

Geluidtoets t.b.v. de ruimtelijke onderbouwing Noordendijk 430.

In het kader van de Wet geluidhinder dient voor de ontwikkeling van geluidsgevoelige functies een akoestisch onderzoek te worden verricht.

De Wet Geluidhinder (Wgh) stelt grenzen aan de geluidsbelasting waaraan woningen en andere geluidsgevoelige objecten en terreinen mogen worden blootgesteld. De gestelde eisen verschillen per geluidsbron (industrie, spoorwegen, wegverkeer) en per belast object of terrein (bijvoorbeeld woning, school, etc.).

De situatie aangaande de verplaatsing van het bouwvlak op het adres Noordendijk 430 vanaf de huidige locatie direct aan de Noordendijk naar een positie verder van de dijk wordt hier bekeken met betrekking op de geluidsemissies. Er zijn in de basis 3 bronnen:

- Industrie
- Verkeer
- Spoor

Industrie.

De bij OZHZ beschikbaar gestelde kaart nr. 13 geeft het Lden voor de dag situatie aan. Hieruit blijkt dat het perceel in zijn geheel ruim onder de 45 dB grens ligt en dus ruim onder de voorkeurswaarde van 50 dB voor industrie lawaai.

Verkeer.

Kaart nr. 9 geeft de Lden weg voor Dordrecht. Op de plaats van het nieuwe bouwvlak aan de Noordendijk 430 wordt een Lden aangegeven tussen de 45 en 50 dB. Dit blijkt bij ver inzoomen



Midden in de rode cirkel is de nieuwe locatie. De grootste invloed van het wegverkeer is het verkeer op de Groenezoom noordelijk van het perceel. De weg ligt op 140 meter van de achtergevel van de nieuw te bouwen woning.

Verkeersintensiteit op de groene zoom.

Er zijn per etmaal 10695 mvt. De verdeling over dag / avond / nacht en licht, middelzwaar en zwaar staat in de bijlage. Deze gegevens zijn van 2015, en uit een nadere analyse van de geprognostiseerde verkeersontwikkeling blijkt dat er in de volgende jaren geen sterke toename te verwachten is (bron: RVMK drechtsteden, 2013).

Voor de berekeningen is het volgende tool gebruikt:

Standaard Rekenmethode I RMG 2012

Standaard Rekenmethode I van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is bedoeld om voor eenvoudige situaties de geluidberekeningen uit te voeren. Hier vindt u een tool opgenomen waarmee u zelf voorbeeldberekeningen kunt doen.

Gebruik

Met onderstaande tabel is het mogelijk eenvoudig het equivalente geluidniveau op de gevel van een woning te berekenen volgens de Standaard Rekenmethode I. Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 beschrijft de reikwijdte van de methode.

Het berekeningsprogramma bepaalt de effecten van stille wegdekken. Het programma houdt geen rekening met de snelheidsintervallen waarin de wegdekcorrectietermen statistisch verantwoord gebruikt mogen worden; hiertoe kan deze actuele lijst als verificatie voor de geldigheid benut worden.

Let ook op het volgende:

- niet voor alle wegdekken zijn gegevens voor vrachtwagens bekend; het programma gebruikt dan een reductie van 0 dB(A).
- decimale waarden moeten met een punt te worden ingevoerd (dus 0.7 en geen 0,7).
- de correcties volgens artikel 110g Wgh en volgens artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn **niet** toegepast op het eindresultaat van de rekenmodule.

De toepassing van deze tool op de Groenezoom en op de Noordendijk geeft een resultaat zonder de 5dB correctie dat op of onder de voorkeurswaarde ligt. Daarom zijn geen verdere onderzoeken nodig.

Toepassing van de standaard rekenmethode I voor de nieuwe woning geeft de volgende resultaten:

Groenezoom:

Op 4.5m hoogte zit de berekening op de 48dB wat de voorkeurswaarde is en op 1,5 meter hoogte blijft het geluidsniveau in Lden onder de voorkeurswaarde van 48 dB.

Noordendijk:

T.o.v. de positie van de huidige woning (op ca. 4 meter van het hart van de noordendijk) is de nieuwe positie veel gunstiger. De nieuwe woning ligt met de voorzijde 30m van het hart van de Noordendijk. De verwachte verkeersdruk is 25 auto's per uur overdag en 10 in de avond, en 2 in de nacht. Vrachtwagens boven de 14 ton zijn verboden, lichte vrachtwagens overdag 2 per uur, 's avonds 1, 'snachts 0.

Verkeersgegevens: Dag:	Avond:	Nacht:	Verkeersgegevens: Dag:	Avond:	Nacht:		
Personenwagens per uur	643	424	85	Personenwagens per uur	643	424	85
Snelheid personenwagens	50	50	50	Snelheid personenwagens	50	50	50
Lichte vrachtwagens per uur	28	12	4	Lichte vrachtwagens per uur	28	12	4
Zware vrachtwagens per uur	14	5	1	Zware vrachtwagens per uur	14	5	1
Snelheid zwaar verkeer	50	50	50	Snelheid zwaar verkeer	50	50	50
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)			

Omgevingskenmerken:	Omgevingskenmerken:
Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	140
Hoogte van waarnemer	4.5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	1
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	Resultaten:
Berekende geluidniveau in Letm :	48.136
Berekende geluidniveau in Lden :	48.042
Berekende geluidniveau in Lnight :	38.136

Verkeersgegevens: Dag:	Avond:	Nacht:	Verkeersgegevens: Dag:	Avond:	Nacht:		
Personenwagens per uur	25	10	2	Personenwagens per uur	25	10	2
Snelheid personenwagens	30	30	30	Snelheid personenwagens	30	30	30
Lichte vrachtwagens per uur	2	1	0	Lichte vrachtwagens per uur	2	1	0
Zware vrachtwagens per uur	0	0	0	Zware vrachtwagens per uur	0	0	0
Snelheid zwaar verkeer	30	30	30	Snelheid zwaar verkeer	30	30	30
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)		Wegdektype	DAB 11/16 (referentie)			

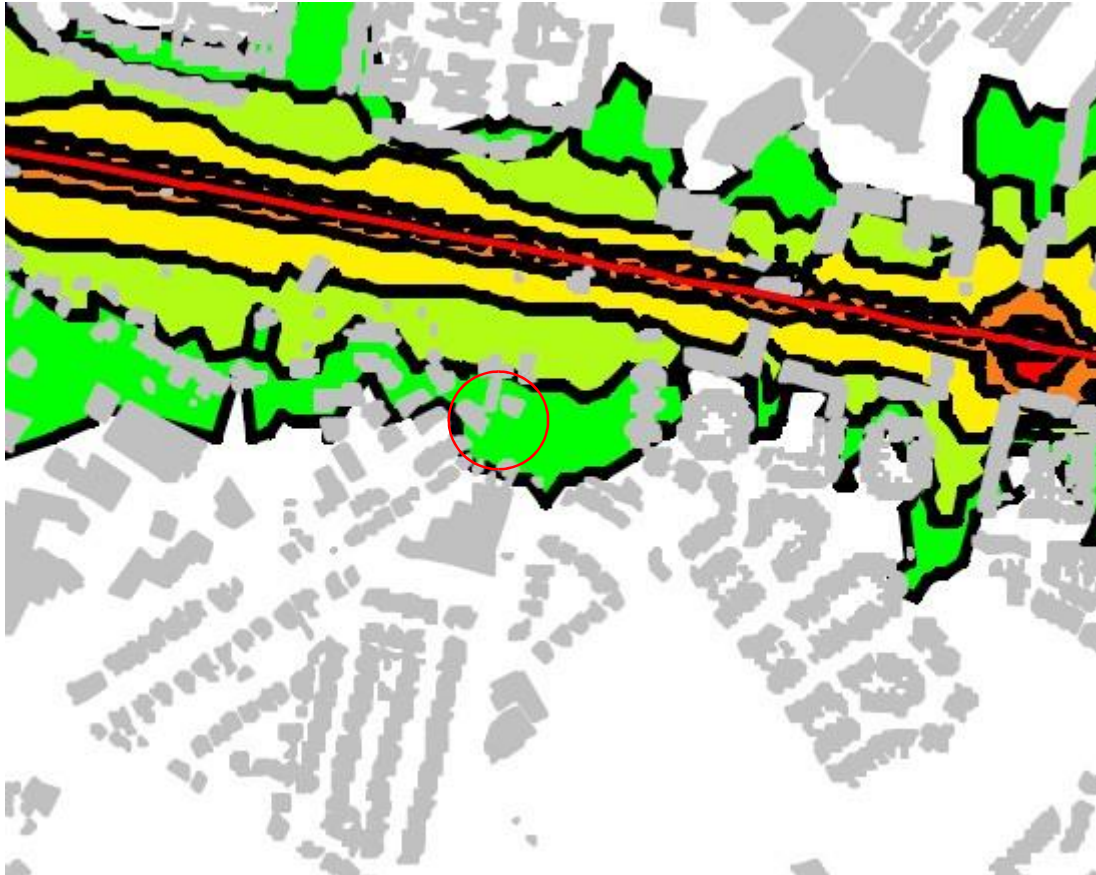
Omgevingskenmerken:	Omgevingskenmerken:
Hoogte weg	4
Horizontale afstand tot midden van weg	30
Hoogte van waarnemer	5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.5
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	30
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:	Resultaten:
Berekende geluidniveau in Letm :	43.28
Berekende geluidniveau in Lden :	42.793
Berekende geluidniveau in Lnight :	30.144

Ook dit is ver beneden de 48 dB voorkeurswaarde.

Spoor.

Kaart nr. 11 geeft de Lden spoor voor Dordrecht. Op de plaats van het nieuwe bouwvlak aan de Noordendijk 430 wordt een Lden aangegeven tussen de 45 en 50 dB. Dit blijkt bij ver inzoomen



Midden in de rode cirkel is de nieuwe locatie. De weg ligt op 110 meter van de achtergevel van de nieuw te bouwen woning. De woning ligt in de 45-50dB Lden zone en ligt daarmee ruim onder de 55dB voorkeurswaarde. De Lnight ligt zelfs onder de 45 dB en daarmee dus ook ruim onder de 55dB voorkeurswaarde.

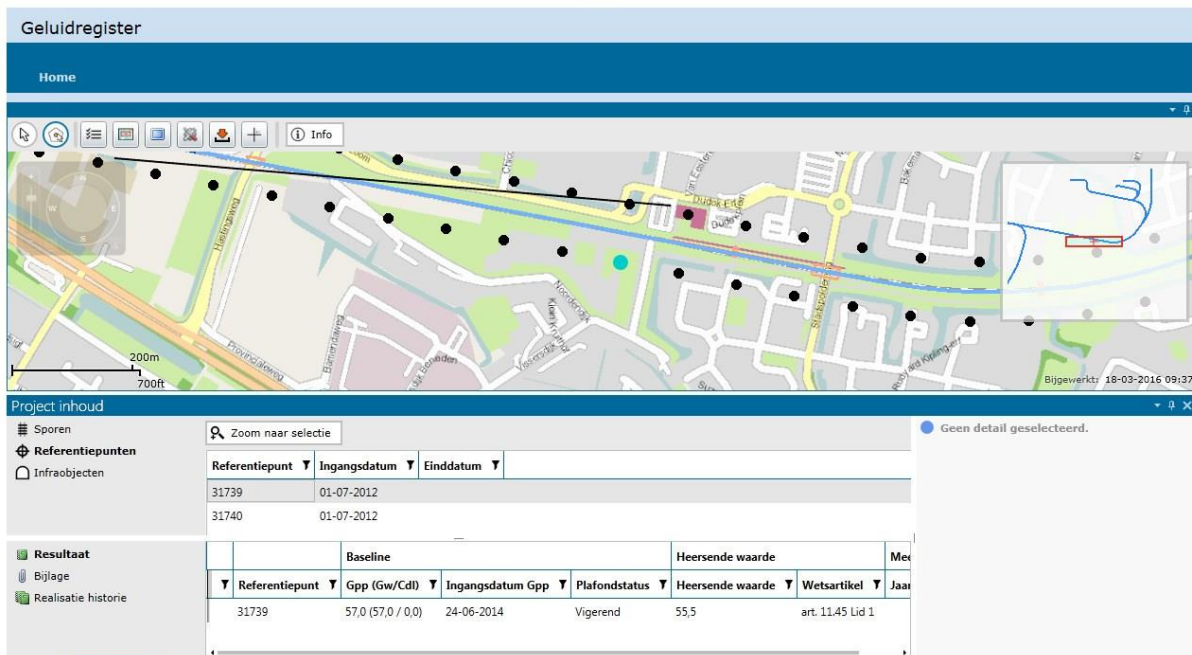
Voor het spoor zijn ook zgn. GGP's vastgesteld. Deze worden als volgt omschreven:

Achtergrond

Op 1 juli 2012 zijn door een wetwijziging van de Wet milieubeheer de geluidproductieplafonds (gpp's) voor hoofdspoorwegen en ook voor rijkswegen van kracht geworden. Gpp's stellen een heldere grens over de toelaatbare hoeveelheid geluid en voorkomen een onbelemmerde groei van het geluid door toenemend verkeer. Meer informatie over achterliggende wet- en regelgeving vindt u bij [Infomil](#).

Wat zijn gpp's?

Geluidproductieplafonds zijn berekende waarden op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde geluidregister. De Minister van Infrastructuur en Milieu is verantwoordelijk voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de gpp's op de referentiepunten. De beheerder van de infrastructuur is verantwoordelijk voor de naleving.



Op het referentiepunt ter hoogte van Noordendijk 430 is een Gpp vastgesteld van 57 dB, en de heersende waarde is berekend op 55,5 dB.

Een verlaging van 3dB of 6dB (afhankelijk van beschouwing als lijnbron of als puntbron) bij verdubbeling van de afstand brengt ons op de gevel ook ruim onder de voorkeurswaarde van 55 dB.

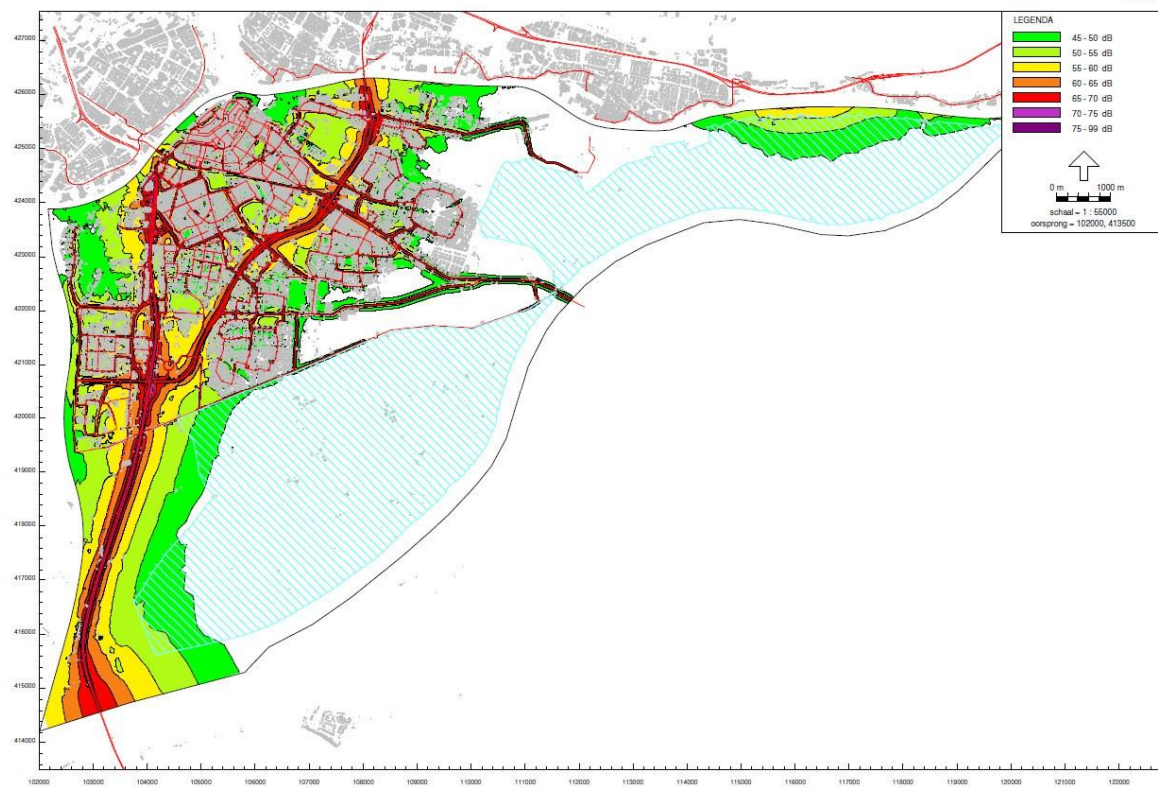
Conclusie geluid

Het plangebied is niet gelegen binnen de invloedssfeer van een industriegebied. Het plan ligt wel in de onderzoek zone van spoorwegen en wegverkeer. Uit de aangeleverde berekening blijkt dat op deze gebieden de geluidsbelasting onder de gestelde voorkeurswaarden blijft. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het plan. Bijlagen: geluid belasting kaarten 9 t/m 14, <http://www.ozhz.nl/geluidskwaliteit-geluidskwaliteitskaarten/>

Gegevens verkeersintensiteit van OZHZ.

2e tranche Geluidsbelastingkaarten

Lden weg cumulatief Dordrecht
Dordrecht totaal

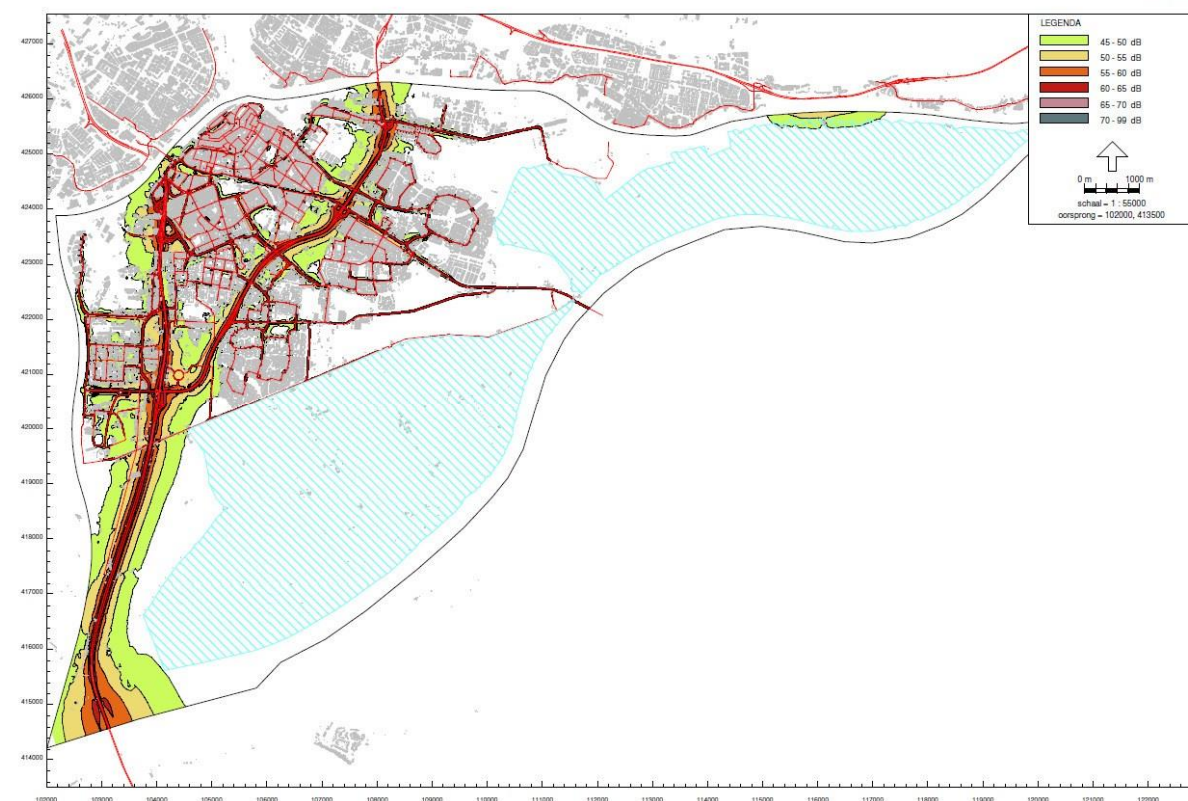


Beoordelingsjaar 2011; toetshoofde 4 m; exclusief reductie artikel 110a Wgh

Kaart 9

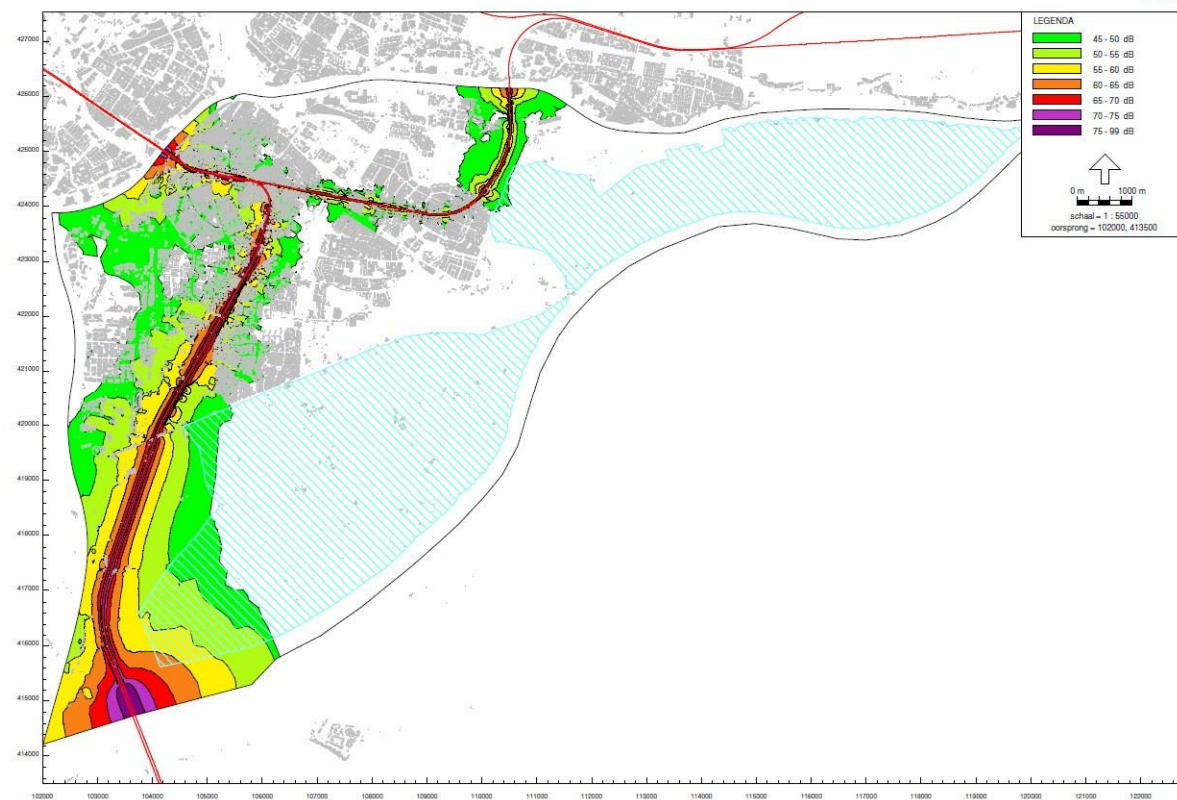
2e tranche Geluidsbelastingkaarten

Lnight weg cumulatief Dordrecht
Dordrecht totaal



Beoordelingsjaar 2011; toetshoofde 4 m; exclusief reductie artikel 110a Wgh

Kaart 10



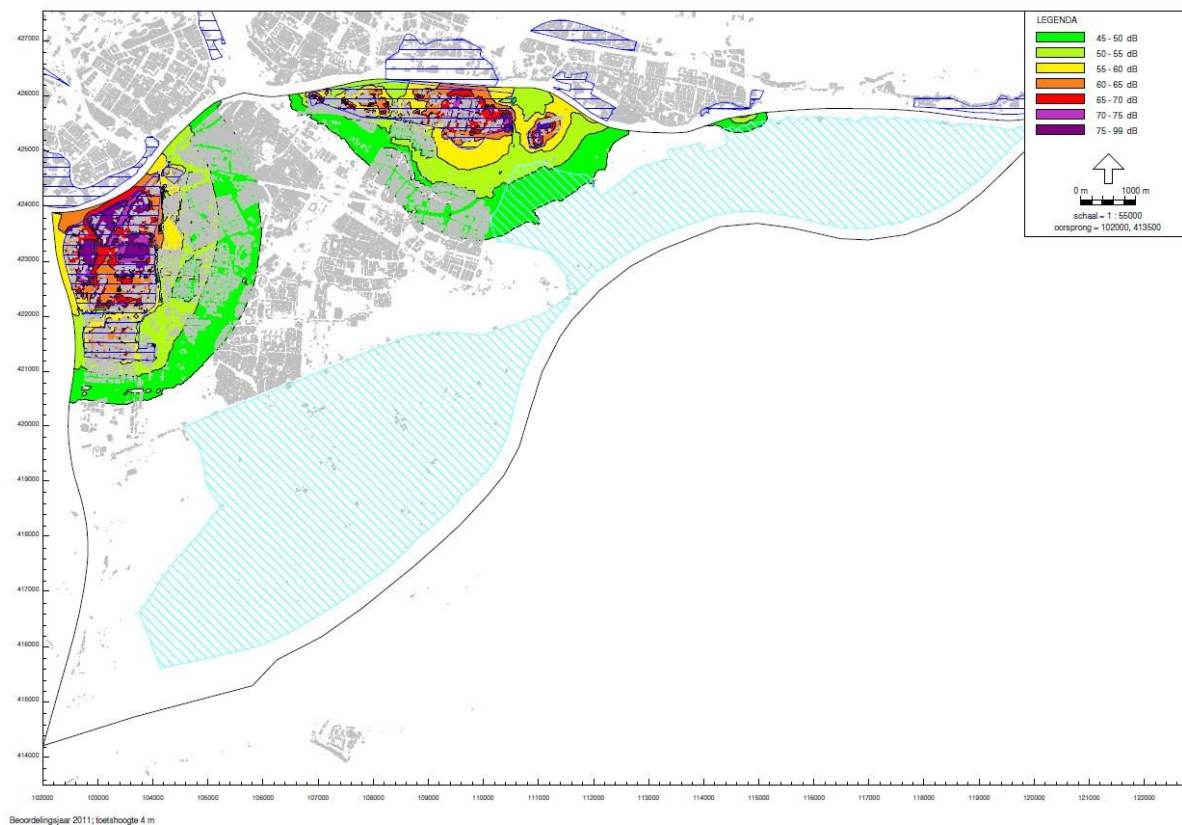
Kaart 11



Kaart 12

2e tranche Geluidbelastingkaarten

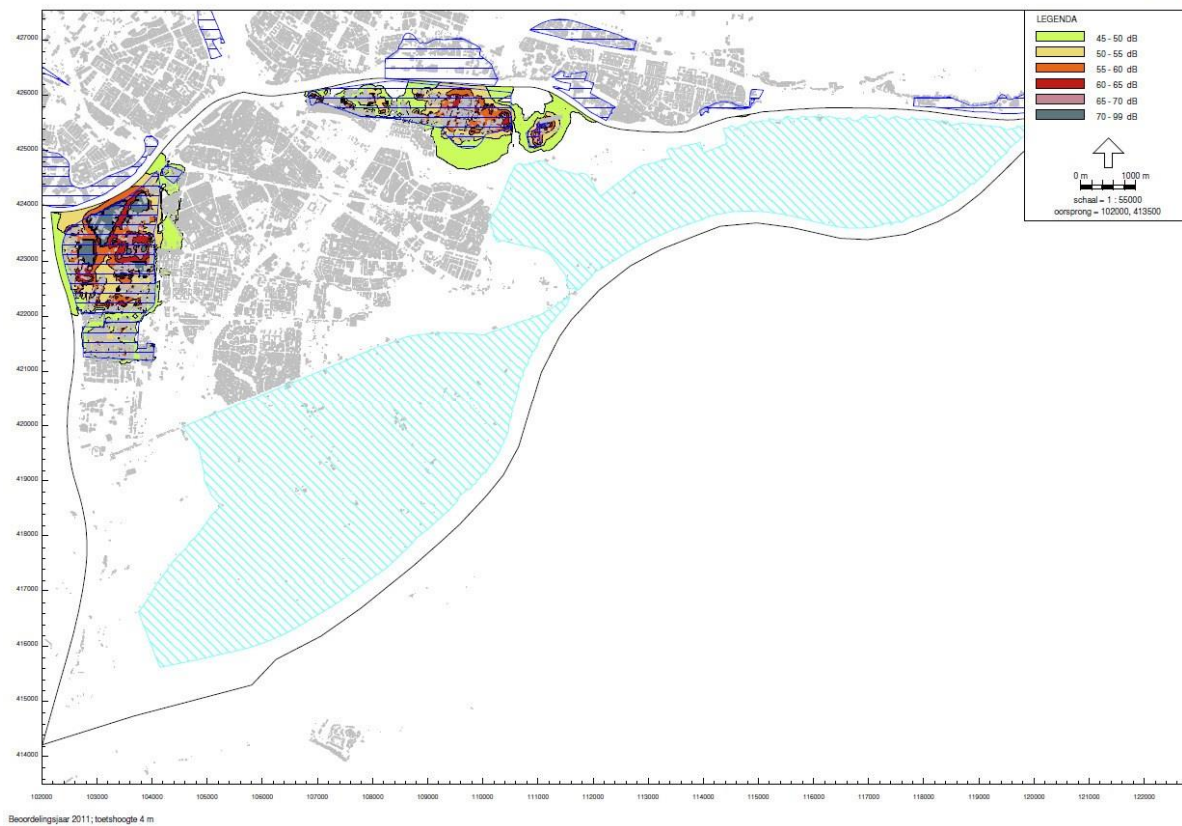
Lden industrie Dordrecht
Dordrecht totaal



Kaart 13

2e tranche Geluidbelastingkaarten

Lnight industrie Dordrecht
Dordrecht totaal



Kaart 14

[illegible]

