	57,7		47,0
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	38	48,0		44,9	55,3	43,2	49,5	57,3	53,1	47,5	53,7	56,4		52,9
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	20	46,2		44,3	59,0	36,7	40,5	59,5	49,3	44,6	57,8	58,2		48,6
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	41	48,3		44,8	54,2	42,6	49,5	56,7	53,1	47,8	53,5	56,3		53,0
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	23	46,3		44,5	59,0	38,8	42,7	59,5	49,9	45,0	58,0	58,5		49,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	44	47,2		44,8	53,0	42,6	49,6	56,0	52,8	46,5	52,0	55,4		52,7
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	26	46,6		44,7	59,3	41,5	45,4	59,9	50,9	45,4	58,3	59,0		50,5
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	47	47,4		44,9	53,2	42,8	49,7	56,1	53,0	46,8	52,2	55,5		52,8
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	29	46,1		44,3	56,6	42,2	46,9	57,7	51,2	45,3	55,1	56,5		51,0
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	50	45,9		45,0	53,5	43,3	49,7	56,1	52,7	44,7	52,7	55,6		52,5
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	32	46,7		45,6	58,9	42,8	48,5	59,8	52,4	45,8	58,0	59,0		52,2
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	35	45,9		46,1	60,4	43,5	49,6	61,1	52,9	44,8	60,1	60,8		52,7
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	17	43,4		43,1	58,0	34,8	39,1	58,3	47,3	40,2	56,9	57,2		46,2
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	38	45,5		43,8	53,2	42,8	50,0	55,9	52,5	44,5	51,9	55,1		52,3
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	20	43,9		43,4	58,5	38,8	42,3	58,9	48,5	41,0	57,4	57,8		47,7
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	41	45,5		43,9	52,4	43,2	50,3	55,6	52,7	45,0	52,0	55,3		52,7
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	23	44,0		43,7	58,7	41,7	45,9	59,2	50,1	41,4	57,7	58,3		49,6
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	44	46,0		43,9	51,8	43,7	50,4	55,4	53,0	45,5	51,3	55,1		52,9
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	26	44,4		44,4	59,2	42,8	47,2	59,8	51,0	41,8	58,2	58,9		50,6
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	47	46,2		44,0	50,8	44,2	50,6	55,2	53,2	45,6	50,1	54,8		53,1
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	29	42,8		45,4	58,1	43,1	48,0	58,9	51,4	41,0	57,8	58,6		51,2
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	50	44,0		44,2	51,6	44,9	50,7	55,4	53,0	42,9	50,6	54,9		52,9
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	32	44,2		46,0	60,2	43,4	49,2	60,9	52,3	42,5	60,0	60,7		52,1
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	35	39,7		34,9	50,8	44,0	48,1	53,4	50,1	34,0	48,3	52,1		49,8
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	17	37,5		35,0	49,5	38,4	41,8	50,8	44,9	32,1	47,0	48,9		44,3
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	38	40,0		33,8	49,5	43,4	48,6	52,9	50,3	33,8	45,8	51,4		50,0
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	20	37,6		35,1	49,7	41,1	44,4	51,6	46,9	32,3	47,2	49,9		46,6
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	41	40,1		33,9	49,5	43,9	48,8	53,1	50,5	34,0	45,9	51,6		50,2
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	23	37,9		35,0	50,2	43,4	46,7	52,6	48,9	32,5	47,3	51,0		48,7
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	44	40,6		34,2	49,7	44,7	49,5	53,5	51,2	34,4	46,2	52,2		50,9
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	26	38,4		35,0	50,5	44,1	47,5	53,1	49,6	32,7	47,4	51,5		49,4
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	47	40,7		34,8	50,1	45,7	49,8	54,0	51,7	33,7	46,7	52,7		51,4
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	29	38,5		34,8	50,0	44,4	47,8	53,0	49,9	32,9	47,4	51,7		49,7
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	50	41,5		36,5	51,3	46,6	50,2	54,8	52,3	35,2	48,4	53,6		52,0
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	32	39,1		34,8	50,7	44,7	48,2	53,5	50,3	33,1	48,2	52,2		50,0
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	35	42,0		35,6	52,9	43,0	47,1	54,6	49,6	35,3	48,8	51,9		48,9
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	17	39,3		35,6	51,5	38,3	41,9	52,4	45,4	33,2	48,5	50,0		44,5
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	38	42,3		35,5	52,9	42,6	47,6	54,7	49,8	35,5	48,5	51,9		49,2
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	20	39,3		35,6	51,8	40,6	44,0	53,0	46,9	33,9	48,6	50,6		46,3
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	41	42,5		35,6	53,0	43,0	48,2	54,9	50,3	35,4	48,6	52,2		49,7
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	23	39,6		35,6	52,3	42,7	45,8	53,8	48,4	34,1	48,7	51,4		48,0
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	44	42,7		35,8	53,1	43,9	48,7	55,1	50,8	35,4	48,7	52,6		50,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	26	40,6		35,6	52,7	43,2	46,6	54,3	49,1	34,4	48,8	51,7		48,6
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	47	43,0		36,2	53,3	45,0	49,2	55,5	51,4	35,7	49,1	53,1		50,9
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	29	41,1		35,6	52,6	43,6	46,9	54,3	49,5	34,7	48,5	51,7		48,9
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	50	43,5		37,6	54,1	46,1	49,8	56,2	52,2	36,8	50,2	54,0		51,7
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	32	41,6		35,6	52,8	43,9	47,2	54,6	49,8	35,0	48,7	52,0		49,2

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB		*IL	*IL	dB		dB
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	35	53,3	49,2	65,5	36,2	47,6	66,0	55,5		50,6	63,9	64,3		54,1
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	17	46,2	46,5	59,3	32,8	45,1	59,9	50,8		43,7	58,6	59,1		50,1
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	38	53,5	49,1	65,5	35,4	47,4	66,0	55,6		50,9	63,9	64,3		54,2
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	20	49,6	48,7	64,1	34,9	45,9	64,4	53,2		47,1	62,9	63,3		52,2
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	41	53,7	49,1	65,6	33,0	47,7	66,1	55,8		51,1	64,0	64,4		54,3
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	23	50,9	48,9	64,7	35,9	45,7	65,0	53,8		48,8	63,2	63,6		52,9
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	44	53,9	49,1	65,6	33,1	48,0	66,1	55,9		51,2	64,0	64,4		54,4
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	26	51,8	49,1	65,1	36,3	45,9	65,4	54,4		49,5	63,6	64,0		53,3
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	47	54,0	49,0	65,6	34,4	48,1	66,1	56,0		51,3	63,9	64,4		54,5
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	29	52,6	49,2	65,4	36,5	46,4	65,8	55,0		50,1	64,0	64,3		53,7
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	50	54,2	49,0	65,7	36,1	48,4	66,2	56,2		51,5	64,0	64,4		54,7
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	32	53,0	49,2	65,4	36,5	46,8	65,8	55,3		50,4	63,8	64,2		53,9
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	35	53,0	49,1	65,4	36,7	46,9	65,8	55,2		50,4	63,7	64,1		53,9
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	17	44,5	46,4	58,3	34,1	43,8	58,9	49,9		41,3	57,1	57,8		49,2
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	38	53,3	49,1	65,4	34,8	46,7	65,9	55,4		50,7	63,8	64,2		54,0
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	20	49,1	48,7	64,0	35,7	44,6	64,3	52,7		46,6	62,7	63,1		51,8
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	41	53,5	49,0	65,4	33,7	47,1	65,9	55,5		50,8	63,8	64,2		54,0
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	23	50,6	48,8	64,4	36,9	44,7	64,7	53,5		48,6	63,0	63,4		52,6
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	44	53,7	49,0	65,5	35,2	47,8	66,0	55,8		51,0	63,8	64,2		54,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	26	51,5	49,0	65,0	37,2	44,9	65,3	54,1		49,3	63,4	63,8		53,0
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	47	53,8	49,0	65,5	36,9	48,0	66,0	55,9		51,1	63,9	64,3		54,4
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	29	52,4	49,1	65,3	37,4	45,2	65,6	54,7		50,0	63,8	64,2		53,4
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	50	54,0	49,0	65,5	38,7	48,4	66,0	56,1		51,2	63,9	64,3		54,6
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	32	52,8	49,1	65,3	37,4	46,1	65,7	55,0		50,2	63,7	64,1		53,7
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	35	53,4	49,3	65,6	35,5	48,2	66,1	55,7		50,8	64,1	64,5		54,4
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	17	48,3	46,5	62,8	31,8	46,4	63,1	52,0		46,9	62,5	62,8		51,4
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	38	53,7	49,3	65,7	34,7	48,2	66,2	55,9		51,0	64,1	64,5		54,5
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	20	50,4	48,8	64,4	34,3	47,0	64,8	53,8		48,5	63,3	63,7		53,0
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	41	53,9	49,2	65,7	32,3	48,1	66,2	56,0		51,2	64,1	64,5		54,5
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	23	51,2	49,1	64,9	35,2	47,0	65,2	54,3		49,3	63,5	63,9		53,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	44	54,0	49,2	65,7	31,2	48,0	66,2	56,0		51,3	64,1	64,6		54,5
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	26	52,1	49,3	65,3	35,7	47,0	65,6	54,8		49,7	63,7	64,1		53,7
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	47	54,2	49,2	65,8	32,3	48,2	66,3	56,2		51,5	64,1	64,6		54,7
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	29	52,8	49,3	65,5	35,9	47,2	65,9	55,2		50,3	63,9	64,3		54,0
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	50	54,3	49,2	65,8	33,4	48,4	66,3	56,3		51,7	64,1	64,6		54,8
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	32	53,2	49,3	65,6	35,7	47,6	66,0	55,5		50,6	64,0	64,4		54,2
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	35	53,9	50,0	66,1	14,3	47,7	66,5	56,1		51,4	64,4	64,8		54,7
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	17	49,4	47,8	64,3	21,1	39,0	64,6	51,9		47,2	63,7	63,9		50,8
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	38	54,0	49,8	65,9	13,3	48,3	66,3	56,2		51,6	64,2	64,7		54,9
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	20	51,6	49,0	65,7	20,6	44,8	66,0	54,1		49,1	64,6	64,9		52,8
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	41	54,3	49,8	65,8	13,3	48,4	66,2	56,4		52,0	64,2	64,7		55,1
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	23	52,1	49,1	66,0	20,9	46,0	66,3	54,5		49,7	64,7	65,0		53,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	44	54,5	49,8	65,8	13,8	48,5	66,2	56,5		52,3	64,1	64,6		55,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	26	52,8	49,3	66,3	20,8	46,3	66,6	56,0		50,3	64,9	65,2		53,7
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	47	54,4	49,8	65,8	12,6	48,4	66,2	56,4		51,9	64,1	64,6		55,0
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	29	53,3	49,5	65,9	19,8	46,8	66,2	55,5		50,9	64,2	64,6		54,2
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	50	54,5	49,7	65,8	-3,4	48,5	66,2	56,5		52,0	64,1	64,6		55,1
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	32	53,7	50,0	66,0	17,0	47,3	66,4	55,9		51,1	64,3	64,7		54,5
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	35	54,0	50,0	66,2	11,4	47,6	66,6	56,1		51,2	64,4	64,8		54,6
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	17	49,4	47,3	64,2	20,8	43,2	64,5	52,1		47,3	63,6	63,8		51,1
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	38	54,1	49,8	66,0	8,6	47,5	66,4	56,1		51,4	64,2	64,6		54,6
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	20	51,2	49,2	65,6	20,6	46,6	65,9	54,2		48,7	64,4	64,7		53,1
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	41	54,2	49,8	65,9	6,9	48,0	66,4	56,2		51,7	64,3	64,7		54,9
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	23	51,9	49,4	66,0	20,9	46,8	66,3	54,6		49,4	64,5	64,9		53,5
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	44	54,3	49,8	65,9	7,4	48,1	66,4	56,3		51,9	64,3	64,8		55,0
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	26	52,8	49,6	66,3	20,7	46,8	66,7	55,2		50,1	64,7	65,1		53,8
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	47	54,5	49,8	65,9	5,6	48,4	66,4	56,5		52,0	64,3	64,8		55,1
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	29	53,3	49,7	66,0	18,5	46,8	66,3	55,5		50,7	64,3	64,7		54,1
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	50	54,6	49,7	65,9	-4,4	48,6	66,4	56,6		52,2	64,3	64,8		55,2
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	32	53,7	50,0	66,1	13,5	47,2	66,5	55,9		51,0	64,4	64,8		54,4
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	35	53,8	50,0	65,8	15,7	48,1	66,2	56,1		51,5	64,0	64,5		54,9
G05_A	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	17	48,3	48,2	63,7	21,0	37,5	63,9	51,4		45,7	62,9	63,1		50,4
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	38	54,0	49,8	65,7	14,5	48,5	66,1	56,2		51,8	64,1	64,6		55,0
G05_B	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	20	51,5	49,1	65,3	20,3	43,1	65,6	53,9		49,2	63,9	64,3		52,7
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	41	54,2	49,8	65,7	14,6	48,7	66,1	56,4		52,1	64,1	64,6		55,2
G05_C	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	23	52,1	49,2	65,5	20,6	45,1	65,9	54,4		49,9	64,1	64,5		53,3
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	44	54,0	49,8	65,6	13,9	48,6	66,0	56,2		51,7	64,0	64,5		55,0
G05_D	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	26	52,7	49,3	65,8	20,5	45,9	66,2	54,9		50,5	64,3	64,7		53,7
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	47	54,2	49,7	65,7	12,3	48,9	66,1	56,4		51,8	64,0	64,5		55,1

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL		dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G05_E	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	29	53,2	49,4	65,6	20,3	46,7	66,0	55,0	51,0	63,9	64,3	54,1		
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	50	54,3	49,7	65,7	2,9	49,0	66,2	56,5	51,9	64,0	64,5	55,2		
G05_F	Gebouw 1 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	32	53,6	50,0	65,7	18,2	47,4	66,1	55,8	51,2	64,0	64,5	54,6		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	1,5	38,0	38,8	50,2	30,7	46,7	52,2	47,9	34,5	48,4	51,1	47,7		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	4,5	38,3	39,3	50,8	35,3	49,3	53,5	50,2	34,8	49,1	52,6	50,0		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	7,5	38,9	40,4	51,6	38,2	50,0	54,3	51,0	35,4	50,4	53,6	50,8		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	10,5	37,8	40,2	51,8	39,4	50,7	54,7	51,5	35,6	51,4	54,5	51,5		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [1/27]	87720,58	436610,74	13,5	36,0	36,3	47,9	40,4	51,3	53,3	51,9	31,8	46,7	53,0	51,8		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	1,5	46,4	43,9	60,0	23,0	43,7	60,4	49,6	45,1	59,7	60,0	49,1		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	4,5	48,7	45,6	61,8	24,4	45,7	62,2	51,7	47,6	61,7	62,0	51,2		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	7,5	48,9	45,5	62,2	25,4	46,7	62,6	52,0	47,6	62,0	62,4	51,5		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	10,5	49,1	45,3	62,6	26,9	47,4	63,0	52,3	47,6	62,4	62,8	51,7		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [10/27]	87744,7	436551,78	13,5	49,1	45,2	62,7	28,3	47,5	63,1	52,3	47,6	62,6	62,9	51,7		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	1,5	40,5	42,0	53,0	24,8	36,1	53,6	45,0	37,7	51,3	52,1	44,2		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	4,5	41,1	42,4	54,0	26,3	36,8	54,6	45,5	38,1	52,1	52,9	44,6		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	7,5	41,6	43,1	54,6	27,9	37,9	55,2	46,2	38,6	52,7	53,4	45,4		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	10,5	40,8	42,8	52,8	29,5	39,1	53,7	46,0	37,2	51,7	52,6	45,2		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [11/27]	87750,11	436601,49	13,5	41,6	42,8	54,5	31,4	41,0	55,2	46,8	37,7	53,2	53,9	45,9		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	1,5	45,9	45,6	60,1	22,7	44,9	60,6	50,3	44,2	59,9	60,3	49,7		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	4,5	48,1	47,4	61,7	24,1	47,0	62,2	52,3	46,6	61,6	62,1	51,8		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	7,5	48,4	47,2	62,2	25,0	48,0	62,6	52,7	46,6	62,1	62,5	52,1		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	10,5	48,8	47,3	62,7	25,9	48,5	63,1	53,0	46,8	62,5	62,9	52,4		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [12/27]	87743,62	436541,84	13,5	49,1	47,2	62,9	27,3	48,6	63,3	53,2	47,1	62,7	63,1	52,5		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	1,5	38,2	38,8	50,7	20,5	40,5	51,5	44,1	34,5	49,4	50,4	43,4		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	4,5	38,7	39,3	51,4	21,6	42,2	52,3	45,1	34,8	50,0	51,1	44,5		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	7,5	39,5	40,0	52,6	21,5	43,0	53,5	45,9	35,6	51,4	52,3	45,3		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	10,5	40,7	41,4	54,5	21,5	43,2	55,1	46,7	37,0	53,2	53,9	46,0		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [13/27]	87726,38	436526,2	13,5	42,9	43,3	56,7	21,7	43,3	57,3	48,0	39,4	55,0	55,7	47,1		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	1,5	40,3	41,4	52,2	19,9	41,7	53,2	46,0	37,7	50,7	51,8	45,4		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	4,5	41,5	42,5	52,7	21,1	43,1	53,8	47,2	38,9	51,2	52,5	46,6		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	7,5	42,1	42,8	53,5	21,1	44,2	54,5	47,9	39,2	51,9	53,2	47,3		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	10,5	43,0	43,6	55,0	21,0	44,5	55,9	48,5	40,0	53,6	54,6	47,9		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [14/27]	87735	436531,28	13,5	44,5	45,0	57,1	21,3	44,6	57,8	49,5	41,6	55,4	56,3	48,8		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	1,5	38,0	38,6	50,9	20,9	42,0	51,8	44,7	34,6	49,9	50,9	44,2		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	4,5	38,5	39,1	52,0	21,9	43,8	52,9	45,9	34,9	50,8	52,0	45,5		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	7,5	39,4	39,7	52,8	21,8	44,5	53,8	46,7	35,9	51,7	52,8	46,2		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	10,5	40,5	40,7	54,9	21,9	44,5	55,5	47,1	36,9	53,9	54,6	46,5		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [15/27]	87717,76	436521,13	13,5	42,7	42,6	57,7	22,0	44,5	58,1	48,1	39,1	56,7	57,2	47,4		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	1,5	42,4	42,7	54,4	21,1	49,8	56,1	51,2	41,1	54,1	55,8	51,0		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	4,5	44,0	44,2	56,3	22,3	51,0	57,8	52,5	42,8	55,9	57,5	52,3		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	7,5	44,6	44,7	57,0	22,2	51,2	58,4	52,8	43,1	56,6	58,1	52,6		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	10,5	44,8	45,1	57,4	22,2	51,2	58,7	52,9	43,0	56,8	58,2	52,7		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [16/27]	87695,43	436518,16	13,5	45,6	46,4	59,1	22,3	51,1	60,1	53,2	43,3	57,9	59,1	52,9		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	1,5	40,6	39,7	52,7	21,1	46,8	54,1	48,4	39,1	52,1	53,6	48,2		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	4,5	41,3	40,4	53,8	22,2	48,6	55,2	49,9	39,6	53,1	54,8	49,7		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	7,5	42,0	41,5	54,9	22,0	48,8	56,2	50,3	40,2	54,2	55,6	50,0		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	10,5	42,6	41,8	56,0	22,1	48,7	57,0	50,3	40,4	55,1	56,2	50,0		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [17/27]	87705,36	436516,97	13,5	44,5	43,3	59,1	22,1	48,6	59,7	50,9	42,1	57,9	58,6	50,4		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	1,5	42,5	43,3	52,2	21,1	53,0	56,1	53,8	41,5	51,6	55,8	53,7		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	4,5	44,1	44,9	53,6	22,4	53,7	57,2	54,6	43,2	53,1	56,9	54,6		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	7,5	44,7	45,3	54,5	22,3	53,7	57,6	54,7	43,6	53,8	57,2	54,6		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	10,5	45,3	45,8	55,6	22,3	53,5	58,2	54,7	44,0	54,8	57,7	54,6		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [18/27]	87685,5	436519,34	13,5	46,5	46,4	57,4	22,4	53,2	59,3	54,7	45,0	55,5	58,0	54,5		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	1,5	41,4	43,0	49,5	28,7	58,2	58,9	58,4	40,6	48,3	58,8	58,4		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	4,5	42,9	44,6	50,8	28,3	58,4	59,3	58,7	42,2	49,7	59,2	58,7		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	7,5	43,6	44,8	51,4	28,7	58,1	59,2	58,4	42,8	50,2	59,0	58,4		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	10,5	44,4	45,2	52,5	29,4	57,6	59,1	58,0	43,4	51,0	58,8	58,0		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [19/27]	87680,74	436523,35	13,5	45,3	45,2	54,6	30,2	57,0	59,3	57,6	44,3	51,5	58,5	57,5		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	1,5	38,0	38,6	50,1	32,3	49,5	53,1	50,2	34,7	48,5	52,3	50,0		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	4,5	38,2	39,2	50,8	38,5	51,6	54,6	52,2	34,8	49,0	53,9	52,1		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	7,5	38,9	40,3	51,6	41,8	52,5	55,5	53,3	35,5	50,3	55,0	53,2		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	10,5	37,7	40,4	52,4	42,5	53,0	56,1	53,7	35,7	52,1	55,9	53,7		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [2/27]	87710,64	436611,84	13,5	35,8	36,6	48,7	43,1	53,0	54,8	53,6	31,9	47,8	54,6	53,5		
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	1,5	37,8	40,2	49,6	39,3	58,9	59,5	59,0	35,5	48,5	59,4	59,0		
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	4,5	38,2	40,8	50,4	38,4	59,2	59,9	59,3	35,9	49,3	59,7	59,3		
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	7,5	38,8	41,0	51,0	38,9	58,9	59,7	59,1	36,5	49,8	59,5	59,0		
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	10,5	39,9	41,2	52,1	39,7	58,4	59,5	58,6	37,2	50,5	59,2	58,6		
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [20/27]	87682,61	436545,84	13,5	42,0	42,0	55,2	40,3	57,9	59,9	58,6	38,8	51,7	59,0			

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB	dB	dB
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	4,5	39,3	41,2	50,4	37,3	58,8	59,5	59,5	59,4	37,1	49,2	59,4	58,9	58,9
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	7,5	40,0	41,2	51,2	37,8	58,5	59,4	58,7	59,2	37,6	49,9	59,2	58,7	58,7
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	10,5	40,9	41,4	52,3	38,4	58,1	59,3	58,3	59,0	38,2	50,6	59,0	58,3	58,3
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [21/27]	87681,49	436535,9	13,5	42,4	42,0	55,3	39,1	57,5	59,7	57,8	58,8	39,5	52,3	59,7	57,7	57,7
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	1,5	38,4	40,7	49,6	39,2	59,2	59,8	59,3	59,7	36,4	48,7	59,7	59,3	59,3
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	4,5	38,7	41,2	50,4	38,5	59,5	60,1	59,6	59,5	36,7	49,5	60,0	59,6	59,6
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	7,5	39,3	41,5	51,4	39,1	59,2	60,0	59,4	59,9	37,1	50,4	59,9	59,3	59,3
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	10,5	40,3	42,0	52,9	39,9	58,8	59,9	59,0	59,7	37,8	51,5	59,7	59,0	59,0
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [22/27]	87683,73	436555,78	13,5	42,4	42,7	56,9	40,4	58,3	60,8	58,6	60,0	39,3	54,5	60,0	58,5	58,5
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	1,5	38,8	42,0	50,1	42,1	60,1	60,7	60,3	60,7	36,9	49,1	60,6	60,3	60,3
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	4,5	39,0	42,1	50,8	41,9	60,3	60,9	60,5	60,9	36,9	49,7	60,8	60,4	60,4
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	7,5	39,6	42,6	51,9	42,4	60,0	60,8	60,2	60,8	37,4	50,9	60,7	60,2	60,2
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	10,5	40,3	43,4	54,4	42,9	59,5	60,9	59,7	60,9	38,1	53,5	60,7	59,7	59,7
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [23/27]	87687,58	436589,44	13,5	42,3	45,6	59,9	43,1	59,0	62,7	59,4	62,7	40,1	59,3	62,3	59,4	59,4
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	1,5	39,1	42,1	50,0	41,0	59,9	60,5	60,1	60,1	37,0	49,1	60,4	60,0	60,0
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	4,5	39,2	42,2	50,7	40,5	60,1	60,7	60,3	60,7	37,0	49,7	60,6	60,2	60,2
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	7,5	39,7	42,7	51,8	41,1	59,7	60,5	59,9	60,5	37,4	50,7	60,4	59,9	59,9
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	10,5	40,7	43,4	54,2	41,8	59,3	60,7	59,5	60,7	38,0	53,3	60,4	59,5	59,5
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [24/27]	87686,44	436579,51	13,5	42,7	44,9	59,9	42,0	58,8	62,5	59,2	62,5	39,8	58,9	62,0	59,1	59,1
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	1,5	38,3	42,8	50,2	42,8	60,5	61,0	60,7	61,0	36,1	49,4	61,0	60,7	60,7
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	4,5	38,4	41,8	50,5	43,4	60,7	61,2	60,9	61,2	36,0	49,5	61,2	60,8	60,8
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	7,5	38,7	42,4	51,4	44,0	60,3	61,0	60,5	61,0	36,5	50,6	60,9	60,5	60,5
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	10,5	39,7	43,2	54,1	44,3	59,8	61,0	60,1	61,0	37,3	53,6	60,9	60,0	60,0
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [25/27]	87688,72	436599,38	13,5	41,1	45,0	59,2	44,4	59,2	62,4	59,6	62,4	39,0	59,0	62,3	59,5	59,5
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	1,5	38,9	42,0	49,9	40,3	59,7	60,3	59,9	60,3	36,6	49,0	60,2	59,8	59,8
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	4,5	39,0	42,2	50,5	39,7	59,9	60,5	60,0	60,5	36,6	49,6	60,4	60,0	60,0
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	7,5	39,5	42,5	51,7	40,1	59,6	60,4	59,8	60,4	37,0	50,7	60,3	59,8	59,8
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	10,5	40,5	43,1	54,1	41,0	59,1	60,5	59,3	60,5	37,6	53,1	60,2	59,3	59,3
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [26/27]	87685,29	436569,57	13,5	42,6	44,2	59,1	41,2	58,6	62,0	58,9	62,0	39,2	57,6	61,3	58,9	58,9
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	1,5	38,0	43,2	49,5	44,1	61,0	61,5	61,2	61,5	36,0	48,7	61,4	61,2	61,2
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	4,5	37,9	41,7	48,8	44,9	61,1	61,5	61,3	61,5	35,7	48,0	61,5	61,3	61,3
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	7,5	38,0	42,3	49,5	45,8	60,7	61,2	60,9	61,2	36,0	48,6	61,2	60,9	60,9
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	10,5	38,7	42,8	50,5	46,0	60,1	60,8	60,4	60,8	36,4	49,3	60,7	60,4	60,4
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [27/27]	87689,87	436609,31	13,5	39,5	43,5	52,2	46,1	59,6	60,6	59,9	60,6	37,1	51,0	60,4	59,9	59,9
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	1,5	38,3	39,5	50,1	29,5	44,8	51,8	46,7	46,7	34,7	48,6	50,6	46,3	46,3
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	4,5	38,6	40,0	50,8	32,9	47,4	52,9	48,7	48,7	35,1	49,3	51,9	48,5	48,5
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	7,5	39,2	40,9	51,8	35,3	47,8	53,7	49,3	49,3	35,7	50,6	52,9	49,0	49,0
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	10,5	38,1	40,4	51,8	36,7	48,5	53,9	49,7	49,7	35,8	51,4	53,6	49,6	49,6
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [3/27]	87730,52	436609,64	13,5	36,4	36,2	47,8	38,4	49,2	52,0	49,9	49,9	32,0	46,3	51,4	49,8	49,8
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	1,5	37,7	39,4	49,7	36,2	53,6	55,3	53,9	53,9	34,3	48,3	54,9	53,9	53,9
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	4,5	37,9	40,0	50,5	41,8	54,5	56,3	55,0	55,0	34,6	49,0	55,9	54,9	54,9
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	7,5	38,6	40,9	51,8	44,9	55,3	57,3	55,9	55,9	35,4	50,3	56,9	55,9	55,9
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	10,5	38,0	41,1	53,0	45,3	55,0	57,6	55,7	55,7	36,1	52,8	57,5	55,6	55,6
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [4/27]	87700,7	436612,93	13,5	35,7	36,4	48,5	45,6	54,9	56,3	55,5	55,5	32,1	47,6	56,1	55,5	55,5
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	1,5	38,8	40,1	50,4	28,7	42,4	51,6	45,6	45,6	35,4	48,9	50,4	45,0	45,0
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	4,5	39,1	40,4	51,2	31,2	44,7	52,6	47,0	47,0	35,6	49,6	51,4	46,6	46,6
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	7,5	39,8	41,3	52,5	33,4	45,9	53,8	48,1	48,1	36,4	51,0	52,6	47,7	47,7
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	10,5	38,5	40,5	48,5	35,0	46,6	51,4	48,3	48,3	35,9	47,3	50,7	48,1	48,1
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [5/27]	87740,46	436608,54	13,5	37,2	36,7	48,9	37,2	47,6	51,8	48,6	48,6	32,5	47,4	51,0	48,4	48,4
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	1,5	42,1	42,2	54,2	23,7	39,9	54,9	46,3	46,3	39,6	52,2	53,1	45,5	45,5
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	4,5	43,2	43,3	55,4	25,0	42,0	56,1	47,7	47,7	40,5	53,2	54,1	46,9	46,9
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	7,5	43,6	43,7	55,6	26,1	42,8	56,3	48,2	48,2	40,7	53,6	54,5	47,4	47,4
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	10,5	43,4	43,0	55,7	27,6	43,6	56,4	48,2	48,2	40,3	53,6	54,5	47,3	47,3
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [6/27]	87746,86	436571,66	13,5	43,5	43,7	55,6	29,1	44,1	56,4	48,6	48,6	40,0	54,6	55,5	47,8	47,8
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	1,5	41,6	41,8	53,4	24,3	37,9	54,1	45,6	45,6	38,8	51,6	52,4	44,6	44,6
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	4,5	42,6	42,6	54,5	25,5	39,8	55,2	46,7	46,7	39,6	52,3	53,1	45,7	45,7
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	7,5	43,0	43,2	55,0	26,8	40,5	55,7	47,2	47,2	39,7	52,5	53,4	46,2	46,2
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	10,5	42,2	42,0	53,3	28,4	41,4	54,2	46,7	46,7	38,8	52,1	53,0	45,8	45,8
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [7/27]	87747,94	436581,61	13,5	43,0	43,2	54,9	30,0	42,1	55,6	47,6	47,6	39,3	53,7	54,5	46,7	46,7
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	1,5	44,0	42,9	57,1	23,4	41,6	57,6	47,7	47,7	42,0	56,4	56,9	47,0	47,0
G06_B	Gebouw 2 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	4,5	45,9	44,4	58,2	24,8	44,0	58,8	49,6	49,6	44,1	57,4	58,0	49,0	49,0
G06_C	Gebouw 2 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	7,5	46,2	44,5	58,5	25,9	44,9	59,1	50,1	50,1	44,2	57,8	58,4	49,3	49,3
G06_D	Gebouw 2 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	10,5	46,3	44,1	58,7	27,6	45,7	59,3	50,3	50,3	44,1	58,0	58,5	49,5	49,5
G06_E	Gebouw 2 west H=15,5 m [8/27]	87745,78	436561,72	13,5	46,2	44,5	58,9	29,0	45,9	59,4	50,4	50,4	43,8	58,5	59,0	49,6	49,6
G06_A	Gebouw 2 west H=15,5 m [9/27]	877															

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl. nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB	dB
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	35	40,1	33,7	50,7	43,7	47,6	53,3	49,7	47,0	33,7	47,0	51,3	49,3
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	17	37,5	33,7	49,1	38,3	41,6	50,4	44,7	46,3	32,1	46,3	48,3	44,0
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	38	40,3	33,2	50,2	43,1	48,1	53,1	49,9	33,5	46,0	51,1	49,5	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	20	37,7	33,7	49,4	41,0	44,1	51,3	46,7	32,4	46,3	49,3	46,3	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	41	40,6	33,4	50,3	43,6	48,6	53,4	50,4	33,6	46,1	51,5	50,0	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	23	38,0	33,7	50,0	43,2	46,2	52,3	48,5	32,6	46,5	50,5	48,2	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	44	40,9	33,7	50,5	44,4	49,1	53,7	50,9	33,4	46,3	51,9	50,5	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	26	38,7	33,7	50,2	43,8	46,9	52,8	49,2	32,8	46,6	50,9	48,9	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	47	41,3	34,3	50,8	45,4	49,5	54,2	51,5	33,8	46,9	52,5	51,1	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	29	39,1	33,6	50,2	44,2	47,3	52,9	49,6	33,0	46,6	51,1	49,3	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	50	42,0	36,2	51,9	46,4	49,9	55,0	52,1	35,3	48,5	53,4	51,7	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [1/12]	87733,22	436581,97	32	39,6	33,6	50,5	44,4	47,5	53,2	49,8	33,3	46,9	51,4	49,5	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	35	45,7	45,8	60,2	43,3	49,4	60,9	52,6	44,6	59,9	60,6	52,4	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	17	43,4	43,5	58,0	33,7	37,7	58,4	47,2	40,5	57,0	57,3	46,2	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	38	46,0	44,1	53,2	42,5	49,7	55,9	52,5	45,1	52,3	55,3	52,3	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	20	43,9	43,9	58,5	38,0	41,1	58,9	48,3	41,2	57,5	57,9	47,6	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	41	46,0	44,1	52,7	42,6	49,8	55,6	52,5	45,5	52,4	55,4	52,4	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	23	44,0	44,1	58,7	39,9	43,6	59,2	49,2	41,7	57,7	58,2	48,6	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	44	46,5	44,1	51,0	43,0	49,9	55,0	52,7	46,1	50,4	54,7	52,7	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	26	44,4	44,5	59,1	42,0	45,9	59,7	50,4	42,2	58,2	58,8	50,0	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	47	46,6	44,2	51,2	43,5	50,0	55,1	52,9	46,1	50,6	54,8	52,8	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	29	43,0	44,8	57,4	42,7	47,0	58,2	50,8	41,5	56,9	57,8	50,5	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	50	44,6	44,4	51,9	43,9	50,2	55,3	52,7	43,6	51,1	54,9	52,5	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [10/12]	87719,95	436571,27	32	43,9	45,8	59,9	43,0	48,6	60,6	51,9	42,2	59,7	60,4	51,7	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	35	47,9	45,6	59,1	43,1	49,3	60,0	53,1	47,2	58,3	59,4	52,9	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	17	44,7	44,0	58,5	32,9	37,2	58,8	47,9	42,4	57,3	57,7	47,0	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	38	48,0	44,9	55,3	43,2	49,5	57,3	53,1	47,5	53,7	56,4	52,9	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	20	46,2	44,3	59,0	36,7	40,5	59,5	49,3	44,6	57,8	58,2	48,6	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	41	48,3	44,8	54,2	42,6	49,5	56,7	53,1	47,8	53,5	56,3	53,0	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	23	46,3	44,5	59,0	38,8	42,7	59,5	49,9	45,0	58,0	58,5	49,3	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	44	47,2	44,8	53,0	42,6	49,6	56,0	52,8	46,5	52,0	55,4	52,7	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	26	46,6	44,7	59,3	41,5	45,4	59,9	50,9	45,4	58,3	59,0	50,5	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	47	47,4	44,9	53,2	42,8	49,7	56,1	53,0	46,8	52,2	55,5	52,8	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	29	46,1	44,3	56,6	42,2	46,9	57,7	51,2	45,3	55,1	56,5	51,0	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	50	45,9	45,0	53,5	43,3	49,7	56,1	52,7	44,7	52,7	55,6	52,5	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [11/12]	87719,1	436563,32	32	46,7	45,6	58,9	42,8	48,5	59,8	52,4	45,8	58,0	59,0	52,2	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	35	45,9	46,1	60,4	43,5	49,6	61,1	52,9	44,8	60,1	60,8	52,7	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	17	43,4	43,1	58,0	34,8	39,1	58,3	47,3	40,2	56,9	57,2	46,2	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	38	45,5	43,8	53,2	42,8	50,0	55,9	52,5	44,5	51,9	55,1	52,3	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	20	43,9	43,4	58,5	38,8	42,3	58,9	48,5	41,0	57,4	57,8	47,7	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	41	45,5	43,9	52,4	43,2	50,3	55,6	52,7	45,0	52,0	55,3	52,7	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	23	44,0	43,7	58,7	41,7	45,9	59,2	50,1	41,4	57,7	58,3	49,6	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	44	46,0	43,9	51,8	43,7	50,4	55,4	53,0	45,5	51,3	55,1	52,9	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	26	44,4	44,4	59,2	42,8	47,2	59,8	51,0	41,8	58,2	58,9	50,6	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	47	46,2	44,0	50,8	44,2	50,6	55,2	53,2	45,6	50,1	54,8	53,1	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	29	42,8	45,4	58,1	43,1	48,0	58,9	51,4	41,0	57,8	58,6	51,2	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	50	44,0	44,2	51,6	44,9	50,7	55,4	53,0	42,9	50,6	54,9	52,9	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [12/12]	87720,8	436579,23	32	44,2	46,0	60,2	43,4	49,2	60,9	52,3	42,5	60,0	60,7	52,1	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	35	39,7	34,9	50,8	44,0	48,1	53,4	50,1	34,0	48,3	52,1	49,8	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	17	37,5	35,0	49,5	38,4	41,8	50,8	44,9	32,1	47,0	48,9	44,3	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	38	40,0	33,8	49,5	43,4	48,6	52,9	50,3	33,8	45,8	51,4	50,0	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	20	37,6	35,1	49,7	41,1	44,4	51,6	46,9	32,3	47,2	49,9	46,6	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	41	40,1	33,9	49,5	43,9	48,8	53,1	50,5	34,0	45,9	51,6	50,2	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	23	37,9	35,0	50,2	43,4	46,7	52,6	48,9	32,5	47,3	51,0	48,7	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	44	40,6	34,2	49,7	44,7	49,5	53,5	51,2	34,4	46,2	52,2	50,9	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	26	38,4	35,0	50,5	44,1	47,5	53,1	49,6	32,7	47,4	51,5	49,4	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	47	40,7	34,8	50,1	45,7	49,8	54,0	51,7	33,7	46,7	52,7	51,4	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	29	38,5	34,8	50,0	44,4	47,8	53,0	49,9	32,9	47,4	51,7	49,7	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	50	41,5	36,5	51,3	46,6	50,2	54,8	52,3	35,2	48,4	53,6	52,0	
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [2/12]	87725,26	436582,85	32	39,1	34,8	50,7	44,7	48,2	53,5	50,3	33,1	48,2	52,2	50,0	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	35	42,0	35,6	52,9	43,0	47,1	54,6	49,6	35,3	48,8	51,9	48,9	
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	17	39,3	35,6	51,5	38,3	41,9	52,4	45,4	33,2	48,5	50,0	44,5	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	38	42,3	35,5	52,9	42,6	47,6	54,7	49,8	35,5	48,5	51,9	49,2	
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	20	39,3	35,6	51,8	40,6	44,0	53,0	46,9	33,9	48,6	50,6	46,3	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	41	42,5	35,6	53,0	43,0	48,2	54,9	50,3	35,4	48,6	52,2	49,7	
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	23	39,6	35,6	52,3	42,7	45,8	53,8	48,4	34,1	48,7	51,4	48,0	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	44	42,7	35,8	53,1	43,9	48,7	55,1	50,8	35,4	48,7	52,6	50,3	
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	26	40,6	35,6	52,7	43,2	46,6	54,3	49,1	34,4	48,8	51,7	48,6	
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	47	43,0	36,2	53,3	45,0	49,2	55,5	51,4	35,7	49,1	53,1	50,9	

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL		dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	29	41,1	35,6	52,6	43,6	46,9	54,3	49,5	34,7	48,5	51,7	48,9		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	50	43,5	37,6	54,1	46,1	49,8	56,2	52,2	36,8	50,2	54,0	51,7		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [3/12]	87741,17	436581,09	32	41,6	35,6	52,8	43,9	47,2	54,6	49,8	35,0	48,7	52,0	49,2		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	35	53,3	49,2	65,5	36,2	47,6	66,0	55,5	50,6	63,9	64,3	54,1		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	17	46,2	46,5	59,3	32,8	45,1	59,9	50,8	43,7	58,6	59,1	50,1		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	38	53,5	49,1	65,5	35,4	47,4	66,0	55,6	50,9	63,9	64,3	54,2		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	20	49,6	48,7	64,1	34,9	45,9	64,4	53,2	47,1	62,9	63,3	52,2		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	41	53,7	49,1	65,6	33,0	47,7	66,1	55,8	51,1	64,0	64,4	54,3		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	23	50,9	48,9	64,7	35,9	45,7	65,0	53,8	48,8	63,2	63,6	52,9		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	44	53,9	49,1	65,6	33,1	48,0	66,1	55,9	51,2	64,0	64,4	54,4		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	26	51,8	49,1	65,1	36,3	45,9	65,4	54,4	49,5	63,6	64,0	53,3		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	47	54,0	49,0	65,6	34,4	48,1	66,1	56,0	51,3	63,9	64,4	54,5		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	29	52,6	49,2	65,4	36,5	46,4	65,8	55,0	50,1	64,0	64,3	53,7		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	50	54,2	49,0	65,7	36,1	48,4	66,2	56,2	51,5	64,0	64,4	54,7		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [4/12]	87743,83	436568,62	32	53,0	49,2	65,4	36,5	46,8	65,8	55,3	50,4	63,8	64,2	53,9		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	35	53,0	49,1	65,4	36,7	46,9	65,8	55,2	50,4	63,7	64,1	53,9		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	17	44,5	46,4	58,3	34,1	43,8	58,9	49,9	41,3	57,8	57,1	49,2		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	38	53,3	49,1	65,4	34,8	46,7	65,9	55,4	50,7	63,8	64,2	54,0		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	20	49,1	48,7	64,0	35,7	44,6	64,3	52,7	46,6	63,1	63,1	51,8		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	41	53,5	49,0	65,4	33,7	47,1	65,9	55,5	50,8	63,8	64,2	54,0		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	23	50,6	48,8	64,4	36,9	44,7	64,7	53,5	48,6	63,0	63,4	52,6		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	44	53,7	49,0	65,5	35,2	47,8	66,0	55,8	51,0	63,8	64,2	54,3		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	26	51,5	49,0	65,0	37,2	44,9	65,3	54,1	49,3	63,4	63,8	53,0		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	47	53,8	49,0	65,5	36,9	48,0	66,0	55,9	51,1	63,9	64,3	54,4		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	29	52,4	49,1	65,3	37,4	45,2	65,6	54,7	50,0	63,8	64,2	53,4		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	50	54,0	49,0	65,5	38,7	48,4	66,0	56,1	51,2	63,9	64,3	54,6		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [5/12]	87744,73	436576,57	32	52,8	49,1	65,3	37,4	46,1	65,7	55,0	50,2	63,7	64,1	53,7		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	35	53,4	49,3	65,6	35,5	48,2	66,1	55,7	50,8	64,1	64,5	54,4		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	17	48,3	46,5	62,8	31,8	46,4	63,1	52,0	46,9	62,5	62,8	51,4		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	38	53,7	49,3	65,7	34,7	48,2	66,2	55,9	51,0	64,1	64,5	54,5		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	20	50,4	48,8	64,4	34,3	47,0	64,8	53,8	48,5	63,3	63,7	53,0		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	41	53,9	49,2	65,7	32,3	48,1	66,2	56,0	51,2	64,1	64,5	54,5		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	23	51,2	49,1	64,9	35,2	47,0	65,2	54,3	49,1	63,5	63,9	53,3		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	44	54,0	49,2	65,7	31,2	48,0	66,2	56,0	51,3	64,1	64,6	54,5		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	26	52,1	49,3	65,3	35,7	47,0	65,6	54,8	49,7	63,7	64,1	53,7		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	47	54,2	49,2	65,8	32,3	48,2	66,3	56,2	51,5	64,1	64,6	54,7		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	29	52,8	49,3	65,5	35,9	47,2	65,9	55,2	50,3	63,9	64,3	54,0		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	50	54,3	49,2	65,8	33,4	48,4	66,3	56,3	51,7	64,1	64,6	54,8		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [6/12]	87742,92	436560,67	32	53,2	49,3	65,6	35,7	47,6	66,0	55,5	50,6	64,0	64,4	54,2		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	35	53,9	50,0	66,1	14,3	47,7	66,5	56,1	51,4	64,4	64,8	54,7		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	17	49,4	47,8	64,3	21,1	39,0	64,6	51,9	47,2	63,7	63,9	50,8		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	38	54,0	49,8	65,9	13,3	48,3	66,3	56,2	51,6	64,2	64,7	54,9		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	20	51,6	49,0	65,7	20,6	44,8	66,0	54,1	49,1	64,6	64,9	52,8		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	41	54,3	49,8	65,8	13,3	48,4	66,2	56,4	52,0	64,2	64,7	55,1		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	23	52,1	49,1	66,0	20,9	46,0	66,3	54,5	49,7	64,7	65,0	53,3		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	44	54,5	49,8	65,8	13,8	48,5	66,2	56,5	52,3	64,1	64,6	55,3		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	26	52,8	49,3	66,3	20,8	46,3	66,6	55,0	50,3	64,9	65,2	53,7		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	47	54,4	49,8	65,8	12,6	48,4	66,2	56,4	51,9	64,1	64,6	55,0		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	29	53,3	49,5	65,9	19,8	46,8	66,2	55,5	50,9	64,2	64,6	54,2		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	50	54,5	49,7	65,8	-3,4	48,5	66,2	56,5	52,0	64,1	64,6	55,1		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [7/12]	87730,56	436557,93	32	53,7	50,0	66,0	17,0	47,3	66,4	55,9	51,1	64,3	64,7	54,5		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	35	54,0	50,0	66,2	11,4	47,6	66,6	56,1	51,2	64,4	64,8	54,6		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	17	49,4	47,3	64,2	20,8	43,2	64,5	52,1	47,3	63,6	63,8	51,1		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	38	54,1	49,8	66,0	8,6	47,5	66,4	56,1	51,4	64,2	64,6	54,6		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	20	51,2	49,2	65,6	20,6	46,6	65,9	54,2	48,7	64,4	64,7	53,1		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	41	54,2	49,8	65,9	6,9	48,0	66,4	56,2	51,7	64,3	64,7	54,9		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	23	51,9	49,4	66,0	20,9	46,8	66,3	54,6	49,4	64,5	64,9	53,5		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	44	54,3	49,8	65,9	7,4	48,1	66,4	56,3	51,9	64,3	64,8	55,0		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	26	52,8	49,6	66,3	20,7	46,8	66,7	55,2	50,1	64,7	65,1	53,8		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	47	54,5	49,8	65,9	5,6	48,4	66,4	56,5	52,0	64,3	64,8	55,1		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	29	53,3	49,7	66,0	18,5	46,8	66,3	55,5	50,7	64,3	64,7	54,1		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	50	54,6	49,7	65,9	-4,4	48,6	66,4	56,6	52,2	64,3	64,8	55,2		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [8/12]	87738,51	436557,04	32	53,7	50,0	66,1	13,5	47,2	66,5	55,9	51,0	64,4	64,8	54,4		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	35	53,8	50,0	65,8	15,7	48,1	66,2	56,1	51,5	64,0	64,5	54,9		
G05_A	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	17	48,3	48,2	63,7	21,0	37,5	63,9	51,4	45,7	62,9	63,1	50,4		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	38	54,0	49,8	65,7	14,5	48,5	66,1	56,2	51,8	64,1	64,6	55,0		
G05_B	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	20	51,5	49,1	65,3	20,3	43,1	65,6	53,9	49,2	63,9	64,3	52,7		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	41	54,2	49,8	65,7	14,6	48,7	66,1	56,4	52,1	64,1	64,6	55,2		
G05_C	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	23	52,1	49,2	65,5	20,6	45,1	65,9	54,4	49,9	64,1	64,5	53,3		

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	*dB	*dB		*IL	*IL	*dB		*dB
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	44	54,0	49,8	65,6	13,9	48,6	66,0	56,2	51,7	64,0	64,5	55,0		
G05_D	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	26	52,7	49,3	65,8	20,5	45,9	66,2	54,9	50,5	64,3	64,7	53,7		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	47	54,2	49,7	65,7	12,3	48,9	66,1	56,4	51,8	64,0	64,5	55,1		
G05_E	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	29	53,2	49,4	65,6	20,3	46,7	66,0	55,4	51,0	63,9	64,3	54,1		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	50	54,3	49,7	65,7	2,9	49,0	66,2	56,5	51,9	64,0	64,5	55,2		
G05_F	Gebouw 2 west H=52 m [9/12]	87722,61	436558,82	32	53,6	50,0	65,7	18,2	47,4	66,1	55,8	51,2	64,0	64,5	54,6		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [1/13]	87718,88	436500,17	1,5	39,1	41,0	51,1	22,6	44,0	52,4	46,6	36,1	49,7	51,3	46,2		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [1/13]	87718,88	436500,17	4,5	39,3	42,1	51,5	23,5	46,0	53,1	48,1	36,1	50,0	52,1	47,8		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [1/13]	87718,88	436500,17	7,5	39,8	42,2	52,4	24,3	46,2	53,8	48,3	36,2	50,9	52,7	48,0		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [1/13]	87718,88	436500,17	10,5	40,5	41,6	53,7	25,6	46,2	54,8	48,3	37,1	52,3	53,7	47,9		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [1/13]	87718,88	436500,17	13,5	42,0	41,4	56,8	27,1	46,1	57,4	48,5	38,7	55,8	56,5	48,0		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [10/13]	87764,72	436494,46	1,5	47,7	44,1	62,3	22,7	52,5	62,9	54,2	43,9	61,8	62,4	53,6		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [10/13]	87764,72	436494,46	4,5	49,8	46,9	64,8	23,0	54,8	65,4	56,5	46,5	64,4	65,0	56,0		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [10/13]	87764,72	436494,46	7,5	51,5	47,9	65,1	23,2	54,9	65,7	57,1	48,6	64,6	65,2	56,5		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [10/13]	87764,72	436494,46	10,5	52,1	48,1	65,4	23,7	54,8	66,0	57,2	49,0	64,8	65,4	56,5		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [10/13]	87764,72	436494,46	13,5	52,1	48,1	64,6	24,8	54,7	65,3	57,2	48,8	64,0	64,7	56,4		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [11/13]	87690,09	436462,53	1,5	48,0	48,2	61,1	20,1	61,9	64,7	62,2	47,0	60,9	64,6	62,2		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [11/13]	87690,09	436462,53	4,5	48,6	48,5	62,0	20,9	62,2	65,3	62,6	47,5	61,7	65,1	62,5		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [11/13]	87690,09	436462,53	7,5	49,1	48,7	62,4	21,1	61,9	65,3	62,3	47,8	62,2	65,2	62,3		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [11/13]	87690,09	436462,53	10,5	49,9	48,7	62,5	21,5	61,5	65,3	62,0	48,5	62,4	65,2	61,9		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [11/13]	87690,09	436462,53	13,5	48,9	47,1	54,3	22,3	61,1	62,3	61,5	47,3	62,0	61,4	61,9		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [12/13]	87691,71	436452,66	1,5	48,5	48,0	61,4	20,0	63,3	65,6	63,6	46,6	60,9	65,4	63,5		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [12/13]	87691,71	436452,66	4,5	49,4	48,6	62,4	20,7	63,5	66,2	63,8	47,3	61,9	65,9	63,7		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [12/13]	87691,71	436452,66	7,5	50,0	48,7	62,8	20,7	63,2	66,2	63,5	47,8	62,2	65,9	63,5		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [12/13]	87691,71	436452,66	10,5	50,7	48,7	63,0	20,9	62,7	66,1	63,1	48,6	62,4	65,7	63,0		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [12/13]	87691,71	436452,66	13,5	49,8	47,1	55,9	21,5	62,2	63,4	62,6	47,8	62,7	65,9	62,5		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [13/13]	87688,47	436472,4	1,5	47,4	48,0	60,9	20,1	60,5	63,9	60,9	46,4	60,8	63,9	60,9		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [13/13]	87688,47	436472,4	4,5	48,3	48,5	61,6	21,0	60,8	64,5	61,3	47,2	61,5	64,4	61,2		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [13/13]	87688,47	436472,4	7,5	48,6	48,5	62,1	21,1	60,6	64,6	61,1	47,5	62,0	64,6	61,1		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [13/13]	87688,47	436472,4	10,5	49,4	48,5	62,4	21,5	60,3	64,7	60,9	48,1	62,3	64,6	60,8		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [13/13]	87688,47	436472,4	13,5	48,8	47,4	61,5	22,2	60,0	64,1	60,5	47,4	61,3	63,9	60,5		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [2/13]	87710,24	436495,15	1,5	38,5	40,7	50,0	22,9	46,1	52,0	47,8	35,8	48,6	51,1	47,5		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [2/13]	87710,24	436495,15	4,5	38,9	42,4	50,8	23,8	47,9	53,1	49,4	35,9	49,5	52,3	49,2		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [2/13]	87710,24	436495,15	7,5	39,1	42,5	50,7	24,4	48,0	53,2	49,5	35,7	49,1	52,2	49,3		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [2/13]	87710,24	436495,15	10,5	39,7	42,2	51,2	25,8	47,9	53,4	49,4	36,4	49,4	52,3	49,2		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [2/13]	87710,24	436495,15	13,5	41,2	40,2	52,3	27,2	47,8	54,0	49,3	37,8	50,5	52,8	48,9		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [3/13]	87727,53	436505,19	1,5	39,6	41,7	51,3	22,5	41,7	52,4	45,9	36,9	50,1	51,4	45,4		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [3/13]	87727,53	436505,19	4,5	39,5	41,9	51,7	23,3	43,7	52,9	46,8	36,2	50,4	51,8	46,4		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [3/13]	87727,53	436505,19	7,5	39,9	41,8	52,5	24,1	44,1	53,6	47,1	36,4	51,2	52,5	46,6		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [3/13]	87727,53	436505,19	10,5	40,7	41,2	53,6	25,3	44,1	54,5	47,1	37,4	52,3	53,3	46,5		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [3/13]	87727,53	436505,19	13,5	42,2	42,5	56,4	26,7	44,0	56,9	47,8	39,4	54,8	55,5	47,2		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [4/13]	87701,59	436490,13	1,5	38,4	41,0	49,6	23,0	48,5	52,6	49,6	36,4	48,4	52,0	49,4		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [4/13]	87701,59	436490,13	4,5	39,3	43,0	50,5	23,8	49,8	53,8	50,9	37,4	49,4	53,2	50,8		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [4/13]	87701,59	436490,13	7,5	38,6	43,0	50,9	24,4	49,8	53,9	50,9	36,0	49,7	53,3	50,8		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [4/13]	87701,59	436490,13	10,5	38,8	43,1	51,0	25,7	49,7	53,9	50,9	36,2	49,7	53,3	50,7		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [4/13]	87701,59	436490,13	13,5	39,6	41,5	50,9	27,0	49,4	53,7	50,4	37,2	49,8	53,1	50,3		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [5/13]	87736,18	436510,22	1,5	40,2	42,6	52,3	22,8	39,7	53,2	45,8	37,7	51,1	52,1	45,3		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [5/13]	87736,18	436510,22	4,5	40,0	42,0	52,4	23,8	41,4	53,3	46,0	36,8	51,0	52,0	45,4		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [5/13]	87736,18	436510,22	7,5	40,3	41,6	53,2	24,6	42,2	54,0	46,2	37,1	51,8	52,7	45,6		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [5/13]	87736,18	436510,22	10,5	41,1	41,4	54,3	25,8	42,2	54,9	46,4	38,0	52,7	53,5	45,7		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [5/13]	87736,18	436510,22	13,5	42,4	42,9	56,2	27,2	42,3	56,8	47,4	39,6	54,6	55,2	46,6		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [6/13]	87692,94	436485,11	1,5	38,7	42,1	50,7	23,0	51,7	54,6	52,3	36,8	49,9	54,3	52,3		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [6/13]	87692,94	436485,11	4,5	39,5	43,7	51,4	23,9	52,3	55,3	53,1	37,8	50,6	55,0	53,0		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [6/13]	87692,94	436485,11	7,5	38,9	43,6	51,7	24,5	52,2	55,4	52,9	36,4	51,0	55,0	52,9		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [6/13]	87692,94	436485,11	10,5	39,5	44,2	52,3	25,8	51,9	55,6	52,8	37,1	51,6	55,2	52,7		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [6/13]	87692,94	436485,11	13,5	39,3	40,7	51,7	27,1	51,5	54,9	52,1	37,2	50,8	54,5	52,0		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [7/13]	87744,83	436515,24	1,5	41,2	43,6	53,2	22,9	39,7	54,1	46,6	38,9	52,2	53,2	46,0		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [7/13]	87744,83	436515,24	4,5	41,3	43,6	53,7	24,0	41,2	54,5	47,0	38,7	52,4	53,4	46,4		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [7/13]	87744,83	436515,24	7,5	41,7	42,9	54,3	24,8	42,2	55,1	47,1	39,1	53,1	53,9	46,5		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [7/13]	87744,83	436515,24	10,5	42,4	42,6	55,8	26,0	42,5	56,4	47,3	39,9	54,3	55,0	46,6		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [7/13]	87744,83	436515,24	13,5	43,8	44,0	57,2	27,4	42,6	57,7	48,3	41,4	55,4	56,1	47,6		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [8/13]	87759,76	436503,14	1,5	47,0	44,9	62,7	22,5	50,6	63,1	52,9	43,7	62,3	62,3	52,3		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [8/13]	87759,76	436503,14	4,5	49,7	47,6	63,8	23,0	53,1	64,4	55,5	47,2	63,5	64,0	55,0		
G03_C	Gebouw 2 zuid H=15,5m [8/13]	87759,76	436503,14	7,5	50,8	47,8	64,3	23,4	53,3	64,9	56,0	48,3	63,9	64,4	55,3		
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [8/13]	87759,76	436503,14	10,5	51,4	47,9	64,5	24,0	53,3	65,1	56,2	48,7	64,0	64,5	55,4		
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [8/13]	87759,76	436503,14	13,5	51,2	47,8	63,5	25,3	53,2	64,2	56,0	48,1	62,8	63,5	55,2		
G03_A	Gebouw 2 zuid H=15,5m [9/13]	87754,8	436511,82	1,5	46,2	45,5	62,5	22,8	48,7	62,9	51,8	43,8	62,3	62,6	51,3		
G03_B	Gebouw 2 zuid H=15,5m [9/13]	87754,8	436511,82	4,5	49,4	47,9	63,6	23,6	51,0	64,1	54,4	47,6	63,3	63,8	53,9		
G03																	

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL		*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G03_D	Gebouw 2 zuid H=15,5m [9/13]	87754,8	436511,82	10,5	50,7	47,9	64,2	24,8	51,7	64,7	55,2	48,5	64,0	64,4	64,5		54,5
G03_E	Gebouw 2 zuid H=15,5m [9/13]	87754,8	436511,82	13,5	51,2	48,1	64,2	26,1	51,7	64,7	55,4	49,0	63,9	64,4	64,5		54,7
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [1/21]	87730,86	436466,07	19,5	41,7	42,6	54,1	27,4	36,3	54,7	45,8	38,9	50,1	51,3	51,3		44,9
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [1/21]	87730,86	436466,07	16,5	39,9	40,6	51,3	26,2	35,2	52,0	44,0	36,4	48,1	49,2	49,2		42,9
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	19,5	54,9	46,5	66,6	27,2	58,4	67,5	60,2	51,2	65,1	66,2	66,2		59,4
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	1,5	50,2	43,7	61,5	22,8	58,0	63,4	58,8	45,2	60,9	62,8	62,8		58,4
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	4,5	51,2	44,9	65,1	22,9	59,4	66,3	60,1	46,3	64,4	65,7	65,7		59,8
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	7,5	53,2	46,4	65,9	23,0	59,4	67,0	60,5	49,4	64,9	66,2	66,2		60,0
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	10,5	54,0	46,7	66,4	23,2	59,2	67,4	60,5	50,1	65,3	66,4	66,4		59,9
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	13,5	54,2	46,5	66,1	24,2	59,0	67,2	60,4	50,2	64,7	65,9	65,9		59,7
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [10/21]	87773,55	436479,33	16,5	54,6	46,5	66,3	25,6	58,7	67,3	60,3	50,7	64,9	66,0	66,0		59,6
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	19,5	57,2	50,5	67,2	20,7	63,4	69,1	64,5	53,5	66,1	68,2	68,2		64,0
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	1,5	53,4	49,1	64,1	24,0	65,3	68,0	65,7	48,3	63,8	67,8	67,8		65,5
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	4,5	54,6	50,4	65,4	23,6	65,7	68,8	66,1	50,1	64,9	68,4	68,4		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	7,5	55,6	50,2	66,3	22,5	65,5	69,2	66,0	50,8	65,4	68,6	68,6		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	10,5	56,3	50,4	66,7	20,7	64,9	69,2	65,6	51,6	65,7	68,5	68,5		65,2
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	13,5	56,7	50,5	67,0	20,4	64,4	69,2	65,2	52,2	65,9	68,4	68,4		64,8
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [11/21]	87741,86	436448,94	16,5	57,0	50,5	67,1	20,4	63,9	69,2	64,9	52,9	66,0	68,3	68,3		64,4
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	19,5	57,2	50,5	67,3	20,9	63,4	69,1	64,5	53,4	66,2	68,2	68,2		64,0
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	1,5	52,0	48,2	59,8	24,1	65,2	66,5	65,5	47,8	58,6	66,2	66,2		65,4
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	4,5	53,2	49,3	64,2	23,8	65,7	68,2	66,0	48,6	63,6	67,9	67,9		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	7,5	55,0	50,1	66,2	22,8	65,5	69,1	66,0	50,8	65,3	68,5	68,5		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	10,5	56,0	50,4	66,8	20,9	65,0	69,3	65,6	51,7	65,8	68,6	68,6		65,3
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	13,5	56,5	50,5	67,1	20,7	64,5	69,3	65,3	52,3	66,0	68,5	68,5		64,9
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [12/21]	87750,49	436454	16,5	57,0	50,5	67,2	20,7	63,9	69,2	64,9	52,9	66,1	68,3	68,3		64,4
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	19,5	57,2	50,6	67,1	20,5	63,5	69,0	64,6	53,4	66,1	68,2	68,2		64,1
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	1,5	53,6	49,2	65,3	23,7	65,3	68,5	65,7	48,2	65,0	68,2	68,2		65,5
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	4,5	54,8	50,5	65,9	23,4	65,7	69,0	66,2	50,1	65,1	68,6	68,6		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	7,5	55,7	50,2	66,3	22,2	65,4	69,2	66,0	50,8	65,4	68,6	68,6		65,7
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	10,5	56,4	50,5	66,6	20,7	64,9	69,2	65,6	51,7	65,6	68,4	68,4		65,3
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	13,5	56,7	50,6	66,8	20,3	64,4	69,1	65,2	52,2	65,8	68,4	68,4		64,8
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [13/21]	87733,23	436443,89	16,5	56,9	50,6	67,0	20,3	63,9	69,1	64,9	52,9	66,0	68,3	68,3		64,4
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	19,5	57,3	50,5	67,4	21,0	63,6	69,3	64,7	53,3	66,3	68,4	68,4		64,2
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	1,5	51,1	47,5	58,5	24,3	65,2	66,2	65,4	46,3	57,7	66,0	66,0		65,3
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	4,5	52,5	48,1	62,1	24,0	65,8	67,5	66,1	47,4	61,0	67,2	67,2		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	7,5	54,9	49,8	66,1	23,2	65,6	69,1	66,1	50,7	65,1	68,5	68,5		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	10,5	56,0	50,4	66,9	21,0	65,1	69,4	65,7	51,5	65,9	68,7	68,7		65,4
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	13,5	56,5	50,5	67,2	20,7	64,6	69,4	65,4	52,2	66,1	68,6	68,6		65,0
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [14/21]	87759,12	436459,05	16,5	57,0	50,5	67,3	20,9	64,1	69,3	65,0	52,8	66,2	68,5	68,5		64,6
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	19,5	57,1	50,6	67,0	20,3	63,5	69,0	64,6	53,4	66,0	68,2	68,2		64,1
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	1,5	54,0	49,1	64,5	23,5	65,4	68,2	65,8	48,9	63,8	67,8	67,8		65,6
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	4,5	55,2	49,8	65,6	23,3	65,7	68,9	66,2	50,3	64,6	68,3	68,3		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	7,5	56,0	50,2	66,2	22,0	65,5	69,2	66,1	51,0	65,3	68,6	68,6		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	10,5	56,4	50,5	66,5	20,6	65,0	69,2	65,7	51,8	65,5	68,4	68,4		65,3
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	13,5	56,7	50,6	66,7	20,0	64,5	69,1	65,3	52,3	65,7	68,3	68,3		64,9
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [15/21]	87724,6	436438,83	16,5	56,9	50,6	66,8	20,1	64,0	69,0	64,9	52,9	65,8	68,2	68,2		64,5
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	19,5	57,3	50,4	67,5	21,2	63,7	69,4	64,8	53,3	66,4	68,4	68,4		64,3
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	1,5	50,4	46,1	57,6	28,1	65,1	66,0	65,3	45,8	56,5	65,8	65,8		65,2
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	4,5	51,7	47,3	62,4	27,6	65,8	67,6	66,0	46,3	61,2	67,2	67,2		65,9
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	7,5	54,7	49,5	66,2	27,0	65,6	69,1	66,0	50,7	65,2	68,5	68,5		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	10,5	56,0	50,3	67,0	26,0	65,1	69,4	65,7	51,5	65,9	68,7	68,7		65,4
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	13,5	56,5	50,5	67,2	26,2	64,7	69,4	65,5	52,1	66,2	68,7	68,7		65,1
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [16/21]	87767,74	436464,11	16,5	57,0	50,5	67,4	26,2	64,2	69,4	65,1	52,6	66,3	68,5	68,5		64,7
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	19,5	57,1	50,6	66,9	20,1	63,8	69,0	64,8	53,6	65,9	68,2	68,2		64,4
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	1,5	54,4	48,8	65,0	23,3	65,7	68,6	66,1	50,2	64,6	68,3	68,3		65,9
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	4,5	55,4	49,0	65,5	23,1	65,9	69,0	66,4	50,4	64,7	68,5	68,5		66,1
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	7,5	56,1	50,1	66,2	21,8	65,6	69,2	66,2	51,6	65,3	68,6	68,6		65,9
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	10,5	56,5	50,5	66,5	20,5	65,1	69,1	65,8	52,2	65,5	68,5	68,5		65,5
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	13,5	56,7	50,6	66,6	19,9	64,7	69,1	65,5	52,7	65,6	68,4	68,4		65,1
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [17/21]	87715,98	436433,77	16,5	56,9	50,6	66,7	19,9	64,2	69,0	65,1	53,2	65,7	68,2	68,2		64,7
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	19,5	57,6	50,4	67,6	21,3	63,6	69,4	64,7	53,3	66,4	68,4	68,4		64,2
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	1,5	51,8	44,8	59,4	27,8	65,0	66,3	65,2	44,8	58,8	66,0	66,0		65,1
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	4,5	52,8	46,8	62,5	27,4	65,7	67,6	66,0	46,2	61,3	67,1	67,1		65,8
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	7,5	55,4	49,4	66,3	26,7	65,5	69,2	66,0	50,9	65,2	68,5	68,5		65,8
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	10,5	56,5	50,3	67,0	25,8	65,1	69,5	65,8	51,7	66,0	68,7	68,7		65,4
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [18/21]	87776,37	436469,16	13,5	57,0	50,5	67,3	26,1	64,7	69,5	65,5	52,2	66,2	68,7			

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [19/21]	87707,35	436428,72	4,5	55,1	48,9	65,4	22,9	66,3	69,1	66,7	66,7	50,8	64,5	68,6		66,5
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [19/21]	87707,35	436428,72	7,5	55,9	50,1	66,2	21,6	66,0	69,4	66,5	66,5	51,9	65,2	68,8		66,3
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [19/21]	87707,35	436428,72	10,5	56,4	50,5	66,5	20,2	65,5	69,3	66,1	66,1	52,4	65,4	68,6		65,8
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [19/21]	87707,35	436428,72	13,5	56,7	50,5	66,5	19,6	65,0	69,1	65,7	65,7	52,8	65,5	68,5		65,4
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [19/21]	87707,35	436428,72	16,5	56,9	50,5	66,6	19,6	64,5	69,1	65,3	65,3	53,2	65,6	68,3		65,0
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [2/21]	87722,24	436461	19,5	44,2	44,8	58,2	24,2	37,5	58,6	48,0	48,0	42,1	56,4	56,9		47,2
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [2/21]	87722,24	436461	16,5	41,6	42,0	53,5	23,3	36,4	54,1	45,4	45,4	38,8	52,1	52,8		44,5
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	19,5	55,6	50,5	65,6	10,3	63,2	67,9	64,1	64,1	53,0	65,1	67,5		63,8
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	1,5	53,4	49,4	64,4	19,6	65,9	68,4	66,2	66,2	50,8	63,7	68,1		66,1
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	4,5	54,1	49,1	64,9	19,5	66,0	68,7	66,4	66,4	50,8	63,9	68,2		66,2
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	7,5	54,9	50,3	65,7	17,6	65,6	68,9	66,1	66,1	51,7	64,8	68,4		65,9
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	10,5	55,5	50,5	65,9	13,8	65,0	68,8	65,6	65,6	52,1	65,0	68,2		65,4
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	13,5	55,5	50,5	65,4	12,7	64,4	68,3	65,1	65,1	52,4	64,9	67,9		64,8
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [20/21]	87700,16	436429,63	16,5	55,7	50,5	65,5	12,0	63,8	68,1	64,6	64,6	52,7	65,0	67,7		64,3
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	19,5	50,1	47,4	55,3	21,5	62,2	63,3	62,6	62,6	49,7	54,6	63,2		62,6
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	1,5	49,2	46,9	61,6	20,0	65,3	67,0	65,5	65,5	47,5	60,9	66,7		65,4
G02_B	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	4,5	49,8	47,5	62,2	20,3	65,3	67,1	65,5	65,5	47,6	61,2	66,8		65,4
G02_C	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	7,5	50,6	47,6	62,4	20,1	64,7	66,9	64,9	64,9	48,4	61,4	66,5		64,9
G02_D	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	10,5	51,4	47,5	62,5	20,2	64,0	66,5	64,3	64,3	49,2	61,4	66,1		64,2
G02_E	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	13,5	51,2	47,3	59,0	20,7	63,4	65,0	63,8	63,8	49,2	56,4	64,4		63,7
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [21/21]	87694,3	436437,94	16,5	50,7	47,3	54,5	21,2	62,7	63,6	63,1	63,1	49,3	53,9	63,5		63,0
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [3/21]	87739,48	436471,14	19,5	40,7	38,7	52,4	28,0	33,8	52,9	43,5	43,5	37,2	49,2	50,0		42,0
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [3/21]	87739,48	436471,14	16,5	39,1	37,3	50,9	26,7	33,3	51,4	42,1	42,1	35,1	47,3	48,1		40,5
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [4/21]	87713,62	436455,93	19,5	44,9	43,9	58,9	23,4	39,3	59,3	48,1	48,1	42,2	56,9	57,3		47,0
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [4/21]	87713,62	436455,93	16,5	42,4	40,6	54,0	22,8	37,5	54,5	45,4	45,4	39,2	52,3	52,9		44,1
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [5/21]	87748,1	436476,2	19,5	40,6	36,4	51,6	28,2	33,5	52,1	42,7	42,7	36,6	49,2	49,8		40,7
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [5/21]	87748,1	436476,2	16,5	39,3	35,1	50,8	26,9	33,1	51,3	41,5	41,5	35,3	48,6	49,1		39,6
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [6/21]	87705	436450,86	19,5	44,6	42,8	58,1	21,9	43,1	58,6	48,4	48,4	41,6	56,9	57,3		47,3
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [6/21]	87705	436450,86	16,5	42,1	39,7	53,5	21,7	39,1	54,1	45,1	45,1	38,4	52,3	52,9		43,9
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [7/21]	87756,72	436481,27	19,5	40,8	35,9	51,6	28,6	33,3	52,1	42,7	42,7	36,5	49,4	49,9		40,5
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [7/21]	87756,72	436481,27	16,5	39,8	34,5	50,1	27,1	32,9	50,7	41,7	41,7	35,5	47,5	48,1		39,5
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [8/21]	87696,38	436445,8	19,5	42,8	38,4	54,8	24,7	53,7	57,5	54,2	54,2	39,3	51,9	56,1		54,0
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [8/21]	87696,38	436445,8	16,5	42,0	37,1	51,1	23,8	45,5	52,7	47,5	47,5	37,4	49,1	51,1		46,7
G02_A	Gebouw 2 zuid H=21,5m [9/21]	87765,34	436486,34	19,5	42,5	37,6	52,9	28,9	35,3	53,5	44,4	44,4	37,4	50,7	51,3		41,9
G02_F	Gebouw 2 zuid H=21,5m [9/21]	87765,34	436486,34	16,5	41,2	36,3	51,8	27,3	33,3	52,3	43,0	43,0	36,4	49,4	49,9		40,5
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	19,5	44,7	44,0	59,3	29,8	40,1	59,6	48,2	48,2	41,8	57,8	58,1		47,1
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	22,5	50,7	46,5	65,2	31,9	42,7	65,5	52,6	52,6	48,2	63,9	64,1		51,2
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	25,5	52,6	47,3	66,1	33,6	44,0	66,4	54,2	54,2	50,1	64,9	65,1		52,6
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	28,5	53,2	47,7	66,3	34,8	44,6	66,6	54,8	54,8	50,2	65,0	65,3		52,9
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	31,5	53,6	47,8	66,4	35,4	44,9	66,8	55,1	55,1	50,5	65,1	65,4		53,2
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [1/8]	87716,97	436481,56	16,5	41,6	41,9	54,2	28,1	37,4	54,7	45,6	45,6	38,7	52,8	53,4		44,6
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	19,5	45,0	42,1	57,1	19,6	43,3	57,7	48,4	48,4	41,3	55,2	55,8		47,1
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	22,5	52,6	49,1	65,6	18,0	48,2	66,0	55,2	55,2	50,9	64,4	64,8		54,3
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	25,5	54,7	50,1	66,5	5,8	50,9	67,0	57,2	57,2	52,7	65,3	65,8		56,1
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	28,5	55,4	50,3	66,7	6,0	52,2	67,3	57,9	57,9	53,1	65,4	66,0		56,8
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	31,5	55,8	50,3	66,7	6,4	53,1	67,3	58,4	58,4	53,1	65,4	66,0		57,1
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [2/8]	87709,66	436463,34	16,5	42,3	37,8	52,1	19,1	40,0	52,9	45,2	45,2	36,9	50,0	50,8		43,2
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	19,5	44,5	42,0	57,0	20,4	40,8	57,5	47,5	47,5	41,0	55,2	55,7		46,1
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	22,5	52,6	49,0	65,7	18,7	45,1	66,0	54,7	54,7	50,8	64,5	64,8		53,7
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	25,5	54,7	50,1	66,6	7,2	48,9	67,1	56,8	56,8	52,7	65,3	65,8		55,6
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	28,5	55,4	50,3	66,7	7,5	51,0	67,2	57,6	57,6	53,0	65,5	66,0		56,4
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	31,5	55,8	50,3	66,8	6,7	52,0	67,4	58,1	58,1	53,1	65,5	66,0		56,7
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [3/8]	87718,28	436468,41	16,5	41,3	37,7	52,1	19,7	39,1	52,8	44,4	44,4	36,6	50,0	50,7		42,7
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	19,5	46,1	42,6	57,3	19,2	49,7	58,3	51,8	51,8	42,7	55,4	56,8		51,1
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	22,5	52,8	49,1	65,6	17,4	52,0	66,1	56,3	56,3	51,3	64,4	65,0		55,7
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	25,5	54,8	50,2	66,4	6,8	52,9	67,0	57,8	57,8	53,0	65,2	65,8		57,0
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	28,5	55,5	50,3	66,6	7,0	53,7	67,2	58,4	58,4	53,2	65,3	66,0		57,4
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	31,5	55,8	50,3	66,7	6,0	54,4	67,4	58,8	58,8	53,2	65,4	66,1		57,7
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [4/8]	87701,04	436458,27	16,5	44,7	39,0	52,5	18,7	42,2	53,6	47,3	47,3	39,7	50,2	51,4		45,3
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	19,5	48,6	46,2	57,6	23,7	53,9	59,7	55,6	55,6	46,6	55,2	58,2		55,2
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	22,5	49,5	46,8	58,7	24,5	55,3	60,9	56,8	56,8	48,1	55,8	59,2		56,5
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	25,5	50,2	47,0	59,4	25,3	56,7	61,7	57,9	57,9	49,0	56,7	60,3		57,8
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	28,5	50,5	47,0	59,7	25,9	56,8	62,0	58,1	58,1	49,1	56,8	60,4		57,9
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	31,5	50,8	47,1	60,1	26,6	56,7	62,2	58,1	58,1	49,3	57,2	60,5		57,8
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [5/8]	87694,26	436468,33	16,5	47,3	44,8	53,8	23,0	45,2	55,6	50,7	50,7	45,3	51,9	54,0		49,9
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [6/8]	87695,75	436458,44	19,5	47,1	45,5	58,1	23,2	54,8	60,2	55,9	55,9	45,1	56,0	58,8		55,7
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [6/8]	8															

Blad1																		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest		waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H		nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl. nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL			*IL	*WL	*WL	dB	dB		*IL	*IL	dB	dB
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [6/8]	87695,75	436458,44	31,5	51,2	47,5	60,4	26,3	57,4			62,6	58,7	49,5	58,0	61,2	58,4	
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [6/8]	87695,75	436458,44	16,5	46,7	43,7	53,8	22,7	46,5			55,5	50,6	43,4	52,4	54,2	49,6	
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	19,5	49,4	46,8	61,2	24,1	53,5			62,2	55,6	47,7	60,5	61,6	55,2	
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	22,5	49,9	47,2	61,6	25,0	54,7			62,8	56,5	48,8	60,6	62,0	56,3	
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	25,5	50,4	47,2	61,7	25,8	55,9			63,1	57,4	49,4	60,7	62,3	57,2	
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	28,5	50,6	47,3	61,8	26,4	56,1			63,2	57,6	49,5	60,8	62,4	57,4	
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	31,5	51,0	47,4	62,1	27,2	56,0			63,4	57,6	49,7	60,9	62,5	57,4	
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [7/8]	87692,78	436478,22	16,5	47,9	45,5	59,8	23,4	45,0			60,3	51,1	46,5	59,4	59,9	50,5	
G04_A	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	19,5	41,9	42,7	52,6	30,6	47,5			54,4	49,6	40,5	51,5	53,6	49,4	
G04_B	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	22,5	42,7	42,8	52,8	33,5	48,2			54,7	50,3	41,4	51,7	54,0	50,1	
G04_C	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	25,5	43,4	43,0	53,2	35,3	48,4			55,1	50,6	42,0	52,1	54,3	50,3	
G04_D	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	28,5	43,8	43,1	53,6	36,2	48,3			55,4	50,7	42,1	52,3	54,5	50,4	
G04_E	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	31,5	44,5	43,5	54,6	36,8	48,1			56,1	50,8	42,7	53,2	55,1	50,4	
G04_F	Gebouw 2 zuid H=33,5m [8/8]	87701,58	436486,52	16,5	41,0	42,1	51,5	28,8	43,0			52,8	46,9	39,3	50,2	51,8	46,6	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	19,5	41,2	36,9	53,5	35,3	40,2			54,1	45,0	35,8	49,2	50,3	43,5	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	1,5	38,6	38,4	50,3	24,1	34,9			51,0	42,4	36,3	49,1	49,8	41,6	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	4,5	39,4	38,1	50,0	25,4	35,7			50,7	42,8	37,5	48,8	49,6	42,1	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	7,5	37,1	36,1	48,5	26,3	36,4			49,3	41,5	33,2	46,1	47,2	40,4	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	10,5	37,6	33,4	49,0	27,6	37,3			49,7	41,4	33,2	46,0	47,0	40,1	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	13,5	39,5	33,9	51,8	29,2	37,9			52,3	42,6	33,7	46,5	47,5	40,7	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [1/28]	87779,22	436535,36	16,5	40,9	35,0	52,9	31,4	38,9			53,4	43,9	34,5	47,3	48,3	41,8	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	19,5	53,6	47,5	64,9	33,8	56,4			65,8	58,6	44,8	60,9	62,4	57,2	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	1,5	50,4	43,7	62,4	24,4	55,0			63,4	56,5	40,4	56,5	59,0	55,5	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	4,5	52,0	45,5	63,4	24,1	56,6			64,5	58,1	41,5	57,7	60,4	57,0	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	7,5	52,7	46,3	64,4	25,2	56,9			65,4	58,6	42,3	60,1	61,9	57,4	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	10,5	53,0	46,1	63,7	26,5	56,9			64,9	58,6	42,9	59,1	61,4	57,4	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	13,5	53,4	46,4	64,1	28,0	56,9			65,2	58,8	43,1	59,4	61,6	57,4	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [10/28]	87852,67	436548,32	16,5	53,7	47,2	64,5	30,1	56,7			65,5	58,8	44,3	60,0	61,9	57,4	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	19,5	52,6	47,2	64,3	34,9	54,3			65,1	57,0	44,6	60,4	61,6	55,5	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	1,5	49,7	43,7	62,2	24,7	52,7			62,9	54,8	40,9	56,7	58,4	53,5	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	4,5	51,1	45,8	63,7	24,8	54,3			64,4	56,4	41,9	59,2	60,6	55,1	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	7,5	51,7	46,9	63,8	26,1	54,7			64,6	56,9	42,9	60,0	61,4	55,6	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	10,5	51,8	46,1	63,2	27,5	54,8			64,1	56,9	42,8	58,8	60,5	55,6	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	13,5	52,2	46,3	63,6	29,3	54,8			64,5	57,1	42,9	59,0	60,7	55,6	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [11/28]	87847,7	436557	16,5	52,6	47,0	63,8	32,0	54,7			64,7	57,2	44,1	59,4	60,9	55,7	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	19,5	54,7	48,1	65,5	33,2	58,5			66,6	60,3	45,7	61,5	63,5	59,1	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	1,5	51,3	44,9	62,8	25,3	57,3			64,2	58,5	41,3	56,4	60,1	57,6	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	4,5	52,9	46,2	63,7	25,2	58,8			65,2	60,0	42,4	57,3	61,3	59,1	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	7,5	53,7	46,7	65,1	26,2	59,0			66,3	60,3	42,9	60,3	62,9	59,4	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	10,5	54,0	46,7	64,3	26,8	58,9			65,8	60,3	44,0	59,8	62,6	59,3	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	13,5	54,5	47,2	64,7	27,9	58,9			66,1	60,5	44,3	60,1	62,7	59,3	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [12/28]	87857,64	436539,64	16,5	54,8	47,9	65,3	29,3	58,8			66,5	60,5	45,2	61,1	63,3	59,3	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	19,5	51,5	46,9	63,6	34,8	52,4			64,3	55,6	44,4	60,3	61,3	54,0	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	1,5	48,9	43,8	61,7	24,6	50,8			62,3	53,5	41,5	57,3	58,4	52,0	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	4,5	50,0	45,9	63,4	24,9	52,2			64,0	54,8	42,2	59,6	60,6	53,5	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	7,5	50,5	47,5	63,3	26,5	52,9			64,0	55,6	43,2	60,0	61,1	54,4	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	10,5	51,1	47,9	63,5	27,8	53,1			64,2	56,0	43,7	60,2	61,3	54,6	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	13,5	50,9	46,3	62,8	29,5	53,1			63,5	55,7	42,8	58,9	60,2	54,3	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [13/28]	87842,73	436565,68	16,5	51,3	46,7	63,1	33,1	52,5			63,8	55,6	43,9	59,3	60,4	54,0	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	19,5	55,6	48,9	67,1	31,9	60,3			68,3	61,8	50,0	64,6	66,1	61,0	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	1,5	51,8	44,8	63,8	22,9	59,9			65,5	60,6	40,7	59,2	62,7	60,1	
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	4,5	53,2	45,9	64,6	22,6	60,8			66,4	61,6	42,1	60,3	63,7	61,0	
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	7,5	54,2	47,4	65,9	23,6	60,9			67,4	61,9	44,3	62,5	64,9	61,2	
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	10,5	54,8	47,9	66,0	25,0	60,8			67,4	61,9	47,9	63,3	65,4	61,2	
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	13,5	55,2	48,4	66,5	26,3	60,7			67,8	62,0	48,4	63,7	65,6	61,2	
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [14/28]	87862,61	436530,97	16,5	55,5	48,8	66,9	27,9	60,5			68,1	61,9	49,5	64,5	66,1	61,1	
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [15/28]	87829,3	436500,41	19,5	57,5	50,4	68,0	8,2	63,2			69,6	644					

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL		*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB		dB
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [16/28]	87837,93	436505,48	16,5	57,1	50,4	67,8	6,5	64,1	69,6	65,0	65,0	52,5	66,3	68,5		64,6
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	19,5	57,6	50,4	68,2	8,5	63,2	69,7	64,4	64,4	53,0	66,9	68,6		63,8
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	1,5	49,4	43,9	60,6	32,7	64,6	66,2	64,8	64,8	43,3	59,0	65,7		64,7
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	4,5	51,0	47,1	65,1	32,0	65,5	68,4	65,7	65,7	46,8	64,2	68,0		65,6
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	7,5	54,2	49,7	66,5	31,4	65,4	69,2	65,8	65,8	51,0	66,0	68,9		65,7
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	10,5	55,7	50,2	67,1	31,7	65,0	69,4	65,6	65,6	52,0	66,1	68,7		65,3
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	13,5	56,5	50,4	67,6	29,5	64,7	69,7	65,5	65,5	52,8	66,4	68,8		65,1
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [17/28]	87820,68	436495,35	16,5	57,3	50,4	68,0	9,1	64,2	69,8	65,2	65,2	53,3	66,7	68,8		65,1
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	19,5	57,5	50,4	68,1	3,9	63,4	69,7	64,6	64,6	52,7	66,5	68,5		64,0
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	1,5	49,1	42,8	59,9	34,3	64,4	65,8	64,6	64,6	41,5	55,7	65,0		64,5
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	4,5	50,9	44,4	63,6	33,4	65,4	67,7	65,6	65,6	43,3	62,2	67,1		65,5
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	7,5	53,4	47,5	64,7	33,2	65,2	68,1	65,5	65,5	47,3	63,4	67,5		65,3
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	10,5	54,7	48,9	66,8	33,7	64,9	69,1	65,4	65,4	48,7	65,4	68,3		65,1
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	13,5	56,2	50,2	67,4	31,2	64,5	69,5	65,2	65,2	51,1	66,0	68,5		64,8
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [18/28]	87846,55	436510,54	16,5	57,0	50,3	67,9	5,7	64,0	69,7	64,9	64,9	51,9	66,3	68,5		64,4
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	19,5	57,7	50,4	68,2	9,1	63,4	69,8	64,6	64,6	53,4	66,9	68,7		64,0
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	1,5	50,3	44,5	62,7	29,5	64,7	66,9	64,9	64,9	43,8	62,2	66,7		64,8
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	4,5	51,5	47,5	62,5	28,9	65,6	67,5	65,8	65,8	45,4	61,3	67,1		65,7
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	7,5	54,4	49,8	66,0	28,2	65,4	68,9	65,8	65,8	50,8	65,4	68,5		65,7
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	10,5	56,0	50,2	67,2	28,1	65,1	69,5	65,7	65,7	51,9	66,2	68,8		65,4
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	13,5	56,6	50,4	67,7	28,2	64,7	69,7	65,5	65,5	52,5	66,5	68,8		65,1
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [19/28]	87812,06	436490,28	16,5	57,4	50,4	67,9	21,1	64,2	69,7	65,2	65,2	53,3	66,5	68,7		64,7
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	19,5	41,3	38,5	54,4	34,6	40,0	54,9	45,2	45,2	36,2	49,7	50,7		43,8
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	1,5	38,7	40,4	51,0	24,2	35,3	51,7	43,4	43,4	36,3	49,9	50,7		42,8
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	4,5	38,7	39,9	50,7	25,3	36,3	51,4	43,4	43,4	36,2	49,6	50,4		42,7
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	7,5	37,4	38,4	49,1	26,2	37,1	50,0	42,5	42,5	33,7	47,3	48,4		41,7
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	10,5	37,8	35,5	49,4	27,3	37,8	50,1	42,1	42,1	33,8	46,9	47,9		41,0
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	13,5	39,5	35,7	52,0	28,7	38,2	52,5	43,0	43,0	34,2	47,2	48,2		41,4
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [2/28]	87770,64	436530,22	16,5	40,9	36,4	53,4	31,0	38,7	53,9	44,0	44,0	34,9	47,9	48,9		42,1
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	19,5	57,5	50,4	68,2	4,0	63,5	69,8	64,6	64,6	52,7	66,5	68,5		64,0
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	1,5	50,6	41,9	61,4	30,9	64,4	66,3	64,6	64,6	40,3	54,1	64,8		64,4
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	4,5	52,1	43,7	61,3	30,2	65,3	66,9	65,5	65,5	42,4	54,9	65,7		65,4
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	7,5	53,7	45,8	62,5	30,1	65,1	67,2	65,5	65,5	44,8	57,6	65,9		65,2
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	10,5	54,8	48,0	66,7	30,8	64,8	69,1	65,3	65,3	47,2	64,8	67,9		65,0
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	13,5	56,3	50,0	67,5	23,1	64,4	69,5	65,2	65,2	50,9	65,9	68,3		64,7
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [20/28]	87855,17	436515,61	16,5	57,1	50,3	68,0	5,7	64,0	69,7	65,0	65,0	52,1	66,4	68,5		64,4
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	19,5	57,7	50,4	67,8	6,4	63,4	69,5	64,6	64,6	53,2	66,5	68,4		64,0
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	1,5	51,9	43,6	61,4	30,3	64,8	66,6	65,0	65,0	42,9	60,7	66,3		64,9
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	4,5	53,1	46,1	64,1	29,7	65,6	68,1	65,9	65,9	45,4	63,4	67,7		65,7
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	7,5	55,2	49,7	66,5	28,9	65,4	69,2	65,9	65,9	50,9	65,7	68,7		65,7
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	10,5	56,2	50,2	67,2	28,9	65,0	69,5	65,7	65,7	52,0	66,2	68,8		65,3
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	13,5	56,8	50,4	67,5	29,1	64,7	69,6	65,5	65,5	52,6	66,4	68,8		65,1
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [21/28]	87803,44	436485,22	16,5	57,4	50,4	67,6	11,6	64,2	69,6	65,2	65,2	53,0	66,3	68,6		64,7
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	19,5	57,5	50,4	68,3	6,0	63,4	69,8	64,6	64,6	52,7	66,5	68,5		64,0
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	1,5	51,9	42,2	62,0	30,9	64,5	66,6	64,8	64,8	40,4	53,6	64,9		64,5
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	4,5	53,1	42,8	62,5	30,2	65,2	67,3	65,5	65,5	42,1	55,2	65,7		65,2
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	7,5	54,3	44,4	63,5	30,2	65,1	67,6	65,5	65,5	43,9	57,6	65,9		65,2
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	10,5	55,1	47,7	66,6	29,1	64,7	69,0	65,2	65,2	46,9	64,8	67,8		64,9
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	13,5	56,5	49,9	67,6	22,5	64,3	69,5	65,1	65,1	51,1	65,9	68,3		64,7
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [22/28]	87863,79	436520,67	16,5	57,2	50,3	68,1	6,8	63,9	69,8	64,9	64,9	52,2	66,4	68,5		64,4
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	19,5	57,7	50,4	67,8	21,3	63,5	69,5	64,7	64,7	53,3	66,5	68,5		64,1
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	1,5	52,6	43,2	58,7	28,0	64,9	66,1	65,2	65,2	43,6	57,8	65,7		65,0
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	4,5	53,6	45,7	64,8	27,5	65,6	68,4	65,9	65,9	46,6	64,3	68,1		65,7
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	7,5	55,6	49,5	66,5	26,8	65,4	69,2	65,9	65,9	51,1	65,5	68,6		65,7
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	10,5	56,6	50,2	67,1	26,3	65,1	69,5	65,8	65,8	52,0	66,1	68,8		65,4
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	13,5	57,1	50,5	67,5	26,5	64,6	69,6	65,5	65,5	52,5	66,4	68,8		65,0
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [23/28]	87794,81	436480,15	16,5	57,5	50,4	67,7	21,8	64,2	69,6	65,2	65,2	53,0	66,4	68,6		64,7
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	19,5	52,7	47,7	65,9	24,4	54,7	66,4	57,3	57,3	49,1	65,2	65,7		56,4
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	1,5	46,6	43,3	63,4	21,6	52,5	63,9	53,9	53,9	41,3	63,2	63,6		53,3
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	4,5	49,4	45,6	64,4	22,1	55,0	65,1	56,4	56,4	46,3	64,2	64,8		56,0
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	7,5	50,9	46,8	64,8	22,2	55,1	65,4	56,9	56,9	47,8	64,5	65,1		56,4
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	10,5	51,5	47,0	65,1	22,4	55,1	65,7	57,1	57,1	48,0	64,7	65,3		56,4
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	13,5	51,9	47,1	65,3	23,3	55,0	65,9	57,2	57,2	48,3	64,9	65,4		56,4
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [24/28]	87777,58	436502,12	16,5	52,3	47,2	65,6	24,5	54,9	66,2	57,3	57,3	48,5	65,1	65,6		56,4
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	19,5	53,6	48,5	65,6	23,8	56,7	66,4	58,9	58,9	49,2	64,7	65,6		57,9
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	1,5	47,5	43,8	62,1	21,8	55,2	63,1	56,1	56,1	41,4	61,8	62,8		55,7
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	4,5	49,6	46,0	64,3	22,2	57,3	65,3	58,2	58,2	45,9	63,8	64,8		57,9
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	7,5	51,6	47,9	64,7	22,2	57,4	65							

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl.	nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL		*IL	*WL		*WL	dB	dB	*IL		dB		dB
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	13,5	52,8	48,3	65,2	23,2	57,1	66,1	58,9	48,6	64,5	65,4	58,1		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [25/28]	87782,53	436493,44	16,5	53,2	48,3	65,5	24,3	56,9	66,3	58,8	48,8	64,6	65,5	58,0		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	19,5	51,7	47,1	65,3	24,4	52,9	65,7	56,0	48,7	64,9	65,3	55,1		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	1,5	46,1	43,0	63,6	21,1	50,3	63,9	52,3	41,7	63,2	63,5	51,5		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	4,5	49,5	45,8	64,3	21,7	52,9	64,7	55,1	46,8	63,9	64,3	54,5		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	7,5	50,4	46,3	64,7	21,8	53,2	65,2	55,6	47,5	64,2	64,7	54,9		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	10,5	50,8	46,4	64,9	21,9	53,2	65,4	55,7	47,7	64,4	64,8	54,9		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	13,5	51,1	46,4	65,0	22,9	53,1	65,5	55,8	47,9	64,6	65,0	54,9		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [26/28]	87772,62	436510,81	16,5	51,5	46,6	65,3	24,4	53,1	65,8	55,9	48,2	64,8	65,2	55,0		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	19,5	54,7	49,2	65,2	24,3	58,9	66,5	60,6	51,2	65,1	66,2	60,0		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	1,5	49,1	43,6	59,3	21,8	58,8	62,3	59,4	42,6	59,1	62,1	59,0		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	4,5	50,4	45,8	64,0	22,1	60,1	65,7	60,7	45,7	64,0	65,5	60,4		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	7,5	52,9	48,5	64,5	22,0	60,1	66,2	61,1	49,9	64,4	66,0	60,8		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	10,5	53,7	48,9	64,8	22,2	59,9	66,3	61,1	50,3	64,8	66,2	60,7		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	13,5	54,1	49,2	65,0	23,1	59,7	66,4	61,1	50,6	64,9	66,2	60,5		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [27/28]	87787,48	436484,75	16,5	54,4	49,2	65,1	24,2	59,4	66,5	60,9	50,9	65,0	66,2	60,3		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	19,5	50,5	47,1	64,3	24,0	51,5	64,8	54,8	48,2	63,9	64,3	54,1		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	1,5	45,7	43,0	63,4	20,5	48,5	63,7	51,1	42,2	63,0	63,2	50,3		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	4,5	49,1	45,7	64,0	21,2	50,9	64,4	53,8	46,8	63,6	64,0	53,2		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	7,5	49,7	45,9	64,4	21,3	51,6	64,8	54,4	47,2	63,9	64,3	53,7		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	10,5	50,1	46,0	64,6	21,1	51,6	65,0	54,6	47,4	64,1	64,5	53,8		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	13,5	50,4	45,9	64,8	22,1	51,6	65,2	54,7	47,7	64,2	64,6	53,8		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [28/28]	87767,67	436519,5	16,5	50,5	46,2	64,9	23,6	51,5	65,3	54,7	47,9	64,3	64,7	53,9		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	19,5	40,9	36,1	52,3	35,4	38,9	52,9	44,4	35,1	48,7	49,7	42,7		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	1,5	36,6	35,8	48,3	24,0	34,7	49,0	40,6	32,8	46,6	47,3	39,5		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	4,5	36,9	36,3	48,1	25,0	35,4	48,9	41,1	32,9	45,9	46,9	40,0		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	7,5	36,9	35,3	48,3	26,0	36,0	49,1	41,0	32,4	45,7	46,7	39,8		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	10,5	37,4	32,4	48,4	27,4	36,8	49,1	41,0	32,4	45,7	46,6	39,5		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	13,5	39,6	32,9	50,8	29,0	37,5	51,4	42,4	33,1	46,4	47,3	40,2		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [3/28]	87787,8	436540,5	16,5	40,5	33,9	51,9	30,9	37,8	52,4	43,2	33,8	47,0	48,0	40,8		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	19,5	41,8	38,1	54,1	27,1	38,6	54,5	44,7	36,6	51,3	51,9	42,7		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	1,5	36,3	32,0	47,6	20,4	35,2	48,2	39,7	31,8	45,1	45,9	38,1		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	4,5	36,6	31,9	48,0	21,3	36,1	48,7	40,1	31,7	45,4	46,2	38,6		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	7,5	37,1	32,1	49,0	21,7	36,7	49,6	40,6	31,8	45,7	46,5	39,0		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	10,5	38,0	32,5	49,1	22,6	37,3	49,8	41,3	32,3	46,1	46,9	39,6		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	13,5	40,3	33,0	51,8	24,0	37,8	52,3	42,8	33,2	46,9	47,8	40,2		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [4/28]	87793,49	436546,13	16,5	41,1	34,3	52,8	25,6	38,1	53,3	43,5	34,1	48,1	48,8	40,8		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	19,5	42,2	38,2	56,1	37,3	40,4	56,5	46,0	36,4	53,0	53,6	44,4		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	1,5	38,1	37,9	53,2	24,8	33,6	53,5	41,8	34,4	52,5	52,7	40,6		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	4,5	38,8	38,6	54,4	25,8	34,3	54,7	42,5	35,2	53,8	54,0	41,3		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	7,5	40,3	38,3	55,4	27,3	35,0	55,6	43,3	36,9	54,6	54,8	41,9		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	10,5	39,2	35,0	52,4	29,1	35,9	52,8	42,1	33,9	50,6	50,9	40,1		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	13,5	40,8	35,5	54,0	30,9	37,0	54,4	43,4	34,6	51,5	51,9	41,0		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [5/28]	87815,25	436560,93	16,5	41,3	36,3	54,9	33,7	38,9	55,3	44,5	35,1	52,0	52,4	42,5		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	19,5	41,7	38,1	55,1	36,8	40,4	55,6	45,7	35,5	52,4	53,0	44,1		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	1,5	38,3	37,3	51,7	24,7	33,3	52,2	41,6	35,1	50,7	51,1	40,4		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	4,5	39,0	37,7	52,8	25,7	34,3	53,2	42,3	36,1	51,9	52,2	41,1		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	7,5	40,1	37,2	53,7	27,1	33,7	54,0	42,6	37,2	52,6	53,0	41,3		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	10,5	38,9	34,7	50,8	28,8	34,5	51,3	41,6	32,9	48,7	49,2	39,3		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	13,5	40,7	35,2	53,4	30,6	35,9	53,7	43,0	33,5	51,0	51,3	40,2		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [6/28]	87806,56	436555,99	16,5	41,0	36,1	53,9	33,2	38,7	54,3	44,2	34,1	51,4	51,9	42,1		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	19,5	43,3	38,7	57,6	37,3	40,0	57,9	46,5	38,9	55,1	55,5	44,8		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	1,5	39,2	37,7	56,2	25,1	34,9	56,3	42,5	35,6	55,6	55,7	41,1		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	4,5	40,4	39,0	57,8	25,9	34,4	57,9	43,4	37,3	57,2	57,3	42,2		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	7,5	41,3	39,2	58,2	27,5	35,3	58,4	44,1	38,0	57,7	57,8	42,7		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	10,5	40,8	35,9	54,3	29,3	36,3	54,7	43,2	36,8	53,1	53,4	41,4		
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	13,5	41,6	36,3	55,7	31,4	37,3	56,0	44,1	37,4	53,6	53,9	42,2		
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [7/28]	87823,94	436565,88	16,5	42,5	37,0	56,7	34,7	38,7	57,0	45,2	37,9	54,1	54,4	43,3		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [8/28]	87797,87	436551,04	19,5	41,7	38,0	53,6	36,8	39,8	54,2	45,5	35,6	50,4	51,2	43,9		
G01_A	Gebouw 3 zuidoost [8/28]	87797,87	436551,04	1,5	38,5	37,4	51,3	24,5	33,1	51,7	41,7	35,6	50,3	50,7	40,6		
G01_B	Gebouw 3 zuidoost [8/28]	87797,87	436551,04	4,5	39,6	38,1	51,4	25,6	33,4	52,0	42,6	37,3	50,2	50,7	41,6		
G01_C	Gebouw 3 zuidoost [8/28]	87797,87	436551,04	7,5	38,3	37,1	51,2	27,0	34,0	51,7	41,7	33,7	49,3	49,8	40,2		
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [8/28]	87797,87	436551,04	10,5	38,8	34,5	49,7	28,6	34,8	50,3	41,5	32,6	47,1	47,8	39,2		
G01_E	Gebouw 3																

Blad1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal	eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl. nest	m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	dB	*IL	*IL	dB	dB	dB
G01_D	Gebouw 3 zuidoost [9/28]	87832,63	436570,83	10,5	45,2	40,7	59,4	29,4	43,8	59,7	48,4	39,9	39,9	58,4	58,7	46,7	58,4
G01_E	Gebouw 3 zuidoost [9/28]	87832,63	436570,83	13,5	42,5	38,6	59,4	31,3	44,0	59,6	47,1	38,5	58,4	58,7	46,1	58,4	58,7
G01_F	Gebouw 3 zuidoost [9/28]	87832,63	436570,83	16,5	43,4	39,0	59,7	35,3	38,9	59,9	46,1	39,4	58,6	58,8	44,4	58,6	58,8
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [1/20]	87772,48	436617,12	4,5	38,7	40,4	50,9	29,5	37,1	51,7	43,9	35,2	49,3	50,3	43,1	49,3	50,3
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [1/20]	87772,48	436617,12	7,5	39,5	41,5	52,1	31,1	39,5	52,9	45,2	36,1	50,6	51,6	44,5	50,6	51,6
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [1/20]	87772,48	436617,12	10,5	41,9	43,5	53,6	33,4	41,2	54,5	47,3	38,7	52,3	53,4	46,5	52,3	53,4
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [10/20]	87830,76	436586,84	1,5	45,8	41,4	59,7	20,9	45,7	60,1	49,5	39,6	56,9	57,4	47,8	56,9	57,4
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [10/20]	87830,76	436586,84	4,5	46,2	43,0	59,9	20,1	46,8	60,3	50,4	39,9	57,2	57,8	48,9	57,2	57,8
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [10/20]	87830,76	436586,84	7,5	46,9	45,3	59,6	21,2	47,9	60,2	51,6	41,2	57,5	58,3	50,4	57,5	58,3
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [10/20]	87830,76	436586,84	10,5	47,5	45,5	60,0	22,5	48,1	60,6	51,9	41,4	57,9	58,6	50,6	57,9	58,6
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [11/20]	87793,75	436586,73	1,5	40,0	40,0	50,9	19,3	35,5	51,7	43,7	34,4	47,9	48,9	42,1	47,9	48,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [11/20]	87793,75	436586,73	4,5	40,8	41,4	52,0	20,5	36,4	52,8	44,8	35,3	49,1	50,2	43,4	49,1	50,2
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [11/20]	87793,75	436586,73	7,5	41,4	42,0	53,0	21,2	37,0	53,7	45,4	35,8	50,0	50,9	43,9	50,0	50,9
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [11/20]	87793,75	436586,73	10,5	42,4	42,3	54,2	21,8	37,7	54,8	46,1	36,8	50,6	51,5	44,4	50,6	51,5
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [12/20]	87802,66	436585,51	1,5	39,4	37,1	50,9	19,7	33,4	51,4	42,1	33,7	47,2	47,9	39,9	47,2	47,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [12/20]	87802,66	436585,51	4,5	40,0	37,9	51,7	20,8	34,2	52,2	42,8	34,3	48,5	48,5	40,6	42,8	48,5
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [12/20]	87802,66	436585,51	7,5	40,7	38,6	52,7	21,7	34,8	53,2	43,5	34,9	48,5	49,3	41,3	43,5	48,5
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [12/20]	87802,66	436585,51	10,5	41,4	39,0	53,4	22,5	35,4	53,9	44,0	35,4	49,0	49,8	41,8	44,0	49,0
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [13/20]	87784,83	436587,96	1,5	43,3	40,2	57,0	18,8	36,4	57,3	45,6	41,4	56,5	56,7	44,6	45,6	56,5
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [13/20]	87784,83	436587,96	4,5	44,8	41,5	59,1	20,3	37,4	59,4	47,0	43,3	58,6	58,9	46,1	47,0	58,6
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [13/20]	87784,83	436587,96	7,5	45,2	42,1	59,8	20,8	38,0	60,0	47,5	43,5	59,4	59,6	46,5	49,4	59,4
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [13/20]	87784,83	436587,96	10,5	45,7	42,7	60,4	21,2	38,7	60,6	48,0	43,7	59,9	60,1	47,0	48,0	59,9
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [14/20]	87811,58	436584,28	1,5	39,3	35,2	50,9	20,1	33,2	51,3	41,5	33,4	47,3	47,9	38,9	47,3	47,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [14/20]	87811,58	436584,28	4,5	39,9	35,6	52,0	20,9	34,0	52,4	42,1	33,9	47,9	48,5	39,4	42,1	47,9
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [14/20]	87811,58	436584,28	7,5	40,8	36,3	52,7	21,9	34,5	53,1	42,8	34,7	48,3	48,9	40,1	48,3	48,9
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [14/20]	87811,58	436584,28	10,5	41,2	36,6	53,3	22,9	35,1	53,7	43,3	34,4	48,7	49,3	40,3	48,7	49,3
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [15/20]	87775,91	436589,18	1,5	44,1	40,8	57,4	18,8	36,4	57,8	46,2	42,6	56,9	57,2	45,4	46,2	56,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [15/20]	87775,91	436589,18	4,5	45,6	42,0	59,4	20,4	37,3	59,7	47,6	44,4	59,0	59,3	46,9	47,6	59,0
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [15/20]	87775,91	436589,18	7,5	46,0	42,7	60,1	20,8	38,0	60,4	48,1	44,6	59,7	60,0	47,3	48,1	59,7
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [15/20]	87775,91	436589,18	10,5	46,3	43,5	60,7	21,1	38,7	61,0	48,6	44,8	60,3	60,6	47,8	48,6	60,3
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [16/20]	87820,49	436583,06	1,5	39,6	36,4	51,8	20,2	33,7	52,2	42,0	33,5	48,1	48,7	39,6	42,0	48,1
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [16/20]	87820,49	436583,06	4,5	40,2	36,8	52,9	21,0	34,4	53,3	42,6	34,0	48,8	49,4	40,1	42,6	48,8
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [16/20]	87820,49	436583,06	7,5	41,2	37,1	53,6	22,0	35,0	54,0	43,4	35,1	49,0	49,6	40,7	43,4	49,0
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [16/20]	87820,49	436583,06	10,5	41,6	37,4	54,0	23,1	35,5	54,3	43,7	34,4	49,2	49,8	40,8	43,7	49,2
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [17/20]	87767	436590,41	1,5	42,5	41,3	55,2	18,9	36,3	55,7	45,5	40,3	54,3	54,8	44,6	45,5	54,3
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [17/20]	87767	436590,41	4,5	43,6	42,4	56,2	20,6	37,3	56,7	46,6	41,7	55,3	55,8	45,8	46,6	55,3
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [17/20]	87767	436590,41	7,5	44,2	43,1	57,1	21,0	37,9	57,5	47,2	42,1	56,2	56,6	46,3	47,2	56,2
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [17/20]	87767	436590,41	10,5	44,7	44,1	58,4	21,5	38,6	58,8	48,0	42,5	57,6	57,9	47,1	48,0	57,6
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [18/20]	87765,32	436604,26	1,5	39,7	41,9	51,9	25,7	37,5	52,7	44,9	37,1	50,8	51,7	44,3	44,9	50,8
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [18/20]	87765,32	436604,26	4,5	40,4	42,4	52,7	27,0	39,3	53,5	45,7	37,7	51,6	52,4	45,1	45,7	51,6
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [18/20]	87765,32	436604,26	7,5	40,8	43,2	53,7	28,6	40,9	54,5	46,6	38,2	52,5	53,4	46,1	46,6	52,5
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [18/20]	87765,32	436604,26	10,5	41,7	44,6	55,5	30,6	42,0	56,2	47,8	39,0	54,4	55,2	47,3	47,8	54,4
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [19/20]	87764,37	436595,31	1,5	40,3	41,8	52,8	25,2	35,8	53,4	44,8	37,9	51,7	52,4	44,1	44,8	51,7
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [19/20]	87764,37	436595,31	4,5	41,1	42,7	53,9	26,2	36,5	54,5	45,6	38,5	52,6	53,3	44,9	45,6	52,6
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [19/20]	87764,37	436595,31	7,5	41,6	43,5	54,6	27,9	37,7	55,2	46,4	39,0	53,4	54,1	45,7	46,4	53,4
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [19/20]	87764,37	436595,31	10,5	42,3	44,9	56,0	29,9	39,0	56,6	47,5	39,8	54,9	55,5	46,9	47,5	54,9
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [2/20]	87778,13	436611,35	1,5	38,5	39,1	51,1	25,9	33,5	51,7	42,5	36,0	49,8	50,4	41,7	42,5	49,8
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [2/20]	87778,13	436611,35	4,5	39,2	39,9	52,3	27,8	33,7	52,8	43,2	36,6	51,1	51,7	42,4	43,2	51,1
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [2/20]	87778,13	436611,35	7,5	40,1	41,5	54,2	29,4	34,6	54,6	44,5	37,5	52,9	53,4	43,7	44,5	52,9
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [2/20]	87778,13	436611,35	10,5	42,3	44,4	56,1	31,1	35,9	56,6	47,0	39,5	54,2	54,9	46,2	47,0	54,2
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [20/20]	87766,26	436613,21	1,5	39,1	41,8	50,6	26,1	39,6	51,7	45,2	36,8	49,6	50,8	44,7	45,2	49,6
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [20/20]	87766,26	436613,21	4,5	39,5	42,1	51,2	27,7	41,3	52,4	45,9	37,1	50,2	51,5	45,5	46,6	50,2
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [20/20]	87766,26	436613,21	7,5	39,7	42,9	52,1	29,3	43,2	53,3	47,0	37,5	51,2	52,5	46,7	47,0	51,2
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [20/20]	87766,26	436613,21	10,5	40,5	44,3	53,9	31,5	44,0	54,9	48,1	38,4	52,8	54,0	47,8	48,1	52,8
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [3/20]	87794,44	436604,29	1,5	38,2	40,1	52,1	26,9	33,8	52,6	43,0	35,6	51,1	51,1	42,2	42,6	50,5
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [3/20]	87794,44	436604,29	4,5	39,3	42,1	53,2	28,6	35,2	53,8	44,6	36,5	51,8	52,5	43,9	44,6	51,8
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [3/20]	87794,44	436604,29	7,5	39,8	43,0	55,9	30,4	36,6	56,3	45,5	37,0	54,7	55,1	44,9	45,5	54,7
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [3/20]	87794,44	436604,29	10,5	40,9	44,0	56,2	32,4	38,0	56,7	46,6	38,0	54,7	55,3	46,0	46,6	54,7
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [4/20]	87785,51	436605,48	1,5	38,1	40,1	51,2	27,0	33,7	51,8	42,9	35,5	49,9	50,6	42,2	43,2	49,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [4/20]	87785,51	436605,48	4,5	38,5	41,1	52,2	28,8	33,5	52,7	43,6	36,0	51,0	51,6	43,0	43,6	51,0
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [4/20]	87785,51	436605,48	7,5	39,1	42,4	55,6	30,6	34,6	55,9	44,7	36,5	54,4	54,8	44,1	45,1	54,4
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [4/20]	87785,51	436605,48	10,5	40,6	44,6	56,0	32,8	36,7	56,5	46,7	37,7	54,6	55,2	46,2	46,7	54,6
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [5/20]	87803,36	436603,11	1,5	38,5	40,0	53,9	26,9	34,4	54,3	43,1	35,9	52,8	53,1	42,3	43,1	52,8
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [5/20]	87803,36	436603,11	4,5	40,2	42,1	56,1	28,7	37,3	56,4	45,2	37,4	54,8	55,2	44,4	45,2	54,8
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [5/20]	87803,36	4366														

Blad1

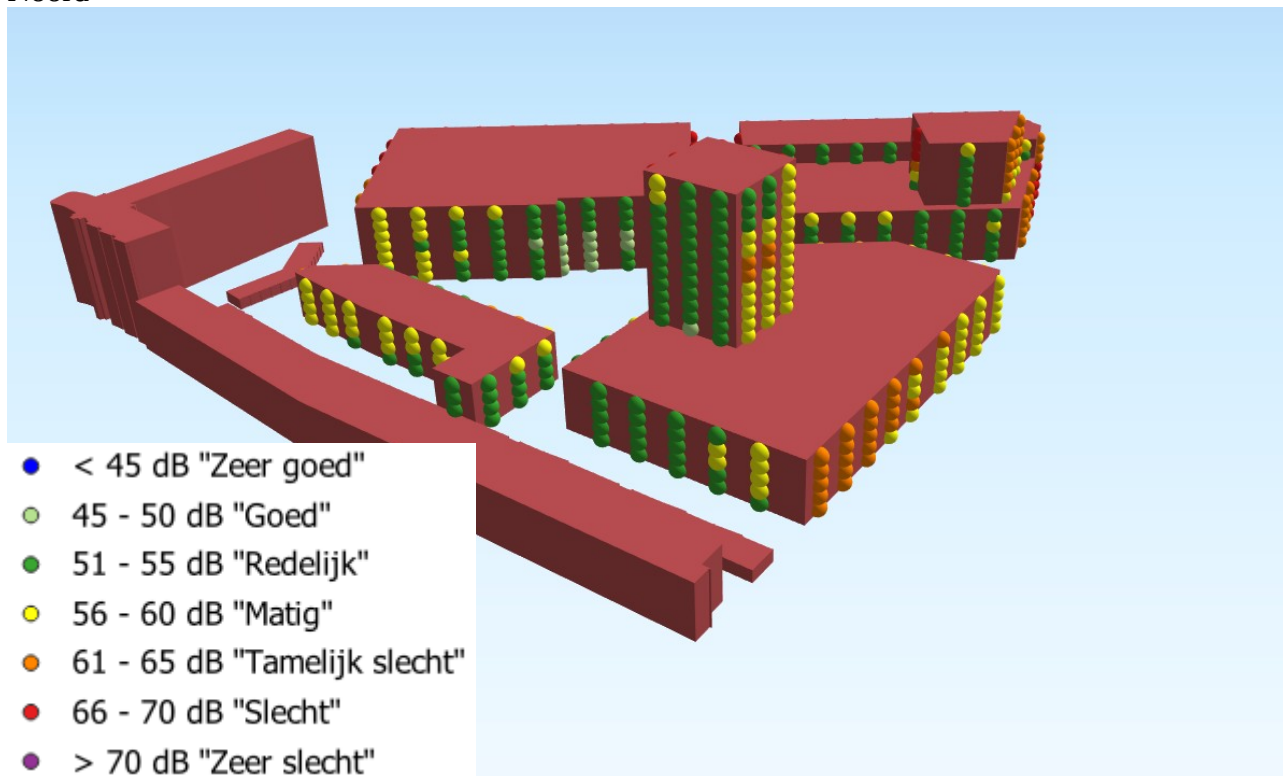
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Havens Noordwest	waal eemhaven	nestgeluid	tram	weg	cumulatief (incl nest)	cumulatief (excl nest)	Havens Noordwest M4H	nestgeluid M4H +waal	Cumulatief M4H incl. nest m4h model	Cumulatief M4H excl nest
					*IL	*IL	*IL	*WL	*WL	dB	dB	*IL	*IL	dB	dB
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [6/20]	87825,14	436598,93	10,5	45,3	42,5	58,1	32,0	40,2	58,5	48,0	44,5	57,8	58,2	47,6
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [7/20]	87816,36	436600,91	1,5	39,2	41,5	54,5	26,9	36,8	54,9	44,4	36,1	53,8	54,2	43,7
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [7/20]	87816,36	436600,91	4,5	41,6	42,1	56,7	28,6	38,1	57,0	45,8	40,1	56,3	56,6	45,3
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [7/20]	87816,36	436600,91	7,5	43,0	42,7	57,1	30,3	39,7	57,5	46,9	41,8	56,6	57,0	46,5
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [7/20]	87816,36	436600,91	10,5	43,3	42,6	57,0	32,2	41,0	57,4	47,3	42,0	56,6	57,0	46,8
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [8/20]	87833,92	436596,95	1,5	40,6	40,8	57,0	26,8	37,1	57,3	44,6	38,4	56,7	56,9	43,9
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [8/20]	87833,92	436596,95	4,5	41,3	41,7	57,9	28,4	37,4	58,2	45,4	39,9	57,6	57,9	44,9
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [8/20]	87833,92	436596,95	7,5	44,5	42,4	58,4	30,0	38,7	58,8	47,3	43,8	58,1	58,5	47,0
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [8/20]	87833,92	436596,95	10,5	45,1	42,4	58,8	31,7	40,3	59,2	47,9	44,4	58,5	58,9	47,6
G07_A	Gebouw 4 noord H=12,5m [9/20]	87838,48	436593,4	1,5	47,1	44,1	61,0	23,5	47,6	61,5	51,3	40,6	59,0	59,5	49,8
G07_B	Gebouw 4 noord H=12,5m [9/20]	87838,48	436593,4	4,5	47,8	46,2	62,4	24,3	49,0	62,8	52,6	42,0	61,0	61,5	51,4
G07_C	Gebouw 4 noord H=12,5m [9/20]	87838,48	436593,4	7,5	48,9	47,6	62,7	25,8	50,1	63,2	53,8	44,2	61,4	62,0	52,7
G07_D	Gebouw 4 noord H=12,5m [9/20]	87838,48	436593,4	10,5	49,5	47,7	63,0	26,9	50,5	63,5	54,2	44,8	61,7	62,3	53,0

Bijlage 3

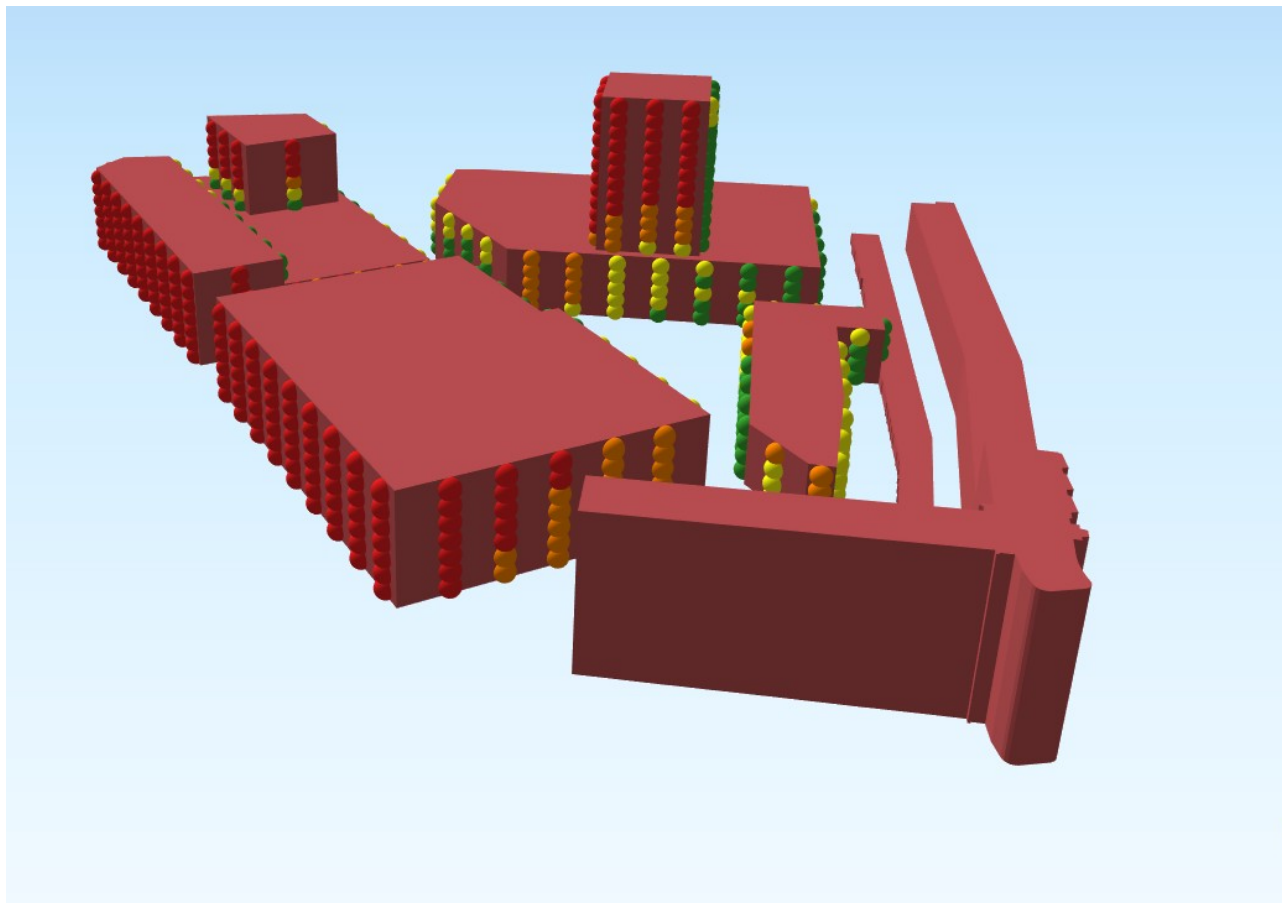
PEUTZ

Cumulatieve geluidbelasting (in dB) inclusief nestgeluid

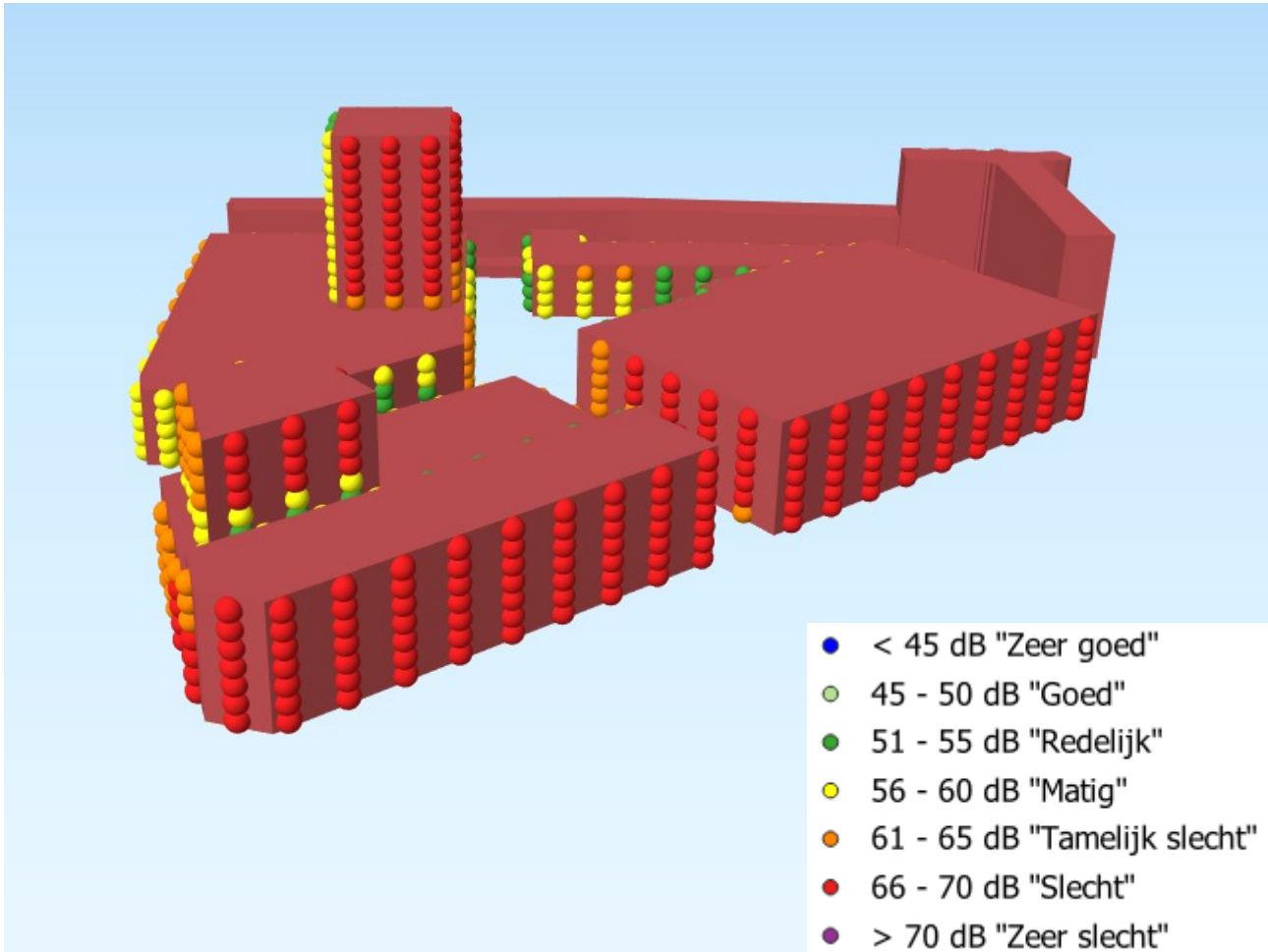
Noord



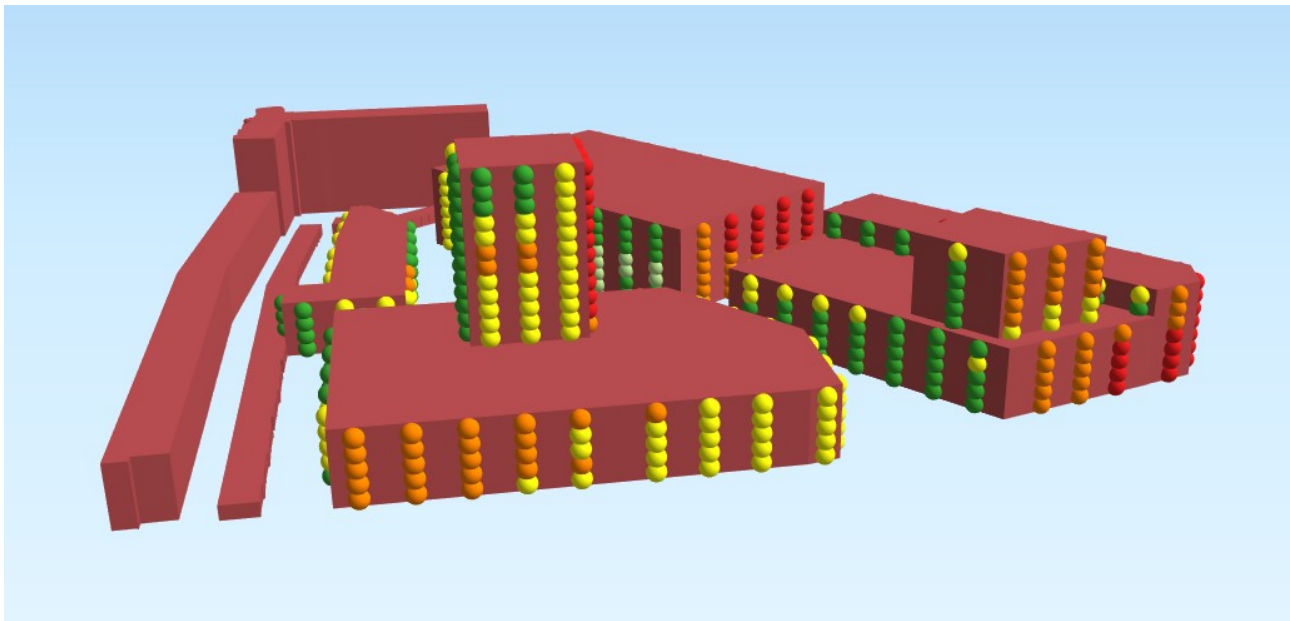
Oost



Zuid

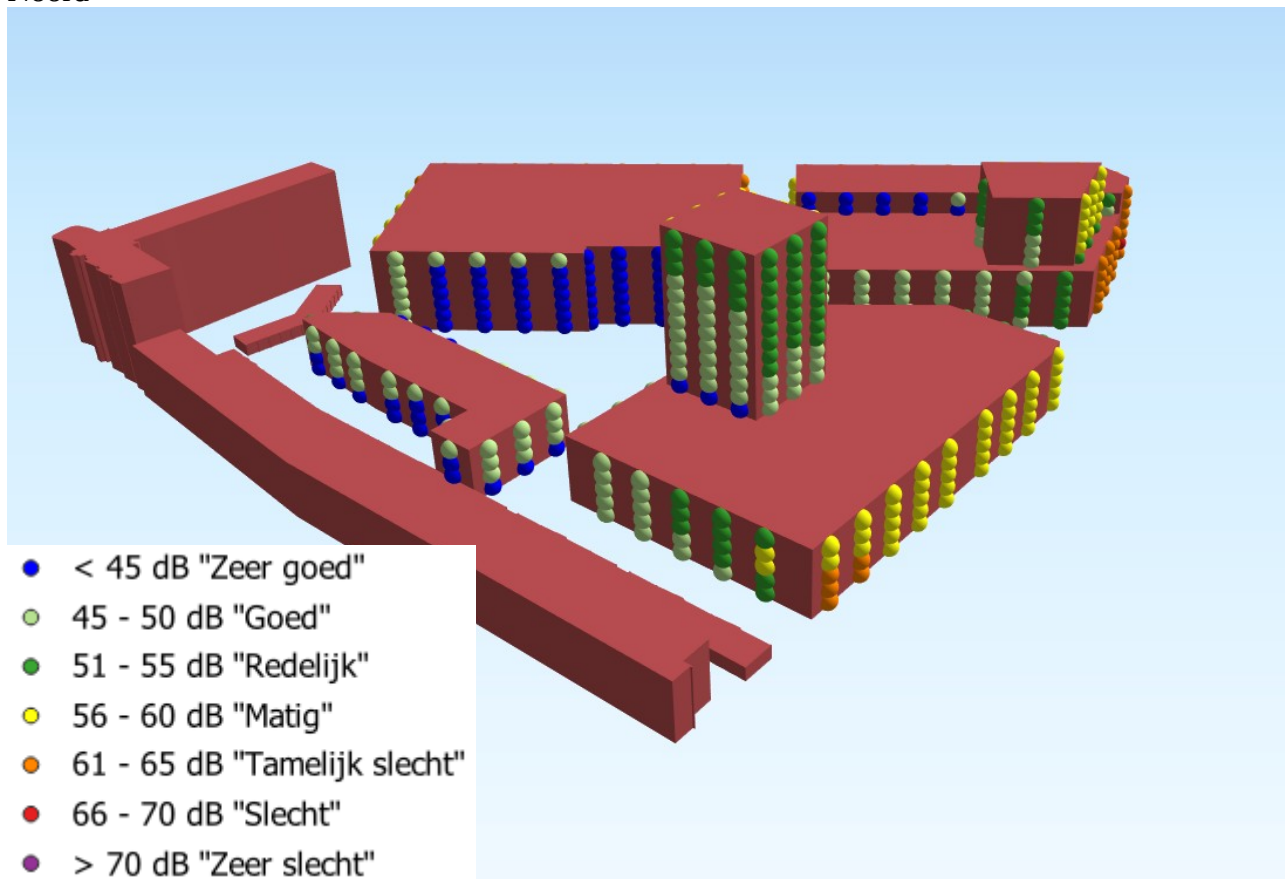


West

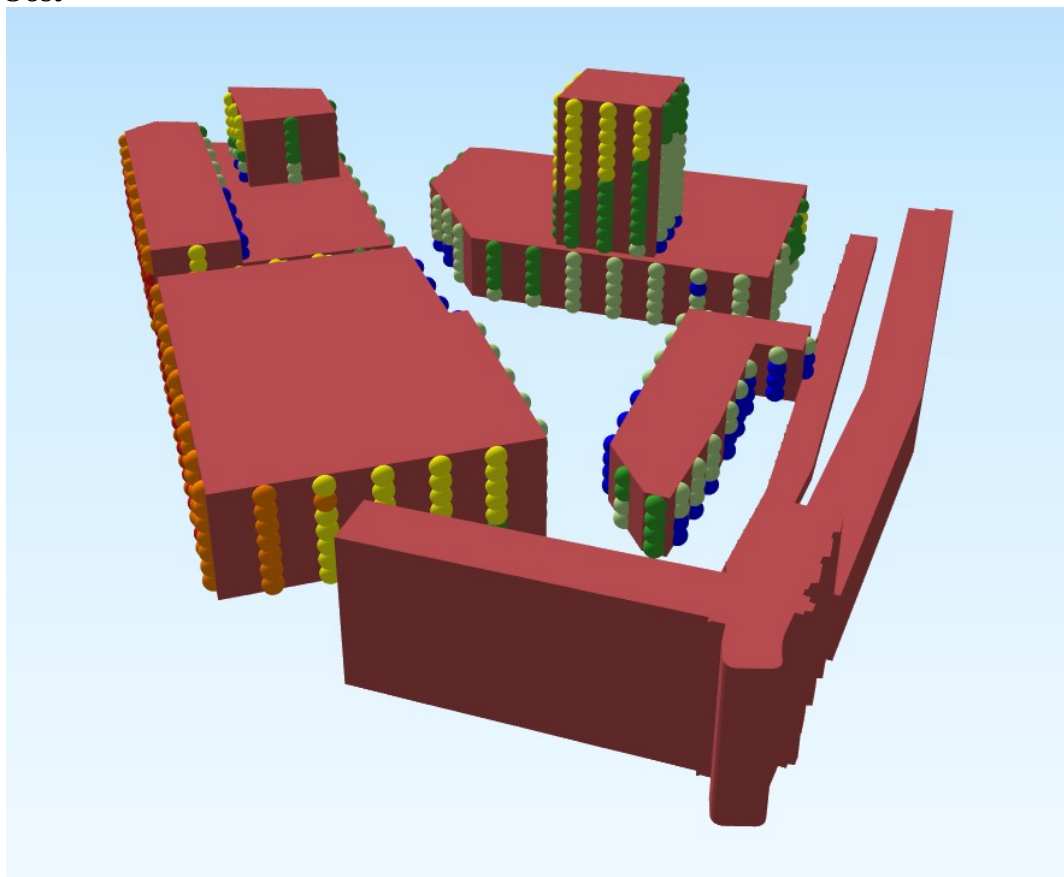


Cumulatieve geluidbelasting (in dB) exclusief nestgeluid

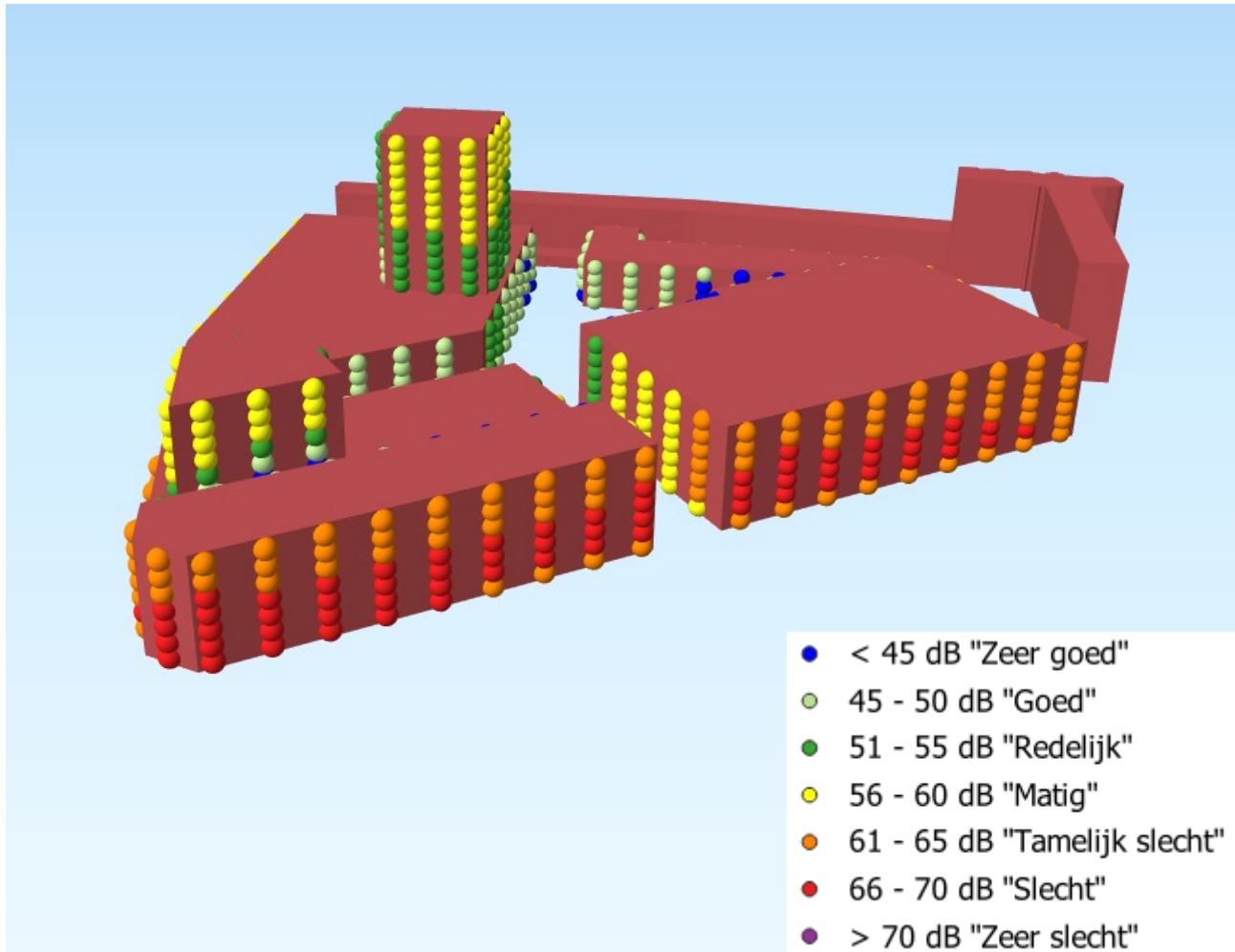
Noord



Oost



Zuid



West

