

 **Akoestisch onderzoek wegverkeers- en industrielawaai**

 **Bestemmingsplan Poortugaal Centrum - Emmastraat**

30 april 2018



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeers- en industrielawaai
Bestemmingsplan 'Poortugaal Centrum - Emmastraat'
Gemeente Albrandswaard

Opdrachtgever Gemeente Albrandswaard
Contactpersoon dhr. J. Duijm. Eldering

Werknummer 616.129.50

Datum 30 april 2018

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: S. Klingens MSc

Behandeld door: ing. J. Sips

Telefoonnummer: 010 - 433 0099

File: j:\616\129\50\3 projectresultaat\milieu\geluid\05_rapport\616.129.50_ak_bp poortugaal centrum - emmastraat_v01.docm

1	Inleiding.....	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Wet geluidhinder	2
2.1.1	Onderzoekszone wegverkeerslawaa.....	2
2.1.2	Onderzoekszone industrielawaai	2
2.1.3	Normstelling.....	3
2.1.4	Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaa	4
2.2	Hogere waardenbeleid gemeente Albrandswaard.....	4
2.3	Bouwbesluit 2012.....	5
3	Uitgangspunten geluidberekeningen.....	6
3.1	Wegverkeerslawaa.....	6
3.1.1	Wegverkeersgegevens.....	6
3.1.2	Rekensystematiek	6
3.2	Industrielawaai	7
4	Berekeningsresultaten	8
4.1	Wegverkeerslawaa.....	8
4.1.1	Waalstraat	8
4.1.2	F. van de Poest Clementlaan - Irenestraat/Achterweg - Albranswaardsedijk/Welhoekdsedijk.....	9
4.1.3	Emmastraat	9
4.2	Industrielawaai	9
4.2.1	Industrieterrein Waal-/Eemhaven	9
4.2.2	Industrieterrein Botlek-Pernis	9
4.3	Hogere waarden	10
4.4	Cumulatie	10
5	Conclusie	11

Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 2 - Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa
- Bijlage 3 - Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa
- Bijlage 4 - Geluidcontouren industrieterrein Waal-/Eemhaven
- Bijlage 5 - Zone industrieterrein Botlek-Pernis
- Bijlage 6 - Saneringscontouren industrieterrein Botlek-Pernis

1 Inleiding

De gemeente Albrandswaard maakt het via het bestemmingsplan 'Poortugaal Centrum - Emmastraat mogelijk woningen, winkels en een horeca-gelegenheid te ontwikkelen.

Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen, waarbij het hoogste gedeelte is gelegen op de hoek van de Emmastraat en de Waalstraat. De plint van het gebouw is bedoeld voor commerciële ruimte en een maatschappelijke functie. Op de hoek van de Waalstraat en de Emmastraat wordt een HOED (Huisartsen Onder Een Dak) ondergebracht. Deze bestaat o.a. uit een apotheek en een huisartsenpraktijk. De plint aan de Emmastraat en het plein is bestemd voor winkels en voorzieningen.

De nieuwe woningen in dit bestemmingsplan zijn gelegen in de onderzoekszone van diverse wegen en in de zone van het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven' eb Botlek/Pernis. Vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en industriela-waai noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens het verkeer op de rond het plan gelegen 30 km/uur-weg meegenomen in dit onderzoek.

In opdracht van de gemeente Albrandswaard heeft KuiperCompagnons dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en industriela-waai uitgevoerd.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekeningen, de resultaten en de conclusies behandeld voor de aspecten wegverkeers- en industriela-waai.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Onderzoekszone wegverkeerslawaaï

Aan weerszijde van een weg bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Gelet op het voorgaande bevinden de nieuwe woningen in dit bestemmingsplan zich binnen de zone van 200 m langs de Waalstraat, de F. van de Poest Clementlaan, de Irenestraat/Achterweg en de Welhoeksedijk. Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Op de Emmastraat geldt een 30 km/uur-regime. Vanuit de Wgh is langs dergelijke wegen geen zone aanwezig, waardoor toetsing aan de grenswaarden van de Wgh niet nodig is. Vanuit vaste jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de Emmastraat meegenomen in het onderzoek.

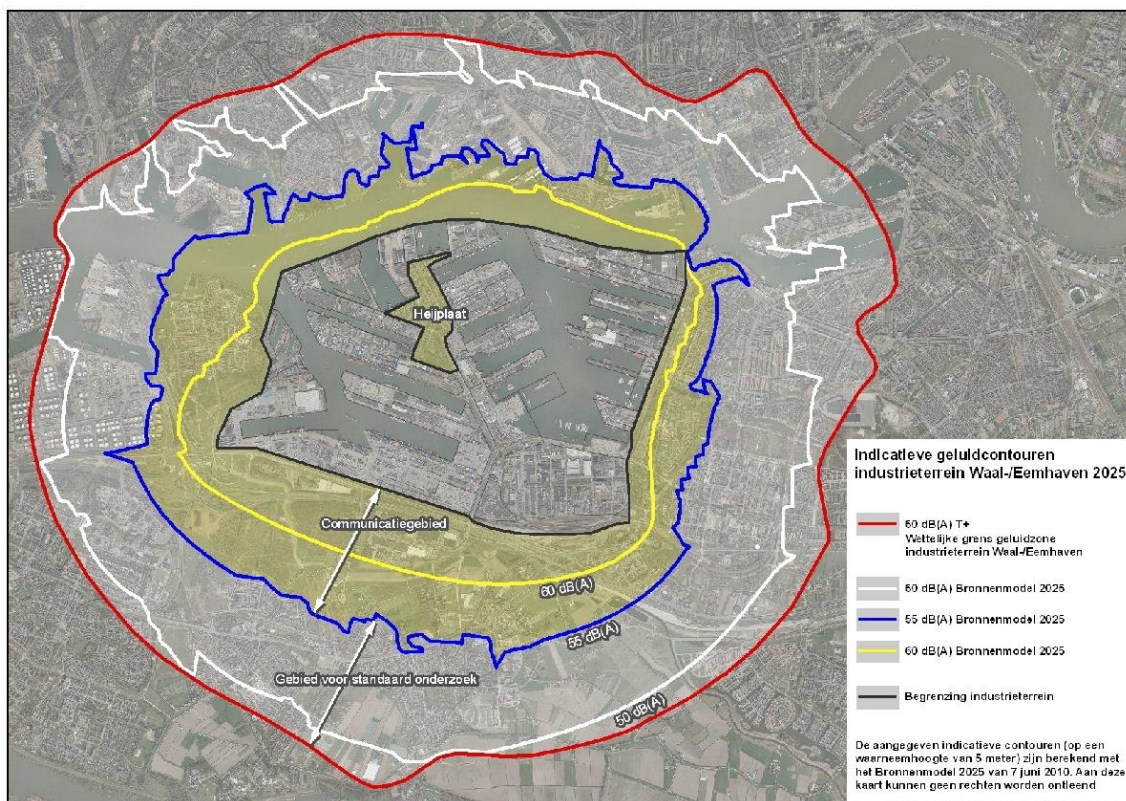
2.1.2 Onderzoekszone industrielawaai

Industrieterrein Waal-/Eemhaven

Het plangebied is gelegen in de zone van het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven'. Voor dit industrieterrein is de zogenoemde 'T+-contour' het planologisch aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Deze zone is bij Koninklijk Besluit van 23 juni 1993 vastgesteld aan de hand van een inventarisatie van de geluidsbepalende bedrijven, de zogenaamde zonerelevante bedrijven.

Op 3 december 2010 is door de gemeenten Albrandswaard, Rotterdam en Schiedam, de provincie Zuid-Holland, DCMR Milieudienst Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam N.V. Deltalinqs, Stadsregio Rotterdam en projectbureau Stadshavens Rotterdam het 'Convenant geluidruimte Waal-/Eemhaven' ondertekend.

In dat convenant zijn afspraken vastgelegd over de geluidruimte en geluidruimteverdeling bij vergunningverlening op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de geluidseffecten hiervan op de ruimtelijke ordening in de omgeving. In de volgende afbeelding zijn de indicatieve geluidscontouren van het industrieterrein Waal-/Eemhaven 2025 weergegeven (berekend op 5 m hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld).



Afbeelding 1: T+-contour industrieterrein 'Waal-/Eemhaven'.

Op afbeelding 2 zijn twee gebieden weergegeven binnen de T+-contour. Deze gebieden zijn:

- Gebied voor standaard onderzoek: het gebied tussen de T+-contour en de 55 dB(A)-contour;
- Communicatiegebied: het gebied tussen de 55 dB(A)-contour en de grens van het industrieterrein.

Deze geluidscontouren zijn berekend met het 'Bronnenmodel 2025 Waal-/Eemhaven'.

Industrieterrein 'Botlek-Pernis'

De zone van het industrieterrein 'Botlek/Pernis' is bij Koninklijk Besluit vastgesteld op 22 juni 1993. Op 18 september 1997 zijn door de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de feitelijke geluidscontouren berekend binnen de zone, de zogenoemde saneringscontouren. De berekende 50 dB(A)-contour is gelegen (ruim) binnen de zone van het industrieterrein.

2.1.3 Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals woningen, kunnen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg of een industrieterrein, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Albrandswaard (het college van Albrandswaard) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaai en industrielawaai.

Bronsoort	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Weg	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
Industrie	50 dB(A) (art. 57, lid 1 Wgh)	60 dB(A) (art. 60 Wgh) *

* De maximale ontheffingswaarde is gebaseerd op de zogenoemde zeehavennorm. De zeehavennorm heeft betrekking op de nieuwbouw van woningen binnen een bestaande zone rond een industrieterrein met activiteiten die zeehavengebonden zijn en die noodzakelijkerwijs in de openlucht plaatsvinden. Voor het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven' wordt aan deze voorwaarden voldaan, waardoor de zeehavennorm van toepassing is.

2.1.4 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh (in samenhang met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) is deze reductie 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

De maximaal wettelijke rijsnelheid op de onderzochte wegen is 30 of 50 km/h zodat voor alle beschouwde wegen een reductie van toepassing is van 5 dB.

2.2 Hogere waardenbeleid gemeente Albrandswaard

Het college van Albrandswaard verleent hogere waarden als aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

- de woningen buiten de bebouwde kom verspreid worden gesitueerd;
- de woningen noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- de woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing;
- de woningen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherpende functie vervullen voor geluidgevoelige objecten;
- er sprake is van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervult;
- het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, hoger is dan of gelijk is aan het equivalente geluidniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- de ligging van de geluidbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidbelasting, vanwege dat industrieterrein en vanwege andere geluidbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is of gelijk is aan 50 dB(A);
- de woningen worden gesitueerd in de omgeving van een metrostation en/of metrohalte.

Deze criteria zijn vastgelegd in de 'Beleidsregel vaststellen hogere waarde gemeente Albrandswaard'. Deze beleidsregel is op 1 mei 2007 door het college van Albrandswaard vastgesteld.

2.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen. De karakteristieke geluidwering is voor wegverkeerslawaai in het Bouwbesluit 2012 vastgesteld als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB en voor industrielawaai de vastgestelde hogere grenswaarde minus 35 dB(A). Daarbij geldt een minimale eis van 20 dB.

Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering valt buiten de opzet van dit rapport.

3 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaaï en industrielawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Wegverkeersgegevens

Door de gemeente Albrandswaard zijn telgegevens aangeleverd voor de Emmastraat. Deze tellingen zijn uitgevoerd van 24 oktober tot 7 november 2017. Op basis van deze telgegevens zijn de etmaalintensiteiten, de samenstelling en de verdeling van het verkeer bepaald. Voor dit akoestisch onderzoek dienen de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2028 te worden gehanteerd. Voor de autonome groei van het autoverkeer in de periode van 2017 tot 2028 is uitgegaan van 1,0% per jaar.

Voor de verkeersgegevens van de overige wegen is gebruik gemaakt van de RVMK versie 3.2. Er is gebruik gemaakt van het prognose jaar 2030. Voor het wegdektype en de rijsnelheid op de beschouwde wegen is gebruikt gemaakt van de gegevens uit het project Geluidsbelastingkaarten derde tranche gemeente Albrandswaard.

Verkeersgeneratie bouwplan

In de telgegevens is geen rekening gehouden met de voorgenomen ontwikkelingen in het bestemmingsplan. In de tabel op de tweede pagina in bijlage 1 is de verkeersproductie berekend van de totale ontwikkeling. De verkeersgeneratie vanwege de realisatie van het bouwplan is bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (oktober 2012), uitgaande van 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

In de tabel op de laatste pagina van bijlage 1 zijn alle gehanteerde verkeersgegevens van alle wegen opgenomen inclusief de verkeersproductie van het plan en de afwikkeling daarvan.

3.1.2 Rekensystematiek

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. Het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï'.

In het kader van de EU geluidsbelastingkaarten is voor de gehele gemeente Albrandswaard een 3D-omgevingsmodel opgesteld. Voor dit onderzoek heeft een uitsnede van dat rekenmodel als basis gediend voor dit onderzoek.

In het opgestelde rekenmodel is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch zacht te beschouwen ($B_f = 1$). Daardoor zijn de gemodelleerde bodemgebieden als akoestisch hard te beschouwen, zoals wegen en trottoirs.

De toetspunten zijn gekozen ter plaatse van de bouwvlakken van de bestemming 'Centrum', waarbinnen de nieuwe woningen mogelijk zijn. De beoordelingshoogte zijn gekozen op 1,5 meter boven vloerpeil. Daarbij is uitgegaan van een verdiepingshoogte van 3,5 meter voor de begane grond en 3 meter voor de verdiepingen. Het maximum aantal bouwlagen bedraagt vijf.

3.2 Industrielawaai

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het industrielawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode voor de industrieterreinen 'Waal-/Eemhaven' en 'Bottlek-Pernis'.

Berekeningswijze industrielawaai 'Waal-/Eemhaven'

In de notitie 'Bepaling hogere waarden Wgh industrielawaai Waal-/Eemhaven' is omschreven welke werkwijze moet worden gehanteerd voor het vaststellen van hogere waarden als het bouwplan is gelegen binnen de T+-contour.

Het plangebied is gelegen in het 'gebied voor standaard onderzoek'. Voor het bepalen van de geluidsbelastingen in dit gebied, kan gebruik worden gemaakt van de geluidscontouren, welke zijn berekend op basis van het 'Bronnenmodel 2025 Waal-/Eemhaven'.

Op basis van hoofdstuk 2 'Werkwijze voor een bouwplan gelegen buiten de 55 dB(A)-contour' van de hiervoor genoemde notitie kunnen de (eventueel) benodigde hogere waarden worden bepaald.

Berekeningswijze industrielawaai 'Bottlek-Pernis'

Voor een bouwplan dat is gelegen in de zone van het industrieterrein 'Bottlek-Pernis' moeten de geluidsbelastingen door dat industrieterrein worden bepaald volgens de 'Handleiding bouwplan-model Bottlek-Pernis; versie BP-11-01'.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Wegverkeerslawaaï

In bijlage 3 'Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï' zijn voor de onderzochte wegen de berekende geluidbelastingen op verschillende kaarten weergegeven. Hierna worden de resultaten beschreven.

4.1.1 Waalstraat

Uit het onderzoek blijkt door het verkeer op de Waalstraat de geluidbelasting maximaal 60 dB bedraagt. Dit betekent dat de voorkeurswaarde wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De overschrijdingen van de voorkeurswaarde bevinden zich op de oostgevel en deels op de gevel langs de Emmastraat. Op de overige zijden van die bouwvlakken is de geluidbelasting lager dan de voorkeurswaarde.

Geluidreducerende maatregelen Waalstraat

Bij een overschrijding van de voorkeurswaarde kan het treffen van geluidreducerende maatregelen ertoe leiden dat de overschrijding teniet wordt gedaan. Dit kan bijvoorbeeld door het aanleggen van een geluidreducerend asfalttype, de rijsnelheid verlagen of het oprichten van een geluidsscherm.

- **Geluidreducerend asfalt**

Door de aanwezigheid van diverse aansluitingen op de Waalstraat veel optrekkend en afremmend verkeer aanwezig ter hoogte van de locatie. De rijsnelheid is het algemeen laag waardoor de toepassing van een geluidreducerende wegdek niet doelmatig is. Daarnaast is de aanleg van een stiller wegdek over een geringe lengte vanuit beheer en onderhoud niet gewenst.

- **Verlagen rijsnelheid**

Met het verlagen van de wettelijke maximale rijsnelheid van 50 km/h naar 30 km/h vervalt de zone langs de weg en is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk. Door de rijsnelheid te verlagen worden de geluidbelastingen met circa 2 dB gereduceerd en blijft de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aan de orde.

- **Geluidsscherm**

Het realiseren van een geluidsscherm in een stedelijk woonmilieu en in de nabijheid van kruisingen niet gewenst en kan leiden tot verkeersonveilige situaties. Omdat de nieuwbouw uit meerdere bouwlagen bestaat dient dit geluidsscherm hoog te worden uitgevoerd om ook effect te hebben op de hogere bouwlagen.

Om de voorgaande redenen is het realiseren van een geluidsscherm geen reële maatregel. In dit onderzoek is dan ook geen berekening uitgevoerd naar de effecten van deze geluidreducerende maatregel.

4.1.2 F. van de Poest Clementlaan - Irenestraat/Achterweg - Albranswaardsedijk/Welhoeksedijk

Vanwege de hiervoor genoemde wegen is als gevolg van de grote afstand tot het plan en de tussenliggende afschermende bebouwing geen geluidsbelasting berekend die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Het vaststellen van een hogere waarde is niet nodig.

4.1.3 Emmastraat

De Emmastraat betreft een 30 km-weg, waardoor toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh niet aan de orde is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg in het onderzoek betrokken.

Uit de berekening blijkt dat de maximale geluidbelasting vanwege het verkeer op de Emmastraat maximaal 55 dB bedraagt. Maatregelen op of langs deze zijn niet mogelijk. Aanbevolen wordt de geluidwering van de gevels van de woningen langs deze weg af te stemmen op deze hogere geluidsbelasting.

4.2 Industrielawaai

4.2.1 Industrierrein Waal-/Eemhaven

Gelet op de bepaalde geluidcontouren is de locatie in de onderzoekszone van het industrierrein 'Waal-/Eemhaven', en is gelegen tussen de 50 dB(A) en de 51 dB(A)-contour (zie kaart in bijlage 4).

In de notitie 'Bepaling hogere waarden Wgh Industrielawaai Waal-/Eemhaven' is aangegeven dat er voor gebouwen, bestaande uit maximaal vier bouwlagen, een correctie wordt toegepast van 1 dB(A). Dit betekent een maximale geluidsbelasting van 52 dB(A). Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde.

Geluidreducerende maatregelen

Op 22 december 1997 is door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland voor het industrierrein 'Waal-/Eemhaven' het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op 17 januari 2001 een besluit genomen over de Maximaal Toelaatbare Geluidniveaus (MTG's) nabij de woningen gelegen rondom het industrierrein. Een verdere geluidsreductie blijkt niet mogelijk te zijn. Aangezien alle mogelijke effectieve bronmaatregelen reeds in het kader van de geluidsaneringsoperatie zijn uitgevoerd.

Voor het industrierrein 'Waal-/Eemhaven' is daarnaast door diverse partijen het 'Convenant geluidruimte Waal-/Eemhaven' afgesloten. In dit convenant wordt zowel rekening gehouden met de belangen van bedrijven als de leefomgeving. Het treffen van (aanvullende) bron- en overdrachtsmaatregelen is dan ook niet reëel.

4.2.2 Industrierrein Botlek-Pernis

De locatie is gelegen in de zone van het industrierrein 'Botlek-Pernis' (zie eerste kaart in bijlage 5). Uit de saneringscontouren (zie tweede kaart in bijlage 5) blijkt dat die locatie niet is gelegen binnen de berekende 50 dB(A)-contour na sanering. Dit heeft tot gevolg dat de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is niet nodig.

4.3 Hogere waarden

In het geval het treffen van geluidsmaatregelen onvoldoende effect hebben of niet reëel zijn, is het noodzakelijk om hogere waarden vast te stellen.

Vanwege het verkeer op de Waalstraat en de activiteiten op het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven' wordt de voorkeurswaarde overschreden en moeten hogere waarden worden vastgesteld.

De benodigde hogere waarden zijn in tabel 2 weergegeven. Daarbij is uitgegaan dat er geen geluidreducerende maatregelen worden getroffen.

Tabel 2: Benodigde hogere waarden bouwplan Poortugaal Centrum – Emmastraat.

Geluidbron	Hogere waarde	Aantal
Waalstraat	60 dB	13 woningen
Waal-/Eemhaven	52 dB(A)	26 woningen

Als ontheffingsgrond kan worden aangevoerd dat de nieuwe woningen een open plaats opvullen tussen de bestaande bebouwing. Daarnaast kan het vervangen van bestaande bebouwing worden aangevoerd als ontheffingsgrond.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarden moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan 'Poortugaal Centrum – Emmastraat' ter inzage worden gelegd. De hogere waarden worden door het college van Albrandswaard vastgesteld.

4.4 Cumulatie

Door middel van een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels voor de nieuwe woningen moet bij de omgevingsvergunning voor het bouwen worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 voor wat betreft de karakteristieke geluidwering. Daarbij moet worden uitgegaan voor het wegverkeerslawaai van de cumulatieve geluidbelasting van alle wegen samen (zonder rekening te houden met de aftrek van artikel 110g Wgh) en voor het industrielawaai de vast te stellen hogere waarde.

Uit de berekeningen blijkt dat voor wegverkeerslawaai de cumulatieve geluidbelasting maximaal 65 dB bedraagt op de oostgevel van het plan. De karakteristieke geluidwering vanwege wegverkeerslawaai dient zodanig te zijn dat de binnenwaarde van 33 dB wordt gewaarborgd met een minimum van 20 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen maximaal 32 dB moet bedragen vanwege wegverkeerslawaai. Voor industrielawaai zijn maximale geluidbelastingen bepaald van 52 dB(A). De karakteristieke geluidwering vanwege industrielawaai dient zodanig te zijn dat de binnenwaarde van 35 dB(A) wordt gewaarborgd met een minimum van 20 dB. Dit betekent dat op basis van de minimumeis uit het Bouwbesluit kan worden voldaan aan de vereiste karakteristieke geluidwering vanwege het industrielawaai.

5 Conclusie

De gemeente Albrandswaard maakt het via het bestemmingsplan 'Poortugaal Centrum - Emmastraat mogelijk woningen, winkels en een horeca-gelegenheid te ontwikkelen.

De nieuwe woningen zijn gelegen in de zone van de Waalstraat, de F. van de Poest Clementlaan, de Irenestaat/Achterweg, de Welhoeksedijk en de industrieterreinen 'Waal-/Eemhaven' en 'Botlek-Pernis'. Om die reden is in opdracht van de gemeente Albrandswaard dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï en industrielawaai uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat door het verkeer op Waalstraat de voorkeurswaarde wordt overschreden tot een geluidsbelasting van maximaal 60 dB. Daarnaast wordt in het gehele plan de voorkeurswaarde overschreden vanwege de activiteiten op het industrieterrein Waal-/Eemhaven tot een geluidsbelasting van maximaal 52 dB(A). Voor zowel de Waalstraat als de Waal-/Eemhaven wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Verder blijkt uit het onderzoek dat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn en dat het vaststellen van hogere waarden benodigd is. Als ontheffingsgrond kan worden aangevoerd dat de nieuwe woningen een open plaats opvullen tussen de bestaande bebouwing. Daarnaast kan het vervangen van bestaande bebouwing worden aangevoerd als ontheffingsgrond.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarden voor de woningen dient gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te worden gelegd. De hogere waarden moeten door het college van Albrandswaard worden vastgesteld.

Bijlagen >>>

Installatie Groep Spijkenisse; Poortugaal

Rapport Identificatie - CustomList-179

Lokatiennaam - Emmastraat

Beschrijving - Emmatraat

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

Virtuele Dag (14)

Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Mean	Vpp 85	Vbin 0 10	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Vbin 100 110	Vbin 110 120	Vbin 120 130	Vbin 130 140	Vbin 140 150	Vbin 150 160	>PSL 50
0000	9	8	0	0	24,5	-	0	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0100	6	5	1	0	24,2	-	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0200	1	1	0	0	27,3	-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0300	1	1	0	0	24,1	-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0400	3	2	1	0	27	-	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0500	5	4	1	0	23,7	-	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0600	6	5	1	0	22,2	-	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0700	20	18	2	0	22,9	27,4	0	5	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0800	58	53	4	0	21,4	26,3	0	24	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0900	122	114	7	0	20,2	24,8	0	60	59	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000	146	136	10	1	19,5	23,8	0	83	61	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100	181	167	14	0	18,6	22,7	0	119	61	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1200	208	192	16	0	18,5	22,7	0	138	68	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1300	213	195	17	1	18,4	22,7	0	146	66	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1400	218	200	18	1	18,6	22,7	0	146	71	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1500	230	213	17	1	18,5	22,7	0	154	75	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1600	220	201	18	1	18,4	22,7	0	151	67	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1700	232	214	17	1	18,6	23	0	153	76	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1800	183	171	12	0	19,3	23,8	0	108	72	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1900	105	99	6	0	20,4	25,2	0	52	51	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	68	65	3	0	21,7	27	0	25	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	37	35	1	0	22,6	27,7	0	12	22	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2200	25	24	1	0	22,8	27,7	0	7	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2300	19	18	2	0	23,9	28,4	0	4	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07-19	2032	1875	152	5	18,9	23,4	0	1287	723	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19-00	254	240	14	0	21,6	26,6	0	100	142	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00-07	31	27	4	0	24,2	28,8	0	7	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00-00	2316	2142	169	6	19,3	23,8	0	1394	885	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
07-09	78	71	6	0	21,8	26,6	0	28	46	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-18	451	415	35	1	18,5	22,7	0	304	143	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel: Verkeersgeneratie bouwplan

Functie	Aantal	Kental	Totaal
Wonen	26 woningen	6,8 mvt/won	177 mvt
HOED	775 m ²	17,1 mvt/100 m ²	133 mvt
Detailhandel	1.000 m ³	48,4 mvt/100 m ³	484 mvt
Horeca	350 m ²	10,0 mvt/100 m ²	35 mvt
Totaal			828 mvt

Centrum - Matig stedelijk

CROW 317 etage duur

CROW 317 gezondheidscentrum

CROW 317 dorpscentrum

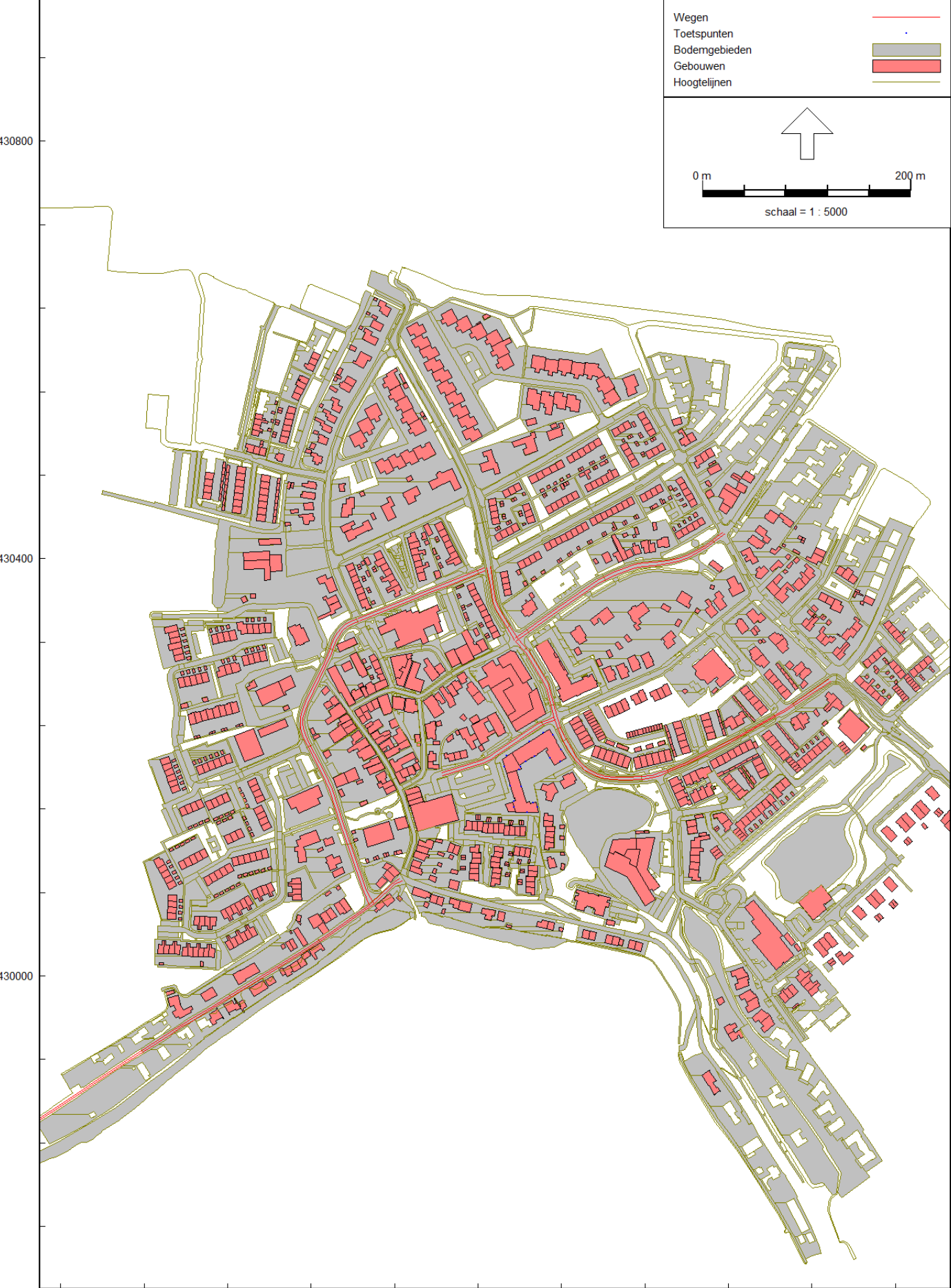
aanname

Tabel: Wegverkeersgegevens 2028, Bestemmingsplan 'Poortugaal Centrum - Emmastraat'.

Wegvak		Etmaalintensiteit 2028			Dagperiode (7-19 uur)				Avondperiode (19-23 uur)				Nachtperiode (23-7 uur)				Rijsnelheid	Wegdek-type
		autonoom [mvt/etm]	planbijdrage [mvt/etm]	toekomst [mvt/etm]	Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]		
1a	Waalstraat	4.433	414	4.847	6,17	98,64	1,01	0,35	4,84	99,23	0,57	0,20	0,82	97,36	1,85	0,79	50	fijn asfalt
1b	Waalstraat	4.433	414	4.847	6,17	98,64	1,01	0,35	4,84	99,23	0,57	0,20	0,82	97,36	1,85	0,79	50	klinkers
1c	Waalstraat	4.433	414	4.847	6,17	98,64	1,01	0,35	4,84	99,23	0,57	0,20	0,82	97,36	1,85	0,79	50	fijn asfalt
1d	Waalstraat	4.433	414	4.847	6,41	98,65	1,00	0,35	4,58	99,26	0,55	0,19	0,59	96,69	2,33	0,98	50	fijn asfalt
1e	Waalstraat	4.433	414	4.847	6,41	98,65	1,00	0,35	4,58	99,26	0,55	0,19	0,59	96,69	2,33	0,98	50	klinkers
1f	Waalstraat	5.597	414	6.011	6,41	98,31	1,35	0,34	4,57	99,08	0,74	0,18	0,60	95,68	3,38	0,94	30	klinkers
1g	Waalstraat	5.597	414	6.011	6,41	98,31	1,35	0,34	4,57	99,08	0,74	0,18	0,60	95,68	3,38	0,94	30	fijn asfalt
1h	Beatrixstraat	5.539	414	5.953	6,17	97,93	1,68	0,39	4,83	98,81	0,97	0,22	0,83	95,40	3,74	0,86	50	fijn asfalt
2	F. van de Poest Clementlaan	2.424	0	2.424	6,41	97,10	2,41	0,49	4,55	98,40	1,33	0,27	0,61	92,94	5,72	1,34	50	fijn asfalt
3a	Irenestraat	630	0	630	6,17	99,05	0,94	0,01	4,85	99,46	0,54	0,00	0,82	97,87	2,11	0,02	50	klinkers
3b	Achterweg	633	0	633	6,17	99,07	0,93	0,00	4,85	99,46	0,54	0,00	0,82	97,90	2,10	0,00	50	klinkers
3c	Achterweg	97	0	97	6,17	99,92	0,08	0,00	4,87	99,95	0,05	0,00	0,81	99,81	0,19	0,00	50	klinkers
4a	Albrandswaardsedijk	559	0	559	6,41	99,99	0,01	0,00	4,61	99,99	0,01	0,00	0,58	99,96	0,04	0,00	50	fijn asfalt
4b	Welhoeksedijk	604	0	604	6,41	100,00	0,00	0,00	3,75	100,00	0,00	0,00	1,01	100,00	0,00	0,00	50	fijn asfalt
5	Emnmastraat	2.584	828	3.412	7,31	92,22	7,48	0,30	2,53	95,30	4,70	0,00	0,27	88,00	12,00	0,00	30	fijn asfalt

Opmerking:

- De etmaalintensiteiten en de verdeling en samenstelling van het verkeer zijn afkomstig uit de RVMK, stadsregio Rotterdam (versie 3.2).
- De rijsnelheid en wegdektypen zijn overgenomen uit het onderzoek naar de EU Geluidsbelastingkaarten 3e tranche.
- Voor de Emmastraat zijn geen gegevens opgenomen in de RVMK. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op tellingen, uitgevoerd door IGS van 24 oktober tot en met 7 november 2017.
- De klinkerverharding is in keperverband aangelegd.

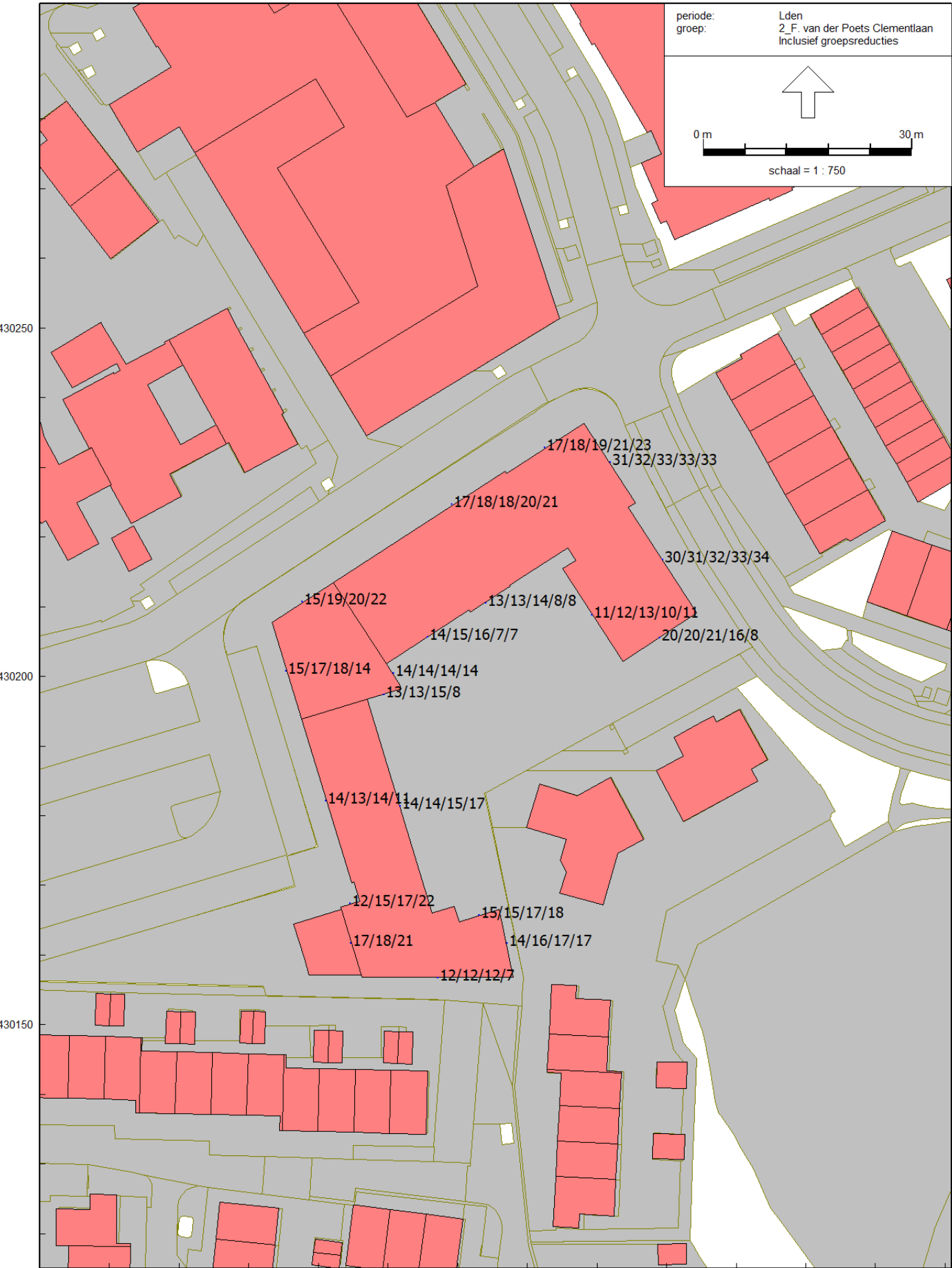




Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Waalstraat/Beatrixstraat

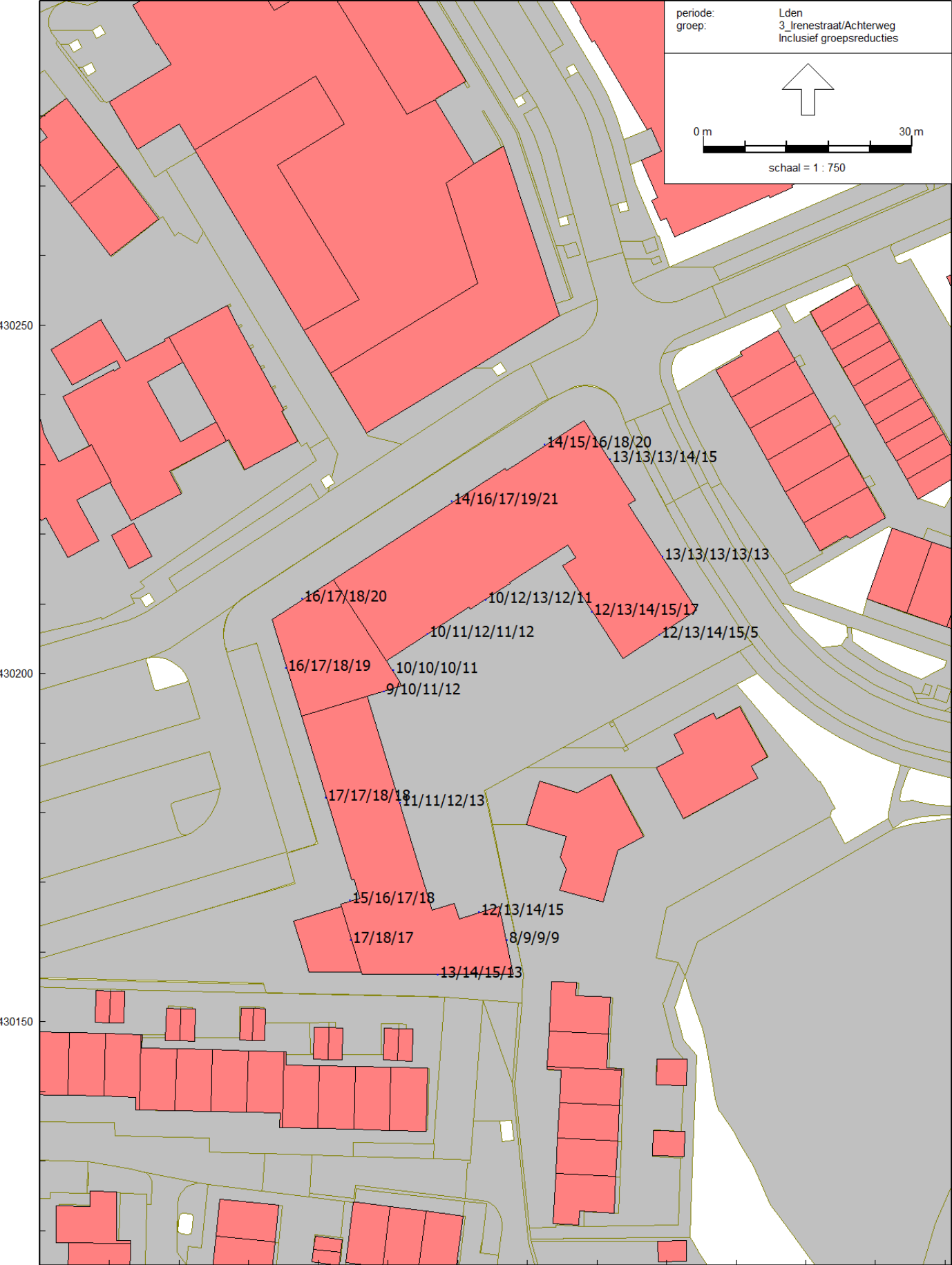
Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de F. van der Poets Clementlaan

Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Ireneestraat/Achterweg

Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekenende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Albrandswaardsedijk/Welhoeksedijk

Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Albrandswaardsedijk/Welhoeksedijk

Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op alle onderzochte wegen

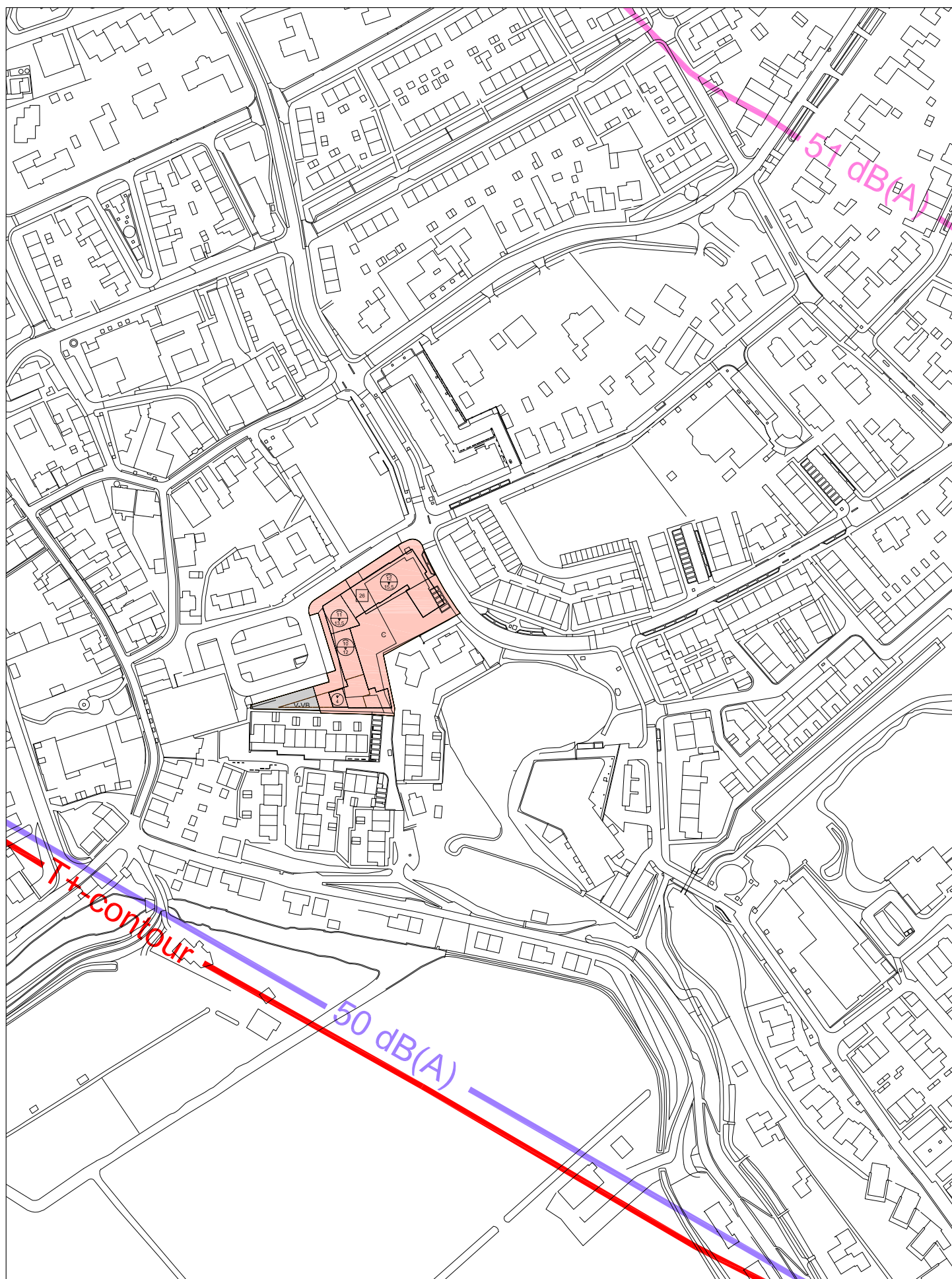
Reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegerkeer - model 2028] , Geomilieu V4.30

Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op alle onderzochte wegen

Reductie volgens artikel 110g Wgh is niet toegepast



Ligging ontwikkellocaties t.o.v. geluidscontouren
industrialawaai 'Waal-/Eemhaven'

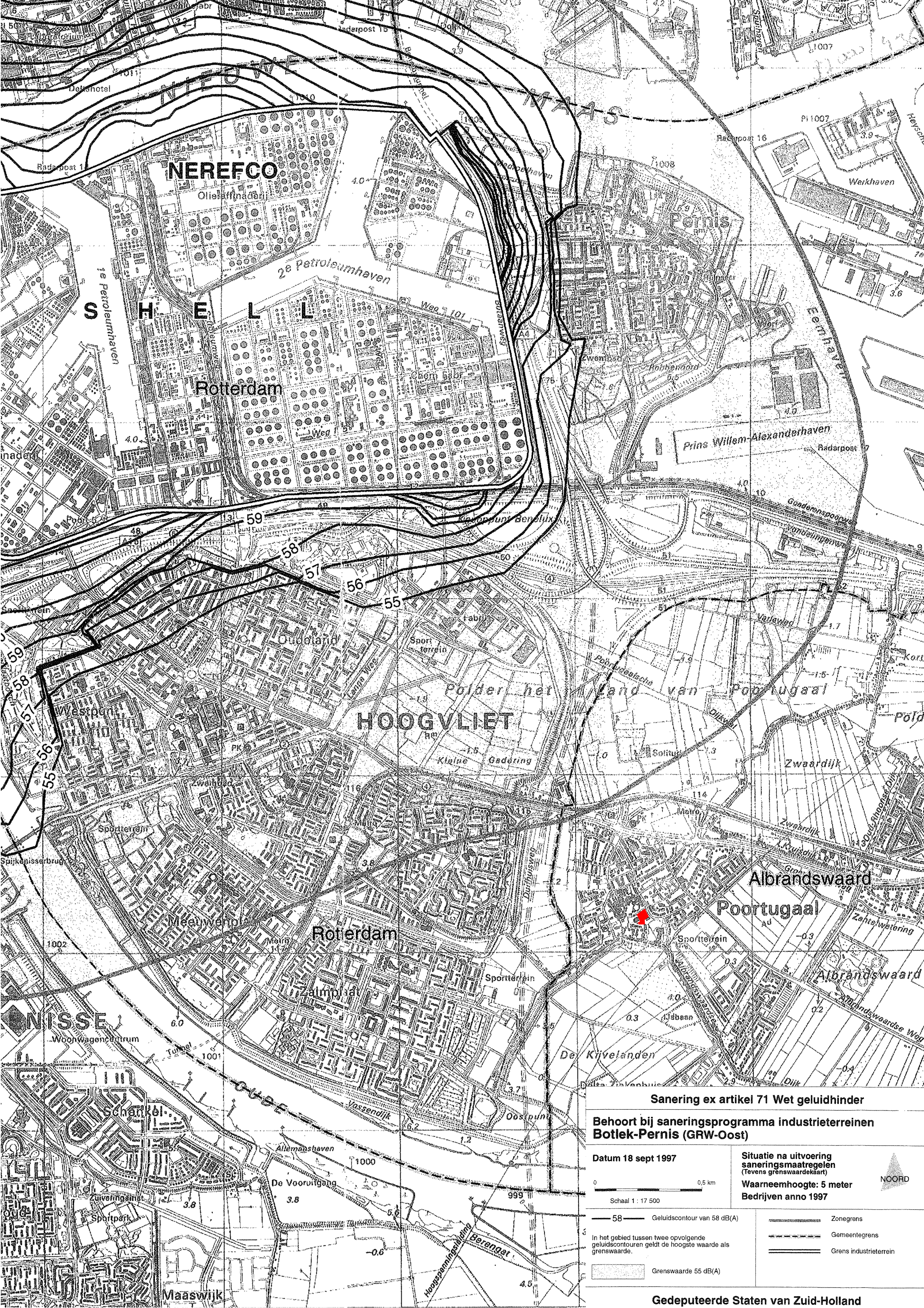

schaal 1:2.500



Ligging ontwikkellocaties t.o.v. geluidszone
industrielawaai 'Botlek-Pernis'



schaal 1:2.500



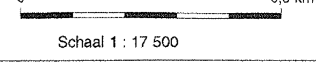
Sanering ex artikel 71 Wet geluidhinder

Behoort bij saneringsprogramma industrieterreinen Botlek-Pernis (GRW-Oost)

Datum 18 sept 1997

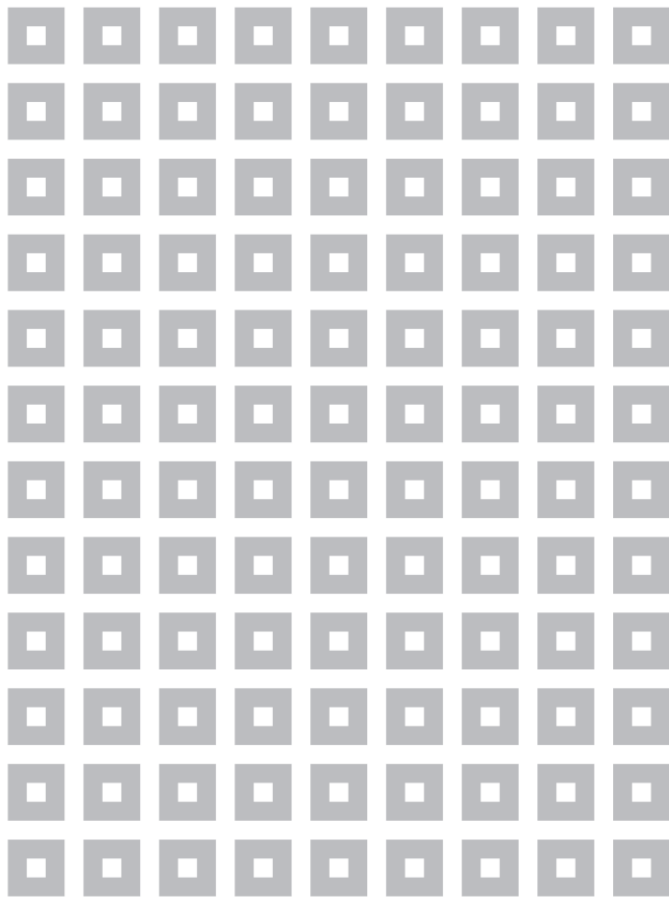
Situatie na uitvoering saneringsmaatregelen (Tevens grenswaardekaart)

**Waarneemhoogte: 5 meter
Bedrijven anno 1997**



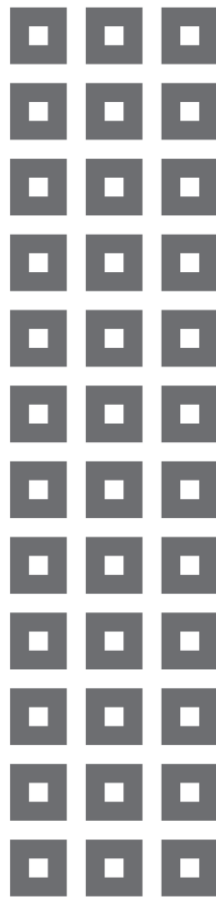
- 58 — Geluidscontour van 58 dB(A)
- In het gebied tussen twee opeenvolgende geluidscontouren geldt de hoogste waarde als grenswaarde.
- Grenswaarde 55 dB(A)

- Zonegrens
- - - Gemeentegrens
- ==== Grens industrieterrein



kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69



KUIPER
COMPAGNONS

