

Provincie Zeeland

Directie Ruimte, Milieu en Water

## Akoestisch Onderzoek Industrielawaai

Aanpassing geluidszone industrieterrein De Schelde/Buitenhaven te Vlissingen



Uitgevoerd door: provincie Zeeland  
Postbus 165  
4330 AD Middelburg  
Tel. 0118-631709  
Auteur(s): ing. A. Scherbeijn / Ir. E.A. Vermaas

Middelburg, 2 januari 2008

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>PAGINA</b>
1 Inleiding	3
2 Situatiebeschrijving	4
3 Onderzochte varianten	5
4 Uitgangspunten	6
5 Redelijke sommatie	7
6 Toekomstplannen bedrijven	8
7 Basismodellen	9
8 Resultaten	11
9 Geluidscontouren rondom het industrieterrein	21
10 Variant 0': variant 0 met aanpassingen bij het bedrijf SBV	23
11 Bespreking van de resultaten	24
Bijlage 1: Vigerende geluidszone	25
Bijlage 2: Redelijke sommatie	27
Bijlage 3: Besprekingsverslagen	31

Figuur 1 - 4: Akoestische modellen van de varianten 0, 1 en 2

Figuur 5 - 22: Diverse rekenresultaten van de varianten 0, 1 en 2

## **1 Inleiding**

Deze rapportage geeft een technische beschrijving van een drietal varianten ten behoeve van de m.e.r.-studie Scheldekwartier (voorheen Dokkershaven) en Edisongebied te Vlissingen. Het plan Scheldekwartier omvat een transformatie van het voormalige terrein van de scheepswerf KSG in een stadsdeel met o.a. woningbouw, maatschappelijke en recreatieve functies. Hiervoor is in 2005 een masterplan opgesteld.

Binnen het Edisongebied vindt een herstructurering plaats, waarbij de huidige bedrijven grotendeels verdwijnen. De bestaande scholen kunnen uitbreiden, binnen het gebied komt ruimte voor wonen, kennisintensieve bedrijvigheid en recreatie. Voor het Edisongebied is in 2006 een structuurplan opgesteld.

De vigerende geluidszone van het industrieterrein De Schelde/Buitenhaven zal als gevolg hiervan worden gewijzigd. Dit onderzoek is dient tevens als basis voor het vastleggen van de nieuwe geluidszone.

## 2 Situatiebeschrijving

Op het huidige industrieterrein De Schelde/Buitenhaven te Vlissingen zijn meerdere ontwikkelingen gaande, die van invloed zijn op de geluidsemissie van de industrie en de geluidsimmissie bij bestaande woningen en toekomstige nieuwbouwprojecten:

- KSG heeft een deel van de activiteiten verplaatst naar industrieterrein Vlissingen-Oost. Op dit moment ligt het vrijgekomen terrein (Scheldekwartier) grotendeels braak. Een deel van de bestaande activiteiten blijft aanwezig op de locatie "Eiland" en de Piet Heinkade. KSG wil meer activiteiten gaan ontplooiën op de Piet Heinkade;
- Binnen het Edisongebied zijn scholen gevestigd en bevinden zich bedrijven en enkele bedrijfswoningen. De landtongen rond de Binnenhavens, die grotendeels behoren tot het beheersgebied van Zeeland Seaports (hierna ZSP), worden momenteel gebruikt door diverse bedrijven. ZSP heeft met de gemeente Vlissingen een convenant gesloten om de gronden mogelijk over te dragen aan de gemeente.

Om de plannen van de gemeente te kunnen realiseren moeten het Scheldekwartier en het Edisongebied aan het gezoneerde terrein onttrokken worden. Daarbij wordt een nieuwe geluidszone vastgesteld. Uitgangspunt voor de nieuwe zone is dat rekening wordt gehouden met de wensen van de bedrijven t.a.v. toekomstige uitbreidingen, met de ontwikkeling van de Buitenhaven tot een op de toekomst gericht havengebied en de wensen van de gemeente zoals beschreven in de hiervoor genoemde ontwikkelingsplannen.

In dit onderzoek is ingezoomd op de volgende locaties:

- bestaande woningen aan de Vlissingestraat;
- bestaande woningen aan de Piet Heinkade;
- nieuwbouwlocatie Koudenhoek (Scheldekwartier ten zuiden van Het Dok);
- nieuwbouwlocatie Scheldekwartier (ten noorden van Het Dok);
- nieuwbouwlocaties Edisongebied;

Bij deze locaties zijn op meerdere plekken rekenpunten op diverse hoogten gelegd. Voor de nieuwbouwlocaties geldt een beoogde maximale bouwhoogte van 16 meter bij de Koudenhoek, 80 meter bij het Scheldekwartier en 50 meter bij het Edisongebied.

### 3 Onderzochte varianten

Binnen de m.e.r.-procedure dienen de volgende varianten beschouwd te worden:

- *huidige/autonome variant*: Deze variant wordt in het MER kwalitatief beschreven op basis van de vigerende geluidzone. In deze rapportage wordt deze variant niet beschreven. Bijlage 1 bevat een kaart met de vigerende geluidzone;
- *variant 0*: Deze variant beschrijft de situatie, waarbij de terreinen Scheldekwartier, Edisongebied en de landtongen rondom de Binnenhavens worden herontwikkeld volgens het masterplan, respectievelijk de structuurvisie. Deze gebieden worden uit het gezoneerde terrein gehaald en de nieuwe zone wordt gebaseerd op het resterende industrieterrein (KSG, Buitenhaven en het gemeentelijke bedrijventerrein ten oosten van de Buitenhaven);
- *variant 0'*: Deze variant is op verzoek van de gemeente Vlissingen toegevoegd en komt in principe overeen met variant 0, echter bij het bedrijf SBV is een aangepast kavelkental gebruikt;
- *variant 1*: Het Scheldekwartier wordt wel ontwikkeld en het Edisongebied niet. Dit is een denkbare variant, zeker gezien in de tijd en de fasering, met name als het bestemmingsplan Scheldekwartier eerder in procedure gaat dan het bestemmingsplan Edisongebied;
- *variant 2*: Het Scheldekwartier wordt wel ontwikkeld en het Edisongebied gedeeltelijk. Hierbij blijven de Binnenhavens deel uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. Het deel ten noorden van de Prins Hendrikweg wordt wel ontwikkeld (Kenniswerf). Gezien de voortgang met het project Kenniswerf lijkt dit ook een reële tussenfase;
- *variant 3*: Het terrein Scheldekwartier wordt niet ontwikkeld en het Edisongebied wel. Dit is geen waarschijnlijke variant, maar zal in het MER wel kwalitatief beschreven worden. In deze rapportage wordt deze variant niet beschreven.

## 4 Uitgangspunten

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- het geactualiseerde zonebeheersmodel op basis van de vergunde situatie;
- de toekomstplannen en –wensen van de gevestigde bedrijven en ZSP is in kaart gebracht. Vanuit praktisch oogpunt zijn niet alle bedrijven benaderd over dit aspect. Er is op basis van relevantie een selectie gemaakt;
- de volgende wettelijke kaders dienen in acht genomen te worden:
  - voor nieuwbouwwoningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 55 dB(A) etmaalwaarde;
  - voor ten tijde van de vaststelling van de eerste zone aanwezige of in aanbouw zijnde woningen met een hogere grenswaarde (MTG) staat de wet geluidhinder (artikel 55) eenmalig een verhoging van de MTG toe met 5 dB, met dien verstande dat de MTG hierdoor nimmer hoger dan 60 dB(A) mag worden. Dit aspect speelt voor de woningen aan de Piet Heinkade;
  - toepassing van het redelijke sommatie effect;
  - bij overschrijding van de maximale ontheffingsnorm kan voor nieuwbouwwoningen binnen de planontwikkeling een Stad en Milieu traject worden toegepast, dan wel onder bepaalde voorwaarden de zeehavennorm (noodzakelijke activiteiten in de openlucht, beperkte "aanbreiding" aansluitend op bestaande woningen en herstructurering). Ook is het mogelijk om gebruik te maken van de zogenaamde "dove gevel".

## **5 Redelijke sommatie**

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder van kracht geworden. Gelijktijdig met het van kracht worden van de gewijzigde Wet geluidhinder is het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 in werking getreden. In bijlage 2 is hoofdstuk 2 van het meet- en rekenvoorschrift opgenomen.

Op het industrieterrein Schelde/Buitenhaven zijn alleen bedrijven gelegen met een jaargemiddeld niet-continue geluiduitstraling. Op enkele punten zorgt KSG voor meer dan 75 % van de geluidsuitstraling en op enkele andere punten wordt 75 % van de geluidsuitstraling bepaald door meerdere bedrijven, doch niet door meer dan 10 bedrijven. In alle gevallen zijn dit bedrijven met een niet-continue geluidsuitstraling.

Op basis van de tabel in bijlage 2 is geconcludeerd, dat de aftrek ten gevolge van het redelijke sommatie effect voor het gehele industrieterrein Schelde/Buitenhaven 2 dB is. Deze geluidsruimte wordt in zijn geheel toegekend aan de bedrijven. Dit wordt vastgelegd in een beleidsregel.



## 6 Toekomstplannen bedrijven

De volgende bedrijven zijn benaderd omtrent de te verwachten toekomstige ontwikkelingen. De bijbehorende besprekingsverslagen zijn voor zover van toepassing opgenomen in bijlage 3:

- SBV: Er heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Het bedrijf wil een deel van het terrein van Verbrugge (v/h Dartline) in gebruik gaan nemen;
- Finsa: Er heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Het bedrijf gaat het terrein van Verbrugge (v/h NV Haven) erbij nemen en zal een geheel nieuwe loods gaan bouwen;
- Mercuria (v/h Petroplus): Er heeft een bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Het bedrijf wil wel de omzet vergroten, doch dit heeft weinig akoestische consequenties;
- KSG: KSG heeft haar toekomstvisie laten doorrekenen. Het gehele model is verfijnd en aangepast aan de actuele situatie. De uitbreiding betreft de gewenste activiteiten aan de Piet Heinkade;
- Beheersgebied ZSP rondom de Buitenhaven: ZSP heeft op basis van kentallen een gewenste toekomstige invulling gepresenteerd van hun gehele beheersgebied.

Toelichting met betrekking tot de wensen van KSG:

De activiteiten die KSG bij voorkeur aan de Piet Heinkade wil ontwikkelen, leiden tot een geluidsbelasting van 65 dB(A) (dagwaarde) ten gevolge van KSG, waarbij de totale geluidsbelasting van het industrieterrein tot ten hoogste 66 dB(A) (dagwaarde) bedraagt. De huidige MTG's van de woningen aan de Piet Heinkade zijn 57 dB(A). Conform artikel 55 Wet geluidhinder mogen deze MTG's worden verhoogd tot 60 dB(A). De gewenste toekomstsituatie van KSG past dus nimmer binnen deze randvoorwaarde. Om deze patstelling te doorbreken heeft KSG een tweede variant laten opstellen (beperking van de bedrijfstijden) waarbij de geluidsbelasting tot 60 dB(A) wordt beperkt. Deze laatste variant (gedempte toekomstvariant) is in de verdere berekeningen meegenomen.



## 7 Basismodellen

In het voorjaar van 2007 is door de provincie Zeeland het zonebeheersmodel van industrieterrein Schelde/Buitenhaven geheel geactualiseerd. Hiertoe zijn alle gevestigde bedrijven in het zonebeheersmodel gecontroleerd of toegevoegd en getoetst aan de vigerende vergunning. Tevens is een eerste invulling gemaakt op basis van kentallen voor de nog braakliggende gebieden van het industrieterrein.

Op basis van de verzamelde informatie zijn twee rekenmodellen gemaakt:

1. alle actuele bedrijven inclusief hun bekende toekomstwensen (KSG in de gedempte toekomstvariant + kentallen voor braakliggende terreinen);
2. buiten het beheersgebied van ZSP de actuele bedrijven met hun toekomstwensen met kentallen voor de braakliggende terreinen en binnen het beheersgebied van ZSP (rondom de Buitenhaven) de kentalinvulling conform de wensen van ZSP.

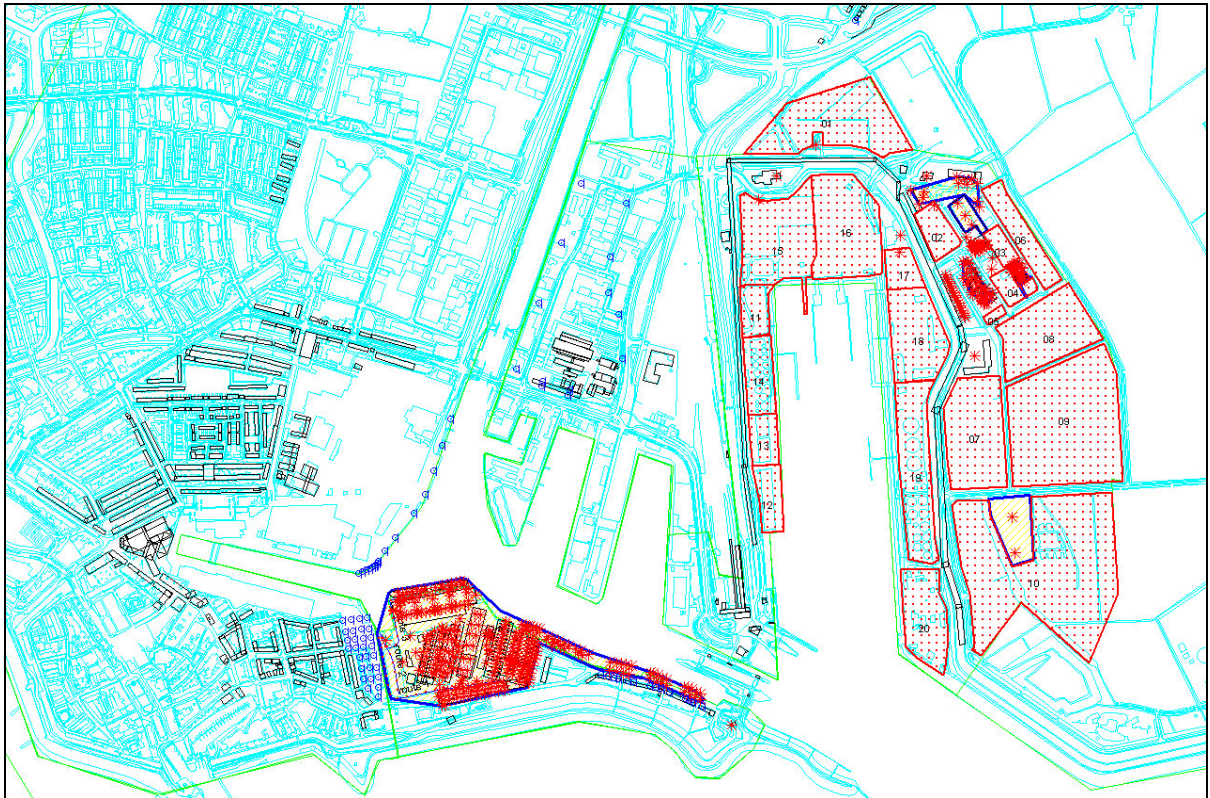
Vervolgens is per kavel beoordeeld of de actuele bedrijven plus toekomstwensen een hoger kental hebben dan de kavelinvulling van ZSP. In die gevallen is de kavelinvulling van ZSP opgehoogd (afzonderlijk beoordeeld voor de dag-, avond- en nachtperiode).

Vanuit dit gemaximeerde zonebeheersmodel is vervolgens verder gewerkt:

- bij variant 0 is de bedrijvigheid op het Edisongebied verwijderd. Er is een object met een hoogte van 50 meter ter plekke van de geprojecteerde studentenhuisvesting geplaatst. De reden is, dat deze flat van twee zijden (voor- en achtergevel) een ander deel van het industrieterrein "ziet". Zonder object wordt de totale geluidsbelasting berekend, hetgeen niet correct is voor deze flat. Figuur 1 toont het akoestische model;
- bij variant 1 is het beschreven basismodel direct toepasbaar. Figuur 2 toont het akoestische model;
- bij variant 2 is variant 0 uitgebreid met kentalbronnen op de landtongen. Figuur 3 toont het akoestische model.

Er zijn op diverse plaatsen binnen de plangebieden waarneempunten neergelegd. Op deze punten zijn berekeningen gemaakt op verschillende hoogten. Ter plekke van het Edison-gebied zijn voor een beter inzicht op meerdere hoogten contouren berekend.

Op verzoek van de gemeente Vlissingen is een extra variant 0' opgenomen, waarbij de geluidemissie van het bedrijf SBV in de avondperiode 1 dB wordt verruimd en in de nachtperiode met 2 dB wordt verlaagd. Deze variant is niet met dit bedrijf besproken en wijkt hiermee af van hetgeen in bijlage 3 in het besprekingsverslag is vermeld.

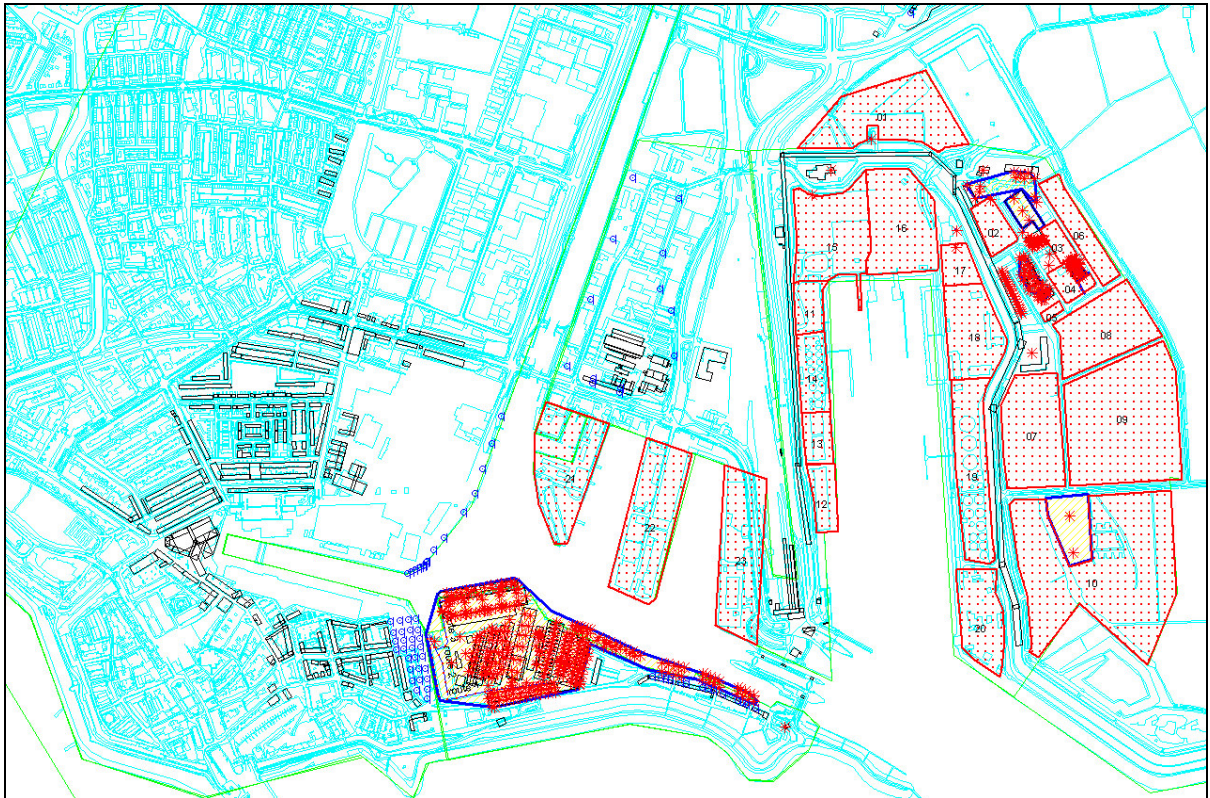


Figuur 1: Akoestisch model van variant 0



Figuur 2: Akoestisch model van variant 1





Figuur 3: Akoestisch model van variant 2

## 8 Resultaten

### 8.1 Inleiding

Op basis van hoofdstuk 4 en 5 zijn zonder toepassing van Stad en Milieu en de zeehavennorm de volgende grenswaarden van toepassing:

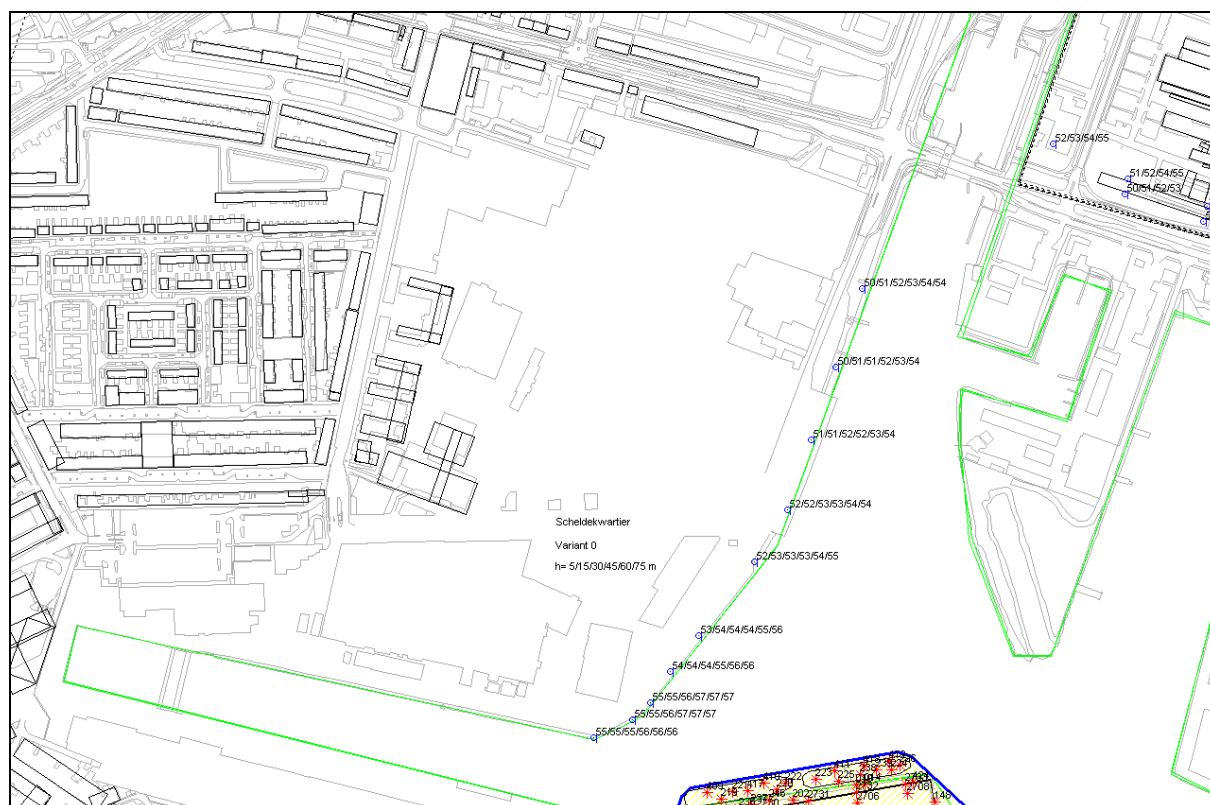
- Vlissingestraat: 55 (grenswaarde) + 2 (redelijke sommatie) = 57 dB(A);
- Piet Heinkade: 60 + 2 = 62 dB(A);
- nieuwbouwlocatie Koudenhoek: 55 + 2 = 57 dB(A);
- nieuwbouwlocatie Scheldekwartier: 55 + 2 = 57 dB(A);
- nieuwbouwlocatie Edisongebied: 55 + 2 = 57 dB(A).

### 8.2 Variant 0 (Scheldekwartier en Edisongebied/landtongen herontwikkeld)

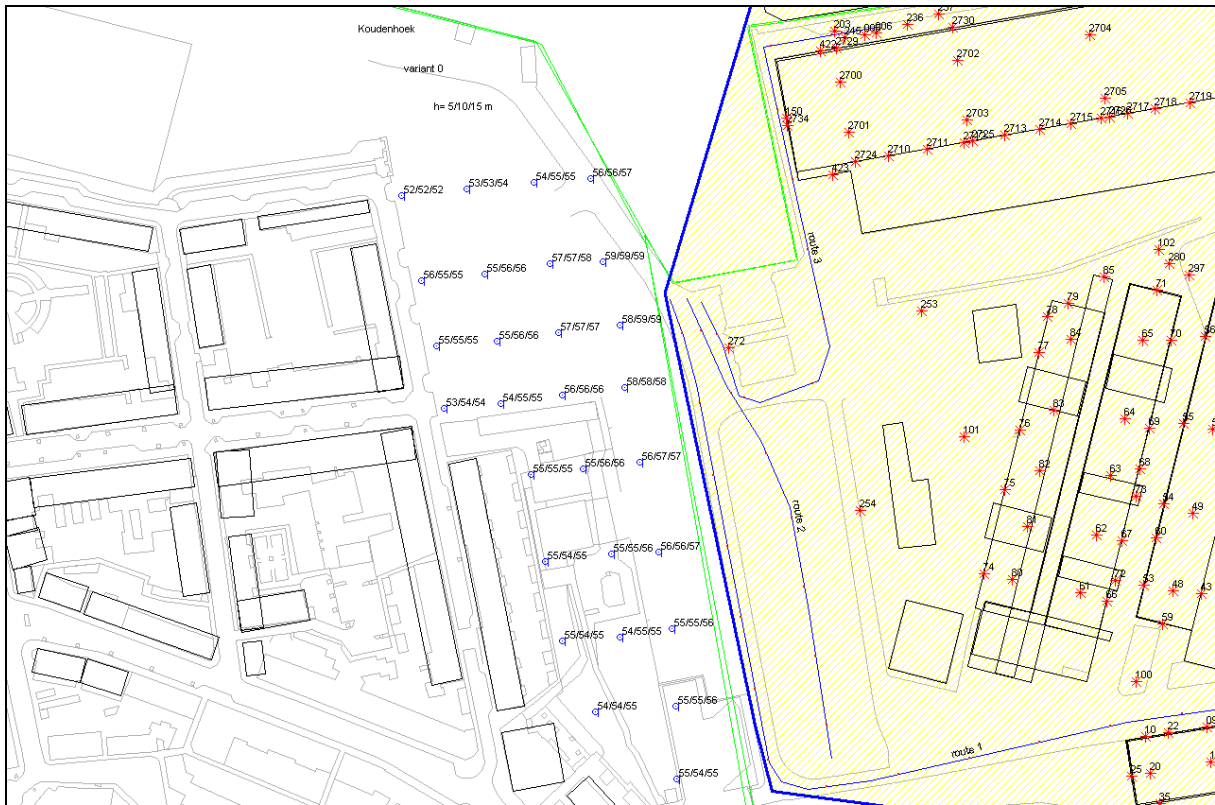
Per onderzochte locatie worden in tabel 1 de hoogste geluidsbelastingen (etmaalwaarden) gegeven voor variant 0. In de figuren 4-9 zijn de rekenresultaten op de diverse hoogtes weergegeven bij het Scheldekwartier, de Koudenhoek en het Edisongebied.

Tabel 1  
Rekenresultaten variant 0 (etmaalwaarden in dB(A))

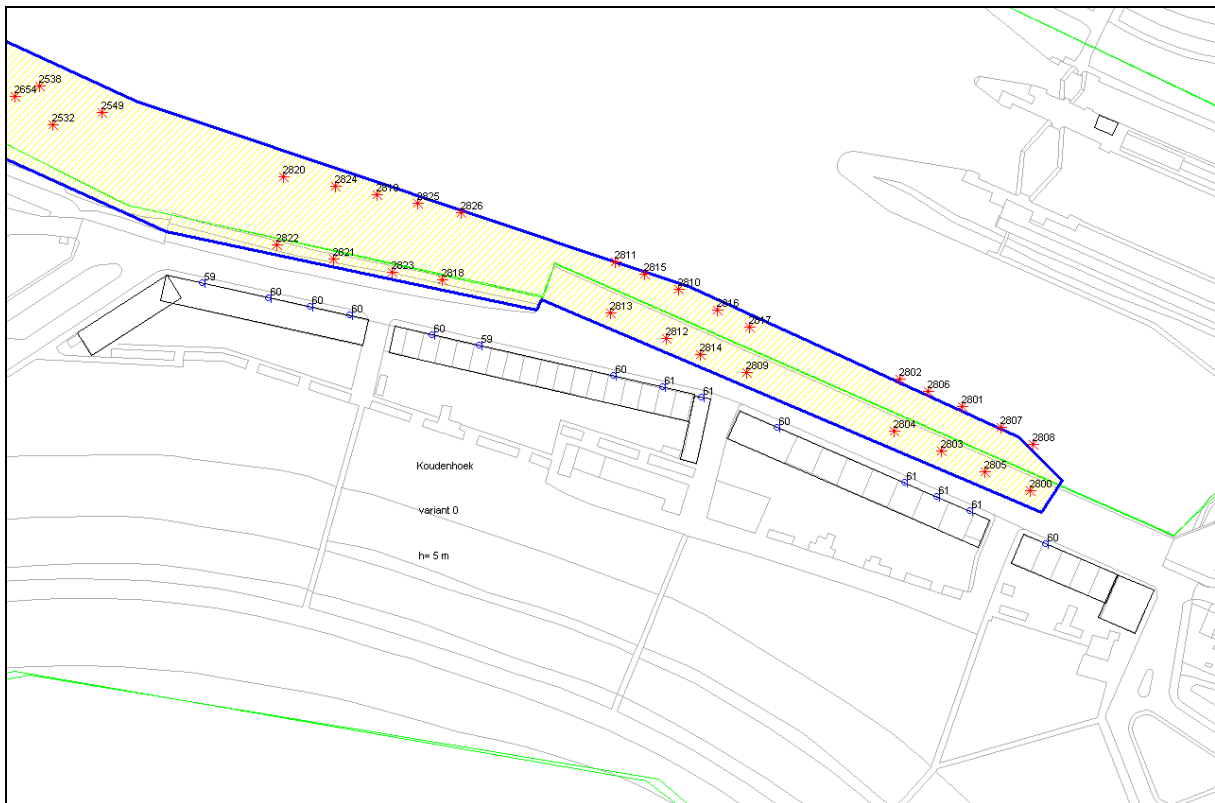
Locatie	L <sub>Ar,LT</sub>	grenswaarde	overschrijding
Vlissingestraat	55	57	--
Piet Heinkade	61	62	--
Koudenhoek	59	57	2
Scheldekwartier	57	57	--
Edisongebied	61	57	4



Figuur 4: Rekenresultaten van variant 0 op de rand van het Scheldekwartier bij de rekenhoogtes h = 5/15/30/45/60/75 meter



Figuur 5: Rekenresultaten van variant 0 op het terrein Koudenhoek bij de rekenhoogten  $h = 5/10/15$  meter



Figuur 6: Rekenresultaten van variant 0 aan de Piet Heinkade bij de rekenhoogten  $h = 5$  meter

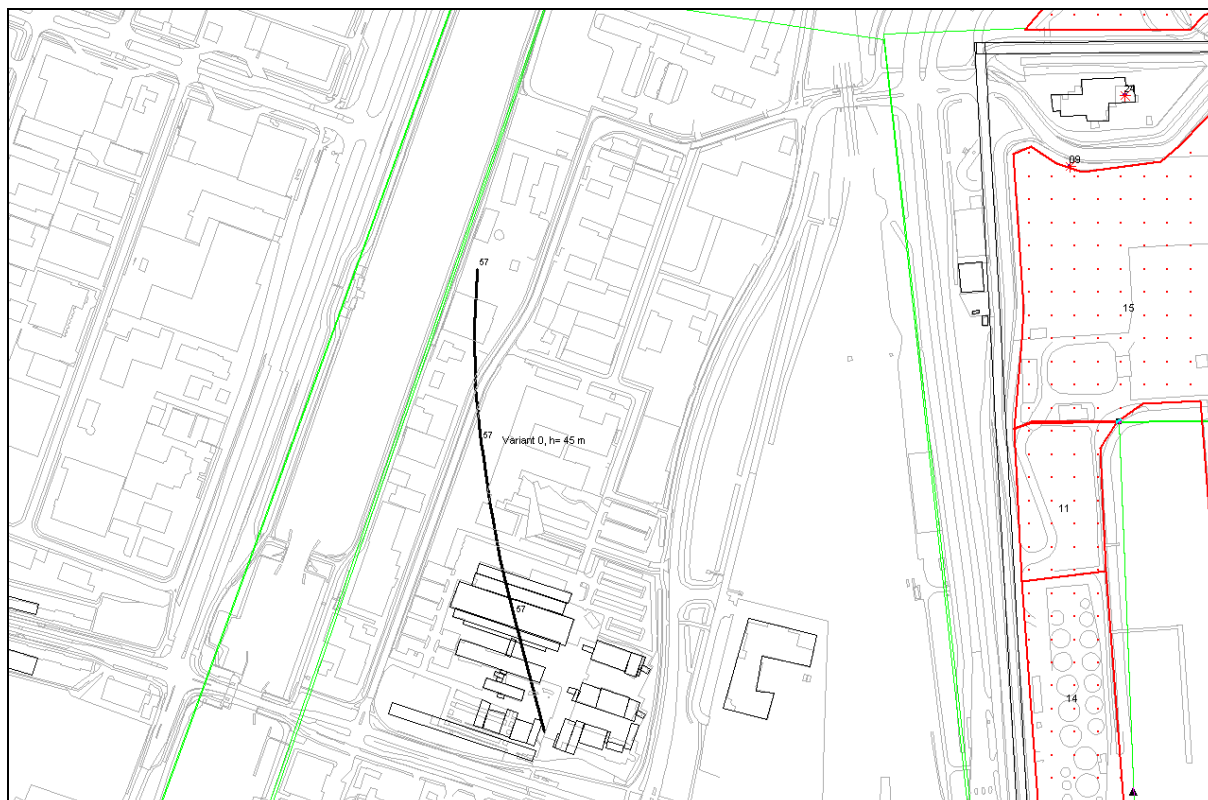




Figuur 7: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 0 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 15$  meter



Figuur 8: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 0 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 30$  meter



Figuur 9: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 0 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 45$  meter

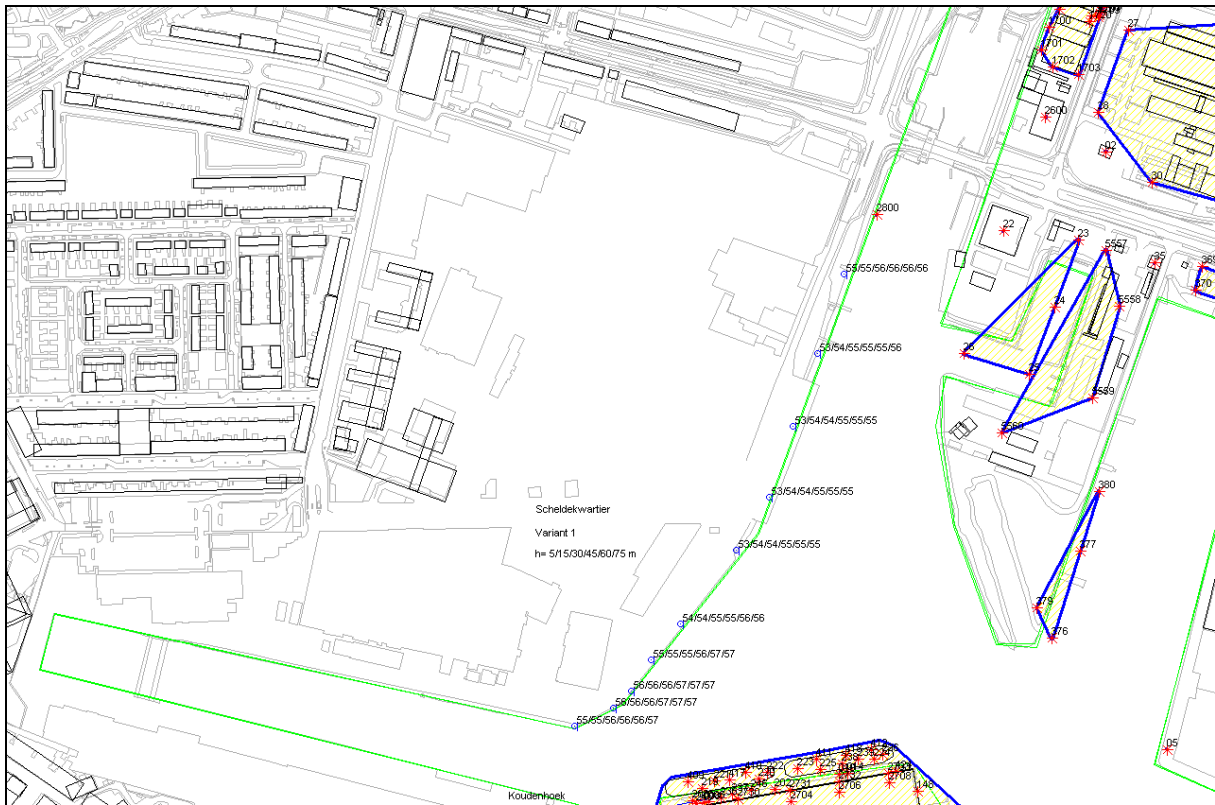
### 8.3 Variant 1 (Scheldekwartier herontwikkeld, Edisongebied/landtongen niet)

Per onderzochte locatie worden in tabel 2 de hoogste geluidsbelastingen (etmaalwaarden) gegeven voor variant 1. In de figuren 10-12 zijn de rekenresultaten op de diverse hoogtes weergegeven.

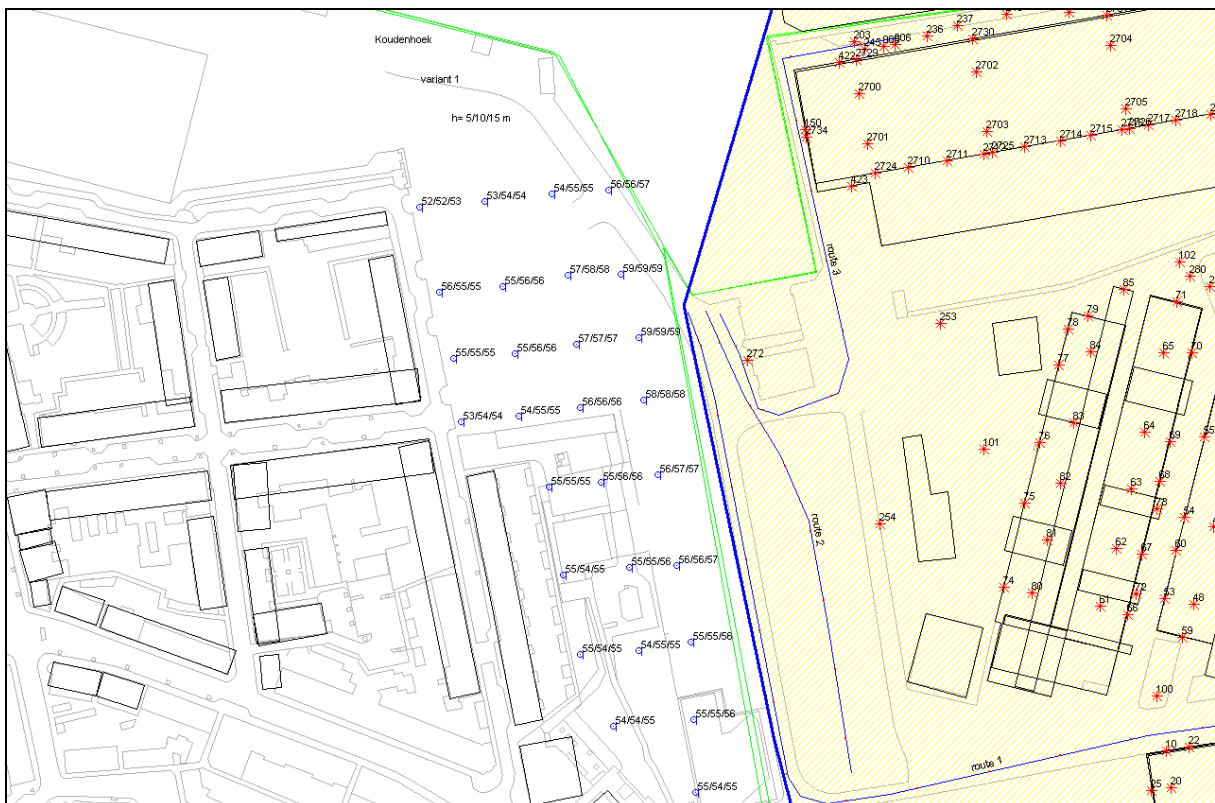
Tabel 2  
Rekenresultaten variant 1 (etmaalwaarden in dB(A))

locatie	$L_{ar,LT}$	grenswaarde	overschrijding
Vlissingestraat	55	57	--
Piet Heinkade	62	62	--
Koudenhoek	59	57	2
Scheldekwartier	57	57	--
Edisongebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

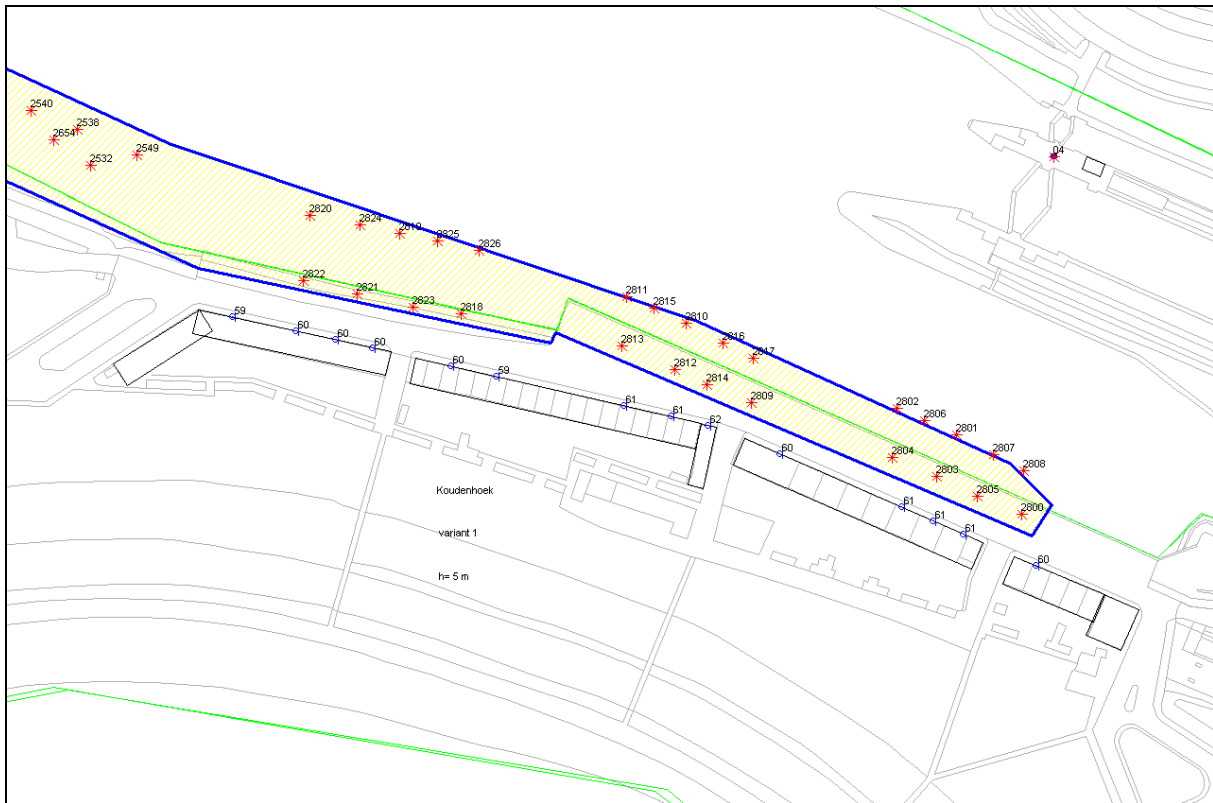




Figuur 10: Rekenresultaten van variant 1 op de rand van het Scheldekwartier bij de rekenhoogten  $h = 5/15/30/45/60/75$  meter



Figuur 11: Rekenresultaten van variant 1 op het terrein Koudenhoek bij de rekenhoogten  $h = 5/10/15$  meter



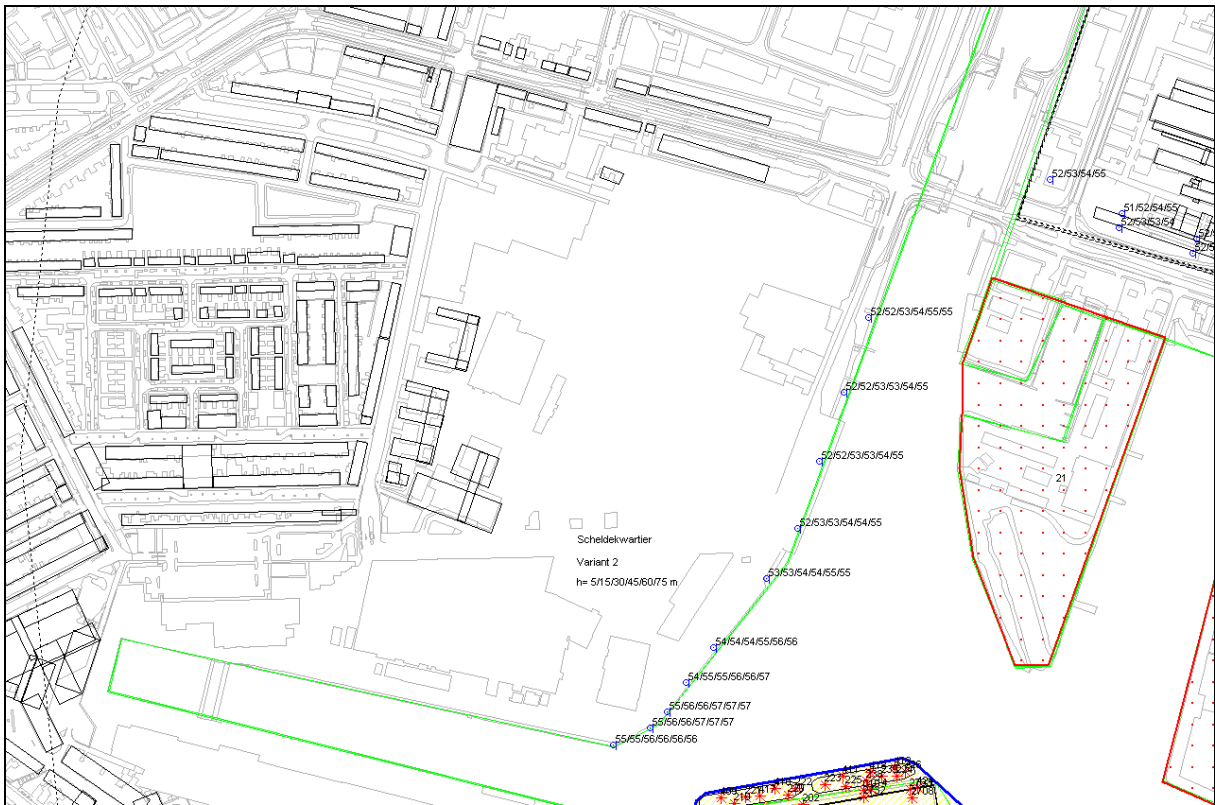
Figuur 12: Rekenresultaten van variant 1 aan de Piet Heinkade bij de rekenhoogten  $h = 5$  meter

#### 8.4 Variant 2 (Scheldekwartier en Edisongebied/ herontwikkeld, landtongen niet)

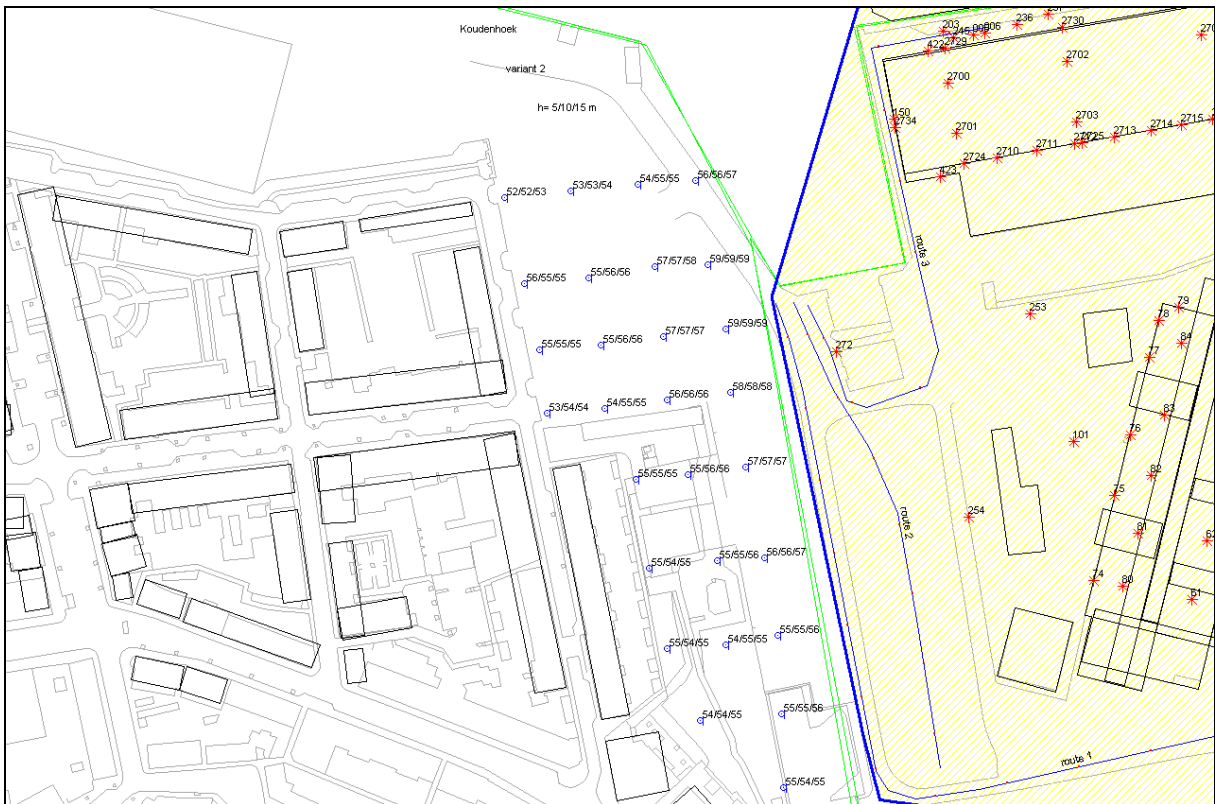
Per onderzochte locatie worden in tabel 3 de hoogste geluidsbelastingen (etmaalwaarden) gegeven voor variant 2. In de figuren 13 - 18 zijn de rekenresultaten op de diverse hoogtes weergegeven.

Tabel 3  
Rekenresultaten variant 2 (etmaalwaarden in dB(A))

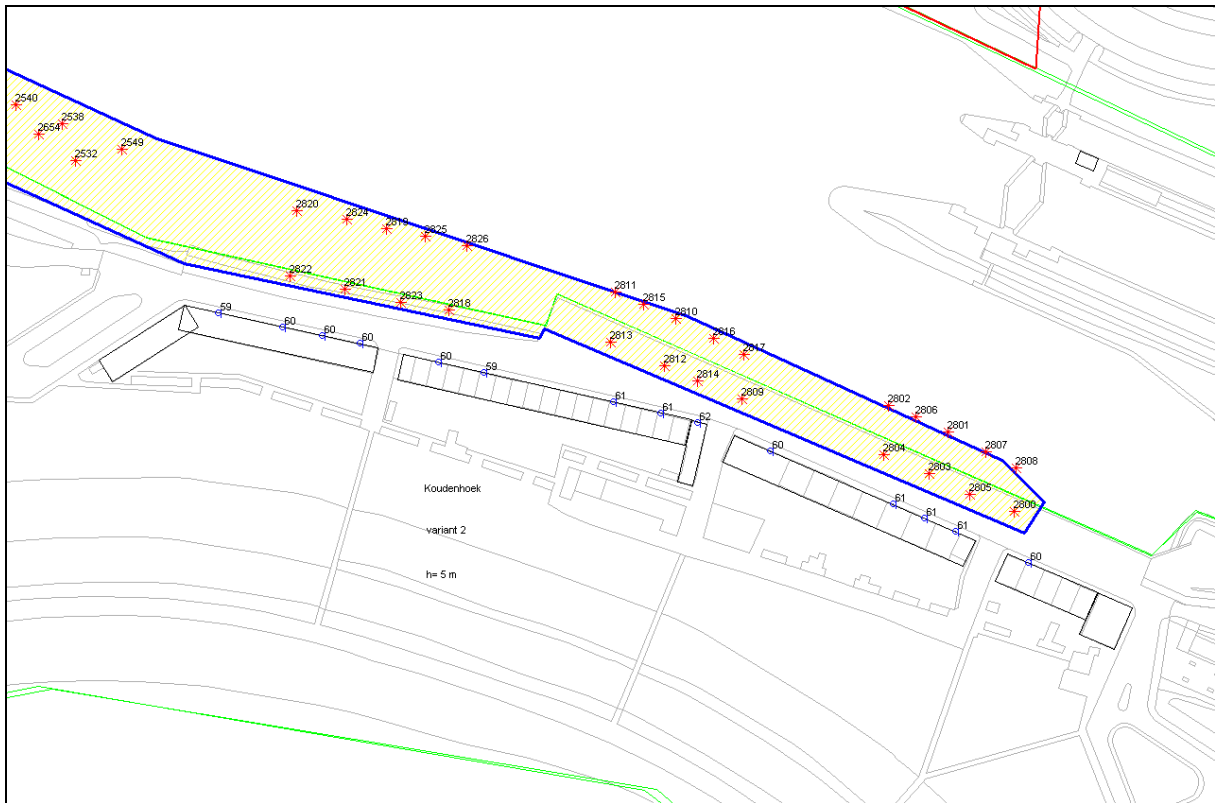
locatie	$L_{ar,LT}$	grenswaarde	overschrijding
Vlissingestraat	55	57	--
Piet Heinkade	62	62	--
Koude Hoek	59	57	2
Scheldekwartier	57	57	--
Edisongebied	61	57	4



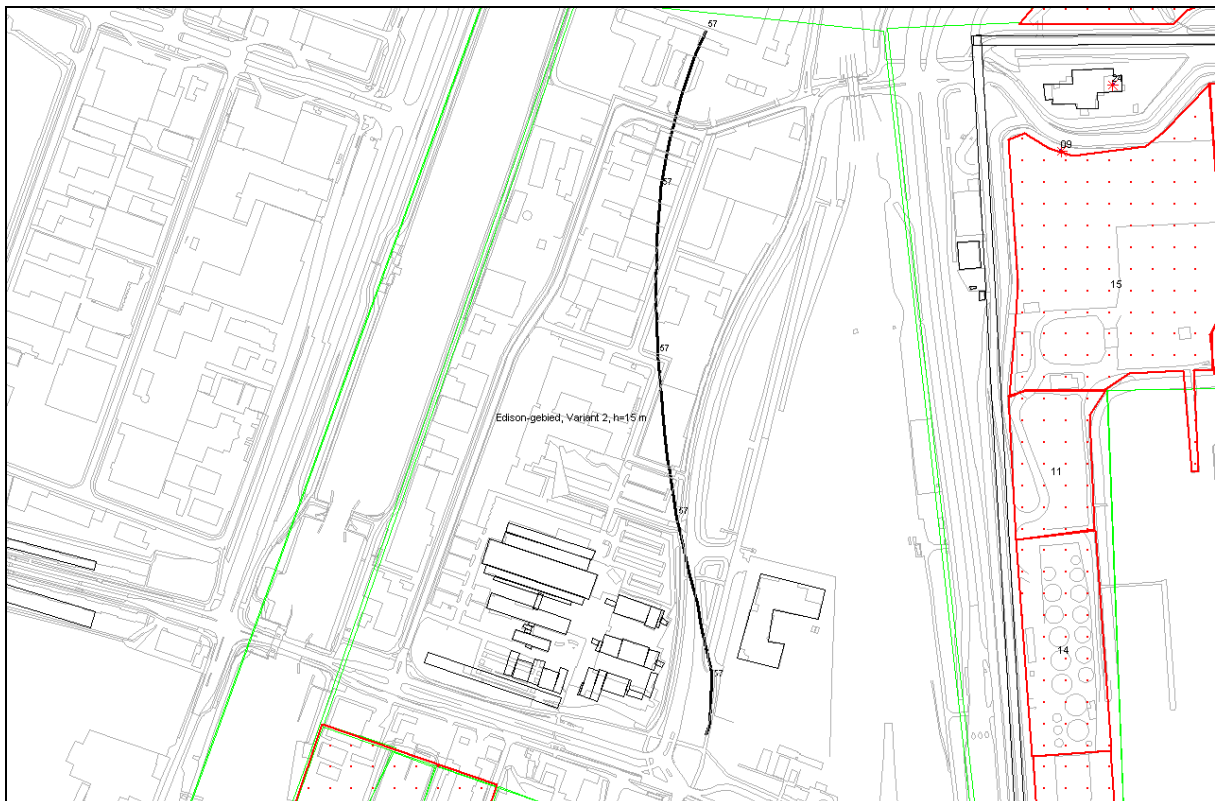
Figuur 13: Rekenresultaten van variant 2 op de rand van het Scheldekwartier bij de rekenhoogten  $h = 5/15/30/45/60/75$  meter



Figuur 14: Rekenresultaten van variant 2 op het terrein Koudenhoek bij de rekenhoogten  $h = 5/10/15$  meter

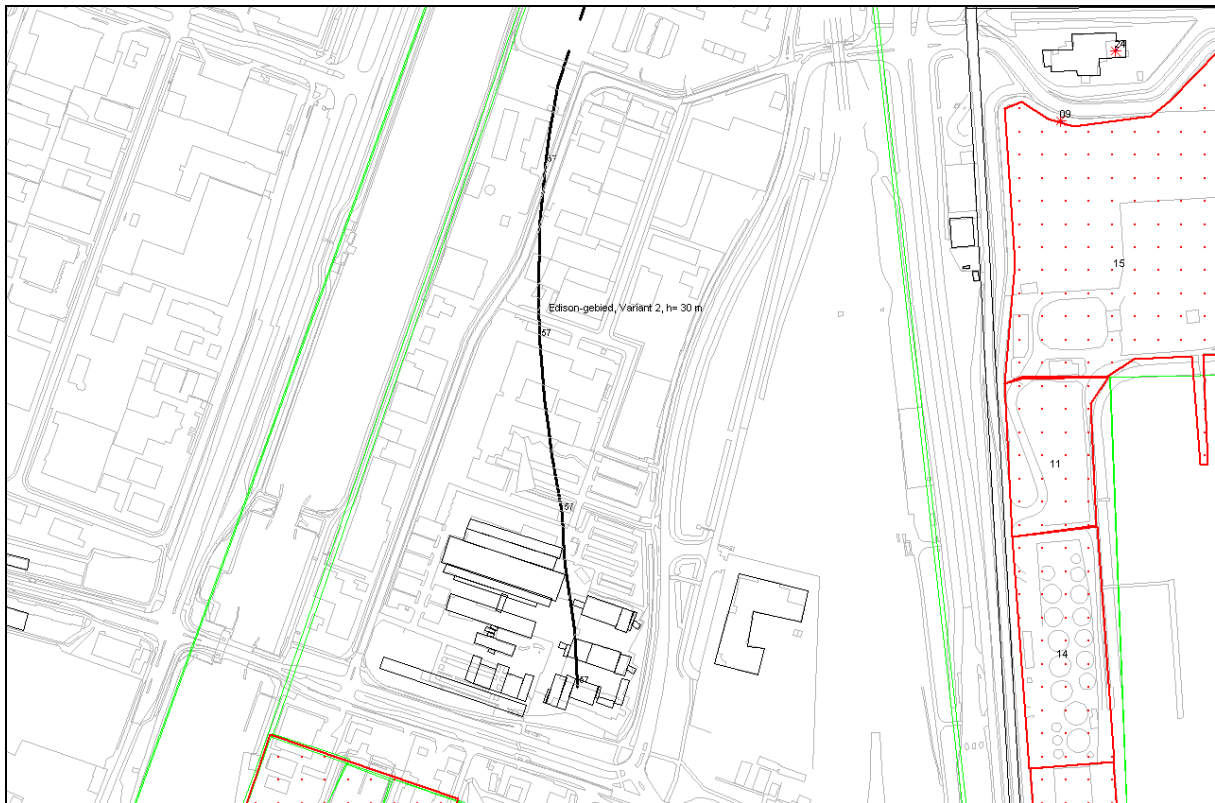


Figuur 15: Rekenresultaten van variant 2 aan de Piet Heinkade bij de rekenhoogten  $h = 5$  meter

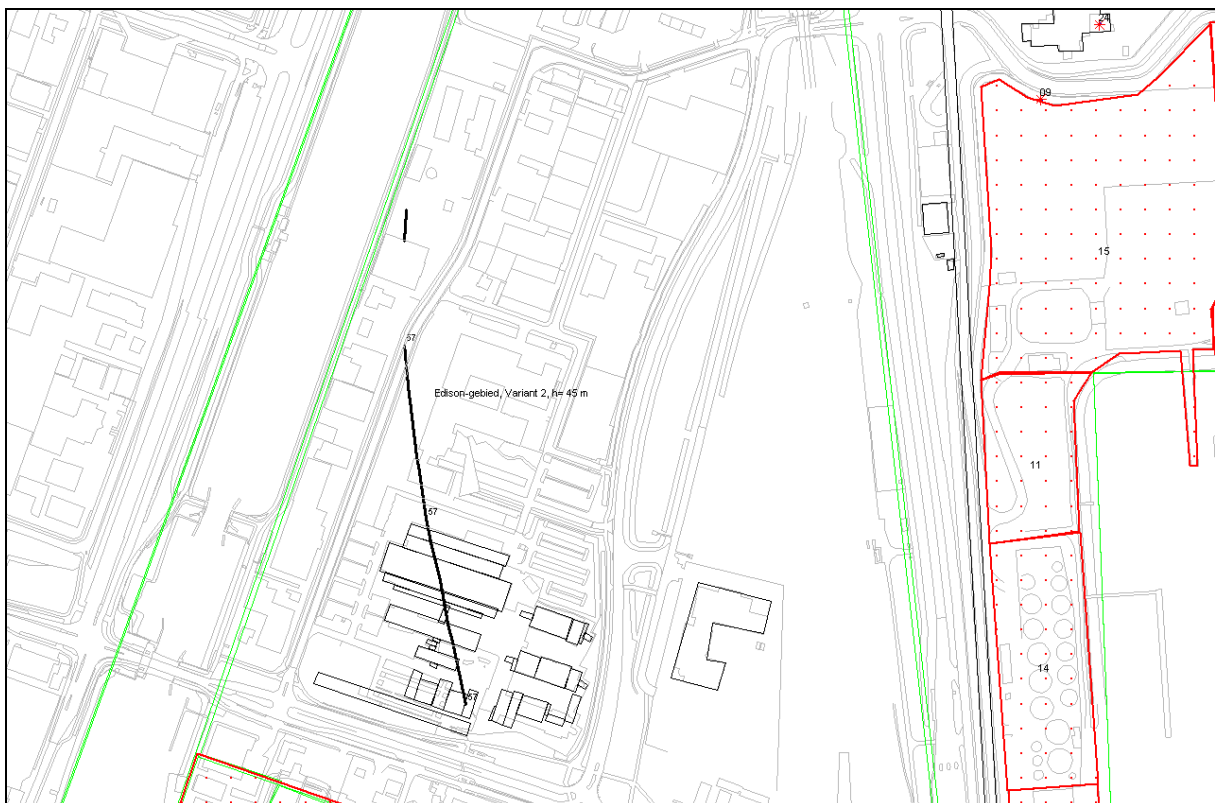


Figuur 16: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 2 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 15$  meter





Figuur 17: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 2 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 30$  meter



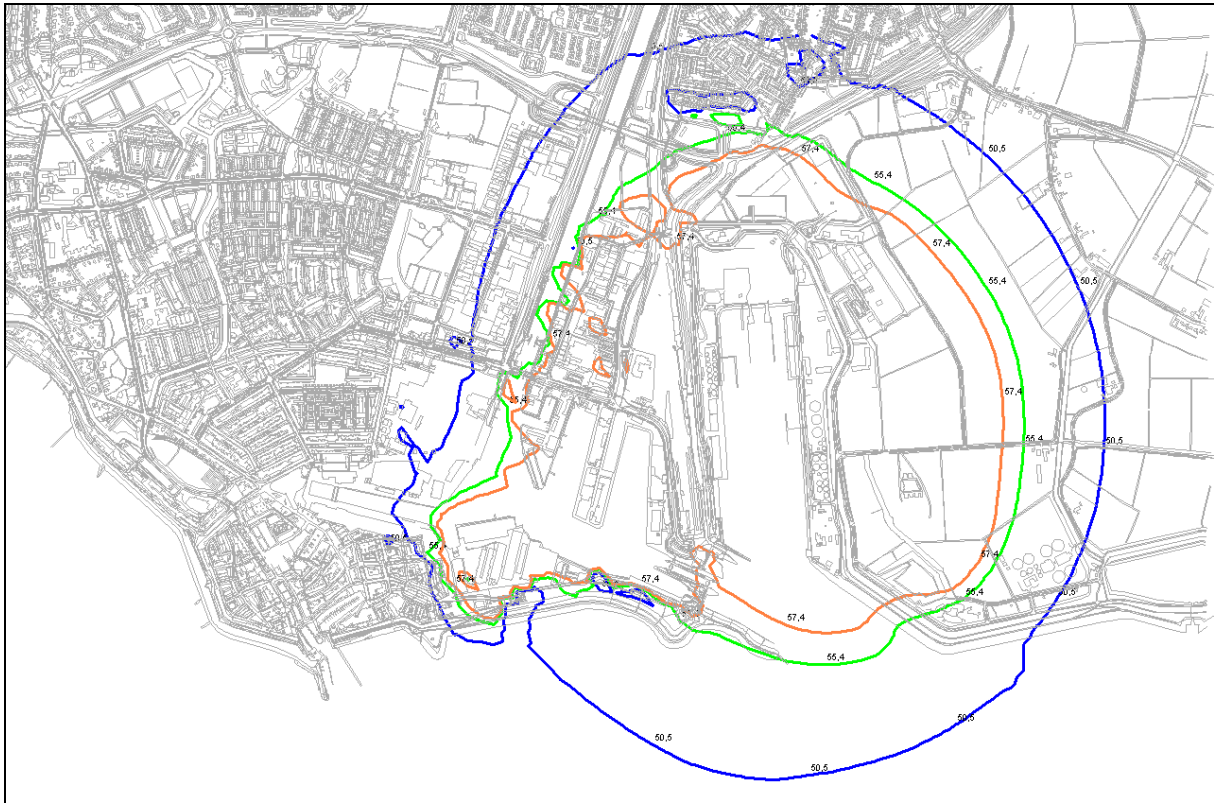
Figuur 18: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 2 op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 45$  meter

## 9 Geluidscontouren rondom het industrieterrein

De geluidsmodellen van de varianten 0, 1 en 2 zijn op een raster met stapgrootte van 50 meter in zowel de x- als y-richting doorgerekend op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld. In de figuren 19 – 21 zijn per variant de geluidscontouren van 50.5 dB(A), 55.4 dB(A) en 57.4 dB(A) getekend.



Figuur 19: Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A) contour van variant 0 op een hoogte van 5 meter



Figuur 20: Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A) contour van variant 1 op een hoogte van 5 meter



Figuur 21: Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A) contour van variant 2 op een hoogte van 5 meter



## 10 Variant 0': variant 0 met aanpassing bij het bedrijf SBV

Deze variant met een beperking van SBV in de nachtperiode is in figuur 22 weergegeven (57 dB(A) contour op een hoogte van 20 meter).



Figuur 22: Ligging van de 57 dB(A) contour van variant 0' op het Edison-gebied bij de rekenhoogte  $h = 20$  meter

## 11 Bespreking van de resultaten

De varianten 0, 1 en 2 blijken bij de Vlissingestraat, Piet Heinkade en Scheldekwartier op alle rekenhoogten te voldoen aan de gestelde grenswaarden.

### *Koudenhoek:*

Bij de Koudenhoek wordt de gestelde grenswaarde bij alle varianten met 2 dB overschreden (dagperiode). De bijdrage van KSG is hier veruit dominant (58,8 dB(A) van KSG en 59,0 dB(A) van alle inrichtingen tezamen). Het door KSG aangeleverde rekenmodel met een beperkte toename van activiteiten bij de Piet Heinkade is als randvoorwaarde voor dit onderzoek geaccepteerd. Verdergaande bronmaatregelen als reeds door KSG onderzocht, zijn derhalve niet van toepassing. Maatregelen in de overdrachtssfeer (schermen) zijn niet uitvoerbaar vanwege de rekenhoogte van 15 meter bij de nieuwbouwlocatie.

Voor deze woningbouwlocatie kan worden overwogen om de zeehavennorm of een Stad en Milieu traject toe te passen. Bij de verdere uitwerking hiervan dient niet alleen naar de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gekeken te worden, maar ook naar de maximale geluidsniveaus (geen onderdeel van dit onderzoek) ten gevolge van de buitenactiviteiten van KSG op relatief korte afstand.

### *Edisongebied:*

Bij het Edisongebied wordt de gestelde grenswaarde bij variant 0 en variant 2 met 4 dB overschreden in de nachtperiode en 2 dB in de dag- en avondperiode. De overschrijdingen treden op aan de oostelijke rand ten noorden van de kenniswerf op hogere bouwhoogtes (15 meter en hoger).

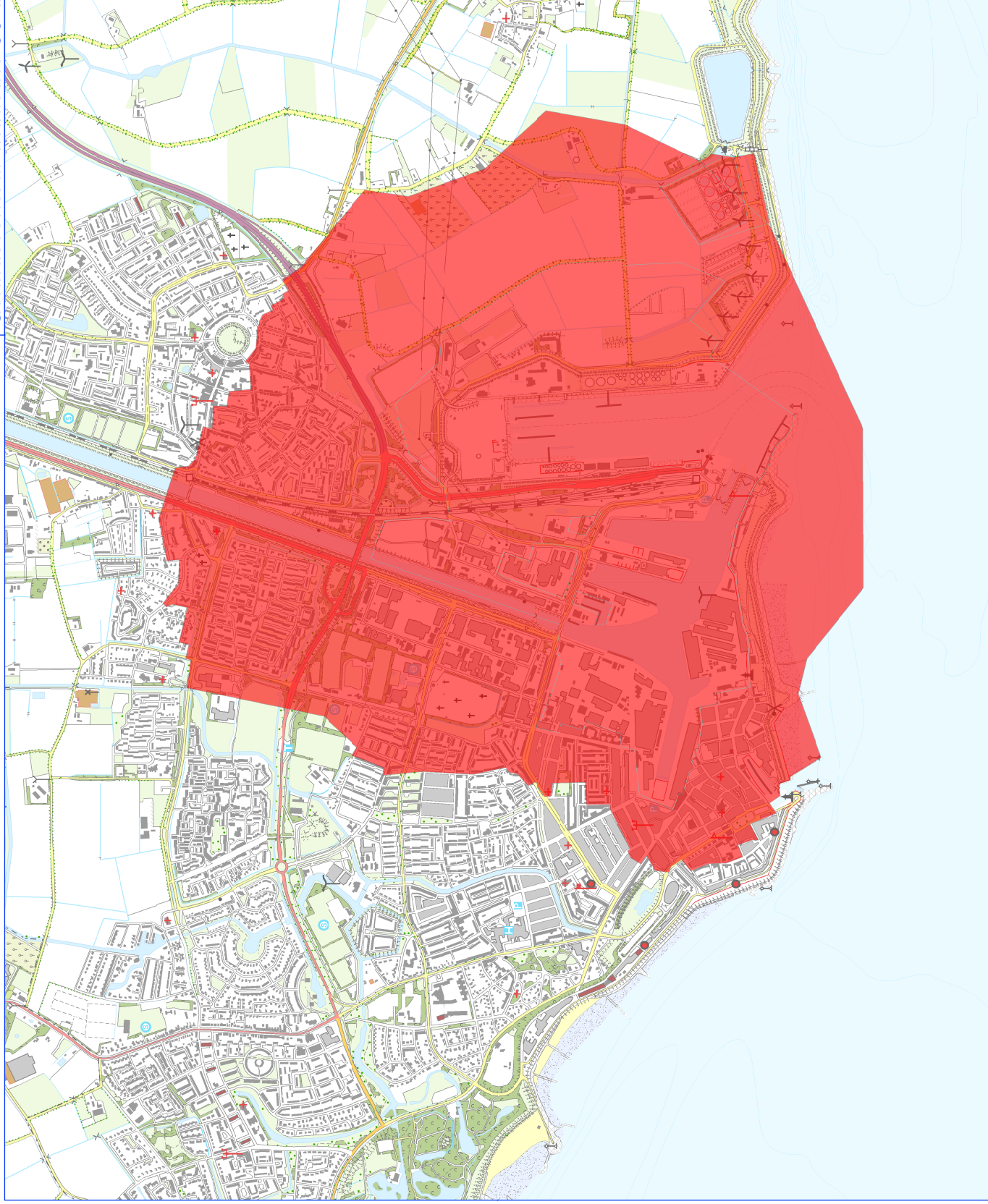
De kentalbronnen rondom de Buitenhaven zijn hiervoor volledig verantwoordelijk. Bronmaatregelen komen erop neer, dat de toegepaste kentallen worden verlaagd. Maatregelen in de overdrachtssfeer (schermen buiten de inrichtingen) zijn niet uitvoerbaar vanwege de grote rekenhoogte bij de nieuwbouwlocatie. De extra variant 0' met een nachtelijke beperking van 2 dB bij het bedrijf SBV leidt ertoe, dat tot een rekenhoogte van 20 meter de 57 dB(A) contour buiten het beoogde nieuwbouwgebied blijft.

Voor deze woningbouwlocatie kan ook worden overwogen om de zeehavennorm of een Stad en Milieu traject toe te passen.

Middelburg, 2 januari 2008

**Bijlage 1**

Vigerende geluidszone



Legenda



Geluidscontour



Auteur:	Naam
Datum:	Datum
Project:	Projectnaam / nummer
Kaartnummer:	Kaartnummer
Opm.:	Opmerkingen
Schaal:	1:25.000

PROVINCIE ZEELAND  
Directie Ruimte, Milieu en Water  
Afdeling

**Bijlage 2**

Redelijke Sommatie

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is voor het onderwerp industrie het volgende opgenomen:

## *Hoofdstuk 2. Industrie*

### *Artikel 2.1*

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

geluidsbron: geluidafstralend toestel, apparaat, gebouw of activiteit, dan wel een combinatie hiervan, binnen een inrichting of industrieterrein

immissiepunt: plaats waarop het equivalent geluidsniveau wordt bepaald;

immissierelevante bronsterkte: geluidsvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron;

representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in het te beschouwen gedeelte van het etmaal.

### *Artikel 2.2*

1. Bij de bepaling van het equivalente geluidsniveau van een industrieterrein wordt rekening gehouden met: a. de over de betreffende periode energetisch gemiddelde immissierelevante bronsterkte bij een representatieve bedrijfssituatie; b. de invloed van de vegetatie op de geluidsoverdracht.
2. Indien de vaststelling van de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein plaats vindt ten behoeve van de vaststelling of wijziging van een geluidszone rond dat terrein, bevindt het immissiepunt zich op een hoogte van vijf meter boven het maaiveld.
3. Indien de vaststelling van de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein plaats vindt ten behoeve van de vaststelling van de geluidsbelasting van de gevel van woningen, of andere geluidsgevoelige gebouwen, bevindt het immissiepunt zich op het punt van de gevel, waar de hoogste geluidsbelasting optreedt.

### *Artikel 2.3*

1. Bepaling van het equivalente geluidsniveau vanwege een industrieterrein vindt plaats volgens een van de methoden van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, onder de in genoemde handleiding bepaalde voorwaarden.
2. Op het overeenkomstig het eerste lid bepaalde equivalente geluidsniveau vanwege een industrieterrein kan het bevoegd gezag een aftrek toepassen als bedoeld in bijlage II, onder de in die bijlage genoemde voorwaarden en voor zover het toepassen van de aftrek niet in strijd is met de gewenste optimale akoestische en ruimtelijke indeling op en rond het industrieterrein, zoals onder meer kan blijken uit een:
  - a. zonebeheersplan als bedoeld in artikel 164 van de wet;
  - b. gemeentelijke nota industrielawaai als bedoeld in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, MBG 98065226, 21 oktober 1998;
  - c. gemeentelijk milieubeleidsplan als bedoeld in artikel 4.16 van de Wet milieubeheer;
  - d. provinciaal milieubeleidsplan als bedoeld in artikel 4.9 van de Wet milieubeheer;
  - e. ontwerpbestemmingsplan die reeds ter inzage is gelegd;

- f. ontwerpbesluit tot vrijstelling als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening dat reeds ter inzage is gelegd;
  - g. ontwerpvergunning op grond van de Wet milieubeheer dat reeds ter inzage is gelegd.
3. Indien meer bestuursorganen bevoegd zijn tot het vaststellen van een hogere waarde met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein op grond van artikel 110a van de wet of tot het verlenen van een vergunning op grond van de Wet milieubeheer voor op dat industrieterrein gelegen inrichtingen, kan de aftrek, bedoeld in het tweede lid, slechts worden toegepast na overleg met die bestuursorganen. Tegelijkertijd met, of zo spoedig mogelijk na de bekendmaking wordt van een besluit waarin bij de bepaling van het equivalente geluidsniveau vanwege een industrieterrein of een gedeelte daarvan, een aftrek bedoeld in het tweede lid is toegepast, mededeling gedaan aan de bestuursorganen, bedoeld in het derde lid.

#### *Artikel 2.4*

Van de in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde methode kan, geheel of gedeeltelijk worden afgeweken indien aannemelijk wordt gemaakt dat die werkwijze:

- a. een belangrijke tijdsbesparing of kostenbesparing oplevert en in de betreffende situatie nagenoeg even nauwkeurig is als een van de methoden van de in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde handleiding;
- b. in de betreffende situatie belangrijk nauwkeuriger is dan een van de methoden van de in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde handleiding, of
- c. voldoende nauwkeurig is en geen van de methoden van de in artikel 2.3, eerste lid, bedoelde handleiding in de betreffende situatie leidt tot een voldoende representatief equivalent geluidsniveau.



In bijlage II horende bij het Reken- en meetvoorschrift industrielawaai is het volgende opgenomen:

### Bijlage II, behorende bij hoofdstuk 2 Industrie

De aftrek, bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, geldt voor het industrieterrein in het geheel. De aftrek is van toepassing op de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein; de waarde hiervan is per definitie in hele waarden afgerond. Voor de bepaling van de toe te passen aftrek voor een industrieterrein dient eerst bepaald te worden wat volgens onderstaande tabel de maximale aftrek is op de beoordelingspunten. De beoordelingspunten liggen bij in de zone aanwezige geluidsgevoelige bestemmingen, te weten woningen, geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen. Bevinden zich geen geluidsgevoelige bestemmingen in de zone dan liggen de beoordelingspunten op de zonegrens. De waarde van de aftrek is afhankelijk van de bepalende bedrijven op de relevante delen van het industrieterrein en kan derhalve per beoordelingspunt verschillen. Het beoordelingspunt met de laagste aftrek is maatgevend voor het hele industrieterrein.

Industrieterrein waarbij de geluidsbelasting op één of meer beoordelingspunten wordt bepaald <sup>1</sup> door	Maximale aftrek in dB(A) in het geval de geluidsbelasting op één of meer beoordelingspunten wordt bepaald <sup>1</sup> door:		
	bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling	door zowel bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling als bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidsuitstraling	bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidsuitstraling
bedrijf (solitaire inrichting)	0	n.v.t.	2
meer dan 1 maar minder dan 10 bedrijven	0	1	2
10 of meer bedrijven	1	2	3

1. Bepalend zijn de bedrijven, met de grootste bijdragen aan de geluidsbelasting, die gezamenlijk een geluidsbelasting veroorzaken ter grootte van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein als geheel verminderd met 1 dB;
2. Bedrijven hebben een "jaargemiddeld continue geluidsuitstraling" als de geluidsuitstraling jaargemiddeld gezien niet meer dan 2 dB lager is dan de geluidsuitstraling in de representatieve bedrijfssituatie.

### Toelichting bij de tabel

Bepalend voor de waarde die het effect van de redelijke sommatie kan aannemen is het aantal bedrijven dat bepalend is voor degeluidsbelasting op de beoordelingspunten en de continuïteit van de geluidsuitstraling van die bepalende bedrijven. Voor het begrip "bepalend" is een concreet criterium gegeven. Bepalend zijn die bedrijven die de grootste deelbijdragen leveren op het betreffende beoordelingspunt. De overige bedrijven zijn niet bepalend voor het vaststellen van het effect van de redelijke sommatie. Ook voor het karakter van de geluidsuitstraling is een concreet criterium gegeven. De continuïteit van de geluidsuitstraling wordt bepaald door het verschil tussen de geluidsuitstraling in de representatieve bedrijfssituatie en de gemiddelde geluidsuitstraling beoordeeld over de periode van één jaar.

Als in de zone meerdere van de in tabel genoemde situaties optreden, geldt de laagste waarde als maximale aftrek voor de gehele zone. Als zich in de zone bijvoorbeeld woningen bevinden die bepalend worden belast door minder dan 10 bedrijven met een jaargemiddeld echt continue geluidsuitstraling, dan is de maximale aftrek voor de gehele zone altijd gelijk aan 0 dB. De betreffende woningen kunnen dan geen hogere geluidsbelasting gaan ondervinden dan de voor die woningen vastgestelde grenswaarden.

Besprekingsverslagen

## Besprekingsverslag 1

Datum: 20 september 2007

Bedrijf: SBV

Aanwezig: Dhr Strijdonk(SBV), Dhr Vette(Zeeland Seaports), Dhr Busé (Gemeente Vlissingen),  
mevr. Scherbeijn (provincie Zeeland)

Het industrieterrein Schelde/buithaven is in zijn geheel voorzien van een geluidzone. Op dit moment zijn er diverse initiatieven met name rond het Scheldekwartier en het Edisongebied die ervoor zorgen dat het noodzakelijk is dat er een nieuwe geluidzone rond dit industrieterrein wordt vastgesteld. De huidige geluidzone dateert van 1990. Inmiddels is de KSG uit de binnenstad verplaatst en is de huidige geluidssituatie geheel anders. Het doel van de bespreking is de verwachte toekomsituatie van SBV in beeld te brengen. Het gaat om de iets verdere toekomst, dus verder dan de vigerende vergunning.

SBV heeft plannen voor uitbreiding van de werkzaamheden in noordelijke richting (een deel van het door Verbrugge teruggegeven kavel). De productie zal worden opgevoerd van 1 miljoen tot 1,5 miljoen ton. Verdere uitbreidingen zijn niet mogelijk vanwege de aanvoer van zoet water. Verder zal er in de toekomst gebruik gemaakt gaan/moeten worden van een tweetal brekers vanwege een andere wingebied. In dit andere wingebied is er sprake van groter grind dat eerst gebroken moet worden. Het breken zal plaats vinden oostelijk van de loscirkel van de schepen tegen het terrein van voorheen Verbrugge/Dartline. Het zal gaan om twee vaste brekers met een geluiduitstraling vergelijkbaar met de bekende mobiele brekers. Een belangrijk verschil is wel dat het grind via een lopende band naar de breker zal gaan en in principe niet met bijvoorbeeld een shovel. De openingstijden zullen worden uitgebreid van 6.00 tot 20.00 uur. Het lossen van het schip duurt zo'n 5.5 uur en zal in de toekomst langer gaan duren, geschat wordt zo'n 10 uur. Dit komt omdat de winplaatsen steeds verder zullen liggen en er dus in de toekomst met grotere schepen gewerkt zal gaan worden. In de toekomst zal de loscirkel worden verplaatst naar het terrein van Verbrugge/Dartline en wordt het terrein van Verbrugge/Dartline er deels bijgetrokken. De zand/grind hopen hebben altijd een minimale hoogte omdat zij niet met een shovel worden geleegd. Er kan van worden uitgegaan dat indien de cirkel leeg is er nog altijd zo'n 6 meter zand/grind ligt. Het leeg raken van een zand/grind hoop vindt vaker plaats dan 12 keer per jaar. Een klein deel van het zand en grind wordt via vrachtwagens afgevoerd. Op het terrein westelijk van de loscirkel kunnen in de toekomst mogelijk bezinkbassins komen voor het allerfijnste zand dat nu niet gezeefd kan worden.

Het laden van vrachtwagens op het voormalige terrein van Dartline vindt plaats met een shovel.

Representatieve bedrijfssituatie

omschrijving	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
sorteerhuis	12 uur	1 uur	1 uur
voorsorteerhuis	12 uur	1 uur	1 uur
transportbanden/storten grind	12 uur	1 uur	1 uur
grind in schip (worst case)	10 uur	1 uur	1 uur
slephopperzuiger	10 uur	1 uur	1 uur
laden vrachtwagen	11 uur	--	--
2 puinbrekers	12 uur	1 uur	1 uur

## Besprekingsverslag 2

Datum: 17 september 2007

Bedrijf: Finsa

Aanwezig: Dhr. E. Roland (Finsa), Dhr. W. Vette (Zeeland Seaports), Dhr Busé (Gemeente Vlissingen), Mevr. Scherbeijn (provincie Zeeland)

Het industrieterrein Schelde/Buitenhaven is in zijn geheel voorzien van een geluidzone. Op dit moment zijn er diverse initiatieven met name rond het Scheldekwartier en het Edisongebied die ervoor zorgen dat het noodzakelijk is dat er een nieuwe geluidzone rond dit industrieterrein wordt vastgesteld. De huidige geluidzone dateert van 1990. Inmiddels is KSG uit de binnenstad verplaatst en is de huidige geluidssituatie geheel anders. Het doel van de bespreking is de verwachte toekomstsituatie van Finsa in beeld te brengen. Het gaat om de iets verdere toekomst, dus verder dan de huidige meldingsaanvraag.

Finsa heeft op dit moment concrete nieuwbouwplannen. Hiervoor is door de gemeente Vlissingen reeds een melding geaccepteerd. Finsa laat nog wel een akoestisch onderzoek uitvoeren vanwege het laden en lossen buiten de dagperiode. Voor de verdere toekomst ziet Finsa uitbreidingen in met name het transport en de aan- en afvoer van schepen. In de meer verre toekomst zullen de werkzaamheden van Finsa waarschijnlijk als volgt zijn:

### *Aanvoer grondstoffen:*

De grondstoffen worden aangevoerd per schip. Iedere week worden er twee schepen gelost. Het lossen van een schip duurt twee volle dagen van 5.30-00.30 uur. Het lossen van het schip gebeurt met twee mobiele kranen die worden gehuurd via Verbrugge. Tijdens het lossen van de schepen rijden er 4 heftrucks over het terrein tussen de loods en de kade om het hout in de loods te rijden.

### *Beladen vrachtwagens:*

De vrachtwagens rijden via de openbare weg naar de achterzijde van de loods, laden hun spullen op uit een van de laadplaatsen en gaan via het kantoor het terrein weer af. In piekperiodes zullen er 50 vrachtwagens per dag geladen worden, gemiddeld wordt uitgegaan van 25 stuks per dag. Het laden gebeurt met circa 2 heftrucks. Het laden zal voornamelijk plaatsvinden tussen 7.00 en 23.00 uur,

### *Loods:*

Het gehele terrein is 21.343 m<sup>2</sup> groot. Het grootste deel daarvan (ca. 11.000 m<sup>2</sup>) zal worden bebouwd met een loods. De loods krijgt een hoogte van 12.8 meter. Inpandig zal overdag MDF worden gezaagd. De geluidsemisatie van het zagen naar de omgeving zal nihil zijn, wel wordt achter de loods een afzuiginstallatie geplaatst.

Representatieve bedrijfssituatie

omschrijving	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
4 ventilatie units dak loods	12 uur	4 uur	3 uur
4 diesel heftrucks	12 uur	4 uur	3 uur
2 mobiele kranen	12 uur	4 uur	3 uur
afzuiginstallatie houtmot achter loods	8 uur	--	--
vrachtwagens	25 stuks	1 stuks	1 stuks

### Besprekingsverslag 3

Datum: 17 september 2007

Bedrijf: Mercuria

Aanwezig: Dhr. J. Janssen, Dhr. H. Zweedijk (Mercuria), Dhr. W. Vette (Zeeland Seaports), Dhr. Busé (Gemeente Vlissingen), Mevr. Scherbeijn (provincie Zeeland)

Het industrieterrein Schelde/Buitenhaven is in zijn geheel voorzien van een geluidzone. Op dit moment zijn er diverse initiatieven met name rond het Scheldekwartier en het Edisongebied die ervoor zorgen dat het noodzakelijk is dat er een nieuwe geluidzone rond dit industrieterrein wordt vastgesteld. De huidige geluidzone dateert van 1990. Inmiddels is KSG uit de binnenstad verplaatst en is de huidige geluidssituatie geheel anders. Het doel van de bespreking is de verwachte toekomsituatie van Mercuria (voorheen Petroplus) in beeld te brengen. Het gaat om de iets verdere toekomst, dus verder dan de vigerende vergunning.

Mercuria heeft in de buitenhaven twee locaties te weten de locaties Oost en West.

#### *Locatie West:*

Voor de locatie West worden niet veel uitbreidingen verwacht. Er wordt een uitbreiding van de opslagcapaciteit tot 100.000 m<sup>3</sup> verwacht. In de komende jaren zullen de tanks wel worden vervangen door nieuwe, vergelijkbare tanks. De werkwijze is als volgt: overslag vindt plaats vanaf een zeeschip naar de wal of van de wal naar een binnenvaartschip. Het zeeschip pompt de lading zelf naar de tanks. Bij het laden van een binnenvaartschip wordt vanaf de wal gepompt. Er worden circa 20 vrachtwagens per dag geladen en er kunnen zeecoasters komen met een diepgang van ongeveer 11 meter. De zeeschepen lossen 24 uur per dag. Op de locatie West zal maximaal 1 coaster tegelijk aanwezig zijn. Vrachtwagens kunnen nu laden tot 21.00 uur. In de toekomst wordt dit uitgebreid naar 22.00 uur. Het lossen van een groot schip duurt maximaal 30 uur en kan in elke periode plaats vinden. Het oppervlak is 16.000 m<sup>2</sup>

#### *Locatie Oost:*

Er komen op deze locatie zeeschepen met een lengte van maximaal 250 meter. Er wordt een uitbreiding van de opslagcapaciteit tot 200.000 m<sup>3</sup> verwacht. Op dit moment zijn dit ongeveer 65 schepen per jaar, in de toekomst wordt dit aantal verhoogd met zo'n 140 schepen extra per jaar. Verder komen er per dag 1 tot 2 binnenvaartschepen. Alle werkzaamheden vinden 24 uur per dag plaats. Er komen op deze locatie hoogstens 1 vrachtwagen per dag. In de toekomst zal dit zo blijven.

Representatieve bedrijfssituatie locatie West

omschrijving	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
pompen op schip (ontladen)	12 uur	4 uur	8 uur
pompen op land (beladen)	12 uur	3 uur	--
vrachtwagens	15 stuks	5 stuks	--

Representatieve bedrijfssituatie locatie Oost

omschrijving	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
pompen op schip (ontladen)	12 uur	4 uur	8 uur
pompen op land (beladen)	12 uur	4 uur	8 uur
vrachtwagens	1 stuks	--	--