

Gemeente Vlissingen

## **Bestemmingsplan ‘Scheldekwartier-Noord, Woningbouw De Willem Ruysstraat’**

**Bijlagenboek**



**15 oktober 2015**





## Afzonderlijke bijlagen

- 1 Milieueffectrapportage Scheldekwartier / Edisongebied e.o.
- 2 Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.
- 3 Saneringsplan plangebied Scheldekwartier (KSG-werf) te Vlissingen, MWH, september 2008
- 4 Instemmingsbesluit GS Saneringsplan, 11 november 2008
- 5 Archeologisch vooronderzoek voormalig KSG-terrein te Vlissingen, RAAP februari 2006 en memo WAD d.d. 2 december 2014
- 6 Akoestisch onderzoek en onderzoek Luchtkwaliteit Nieuwe woningen Verlengde Aagje Dekenstraat Vlissingen, Goudappel Coffeng, 9 februari 2015, kenmerk VSG033/Kzj/0155.01
- 7 Akoestisch onderzoek industrielawaai woningbouw VOG, Gemeente Vlissingen, d.d. 11 februari 2015
- 8 Luchtkwaliteit bestemmingsplan Scheldekwartier-Zuid, gemeente Vlissingen, 4 mei 2010
- 9 Groepsrisicoberekening Scheldekwartier – rapport DNV 2013
- 10 Natuurwaardenonderzoek i.h.k.v. de Flora- en faunawet, d.d. 3 december 2014
- 11 Berekening stikstofdepositie Aerius Calculator, d.d. 9 december 2014, kenmerk 17483j4wycm
- 12 Bezonningsstudie Vlissingen De Willem Ruysstraat, Rho Adviseurs voor leefruimte, 1 mei 2015
- 13 Antwoordnota



## **Bijlage 1**

# MER

## SCHELDEKWARTIER/EDISONGEBIED E.O.

### HOOFDRAPPORT



Titel : MER Scheldekwartier/Edisongebied e.o.  
Opdrachtgever : Gemeente Vlissingen  
Opgesteld door : Adviesbureau Willie Fikken | [www.willie-fikken.nl](http://www.willie-fikken.nl)  
Projectnummer : 2006.12  
Versie : Definitief  
Datum : 25 april 2008

# INHOUDSOPGAVE

LEESWIJZER.....	7
SAMENVATTING.....	9
DEEL A	
INLEIDING.....	21
A.1 Twee plannen, één MER .....	21
A.2 Besluiten en besluitvorming .....	22
A.3 Beleidskader .....	25
A.4 Probleem- en doelstelling .....	28
A.4.1 Nut en noodzaak.....	28
A.4.2 Probleemstelling .....	29
A.4.3 Doelstelling.....	30
A.4.4 Fasering en flexibiliteit .....	31
A.5 Alternatieven .....	31
A.6 Beoordelingskader .....	31
A.6.1 Bodem en water .....	32
A.6.2 Natuur.....	33
A.6.3 Wegverkeer.....	33
A.6.4 Scheepvaartverkeer.....	34
A.6.5 Geluidhinder .....	34
A.6.6 Luchtkwaliteit .....	34
A.6.7 Externe veiligheid .....	35
A.7 Gecombineerde effecten .....	35
DEEL B	
MILIEUBEOORDELING SCHELDEKWARTIER .....	37
B.1 Beschrijving van het plan.....	37
B.1.1 Ligging en huidig ruimtegebruik van het plangebied .....	37
B.1.2 Ruimtelijk programma.....	38
B.1.3 Stedenbouwkundig plan .....	40
B.1.4 Verkeersontsluiting .....	41
B.1.5 Jachthavens .....	45
B.1.6 Cultuurhistorie.....	46
B.1.7 Archeologie.....	47
B.1.8 Groen en landschap .....	49
B.1.9 Energie .....	51
B.1.10 Uitvoeringsaspecten .....	51
B.2 Autonome ontwikkeling.....	54
B.3 Bodem en water .....	55
B.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	55
B.3.2 Effecten.....	58
B.3.3 Mitigerende maatregelen .....	60
B.4 Natuur .....	60
B.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	60

B.4.2	Effecten.....	64
B.4.3	Mitigerende maatregelen .....	65
B.5	Wegverkeer.....	66
B.5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	66
B.5.2	Effecten.....	69
B.5.3	Mitigerende maatregelen .....	71
B.6	Scheepvaartverkeer .....	71
B.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	71
B.6.2	Effecten.....	76
B.6.3	Mitigerende maatregelen .....	77
B.7	Geluid.....	77
B.7.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	77
B.7.2	Effecten.....	80
B.7.3	Mitigerende maatregelen .....	87
B.8	Luchtkwaliteit .....	88
B.8.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	88
B.8.2	Effecten.....	91
B.8.3	Mitigerende maatregelen .....	94
B.9	Externe veiligheid.....	94
B.9.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	94
B.9.2	Effecten.....	97
B.9.3	Mitigerende maatregelen .....	98
B.10	MMA en vergelijking alternatieven .....	98
B.10.1	Meest Milieuvriendelijk Alternatief.....	98
B.10.2	Vergelijking alternatieven .....	100
B.11	Leemten in kennis en evaluatie.....	101
B.11.1	Leemten in kennis.....	101
B.11.2	Aanzet tot een evaluatieprogramma.....	101
DEEL C	MILIEUBEOORDELING EDISONGEBIED E.O.....	103
C.1	Beschrijving van het plan.....	103
C.1.1	Ligging en huidig ruimtegebruik van het plangebied .....	103
C.1.2	Ruimtelijk programma.....	105
C.1.3	Stedenbouwkundig plan .....	106
C.1.4	Verkeersontsluiting .....	107
C.1.5	Jachthavens .....	108
C.1.6	Cultuurhistorie.....	109
C.1.7	Archeologie.....	112
C.1.8	Energie .....	114
C.1.9	Uitvoeringsaspecten .....	114
C.2	Autonome ontwikkelingen .....	115
C.3	Bodem en water .....	116
C.3.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	116
C.3.2	Effecten.....	121
C.3.3	Mitigerende maatregelen .....	122
C.4	Natuur .....	122
C.4.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	122
C.4.2	Effecten.....	124
C.4.3	Mitigerende maatregelen .....	124
C.5	Wegverkeer.....	124



C.5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	124
C.5.2	Effecten.....	127
C.5.3	Mitigerende maatregelen .....	128
C.6	Scheepvaartverkeer .....	128
C.7	Geluid.....	128
C.7.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	128
C.7.2	Effecten.....	132
C.7.3	Mitigerende maatregelen .....	137
C.8	Luchtkwaliteit .....	138
C.8.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	138
C.8.2	Effecten.....	141
C.8.3	Mitigerende maatregelen .....	144
C.9	Externe veiligheid.....	144
C.9.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	144
C.9.2	Effecten.....	146
C.9.3	Mitigerende maatregelen .....	147
C.10	MMA en vergelijking alternatieven .....	147
C.10.2	Vergelijking alternatieven .....	148
C.11	Leemten in kennis en evaluatie.....	149
C.11.1	Leemten in kennis.....	149
C.11.2	Aanzet tot een evaluatieprogramma.....	149
BIJLAGE 1: BEOORDELING NAUTISCHE VEILIGHEID WESTERSCHELDE .....		151
BIJLAGE 2: LIGGING WAARNEEMPUNTEN WEGVERKEERSLAWAAI .....		155
BIJLAGE 3: LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN.....		159
BIJLAGE 4: VERKLARENDE WOORDENLIJST .....		161
BIJLAGE 5: LITERATUURLIJST .....		163



# LEESWIJZER

Het MER Scheldekwartier/Edisongebied e.o. bestaat uit vier delen. Dit (hoofd)rapport omvat de delen A, B en C.

Deel A bevat:

- een algemene beschrijving van de plannen voor het Scheldekwartier<sup>1</sup> en het Edisongebied e.o.
- het proces dat tot nu toe voor beide plannen is doorlopen
- de aanleiding, het doel, de reikwijdte en het detailniveau van het MER
- de procedure die gevolgd wordt voor beide plannen (voor zover thans bekend)
- een beschouwing over de gecombineerde effecten van beide plannen

De delen B en C bevatten de milieubeoordeling voor achtereenvolgens het Scheldekwartier en het Edisongebied e.o. Na een meer gedetailleerde beschrijving van het plan volgt een beschrijving van de milieueffecten, mogelijke mitigerende maatregelen, eventuele leemten in kennis en een aanzet tot de evaluatie van het MER.

Als planhorizon voor dit MER is gekozen voor het jaar 2020. Voor de beoordeling van de milieueffecten is de situatie die in 2020 zou ontstaan zonder uitvoering van het betreffende plan (de zogenaamde autonome ontwikkeling) als referentie genomen. In deel B, de effectbeschrijving van de plannen voor het Scheldekwartier, is de realisatie van de plannen voor het Edisongebied als mogelijke autonome ontwikkeling genomen. In deel C, waar het gaat om de effecten van de plannen voor het Edisongebied, zijn de plannen voor het Scheldekwartier aangemerkt als autonome ontwikkeling.

Deel D van het MER is een aparte map met de volgende achtergronddocumenten:

- Dokkershaven en Edisongebied e.o., Startnotitie milieu- en natuurbeoordeling, Adviesbureau Willie Fikken, 22 augustus 2006
- Dokkershaven en Edisongebied, Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport, Commissie voor de milieueffectrapportage, 17 november 2006
- Richtlijnen m.e.r., Gemeente Vlissingen, 21 december 2006
- Archeologisch bureauonderzoek voormalig KSG-terrein + aanvulling plangebieden Scheldeplein/Walstraat, vm. PZC, Kleine Kerkstraat en Stenen Beer, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, mei + juli 2006
- Archeologisch Bureauonderzoek Structuurplan Edisongebied, SOB Research, juli 2005
- Cultuurhistorische verkenning Spieghelkwartier, Lantschap, adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie, i.s.m. Buro 02, Vista landscape en urban design en de Stichting Cultureel Erfgoed, januari 2005
- Energievisie Dokkershaven en Edisongebied Vlissingen, W/E-adviseurs, 24 mei 2007
- Bodemtoets Dokkershaven te Vlissingen, Syncera Milieu, 21 december 2006

---

<sup>1</sup> Scheldekwartier is de nieuwe naam voor het gebied dat tot voor kort werd aangeduid met Dokkershaven. Nog wat langer geleden stond het gebied bekend als Spieghelkwartier en KSG-terrein.

- Natuurwaarden Plangebied Dokkershaven, Nieuwland Advies, juli 2006
- Natuurtoets Edisongebied Vlissingen, Nieuwland Advies, september 2006.
- Passende beoordeling Dokkershaven en het Edisongebied, Arcadis i.o.v de gemeente Vlissingen, 14 februari 2007
- Wegverkeerslawaaï in en om Dokkershaven en Edisongebied, Bureau Goudappel Coffeng, 18 oktober 2007
- Akoestisch Onderzoek Industrielawaai Industrieterrein De Schelde/Buitenhaven te Vlissingen, Provincie Zeeland, 2 januari 2008
- Luchtkwaliteit in en om Dokkershaven en Edisongebied, Bureau Goudappel Coffeng, 17 oktober 2007
- Luchtkwaliteit in en om Scheldekwardier en Edisongebied (aanvullend onderzoek), Gemeente Vlissingen, 29 januari 2008
- Onderzoek externe veiligheid Dokkershaven en Edisongebied te Vlissingen, TNO Bouw en Ondergrond, maart 2007
- Energievisie Dokkershaven en Edisongebied Vlissingen, W/E-adviseurs, 24 mei 2007

Van deze map is een beperkt aantal exemplaren samengesteld. Deel D is in te zien op de website van de gemeente Vlissingen ([www.vlissingen.nl](http://www.vlissingen.nl)).

# SAMENVATTING

## Inleiding

De gemeente Vlissingen heeft het voornemen het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep (KSG) te transformeren tot een volwaardig nieuw stadsdeel. Het KSG-terrein is het gebied direct naast het historische centrum van Vlissingen waar de KSG tot voor kort haar scheepsbouwactiviteiten uitoefende. Voor het gebied is een masterplan opgesteld dat als vertrekpunt voor dit MER heeft gediend.

Ook voor het naastgelegen Edisongebied e.o. bestaan plannen. Feitelijk gaat het hier om de herstructurering van een verouderd haven- en industriegebied. Voor dit gebied, globaal gelegen tussen het Kanaal door Walcheren en het NS-station, voorziet een reeds opgesteld structuurplan in de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de recreatievaart.

Besloten is om voor beide projecten tezamen één milieueffectrapport (MER) op te stellen.

## Scheldekwartier

### Probleem- en doelstelling

Voor het Scheldekwartier is de volgende probleemstelling geformuleerd:

*Hoe kan het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep worden getransformeerd tot een volwaardig nieuw stadsdeel met een mix van functies, waaronder wonen, winkelen, kleinschalige werkgelegenheid, cultuur, scholen, andere maatschappelijke voorzieningen en een divers aanbod van sport- en recreatiemogelijkheden?*

Doelstelling is te komen tot een duurzame herinrichting van het betreffende gebied.

### Voorgenomen activiteit en alternatieven

Het masterplan voor het Scheldekwartier gaat uit van de realisatie van ca. 1800 woningen, verdeeld over een vijftal deelgebieden. Daarnaast wordt rekening gehouden met ruimte voor werken, detailhandel, recreatieve voorzieningen en parkeerplaatsen. Belangrijke onderdelen van het plan zijn de aanleg van een kunstmatig eiland in de haven (het 'bolwerk') en het uitgraven van een haven. De verkeersinfrastructuur wordt aangepast door de bestaande Koningsweg te verleggen en de Aagje Dekenstraat door te trekken naar de nieuwe Koningsweg. Voor de effecten op de natuurwaarden van met name de Westerschelde is het voornemen om ca. 400 ligplaatsen voor de recreatievaart te realiseren van belang. De hiernavolgende figuur geeft een *artist impression* van het plan.



Zoals al in de startnotitie voor dit MER aangegeven zijn locatiealternatieven niet aan de orde. Wel kan, binnen bepaalde marges, gevarieerd worden met de aard en omvang van het ruimtelijk programma in de betreffende (deel-)gebieden. Ook kan gevarieerd worden met de inrichting van de gebieden: welke functies/bestemmingen komen op welke plek?

Naast het masterplan zijn in dit MER de referentiesituatie (= huidige situatie met autonome ontwikkelingen) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) beschreven. Het masterplan is het resultaat van een uitgebreid planvormingsproces waarin voor- en nadelen van verschillende opties voor de herstructurering van de gebieden zijn afgewogen. Het MMA is tot stand gekomen door combinatie van de meest vergaande milieumaatregelen die per milieuthema zijn geformuleerd.

## Milieueffecten

### Bodem en water

Om de voorziene functies mogelijk te maken worden de gesignaleerde verontreinigingen gesaneerd. Hierdoor is sprake van een aanmerkelijke verbetering van de kwaliteit van de bodem.

De waterhuishoudkundige maatregelen die zijn voorzien voldoen aan de normen die worden gesteld door de provincie en het waterschap.

### Natuur

In het plangebied komt een aantal beschermde soorten (dieren en planten) voor. De bouwactiviteiten hebben uiteindelijk geen effect op de voorkomende zoogdier- en vogelsoorten. Ook de beschermde plantensoort die in het plangebied voorkomt, de Grote kaardenbol, ondervindt geen nadelige effecten van het plan.

Buiten het plangebied is sprake van beschermde Natura2000-gebieden, nl. de Voordelta en de Westerschelde. Onderzoek is verricht naar de mogelijke effecten van de recreatievaart op de functie van met name de Hooge Platen als hoogwatervluchtplaats, broed- foerageer- en ruigebied voor vogels en als ligplaats van de Gewone zeehond. Ook is gekeken naar mogelijke cumulatieve effecten. Geconcludeerd is dat de toenemende recreatiedruk, met name van recreanten die zich op de platen begeven, kan leiden tot negatieve en mogelijk significante effecten op de natuurwaarden van de Westerschelde. Met name kan verstoring optreden van Bergeenden en Gewone zeehonden. De verstoring kan worden voorkomen door de toegankelijkheid van de platen te reguleren. De provincie Zeeland heeft inmiddels het initiatief genomen om in nauw overleg met betrokken overheden en belanghebbenden op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 een toegankelijkheidsregeling voor de gehele Westerschelde te treffen. Deze zal aangeven waar welke gebruiksvormen, met name recreatieve, in het gebied plaats kunnen vinden.

### Wegverkeer

Voor dit MER is een verkeerstudie uitgevoerd waarin de te verwachten verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen in en rond het plangebied zijn voorspeld. Geconcludeerd is dat de nieuwe verbinding Aagje Dekenstraat - (verlegde) Koningsweg een substantieel aandeel in de verkeersontsluiting krijgt. Op de Nieuwe Vlissingeweg en de Prins Hendrikweg neemt de verkeersintensiteit met 15 à 20% toe, terwijl op de Paul Krugerstraat de verkeersintensiteit ten opzichte van de autonome ontwikkeling met ca. 20% afneemt.

Ook is geconstateerd dat de verkeersintensiteit op de Keersluisbrug verder toeneemt. In de richting vanaf de Prins Hendrikweg naar het centrum kan dit leiden tot stagnatie voor het autoverkeer. Bij de uitwerking van de plannen,



dient - ook in relatie tot de ontwikkelingen in het Edisongebied - aandacht aan dit potentiële knelpunt te worden besteed.

De hinder voor het busverkeer zal overigens beperkt blijven aangezien gebruik gemaakt kan worden van de vrije busbaan op de Prins Hendrikweg.

#### Scheepvaartverkeer

De aanleg van de ligplaatsen voor de recreatievaart leidt tot een toename van het scheepvaartverkeer, zowel in het Kanaal door Walcheren als op de Westerschelde.

Het Kanaal door Walcheren is voor het huidige scheepvaartverkeer overgedimensioneerd. De inschatting is dat de aanleg van de nieuwe ligplaatsen niet tot problemen op het kanaal zelf leidt. Wel kunnen op bepaalde dagen en tijden in het vaarseizoen, in samenhang met de toenemende verkeersintensiteiten, knelpunten voor het wegverkeer ontstaan door extra en/of langere brugopeningen. Ook hiervoor geldt (zie Wegverkeer) dat bij de uitwerking aandacht aan dit punt besteed moet worden.

Voor de Westerschelde is met name de nautische veiligheid een aandachtspunt. Aan de hand van een door Rijkswaterstaat ontwikkeld toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen langs de Westerschelde is een inschatting gemaakt van de gevolgen van de realisatie van de nieuwe ligplaatsen. Conclusie is dat zonder maatregelen een vlotte en veilige doorvaart op de Westerschelde niet kan worden gegarandeerd. In overleg met de provincie, Rijkswaterstaat en het Loodswezen is een eerste verkenning uitgevoerd naar mogelijke maatregelen. Onderscheid is gemaakt in fysieke, elektronische, educatieve, juridische en communicatieve maatregelen. De komende tijd worden deze maatregelen in samenhang met andere ontwikkelingen op en langs de Westerschelde uitgewerkt tot een concreet maatregelenpakket.

#### Geluid

In het voor dit MER uitgevoerde onderzoek naar wegverkeerslawaai zijn de effecten van de ontwikkeling van Scheldekwardier berekend. In het onderzoek is onderscheid gemaakt in nieuwe en bestaande woningen en in nieuwe en bestaande wegen. Geconcludeerd is dat realisatie van het plan, door de nieuwe ontsluitingsroute vanuit de binnenstad en de toename van de verkeersintensiteiten, leidt tot een verhoging van de geluidbelasting van maximaal 7 dB langs de Aagje Dekenstraat. Langs de Van Dishoekstraat blijft de geluidbelasting (nagenoeg) gelijk, terwijl de toename langs de Coosje Buskenstraat maximaal 2 dB bedraagt. Langs andere wegen buiten het plangebied worden lagere toenames berekend. Langs de Paul Krugerstraat mag een afname met ca. 4 dB verwacht worden.

De nieuwe situaties (nieuwe woningen, nieuwe wegen) voldoen, ondermeer door het treffen van maatregelen, aan de normen uit de Wet geluidhinder. Op een aantal plaatsen moet wel gebruik worden gemaakt van de maximale ontheffingsmogelijkheden die de wet biedt.

Naast wegverkeerslawaai is industrielawaai relevant voor het plan. Door de plannen zal de nu nog geldende geluidzone aanmerkelijk worden verkleind. Uit een door de provincie uitgevoerd onderzoek is gebleken dat de plannen voldoen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Een uitzondering geldt voor de woningbouwlocatie ter plaatse van de Koudenhoek. De overschrijding is een direct gevolg van de activiteiten van het resterende deel van KSG. KSG heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden tot het terugdringen van de

geluidsemissie, maar gebleken is dat dit niet mogelijk is zonder gevolgen voor de bedrijfsvoering. De conclusie is daarom dat woningbouw op genoemde locatie alleen mogelijk is met toepassing van de Interimwet Stad en Milieu of het van toepassing verklaren van de zogenaamde zeehavennorm voor dit gebied.

#### Luchtkwaliteit

De plannen voor het Scheldekwartier leiden langs een aantal wegen tot een toename van wegverkeer en daarmee tot een toename van de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof. De grootste bijdragen worden gevonden langs de nieuwe hoofdontsluiting van het gebied, nl. de verlegde Koningsweg en de Aagje Dekenstraat. Op deze plaatsen is de bijdrage aan de NO<sub>2</sub>-concentratie ruim 3 µg/m<sup>3</sup> in 2010 en bijna 2 µg/m<sup>3</sup> in 2020.

De bijdrage aan de fijn stofconcentratie ligt overal beneden de 1 µg/m<sup>3</sup>. Langs de Paul Krugerstraat neemt de concentratie NO<sub>2</sub> af met 2 µg/m<sup>3</sup> in 2010 en ruim 1 µg/m<sup>3</sup> in 2020.

De grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit worden nergens overschreden.

#### Externe veiligheid

Relevant voor de plannen zijn een propaantank van de huidige vestiging van de KSG en het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Gekeken is naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico vormt voor geen van beide risicobronnen een belemmering: het plangebied ligt buiten de maatgevende (10<sup>-6</sup>-)risicocontouren. Het groepsrisico vormt echter wel een aandachtspunt. Door de toename van het aantal aanwezigen in het plangebied zal het groepsrisico in zekere zin toenemen.

Voor de propaantank geldt dat het (buiten het plangebied gelegen) kantoorgebouw van het Schelde Coördinatie Centrum binnen de 10<sup>-6</sup> contour ligt. Hierdoor is sprake van een saneringssituatie. Bij de sanering van de propaantank zal rekening worden gehouden met de plannen voor het Scheldekwartier.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde geldt dat op grond van het gemeentelijke beleid een verantwoording van (de toename van) het groepsrisico nodig is. Dit betekent dat de situatie beschouwd moet worden op zelfredzaamheid (= mogelijkheid van de aanwezigen om zichzelf in veiligheid te brengen) en beheersbaarheid (= mogelijkheid tot hulpverlening).

Geconstateerd is dat de capaciteit van de nieuwe stadsentree (Koningsweg), de Aagje Dekenstraat en de Van Dishoekstraat voldoende is om de wijk bij calamiteiten snel te ontruimen. Ook wordt de ontsluiting van de binnenstad door het plan verbeterd, hetgeen tot een verbetering van de veiligheidssituatie leidt. De schiereilanden in het plan en het Bolwerk vormen aandachtsgebieden, aangezien deze slechts via één weg verlaten kunnen worden. Ook de hoge woontorens vormen een aandachtspunt: hiervoor dient bij de verdere planvorming te worden nagegaan of ontvluchting voldoende snel mogelijk is (in geval van externe branden). Met oog op het risico op ongevallen waarbij ammoniak vrijkomt moeten de ventilatievoorzieningen van de gebouwen afsluitbaar zijn.

De mogelijkheden voor hulpverleningsdiensten in geval van ongevallen met gevaarlijke stoffen op de Westerschelde zijn beperkt. Het gaat dan met name om het alarmeren en instrueren van mensen in het gebied om ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten met als doel de gevolgen te beperken.

## MMA

Bij de ontwikkeling van het masterplan is een aantal belangrijke milieuvriendelijke ontwerppunten gehanteerd. Het masterplan is daardoor als milieuvriendelijk te bestempelen. Desalniettemin zijn er maatregelen te benoemen die het plan nog milieuvriendelijker maken.

Het MMA bestaat uit het masterplan aangevuld met de volgende maatregelen:

- warmtelevering door een nieuw te bouwen biomassacentrale
- optimale fasering van de uitvoering en specifieke maatregelen gericht op het voorkomen van bouw hinder
- een gesloten grondbalans door beperking van grondverzet en hergebruik van grond in ophogingen e.d.
- een adequate toegankelijkheidsregeling voor de gevoelige gebieden in de Westerschelde
- infrastructurele maatregelen binnen en buiten het plangebied, in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) om problemen met de doorstroming rond de Keersluisbrug tot een minimum te beperken
- een combinatie van fysieke, elektronische, educatieve, juridische en communicatieve maatregelen gericht op een veilige en vlotte doorvaart op de Westerschelde
- uitvoering van de Aagje Dekenstraat als verblijfsgebied met een maximum rijdsnelheid van 30 km/uur
- toepassen van stil asfalt op de route Aagje Dekenstraat - Koningsweg levert een milieuwinst van enkele dB's op.
- nieuwbouwwoningen met een relatief hoge geluidbelasting worden voorzien van geluidwerende maatregelen
- specifieke maatregelen gericht op bescherming tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen.

## Vergelijking van de alternatieven

De tabel op de volgende pagina geeft een samenvattend overzicht van de scores van de onderscheiden alternatieven. Het betreft scores ten opzichte van de referentiesituatie, de huidige situatie incl. de autonome ontwikkeling. Dit scenario is standaard op '0' gesteld. Een verslechtering van de situatie resulteert in een '-' of '--', terwijl een verbetering een '+' of '++' oplevert.

Thema	Aspect	Referentie	Masterplan	MMA
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	++	++
	Waterkwantiteit	0	0	0
	Waterkwaliteit	0	0	0
Natuur	Natuur binnen het plangebied	0	0	0
	Natuur buiten het plangebied	0	--	0
Wegverkeer	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	-	0
	Bereikbaarheid LV	0	0	0
Scheepvaartverkeer	Stremmingen door brugopeningen	0	-	0
	Nautische veiligheid	0	-	0
Geluidhinder	Wegverkeerslawaai	0	0	0/+
	Industrielawaai	0	++	++
Luchtkwaliteit	Wegverkeer	0	-/0	-/0
Externe veiligheid	Westerschelde	0	-	0
	Bedrijven	0	-	0

#### Leemten in kennis

Het gedrag van de recreanten is niet nauwkeurig te voorspellen. Dit betreft zowel het aantal vaarbewegingen, als de richting en bestemming van de vaartochten. Daarmee samenhangend is het niet nauwkeurig te voorspellen welke effecten de toename van de recreatievaart met zich meebrengt. Een goede toegankelijkheidsregeling incl. adequate handhaving ervan kunnen eventuele negatieve effecten op de natuur voorkomen. Stremmingen in het wegverkeer als gevolg van brugopeningen kunnen naar verwachting worden voorkomen door een betere regulering van het scheepvaartverkeer.

Voor de daadwerkelijke realisatie van de bouwplannen is van belang dat nog niet bekend is of, en zo ja waar zich blindgangers uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond van het plangebied bevinden.

## Edisongebied

### Probleem- en doelstelling

Voor het Edisongebied is de volgende probleemstelling geformuleerd:

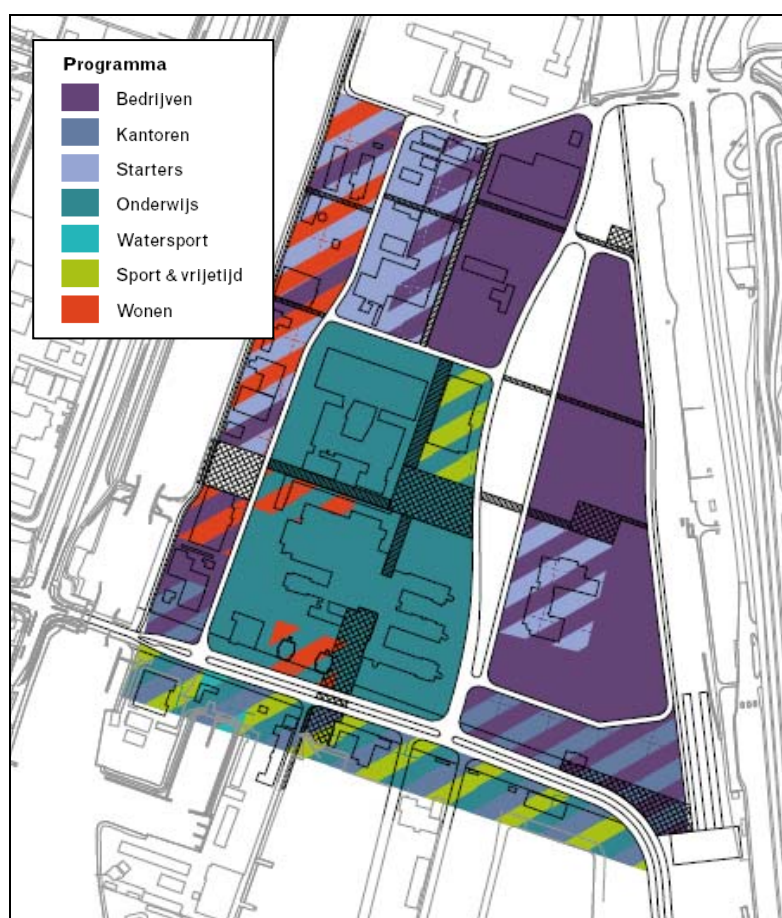
*Hoe kan de gewenste herstructurering van een verouderd haven- en industriegebied naar een modern woon-, werk-, studeer- en recreatiegebied gestalte krijgen?*

Doelstelling is te komen tot een duurzame herinrichting van het betreffende gebied.

### Voorgenomen activiteit en alternatieven

Het structuurplan voor het Edisongebied gaat ondermeer uit van de realisatie van ca. 250 woningen en ca. 425.000 m<sup>2</sup> bvo voor werken, detailhandel, scholen, recreatie, leisure, cultuur en voorzieningen. Ook wordt uitgegaan van de realisatie van een centrum voor de watersport met ondermeer (maximaal) 500 nieuwe ligplaatsen voor de recreatievaart.

Onderstaande figuur geeft voor de Kenniswerf, het noordelijk deel van het plangebied, een eerste indruk van de verdeling van de diverse bestemmingen over de ruimte.



Zoals al in de startnotitie voor dit MER aangegeven zijn locatiealternatieven niet aan de orde. Wel kan, binnen bepaalde marges, gevarieerd worden met de aard en omvang van het ruimtelijk programma in de betreffende (deel)gebieden. Ook kan gevarieerd worden met de inrichting van de gebieden: welke functies/bestemmingen komen op welke plek?

Naast het structuurplan zijn in dit MER de referentiesituatie (= huidige situatie met autonome ontwikkelingen) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) beschreven. Het structuurplan is het resultaat van een uitgebreid planvormingsproces waarin voor- en nadelen van verschillende opties voor de herstructurering van de gebieden zijn afgewogen. Het MMA is tot stand gekomen door combinatie van de meest vergaande milieumaatregelen die per milieuthema zijn geformuleerd.

## Milieueffecten

### Bodem en water

Om de voorziene functies mogelijk te maken worden de gesignaleerde verontreinigingen gesaneerd. Hierdoor is sprake van een aanmerkelijke verbetering van de kwaliteit van de bodem. Ook de kwaliteit van het oppervlaktewater zal hierdoor verbeteren.

Uit een indicatieve berekening is gebleken dat het verhard oppervlak in het plangebied met ca. 14 ha. toeneemt. Dit vormt feitelijk geen probleem, aangezien het overtollige regenwater gemakkelijk afgevoerd kan worden naar de havens en het kanaal.

### Natuur

Tijdens de natuurinventarisatie die is uitgevoerd zijn in het plangebied drie beschermde plantensoorten aangetroffen: de Aardraker, de Grote Kaardenbol en de Rietorchis. Het gebied is leef- en/of foerageergebied voor diverse vogelsoorten en een aantal amfibie- en zoogdiersoorten, w.o. de streng beschermde Gewone dwergvleermuis. Ook is het gebied geschikt voor algemene vlindersoorten. Niet uitgesloten is dat in het gebied nog andere beschermde soorten voorkomen. De berm van de spoorlijn biedt mogelijkheden voor de Levendbarende hagedis en in de plas ten noordoosten van het Witte Huis komen mogelijk Rugstreppaden voor.

De plannen voor het Edisongebied kunnen ertoe leiden dat het leefgebied van enkele soorten (deels) verdwijnen. Het gaat om struweelvogels (Braamsluiper), watervogels (Bergeend e.d.) en amfibieën (Rugstreppad). Ook de groeiplaatsen van de beschermde plantensoorten Aardaker en Grote kaardenbol staan onder druk. Wanneer behoud van deze groeiplaatsen niet mogelijk is dienen elders vestigingsmogelijkheden gecreëerd te worden. Bij de uitwerking van de plannen is daarnaast aandacht nodig voor de mogelijke aantasting van tijdelijke rustplaatsen bij foerageervluchten van meeuwen en het Visdiefje ter plaatse van de Vismijn en de mogelijke aantasting van foerageermogelijkheden voor vleermuizen.

Voor de effecten op de natuur buiten het plangebied, met name de Westerschelde, wordt verwezen naar de betreffende passages in deze samenvatting over de effecten van het Scheldekwartier.



### Wegverkeer

Voor dit MER is een verkeerstudie uitgevoerd waarin de te verwachten verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen in en rond het plangebied zijn voorspeld. Geconcludeerd kan worden dat de verkeersintensiteiten op de belangrijkste ontsluitingswegen in het plangebied toenemen. Op de Prins Hendrikweg richting het station neemt de intensiteit met een factor 2,8 toe. Op de overige wegen in het plangebied bedraagt de toename tussen de 30 en 90%. Buiten het plangebied zijn de toenames minder groot: ca. 10% op de Paul Krugerstraat en ca. 20% op de Nieuwe Vlissingeweg.

Zoals ook voor het Scheldekwartier is geconstateerd zal de verkeersintensiteit op de Keersluisbrug verder toenemen. In de richting vanaf de Prins Hendrikweg naar het centrum kan dit leiden tot stagnatie voor het autoverkeer. Bij de uitwerking van de plannen, dient - ook in relatie tot de ontwikkelingen in het Scheldekwartier - aandacht aan dit potentiële knelpunt te worden besteed. De hinder voor het busverkeer zal overigens beperkt blijven aangezien gebruik gemaakt kan worden van de vrije busbaan op de Prins Hendrikweg.

### Scheepvaartverkeer

De plannen voor het Edisongebied voorzien in de aanleg van maximaal 500 ligplaatsen voor de recreatievaart. Voor de effecten daarvan op het scheepvaartverkeer wordt verwezen naar de betreffende passages in deze samenvatting over de effecten van het Scheldekwartier.

### Geluid

Voor het Edisongebied is het geluid van het wegverkeer, het railverkeer en de bedrijven in en rond het gebied van belang. In het voor dit MER uitgevoerde onderzoek naar wegverkeerslawaai zijn geluidcontouren berekend. Door de toenemende verkeersintensiteiten schuiven deze (in beperkte mate) op richting bouwlocaties voor woningen en scholen. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal hier rekening mee moet worden gehouden.

De plannen leiden niet tot een ander gebruik van de spoorlijn. Het railverkeerslawaai verandert niet in omvang. Wel levert het railverkeerslawaai een belemmering op voor de bebouwingmogelijkheden. Binnen de contouren van de maximaal toelaatbare geluidbelastingen zijn geen geluidgevoelige bestemmingen voorzien.

Voor industrielawaai wordt uitgegaan van een aanpassing van de bestaande geluidzone. Dit leidt tot lagere geluidbelastingen in de omgeving van het plangebied. Ook in het plangebied neemt de geluidbelasting af. Hierdoor zijn de berekende geluidbelastingen ter plaatse van de geplande woningen en (uitbreiding van) scholen lager dan de maximaal toelaatbare grenswaarden.

### Luchtkwaliteit

De plannen voor het Edisongebied leiden op een aantal wegen tot een toename van wegverkeer en daarmee tot een toename van de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof langs deze wegen. De grootste bijdragen worden gevonden aan de Prins Hendrikweg, ten oosten van de Oude Veerhavenweg. Hier is de bijdrage aan de NO<sub>2</sub>-concentratie circa 3,5 µg/m<sup>3</sup> in 2010 en 2 µg/m<sup>3</sup> in 2020. De bijdrage aan de fijn stofconcentratie ligt overal beneden de 1 µg/m<sup>3</sup>.



Per saldo is sprake van een beperkte toename van de luchtverontreinigingconcentraties. De grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit worden nergens overschreden.

#### Externe veiligheid

Relevant voor de plannen zijn het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde en een locatie van het bedrijf Mercuria in de Buitenhaven. Bij ontwikkeling van het Edisongebied zal het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van beide risicobronnen toenemen. Hierdoor zal ook het potentieel aantal slachtoffers bij ernstige calamiteiten toenemen. De kans op dergelijke calamiteiten is overigens zeer gering.

De bereikbaarheid van een groot deel van het Edisongebied is voldoende. De landtongen zijn echter slechts van één kant bereikbaar. Dit stelt extra eisen aan de ontsluitingswegen van de landtongen. Ook de mogelijkheden tot hulpverlening in geval van ernstige ongevallen verdient aandacht bij de uitwerking van plannen voor de landtongen.

#### MMA

Bij de ontwikkeling van het structuurplan (en de eerste stedenbouwkundige uitwerking daarvan voor de Kenniswerf) is een aantal belangrijke milieuvriendelijke ontwerpuitsgangspunten gehanteerd. Het structuurplan is daardoor als milieuvriendelijk te bestempelen. Desalniettemin zijn er maatregelen te benoemen die het plan nog milieuvriendelijker maken. Het MMA bestaat uit het structuurplan aangevuld met de volgende maatregelen:

- warmtelevering door een nieuw te bouwen biomassacentrale
- een adequate toegankelijkheidsregeling voor de gevoelige gebieden in de Westerschelde
- infrastructurele maatregelen binnen en buiten het plangebied, in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) om problemen met de doorstroming rond de Keersluisbrug tot een minimum te beperken
- een combinatie van fysieke, elektronische, educatieve, juridische en communicatieve maatregelen gericht op een veilige en vlotte doorvaart op de Westerschelde
- nieuwbouwwoningen met een relatief hoge geluidbelasting worden voorzien van geluidwerende maatregelen
- specifieke maatregelen gericht op bescherming tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen.

#### Vergelijking van de alternatieven

De tabel op de volgende pagina geeft een samenvattend overzicht van de scores van de onderscheiden alternatieven. Het betreffen scores ten opzichte van de referentiesituatie, de huidige situatie met autonome ontwikkelingen. Dit scenario is standaard op '0' gesteld. Een verslechtering van de situatie resulteert in een '-' of '--', terwijl een verbetering een '+' of '++' oplevert.

Thema	Aspect	Referentie	Structuurplan	MMA
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	++	++
	Waterkwantiteit	0	0	0
	Waterkwaliteit	0	+	+
Natuur	Natuur binnen het plangebied	0	0	0
	Natuur buiten het plangebied	0	--	0
Wegverkeer	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	-	0
	Bereikbaarheid LV	0	0	0
Scheepvaartverkeer	Stremmingen door brugopeningen	0	-	0
	Nautische veiligheid	0	-	0
Geluidhinder	Wegverkeerslawaai	0	0	0/+
	Industrielawaai	0	+	++
Luchtkwaliteit	Wegverkeer	0	-/0	-/0
Externe veiligheid	Westerschelde	0	-	0
	Bedrijven	0	-	0

#### Leemten in kennis

Vooralsnog is niet zeker of bepaalde soorten (bv. de Rugstreeppad) ook daadwerkelijk voorkomen in het plangebied. Bij de uitwerking van de plannen zal per locatie een nog wat nauwkeuriger inventarisatie van natuurwaarden plaatsvinden.

Het gedrag van de recreanten is niet nauwkeurig te voorspellen. Dit betreft zowel het aantal vaarbewegingen, als de richting en bestemming van de vaartochten. Daarmee samenhangend is het niet nauwkeurig te voorspellen welke effecten de toename van de recreatievaart met zich meebrengt. Een goede toegankelijkheidsregeling incl. adequate handhaving ervan kunnen eventuele negatieve effecten op de natuur voorkomen. Stremmingen in het wegverkeer als gevolg van brugopeningen kunnen naar verwachting worden voorkomen door een betere regulering van het scheepvaartverkeer.

Voor de daadwerkelijke realisatie van de bouwplannen is van belang dat nog niet bekend is of, en zo ja waar zich blindgangers uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond van het plangebied bevinden.

# DEEL A INLEIDING

## A.1 Twee plannen, één MER

De gemeente Vlissingen heeft het voornemen het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep (KSG) te transformeren tot een volwaardig nieuw stadsdeel. Het KSG-terrein is het gebied direct naast het historische centrum van Vlissingen waar de KSG tot in het recente verleden haar scheepsbouwactiviteiten uitoefende. De plannen bieden ruimte voor de functies wonen, werken, detailhandel, ligplaatsen voor de recreatievaart en recreatieve en stedelijke voorzieningen (cultuur, leisure, scholen en mogelijke andere maatschappelijke voorzieningen).

Ook voor het naastgelegen Edisongebied e.o. bestaan plannen. Feitelijk gaat hier om de herstructurering van een verouderd haven- en industriegebied. Voor dit gebied, globaal gelegen tussen het Kanaal door Walcheren en het NS-station, wordt voorzien in de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de recreatievaart.

In beide projecten wordt de drempelwaarde uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. ten aanzien van het begrip stadsproject (aantal m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak) overschreden. Dit betekent dat beide projecten m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Gelet op de samenhang van beide plannen, zowel geografisch als in de tijd, geldt voor de ligplaatsen voor de recreatievaart echter al dat de betreffende drempelwaarde uit de C-lijst wordt overschreden. Dit betekent dat de projecten om die reden project-m.e.r.-plichtig zijn. Aangezien de bestemmingsplannen voor beide gebieden het kader vormen voor nog op te stellen uitwerkingsplannen is bovendien sprake van een plan-m.e.r.-plicht (milieueffectrapportage voor plannen)<sup>2</sup>.

Besloten is om voor beide projecten tezamen één milieueffectrapport (MER)<sup>3</sup> op te stellen. Dit MER dient tegelijkertijd als plan-MER op grond van artikel 7.2 lid 2 van het Besluit m.e.r. en als project-MER op grond van artikel 7.2 lid 3.

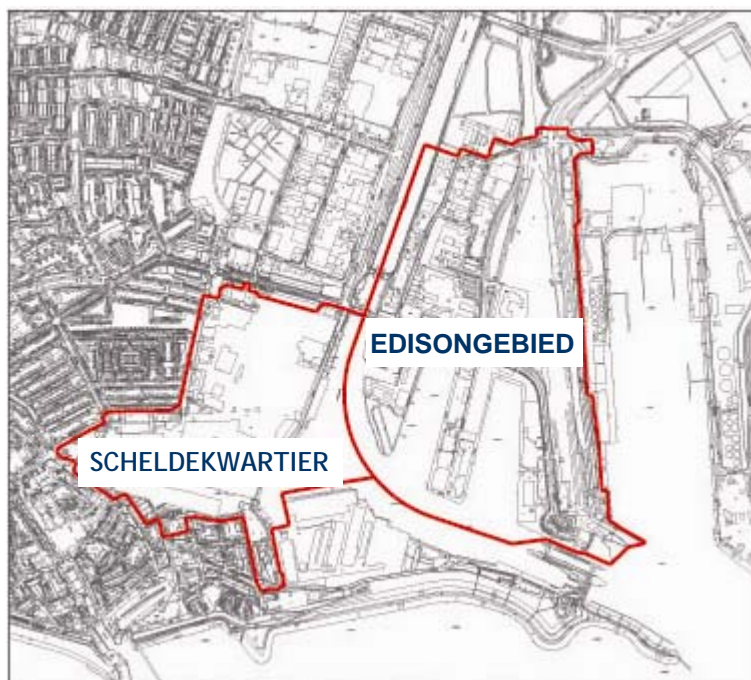
Figuur A.1.1 geeft de ligging van het plangebied voor beide plannen weer.

---

<sup>2</sup> Sinds de wijziging van de Wet milieubeheer d.d. 28 september 2006 bestaan twee vormen van milieueffectrapportage, te weten milieueffectrapportage voor plannen (plan-m.e.r.) en milieueffectrapportage voor projecten (project-m.e.r., ook wel besluit-m.e.r. genoemd).

<sup>3</sup> MER duidt op het rapport, terwijl m.e.r. de procedure aangeeft.

Figuur A.1.1: Plangebied Scheldekwartier/Edisongebied e.o.



## A.2 Besluiten en besluitvorming

Voor zowel het Scheldekwartier als het Edisongebied e.o. zijn ruimtelijke plannen op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening in voorbereiding.

Voor het Scheldekwartier is gekozen voor een open planproces. Zo vond op 10 april 2004 het eerste 'Debat met de Stad' plaats. Op dat moment discussieerden inwoners, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden mee over de invulling van het voormalige KSG-terrein. Daaropvolgend hebben drie stedenbouwkundige bureaus stedenbouwkundige verkenningen uitgevoerd. De eerste resultaten daarvan zijn gepresenteerd tijdens het tweede 'Debat met de Stad' op 23 april 2005. Op basis van de verkenningen en ondertussen uitgevoerde onderzoeken is een masterplan opgesteld, dat op 23 februari 2006 is vastgesteld door de gemeenteraad.

Ook bij de plannen voor het Edisongebied is een aantal belanghebbende partijen nauw betrokken. Zo wordt voor de ontwikkeling van de Kenniswerf, het noordelijke deel van het plangebied, samengewerkt met de onderwijsinstellingen in het gebied, te weten de Hogeschool Zeeland, het Regionaal Opleidings Centrum Zeeland en de provincie Zeeland.

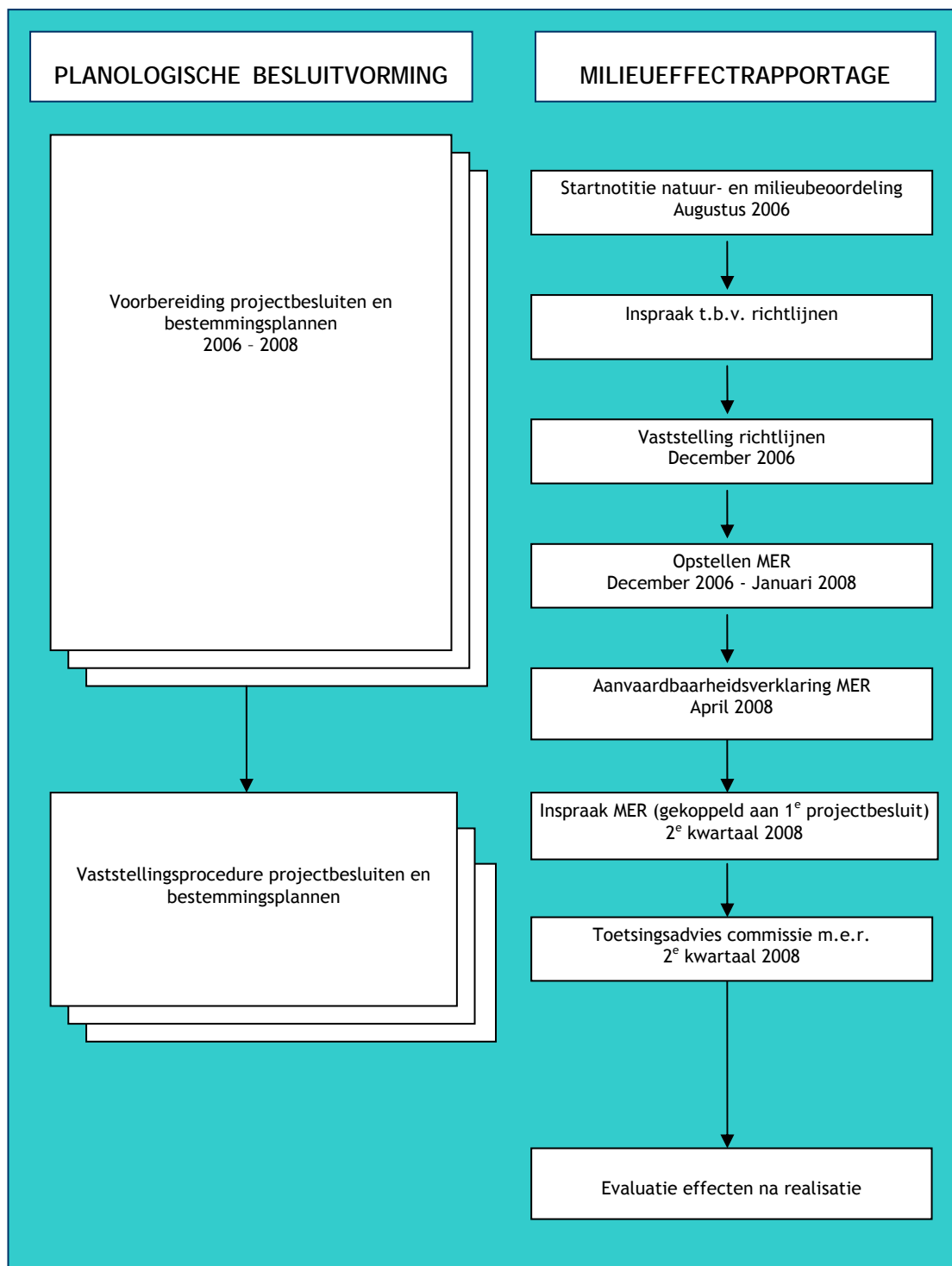
Voor het Scheldekwartier is een concept van een bestemmingsplan in een vergevorderd stadium van voorbereiding (februari 2008). Dit plan kan echter pas worden afgerond en in procedure worden gebracht, zodra de in de 2<sup>e</sup> helft van 2007 noodzakelijk geachte en inmiddels in gang gezette planoptimalisatie voldoende basis biedt voor een definitieve juridisch-planologische regeling en besluitvorming. De realisering van enkele deelplannen, die zich nu dan wel op

korte termijn aandienen, zullen middels een projectprocedure planologisch moeten en kunnen worden afgewikkeld met toepassing van het op dat moment geldende wettelijk kader (huidige WRO of, na 1 juli 2008, de nieuwe Wro). 'Moeten', omdat met die concrete deelplannen niet gewacht kan worden tot een allesomvattende en uitvoerbaar te achten regeling voor het gehele plangebied vaststaat. 'Kunnen', omdat die deelplannen passen binnen het door de gemeenteraad vastgestelde masterplan en waarover geen verschil van inzicht bestaat bij alle betrokken partijen.

De uitkomsten van deze m.e.r. worden meegenomen in de ruimtelijke onderbouwing van de nog volgende (deel-)plannen. Ook in het kader van de gronduitgifte worden de resultaten van deze m.e.r. betrokken, bijv. door eisen te stellen in het kader van de verlening van bouwvergunningen.

Figuur A.2.1 geeft schematisch de procedures en hun onderlinge verband weer.

Figuur A.2.1: *Procedureschema MER Scheldekwartier/Edisongebied e.o.*



## A.3 Beleidskader

Het beleidskader voor de plannen wordt gevormd door de Nota Ruimte [VROM, 2006], het Omgevingsplan Zeeland 2006 - 2012 [Zeeland, 2006], het Ruimtelijk plan Stedelijk gebied Walcheren 2010 [IGS, 1999] en een aantal gemeentelijke nota's en plannen.

### Nota Ruimte

De 'Nota Ruimte' bevat de visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland voor de komende decennia. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om 1) op een duurzame en efficiënte wijze ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevrage functies, 2) de leefbaarheid van Nederland te waarborgen en te vergroten en 3) de ruimtelijke kwaliteit van stad en platteland te verbeteren.

Meer specifiek richt het rijksbeleid zich op vier algemene doelen:

- versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland
- bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland
- borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden
- borging van veiligheid

In hoofdstuk 2, dat betrekking heeft op netwerken en steden, richt het nationaal ruimtelijk beleid zich in algemene zin op voldoende ruimte voor wonen, werken en mobiliteit en de daarbij behorende voorzieningen, groen, recreatie, sport en water. In paragraaf 2.3 'Steden, dorpen, bereikbaarheid' wordt dit algemene beleid uitgewerkt. De belangrijkste elementen uit dit beleid voor de steden betreft de bundeling van verstedelijking en economische activiteiten, de opvang van de natuurlijke bevolkingsaanwas, de beschikbaarheid van ruimte en de benutting van het bestaand bebouwd gebied. Ten aanzien van laatstgenoemd beleidsaspect staat aangegeven dat: 'de revitaliserings-, herstructurerings- en transformatieopgave in bestaand bebouwd gebied in beleid en uitvoering krachtig ter hand moet worden genomen, gelijktijdig en/of in samenhang met de mogelijke ontwikkeling van uitleglocaties' en 'het rijk stimuleert herstructurering en transformatie van zowel verouderde wijken als bedrijventerreinen in het algemeen'.

### Omgevingsplan Zeeland 2006 - 2012

In het 'Omgevingsplan Zeeland 2006 - 2012' is het tweesporenbeleid van enige jaren geleden voortgezet. Dit beleid staat voor concentratie, uitbouw en versterking van economische activiteiten in de havens en het stedennetwerk aan de ene kant en versterking van de groenblauwe oase aan de andere kant. In het plan is een aantal beleidsuitspraken opgenomen die relevant zijn voor het plan:

- om in de Zeeuwse steden, waaronder Vlissingen, voldoende draagkracht te ontwikkelen en het regionale voorzieningenniveau in stand te houden en te versterken, wordt het bundelingsbeleid voortgezet. Dit betekent dat de woningproductie in stedelijke ontwikkelingszones gebundeld moet worden (met mogelijkheden voor woningbouw in alle overige kernen)
- het provinciaal bestuur dicht de Zeeuwse steden, waaronder Vlissingen, nadrukkelijk een taak toe als sociaal-culturele en economische motor van Zeeland. Vanuit die taak vervullen de steden een belangrijke rol voor de hele provincie; het provinciaal bestuur beoogt deze verzorgende functie te behouden en te versterken, waarbij de afzonderlijke kwaliteiten en identiteit van de steden het vertrekpunt vormen



- het Scheldekwartier en het Edisongebied worden expliciet genoemd als gebieden, waarvoor - gerelateerd aan de Westerschelde - een uitzondering wordt gemaakt op de algemeen beoogde maximale bouwhoogte van 25 meter in de centra van de steden in Zeeland
- onder de noemer Regionale afspraken en accenten geeft de provincie expliciet aan, dat de transformatie van de voormalige terreinen van de Koninklijke Schelde Groep (naast de herontwikkeling van het Stationsgebied in Middelburg) één van de grote projecten binnen het stedennetwerk Zeeland betreft en dat deze transformatieprojecten prioriteit hebben binnen het provinciaal beleid voor de ontwikkeling van de Zeeuwse steden
- onder diezelfde noemer wordt aangegeven dat de Kenniswerf in het Edisongebied moet uitgroeien tot het kenniscentrum van Zeeland. Randvoorwaarde voor deze ontwikkeling vormt het verbeteren van de stedenbouwkundige kwaliteit en milieukwaliteit van het gebied
- op de in het omgevingsplan opgenomen natuurkwaliteitskaart staat het gedeelte van de Westerschelde, grenzend aan Vlissingen, aangegeven als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (Natura 2000). Watersportkansen zijn mede afhankelijk van de zonering in de toegankelijkheid van natuurgebieden en de handhaving van die zonering. In dit kader wordt voor de Westerschelde bekeken hoe de toegankelijkheidszonering wordt ingesteld en hoe de handhaafbaarheid daarvan gewaarborgd kan worden.  
Bij nieuwe ontwikkelingen gelden de volgende aandachtspunten en voorwaarden:
  - uitbreiding van ligplaatsen is mogelijk bij het vervallen van de bestaande functie van een haven
  - bij nieuwe jachthavens wordt gestreefd naar productdifferentiatie
  - algemeen geldend is, dat bij nieuwe ontwikkelingsruimte tevens een investering in de omgevingskwaliteit wordt verwacht
  - bij ontwikkelingen moet worden voldaan aan voorwaarden, die gelden vanuit veiligheid en milieu
  - ingezet wordt op hoge kwaliteit bij realiseren van nieuwe ontwikkelingen.

#### Ruimtelijk plan Stedelijk gebied Walcheren 2010

In het 'Ruimtelijk plan Stedelijk gebied Walcheren 2010' is het plangebied voor het Scheldekwartier aangegeven als een nieuw te ontwikkelen (woning)bouwlocatie in de periode tot 2010. In hoofdstuk 5 is een aantal majeure projecten benoemd, waaronder de ontwikkeling van het KSG-terrein van de Koninklijke Schelde Groep. Belangrijke kansen, die voor dit gebied in het structuurplan zijn aangegeven betreffen de mogelijkheid van een tweede binnenstadsontsluiting (gerealiseerd in 2005), woningbouw in zowel de permanente als recreatieve sfeer, recreatieve functies, een maritiem centrum, kantoren en voorzieningen voor het stadsgewest.

Het deel van het Edisongebied ten zuiden van de Prins Hendrikweg heeft op de plankaart een aanduiding gekregen als studiegebied voor 'dynamisch wonen'. Voor het overige wordt in het plan uitgegaan van herstructurering van het Edisongebied. Een ontwikkeling in de richting van een toeristisch-recreatieve bestemming wordt als één van de mogelijkheden gezien. Daarbij wordt gesteld dat in ieder geval een koppeling met het terrein van de Schelde (Scheldekwartier) gelegd moet worden.

#### Structuurvisie detailhandel Vlissingen

Met de 'Structuurvisie detailhandel Vlissingen' [Vlis, 2005-1] is beoogd een antwoord te formuleren op de vraag welke strategische keuzen gemaakt

moeten worden om de winkel- en centrumfuncties van Vlissingen te kunnen versterken. Belangrijkste aanbeveling in deze visie, in relatie tot dit plan, betreft de strategische versterking van de Kleine Markt e.o. richting de zuidzijde van het Scheldekwartier met o.a. een grootschalig winkelaanbod, grootschalige detailhandel en parkeergelegenheid, zodat een carrévormig winkelcircuit ontstaat met de Walstraat.

#### Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan

Uit het onderzoek voor het ‘Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan’ [Vlis, 2005-2] naar nut en noodzaak van een tweede binnenstadsontsluiting is gebleken dat deze een oplossing biedt voor het bereikbaarheidsprobleem van de binnenstad (ondermeer voor bevoorrading en voor speciale doelgroepen, zoals hulp- en nooddiensten). Met een tweede ontsluiting wordt een forse reductie van de verkeerstoename op de Paul Krugerstraat en de route Koudekerksweg-Spuikomweg-Spuistraat bereikt, omdat het gemotoriseerde verkeer met de bestemming centrum zal kiezen voor deze (definitieve) oostelijke ontsluitingsweg in het Scheldekwartier. De oostelijke ontsluitingsweg voor de binnenstad binnen dit plangebied maakt dus onderdeel uit van de toekomstige wegenstructuur van Vlissingen en vormt een hard uitgangspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

#### Woonvisie 2005-2010

‘Vlissingen wil op het gebied van wonen een stad zijn, waar sprake is van een aantrekkelijke woonomgeving voor alle inwoners’: dat is in één zin de geformuleerde visie in de ‘Woonvisie 2005-2010’ [Vlis, 2005-3]. Om deze visie te bereiken zijn de volgende vier opgaven geformuleerd:

- richten op behoud en werven van inwoners
- richten op alle doelgroepen
- aandacht voor de stedelijke woonkwaliteit
- specifieke aandacht voor de stimulering van de doorstroming.

#### Toeristische stad Vlissingen

De nota ‘Toeristische stad Vlissingen’

([www.vlissingen.nl/Toeristische\\_Stad/index.html](http://www.vlissingen.nl/Toeristische_Stad/index.html)) bevat een overallvisie op de toeristische ontwikkelingsmogelijkheden van de stad. In deze nota wordt de nadruk gelegd op het ‘eigen (maritieme) karakter’ van Vlissingen. En daarbij gaat het niet alleen om het ‘Waterfront Vlissingen’, maar ook om ‘mogelijke ontwikkelingen rond de Binnenhavens en het station en natuurlijk het Scheldeterrein’. Het toerisme zal een belangrijke drager voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het KSG-terrein zijn, aldus de nota.

#### Milieunota gemeente Vlissingen

De ‘Milieunota gemeente Vlissingen’ [Vlis, 2004] noemt als speerpunten duurzaamheid, integrale gebiedsontwikkeling en een goede afstemming tussen milieu en ruimtelijke ontwikkeling. De plannen voor het Scheldekwartier en het Edisongebied worden gezien als voorbeeldprojecten.

## A.4 Probleem- en doelstelling

### A.4.1 Nut en noodzaak

Aan de oostzijde van de (binnen)stad is een tweetal grote gebieden gesitueerd. Deze gebieden - het vm. KSG-terrein - nu Scheldekwardier - en het Edisongebied (incl. de binnenhavens) - hebben hun oorspronkelijke functie verloren. Het vm. KSG-terrein, waarop een scheepswerf was gehuisvest, is vrijgekomen als gevolg van de ontwikkelingen binnen de scheepsnieuwbouw. Ook de aanscherping door de jaren heen van de milieuregels hebben ertoe geleid, dat deze industriële activiteiten zich steeds minder gingen verdragen met de direct omliggende stedelijke (woon)omgeving. Ook werkte de ligging van dit terrein belemmerend voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de binnenstad. De eenzijdige ontsluiting en daarmee de bereikbaarheid van de stad ondervond een barrière. Beide gebieden kunnen worden aangemerkt als sterk verouderde bedrijfsterreinen.

De beschikbaar komende gebieden geven de kans om nieuwe en bestaande stedelijke functies - wonen, werken, cultuur en maatschappelijk, vrije tijd - te ontwikkelen en te versterken. De omvang van de gebieden maakt het mogelijk de voor deze functies benodigde (bouw)programma's voor een langere periode (ca 15 jaar) in die gebieden te realiseren.

Gevolg van de zich aandienende mogelijkheden voor deze gebieden is, dat elders in de gemeente daarvoor in die periode aanzienlijk minder nieuwe terreinen aangewezen hoeven te worden. Het aanwijzen van nieuwe terreinen, dat over het algemeen ten koste gaat van landschappelijk waardevol gebied ten noorden van de stad, kan in die periode aanzienlijk worden beperkt. Het op deze wijze omgaan met landschappelijk waardevol gebied past binnen de overheidsdoelstelling (nationaal, provinciaal en gemeentelijk) om eerst bestaande gebieden, die onttrokken zijn of worden aan hun bestemming, te ontwikkelen. Aldus wordt gestalte gegeven aan een duurzaam milieu- en grondbeleid.

De herontwikkeling van deze gebieden, met alle daaraan verbonden voordelen, betekent dat:

- de (binnen) stad wordt versterkt met:
  - kwalitatieve mogelijkheden tot uitbreiding van de detailhandelsfunctie
  - het realiseren van nieuwe stedelijke woonmilieus
  - culturele en maatschappelijke functies
  - vrijetijdsvoorzieningen en toeristische functies, waaronder met name de realisering van een zeezeiljachthaven
- de bereikbaarheid van de stad sterk wordt verbeterd met de aanleg van een tweede nieuwe oostelijke ontsluitingsroute
- de leefbaarheid van de stad tengevolge van de verbetering van een aantal belangrijke milieuaspecten (met name luchtkwaliteit, geluid, duurzaamheid) per saldo sterk wordt verbeterd.

De vitaliteit en leefbaarheid van het stedelijke gebied wordt daarmee in belangrijke mate versterkt. Stedelijke functies worden in en nabij het bestaande stadscentrum in één aaneengesloten gebied geconcentreerd.

Op grond van afspraken met het Rijk en de Provincie Zeeland heeft de Gemeente Vlissingen een verplichting tot het realiseren van een aanzienlijke woningbouwproductie gedurende een reeks van jaren (verstedelijkingsafspraken VROM, Provincie Zeeland en de Zeeuwse steden). Gebaseerd op enerzijds

onderzoek naar de markt en anderzijds benaderd vanuit de behoefte, daarbij de aangegeven bestuurlijke afspraken in acht nemend, moet worden vastgesteld, dat het nieuwbouwprogramma (de woningbouwopgave) voor Vlissingen ligt rond de 300 - 325 woningen per jaar. In dat aantal is rekening gehouden met de uitbreidings- en vervangingsbehoefte van woningen.

Vanuit de optiek, dat uitbreidingslocaties buiten de bestaande stad voor woningen beperkt moeten worden zal een belangrijk deel van de uitbreidingsbehoefte voor de woningen in het plangebied Scheldekwardier gerealiseerd worden. Die behoefte kan gesteld worden op gemiddeld 100 woningen per jaar. Uitgaande van dit aantal kan de uitbreidingsbehoefte van woningen voor een periode van ca 15 jaar in het plan Scheldekwardier worden opgevangen, hetgeen ertoe leidt dat in die periode nauwelijks landschappelijk waardevol gebied voor die behoefte hoeft te worden aangewend.

Met het beschikbaar komen van de binnenhavens wordt het mogelijk de versterking van het, breed op te vatten, vrijetijdsproduct (toerisme, leisure, cultuur) en de verbreding van het sociaal-economische profiel te realiseren, met name in de vorm van de zeezeiljachthaven met alle daarbij behorende voorzieningen, maar ook andere, grootschalige, vrijetijdsvoorzieningen. Het realiseren van dit type jachthaven, grenzend aan een historisch stadscentrum, is uniek. Daarvoor is geen andere locatie binnen Vlissingen beschikbaar. Het gebruik van de binnenhavens is nu al zeer beperkt. Het water wordt in het voor de jachthaven voorziene deel al niet meer gebruikt. Ook zijn er rondom de voorziene jachthaven geen havengerelateerde bedrijven meer aanwezig. Het realiseren van de zeezeiljachthaven zal dan ook niet leiden tot verdringing van havengerelateerde functies naar andere plekken in de stad.

Behalve verouderde bedrijven zijn in het Edisongebied ook gevestigd de, voor de regio van groot belang zijnde, onderwijsinstellingen voor middelbaar en hoger algemeen- en beroepsonderwijs Hogeschool Zeeland en het ROC Zeeland. Met het revitaliseren van het daaromheen liggende bestaande, verouderde, bedrijfsterrein bestaan ruimtelijke mogelijkheden tot het uitgroeien van deze onderwijsinstellingen en het realiseren van aan deze onderwijsinstellingen te relateren bedrijvigheid. Daarvoor is het concept Kenniswerf ontwikkeld. Het realiseren van dit concept draagt bij aan:

- de versterking van de positie van de beide onderwijsinstellingen
- de versterking van het economische profiel van zowel de gemeente als de regio.

Met deze belangrijke programmatische uitgangspunten en doelstellingen, die volledig passen binnen het nationaal en provinciaal ruimtelijk, sociaal-economisch en voorzieningenbeleid, staan nut en noodzaak van de ontwikkeling van de gebieden Scheldekwardier en Edisongebied vast.

#### A.4.2 Probleemstelling

Met het in A.3 geschetste beleidskader, het hiervoor beschreven nut en de genoemde noodzaak als achtergrond kan de probleemstelling voor de twee gebieden als volgt worden samengevat:

#### Scheldekwartier

Hoe kan het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep worden getransformeerd tot een volwaardig nieuw stadsdeel met een mix van functies, waaronder wonen, winkelen, kleinschalige werkgelegenheid, cultuur, scholen, andere maatschappelijke voorzieningen en een divers aanbod van sport- en recreatiemogelijkheden?

#### Edisongebied

Hoe kan de gewenste herstructurering van een verouderd haven- en industriegebied naar een modern woon-, werk-, studeer- en recreatiegebied gestalte krijgen?

### A.4.3 Doelstelling

Doelstelling van beide plannen is te komen tot een duurzame herinrichting van beide gebieden.

Het begrip duurzame herinrichting wordt door de gemeente Vlissingen voor deze gebieden ingevuld door ondermeer de volgende ontwerpuitsgangspunten:

- hergebruik en intensivering van bestaand stedelijk gebied (= beperken uitbreiding bebouwde kom)
- optimale benutting van bestaande infrastructuur
- revitalisatie van verouderde bedrijventerreinen
- diversiteit aan stedelijke functies in nabijheid van elkaar
- sanering oude situaties (bodem en geluidszones)
- beperking van de groei van de automobiliteit, ondermeer door aandacht voor fietsroutes en openbaar vervoer en door intensivering van het gebruik van de ruimte in stedelijk gebied en nabij het station
- verbetering van de bereikbaarheid (realisatie 2<sup>e</sup> binnenstadontsluiting)
- parkeren aan de rand van de binnenstad c.q. realiseren van een autoluwe binnenstad
- hergebruik van bestaande gebouwen
- behoud van cultuurhistorisch waardevolle elementen (o.a. Timmerfabriek)
- terughalen van cultuurhistorische elementen (Dok van Perry, Van Dishoeckhuis)
- beperken energiegebruik en gebruik van duurzame energie
- duurzaam stedelijk waterbeheer
- meervoudig ruimtegebruik en gebruiksmogelijkheden nieuwbouw
- meervoudig ruimtegebruik middels stapeling functies
- parkeren op eigen terrein
- extra verdiepingshoogtes van m.n. begane grond (toekomstgericht)
- meerwaarde openbaar gebied
- openbaar gebied heeft ook een functie voor stedelijk gebruik
- openbare kades
- maximaliseren 30-km zones
- aandacht voor recreatieve functies
- recreatieve wandelroutes (mogelijkheid ommetje - o.a. lunchpauze)
- inpassing van recreatief groen (eiland)
- gebruik van duurzame materialen
- aandacht voor sociale veiligheid

#### A.4.4 Fasering en flexibiliteit

In beide plannen is het realiseren van woningen voorzien: in het Scheldekwartier ca. 1800 en in het Edisongebied ca 250. Voor de Vlissingse schaal is dit aantal fors te noemen. Vandaar dat naar een fasering is gezocht die opgezet is vanuit strategisch oogpunt waarbij aspecten als behoefte, vraag en marktwerking, maar ook efficiëntie, beschikbaarheid van gronden en hinder tijdens de bouw een belangrijke rol spelen. De doorloop tijd voor het realiseren is moeilijk in te schatten. Verwacht wordt dat dit tussen de 12 en 20 jaar zal liggen. Vanwege deze lange doorlooptijd is het noodzakelijk om de nodige flexibiliteit in de planvorming in te bouwen. Het ‘bijsturen’ op onderdelen kan nodig zijn om de voortgang niet te belemmeren.

In principe gelden bestemmingsplannen voor een periode van 10 jaar. Het zal ook nodig zijn om tijdens en na deze periode te evalueren en te bezien in hoeverre gewijzigde wetgeving, veranderende omstandigheden en nieuwe inzichten, aanleiding geven tot het actualiseren van de onderzoeken die als basis dienen voor de planontwikkeling en dit MER. Daarna kan overwogen worden of het noodzakelijk is de bestemmingsplannen te herzien en in welke vorm dit moet plaatsvinden.

### A.5 Alternatieven

Zoals al in de startnotitie aangegeven zijn locatiealternatieven, gegeven de doelstelling, niet aan de orde. Wel kan, binnen bepaalde marges, gevarieerd worden met de aard en omvang van het ruimtelijk programma in de betreffende (deel-)gebieden. Ook kan gevarieerd worden met de inrichting van de gebieden: welke functies/bestemmingen komen op welke plek?

In dit MER wordt naast de referentiesituatie (= huidige situatie met autonome ontwikkelingen) gewerkt met een basialternatief voor beide deelgebieden en een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). De basialternatieven worden gevormd door het Masterplan Dokkershaven resp. (de eerste uitwerking van) het Structuurplan Edisongebied. Deze plannen zijn het resultaat van een uitgebreid planvormingsproces waarin voor- en nadelen van verschillende opties voor de herstructurering van de gebieden zijn afgewogen.

Voor beide gebieden is een MMA geformuleerd. Deze zijn tot stand gekomen door combinatie van de meest vergaande milieumaatregelen die per thema zijn geformuleerd.

Binnen de alternatieven zijn geen varianten onderscheiden. Hoewel op details nog variaties denkbaar zijn, zowel qua inrichting als qua fasering van de uitvoering, is het de verwachting dat deze variaties niet tot wezenlijk andere milieueffecten leiden.

### A.6 Beoordelingskader

In aansluiting op de richtlijnen [Vlis, 2006-2] vindt de beoordeling van de initiatieven plaats aan de hand van de thema's bodem en water, natuur, verkeer (wegverkeer en scheepvaartverkeer) en leefbaarheid. Het thema

leefbaarheid is uitgesplitst in de onderwerpen geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid<sup>4</sup>. In de paragrafen A.6.1 t/m A.6.7 is voor elk van deze thema's een beoordelingskader opgenomen.

De thema's en aspecten grondbalans, bouwhinder, cultuurhistorie, groen, landschap en energie, waarvoor ook aandacht wordt gevraagd in de richtlijnen, krijgen een plek in de beschrijving van de voorgenomen activiteiten en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief.

Van noemenswaardige geurhinder in de omgeving van het plangebied is geen sprake; reden om aan dit thema in dit MER geen aandacht te besteden.

De beoordeling vindt plaats door per thema en per criterium in eerste instantie de effecten te bepalen. Deze effecten worden vergeleken met de situatie die zou ontstaan zonder realisatie van de plannen, de zogenaamde referentiesituatie (dit is de huidige situatie met de autonome ontwikkelingen). De effecten zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd, uitgedrukt in getallen. Voor een aantal thema's en aspecten is volstaan met kwalitatieve uitspraken en kwalificaties als 'meer/minder' of 'beter/slechter'.

De tweede stap in de beoordeling betreft de waardering: de effecten worden vertaald in plussen en minnen. De scores duiden op een zekere of aanzienlijke verbetering (+ of ++) danwel een zekere of aanzienlijke verslechtering (- of --) ten opzichte van de referentiesituatie. Een score 0 geeft aan dat er geen wezenlijk effect op zal treden.

Van een mathematische benadering met nauwkeurig gedefinieerde scoreklassen is afgezien om een schijnnaauwkeurigheid te vermijden. Wel wordt met oog op de gewenste transparantie bij elke waardering een toelichting gegeven op de toegekende score.

### A.6.1 Bodem en water

De bodemkwaliteit kan op twee manieren worden beïnvloed door de voorgenomen plannen: de plannen zijn aanleiding tot sanering van bestaande bodemverontreinigingen of de plannen leiden tot nieuwe gevallen van bodemverontreiniging. In het eerste geval is sprake van verbetering van de bodemkwaliteit, in het tweede geval is sprake van aantasting van de bodemkwaliteit.

De plannen leiden tot veranderingen in de waterhuishoudingssituatie. De ligging en hoogte van de waterkeringen incl. keurzones vormen een aandachtspunt. Vergroting van het wateroppervlak leidt tot een toename van de waterbergingscapaciteit. Daar staat tegenover dat een eventuele toename van het verhard oppervlak leidt tot een versnelde afvoer van hemelwater. Ten slotte vormt het plan aanleiding tot aanpassingen aan de riolering.

Veranderingen in grondgebruik en waterhuishouding (grondwaterstanden, oppervlaktewaterpeilen) kunnen aanleiding zijn tot effecten op de kwaliteit van

---

<sup>4</sup> Van een overall-beoordeling van de toekomstige leefbaarheid van de gebieden is afgezien, aangezien hiervoor bruikbare criteria ontbreken c.q. de plannen nog onvoldoende concreet zijn. De initiatiefnemer is van mening dat met de huidige plannen voor beide gebieden een goede basis is gelegd voor een kwalitatief hoogwaardig gebied waarin het prettig wonen, werken en recreëren is. Bij elke uitwerking, van bestemmingsplan tot concreet bouwplan, zal de leefbaarheid van het betreffende gebied een belangrijk item zijn.



zowel grond- als oppervlaktewater (w.o. verontreiniging, verzilting en/of verzoeting).

Tabel A.6.1: *Beoordelingskader bodem en water.*

Aspect	Criterium/indicator
Bodemkwaliteit	Mate van aantasting of verbetering van de bodemkwaliteit.
Waterkwantiteit	Mate waarin de plannen leiden tot veranderingen in de waterhuishouding.
Waterkwaliteit	Mate van aantasting of verbetering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

### A.6.2 Natuur

Het natuurbeleid maakt onderscheid in gebiedsbescherming en soortenbescherming. In dit geval is met name de status van de Westerschelde en de Voordelta als Natura 2000-gebieden<sup>5</sup> van belang.

De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en Faunawet. Het beleid en de regelgeving is gericht op behoud van de 'gunstige staat van instandhouding van de soort'.

Tabel A.6.2: *Beoordelingskader natuur.*

Aspect	Criterium/indicator
Gebiedsbescherming	Mate van aantasting van de natuurwaarden van de Westerschelde.
Soortenbescherming	Mate waarin aantasting van het leefgebied van beschermde soorten optreedt, binnen danwel buiten het plangebied.

### A.6.3 Wegverkeer

De transformatie van het Scheldekwartier en de herstructurering van het Edisongebied gaan gepaard met veranderingen in de verkeerstructuur en het aantal verkeersbewegingen. Dit kan zowel positieve als negatieve gevolgen hebben op de bereikbaarheid, voor zowel het gemotoriseerde verkeer (auto en bus) als het langzame verkeer (fiets en voetganger).

Tabel A.6.3: *Beoordelingskader wegverkeer.*

Aspect	Criterium/indicator
Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	Mate waarin zich knelpunten voordoen in de hoofdontsluitingsstructuur
Bereikbaarheid langzaam verkeer	Mate waarin zich knelpunten voordoen in de LV-structuur

<sup>5</sup> Natura 2000 is het samenhangende netwerk van natuurgebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) op het grondgebied van de lidstaten van de Europese unie. Dit netwerk vormt de basis voor behoud en herstel van de biodiversiteit.



#### A.6.4 Scheepvaartverkeer

De aanleg van de ligplaatsen voor de recreatievaart leidt tot een toename van het scheepvaartverkeer, zowel op de Westerschelde als in het Kanaal door Walcheren. Dit kan leiden tot onveilige situaties.

Het scheepvaartverkeer kan ook leiden tot een toename van het aantal (of de duur van) brugopeningen. Dit kan leiden tot stremmingen, voor zowel wegverkeer als langzaam verkeer.

Toename van aantal en duur van de sluisopeningen zal geen consequenties hebben voor het langzaam verkeer over de sluisen (tussen het station en het centrum van Vlissingen). Gedurende de gehele periode waarin de sluisen gesloten worden blijft altijd een van de routes over de sluis beschikbaar.

Tabel A.6.4: *Beoordelingskader scheepvaartverkeer.*

Aspect	Criterium/indicator
Nautische veiligheid	Mate waarin kritische grenzen voor een veilige doorvaart worden bereikt
Stremmingen in het gemotoriseerd en langzaam verkeer	Aantal en duur van brugopeningen

#### A.6.5 Geluidhinder

Het verkeer op de wegen in en rond het plangebied kan geluidhinder met zich meebrengen. Voor een deel zal het gaan om verkeer dat door de plannen zelf aangetrokken wordt. In en rond het plangebied is sprake van bedrijven die geluidhinder kunnen veroorzaken bij bestaande en nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Voor het Edisongebied is railverkeerslawaai vanwege het verkeer op de spoorlijn Vlissingen-Rosendaal van belang.

Tabel A.6.5: *Beoordelingskader geluidhinder.*

Aspect	Criterium/indicator
Wegverkeerslawaai	Geluidbelasting ( $L_{den}$ )
Industrielawaai	Geluidbelasting ( $L_{etm}$ )
Railverkeerslawaai	Geluidbelasting ( $L_{den}$ )

Van een beoordeling van de geluidssituatie aan de hand van het aantal gehinderden is afgezien aangezien de plannen op een aantal punten nog onvoldoende uitgewerkt zijn. Wel is daar waar relevant het aantal woningen binnen bepaalde geluidbelastingsklassen c.q. met bepaalde geluidbelastingen genoemd.

#### A.6.6 Luchtkwaliteit

Het verkeer in en rond het plangebied gaat gepaard met de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Met name stikstofdioxide ( $NO_2$ ) en fijn stof ( $PM_{10}$ ) zijn van belang. Voor overige stoffen is vastgesteld dat de betreffende luchtkwaliteitsnormen niet worden benaderd, laat staan overschreden [BGC,2007-1].

Tabel A.6.6: *Beoordelingskader luchtkwaliteit.*

Aspect	Criterium/indicator
Luchtverontreiniging vanwege wegverkeer	Concentraties NO <sub>2</sub> en fijn stof (PM <sub>10</sub> )

Bij de bepaling van de luchtverontreinigingconcentraties wordt rekening gehouden met achtergrondconcentraties. Deze worden jaarlijks door het Milieu- en Natuurplanbureau beschikbaar gesteld [MNP, 2007]. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdragen van alle relevante bronnen, waaronder in dit geval de scheepvaart op de Westerschelde, verwerkt.

### A.6.7 Externe veiligheid

In de nabijheid van het plangebied van beide voornemens vindt op- en overslag en transport van gevaarlijke stoffen plaats. De plannen worden getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden risico en nagegaan zal worden in hoeverre het groepsrisico verandert.

 Tabel A.6.7: *Beoordelingskader externe veiligheid.*

Aspect	Criterium/indicator
Risico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde	Plaatsgebonden risico Groepsrisico
Risico's vanwege de op- en overslag van gevaarlijke stoffen	Plaatsgebonden risico Groepsrisico

Naast de Westerschelde is ook het Kanaal door Walcheren een waterweg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De hoeveelheden zijn echter dermate klein dat het kanaal niet relevant is geacht voor de inventarisatie in het kader van het provinciale project Risico's in Zicht [AVIV, 2006].

## A.7 Gecombineerde effecten

Realisatie van beide plannen, Scheldekwartier en Edisongebied, leidt tot gecombineerde effecten.

Onderscheid kan worden gemaakt in milieuaspecten waarvan de gecombineerde effecten gelijk zijn aan de optelsom van de effecten van de plannen afzonderlijk en milieuthema's waarvoor dat niet geldt.

Tot de eerstgenoemde categorie behoren de thema's en aspecten bodem, water, natuur voor zover betrekking hebbend op de natuurwaarden van het plangebied zelf, cultuurhistorie en hinder tijdens de bouw. De effecten zijn in de desbetreffende delen beschreven.

Voor de thema's c.q. aspecten wegverkeer, wegverkeerslawaaï, luchtverontreiniging en externe veiligheid kunnen de effecten niet zondermeer

opgeteld worden. Er is sprake van onderlinge wisselwerking. De gecombineerde effecten voor deze aspecten zijn zowel deel B als in deel C beschreven.

Voor de effecten van het recreatieve scheepvaartverkeer (Natura 2000 en nautische veiligheid) geldt dat het gecombineerde effect van beide plannen weliswaar groter is dan het effect van de afzonderlijke plannen, maar dat de noodzakelijke maatregelenpakketten telkens hetzelfde zijn. Voor deze thema's wordt dan ook verwezen naar deel B waarin feitelijk de gecombineerde effecten zijn beschrijven.

## DEEL B MILIEUBEOORDELING SCHELDEKWARTIER

### B.1 Beschrijving van het plan

#### B.1.1 Ligging en huidig ruimtegebruik van het plangebied

Het plangebied voor het Scheldekwartier, het voormalige terrein van de Koninklijke Schelde Groep, is ca 31 hectare groot en ligt in feite in de binnenstad van Vlissingen. Het grenst aan het Kanaal door Walcheren en is via een sluiscomplex direct verbonden met de Westerschelde.

Het oude dok van de Scheldewerf is gelegen in het hart van het plan. Dit dok wordt nog gebruikt door KSG, als afmeerplaats, voor overslag van goederen en voor lichte reparatiewerkzaamheden. Rond het dok is binnen het plangebied sprake van zowel oude, voor een deel niet meer in gebruik zijnde bedrijfspanden, als betrekkelijk nieuwe bedrijfspanden. Ook is sprake van een aantal braakliggende terreinen. Een oud bedrijfspand dat nog wel in gebruik is betreft het hoofdkantoor van KSG.

Rond het plangebied bevindt zich bebouwing uit verschillende perioden: aan de zuidzijde de 16<sup>e</sup> eeuwse bebouwing van de binnenstad en aan de westzijde de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuwse bebouwing in een ringvormig stelsel. Ten zuidoosten van het plangebied ligt het huidige terrein van de KSG. Dit terrein is in gebruik voor de bouw van kleinere schepen (zoals jachten en kleinere marineschepen).

Figuur B.1.1: Scheldekwartier in haar omgeving (Bron: Masterplan Dokkershaven).



### B.1.2 Ruimtelijk programma

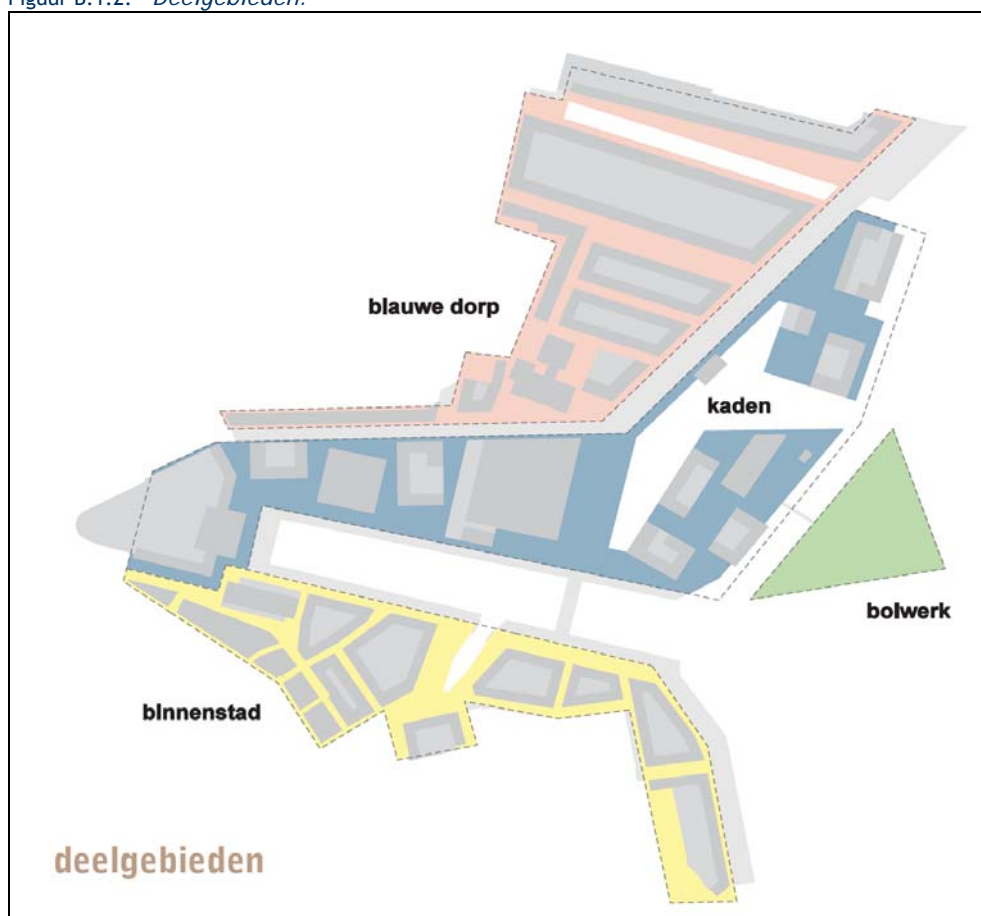
In het op Masterplan Vlissingen Dokkershaven [Vlis, 2006-3] is het ruimtelijk programma opgenomen. Naast woningbouw gaat het om ruimte voor werken, detailhandel, recreatieve voorzieningen, w.o. ligplaatsen voor de recreatievaart en parkeerplaatsen.

Tabel B.1.1 en figuur B.1.2. geven de omvang, diversiteit en geografische verdeling van het programma weer zoals werd voorzien ten tijde van het vaststellen van het masterplan. Voor het woningbouwprogramma wordt thans uitgegaan van ca. 1800 woningen (zie ook B.1.10) en voor de detailhandel wordt uitgegaan van ca. 20.000 m<sup>2</sup> bvo.

Tabel B.1.1. : Ruimtelijk programma Scheldekwartier

<b>Wonen</b>			
Totaal aantal woningen	1790		
<b>Indicatieve verdeling over de plandelen</b>			
Centrum	150		
Houtkade	130		
Dok	450		
Haven	500		
Blauwe dorp	560		
<b>alle oppervlakten en aantallen zijn indicatief</b>			
<b>Werken</b>			
Totale oppervlakte	13.600 m <sup>2</sup> bvo		
In de vorm van zelfstandige bedrijfsruimte en stadswoningen met werken aan hujs, ateliers, galeries etc.			
<b>Detailhandel</b>			
Totale oppervlakte	17.000 m <sup>2</sup> bvo		
Omvat ook een deel vervanging van bestaande detailhandel en nieuwe grootschalige detailhandel (kwalitatief)			
<b>Haven</b>			
Totaal aantal ligplaatsen	±400		
Passantenvoorziening voor de zeilers	650m <sup>2</sup> bvo		
<b>Recreatie, leisure, cultuur en voorzieningen</b>			
Totale oppervlakte	25.000 m <sup>2</sup> bvo		
<b>Parkeren</b>			
Totaal aantal parkeerplaatsen	3700		
Waarvan 3 openbare parkeergarages	1050		

Figuur B.1.2: Deelgebieden.

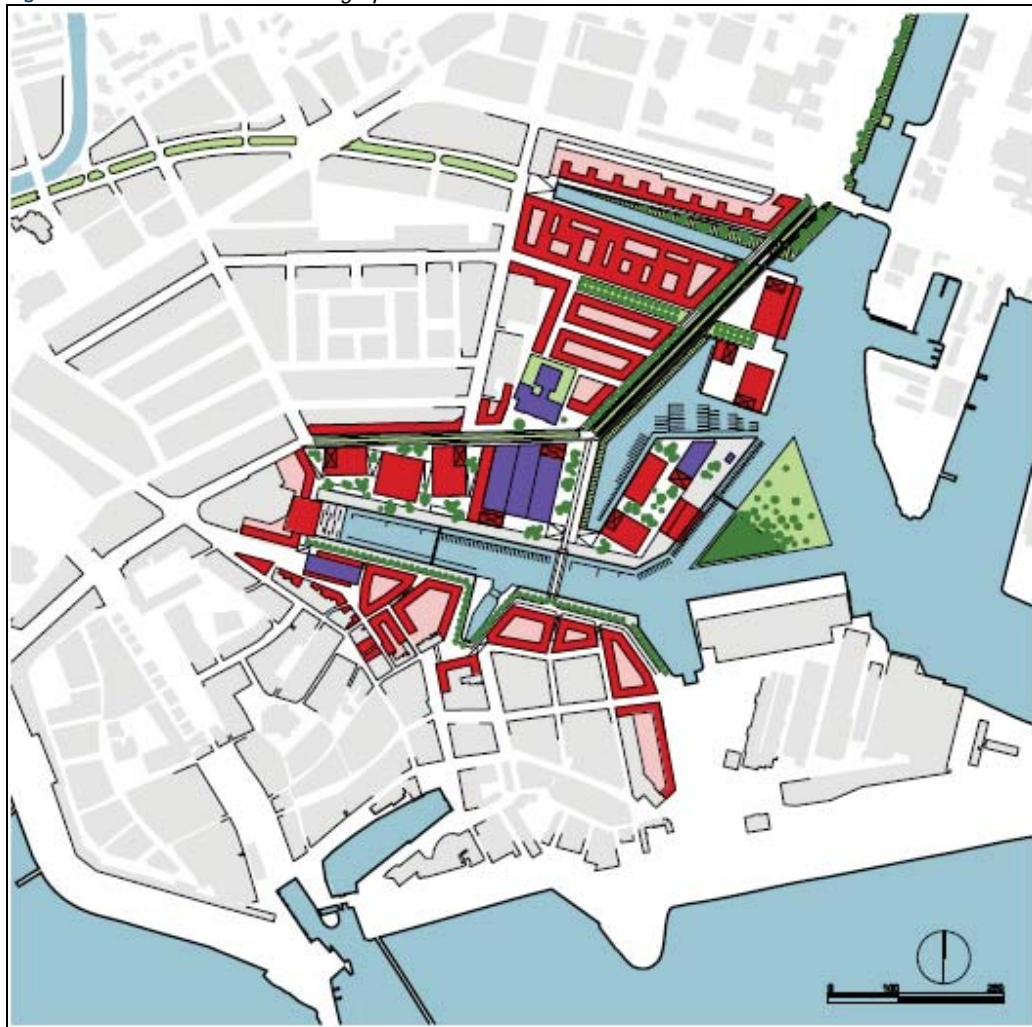




### B.1.3 Stedenbouwkundig plan

Figuur B.1.3 geeft de stedenbouwkundige plankaart zoals opgenomen in het Masterplan Vlissingen Dokkershaven [Vlis, 2006-3]. Deze plankaart wordt vertaald naar het bestemmingsplan.

Figuur B.1.3: *Stedenbouwkundige plankaart.*



Om het nieuwe stadsdeel goed te laten aansluiten op de bestaande stad sluit de bebouwing aan de zuidkant en de noordkant van het plangebied qua vorm en omvang aan op de omringende bestaande bebouwing. Het centrale deel en het driehoekige eiland staan meer op zichzelf. In het centrale deel (ten noorden van het dok en rond de haven) is een aantal stevige bouwblokken voorzien. Op de kop van het dok ontstaat een markant punt, waar een bijzonder gebouw zal komen.

Het groene eiland op de kaart wordt nieuw aangelegd en krijgt een functie als rustpunt en aanlegplaats, een plek voor recreatie, evenementen en exposities.

Een aantal woontorens in het Scheldekwartier zal rijken tot een hoogte van circa twintig lagen (zie ook figuur B.1.4). Het zijn zeer slanke torens met niet meer dan drie à vier appartementen per laag.

Onderdeel van het plan is een nieuw aan te leggen weg die als nieuwe stadsentree gaat functioneren (zie ook B.1.4).

Figuur B.1.4: *Artist impression Scheldekwartier.*



#### B.1.4 Verkeersontsluiting

##### Autoverkeer

Het plan voorziet in de verlegging van de huidige Koningsweg, die in 2005 als tijdelijke ontsluitingsweg in gebruik is genomen. Dit wordt de nieuwe stadsentree.

De nieuwe route wordt uitgevoerd als een stedelijke weg met een breed profiel van gescheiden rijbanen (2x1) en vrijliggende fietspaden en/of parallelwegen. Deze hoofdroute biedt ruimschoots capaciteit voor de functies van gebiedsontsluiting en binnenstadsbereikbaarheid.



Figuur B.1.5: *Toekomstige verkeersontsluiting.*



Verkeerskundig vormt het Scheldekwartier een overgangszone; in het gebied ervaren automobilisten een geleidelijke overgang van een verkeersfunctie (bij de Keersluisbrug) naar een verblijfsfunctie (bij het dok), ofwel van een weg die is ontworpen voor doorgaand verkeer naar een inrichting voor langzaam rijdend centrumverkeer.

De aansluitingen van de Nieuwe Vlissingeweg met de nieuwe stadsentree en de nieuwe stadsentree met de Aagje Dekenstraat moeten garant staan voor goede doorstroming en veiligheid. Het kruispunt Nieuwe Vlissingeweg/Paul Krugerstraat wordt reeds geregeld met een verkeersregelinstallatie (VRI). Bij de verdere uitwerking van de plannen zal worden gezien of de aansluiting op de Aagje Dekenstraat wordt geregeld met een VRI of door de fysieke vormgeving van de aansluiting.

Waar de nieuwe stadsentree het plangebied binnenkomt en de knik naar binnen maakt (op de oostelijke grens van het plangebied, de kruising met de Paul Krugerstraat) zal een deel van het verkeer afslaan naar de aanliggende woongebieden. Ter hoogte van de recreantenhaven, splitst de weg. Rechtsafslaand verkeer volgt de hoofdroute via de verlengde Aagje Dekenstraat, linksafslaand verkeer rijdt verder in zuidelijke richting naar het meest oostelijke deel van het stadscentrum. Het overgrote deel van het verkeer naar de stad, maakt de rechtsafbeweging van Koningsweg naar de Aagje Dekenstraat, richting de parkeergarages. Bevoorradend verkeer maakt gebruik

van de hoofdstructuur en krijgt de mogelijkheid om de laad- en loszones, die direct aan de hoofdstructuur zijn gekoppeld vlot te bereiken.

De route van de stadsentree via een nieuwe, beweegbare brug over het dok wordt uitgevoerd als stadsstraat. Hierlangs gaat vooral bestemmingsverkeer voor de binnenstad, maar ook verkeer richting de locatie van de Koninklijke Schelde Groep op het eiland. Bij het bepalen van de vormgeving en de afmetingen van de weg en de brug over het dok dient daarom rekening te worden gehouden met zware en omvangrijke transporten. Mede op basis van de verwachte intensiteit kan hier een 30 km/h regime ingevoerd worden. Dit sluit ook goed aan bij de recreatieve kwaliteiten rond de Kaden.

Het doorgaand verkeer tussen het oostelijke en westelijk deel van de binnenstad wordt beperkt, vanwege de woon- en verblijfskwaliteit in het geheel van de binnenstad.

Het plandeel Blauwe Dorp (zie figuur B.1.2) wordt samen met de woonwijk achter de Van Dishoekstraat een aaneengesloten 30 km/h zone. De (Verlengde) Aagje Dekenstraat, de Paul Krugerstraat en de Koningsweg zijn de belangrijke ontsluitingswegen. De interne circulatie voor autoverkeer zal deels via een parallelweg langs de Koningsweg verlopen. De gekozen circulatie draagt ertoe bij dat de hoeveelheid verkeer op de Van Dishoekstraat past binnen de randvoorwaarden van een erftoegangsweg (30 km/h). De aansluitingen van de parallelweg op de Koningsweg hoeven niet te worden voorzien van verkeerslichten. Er liggen brede bermten langs en tussen de wegen die zorgen voor voldoende rust en overzicht.

De kruising van de weg vanuit het Blauwe Dorp naar het noordelijke schiereiland met de Koningsweg is gelijkvloers. De Koningsweg krijgt hier de status van voorrangsweg. Waar de Koningsweg langs de haven voert, ligt tussen de weg en het water (opgenomen in het groene talud) een voetpad.

### Parkeren

Uitgangspunt is dat in het plangebied voldoende parkeergelegenheid voor bewoners en bezoekers wordt aangelegd. Daartoe is in eerste instantie een parkeerbalans opgezet op basis van het ruimtelijk programma zoals opgenomen in het masterplan. Dit programma is inmiddels geactualiseerd met name ten aanzien van de voorzieningen detailhandel en leisure. Dit heeft geleid tot een eerste aanpassing van de parkeerbalans.

De navolgende door het CROW - het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte - bepaalde normen zijn gehanteerd<sup>6</sup>:

- 1,7 parkeerplaatsen per woning (ca. 1800 woningen voorzien), waarvan 1,4 op eigen terrein en 0,3 in het openbaar gebied
- 3,8 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> detailhandel (ca. 20.000 m<sup>2</sup> detailhandel voorzien)
- 5 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> voor andere voorzieningen, met name leisure (gemiddelde aangehouden; nader bepalen aan de hand feitelijke invulling);
- 2 parkeerplaatsen per schoollokaal (is inclusief kiss & ride) van de Brede School (geraamde omvang school 40 lokalen)
- compensatie van de nu aanwezige parkeerplaatsen op de bouwlocaties Stenen Beer en Koudenhoek.

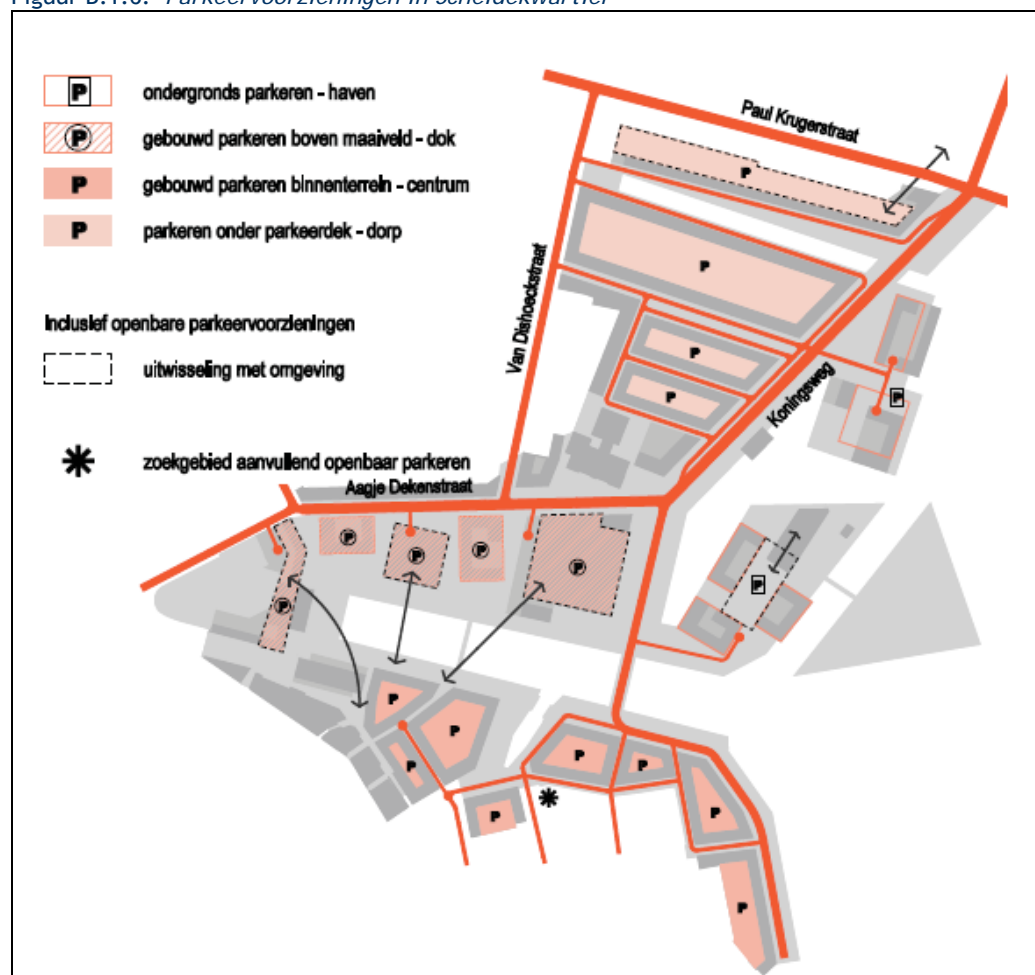
<sup>6</sup> De normen gelden als een gemiddeld minimum: bij de verdere uitwerking per deelplan zal gezocht worden naar een balans tussen voldoende aanbod (om ongewenst zoekverkeer te voorkomen) en overdimensionering (om niet onnodig extra verkeer te genereren).

De ligplaatsen in de jachthaven genereren geen parkeerbehoefte, omdat deze ofwel gekoppeld zijn aan woningen ofwel ligplaatsen voor passanten betreffen.

Dit resulteert in een parkeerbehoefte van ca 4600 parkeerplaatsen, waarvan er ca 2600 op eigen terrein zullen worden gerealiseerd. Dat betekent dat er, op basis van deze voorlopige berekeningen, rekening dient te worden gehouden met de realisatie 2000 parkeerplaatsen in het openbaar gebied. Bij deze berekening is nog geen rekening gehouden met dubbelgebruik (dag/avond/nacht) van de parkeerplaatsen en de bezettingsgraad in de parkeergarages. Bij de invulling van de deelgebieden en de daarin gelegen bouwlocaties zal steeds een exacte parkeerbalans worden opgesteld, waarin uitgegaan wordt van de hiervoor gestelde uitgangspunten.

Wanneer bij grote evenementen in het plangebied een parkeertekort is te voorzien, kan dat worden opgevangen in de omgeving van het NS-station. Aanvullend vervoer (bus of boot) kan de bezoekers naar het centrum brengen.

Figuur B.1.6: Parkeervoorzieningen in Scheldekwartier



### Langzaam verkeer

Vlissingen is door haar maat een prettige stad voor fietsers. Dit betekent ook dat in het Scheldekwardier goede voorzieningen voor fietsers moeten komen. Voor het fietsverkeer worden daarom langs de hoofdroute vrijliggende of aanliggende fietsvoorzieningen aangebracht. Eventueel wordt gebruik gemaakt van een verkeersluwe parallelweg. Voor inwoners van Vlissingen zijn de Scheldestraat en de Van Dishoeckstraat de belangrijke doorgaande fietsroutes richting centrum. De Scheldestraat komt uit op de kop van het dok, de Van Dishoeckstraat op de rand van Kaden. Op de logische punten waar fietsers verder lopend de stad in gaan, worden goede stallingsvoorzieningen gerealiseerd.

De kruisingen van de fietsroutes met de hoofdontsluiting moeten veilig plaats kunnen vinden. In de uitwerking kan dit gebeuren door middel van verkeerslichten of door de fysieke vormgeving van de kruisingen. Voor voetgangers worden langs de hoofdroute trottoirs aangelegd. In de binnenstad en in het plandeel Kaden heeft de voetganger het primaat. Vanuit de parkeergarages voeren looproutes naar de verschillende voorzieningen. In deze gebieden wordt de kwaliteit voor het langzaam verkeer benadrukt door het autoluw en autovrij inrichten van de openbare ruimte. Ongeveer halverwege het dok is een tweede brug gepland, voor langzaam verkeer. Het centrum met het hier gevestigde winkelgebied liggen hierdoor op loopafstand van de parkeergelegenheden aan de noordzijde van het dok.

De kade aan de noordzijde is primair een gebied voor de voetgangers. Het karakter van de kade betekent dat fietsen hier niet zal of kan worden uitgesloten, of dat iedere verkeerssoort een eigen strook krijgt. De insteek is om hier geen doorgaande fietsverbinding aan te leggen.

### Openbaar vervoer

Het station van de Nederlandse Spoorwegen is over de weg gelegen op 1 à 1½ km van het plangebied. De bereikbaarheid van het Scheldekwardier is daarmee voor de reizigers per trein, zeker voor de Vlissingse situatie waar het NS-station excentrisch is gelegen ten opzichte van het stedelijk gebied, goed.

Het busverkeer moet gebruik maken van de hoofdwegenstructuur. Momenteel zijn er bushaltes aan de Aagje Dekenstraat en Paul Krugerstraat. Deze bevinden zich op loopafstand van het plangebied. Een omvangrijk stadsdeel als het Scheldekwardier dient opgenomen te worden in het OV-netwerk. Bovendien kan het openbaar vervoer een belangrijke rol spelen in het streven naar een autoluwe binnenstad. Overleg met de vervoersmaatschappij en de provincie zal geïnitieerd worden, gericht op het tijdig aanpassen van de lijnvoering.

Aanvullend op het regulier openbaar vervoer zullen initiatieven worden ontwikkeld voor alternatieve vormen van openbaar vervoer.

### B.1.5 Jachthavens

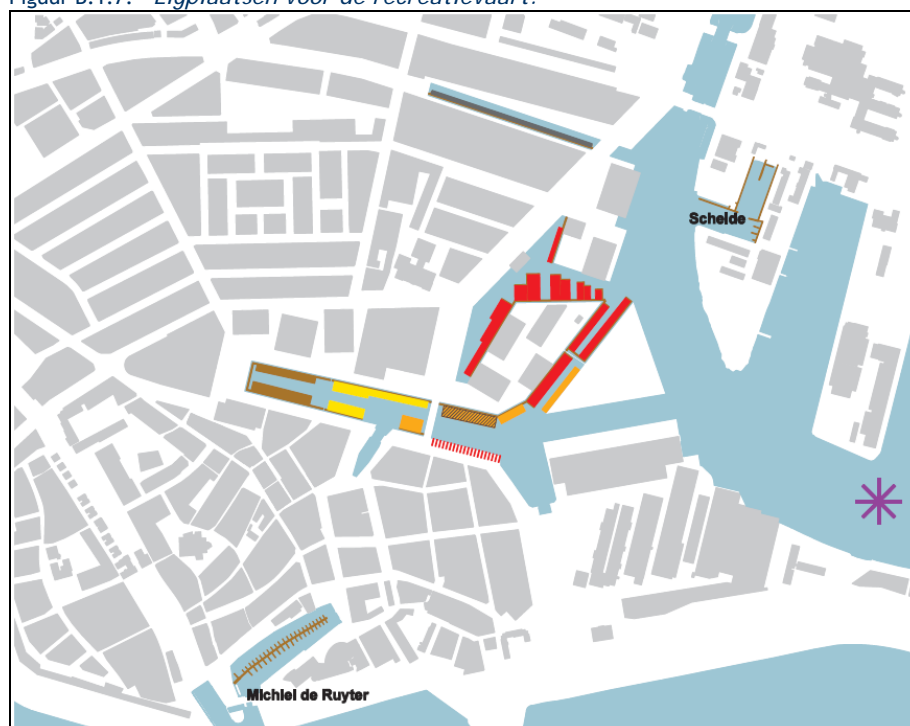
Het plan voor het Scheldekwardier voorziet ondermeer in de aanleg van ca. 400 ligplaatsen voor de recreatievaart. In het dok worden ca. 80 aanlegplaatsen voor passanten gerealiseerd. Ook wordt er ruimte gereserveerd voor historische schepen. Gezien de aanwezige ruimte kunnen naar schatting 12 schepen met een lengte tussen 20 en 50 meter aanleggen.

In de nieuwe haven en aan de kade aan de zijde van het Bolwerk worden ca 120 boxen voor jachten voorzien. Een gedeelte van de boxen kan aan de appartementen gekoppeld worden, waarbij de indeling naar diverse groottes kan plaatsvinden. In de Singel komen ca 100 boxen voor motorsloepen en kleine motorjachten.

Ten slotte wordt rekening gehouden met een aantal wachtplaatsen voor passanten voor de brug. Ook voor de aantallen ligplaatsen geldt dat deze niet absoluut zijn en dat hier flexibel mee omgegaan moet kunnen worden.

Afgezien van de nieuwe haven zijn voor de realisatie van de ligplaatsen geen graafwerkzaamheden nodig. Het water heeft overal een voldoende diepgang. Voorzieningen zoals een reparatiewerf en winterbergingen maken geen onderdeel uit van de plannen. Deze zijn voorzien in het Edisongebied.

Figuur B.1.7: *Ligplaatsen voor de recreatievaart.*



- Boxen voor woningen
- Wachtplaatsen voor passanten
- Aanlegplaats bruine vloot
- Boxen voor passanten
- Ligplaatsen voor historische schepen
- Boxen voor motorboten
- Roll-on/Roll-off-kade
- 400-500 boxen voor marina en watersportboulevard

### B.1.6 Cultuurhistorie

Binnen het plangebied bevinden zich twee rijksmonumenten: de (voormalige) timmerfabriek aan de Koningsweg en het Dok van Perry. In het deel van de binnenstad dat binnen het plangebied valt, bevinden zich zeven monumenten: Vrouwestraat 41 en 43 en Walstraat 84 t/m 92 (even nrs). Tevens bevinden zich

nog drie zogenaamde beeldbepalende panden in het plangebied: Vrouwestraat 45 en Walstraat 102 en 104.

Het zuidelijk deel van het plangebied grenst aan het op grond van de Monumentenwet aangewezen beschermd stadsgezicht. Bij de uitwerking van de deelplannen die grenzen aan dit beschermd stadsgezicht, zal dit gegeven betrokken worden.

Door Lantschap, adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie, is in 2004, in samenwerking met Buro 02 (bouwhistorie, ruimtelijke ordening en monumentenzorg), Vista landscape and urban design en de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland een cultuurhistorische verkenning uitgevoerd. Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van cultuurhistorische elementen en structuren in het plangebied.

Mede op basis van dit onderzoek [Lant, 2005] zijn de volgende waardevolle gebouwen en elementen in het masterplan plan opgenomen:

- de machinefabriek; een drietal traveeën behouden
- de timmerfabriek; is bouwtechnisch in slechte staat, maar zo fraai, dat maximale inspanning zal worden gepleegd voor behoud; bij restauratie zal overwogen worden of het torentje aan de noordzijde kan worden teruggebracht
- de verbandkamer; wordt behouden, nog geen nader onderzoek nieuwe functie
- hoofdkantoor De Schelde blijft behouden
- het hoge deel van de plaatwerkerij wordt behouden
- behoud van de torendraaikraan.

De scheepsbouwloods, de vliegtuigbouwfabriek en de melkfabriek verkeren in een zodanig slechte staat, dat deze niet behouden kunnen blijven.

Er zal naar worden gestreefd waardevolle inrichtingselementen al dan niet gedeeltelijk (bijv. rails, kraan, etc), zo mogelijk, te hergebruiken en, indien mogelijk, in te passen in de inrichting van het openbaar gebied. Deze vormen inspiratie voor het inrichten van het openbaar gebied. De torendraaikraan wordt, op een nader te bepalen plaats in de zone langs de kade van de jachthaven, behouden.

### B.1.7 Archeologie

De binnenstad van Vlissingen staat op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) te boek als 'kern van hoge archeologische waarde'. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het betreffende gebied (zie figuur B.1.8).

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) staan delen van het plangebied aangeduid als gebied met een middelhoge trefkans op archeologische sporen. Het noordelijk deel van het plangebied, ingeklemd tussen de Paul Krugerstraat in het noorden en het verlengde van de Aagje Dekenstraat in het zuiden, bevindt zich vrijwel geheel in een zone met een hoge verwachtingswaarde. Ook voor het gebied ten westen van het dok geldt een hoge verwachtingswaarde.



Figuur B.1.8: Archeologische verwachtingenkaart (bron: [www.zeeland.nl](http://www.zeeland.nl))



Door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. is een bureauonderzoek uitgevoerd om te beoordelen of realisatie van het plan zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. In mei 2006 is de rapportage van het onderzoek uitgebracht [RAAP, 2006]. Concreet worden twee zones afgebakend. In het noordelijk deel van het plangebied, ingeklemd tussen de Paul Krugerstraat in het noorden en het verlengde van de Aagje Dekenstraat in het zuiden, wordt geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. In het zuidelijk deel van het plangebied rondom de Dokhaven, ingeklemd tussen het verlengde van de Aagje Dekenstraat in het noorden en de Kleine Kerkstraat/Stenen Beer/Koudenhoek in het zuiden wordt daarentegen wel nog verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

Op advies van de Walcherse Archeologische Dienst (WAD) zijn de aanbevelingen uit het bureauonderzoek ongewijzigd overgenomen. Een uitzondering geldt voor een gebied aan de oostzijde van het plangebied. De wijziging betreft het terreindeel met in de ondergrond mogelijke resten van de vestingwerken uit de 17<sup>e</sup> eeuw. De resten zullen waarschijnlijk beperkt blijven tot lagen van een aardwal en opvulling van omliggende grachten. De kenniswinst wordt hier te gering geacht. Zodoende geldt uitsluitend het zuidelijk deel van het plangebied rond de Dokhaven als een archeologisch waardevol gebied.

Aanvullend op de studie van mei is in juli 2006 een vooronderzoek uitgevoerd naar de archeologische situatie voor drie bouwlocaties ten zuiden van het dok, binnen het plangebied [RAAP, 2006]. De aanbevelingen voor die bouwlocaties zijn:

- Kleine Kerkstraat/voormalig PZC-terrein:  
voor deze locatie wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een inventariserend veldonderzoek met boringen om de dikte van de archeologische laag vast te stellen
- Stenen Beer:  
voor deze locatie wordt aanbevolen de randen van de bouwlocatie, waar kaden worden verwacht, verder te onderzoeken; dit is met name van belang voor de oostzijde van het plangebied om de relatie tussen de Pottershaven en de citadel vast te stellen; voor het opsporen van muurresten is een booronderzoek niet de geschikte methode, reden waarom een vervolgonderzoek wordt aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek

- Scheldeplein/Walstraat:  
voor deze locatie is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Deze aanbevelingen zijn slechts gedeeltelijk overgenomen. Op advies van de WAD wordt het aanbevolen vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek met boringen op de locatie Kleine Kerkstraat/voormalig PZC-terrein niet zinvol geacht. In plaats daarvan zal vervolgonderzoek plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Eveneens op advies van de WAD wordt een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de randen van de bouwlocatie aan de Stenen Beer niet noodzakelijk geacht, omdat de kenniswinst te gering wordt geacht.

Op basis van het bureauonderzoek van februari 2006 is een programma van eisen opgesteld ten behoeve van de archeologische begeleiding bij de sloop van de panden in het plangebied. Doel van de archeologische begeleiding is het verkrijgen van inzicht in de aan- of afwezigheid van de archeologische waarden en aanwezige verstoringen ter plaatse van de te slopen panden. Op basis van de resultaten van de archeologische begeleiding van de sloop kan, in combinatie met het inventariserend booronderzoek, dat aansluitend op de sloop zal worden uitgevoerd, richting gegeven worden aan de belangenafweging en verdere besluitvorming met betrekking tot eventuele vervolgstappen. Uitgangspunt hierbij is, in lijn met de landelijke wetgeving, dat in eerste instantie gekeken wordt naar de mogelijkheden van behoud *in situ*. Indien dit niet mogelijk is, bijv. omdat economische en maatschappelijke belangen zwaarder wegen, zal per deellocatie gekeken moeten worden naar de beste onderzoeksmethode voor het vervolgonderzoek ten behoeve van behoud *ex situ*.

De gebiedsdelen in het plan, die, al dan niet na vervolgonderzoek, als hoge verwachtingswaarde worden gekwalificeerd, evenals de gebieden, die gelegen zijn binnen een straal van 50 meter van bekende vindplaatsen, historische locaties of een AMK-gebied, krijgen in het bestemmingsplan de dubbelbestemming 'archeologisch waardevol terrein' met daaraan gekoppeld een aanlegvergunningstelsel, een en ander in overeenstemming met het beleid, zoals op 23 februari 2006 vastgesteld in de 'Nota Archeologische Monumentenzorg Walcheren 2006'.

Op grond van de onderzoeksresultaten van een uitgebreide archeologische begeleiding bij de sloop van bestaande bebouwing, uitgevoerd in januari 2007, ter hoogte van het vm. KSG-terrein, grenzend aan de Kleine Kerkstraat, kan de verwachting worden uitgesproken, dat de archeologische resten onder de oudere loodsen en gebouwen relatief goed bewaard zijn gebleven. Dit houdt in dat minder terreindelen van het archeologisch waardevol gebied kunnen worden uitgesloten dan aanvankelijk verwacht. Toekomstig onderzoek zal dat moeten bevestigen dan wel weerleggen. Tot die tijd gelden de hiervoor omschreven terreindelen van het plangebied als archeologisch waardevol gebied.

### B.1.8 Groen en landschap

De groenstructuur sluit aan bij de gewenste sferen in de diverse stadsdelen en heeft primair tot doel de aantrekkelijkheid van het gebied te vergroten. De doorlopende bomenrij aan de zuidzijde van het dok (buitenrand Binnenstad) brengt hier langs het water de sfeer van weleer terug. In plandeel Kaden past het beter in de openbare ruimte meer verspreide boomgroepen toe te passen met verschillende boomsoorten.

Het driehoekig plein met de monumentale boom voor het hoofdgebouw van De Koninklijke Schelde Groep wordt ingepast.

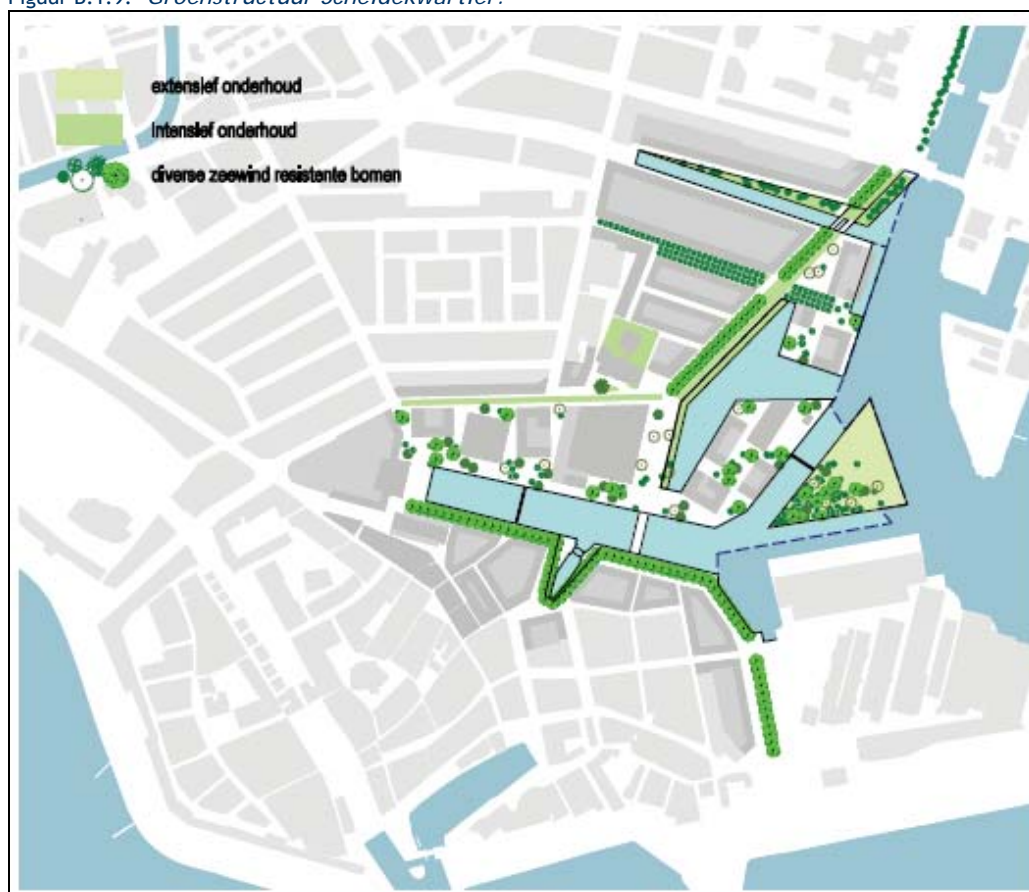


De watersingel in het Blauwe dorp is de voortzetting van ‘de singel’ door heel Vlissingen, met aan de noordzijde een groen talud met losse boomgroepen. De laan in het Blauwe Dorp die doorloopt tot over de nieuwe stadsentree is een voortzetting van de doorlopende groenstructuur in het aangrenzende woongebied. De bomen worden hier in een raster aangeplant.

De nieuwe stadsentree wordt aan de zijde van de bouwblokken voorzien van een forse laan met bomen van eerste orde; de laan accentueert de gebiedsontsluiting. De westelijke hoek van het Bolwerk wordt dicht ingeplant met bomen. De dichtheid van de bomen verdunt naar de tegenoverliggende zijde toe om uiteindelijk over te gaan in open grasland, om het zicht op het weidse binnenwater te behouden.

Bij de keuze voor de boomgroepen wordt gezocht naar een mengeling van snelgroeiende wijkers met sterke blijvers. De wijkers zullen snel een groen beeld opleveren. In de beschutting van de wijkers kunnen de blijvers zich kwalitatief ontwikkelen.

Figuur B.1.9: *Groenstructuur Scheldekwartier.*



De artist impression van figuur B.1.4 geeft een indruk van de verandering van het beeld van Vlissingen. Als tegenhanger van de hoogbouw op de boulevard zal een stedelijk gebied met hoogteaccenten in het bestaande havengebied van Vlissingen tot ontwikkeling komen. De hoge bebouwing zal vanuit alle windrichtingen te zien zijn, op sommige plekken vanuit de bestaande stad,

vanaf een aantal wegen, vanaf het kanaal en de Westerschelde en vanuit het omliggende landelijke gebied.

### B.1.9 Energie

Voor het Scheldekwartier en het Edisongebied is een energievisie opgesteld [W/E, 2007]. In deze visie is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om een duurzame energie-infrastructuur te realiseren in de betreffende gebieden.

Als uitgangspunt voor de energievisie gold de ambitie van de gemeente om een EPL van 7,2 te realiseren. De afkorting EPL staat voor EnergiePrestatie op Locatie en is een maat voor het gebruik van duurzame energie. Een traditionele energieinfrastructuur van aardgas- en elektriciteitslevering leidt tot een score van 6,6, terwijl een volledig duurzame oplossing (d.w.z. zonder emissie van CO<sub>2</sub>) een score van 10 oplevert. Een EPL van 7,2 duidt op een 10% duurzamere energievoorziening dan volgens de huidige regelgeving verplicht is.

Het uitgevoerde onderzoek heeft tot de conclusie geleid dat de streefwaarde gehaald kan worden met een energiezuinige variant op genoemde traditionele wijze van energievoorziening. De extra maatregelen betreffen de toepassing van CO<sub>2</sub>-gestuurde ventilatieroosters en zonneboilers voor warm tapwater.

Als alternatief voor deze energiezuinige variant is gekeken naar verschillende warmteleveringsystemen. Onderzocht zijn de mogelijkheden voor warmtelevering (1) door collectieve warmtepompen (die warmte aan bodem, water of lucht onttrekken), (2) door een biomassacentrale en (3) met een schip dat restwarmte aanvoert vanuit het haven- en industriegebied Vlissingen-Oost. Ook is een variant onderzocht met individuele warmtepompen. De alternatieve systemen zijn onderling vergeleken op ondermeer EPL-waarde, kosten, bouw- en stedenbouwkundige maatregelen, alsmede comfort.

Conclusie van het onderzoek is dat warmtelevering met collectieve warmtepompen, die de warmte onttrekken aan oppervlaktewater, een goede optie is voor beide locaties (Scheldekwartier en Edisongebied). Ook de varianten met biomassa en restwarmtelevering met het warmteschip zijn in beginsel goed. In het Scheldekwartier is geen ruimte voor een biomassacentrale, maar deze zou wel in of nabij het Edisongebied gerealiseerd kunnen worden. Nader onderzoek is nodig naar de mogelijkheden om een warmteleiding vanuit een te bouwen biomassacentrale onder het kanaal door naar het Scheldekwartier kan worden aangelegd. Restwarmtelevering per schip is al in globale zin onderzocht maar verdient nog nadere uitwerking.

### B.1.10 Uitvoeringsaspecten

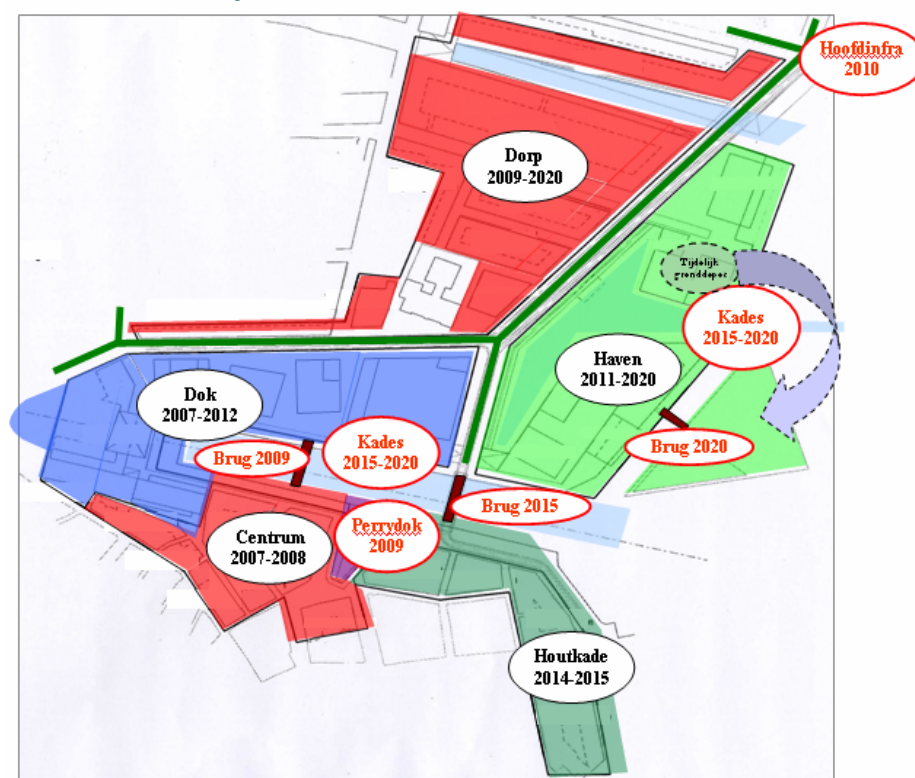
#### Fasering

Figuur B.1.10 in combinatie met tabel B.1.2. geeft een beeld van de voorgestane fasering van de aanleg- en bouwwerkzaamheden op basis van het masterplan. De jaartallen die in de figuur zijn genoemd, zijn geen absolute getallen, maar vormen een beeld van opvolgende en gedeeltelijk overlappende perioden. Zoals eerder opgemerkt is dit mede afhankelijk van o.a. de vraag en marktwerking. Flexibiliteit is hierbij belangrijk. De strategie is er op gericht dat het plan een zodanige kwaliteit en uitstraling bezit, dat het ook toekomstige bewoners en gebruikers van buiten de regio aantrekt. Ook het realiseren van de

maatschappelijke voorzieningen volgt deze strategie en is mede afhankelijk van de vraag.

Gestart wordt met de ontwikkeling van enkele bouwlocaties aan de rand van het centrum. Vervolgens wordt een stap in noordelijke richting gemaakt met ontwikkelingen rond het Dok en in het plandeel Dorp. De aanleg van de hoofdinfrastructuur (Verlegging van de Koningsweg en aansluiting op de Aagje Dekenstraat) staat gepland voor 2010, zodat daarna begonnen kan worden met het graven van de nieuwe haven en de bouw van daaromheen gelegen woningen (Haven).

Figuur B.1.10: *Fasering Scheldekwartier*



Tabel B.1.2: *Woningbouwplanning.*

Fase	Deelplan	Aantal
1	Centrum	100-150
2	Dok	400-500
3	Dorp	500-600
4	Haven	500-600
5	Houtkade	100-200
	Totaal	Ca. 1800

#### Hinder tijdens de bouw

De realisatie van de plannen voor het Scheldekwartier kan gepaard gaan met hinder. Onderscheid kan gemaakt worden in hinder vanwege specifieke bouwwerkzaamheden (m.n. geluid- en trillinghinder vanwege heiwerkzaamheden, stofhinder, zwerfvuil), hinder vanwege aan- en afvoer van

materieel en materialen (geluidhinder, luchtverontreiniging) en meer algemene verkeershinder (wegomleggingen, congestie door extra verkeer).

Van groot belang voor de bovengenoemde hinderaspecten is de fasering van de bouwwerkzaamheden. Zoals uit figuur B.1.10 valt af te lezen verschuiven de werkzaamheden geleidelijk aan over het plangebied (globaal van het zuidwesten naar het noordoosten, m.u.v. de woningen aan de Houstkade). Eventuele hinder schuift mee en zal daardoor op de afzonderlijke plekken rond het plangebied in de tijd begrensd zijn. Ook de eerste bewoners in het gebied zullen slechts gedurende korte tijd hinder vanwege bouwwerkzaamheden ondervinden: de bouwactiviteiten verplaatsen zich in noordoostelijke richting en de aan- en afvoerroutes bevinden zich ook in die richting.

Bij elk bouwplan worden in het kader van de vergunningverlening op grond van de Woningwet grenzen gesteld aan geluid- en trillinghinder. Hiervoor worden de normen uit de Circulaire Bouwlawaaai gehanteerd. Waar nodig wordt het gebruik van (relatief) stille hei-installaties voorgeschreven. Ook worden voorschriften opgenomen gericht op beperking van hinder vanwege opwaaiend stof en zwerfvuil.

De havens en singel zullen met graafmachines uitgegraven worden en de vrijkomende grond zal via transport over de weg zoveel mogelijk in het plangebied ingezet worden. Om vrijgekomen grond tijdelijk te bergen zal een tijdelijk depot worden aangelegd. Dit depot bevindt zich aan de rand van het plangebied aan de zijde van het kanaal, zodat hiervan zo weinig mogelijk overlast wordt ondervonden. Het depot is bereikbaar via de (verlegde) Koningsweg.

Voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van de route over de bestaande en op termijn verlegde Koningsweg. De hoofdinfrastructuur wordt voor in de planperiode aangelegd, waardoor bouwverkeer gemakkelijk uit het plangebied geleid kan worden. Bouwverkeer door bestaande woonstraten, zoals de Van Dishoeckstraat, wordt mede hierdoor tegengegaan. Hierdoor blijft de overlast voor omwonenden tot een minimum beperkt. Per deelplan zal een optimale ontsluiting worden gezocht. In de contracten met projectontwikkelaars zullen bepalingen over het gebruik van de betreffende routes worden opgenomen.

### Grondbalans

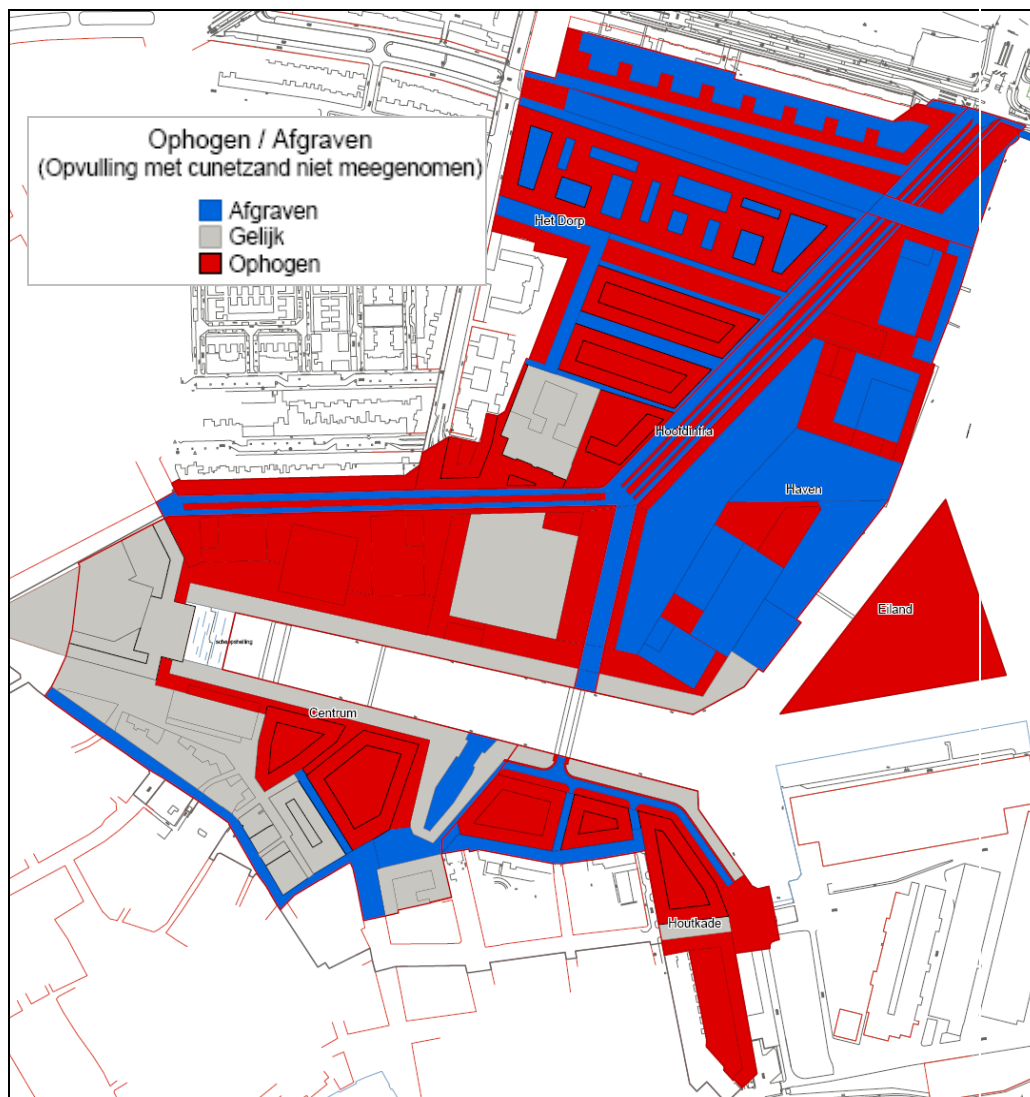
Vanuit kostenoverwegingen, maar ook vanuit milieuoverwegingen (o.a. vermindering transport met uitstoot van stoffen en geluidhinder als gevolg) wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans. Hiermee wordt bedoeld dat alle vrijkomende materialen (grond, puin en puinhoudende grond) binnen het plangebied worden hergebruikt.

In de bodemtoets [Syn, 2006] is onderzoek gedaan om een gesloten grondbalans te realiseren. Dit heeft ondermeer geleid tot een kaart met af te graven en op te hogen gebieden. Deze kaart is opgenomen in figuur B.1.11.

Het plan voor het Scheldekwardier gaat uit van hergebruik van niet verontreinigde grond in tuinen en openbare voorzieningen als plantsoenen, taluds en bermen binnen het plangebied. Ook licht verontreinigde grond wordt hergebruikt, ondermeer voor de realisatie van het Bolwerk. Matig tot sterk verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een eindverwerker. Per saldo zal zowel verontreinigde als niet-verontreinigde grond moeten worden afgevoerd.

De grondbalans heeft een overschot. Bij de verdere planvorming zal permanent gestreefd worden naar minimalisatie van de hoeveelheid af te voeren grond.

Figuur B.1.11: Grondbalans Scheldekwartier (Bron:[Syn, 2006])



## B.2 Autonome ontwikkeling

Zoals in de startnotitie [AWF, 2006] reeds aangegeven is het moeilijk in te schatten wat er zou gebeuren wanneer de plannen voor het Scheldekwartier niet zouden bestaan. Het meest waarschijnlijke scenario is dat het gebied verder degradeert tot een verouderd, ook voor bedrijven onaantrekkelijk bedrijventerrein. Niet ondenkbaar is dat zich milieuhinderlijke bedrijven vestigen in het gebied. Voor het gebied geldt het bestemmingsplan De Schelde dat (milieuhinderlijke) bedrijven toestaat.



Van andere ontwikkelingen waarover al besluiten zijn genomen en die van invloed zijn op het plangebied is nauwelijks sprake. Een uitzondering geldt voor het Edisongebied. Deel C van dit MER bevat een omschrijving van de plannen. In de effectbeschrijving in de hoofdstukken B.3 tot en met B.9 is, daar waar relevant, rekening gehouden met de mogelijke realisatie van de plannen voor het Edisongebied.

Voor de voorziene jachthaven is de uitvoering van de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010 van belang, met ondermeer de Derde Verdieping van de Westerschelde en de aanleg van nieuwe natuur.

## B.3 Bodem en water

### B.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel B.3.1 geeft een (globale) indruk van de bodemopbouw ter plaatse van het Scheldekwartier. De gegevens zijn gebaseerd op het DinoLoket en het Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem (REGIS) van TNO-NITG en gerapporteerd in de bij dit MER behorende energievissie [W/E, 2007].

Tabel B.3.1: *Lithologie en geohydrologie Scheldekwartier.*

Diepte [m-mv]	Lithologie	Geohydrologie
0-7	Afwisseling van hoofdzakelijk klei en enkele fijne zandlagen. Ingeschakeld met veenlagen.	Deklaag
7-23	Fijn tot matig fijn zand, lokaal soms afgewisseld met een enkele kleilaag. Lokaal grindlagen.	Eerste watervoerende pakket
23-24	Donkergrijze klei; zwak siltig en zandig.	Eerste scheidende pakket
24-33	Zeer fijn tot fijn zand. Lokaal ook met kleivoorkomens.	Tweede watervoerende pakket
33-51	Klei en leem; zwak siltig tot siltig; matig zandig tot sterk zandig.	Tweede scheidende pakket
51-69	Uiterst fijn tot fijn zand; donkergrijs; zwak tot sterk siltig	Derde watervoerende pakket
69-82	Klei; lokaal zandig tot sterk zandig	Derde waterscheidende pakket
82-118	Afwisseling van klei en zand; eerste 20 m is zand; zand is zwak siltig; klei is zandig	Vierde watervoerende pakket
118-	Leem	Hydrologische basis

Vanwege de getijdenwerking is er sprake van een landinwaarts gerichte grondwaterstroming. Deze heeft een snelheid van 1 tot 3 meter per jaar. In het grondwater van het eerste watervoerende pakket is de chlorideconcentratie ca. 16.700 mg/l. In het tweede watervoerende pakket is de chlorideconcentratie vergelijkbaar (16.200 mg/l). In het derde watervoerende pakket zijn geen metingen verricht. Volgens opgave van de provincie is het chlorideconcentratie

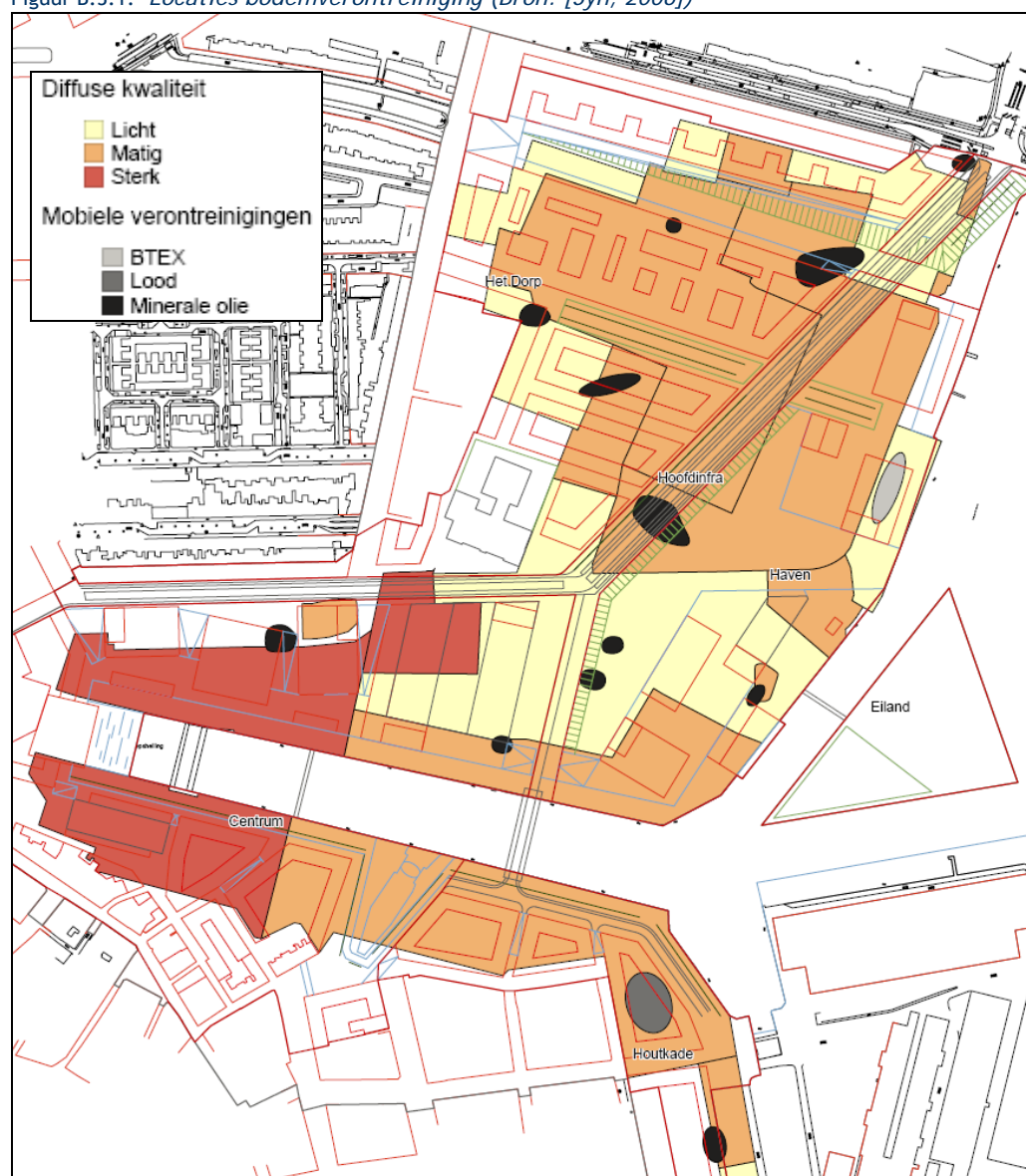
gehalte in dit pakket 1000-1500 mg/l. Hoewel nog zout wordt dit beschouwd als relatief zoet water.

Grondwaterbeschermingsgebieden komen niet voor in dit gebied.

### Bodemkwaliteit

Het plangebied is lange tijd in gebruik geweest als scheepswerf. Mede hierdoor is de bodem op diverse plaatsen verontreinigd. De verontreinigingen bestaan uit verontreinigingen met vooral zware metalen, PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) en minerale olie [Syn, 2006]. Figuur B.3.1 geeft inzicht in de spreiding van de bodemverontreiniging over het plangebied.

Figuur B.3.1: *Locaties bodemverontreiniging (Bron: [Syn, 2006])*



De mobiele verontreinigingen doen zich vooral voor als lokale 'spots'. De spots zijn verspreid over de locatie gelegen.

Ook de waterbodems in het plangebied zijn verontreinigd. Onderzoek uit 1999 [OW, 1999] heeft aangetoond dat de bovenste sliblaag van de afbouwaven (het dok) en de havenmonding voor het dok verontreinigd zijn met zware metalen en PAK. In de afbouwaven is sprake van slib van klasse 4 (boven de interventiewaarde), in de havenmonding betreft het slib van klasse 3 (boven de toetsingswaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde). Het in 2002 uitgevoerde onderzoek naar de verontreiniging van de bodem van het Kanaal door Walcheren [RWS, 2002] heeft deze conclusie in grote lijnen bevestigd. Het betreffende onderzoek heeft aanvullend daarop aangetoond dat ook het overige deel van de haven van Vlissingen te maken heeft met verontreinigingen (klasse 3, vanwege de aanwezigheid van koper, PAK en PCB).

Op dit moment geldt er geen saneringsplicht voor de waterbodems. Bij werkzaamheden op of in de waterbodem zal wel gesaneerd moeten worden.

#### Waterhuishouding en riolering

In het waterbeheerplan van het waterschap is het oppervlaktewater in het plangebied aangeduid als watersysteemtype 'Kanalen'. Het Kanaal door Walcheren heeft een transportfunctie, zowel voor de scheepvaart als voor het afvoeren van overtollig water. Het fungeert tevens als boezemwater. Het overtollige water wordt in normale situaties via de sluisen geloosd op de Westerschelde en in noodsituaties ook op het Veerse Meer.

Op dit moment is er geen stedelijk oppervlaktewater in het plangebied.

Het waterschap heeft in het kader van het Nationaal Bestuursakkoord Water, in 2005 het regionale watersysteem getoetst aan de werknormen voor wateroverlast. De werknorm voor bebouwd gebied is 1:100. Dat wil zeggen, dat er geen wateroverlast mag optreden bij een regenbui, die statistisch gezien één keer in de 100 jaar voorkomt. De toetsing geeft globaal aan op welke locaties sprake is van een hoger risico voor wateroverlast. Gebleken is, dat in de huidige situatie binnen het plangebied geen gronden zijn gelegen, die gevoelig zijn voor wateroverlast.

Alle kaden doen dienst als regionale waterkering. Er is voor regionale waterkeringen geen overstromingsnorm in Zeeland. Gedeputeerde Staten hebben een normhoogte vastgesteld, waaraan de regionale waterkeringen moeten voldoen. Deze normhoogte wordt het grenspeil genoemd. Dit grenspeil is gerelateerd aan een eens per twee jaar optredend hoog water. Voor Vlissingen bedraagt dit grenspeil NAP + 3.40 meter. Voor de Noordzee en de Westerschelde wordt dit peil verhoogd met 0.50 meter. De dijkkruihoogte moet daarom voldoen aan een hoogte van NAP + 3.90 meter.

Op het voormalige KSG-terrein ligt een gemengd rioolstelsel, daterend van begin 1900. Het riool verkeert in zeer slechte staat en is niet herbruikbaar als vuilwaterriool.

#### Waterkwaliteit

Het oppervlaktewater binnen het plangebied staat in verbinding met of vormt een onderdeel van het Kanaal door Walcheren en is dus onderdeel van ruim water. Metingen van het Waterschap Zeeuwse Eilanden, in 2003 verricht nabij de Keersluisbrug, duiden op een redelijke tot goede waterkwaliteit. Het zuurstofgehalte is goed. De gehalten aan nutriënten zijn iets verhoogd, maar



vergeleken met polderwater is het prima. Het doorzicht is prima, er is geen sprake van een algenbloei.

De gehalten aan zware metalen voldoen aan den normen. Het zoutgehalte is variabel, dat hangt af van de hoeveelheid neerslag en dus het uitmalen van polderwater op het kanaal. Als er veel wordt uitgemalen (winterperiode) is het zoutgehalte lager en bij weinig uitmalen is het water zout, vergelijkbaar met Westerscheldewater. Het chloridegehalte varieert tussen 5.000 mg/l en 17.000 mg/l.

### B.3.2 Effecten

#### Bodemkwaliteit

Om de voorziene functies mogelijk te maken worden de gesignaleerde verontreinigingen gesaneerd. Hierdoor is sprake van een aanmerkelijke verbetering van de kwaliteit van de bodem.

De aanpak van mobiele verontreinigingen zal veelal door ontgraven gebeuren. Waar het niet anders kan zullen in-situ technieken worden toegepast (reinen ter plekke zonder de bodem af te graven).

De immobiele verontreinigingen binnen het plangebied worden gesaneerd door middel van het aanbrengen van een leeflaag.

Alle saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd als een onderdeel van het bouwrijp maken of herinrichten van het gebied. De licht verontreinigde grond van de locatie wordt hergebruikt bij de aanleg van het Bolwerk. Ontgraven grond die niet herbruikbaar is zal van de locatie worden afgevoerd naar erkende verwerkingslocaties.

Sanering van de waterbodem binnen het plangebied is op dit moment vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet noodzakelijk en doelmatig vanwege hercontaminatie vanuit het Kanaal door Walcheren. De verwachting is dat het Kanaal door Walcheren niet binnen afzienbare tijd gesaneerd zal worden. Voor baggerwerkzaamheden die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden op of in de waterbodem (voor bijvoorbeeld de aanleg van kades en/of het Bolwerk) zal aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om de afvoerbepemming van het verontreinigde slib te bepalen.

De nieuw aan te leggen havens zullen een diepte hebben van 2 tot 3 meter. Het Dok en het Kanaal door Walcheren zijn veel dieper (meer dan 7 meter). Daarom is het niet te verwachten dat verontreinigd slib in de nieuw te graven water terecht komt.

#### Waterhuishouding en riolering

Over de toekomstige waterhuishouding van het gebied heeft in het kader van de zogenaamde Watertoets overleg plaatsgevonden met het Waterschap Zeeuwse Eilanden (WZE).

De regionale waterkering wordt landinwaarts verlegd en loopt in het plan ten noorden van het dok langs de ontsluitingsweg. De nieuwe waterkering moet, gelet op de veiligheidsnormen (zie B.3.1), een hoogte hebben van minimaal NAP +3.90 meter. De twee schiereilanden behouden het huidige hoge maaiveldniveau van ca NAP +3.90 meter, met uitzondering van de omgeving rond de te handhaven timmerfabriek (NAP + 3.20 meter). Langs de Dokhaven

blijft de kade op het huidige peil (ca +3.20 meter). Achter deze kade wordt een nieuwe waterkering aangelegd (NAP +3.90 meter). De waterkering wordt in het plan op slechts één locatie onderbroken, ter plaatse van de Dokhaven. Hier kruist de nieuwe ontsluitingsweg het water door middel van een brug. Onder deze brug wordt een keersluis aangelegd tot minimaal het keringpeil.

Bij de nieuwe jachthaven komen, door het landwaarts verplaatsen van de waterkering, de twee schiereilanden 'buitendijks' te liggen. Doordat het maaiveldniveau op ca NAP +3.90 meter ligt en de hoogte van de kaden op NAP +4.00 meter, is er geen groter overstromingsrisico. Op het aan te leggen bolwerk is geen bebouwing van enige importantie voorzien.

In de huidige situatie is het gebied (grotendeels) verhard. Het verhard oppervlak neemt dus niet of nauwelijks toe. Om die reden bestaat er geen directe noodzaak om extra waterberging te creëren. Daarbij komt dat het aanwezige oppervlaktewater (kanaal) het te lozen water zonder problemen kan opnemen. Niettemin is, vooral om stedenbouwkundige en ruimtelijk-economische redenen, gekozen om ander nieuw open water te realiseren door middel van het graven van de nieuwe haven. Daar staat tegenover dat door het aanleggen van het eiland water in land wordt omgezet. Per saldo resteert nog steeds ca 8% nieuw gecreëerd open water. In binnenstedelijk gebied wordt door het waterschap een norm van 7% aangehouden. Er is dus voldoende oppervlaktewater in het plangebied aanwezig.

Er wordt in het plangebied een nieuw vuilwaterriool aangelegd. Het nieuwe stelsel zal onder alle openbare wegen worden aangelegd, zodat de nieuw te realiseren en de te handhaven bebouwing hier op kunnen worden aangesloten. Op het voormalige KSG-terrein zijn geen overstorten aanwezig. Het bestaande riool sluit onder vrij verval aan op het nabijgelegen gemengde stelsel in de Scheldestraat en de Van Dishoeckstraat.

De te realiseren schiereilanden zullen, omdat zij een lager planpeil hebben, met behulp van een eigen pompput en een korte persleiding lozen op het naastgelegen nieuwe vrij verval stelsel. Het nieuwe stelsel zal op zijn beurt onder vrij verval aansluiten op het bestaande (omringende) vrij vervalriool van het bemalingsgebied Scheldestraat en/of Binnenstad. De capaciteit van deze ontvangende riolering is ruim voldoende om de toekomstige aanvoer vanuit het plangebied te verwerken.

Uitgangspunt bij het ontwerp van de (regenwater)riolering is dat er, naast het rioolstelsel voor afvalwater, slechts één rioolstelsel voor regenwater en drainage wordt aangelegd. Voor de regenwaterafvoer van daken en voor de afvoer van wegen/terreinen wordt dus een gemeenschappelijk stelsel aangelegd. Met de capaciteit van de filtervoorzieningen wordt er rekening mee gehouden, dat regenwater en verhardingswater gezamenlijk kunnen worden afgevoerd. Grote dakvlakken, die direct aan het water zijn gelegen of komen te liggen, worden wel zonder filter geloosd.

De gemeente streeft naar een afkoppelpercentage van ca 90%. Streven is om zo optimaal mogelijk verharde oppervlakken (daken en terreinen) af te koppelen van het bestaande gemengde rioolstelsel in de omgeving van het plangebied. Het WZE gaat bij het afkoppelen van verharde oppervlakken uit van de Beleidsnota Aan- en afkoppelen verhard oppervlak [WZE, 2006] met daarin een zogenaamde afkoppelbeslisboom. Uit de beslisboom blijkt, dat wegen kunnen worden afgekoppeld, maar dat er wel aanvullende zuiverende voorzieningen vereist zijn. Dit kan bijv. door aanleg van een lamellenfilter tussen het

lozingspunt van het regenwaterriool en het oppervlaktewater. De daken kunnen direct worden afgekoppeld.

#### Waterkwaliteit

Zoals in de vorige paragraaf aangegeven is het slib op de bodem van de haven sterk verontreinigd. De verontreinigde waterbodem vormt echter geen bedreiging voor de waterkwaliteit, aangezien het immobiele verontreinigen betreft.

Voor de aanleg van het Bolwerk wordt licht verontreinigde grond gebruikt afkomstig uit het plangebied. Door gebruik van een damwandconstructie zal geen sprake zijn van verontreiniging van het oppervlaktewater.

Door het graven van havens wordt extra water(berging) in het plangebied gebracht. Relatief schoon regenwater zal zich vermengen met het kanaalwater. Dit komt de waterkwaliteit van het kanaal ten goede, hoewel het effect zeer beperkt zal zijn vanwege de verhouding van de hoeveelheid 'nieuw water' ten opzichte van de hoeveelheid water in het kanaal.

Bij het lozen van hemelwater op het oppervlaktewater zal de door het waterschap gehanteerde afkoppelbeslisboom in acht genomen worden. Zo nodig zullen filtervoorzieningen geplaatst worden. Daarmee wordt voldaan de waterkwaliteitseisen. Bij de verdere ontwikkeling van het plan zal gestreefd worden naar het beperken van het gebruik van uitlopende bouwmaterialen.

#### Conclusie

Door de voorziene bodemsaneringen verbetert de kwaliteit van de bodem van het plangebied aanmerkelijk (Score: ++). De waterhuishoudkundige maatregelen die zijn voorzien voldoen aan de normen die worden gesteld door de provincie en het waterschap. Vanuit oogpunt van waterbeheersing en waterkwaliteit zijn geen bijzondere, extra milieuvriendelijke oplossingen voorzien. Van een verbetering danwel verslechtering van de waterhuishouding is geen sprake (Score: 0).

### B.3.3 Mitigerende maatregelen

In het plan is voorzien in een groot aantal maatregelen om een aanvaardbare bodem- en waterkwaliteit te garanderen en om wateroverlast te voorkomen.

## B.4 Natuur

### B.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Natuurwaarden binnen het plangebied

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. Wel komt in het plangebied een aantal op grond van de Flora- en Faunawet beschermde soorten voor. Uit een inventarisatie die in 2006 is uitgevoerd [NL, 2006] is het volgende naar voren gekomen:

### Flora

In totaal zijn circa 77 plantensoorten bekend in het gebied. Tabel B.4.1 geeft de vier voorkomende terreintypen in het gebied met daarin voorkomende karakteristieke plantensoorten.

Tabel 4.1: *Terreintypen met karakteristieke plantensoorten.*

Terreintype	Karakteristieke plantensoorten
Ruigte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akkerereprijs</li> <li>▪ Braam spec.</li> <li>▪ Gewone vlier</li> <li>▪ Grote kaardenbol</li> <li>▪ Ruige zegge</li> </ul>
Talud van het kanaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glanshaver</li> <li>▪ Knolboterbloem</li> <li>▪ Kroppaar</li> <li>▪ Zachte ooievaarsbek</li> </ul>
Opgaande beplanting/struweel/solitair	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimop</li> <li>▪ Sleedoorn</li> <li>▪ Zwarte els</li> </ul>
Muur/bestrating	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muurpeper</li> <li>▪ Muurvaren</li> </ul>

Er is één beschermde soort aangetroffen: de Grote kaardenbol. Deze soort behoort tot tabel 1 van de Flora- en Faunawet, de zogenaamde algemeen beschermde soorten. De Grote kaardenbol komt wijd verspreid voor op braakliggend terrein in Vlissingen.

### Fauna

In het plangebied kunnen in potentie circa 17 zoogdiersoorten voorkomen. Tijdens de inventarisatie is van de landdieren slechts de Mol aangetroffen. Van de vier vleermuissoorten die in het gebied zouden kunnen voorkomen is slechts de Gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Het gebied is een (deel)leefgebied voor met name stadsvogels (Merel, Kauw) en het wordt bezocht door meeuwen en scholeksters. Verder zijn op braakliggende terreinen enkele broedende zilvermeeuwen aangetroffen.

Het gebied is niet of nauwelijks geschikt en/of bereikbaar voor reptielen of amfibieën.

Ruigtes in het plangebied bieden mogelijkheden voor algemene vlindersoorten, zoals de Dagpauwoog.

Het opnieuw in gebruik nemen van de thans braakliggende terreinen als bedrijventerrein (autonome ontwikkeling, zie B.2) zal inhouden dat de broedplaatsen voor Zilvermeeuwen verdwijnen. Ook zal er geschikt biotoop voor de Grote kaardenbol verdwijnen. Of het leefgebied van vleermuissoorten wordt aangetast hangt af van de uiteindelijk invulling van het gebied (o.a. de mate waarin oude gebouwen worden gesloopt).

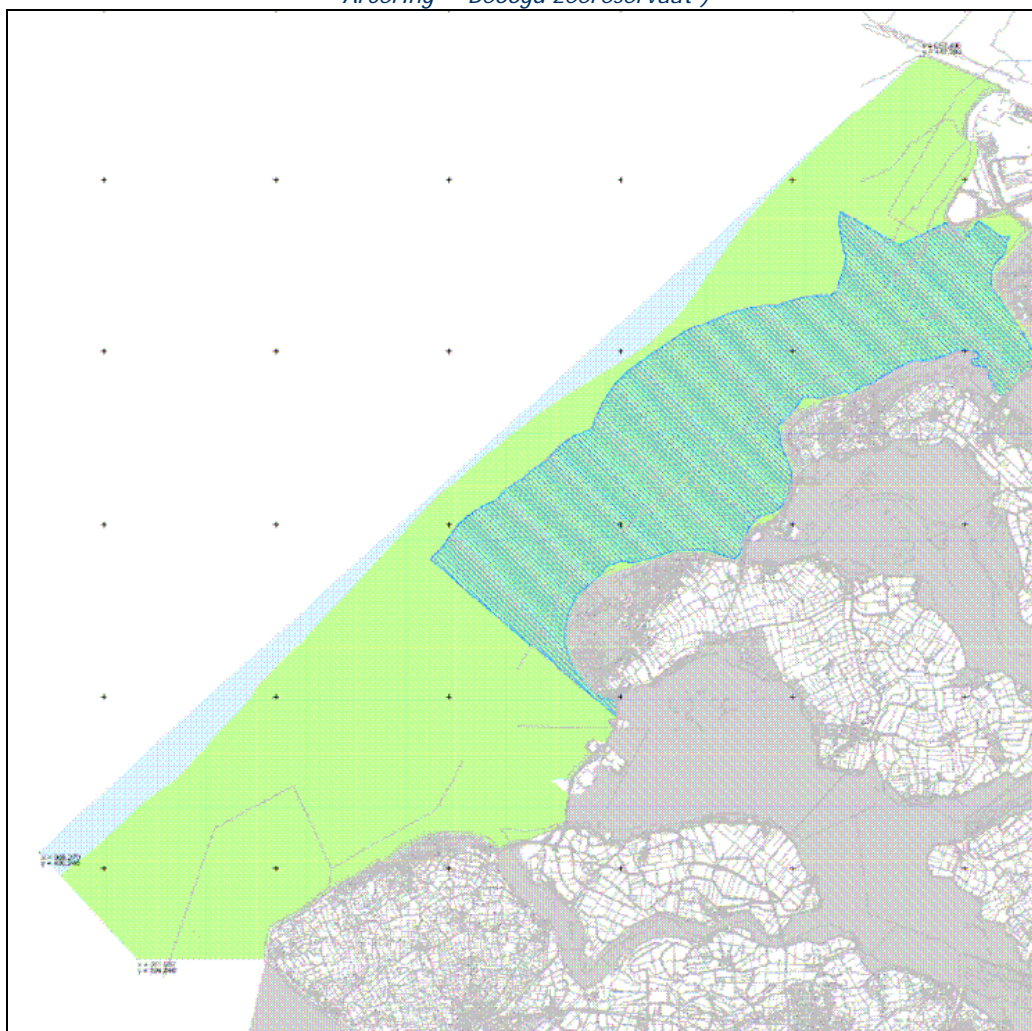
### Natuurwaarden buiten het plangebied

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich de Natura 2000-gebieden Voordelta en Westerschelde. Deze gebieden genieten bescherming op grond van de Natuurbeschermingswet. De gebieden zijn van belang gelet op het

voornemen ligplaatsen voor de recreatievaart te realiseren in het Scheldekwartier. Door de aanleg van deze ligplaatsen zal het recreatieve gebruik van beide gebieden toenemen, met mogelijk aantasting van natuurwaarden als gevolg.

De Voordelta is op 19 februari 2008 definitief aangewezen als Natura2000-gebied. Het gebied was aangemeld als Habitatrictlijngebied vanwege de aanwezigheid van een aantal bijzondere ('kwalificerende') habitats en soorten. Genoemd kunnen worden de permanent overstroomde zandbanken, de slik- en zandplaten, de Gewone zeehond en de Grijze zeehond. Het gebied was tevens aangemeld als Vogelrichtlijngebied, vanwege het voorkomen van tientallen beschermde soorten, zoals de Roodkeelduiker, de Tureluur en de Drieteenstrandloper.

*Figuur B.4.1: Ligging Voordelta Blauw = Vogelrichtlijngebied  
Groen = Vogelrichtlijngebied en Habitatrictlijngebied  
Arcering = Beoogd zeereservaat<sup>7</sup>*



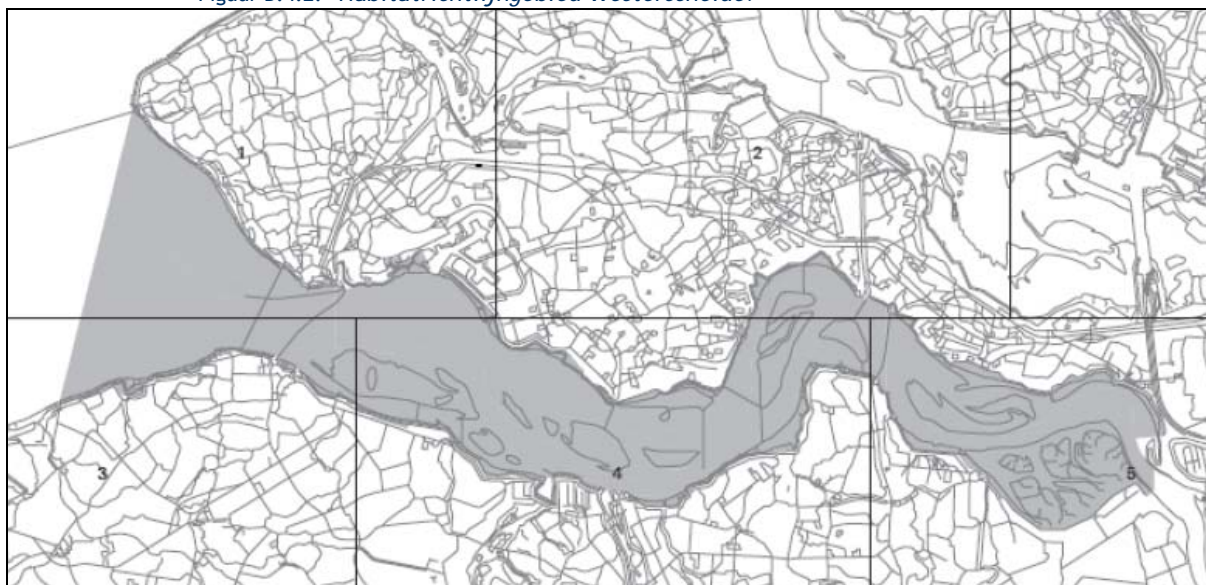
De Westerschelde is aangemeld als Habitatrictlijngebied en aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voorbeelden van beschermde habitats in het gebied zijn

<sup>7</sup> Ter compensatie van verlies aan natuurwaarden door de aanleg van Maasvlakte 2 is ondermeer voorzien in de realisatie van een zeereservaat voor de kust van Zeeland en Zuid-Holland.

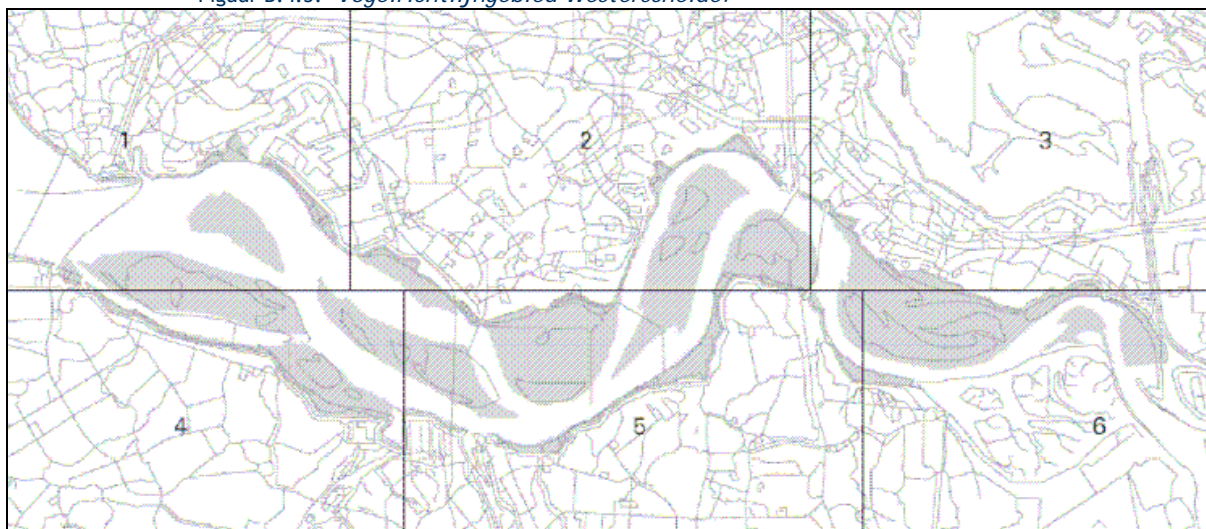


estuaria, schorren en zilte graslanden en embryonale duinen. Beschermden soorten die voorkomen in de Westerschelde zijn ondermeer de Nauwe korfslak, de Gewone zeehond, de Bergeend, de Middelste Zaagbek en de Strandplevier. Voor de Westerschelde wordt de definitieve aanwijzing tot Natura2000-gebied in de loop van 2008 verwacht.

Figuur B.4.2: *Habitatrichtlijngebied Westerschelde.*



Figuur B.4.3: *Vogelrichtlijngebied Westerschelde.*



Verwacht mag worden dat de natuurwaarden van de Voordelta en de Westerschelde onder invloed van het algemene natuurbeschermingsbeleid (de beheerplannen zijn ook gericht op kwaliteitsverbetering) en specifieke projecten (instelling natuurreservaat als compensatie voor de 2<sup>e</sup> Maasvlakte, uitvoering deelprojecten uit de Ontwikkelingsschets Westerschelde) zullen toenemen.

## B.4.2 Effecten

### Effecten binnen het plangebied

Naar verwachting ondervindt de beschermde Grote kaardenbol geen nadelige effecten van het plan [NL, 2006]. De bouwactiviteiten hebben uiteindelijk geen effect op de voorkomende zoogdier- en vogelsoorten. Er zal conform de gedragscode Flora- en faunawet van de gemeente Vlissingen worden gehandeld. Deze gedragscode is ter goedkeuring aangeboden aan het ministerie van LNV. Score: 0.

### Effecten buiten het plangebied

Ten behoeve van dit MER is een studie (een zogenaamde passende beoordeling) uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de plannen voor het Scheldekwartier (en het Edisongebied<sup>8</sup>) op de Natura 2000-gebieden [Arc, 2007]. Daarbij is na een onderbouwde afbakening ingezoomd op de mogelijke effecten van de recreatievaart op de functie van met name de Hooge Platen als (1) broedgebied, (2) hoogwatervluchtplaats, (3) foerageergebied en (4) ruigebied voor vogels en (5) ligplaats van de Gewone zeehond. Ook is gekeken naar (6) mogelijke cumulatieve effecten.

#### Ad. 1 Broedgebied

De effecten op de broedvogels van de Hooge Platen zijn naar alle waarschijnlijkheid gering. Het gebied rond De Bol, het belangrijkste broedgebied, is afgesloten in het broedseizoen en het Zeeuws Landschap houdt toezicht op de naleving van de afsluiting.

#### Ad. 2. Hoogwatervluchtplaats

De Hooge Platen zijn het hele jaar belangrijk als hoogwatervluchtplaats. De hoge delen zijn moeilijk bereikbaar voor (een deel van de) recreanten door de aanwezigheid van ondiep water in de omgeving. Boten met een vaste kiel zullen niet in deze ondiepe delen varen. Desalniettemin komt het voor dat mensen de Hooge Platen betreden. Verwacht wordt dat de toename van het aantal ligplaatsen een verdubbeling van de recreatiedruk oplevert.

#### Ad. 3. Foerageergebied

Steltlopers foerageren bij voorkeur aan de randen van ondiepe delen, als ze net zijn drooggevallen. Deze gebieden zijn vanwege de ondiepte niet aantrekkelijk als vaargebied. Droogvallen op het slik kan wel leiden tot negatieve effecten, maar uit recreatietellingen is gebleken dat dit niet of nauwelijks gebeurt.

#### Ad. 4. Ruigebied

Een toename van de recreatie zal leiden tot een toename van de verstoring van ruiende Bergeenden aan de noordkant van de Hooge Platen. Doordat een groot deel van de ruiende Bergeenden zich niet op de platen bevindt, maar in ondiep water zwemt, is de kans op verstoring groter dan bij foeragerende steltlopers.

#### Ad. 5. Ligplaatsen van de Gewone zeehond

De zeehondenligplaats op de Hooge Platen is ook de plaats waar recreanten aanleggen om op de zandplaat, die vrij toegankelijk is, te recreëren. De

---

<sup>8</sup> In het betreffende onderzoek zijn de effecten van beide plannen tezamen beschouwd. Dit kan worden gezien als een worst case. Het effect van elk van de plannen afzonderlijk zal geringer zijn, maar zonder mitigerende maatregelen naar verwachting nog steeds significant.

effecten van de extra recreatiedruk zullen met name zichtbaar zijn in het voor- en naseizoen.

#### Ad. 6. Cumulatieve effecten

Zonder gerichte maatregelen is mogelijk sprake van cumulatie van effecten als gevolg van de aanleg van een jachthaven in Perkpolder (negatieve effecten op de populatie Gewone Zeehond) of als gevolg van reguliere bagger- en stortwerkzaamheden en/of verdieping en verbreding van de vaargeul (erosie van de vaargeulranden en als gevolg daarvan het opschuiven van het vaargebied in de richting van de gevoelige gebieden).

Conclusie van de studie is dat zonder maatregelen negatieve en mogelijk significante effecten op de natuurwaarden van de Westerschelde niet uit te sluiten zijn (Score: --).

### **B.4.3 Mitigerende maatregelen**

#### **Mitigerende maatregelen binnen het plangebied**

Voor aanlegactiviteiten in het plangebied geldt het algemene voorzorgbeginsel. Voor broedvogels schadelijke werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen.

#### **Mitigerende maatregelen buiten het plangebied**

In de passende beoordeling [Arc, 2007] is nagegaan welke maatregelen denkbaar zijn om negatieve effecten te voorkomen. Dit heeft geleid tot twee opties. Beide opties gaan uit van het beperken van de toegankelijkheid van de verstoringgevoelige gebieden in combinatie van goede voorlichting en handhaving.

De eerste optie gaat uit van het afsluiten van de Hooge Platen en de naastgelegen Hooge Springer. Hierdoor wordt de verstoring van zeehonden en bergeenden voorkomen. De maatregel heeft als nevenvoordeel voor de natuur dat de bestaande verstoring verdwijnt. Tegenover dit positieve effect staat een mogelijke toename van de recreatiedruk op twee andere platen, nl. de Lage Springer en de Middelpaat. Door de grotere afstand ten opzichte van de jachthavens in Vlissingen en Breskens is de verwachting dat de toename van de recreatieve druk beperkt is.

De tweede optie is het afsluiten van het oostelijk deel van de Hooge platen in combinatie met het afsluiten van andere platen en de zogenaamde Springergeul. De recreatiedruk op het westelijk deel van de Hooge platen zal bij deze optie toenemen en de functie van dit gebied als ligplaats voor zeehonden zal afnemen. Daar staat tegenover dat de verstoring van de ruiende bergeenden wordt voorkomen en dat bestaande ligplaatsen voor zeehonden aan belang kunnen winnen.

De conclusie van de passende beoordeling [Arc, 2007] is aanleiding geweest voor bestuurlijk overleg tussen de provincie Zeeland en de gemeenten Borsele, Hulst en Vlissingen. Daarbij is de noodzaak om een toegankelijkheidsregeling te treffen onderschreven. Inmiddels zijn de nodige voorbereidende werkzaamheden in gang gezet, gericht op vaststelling van een regeling - in de loop van 2008 - voor de Westerschelde als geheel.

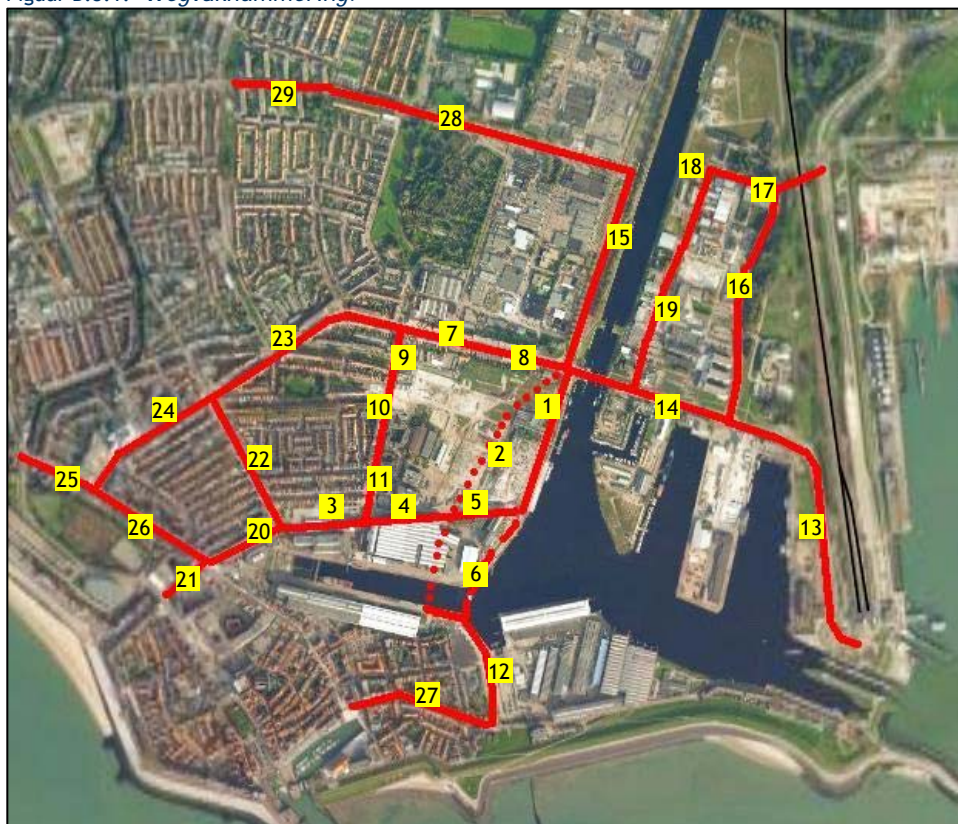


## B.5 Wegverkeer

### B.5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Voor dit MER is een verkeersstudie uitgevoerd waarin ondermeer de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen in en rond het plangebied in beeld zijn gebracht [BGC, 2007-2]. In deze studie is ondermeer gekeken naar de huidige situatie (2005) en naar de situatie die in 2020 zou ontstaan zonder realisatie van de plannen voor het Scheldekwartier. Figuur B.5.1 geeft inzicht in de ligging van de beschouwde wegvakken.

Figuur B.5.1: *Wegvaknummering.*



Wegvaknummer	Wegvakaanduiding
1, 2	(Verlegde) Koningsweg
3, 4, 5, 20	(doorgetrokken) Aagje Dekenstraat
6	Brug over Grote Dok
7, 8, 23, 24	Paul Krugerstraat
9, 10, 11	Van Dishoekstraat
12	Houtkade
13, 14	Prins Hendrikweg
15	Nieuwe Vlissingeweg
16	Oude Veerhavenweg
17, 18, 19	Edisonweg
21	Coosje Buskenstraat
22	Scheldestraat
25, 26	Badhuisstraat
27	Gravestraat
28, 29	President Rooseveltlaan

Op dit moment zijn de Scheldestraat, de Van Dishoekstraat, de Paul Krugerstraat, de Koningsweg, de Nieuwe Vlissingeweg en de Prins Hendrikweg de belangrijkste wegen in en rond het plangebied. Tabel B.5.1 geeft de intensiteiten op de verschillende wegvakken, anno 2005 en voor de situatie in 2020 zonder ontwikkeling van het Scheldekwardier. Bij dit laatste is onderscheid gemaakt in de situatie zonder realisatie van de plannen voor het Edisongebied en de situatie met realisatie van deze plannen.

Tabel B.5.1: *Etmaalintensiteiten huidige situatie (2005) en autonome ontwikkeling met en zonder Edisongebied*

Wegvak	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied
1	3.800	4.500	4.600
2	3.700	4.500	4.500
3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
6	3.600	4.400	4.400
7	14.300	17.200	18.700
8	13.600	16.800	18.200
9	4.200	6.100	6.200
10	3.700	4.900	5.000
11	2.200	2.800	2.900
12	3.600	4.400	4.400
13	2.400	2.700	7.600
14	8.200	10.600	14.900
15	9.500	11.100	13.400
16	8.200	10.500	14.800
17	3.100	3.700	6.800
18	1.300	1.500	2.100
19	800	1.000	1.400
20	1.700	2.300	2.300
21	2.600	3.100	3.200
22	7.100	9.000	9.100
23	12.800	15.400	16.400
24	9.400	11.200	10.800
25	8.500	10.800	11.200
26	3.400	4.400	4.500
27	3.200	3.500	3.500
28	11.100	11.900	12.900
29	8.900	9.200	10.100

Geconcludeerd kan worden dat door autonome ontwikkelingen de verkeersintensiteiten op de belangrijkste ontsluitingswegen in en rond het plangebied geleidelijk aan toenemen. Zonder Edisongebied bedraagt de toename maximaal 45% (Van Dishoekstraat), terwijl met Edisongebied de toename maximaal 48% is (eveneens Van Dishoekstraat).

De betreffende wegen kunnen de toename van de verkeersintensiteit opvangen. Wel vraagt de Keersluisbrug aandacht. Met name in het zomerseizoen leiden de brugopeningen nu al tot problemen met de doorstroming. Dit zal toenemen door de verwachte groei van de verkeersintensiteiten (van 8.600 motorvoertuigen per etmaal in 2005 naar 11.000 in 2020 zonder Edisongebied of 14.400 met Edisongebied) [BGC, 2007-2].

## B.5.2 Effecten

Figuur B.5.2 toont de toekomstige hoofdontsluiting van Vlissingen. De belangrijkste wijziging ten opzichte van de huidige situatie betreft de verplaatsing van de Koningsweg in westelijke richting en de aansluiting van deze nieuwe weg op de doorgetrokken Aagje Dekenstraat. Hierdoor ontstaat een nieuwe ontsluiting van het centrum (en daardoor ontlasting van de bestaande routes).

Figuur B.5.2: Toekomstige verkeersstructuur (Bron: Masterplan Dokkershaven).



### Bereikbaarheid autoverkeer en openbaar vervoer

Tabel B.5.2 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten ten gevolge van de realisatie van de plannen voor het Scheldekwartier op de 29 beschouwde wegvakken, met een onderscheid ten aanzien van de realisatie van de plannen voor het Edisongebied.

Tabel B.5.2: *Etmaalintensiteiten Scheldekwartier met en zonder Edisongebied.*

Wegvak	2005	Autonome ontw. 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontw. 2020 met Edisongebied	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
1	3.800	4.500	4.600	11.200	11.700
2	3.700	4.500	4.500	10.800	11.300
3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	6.600	6.900
4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	7.000	7.300
5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	7.300	7.600
6	3.600	4.400	4.400	5.300	5.500
7	14.300	17.200	18.700	13.600	14.900
8	13.600	16.800	18.200	13.100	14.500
9	4.200	6.100	6.200	5.900	6.100
10	3.700	4.900	5.000	4.800	4.900
11	2.200	2.800	2.900	3.000	3.100
12	3.600	4.400	4.400	5.300	5.500
13	2.400	2.700	7.600	2.700	7.800
14	8.200	10.600	14.900	12.400	17.000
15	9.500	11.100	13.400	13.100	15.400
16	8.200	10.500	14.800	12.300	16.500
17	3.100	3.700	6.800	3.700	6.900
18	1.300	1.500	2.100	1.600	2.200
19	800	1.000	1.400	1.000	1.500
20	1.700	2.300	2.300	6.100	6.300
21	2.600	3.100	3.200	4.400	4.500
22	7.100	9.000	9.100	7.700	7.800
23	12.800	15.400	16.400	9.900	12.500
24	9.400	11.200	10.800	11.700	10.600
25	8.500	10.800	11.200	11.600	12.100
26	3.400	4.400	4.500	3.900	3.900
27	3.200	3.500	3.500	3.300	3.400
28	11.100	11.900	12.900	12.100	13.100
29	8.900	9.200	10.100	9.400	10.300

Geconcludeerd kan worden dat de nieuwe verbinding Aagje Dekenstraat (wegvakken 3, 4, 5 en 20) - Koningsweg (wegvakken 1 en 2) een substantieel aandeel in de verkeersontsluiting krijgt. Op de Nieuwe Vlissingeweg (wegvak 15) en de Prins Hendrikweg (wegvak 14) neemt de verkeersintensiteit met 15 á 20% toe, terwijl op de Paul Krugerstraat (wegvakken 7 en 8) de verkeersintensiteit ten opzichte van de autonome ontwikkeling met ca. 20% afneemt.

Door de ontwikkeling van het Scheldekwartier neemt de verkeersintensiteit op de Keersluisbrug verder toe: zonder Edisongebied van 11.000 tot 12.800 motorvoertuigen per etmaal en met Edisongebied van 14.400 tot 16.600. Op grond van het huidige verkeersbeeld en de mogelijkheden die er zijn om de route via de Sloebrug te nemen worden geen knelpunten verwacht voor het verkeer vanuit de stad. In de omgekeerde richting, vanaf de Prins Hendrikweg richting het centrum, kan echter stagnatie voor het autoverkeer ontstaan.

De hinder voor het busverkeer zal beperkt blijven aangezien gebruik gemaakt kan worden van de vrije busbaan op de Prins Hendrikweg.

Score: -.

#### Bereikbaarheid fietsverkeer

Zoals in B.1.4 aangegeven zijn tal van maatregelen voorzien om het gebruik van de fiets aan te moedigen. Van de vrijliggende of aanliggende fietsvoorzieningen, de stallingsmogelijkheden en de veilige kruisingen zal een positieve werking uitgaan. Dit zal het mogelijk negatieve effect, op het fietsgebruik, van de toename van het autoverkeer compenseren, is de inschatting. Score: 0.

### B.5.3 Mitigerende maatregelen

Het kruispunt nabij de Keersluisbrug verdient aandacht bij de uitwerking: op welke wijze wordt de doorstroming het minst gehinderd door brugopeningen? Infrastructurele maatregelen binnen en buiten het plangebied (Sloebrug), in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) moeten problemen tot een minimum beperken.

## B.6 Scheepvaartverkeer

### B.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Kanaal door Walcheren

Het Kanaal door Walcheren vormt met het Veerse Meer een alternatief voor de doorgaande noord-zuid-route die vanuit de Oosterschelde via het Kanaal door Zuid-Beveland naar de Westerschelde loopt.

#### Scheepvaartintensiteiten

Tabel B.6.1 geeft inzicht in het scheepvaartverkeer op het Kanaal door Walcheren zoals geregistreerd in het jaar 2006 [RWS, 2007]. Het betreft het aantal passerende schepen op een aantal markante punten. Voor de intensiteiten op het traject Vlissingen - Middelburg zijn de cijfers van de Schrobrug representatief, voor de intensiteiten op het traject Middelburg - Veere zijn dat de cijfers van de sluis Veere.

Tabel B.6.1: *Aantal gepasseerde schepen op het Kanaal door Walcheren (2006).*

Telpunt	Binnenvaart	Zeevaart	Recreatievaart	Totaal
Sluizen Vlissingen	7.039	2.815	16.559	26.413
Schrobrug Middelburg <sup>9</sup>	1.780	80	13.078	14.938
Sluizen Veere	1.981	42	24.230	26.253
Zandkreeksluis	2.225	36	34.117 <sup>10</sup>	36.378

<sup>9</sup> Dit betreffen aantallen zoals geregistreerd in 2005. Van 2006 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar.

<sup>10</sup> In het rapport [RWS, 2007] staat abusievelijk een aantal van 34.165 genoemd.

Sinds 1995 is zowel bij de beroeps- als de recreatievaart een geleidelijke afname geconstateerd.

Tabel B.6.2 geeft een onderverdeling van het aantal recreatievaartuigen op basis van het vaarttuigtype.

Tabel B.6.2: *Onderverdeling naar type recreatievaartuig (2005).*

Telpunt	Motor-jacht	Speed-boot	Zeil-jacht	Sport-visser	Bruine Vloot	Overige	Totaal
Sluizen Vlissingen	3.387		12.008	2	366	796	16.559
Schroefbrug Middelburg <sup>11</sup>	2.379	85	10.281	6	242	85	13.078
Sluizen Veere	6.535		16.234	1	714	746	24.230
Zandkreeksluis	8.254		23.981		469	1.413	34.117

Ten opzichte van 1995 is in het rapport van Rijkswaterstaat [RWS, 2006] een opvallend verschil geconstateerd: het aantal zeiljachten in de sluis bij Vlissingen is bijna gehalveerd (in 1995 werden 20.029 vaartuigen geteld). Als mogelijke verklaringen gelden het veranderde bedieningsregime, een verschuiving van het scheepvaartverkeer naar het kanaal door Zuid-Beveland en een toename van het gebruik van de Koopmanshaven in Vlissingen en de jachthaven in Breskens.

Op basis van telgegevens over het jaar 2005 is voor de Zandkreeksluis is een uitsplitsing naar maanden van het jaar, dagen van de week en uren van de dag gemaakt [RWS, 2005]. Op basis daarvan kan geconstateerd worden dat de recreatievaart zich met name afspeelt in de maanden mei t/m september. Ruim 50% van het scheepvaartverkeer vindt plaats in de maanden juli en augustus. Verder blijkt uit het rapport dat (ook) in de zomermaanden de zaterdagen en zondagen de drukste dagen van de week zijn en dat het middaguur het drukste tijdstip van de dag is. In de maanden juni, juli en augustus van 2005 passeerden op dat moment gemiddeld 41 schepen per uur de Zandkreeksluis. Niet gepubliceerde telgegevens van de provincie geven eenzelfde beeld van de verdeling over jaar, week en dag te zien voor de Schroefbrug in Middelburg en de Sluizen van Vlissingen.

#### Brugopeningen

Het scheepvaartverkeer op het Kanaal door Walcheren gaat gepaard met de opening van bruggen. Daarbij gaat het om de Keersluisbrug en de Sloebrug in Vlissingen, de Draaibrug te Souburg en de Schroefbrug en de Stationsbrug in Middelburg. De bruggen worden elke dag van 6 tot 22 uur bediend. Buiten de genoemde bedieningstijden kan de beroepsvaart per marifoon verzoeken om extra bediening van de bruggen. Wanneer dergelijke verzoeken worden gehonoreerd kan de recreatievaart meeliften.

Op basis van meerjarige telgegevens varieert de gemiddelde openingstijd van ca. 5 minuten voor de Sloebrug te Vlissingen tot ruim 7 minuten voor de Stationsbrug in Middelburg. Voor de Keersluisbrug in Vlissingen is een gemiddelde openingstijd van ca. 6,5 minuten berekend.

<sup>11</sup> Dit betreffen aantallen zoals geregistreerd in 2005. Van 2006 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar.



Om het wegverkeer zo min mogelijk te belemmeren zijn bloktijden afgesproken. Een bloktijd is een periode dat de brug alleen beschikbaar is voor het wegverkeer. Bloktijden zijn bedoeld voor het halen van een trein, de passage van bussen en het verwerken van spits (auto-) verkeer en worden per brug vastgesteld. Voor de Keersluisbrug in Vlissingen gelden de periodes van 14 tot 22 en van 44 tot 52 minuten over het hele uur als bloktijden. Ook voor de Draaibrug te Souburg en de bruggen in Middelburg gelden bloktijden. Voor de Sloebrug gelden geen bloktijden.

Wanneer er geen aanbod van beroepsvaart is geldt als aanvullende regeling dat de brug van maandag t/m vrijdag van 8 tot 20 uur, m.u.v. de feestdagen eenmaal per uur geopend wordt om ca. 22 minuten over het uur, of bij aanbod van 5 of meer jachten.

Op basis van nagenoeg complete telgegevens van de provincie Zeeland, zijnde de vaarwegbeheerder van het Kanaal door Walcheren, over het jaar 2006 is de volgende informatie samengesteld:

- gemiddeld over het hele jaar werd de Keersluisbrug 12 keer per dag geopend. De Sloebrug ging 10 keer per dag open
- het maximum aantal brugopeningen, in het recreatieseizoen, bedroeg 31x keer per dag
- het maximum aantal openingen per uur bedroeg 4 stuks

#### Sluisgebruik

Tabel B.6.3 geeft een overzicht van het gebruik van de sluisen van Vlissingen. De gegevens zijn gebaseerd op telgegevens van de provincie Zeeland, zijnde de beheerder van de sluisen.

Tabel B.6.3: *Aantal passerende schepen Sluisen Vlissingen.*

Indicator	2003	2004
Gemiddeld aantal recreatievaartuigen per dag	52	48
Maximum aantal recreatievaartuigen per dag	518	312
Aantal recreatievaartuigen op de 20 drukste dagen	229 - 518*	200 - 312
Gemiddeld aantal beroepsvaartuigen per dag	24	26
Maximum aantal beroepsvaartuigen per dag	60	58
Aantal beroepsvaartuigen op de 20 drukste dagen	48 - 60	50 - 58

\*) Dit betrof een extreem drukke dag. Op de op-een-na-drukste dag passeerden 340 vaartuigen de sluisen.

#### Westerschelde

De Westerschelde is een hoofdtransportas voor de zeevaart en de binnenvaart naar belangrijke havens en industriële complexen. In wet- en regelgeving en in internationale verdragen is vastgelegd dat een veilige en vlotte vaart op de Westerschelde en een goede toegankelijkheid voor de havens gegarandeerd moet worden.

De Westerschelde is een getijdenrivier waarbij naast de stroming als gevolg van de rivierafvoer ook rekening gehouden moet worden met eb- en vloedstromen, die van grote invloed zijn op de vaarsnelheid en de koers van de schepen. Als gevolg van dit getij vallen grote delen van de Westerschelde droog of is de waterdiepte onvoldoende voor de scheepvaart. Het verschil tussen gemiddeld hoog- en laag water bedraagt bij Vlissingen 3,9 meter.

De fysieke kenmerken van de Westerschelde met getij, sterke stroming, vaargeulen, ondiepten en droogvallende platen in combinatie met drukke zeevaart en binnenvaart maken dat dit gebied zich onderscheidt van andere wateren waarvan de recreatievaart gebruik maakt. Daarom moeten er hoge eisen worden gesteld aan de kennis en ervaring van de schippers en de uitrusting van de schepen.

Voor de recreatievaart kan de Westerschelde nabij Vlissingen als volgt worden gekarakteriseerd:

- ten westen van de lijn Vlissingen - Breskens (zeemonding): Dit deelgebied is een onderdeel van het vaargebied langs de Hollandse en Belgische kust. Ook bestaat er een relatie met de Deltawateren. Het accent van het gebruik ligt op zeewaardige zeiljachten met een ervaren bemanning en wedstrijdzeilers. Ook is het gebied aantrekkelijk voor passanten die voldoende kennis hebben over het varen op de kustwateren. Ook buiten de vaargeulen voor de beroepsvaart is er veel ruimte beschikbaar voor de recreatievaart. Er doen zich weinig conflicten voor.
- tussen Vlissingen - Breskens en Kruiningen - Perkpolder: Dit gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een relatief brede hoofdvaargeul en goed bevaarbare nevengeulen. Daarnaast is er ook buiten de vaargeulen vaarwater met voldoende diepte aanwezig waar de recreatievaart gebruik van kan maken. Naast de op de Noordzeekust georiënteerde zeewaardige zeiljachten komen hier ook kleinere zeil- en motorboten en visboten voor. Tevens is dit vaargebied van belang voor passanten die vanuit de Deltawateren via het Kanaal door Walcheren en het Kanaal door Zuid-Beveland de Westerschelde bezoeken. Opgemerkt wordt dat dit het drukst bevaren deel van de Westerschelde is voor zowel de beroepsvaart als de recreatievaart.

#### Scheepvaartintensiteiten

Tabel B.6.4 geeft een overzicht van het aantal scheepvaartbewegingen op de Westerschelde (excl. recreatievaart), zoals geregistreerd in 2006. [RWS, 2007].

Tabel B.6.4: *Aantallen scheepvaartbewegingen beroepsvaart op de Westerschelde (2006).*

Traject	Binnenvaart <sup>12</sup>	Zeevaart	Totaal
Mondingsgebied-Vlissingen	7.000	41.754	48.754
Sloehaven-Terneuzen	27.000	35.509	62.509
Terneuzen- Hansweert	54.000	27.160	81.160
Hansweert - Belg/Ned. grens	15.000	26.672	41.672

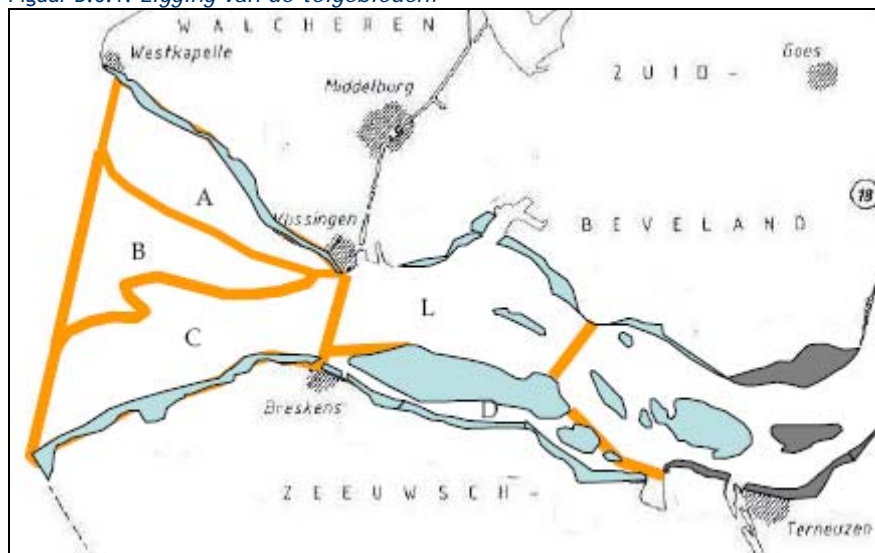
Naar verwachting zal het aantal zeeschepen op de Westerschelde de komende jaren toenemen als gevolg van ontwikkelingen in de havens van Vlissingen (open overslag van containers) en Antwerpen (nieuwe dokken op de linker Schelde-oever). Op de langere termijn zal ook de bouw van een nieuwe zeesluis in Terneuzen tot een toename van scheepvaartverkeer leiden. Door de overslagfunctie van de havens (containers) is als afgeleid effect van de groei van de zeevaart ook een toename van het aantal sluispassages en scheepsbewegingen van de binnenvaart op de kanalen te verwachten.

Voor de Westerschelde zijn geen gegevens beschikbaar van het aantal passerende recreatievaartuigen. Wel zijn de resultaten van recreatietellingen voorhanden [PZ, 2006].

<sup>12</sup> Schatting

In 2005 is in totaal op 13 dagen vanuit een vliegtuig geteld. Figuur B.6.1 in combinatie met tabel B.6.5 geeft een indruk van het aantal recreatievaartuigen dat is waargenomen in (het westelijk deel van de Westerschelde).

Figuur B.6.1: *Ligging van de telgebieden.*



Tabel B.6.5: *Aantal waargenomen vaartuigen tijdens tellingen.*

Watergebied	Gemiddeld	Maximum
A. Oostgat/Deurloo	6	31
B. Vlake van de Raan	10	37
C. Wielingen	21	50
D. Vaarwater langs de Hoofdplaat	9	27
L. Honte/Schaar van Spijkerplaat	8	30

De resultaten van de tellingen van 2005 zijn vergeleken met tellingen uit eerdere jaren (1990, 1998 en 2002). Daarbij is geconstateerd dat in 1998, 2002 en 2005 minder vaartuigen zijn geteld dan in 1990, terwijl in 2005 het laagste aantal vaartuigen is geregistreerd. De oorzaak van de lagere aantallen is niet bekend.

#### Ligplaatsen

In de huidige situatie bevinden zich verspreid over 10 jachthavens ca. 1300 ligplaatsen rond de Westerschelde. Ruim de helft daarvan bevindt zich in het westelijk deel van de Westerschelde, te weten ca. 580 in Breskens en 185 in Vlissingen (Michiel de Ruyter in de Vissershaven en de Schelde in het Edisongebied).

#### Nautische veiligheid

Binnen het beheergebied van RWS Dienst Zeeland vinden jaarlijks tussen 70 en 105 ongevallen plaats (op basis van de gegevens van de jaren 1998 en 2001 t/m 2005) [RWS, 2006-2]. In de betreffende jaren is sprake geweest van 1 dodelijk ongeval en 12 ongevallen waarbij gewonden vielen. De meest voorkomende types ongevallen betroffen 'aanvaringen met infrastructuur' en 'aanvaringen tussen twee of meer vaartuigen'. De meeste ongevallen waarbij twee of meer vaartuigen betrokken waren vonden plaats tussen binnenvaartschepen

onderling, tussen recreatievaartuigen onderling en tussen binnenvaart en zeevaart. De meest voorkomende oorzaken van ongevallen zijn 'bedieningsfouten' en 'omgevingsfouten'. Omgevingsfouten hangen samen met de onbekendheid met het gebied.

### B.6.2 Effecten

De aanleg van de ligplaatsen voor de recreatievaart leidt tot een toename van het scheepvaartverkeer, zowel op de Westerschelde als in het Kanaal door Walcheren. Een nauwkeurige voorspelling van aantallen vaarbewegingen en de richting ervan is niet te maken. Wel kan op basis van ervaringsgegevens in de omgeving en elders een inschatting worden gemaakt.

In totaal gaat het voor beide tezamen (Scheldekwartier en Edisongebied) om ca. 900 nieuwe ligplaatsen, waarvan ca. 150 ligplaatsen voor passanten. Uit onderzoek naar het vaargedrag in het IJsselmeergebied [WRA, 2006] blijkt in het hoogseizoen 20 tot 30% van de ligplaatshouders onderweg is. Het uitvaarpercentage varieert van ca. 5 tot bijna 30%. Op grond van de telgegevens mag voor havens met een substantieel aantal passantenplaatsen uit worden gegaan van een uitvaarpercentage van maximaal 30%.

In het geval van Vlissingen zal het recreatieverkeer zich verspreiden over twee richtingen, noordwaarts richting Middelburg en het Veerse Meer en zuidwaarts richting Westerschelde.

Het scheepvaartverkeer kan ook leiden tot een toename van het aantal (of de duur van) brugopeningen. Dit kan leiden tot stremmingen, voor zowel wegverkeer als langzaam verkeer.

#### Kanaal door Walcheren

Het Kanaal door Walcheren is voor het huidige scheepvaartverkeer overgedimensioneerd. Zoals in B.6.1 aangegeven is sinds 1995 sprake geweest van een geleidelijke afname van het scheepvaartintensiteiten. De inschatting is dat de aanleg van de nieuwe ligplaatsen in Vlissingen (ca. 900 stuks) niet tot problemen op het kanaal zelf leidt.

Een tweede mogelijk effect betreft extra en/of langere brugopeningen. Op bepaalde dagen en tijden in het vaarseizoen zal hier zeker sprake van zijn. In samenhang met de toenemende verkeersintensiteit kan dit leiden tot stremmingen in het wegverkeer. In de in B.6.2 aangekondigde studie naar de toekomstige verkeersontsluiting van dit deel van Vlissingen zal rekening gehouden moeten worden met de toename van de recreatievaart.  
(Score: -)

#### Westerschelde

Voor de Westerschelde is met name de nautische veiligheid een aandachtspunt. Aan de hand van een door Rijkswaterstaat ontwikkeld toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen langs de Westerschelde is een inschatting gemaakt van de gevolgen van de realisatie van de nieuwe ligplaatsen. Bijlage 1 van dit MER doet daar verslag van. Conclusie is dat zonder maatregelen een vlotte en veilige doorvaart op de Westerschelde niet kan worden gegarandeerd (Score: -).

### B.6.3 Mitigerende maatregelen

#### Kanaal door Walcheren

Voor het Kanaal door Walcheren zijn vooralsnog geen specifieke maatregelen noodzakelijk. Gezien de onvoorspelbaarheid van het recreatieve verkeer is het wel noodzakelijk de ontwikkelingen te volgen (monitoring) en zonodig maatregelen te treffen. Daarbij kan gedacht worden aan de realisatie van extra wachtplaatsen, extra informatie over openingstijden van de bruggen, lichtkranten langs de oever ('goed aan blijven sluiten') e.d.

#### Westerschelde

Zoals uit de effectbeschrijving is gebleken zijn maatregelen nodig om de vlotte en veilige doorvaart op de Westerschelde te garanderen. In overleg met de provincie, Rijkswaterstaat (w.o. het Schelde Coördinatie Centrum) en het Loodswezen is de volgende lijst van mogelijke maatregelen opgesteld:

- Fysieke maatregelen: ontmenging zeevaart-kleine vaart (onderzoek loopt)
- Elektronische maatregelen: verkeerslichten, DRUP's als scheepvaartkundige variant van de DRIP's, lichtkrant bij de uitgang van de sluisen, actieve verkeersbegeleiding
- Communicatie: contact tussen de sluismeester van de provincie en het Schelde Coördinatie Centrum
- Juridisch: opstellen havenreglement (b.v. uitvaarverbod bij bepaalde windkracht) incl. afspraken maken met de Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) en het Openbaar Ministerie over handhaving
- Educatie: Instructie bij de jachthaven zelf. Aandacht voor verschillende doelgroepen (passanten versus vaste ligplaatsen). Interactieve DVD samenstellen en verspreiden. Instructie/informatie niet alleen bij de jachthavens in Vlissingen, maar ook in magazines en in andere jachthavens.

De komende tijd worden deze maatregelen in samenhang met andere ontwikkelingen op en langs de Westerschelde uitgewerkt tot een concreet maatregelenpakket. RWS zal als bevoegd gezag het initiatief nemen om het de eerste drie genoemde categorieën van maatregelen verder uit te werken en te implementeren. De gemeente Vlissingen is verantwoordelijk voor het havenreglement en voor de maatregelen die genoemd staan onder de noemer Educatie.

## B.7 Geluid

### B.7.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Wegverkeerslawaai

Ten behoeve van dit MER is een studie uitgevoerd naar de geluidsbelasting van woningen langs wegen in en rond het plangebied [BGC, 2007-2]. Op basis van ondermeer de verkeersintensiteiten zoals weergegeven in B.5 zijn de geluidbelastingen bepaald op verschillende waarneemhoogtes op een groot

aantal waarneempunten. Bijlage 2 geeft een overzicht van de ligging van de beschouwde waarneempunten.

De toevoegingen A, B, C en D duiden op de hoogtes van de waarneempunten (A = 1,8 m, B = 4,5 m, C = 7,5 m en D = 10 m).

Bij de presentatie van de gegevens wordt onderscheid gemaakt tussen wegen binnen en wegen buiten het plangebied. Tabel B.7.1 bevat, met een verwijzing naar bijlage 2, een samenvattend overzicht van de berekende geluidbelastingen op bestaande woningen aan wegen binnen of aan de rand van het plangebied. De kolommen 2 t/m 4 geven de geluidbelastingen voor de huidige situatie (op basis van verkeersgegevens uit 2005) en voor de scenario's voor de autonome ontwikkeling.

Tabel B.7.1: *Geluidbelastingen bestaande woningen langs bestaande wegen in of nabij het plangebied (2005 en 2020 zonder Scheldekwardier).*

Wegvak / Waarneempunt	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied
<b>7, 8: Paul Krugerstraat</b>			
b41_B	63	63	65
b42_B	63	63	65
b44_A	63	63	65
b44_B	64	63	65
<b>3, 20: Aagje Dekenstraat</b>			
b22_B	51	52	55
b23_C	52	53	55
b40_B	54	56	56
<b>9 t/m 11: Van Dishoeckstraat</b>			
b20_A	61	62	62
b20_B	60	62	62
b19_B	59	61	61
b20_D	59	61	61
<b>21. Coosje Buskenstraat</b>			
b28_C	55	56	56
b29_A	56	57	57
b32_C	52	53	53

Tabel B.7.2 geeft de hoogst berekende geluidsbelasting langs relevante wegen buiten het plangebied (zie figuur B.5.1 voor de ligging van de wegvakken).

Tabel B.7.2: *Geluidsbelastingen langs wegen buiten het plangebied.*

	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied
2: Scheldestraat	58	58	59
23: Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Van Dishoeckstraat	66	67	67
24: Paul Krugerstraat tussen Badhuisstraat en Scheldestraat	65	66	65
25: Badhuisstraat tussen Aagje Dekenstraat en Paul Krugerstraat	59	60	60
26: Badhuisstraat tussen Paul Krugerstraat en Koudekerkseweg	63	64	64
27: Gravestraat		62	62
28: President Rooseveltlaan tussen Nieuwe Vlissingseweg en Boterbloemlaan	64	65	65
29: President Rooseveltlaan tussen Boterbloemlaan en Schuitvaartstraat	64	64	64

Geconstateerd kan worden dat de geluidbelastingen langs de meeste wegvakken enigszins toenemen als gevolg van de autonome groei van het wegverkeer. De toename is op een aantal wegvakken nog wat hoger wanneer het Edisongebied eerder tot ontwikkeling komt dan het Scheldekwardier.

#### Industrielawaai

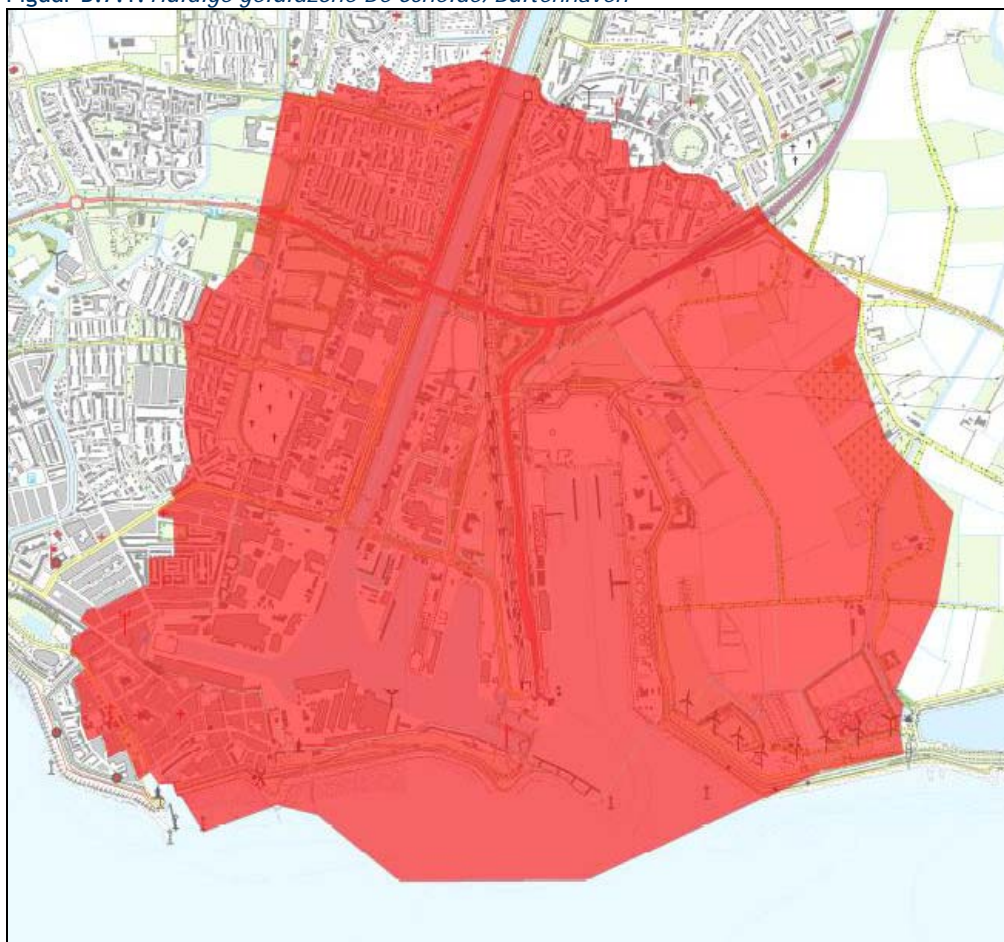
Het Scheldekwardier maakt deel uit van het industrieterrein De Schelde/Buitenhaven dat vanwege de Wet geluidhinder is gezoneerd. De vaststelling van de geluidszone dateert uit 1989, goedkeuring door het Rijk vond plaats in 1990. Het gezoneerde gebied omvat de volgende terreinen: Scheldekwardier, KSG Eilandlocatie, Edisongebied, Binnenhavens, veerplein, stationemplacement, de Buitenhaven en de bedrijventerreinen ten oosten van de Buitenhaven.

Binnen het gezoneerde terrein zijn enkele kleine 'eilandjes' aanwezig die niet tot het gezoneerde terrein behoren. Het gaat hierbij om scholen, woningen en kantoren.

De zone, zie figuur B.7.1, strekt zich uit over een groot deel van de binnenstad. Voor de woningen, gelegen binnen de zone zijn aanvankelijk hogere waarden vastgesteld uitgaande van de aanwezigheid van de KSG. Deze waarden waren hoger dan 55 dB(A) en voor een aantal gevallen zelfs hoger dan 60 dB(A). Door het vertrek van KSG van het Scheldekwardier is de geluidsbelasting omlaag gebracht. Hierdoor is feitelijk het saneringsprogramma uitgevoerd. Voor de omliggende woningen zijn de toelaatbare geluidbelastingen vastgesteld op maximaal 57 dB(A). Het gaat hierbij om totaal 1023 woningen, waarvan 74 woningen met een geluidsbelasting van 57 dB(A) en 949 van 55 dB(A).



Figuur B.7.1: *Huidige geluidzone De Schelde/Buitenhaven*



Indien de huidige plannen voor het Scheldekwartier en het Edisongebied niet tot uitvoering komen (Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied), blijft de huidige bestemming ('industriële doeleinden') van kracht, inclusief de huidige zone en hogere waarden.

Het scenario waarbij het Edisongebied wel en het Scheldekwartier niet wordt getransformeerd (Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied) leidt tot een aanpassing van de geluidzone. Deze aanpassing zal echter vooral aan de kant van het Edisongebied tot zichtbare gevolgen leiden. Het effect op de geluidbelasting van de woningen rond het Scheldekwartier zal beperkt zijn vanwege de blijvende aanwezigheid, in dat scenario, van bedrijven op het KSG-terrein.

## B.7.2 Effecten

### Wegverkeerslawaai

In het voor dit MER uitgevoerde onderzoek naar wegverkeerslawaai [BGC, 2007-2] zijn de effecten van de ontwikkeling van Scheldekwartier berekend. In het onderzoek is onderscheid gemaakt in vier situaties:

1. Bestaande woningen langs bestaande wegen
2. Nieuwe woningen langs bestaande wegen
3. Nieuwe woningen langs nieuwe wegen

#### 4. Bestaande woningen langs nieuwe wegen.

##### Ad. 1 Bestaande woningen langs bestaande wegen

De tabellen B.7.3 en B.7.4 geven een overzicht van de berekende geluidsbelastingen op een aantal representatieve waarneempunten ter plaatse van bestaande woningen in en rond het plangebied.

Tabel B.7.3: *Geluidbelastingen bestaande woningen langs bestaande wegen in en nabij het plangebied.*

Weg / Wnp	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
<b>7, 8: Paul Krugerstraat</b>					
b41_B	63	63	65	61	61
b42_B	63	63	65	61	62
b44_A	63	63	65	61	61
b44_B	64	63	65	61	61
<b>3, 20: Aagje Dekenstraat</b>					
b22_B	51	52	55	59	59
b23_C	52	53	55	60	60
b40_B	54	56	56	60	60
<b>9 t/m 11: Van Dishoeckstraat</b>					
b19_B	59	61	61	61	61
b20_A	61	62	62	62	62
b20_B	60	62	62	62	62
b20_D	59	61	61	61	61
<b>21. Coosje Buskenstraat</b>					
b28_C	55	56	56	58	58
b29_A	56	57	57	59	59
b32_C	52	53	53	55	55

Tabel B.7.4: *Geluidbelastingen van woningen langs wegen buiten het plangebied.*

Wegvak	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Edisongebied	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
2: Scheldestraat	58	58	59	58	58
23: Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Van Dishoeckstraat	66	67	67	65	66
24: Paul Krugerstraat tussen Badhuisstraat en Scheldestraat	65	66	65	66	65
25: Badhuisstraat tussen Aagje Dekenstraat en Paul Krugerstraat	59	60	60	60	60
26: Badhuisstraat tussen Paul Krugerstraat en Koudekerkseweg	63	64	64	64	65
27: Gravestraat		62	62	62	62
28: President Rooseveltlaan tussen Nieuwe Vlissingseweg en Boterbloemlaan	64	65	65	65	65
29: President Rooseveltlaan tussen Boterbloemlaan en Schuitvaartstraat	64	64	64	64	64

Geconcludeerd kan worden dat realisatie van het Scheldekwardier, door de nieuwe ontsluitingroute vanuit de binnenstad en de toename van de verkeersintensiteiten, leidt tot een verhoging van de geluidbelasting van maximaal 7 dB langs de Aagje Dekenstraat. Dit betreft ca. 99 woningen. Langs de Van Dishoeckstraat blijft de geluidbelasting (nagenoeg) gelijk, terwijl langs de Coosje Buskenstraat (31 woningen) de toename maximaal 2 dB bedraagt. Langs andere wegen buiten het plangebied worden lagere toenames berekend. Langs de Paul Krugerstraat mag tussen de Scheldestraat en de Keersluisbrug een afname met ca. 4 dB verwacht worden als gevolg van de nieuwe ontsluitingsroute vanuit de binnenstad (Aagje Dekenstraat - Verlegde Koningsweg). Langs dit traject bevinden zich 176 woningen. Per saldo blijft de geluidssituatie gelijk. Tegenover de relatief hoge toename van de geluidbelasting langs de Aagje Dekenstraat staat een wat geringere afname langs de Paul Krugerstraat, die echter wel meer woningen betreft (Score: 0).

#### Ad 2. Nieuwe woningen langs bestaande wegen

Op grond van de Wet geluidhinder geldt voor dit soort situaties een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde bedraagt 63 dB.

Tabel B.7.7 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelastingen op een aantal representatieve waarneempunten ter plaatse van nieuwe woningen langs bestaande wegen in het plangebied.

Tabel B.7.7: *Geluidbelastingen nieuwe woningen langs bestaande wegen.*

Wegvak / Waarneempunt	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
<b>8: Paul Krugerstraat tussen Nieuwe Vlissingeweg en Van Dishoekstraat</b>		
n01_B	58	59
n02_B	58	59
<b>9 t/m 11: Van Dishoekstraat</b>		
n19_A	55	55
n49_A	55	55
<b>12 Houtkade</b>		
n91_A	59	59
n97_A	60	60

De nieuwe woningen langs de bestaande wegen in het plangebied krijgen te maken met geluidbelastingen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden. De geluidbelastingen blijven echter beneden de maximaal toelaatbare waarde.

#### Ad 3. Nieuwe woningen langs nieuwe wegen

Op grond van de Wet geluidhinder geldt voor dit soort situatie een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde bedraagt 58 dB.

Tabel B.7.8 geeft een overzicht van de berekende geluidsbelastingen op een aantal representatieve waarneempunten ter plaatse van nieuwe woningen langs nieuwe wegen in het plangebied. Gekozen is voor waarneempunten op de eerstelijnsbebouwing. Door de grotere afstand en door de afscherpende werking van de bebouwing zullen de geluidbelastingen op achtergelegen woningen aanmerkelijk lager zijn.

 Tabel B.7.8: *Geluidbelastingen nieuwe woningen langs nieuwe wegen.*

Wegvak / Waarneempunt	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
<b>(Doorgetrokken) Aagje Dekenstraat</b>		
n78_A	60	60
n84_A	60	60
n84_C	59	60
n86_A	59	60
<b>(Verlegde) Koningsweg</b>		
n03_C	58	58
n10_B	58	58
n32_C	58	58
<b>Nieuwe verbinding tussen (Verlegde) Koningsweg en Houtkade</b>		
n65_B	47	48
n67_A	48	48

De eerstelijns bebouwing langs de nieuwe wegen in het plangebied krijgt te maken met geluidbelastingen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden. Langs de (doorgetrokken) Aagje Dekenstraat) wordt zonder maatregelen de maximaal

toelaatbare waarde overschreden. Dit betekent dat maatregelen nodig zijn om de geluidbelasting terug te dringen.

Ad 4. Bestaande woningen langs nieuwe wegen.

Voor deze situaties geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde bedraagt in stedelijk gebied 63 dB.

De woningen langs de Glacisstraat bevinden zich binnen de geluidzone van de toekomstige (doorgetrokken) Aagje Dekenstraat. In tabel B.7.9 zijn de geluidsbelastingen op de (tweedelijnsbebouwing) opgenomen.

Tabel B.7.9: *Geluidbelastingen bestaande woningen langs nieuwe wegen.*

Wegvak / Waarneempunt	Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
(Doorgetrokken) Aagje Dekenstraat		
b05_C	48	48
b05_D	49	49

Ondanks de afscherpende werking van de eerstelijnsbebouwing is ter plaatse van de woningen langs de Glacisstraat sprake van (een beperkte) overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

#### Industrielawaai

Om geluidsgevoelige functies, zoals beschreven in het masterplan voor het Scheldekwartier mogelijk te maken, moeten deze terreinen uit het gezoneerde gebied gehaald worden. Een nieuwe zone moet worden vastgesteld.

De provincie Zeeland heeft, in overleg met de gemeente Vlissingen, KSG en Zeeland Seaports een akoestisch onderzoek [PZ, 2008] uitgevoerd voor de nieuwe geluidszone. Daarbij is rekening gehouden met de wensen van aanwezige bedrijven ten aanzien van toekomstige uitbreidingen. Voor momenteel braakliggende terreinen zijn kengetallen voor de geluiduitstraling ingevoerd in het rekenmodel. In het onderzoek zijn ondermeer de volgende varianten beschreven:

- Scheldekwartier 2020 met Edisongebied (in het onderzoek variant 0 genoemd): deze variant beschrijft de situatie, waarbij het Scheldekwartier en het Edisongebied worden herontwikkeld volgens het masterplan, respectievelijk het structuurplan. 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)
- Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied (in het onderzoek variant 1 genoemd): het Scheldekwartier wordt wel ontwikkeld en het Edisongebied niet.

Het onderzoek heeft geresulteerd in geluidcontouren die de basis voor de nieuwe zone kunnen vormen. Figuur B.7.2 toont de contouren voor de variant Scheldekwartier 2020 met Edisongebied.

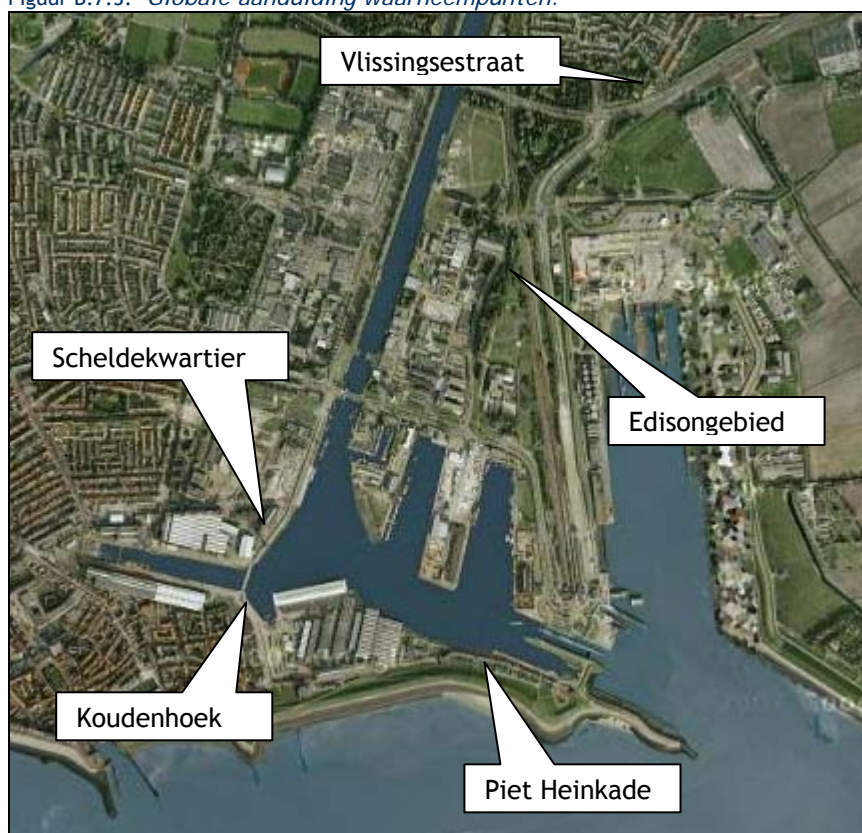
Figuur B.7.2: *Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A) contour van de variant met Scheldekwardier en Edisongebied (waarneemhoogte 5 meter)*



Ook zijn berekeningen zijn uitgevoerd op een aantal relevante locaties, zie figuur B.7.3. Ter plaatse van bestaande bebouwing (Piet Heinkade en Vlissingestraat) zijn de berekeningen uitgevoerd op een waarneemhoogte van 5 meter. Ter hoogte van de nieuwbouwlocaties is rekening gehouden met de maximale bouwhoogtes. Ter plaatse van het Scheldekwardier zijn de geluidbelastingen bepaald op waarneemhoogtes van 5 tot 75 meter. Ter plaatse van de Koudenhoek is uitgegaan van waarneemhoogtes van 5, 10 en 15 meter, terwijl ter plaatse van het Edisongebied is uitgegaan van waarneempunten op 15, 30 en 45 meter.



Figuur B.7.3: Globale aanduiding waarneempunten.



Tabel B.7.10 geeft de relevante grenswaarden en de resultaten van de berekeningen. Bij de bepaling van de grenswaarden is rekening gehouden met het begrip ‘redelijke sommatie’. Dit houdt in dat rekening wordt gehouden met het aantal voor de geluidstraling maatgevende bedrijven en de mate waarin die bedrijven continu geluid uitstralen. In geval van meerdere bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidstraling mag op grond van de Wet geluidhinder een correctie op de rekenresultaten worden toegepast. De correctie bedraagt in dit geval 2 dB. Provincie en gemeente hebben, i.o.m. ZSP en KSG besloten om deze redelijke sommatie aan de bedrijven toe te kennen. Voor nieuwbouwlocaties geldt daarmee een toetsingswaarde van  $55 + 2 = 57$  dB(A). Voor de bestaande bebouwing aan de Piet Heinkade geldt thans een grenswaarde van maximaal 57 dB(A). Dit is de in het kader van de sanering industrielaanvasting vastgestelde grenswaarde. Deze mag wettelijk worden verhoogd tot 60. Rekening houdende met de redelijke sommatie wordt de toetsingswaarde  $60 + 2 = 62$  dB(A).



Tabel B.7.10: *Resultaten industrielawaaberekeningen.*

Locatie	Toetsingswaarde	Berekende geluidbelasting ( $L_{Ar,LT}$ )	
		Scheldekwartier 2020 zonder Edisongebied	Scheldekwartier 2020 met Edisongebied
Vlissingestraat	57	55	55
Piet Heinkade	62	62	61
Koudenhoek	57	59	59
Scheldekwartier	57	57	57
Edisongebied	57	n.v.t.	61

Uit de resultaten blijkt dat de maximaal toelaatbare geluidsbelasting ter plaatse van de Koudenhoek wordt overschreden. Dit geldt voor beide varianten. De overschrijding is een direct gevolg van de activiteiten van het resterende deel van KSG. KSG heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden tot het terugdringen van de geluidsemisatie, maar gebleken is dat dit niet mogelijk is zonder gevolgen voor de bedrijfsvoering. De conclusie is daarom dat woningbouw op genoemde locatie alleen mogelijk is met toepassing van de Interimwet Stad en Milieu<sup>13</sup> of het van toepassing verklaren van de zeehavennorm<sup>14</sup> voor dit gebied.

Conclusie: uit de vergelijking van de figuren B.7.1 en B.7.2 kan worden geconstateerd dat door de herinrichting van het Scheldekwartier een aanmerkelijke verbetering van de geluidbelasting ter plaatse van bestaande bebouwing optreedt. De nieuwbouwplannen voldoen (grotendeels) aan de grenswaarden. (Score: ++)

#### Cumulatie

Op een aantal plekken zal sprake zijn van cumulatie van geluid. Met name de nieuwbouwwoningen op de locatie Koudenhoek worden belast met zowel industrielawaai als wegverkeerslawaai. De geluidbelasting vanwege de bedrijfsactiviteiten bedraagt ter plaatse 59 dB(A), terwijl het geluid vanwege het wegverkeer oploopt tot maximaal 60 dB. Cumulatief gezien betekent dit een MKM-waarde van 66 dB(A)<sup>15</sup>. Een dergelijke waarde duidt op een slechte milieukwaliteit.

### B.7.3 Mitigerende maatregelen

#### Wegverkeerslawaai

Geluidhinder vanwege wegverkeer kan worden voorkomen door maatregelen aan de bron (aanpassingen in de verkeersstructuur, stil asfalt), maatregelen tussen bron en ontvanger (geluidschermen, afschermende bebouwing) en maatregelen bij de ontvanger (geluidisolatiemaatregelen aan de woning).

<sup>13</sup> De Interimwet Stad en Milieu biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen onder voorwaarden hogere geluidbelastingen toe te staan dan de Wet geluidhinder mogelijk maakt.

<sup>14</sup> De zeehavennorm biedt ruimte voor hogere geluidbelastingen in situaties waarin de geluidbelastingen afkomstig zijn van zeehavengebonden activiteiten die noodzakelijkerwijs in de open lucht plaatsvinden. Het moet gaan om beperkte uitbreidingen, aansluitend op bestaande woningen en/of herstructureringen.

<sup>15</sup> MKM = milieukwaliteitswaarde op basis van de zogenaamde Methode Miedema. Voor het wegverkeerslawaai is de  $L_{den}$ -waarde verhoogd met 2 om tot een bruikbare  $L_{Aeq}$ -waarde te komen.

Om de geluidbelastingen langs de Aagje Dekenstraat en de Van Dishoekweg af te laten nemen worden verschillende maatregelen onderzocht. Daarbij wordt gedacht aan het inrichten van beide straten als verblijfsgebied met een toegestane rijsnelheid van 30 km/uur. Ook andere mogelijkheden, zoals het instellen van éénrichtingsverkeer op de Aagje Dekenstraat, zullen onderzocht worden.

Op de Koningsweg en de Doorgetrokken Aagje Dekenstraat zal stil asfalt toegepast worden. Door deze maatregelen nemen de geluidbelastingen af tot beneden de maximaal toelaatbare waarde. Daar waar nodig zullen aanvullend gevelmaatregelen worden voorgeschreven c.q. getroffen.

#### Industrielawaai

Indien met toepassing van de Interimwet Stad en Milieu (of de zeehavennorm) de woningen aan de Koudenhoek/Houtkade gerealiseerd worden, zal extra aandacht geschonken moeten worden aan het ontwerp van deze woningen, met het oog op de hogere geluidsbelasting en de mogelijk optredende piekwaarden.

## B.8 Luchtkwaliteit

Na het gereedkomen van het rapport waaraan in de navolgende paragrafen wordt gerefereerd is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Daarbij is het Besluit luchtkwaliteit vervallen. T.a.v. de normering heeft dit niet tot wijzigingen geleid. Met het van kracht worden van de nieuwe wet is het begrip NIBM (Niet in betekende mate) geïntroduceerd. Dit is echter in dit geval niet van toepassing zodat toetsing aan de normen noodzakelijk is. Ook is een nieuwe versie van het rekenmodel beschikbaar gekomen. Uit een aanvullend onderzoek [Vlis, 2008] is gebleken dat de verschillen met de berekeningen uit het rapport nihil zijn.

### B.8.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Ten behoeve van dit MER is een studie uitgevoerd naar de luchtkwaliteit langs de wegen in en rond het plangebied [BGC, 2007-1]. Op basis van ondermeer de verkeersintensiteiten zoals weergegeven in B.5 zijn met behulp van het CARII-rekenmodel concentratieberekeningen uitgevoerd voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De resultaten daarvan zijn getoetst aan de volgende normen uit de Wet luchtkwaliteit:

- NO<sub>2</sub>: grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie: 40 µg/m<sup>3</sup>; tot 2010 worden plandrempels gehanteerd; in 2007 is de plandrempeel 46 µg/m<sup>3</sup>, in 2008 44 µg/m<sup>3</sup> en in 2009 42 µg/m<sup>3</sup>.
- PM<sub>10</sub>: grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie: 40 µg/m<sup>3</sup>; grenswaarde voor de etmaalgemiddelde concentratie die maximaal 35 keer per jaar overschreden mag worden: 50 µg/m<sup>3</sup>.

De navolgende figuur geeft de wegvakken weer waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd.

Figuur B.8.1: *Wegvakken berekeningen luchtverontreiniging.*



Wegvaknummer	Wegvakaanduiding
1	Sloeweg
2	Veerhavenweg
3	Oude Veerhavenweg
4	Nieuwe Vlissingeweg tussen Sloeweg en President Rooseveltlaan
5	Nieuwe Vlissingeweg tussen President Rooseveltlaan en Paul Krugerstraat
6	Prins Hendrikweg ten westen van Oude Veerhavenweg
7	(Verlegde) Koningsweg
8	(Doorgetrokken) Aagje Dekenstraat
9	President Rooseveltlaan
10	Paul Krugerstraat tussen Van Dishoekstraat en Koningsweg
11	Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Bloemenlaan
12	Spuikomweg
13	Koudekerkseweg
14	Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Badhuisstraat
15	Scheldestraat
16	Aagje Dekenstraat
17	Coosje Buskenstraat
18	Badhuisstraat, tussen Paul Krugerstraat en Aagje Dekenstraat
19	Badhuisstraat, tussen Paul Krugerstraat en Spuikomweg
20	Sloeweg ten westen van Sloebrug
21	Gravestraat tussen Koningsweg en de Paardenstraat
22	Edisonweg

Wegvaknummer	Wegvakaanduiding
23	Prins Hendrikweg ten oosten van de Oude Veerhavenweg
24	Van Dishoeckstraat
25	Houtkade

De tabellen B.8.1 en B.8.2 doen verslag van de berekeningen voor de huidige situatie (2005) en autonome ontwikkeling. Bij de autonome ontwikkelingsscenario's is tussen haakjes het verschil met de resultaten voor 2005 weergegeven. De wegvaknummering verwijst naar figuur B.8.1

Tabel B.8.1: *Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer 2005 en autonome ontwikkeling 2010 en 2020 voor NO<sub>2</sub> (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>)*

Wegvak	Achtergrondconcentratie (µg/m <sup>3</sup> )			Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )				
	2005	Autonome ontwikkeling		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Edisongebied	
		2010	2020		2010	2020	2010	2020
1	21,2	17,1	14,8	30,0	24,7	19,3	25,0	19,5
2	21,2	17,1	14,8	24,5	19,6	16,2	20,7	16,8
3	21,2	17,1	14,8	29,7	24,3	18,8	26,6	20,2
4	21,1	17,1	14,8	28,0	21,6	17,3	21,9	17,5
5	21,1	17,1	14,8	26,3	20,9	16,9	21,5	17,3
6	20,6	16,8	14,6	21,3	21,9	17,4	23,6	18,4
7	20,2	16,6	14,4	23,4	19,1	15,7	19,2	15,7
8	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
9	21,1	17,1	14,8	27,6	21,9	17,4	22,2	17,6
10	21,1	17,1	14,8	34,7	28,5	21,5	29,2	22,0
11	20,0	16,4	14,3	33,0	26,9	20,4	27,4	20,7
12	20,0	16,4	14,3	32,6	27,7	21,0	27,8	21,0
13	21,0	17,0	14,8	29,7	25,8	19,7	25,8	19,7
14	20,0	16,4	14,3	31,4	25,6	19,6	27,0	20,5
15	20,0	16,4	14,3	27,5	22,7	17,8	22,8	17,9
16	20,0	16,4	14,3	22,6	18,7	15,5	18,7	15,5
17	20,0	16,4	14,3	23,8	19,4	15,9	19,5	15,9
18	20,0	16,4	14,3	26,0	21,3	17,0	21,4	17,1
19	20,0	16,4	14,3	32,4	26,8	20,4	27,1	20,6
20	21,5	17,4	15,1	32,6	27,0	20,8	27,3	21,0
21	20,2	16,6	14,4	24,0	19,3	15,8	19,3	15,8
22	21,1	17,1	14,8	25,6	20,5	16,7	23,0	18,1
23	20,6	16,8	14,6	23,7	19,0	15,8	22,4	17,7
24	20,2	16,6	14,4	25,0	20,8	16,7	20,8	16,7
25	20,2	16,6	14,4	24,2	19,6	16,0	19,6	16,0

Tabel B.8.2: Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer 2005 en autonome ontwikkeling 2010 en 2020 voor fijn stof (grenswaarde 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; maximaal 35 keer per jaar overschrijding van een etmaalgemiddelde van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Wegvak	Achtergrondconcentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						Aantal dagen > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	2005	Autonome ontwikkeling		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Edisongebied		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Edisongebied			
		2010	2020		2010	2020	2010	2020		2010	2020	2010	2020		
1	18,9	17,5	16,0	20,6	19,1	17,1	19,2	17,2	14	10	6	10	6		
2	18,9	17,5	16,0	19,5	18,0	16,4	18,3	16,6	11	8	5	8	5		
3	18,9	17,5	16,0	20,8	19,1	16,8	19,7	17,2	14	10	5	11	6		
4	18,9	17,5	15,9	20,1	18,3	16,5	18,4	16,5	12	8	5	8	5		
5	18,9	17,5	15,9	19,8	18,2	16,4	18,3	16,5	12	8	5	8	5		
6	18,8	17,4	15,9	18,9	18,3	16,4	18,7	16,6	10	8	5	9	5		
7	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	17,8	16,1	11	7	4	7	4		
8	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t		
9	18,9	17,5	15,9	20,4	18,6	16,5	18,7	16,5	13	9	5	9	5		
10	18,9	17,5	15,9	23,7	21,4	18,0	21,7	18,2	23	16	8	17	8		
11	18,7	17,3	15,8	23,1	20,7	17,6	21,0	17,8	21	14	7	15	7		
12	18,7	17,3	15,8	21,5	19,8	17,1	19,8	17,1	16	12	6	12	6		
13	18,9	17,5	15,9	22,1	20,8	17,6	20,8	17,6	18	14	7	14	7		
14	18,7	17,3	15,8	22,0	19,9	17,1	20,4	17,4	18	12	6	13	6		
15	18,7	17,3	15,8	20,3	18,6	16,5	18,6	16,5	13	9	5	9	5		
16	18,7	17,3	15,8	19,2	17,7	16,0	17,7	16,0	10	7	4	7	4		
17	18,7	17,3	15,8	19,4	17,9	16,1	17,9	16,1	11	7	4	7	4		
18	18,7	17,3	15,8	19,8	18,2	16,3	18,2	16,3	12	8	4	8	5		
19	18,7	17,3	15,8	21,5	19,6	17,0	19,7	17,0	16	11	6	11	6		
20	19,0	17,6	16,0	21,3	19,7	17,5	19,8	17,5	16	11	7	12	7		
21	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	17,8	16,1	11	7	4	7	4		
22	18,9	17,5	15,9	19,7	18,1	16,2	18,6	16,5	11	8	4	9	5		
23	18,8	17,4	15,9	19,3	17,8	16,1	18,4	16,4	10	7	4	8	5		
24	18,7	17,3	15,8	19,6	18,1	16,2	18,1	16,2	11	8	4	8	4		
25	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	17,8	16,1	11	7	4	7	4		

Geconstateerd kan worden dat de achtergrondconcentraties en de totale concentraties van NO<sub>2</sub> en fijn stof in de periode tussen 2005 en 2020 afnemen, ondanks de toenemende verkeersintensiteiten. Dit is ondermeer het gevolg van de introductie van schonere motoren.

Een tweede conclusie die getrokken kan worden is dat in 2005, 2010 en in 2020 zonder realisatie van de plannen voor het Scheldekwardier geen overschrijdingen van de grenswaarden optreden.

## B.8.2 Effecten

In het in B.8.1 genoemde onderzoek naar de luchtkwaliteit [BGC, 2007-1] is ook gekeken naar de effecten van de realisatie van het Scheldekwardier op de luchtkwaliteit van wegen. De tabellen B.8.3 en B.8.4 geven daarvan de resultaten. Tussen haakjes is in deze tabellen de bijdrage van het Scheldekwardier aan de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof en het aantal overschrijdingen van de etmaalgrenswaarde aangegeven. Deze bijdrage is

berekend door de rekenresultaten te vergelijken met de corresponderende autonome ontwikkelingsscenario's.

Tabel B.8.3: *Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer voor de scenario's Scheldekwartier en eindbeeld Scheldekwartier + Edisongebied voor NO<sub>2</sub> (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>)*

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )			
	Scheldekwartier		Scheldekwartier + Edisongebied	
	2010	2020	2010	2020
1	24,6 (-0%)	19,2 (-1%)	24,9 (-0%)	19,4 (-1%)
2	19,9 (+2%)	16,4 (+1%)	21,0 (+1%)	17,0 (+1%)
3	25,3 (+4%)	19,4 (+3%)	27,4 (+3%)	20,8 (+3%)
4	22,0 (+2%)	17,6 (+2%)	22,3 (+2%)	17,8 (+2%)
5	21,5 (+3%)	17,3 (+2%)	22,1 (+3%)	17,7 (+2%)
6	22,6 (+3%)	17,9 (+3%)	24,4 (+3%)	18,9 (+3%)
7	22,3 (+17%)	17,5 (+11%)	22,5 (+17%)	17,6 (+12%)
8	20,9 (-)	16,7 (-)	21,1 (-)	16,8 (-)
9	22,0 (+0%)	17,4 (0%)	22,3 (+0%)	17,6 (0%)
10	26,5 (-7%)	20,2 (-6%)	27,2 (-7%)	20,7 (-6%)
11	24,9 (-7%)	19,1 (-6%)	25,3 (-8%)	19,4 (-6%)
12	27,0 (-3%)	20,5 (-2%)	27,1 (-3%)	20,6 (-2%)
13	25,4 (-2%)	19,4 (-2%)	25,4 (-2%)	19,4 (-2%)
14	25,4 (-1%)	19,5 (-1%)	26,0 (-4%)	19,9 (-3%)
15	21,9 (-4%)	17,4 (-2%)	22,0 (-4%)	17,4 (-3%)
16	21,9 (+17%)	17,3 (+12%)	22,1 (+18%)	17,4 (+12%)
17	20,5 (+6%)	16,5 (+4%)	20,6 (+6%)	16,6 (+4%)
18	20,8 (-2%)	16,7 (-2%)	20,8 (-3%)	16,7 (-2%)
19	27,4 (+2%)	20,8 (+2%)	27,7 (+2%)	21,0 (+2%)
20	26,9 (-0%)	20,8 (0%)	27,1 (-1%)	21,0 (0%)
21	19,2 (-1%)	15,8 (0%)	19,2 (-1%)	15,8 (0%)
22	20,5 (0%)	16,7 (0%)	23,1 (+0%)	18,1 (0%)
23	19,0 (0%)	15,8 (0%)	22,5 (+0%)	17,8 (+1%)
24	20,8 (0%)	16,7 (0%)	20,8 (0%)	16,7 (0%)
25	20,2 (+3%)	16,3 (+2%)	20,3 (+4%)	16,4 (+2%)



Tabel B.8.4: Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer voor de scenario's Scheldekwardier en eindbeeld Scheldekwardier + Edisongebied voor fijn stof (grenswaarde 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; maximaal 35 keer per jaar overschrijding van een etmaalgemiddelde van 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				Aantal dagen > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	Scheldekwardier		Scheldekwardier + Edisongebied		Scheldekwardier		Scheldekwardier + Edisongebied	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
1	19,1 (0%)	17,1 (0%)	19,1 (-1%)	17,1 (-1%)	10 (0%)	6 (0%)	10 (0%)	6 (0%)
2	18,1 (+1%)	16,4 (0%)	18,4 (+1%)	16,6 (0%)	8 (0%)	5 (0%)	8 (0%)	5 (0%)
3	19,4 (+2%)	17,0 (+1%)	20,0 (+2%)	17,3 (+1%)	11 (+10%)	6 (+20%)	12 (+9%)	6 (0%)
4	18,4 (+1%)	16,5 (0%)	18,5 (+1%)	16,6 (+1%)	8 (0%)	5 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
5	18,3 (+1%)	16,5 (+1%)	18,5 (+1%)	16,6 (+1%)	8 (0%)	5 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
6	18,5 (+1%)	16,5 (+1%)	18,9 (+1%)	16,7 (+1%)	9 (+13%)	5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
7	18,6 (+4%)	16,5 (+2%)	18,7 (+5%)	16,5 (+2%)	9 (+29%)	5 (+25%)	9 (+29%)	5 (+25%)
8	18,2 (-)	16,3 (-)	18,3 (-)	16,3 (-)	8 (-)	5 (-)	8 (-)	5 (-)
9	18,6 (0%)	16,5 (0%)	18,7 (0%)	16,5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
10	20,5 (-4%)	17,5 (-3%)	20,8 (-4%)	17,7 (-3%)	13 (-19%)	7 (-13%)	14 (-18%)	7 (-13%)
11	19,9 (-4%)	17,2 (-2%)	20,1 (-4%)	17,3 (-3%)	12 (-14%)	6 (-14%)	12 (-20%)	6 (-14%)
12	19,6 (-1%)	17,0 (-1%)	19,6 (-1%)	17,0 (-1%)	11 (-8%)	6 (0%)	11 (-8%)	6 (0%)
13	20,6 (-1%)	17,5 (-1%)	20,6 (-1%)	17,5 (-1%)	14 (0%)	7 (0%)	14 (0%)	7 (0%)
14	19,8 (-1%)	17,1 (0%)	20,0 (-2%)	17,2 (-1%)	12 (0%)	6 (0%)	12 (-8%)	6 (0%)
15	18,4 (-1%)	16,4 (-1%)	18,4 (-1%)	16,4 (-1%)	8 (-11%)	5 (0%)	8 (-11%)	5 (0%)
16	18,4 (+4%)	16,4 (+2%)	18,4 (+4%)	16,4 (+2%)	8 (+14%)	5 (+25%)	8 (+14%)	5 (+25%)
17	18,1 (+1%)	16,2 (+1%)	18,1 (+1%)	16,2 (+1%)	8 (+14%)	4 (0%)	8 (+14%)	4 (0%)
18	18,1 (-1%)	16,2 (-1%)	18,1 (-1%)	16,2 (-1%)	8 (0%)	4 (0%)	8 (0%)	4 (-20%)
19	19,7 (+1%)	17,1 (+1%)	19,8 (+1%)	17,1 (+1%)	11 (0%)	6 (0%)	12 (+9%)	6 (0%)
20	19,7 (0%)	17,4 (-1%)	19,8 (0%)	17,5 (0%)	11 (0%)	6 (-14%)	12 (0%)	7 (0%)
21	17,8 (0%)	16,0 (-1%)	17,8 (0%)	16,1 (0%)	7 (0%)	4 (0%)	7 (0%)	4 (0%)
22	18,1 (0%)	16,2 (0%)	18,7 (+1%)	16,5 (0%)	8 (0%)	4 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
23	17,8 (0%)	16,1 (0%)	18,5 (+1%)	16,5 (+1%)	7 (0%)	4 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
24	18,1 (0%)	16,2 (0%)	18,1 (0%)	16,2 (0%)	8 (0%)	4 (0%)	8 (0%)	4 (0%)
25	17,9 (+1%)	16,1 (0%)	18,0 (+1%)	16,1 (0%)	7 (0%)	4 (0%)	7 (0%)	4 (0%)

Vergelijking van de waarden uit de tabellen B.8.3 en B.8.4 met de berekende waarden uit tabellen B.8.1 en B.8.2 leert dat de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof langs een aantal wegen toenemen en langs andere wegen afnemen. De grootste bijdragen worden gevonden langs de nieuwe hoofdontsluiting van het gebied, nl. de verlegde Koningsweg (wegvak 7) en de Aagje Dekenstraat (wegvak 16). Op deze plaatsen is de bijdrage aan de NO<sub>2</sub>-concentratie ruim 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2010 en bijna 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2020.

De bijdrage aan de fijn stofconcentratie ligt overal beneden de 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Langs de Paul Krugerstraat (wegvak 10) neemt de concentratie NO<sub>2</sub> af met 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2010 en ruim 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2020.

Het aantal overschrijdingsdagen van de dagnorm voor fijn stof neemt langs de meeste wegen toe. De toename bedraagt maximaal 2 dagen (wegvak 7). Langs de Paul Krugerstraat neemt het aantal overschrijdingsdagen af met maximaal 3.

Per saldo is sprake van een beperkte toename van de luchtverontreinigingsconcentraties. De grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit worden echter nergens overschreden (Score: -/0).

### B.8.3 Mitigerende maatregelen

Aangezien de berekende concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof ruim onder de wettelijke norm liggen zijn mitigerende maatregelen niet nodig.

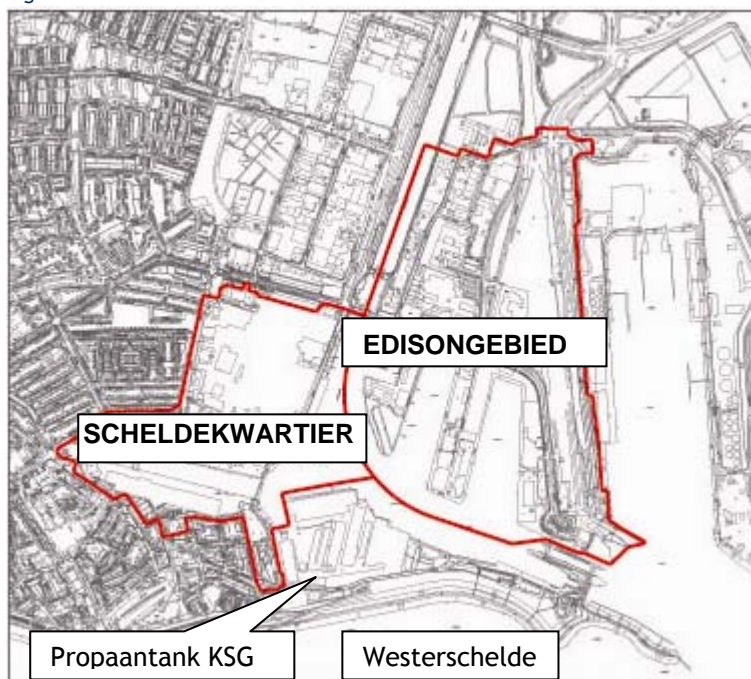
## B.9 Externe veiligheid

### B.9.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

TNO heeft een inventarisatie verricht van mogelijke risicobronnen binnen en in de omgeving van het Scheldekwartier [TNO, 2007]. Conclusie daarvan is dat het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde en een tank voor de opslag van propaan op het terrein van scheepsbouwmaatschappij de Schelde mogelijk relevant zijn voor de externe veiligheid<sup>16</sup>.

Figuur B.9.1 geeft een geografische weergave van de locatie van de risicobronnen.

Figuur B.9.1: *Locatie risicobronnen Scheldekwartier.*



Over de Westerschelde worden drie categorieën gevaarlijke stoffen vervoerd, te weten toxische gassen (bv. ammoniak) en twee categorieën brandbare gassen (o.a. butaan, propaan en ethyleen). De betreffende gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen door lekkages als gevolg van aanvaringen.

Het plaatsgebonden risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde ter hoogte van Vlissingen is weergegeven in figuur B.9.2. De paarse lijn geeft de 10<sup>-8</sup>-risicocontour weer en de blauwe lijn de 10<sup>-7</sup>-

<sup>16</sup> In het plangebied ligt daarnaast een aardgastransportleiding met een werkdruk van 8 bar. Deze vormt vanuit het oogpunt van externe veiligheid echter geen ruimtelijk relevante beperking. Wel moet bij de uitwerking van de plannen rekening worden gehouden met een zakelijk rechtstroom.

risicocontour. Zoals uit de figuur blijkt is ter hoogte van Vlissingen geen sprake van een  $10^{-6}$ -contour.

Figuur B.9.2: *Risicocontouren Westerschelde.*



Uit eerder uitgevoerd onderzoek blijkt dat er in 2030 er een mogelijkheid bestaat dat de  $10^{-6}$  contour op de kade zal liggen. Het Rijk en de provincie Zeeland hebben in 2006 een convenant gesloten waarin vastgelegd is dat in een dergelijke situatie risicobeperkende maatregelen getroffen worden. Gezien dit convenant en de ligging van de ontwikkelingsplannen worden in de toekomst geen overschrijdingen van de grenswaarde voor plaatsgebonden risico verwacht.

Het rapport van TNO is gebaseerd op de studie van DNV uit 2003 (QRA). Na het opstellen van het TNO-rapport is in het kader van de verruiming van de vaargeul van de Westerschelde een quickscan verricht door DNV, t.b.v. een actualisatie van de QRA uit 2003 [DNV, 2007]. Gebleken is nl. dat de toekomstprognoses uit het rapport van 2003 eerder gehaald zullen worden dan in het rapport was aangegeven. Dit is met name een gevolg van uitbreiding van de industriële activiteiten met gevaarlijke stoffen in Antwerpen.

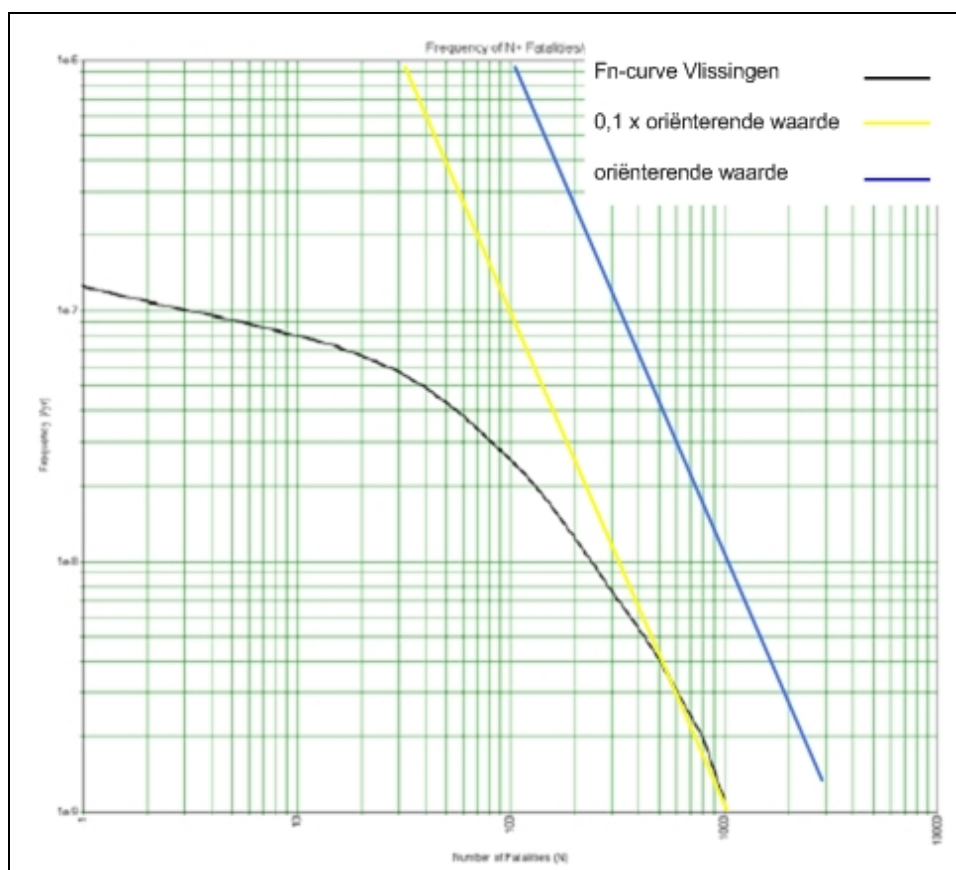
Uit de quickscan blijkt dat het groepsrisico meer toeneemt dan aanvankelijk werd verondersteld. De  $10^{-6}$ -contour (PR) zal echter niet op de over komen te liggen. De oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt, m.u.v. een klein deel in Terneuzen, niet overschreden. Uit een aanvullende analyse van TNO (memo december 2007) is gebleken dat de resultaten uit de quickscan geen gevolgen hebben voor de ontwikkelingen van Scheldekwartier en Edisongebied.

In figuur B.9.3 is de zogenaamde FN-curve voor het groepsrisico voor 1 kilometer scheepvaartroute ter hoogte van Vlissingen weergegeven. In de figuur is ook de oriëntatiewaarde (OW) voor het groepsrisico toegevoegd. Zoals uit deze figuur blijkt is er geen sprake van een overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Tevens is aan de figuur de lijn 0,1 x OW toegevoegd (gele lijn). Deze lijn representeert een groepsrisicowaarde van een factor 10 onder de oriëntatiewaarde. In het gemeentelijk beleid is namelijk opgenomen dat de

gemeente geen uitgebreid onderzoek naar het groepsrisico vereist, indien het groepsrisico een factor 10 onder de oriëntatiewaarde blijft. Uit de onderstaande figuur blijkt dat het groepsrisico ten gevolge van vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde de 0.1 x OW-lijn overschrijdt. Aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied van de Westerschelde ligt, is een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico vereist.

Figuur B.9.3: FN-curve voor groepsrisico Westerschelde



De propaantank bij de scheepswerf is de enige industriële bron in of nabij het plangebied. Het plaatsgebonden risico voldoet ruimschoots aan de norm. De risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar ligt op circa 35 meter van het vulpunt van de tank. Het groepsrisico ligt op maximaal 0,44 maal de oriënterende waarde en voldoet daarmee eveneens aan de norm.

#### Aardgastransportleiding

In het plangebied liggen enkele aardgastransportleidingen met een werkdruk van 8 bar. Een aardgasleiding met een druk van 8 bar vormt vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen ruimtelijk relevante beperking<sup>17</sup>. Wel moet bij de uitwerking van de plannen rekening worden gehouden met een zakelijk rechtstroom.

<sup>17</sup> Het beleid met betrekking tot aardgastransportleidingen is vastgelegd in de circulaire Zonering langs hogedruk aardgasleidingen uit 1984. Deze circulaire heeft betrekking op transportleiding met een druk van 20 tot 110 bar.



## Blindgangers

Vlissingen is ten tijde van de Tweede Wereldoorlog in staat van zware verdediging gebracht tegen aanvallen vanuit zowel de zee, de lucht als het land. De scheepswerf De Schelde was regelmatig doelwit van geallieerde bombardementen. Ook bij de geallieerde invasie in 1944 is veel geschoten. Op het terrein moet daarom ernstig rekening worden gehouden met blindgangers (niet gesprongen explosieven) die niet geregistreerd zijn. Figuur B.9.4 doet verslag van een (voor-)onderzoek naar de aanwezigheid van blindgangers [Sar, 2005]. De oranje stippen zijn bekende locaties van blindgangers. De paars gekleurde gebieden zijn verdacht, de groene vlekken betreffen onverdachte locaties.

Figuur B.9.4: Mogelijke aanwezigheid blindgangers.



## B.9.2 Effecten

In het Scheldekwartier zijn geen risicovolle bedrijven voorzien. Bedrijven die zich richten op de opslag van gevaarlijke stoffen zoals benzine- en LPG-stations of bedrijven waarbij gevaarlijke stoffen worden geproduceerd worden uitgesloten.

Zoals in B.9.1 aangegeven ligt het plangebied buiten de ( $10^{-6}$  plaatsgebonden) risicocontouren vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Door toename van het aantal aanwezigen in het plangebied zal het groepsrisico in zekere zin toenemen, zij het in het gebied dat normaal gesproken niet wordt weergegeven in de groepsrisicocurve: met een zeer lage kans op zeer grote aantallen slachtoffers. In dit gebied, met een kans kleiner dan  $10^{-9}$  per jaar, neemt het aantal slachtoffers toe met maximaal 25% [TNO, 2007]. Score: -.

Realisatie van de plannen voor het Scheldekwartier leidt ook tot een kleine verhoging van het groepsrisico van de propaantank van de scheepswerf. Dit neemt toe van maximaal 0,44 x de oriënterende waarde tot maximaal 0,47 x de oriënterende waarde, een toename van 6 %. Het plaatsgebonden risico vanwege de propaantank vormt geen belemmering. Score: -.

Gegeven de risico's is het van belang de situatie te beschouwen op zelfredzaamheid (= mogelijkheid van de aanwezigen om zichzelf in veiligheid te brengen) en beheersbaarheid (= mogelijkheid tot hulpverlening). In genoemde studie is aan deze twee criteria aandacht besteed. Geconstateerd is dat de capaciteit van de nieuwe stadsentree (Koningsweg), de Aagje Dekenstraat en de Van Dishoekstraat voldoende is om de wijk bij calamiteiten snel te ontruimen. Ook wordt de ontsluiting van de binnenstad door het plan verbeterd, hetgeen tot een verbetering van de veiligheidssituatie leidt. De schiereilanden in het plan en het Bolwerk vormen aandachtsgebieden, aangezien deze slechts via één weg verlaten kunnen worden. Ook de hoge woontorens vormen een aandachtspunt: hiervoor dient bij de verdere planvorming te worden nagegaan of ontvluchting voldoende snel mogelijk is (in geval van externe branden). Met oog op het risico op ongevallen waarbij ammoniak vrijkomt moeten de ventilatievoorzieningen van de gebouwen afsluitbaar zijn.

De mogelijkheden voor hulpverleningsdiensten in geval van ongevallen met gevaarlijke stoffen op de Westerschelde zijn beperkt. Het gaat dan met name om het alarmeren en instrueren van mensen in het gebied om ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten met als doel de gevolgen te beperken.

Ten aanzien van de propaantank geldt dat het (buiten het plangebied gelegen) kantoorgebouw van het Schelde Coördinatie Centrum binnen de  $10^{-6}$  contour ligt. Hierdoor is sprake van een sanerings situatie. Bij de sanering van de propaantank zal rekening worden gehouden met de in het Masterplan Dokkershaven voorziene woningen aan het zuidelijk deel (achter speeltuin 'Óude Stad') van de Houtkade. Overigens wordt de ontwikkeling van deze woningen vooralsnog niet meegenomen in het bestemmingsplan.

### B.9.3 Mitigerende maatregelen

Zoals hiervoor al aangegeven is bij de uitwerking van de plannen aandacht nodig voor de mogelijkheden voor ontvluchting van met name hoge gebouwen. Ook dienen de ventilatievoorzieningen van gebouwen afsluitbaar te zijn. Schade kan worden voorkomen door in het ontwerp van de diverse bouwwerken rekening te houden met mogelijke ongevallen.

## B.10 MMA en vergelijking alternatieven

### B.10.1 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Zoals in A.4 aangegeven is het doel van het plan te komen tot een duurzame herinrichting van het gebied. Bij de planvorming is een aantal belangrijke milieuvriendelijke ontwerpuitgangspunten gehanteerd. Het masterplan komt daaraan tegemoet en is daardoor als milieuvriendelijk te bestempelen. Desalniettemin zijn er maatregelen te benoemen die het plan nog milieuvriendelijker maken. Deze maatregelen worden hiernavolgend genoemd. Het plan tezamen met deze maatregelen geldt als MMA.



### Energievoorziening

Warmtelevering door een in het Edisongebied nieuw te bouwen biomassacentrale. De CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van het energiegebruik van de woningen in het gebied zal met ca. de helft afnemen.

### Bouwhinder

De fasering van de uitvoering is al optimaal vanuit milieuoogpunt. Bij tijdige aanleg van de nieuwe Koningsweg wordt een relatief milieuvriendelijke ontsluiting voor bouwverkeer verkregen. Bij elk concreet bouwplan zal nog in detail gekeken moeten worden naar de meest optimale ontsluitingswijze voor een milieuvriendelijke aan- en afvoer van materieel en materiaal. Ook kan besloten worden om strengere voorschriften dan strikt noodzakelijk te stellen aan heiwerkzaamheden.

### Grondbalans

Het MMA gaat uit van een gesloten grondbalans. Naar huidige inzichten zal sprake zijn van een grondoverschot. De grondbalans kan worden gesloten door het grondverzet te beperken, danwel door de behoefte aan grond te vergroten (hoewel dit laatste extra milieubelasting oplevert). Het grondverzet kan worden beperkt door te bouwen zonder kruipruimte en door de bestaande infrastructuur (wegen, kabels en leidingen, riolering) zoveel mogelijk te handhaven.

Extra vraag naar grond kan worden gecreëerd door het inpassen van integrale ophogingen, dempingen van eventuele watergangen of het aanleggen van plaatselijke ophogingen (geluidswallen, heuvels, geaccidenteerd terrein). Ook kan gedacht worden aan herschikken van (immobiele) verontreinigingen. Knelpunt bij het streven naar een gesloten grondbalans is veelal de logistieke afstemming tussen vraag en aanbod. Een voorwaarde voor de gesloten grondbalans is de ligging van een tussendepot in of nabij het plangebied waar opslag en keuring van grond mogelijk is.

### Natuur

Door de toegankelijkheid van de gevoelige gebieden in de Westerschelde te beperken worden negatieve effecten vanwege de toename van de recreatiedruk voorkomen. Tegelijkertijd neemt de kwaliteit van het leefgebied van zeehonden, bergeenden en andere soorten toe.

### Wegverkeer

Infrastructurele maatregelen binnen en buiten het plangebied (Sloebrug), in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) voorkomen problemen met de doorstroming rond de Keersluisbrug tot een minimum beperken.

### Scheepvaartverkeer

Een combinatie van fysieke, elektronische, educatieve, juridische en communicatieve maatregelen (zie B.6.3) garanderen een veilige en vlotte doorvaart op de Westerschelde.

### Geluid

Uitvoering van de Aagje Dekenstraat als verblijfsgebied met een maximum rijsnelheid van 30 km/uur leidt tot geluidreductie. Ook het standaard toepassen van stil asfalt op de route Aagje Dekenstraat - Koningsweg levert een milieuwinst van enkele dB's op.

Nieuwbouwwoningen met een relatief hoge geluidbelasting worden voorzien van geluidwerende maatregelen.

### Externe veiligheid

Bij de nadere uitwerking van de afzonderlijke plannen wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan veiligheidsaspecten (mogelijkheden tot vluchten, afsluitbare ventilatievoorzieningen, toepassing van kleine raamopeningen en splinter- en hittewerend glas).

## B.10.2 Vergelijking alternatieven

Tabel B.10.1 geeft een samenvattend overzicht van de scores van de onderscheiden alternatieven. Het betreffen scores ten opzichte van de autonome ontwikkeling met Edisongebied<sup>18</sup>. Dit scenario is standaard op '0' gesteld. Een verslechtering van de situatie resulteert in een '-' of '--', terwijl een verbetering een '+' of '++' oplevert.

Tabel B.10.1: *Scoretabel Scheldekwardier.*

Thema	Aspect	Autonome ontwikkeling 2020 met Edisongebied	Scheldekwardier 2020 met Edisongebied	MMA
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	++	++
	Waterkwantiteit	0	0	0
	Waterkwaliteit	0	0	0
Natuur	Natuur binnen het plangebied	0	0	0
	Natuur buiten het plangebied	0	-	0/+
Wegverkeer	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	-	0
	Bereikbaarheid LV	0	0	0
Scheepvaartverkeer	Stremmingen door brugopeningen	0	-	0
	Nautische veiligheid	0	-	0
Geluidhinder	Wegverkeerslawaaï	0	0	0/+
	Industrielawaaï	0	++	++
Luchtkwaliteit	Wegverkeer	0	-/0	-/0
Externe veiligheid	Westerschelde	0	-	0
	Bedrijven	0	-	0

<sup>18</sup> Wanneer wordt uitgegaan van de autonome ontwikkeling zonder de voorziene ontwikkeling van het Edisongebied worden de absolute milieubelastingen voor een aantal thema's weliswaar anders (zie de voorgaande hoofdstukken), de relatieve scores zoals weergegeven in de tabel blijven echter hetzelfde.

## B.11 Leemten in kennis en evaluatie

### B.11.1 Leemten in kennis

Het gedrag van de recreanten is niet nauwkeurig te voorspellen. Dit betreft zowel het aantal vaarbewegingen, als de richting en bestemming van de vaartochten.

Daarmee samenhangend is het niet nauwkeurig te voorspellen welke effecten de toename van de recreatievaart met zich meebrengt. Een goede toegankelijkheidsregeling incl. adequate handhaving ervan kunnen eventuele negatieve effecten op de natuur voorkomen. Stremmingen in het wegverkeer als gevolg van brugopeningen kunnen naar verwachting worden voorkomen door een betere regulering van het scheepvaartverkeer.

Voor de daadwerkelijke realisatie van de bouwplannen is van belang dat nog niet bekend is of, en zo ja waar zich blindgangers uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond van het plangebied bevinden.

### B.11.2 Aanzet tot een evaluatieprogramma

Op grond van art. 7.39 van de Wet milieubeheer dient het Bevoegd Gezag tijdens en na realisatie van de plannen na te gaan in hoeverre de daadwerkelijk optredende effecten overeenkomen met voorspelde milieueffecten. Een dergelijke evaluatie kan aanleiding zijn aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen te treffen.

Gegeven de doelstelling van een duurzame herinrichting van het gebied is het zaak om de volgende ontwikkelingen te volgen:

- aantal gebouwde woningen
- gerealiseerde aantallen m<sup>2</sup> bvo kantoren, voorzieningen e.d.
- gesaneerde bodem (oppervlakte, aantallen saneringssituaties)
- behoud en terugbrengen van cultuurhistorische elementen
- uitgevoerd archeologisch onderzoek
- wijze van energievoorziening van afzonderlijke bouwprojecten
- aan- en afvoer van grond
- aantal klachten bouwhinder
- intensiteiten wegverkeer
- intensiteiten scheepvaartverkeer
- transport van gevaarlijke stoffen

Tabel 11.1 geeft een aanzet tot een evaluatieprogramma. Per aspect en per indicator wordt indicatief aangegeven hoe de te verwachten effecten gemonitord kunnen worden, zowel qua methodiek als qua frequentie.

Tabel B.11.1: *Aanzet tot een evaluatieprogramma*

Aspect	Indicator	Methode	Rapportage- frequentie
Programma	Aantal gebouwde woningen	Permanente registratie	jaarlijks
	Aantal m <sup>2</sup> bvo	Permanente registratie	jaarlijks
Grondbalans	Aantal m <sup>3</sup> aan- en afvoer van grond	Permanente registratie	jaarlijks
Hinder tijdens de bouw	Aantal klachten	Permanente registratie	jaarlijks
Bodemkwaliteit	Aantal ha gesaneerde bodem	Permanente registratie	jaarlijks
Waterkwaliteit	Zuurstofgehalte, concentraties nutriënten en zware metalen	Regelmatige bemonstering	1x per x jaar
Natuur binnen het plangebied	Aantallen beschermde soorten	Regelmatige natuurinventarisatie	1x per 5 jaar
Natuur buiten het plangebied	Aantallen zeehonden	Regelmatige tellingen	1x per 2 jaar
Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	Verkeersintensiteiten	Regelmatige tellingen	1x per 2 jaar
Bereikbaarheid OV	Busgebruik	Permanente registratie	jaarlijks
Stremmingen door brugopeningen	Aantal en duur brugopeningen	Permanente registratie	jaarlijks
Nautische veiligheid	Aantal scheepvaartbewegingen	Permanente registratie	jaarlijks
Wegverkeerslawaaï	Verkeersintensiteiten	Regelmatige tellingen	1x per 2 jaar
Industrielawaai	Geluidbelastingen op referentiepunten	Regelmatige geluidmetingen	1x per 5 jaar
Externe veiligheid	Vervoer gevaarlijke stoffen Westerschelde	Permanente registratie	jaarlijks

Voor een aantal aspecten vinden al metingen plaats (scheepvaartbewegingen, brugopeningen). Voor andere metingen dient bovenstaande aanzet verder uitgewerkt te worden.

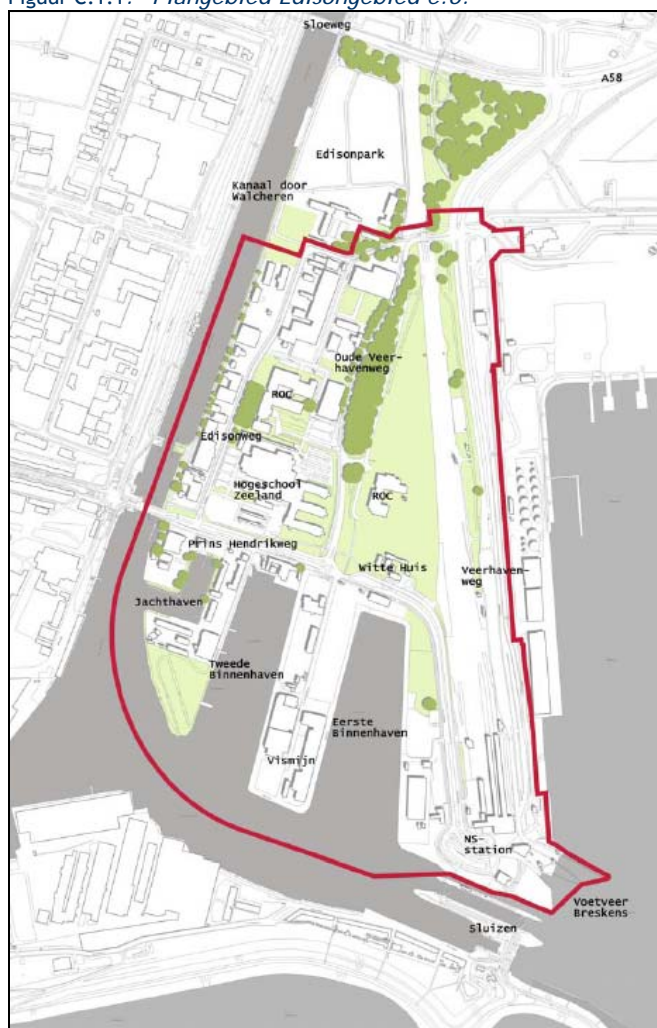
# DEEL C MILIEUBEOORDELING EDISONGEBIED E.O.

## C.1 Beschrijving van het plan

### C.1.1 Ligging en huidig ruimtegebruik van het plangebied

Het plangebied ‘Edisongebied’ wordt op begrensd door het Kanaal aan de westzijde, de voormalige PZEM-gebouwen aan de noordzijde, de Veerhavenweg aan de oostzijde en het kanaal en de sluizen aan de zuidzijde. De totale oppervlakte van het plangebied, inclusief het water bedraagt ca. 79 ha. Hiervan bestaat ruim 67 ha uit land en ca. 12 ha uit water. Onderstaand is een overzichtskaart van het plangebied opgenomen.

Figuur C.1.1: *Plangebied Edisongebied e.o.*



Het plangebied neemt binnen Vlissingen een tweeslachtige positie in. Aan de ene kant ligt het gebied gevoelsmatig buiten de stad, afgescheiden van de rest van Vlissingen door het Kanaal door Walcheren. Aan de andere kant vormt het een belangrijk onderdeel van die stad, door de ligging nabij de A58 en de aanwezigheid van belangrijke functies zoals het station, de veerstoep, de Hogeschool Zeeland en het ROC Zeeland. In feite vormt het Edisongebied de entree van Vlissingen vanaf de weg, het spoor en vanaf het water.

De aanwezige infrastructuur verdeelt het gebied in een aantal deelgebieden (zie figuur C.1.2).

Ten zuiden van de Prins Hendrikweg, op de drie landtongen rond de Binnenhavens, concentreert zich de havengebonden bedrijvigheid. De bebouwing is hier veelal verouderd en het gebruik vrij extensief. Veel van de havengebonden functies zijn uit het gebied verdwenen met de ontwikkeling van de haven en industrie in Vlissingen-Oost. Opvallende functies rond de Binnenhavens zijn de jachthaven en de gemeentelijke vismijn. De landtong bij de sluizen wordt hoofdzakelijk ingenomen door de infrastructuur rond het station; de sporen, de autowegen, de parkeerplaatsen, het busstation en de veerstoep;

Ten oosten daarvan ligt de Buitenhaven, die in directe verbinding staat met de Westerschelde. Hier concentreert zich vooral de grootschaligere overslag, bedrijvigheid en industrie. Dit gedeelte valt buiten het plangebied, maar heeft vanwege de uitwaartse milieuzonering wel invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied.

In de strook tussen het kanaal en de Oude Veerhavenweg (aan weerszijden van de Edisonweg en de Voltaweg) is vooral kleinschalige lokale bedrijvigheid te vinden. De functies in dit gebied zijn zeer divers en variëren van autobedrijven tot de stalling van kermiswagens en de handel en vervaardiging van scheepsbenodigdheden. In enkele gevallen hebben bedrijven in de laatstgenoemde categorie activiteiten ontwikkeld die meeromvattend en technisch hoogwaardig zijn. De bebouwing is, op enkele uitzonderingen na, relatief kleinschalig, afwisselend en over het algemeen verouderd. Een recente ontwikkeling in de buurt van deze zone is de realisatie van het bedrijventerrein Edisonpark, rond de gebouwen van de voormalige PZEM. In de gehandhaafde energiegebouwen en net ten noorden daarvan ligt de nadruk op de vestiging van kennisintensieve bedrijvigheid.

Centraal in het plangebied, tussen Prins Hendrikweg, Edisonweg en Oude Veerhavenweg, liggen de Hogeschool Zeeland en het ROC Zeeland. De bebouwing is hier meer recent en grootschaliger en de organisatie is in hoofdzaak naar binnen gericht. Het omliggende maaiveld bestaat hoofdzakelijk uit (snipper)groen en parkeerplaatsen. Aan de oostzijde van de Oude Veerhavenweg, in het voormalige hoofdkantoor van de PZC, bevindt zich thans een centrale kantoorfunctie van ROC Zeeland. De hoofdentree van de Hogeschool Zeeland is gesitueerd aan de Prins Hendrikweg, de secundaire ingang aan een parkeerterrein langs de Oude Veerhavenweg. Hier is ook de entree van het ROC Zeeland te vinden.

Het gebied tussen Oude Veerhavenweg en het spoor ligt nu grotendeels leeg. Langs de Oude Veerhavenweg staat dichte begroeiing, daarachter liggen een aantal drassige grasvelden waar wat hobbyvee graast. Langs de Prins Hendrikweg staat het Witte Huis, een voormalig woonhuis waar recent

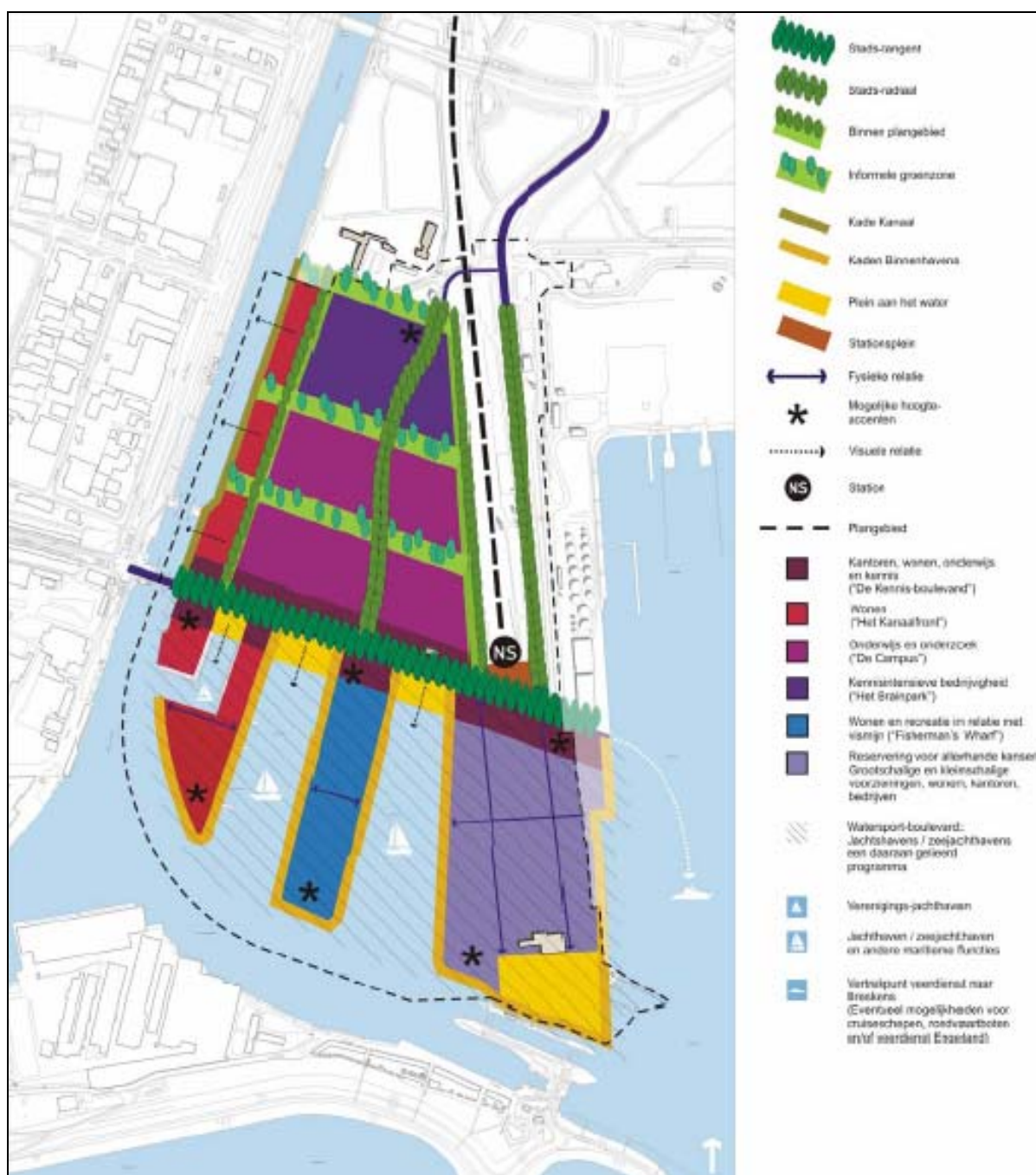


Rijkswaterstaat in gevestigd was. Op het moment wordt gezocht naar een alternatieve functie voor dit rijksmonument.

### C.1.2 Ruimtelijk programma

Voor het Edisongebied is een structuurplan opgesteld [Vlis, 2006-1], zie figuur C.1.2. Hierin is een visie op de toekomstige ontwikkeling van het Edisongebied neergelegd. De visie bestaat feitelijk uit een ruimtelijke hoofdstructuur (zie C.1.3) en een globale, flexibele programmatische invulling.

Figuur C.1.2: *Structuurplankaart Edisongebied e.o.*



Zoals in de startnotitie [AWF, 2006] staat aangegeven wordt rekening gehouden met ca. 250 woningen en 425.000 m<sup>2</sup> bvo voor werken, detailhandel, scholen, recreatie, leisure, cultuur en voorzieningen

### C.1.3 Stedenbouwkundig plan

Voor het deelgebied Kenniswerf (het gebied ten noorden van de Prins Hendrikweg) is inmiddels een stedenbouwkundige uitwerking gemaakt. Hierin is ondermeer voorzien in studentenhuisvesting (ca. 130 eenheden), woningen langs het kanaal (ca. 75) en een 50-tal bedrijfswoningen in het gebied. Figuur C.1.3 geeft een indruk van de verdeling van bestemmingen over het gebied.

Figuur C.1.3: *Kenniswerf: zonering van functies (EZStedebouw).*



#### C.1.4 Verkeersontsluiting

Figuur C.1.4 toont de huidige verkeersontsluiting van het plangebied. De Oude Veerhavenweg vormt de belangrijkste ontsluiting richting de A58. De belangrijkste verbinding met de stad wordt gevormd door de Prins Hendrikweg die samen met de Paul Krugerstraat als lange stadstangent vanaf het stadhuis tot aan het station loopt.

De Edisonweg vervult een centrale functie in de interne ontsluiting van het gebied ten noorden van de Prins Hendrikweg. Langs deze weg bevinden zich een groot aantal bedrijven en enkele scholen (ROC, Hogeschool Zeeland). Een belangrijk element in het gebied wordt gevormd door het OV-knooppunt nabij het NS-station<sup>19</sup>. Hier komen trein, lokaal openbaar busvervoer (onderdeel van de stadsgewestelijke lijnvoering) en het openbaar vervoer te water (Vlissingen - Breskens, fiets-voetveer) bijeen.

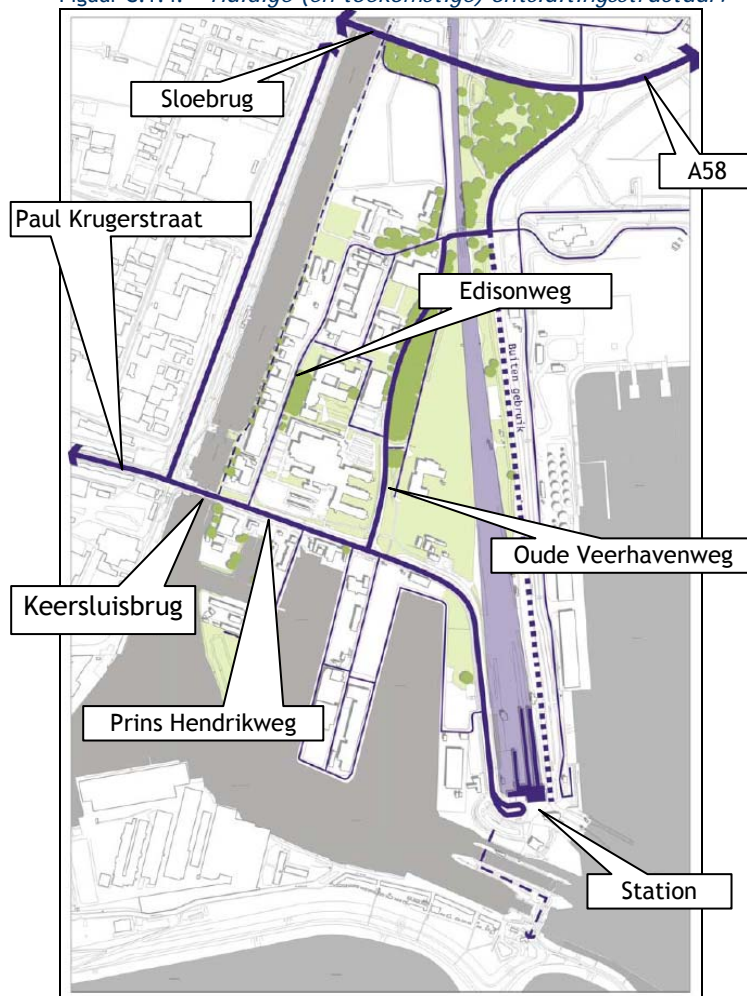
Vanaf het station loopt er over de sluizen een langzaam verkeersroute richting de Westerschelde en langs de dijk richting het centrum.

De plannen voor de herinrichting van het Edisongebied gaan zoveel mogelijk uit van de huidige verkeersstructuur. De Prins Hendrikweg is de ruggengraat van het plan, de belangrijkste verbinding van het gebied met de stad en de belangrijkste schakel tussen het station en de scholen. Ook de Oude Veerhavenweg behoudt haar functie als externe en interne ontsluitingswegen. De Edisonweg zal worden vormgegeven als 30 km-weg zonder doorgaand karakter.

---

<sup>19</sup> De verplaatsing van het station, waarvan in het structuurplan nog sprake was, wordt thans niet voorzien binnen de planperiode van het bestemmingsplan (10 jaar). Met de huidige plannen wordt een eventuele verplaatsing in de toekomst niet onmogelijk gemaakt.

Figuur C.1.4: *Huidige (en toekomstige) ontsluitingsstructuur.*

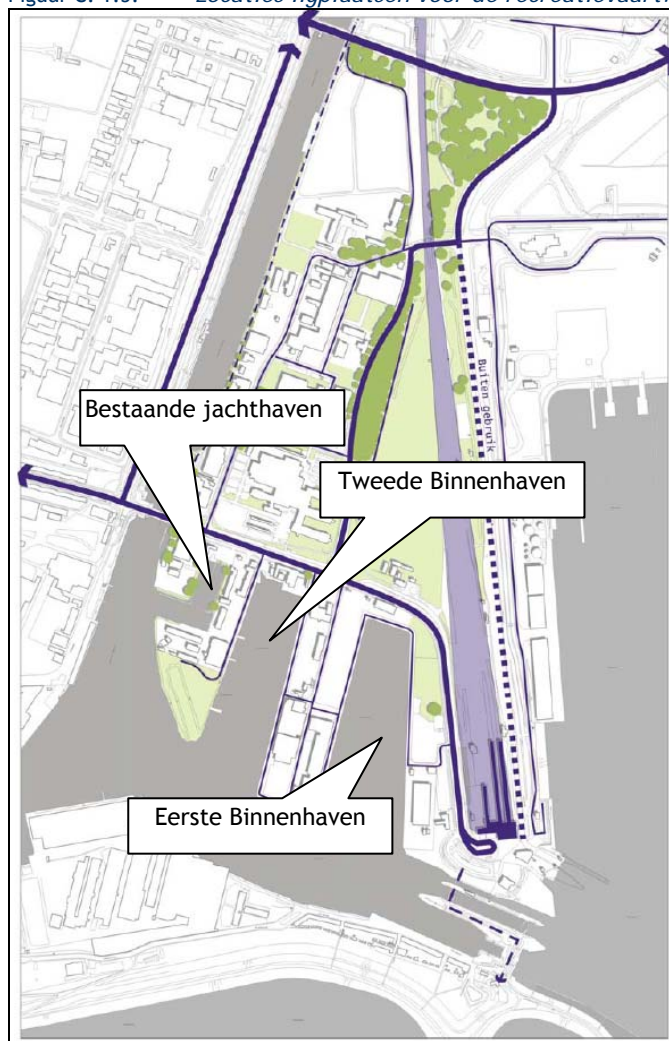


### C.1.5 Jachthavens

Onderdeel van het plan is de realisatie van een ‘marina’ rond de binnenhavens. Een marina is een centrum voor de watersport met ligplaatsen, winkels, reparatiewerkplaatsen en andere voorzieningen voor de recreatievaart. Aanvullend op de bestaande jachthaven wordt voorzien in maximaal 500 nieuwe ligplaatsen. Als locatie hiervoor wordt met name gedacht aan de Tweede Binnenhaven, maar ook de Eerste Binnenhaven biedt mogelijkheden.



Figuur C. 1.5: *Locaties ligplaatsen voor de recreatievaart.*



### C.1.6 Cultuurhistorie

Tot in de 16e eeuw behoorde het plangebied tot het ambacht van West-Souburg. Het gebied van de ambachtsheerlijkheid West-Souburg strekte zich uit tot aan de Westerschelde en had Vlissingen als het ware ingekapseld. Vanwege de lage ligging van het gebied - veenachtige grond en door Middeleeuwse afgraving laag gelegen (moerasachtig) - is er vanaf de Middeleeuwen tot in de 20e eeuw weinig bewoning geweest. Het gebied werd dan ook wel 'De laagte' genoemd, vanwege de zeer lage ligging. Vanwege de lage ligging van het terrein hebben in de loop van de tijd behoorlijke ophogingen plaatsgevonden.

De Oude Vlissingseweg is een weg van laat 15e eeuwse origine en de als oudst bekend staande bestrate weg in Zeeland. In het noorden van het gebied liep de zogenaamde 'Halvemaantjesweg', ook een eeuwenoude verbinding tussen het Koopmansvoetpad en de 'Steenweg' van Vlissingen naar Middelburg (Oude Vlissingseweg).

In de 18<sup>e</sup> eeuw was het typisch Zeeuwse, of beter gezegd Walcherse, verschijnsel buitenplaatsen ook hier aan de orde, zij het op bescheiden schaal.

Ter hoogte van de hoek Edisonweg en Prins Hendrikweg lag het buiten Veldzicht.

In de jaren 1872-1873 werd het gebied ingrijpend veranderd. Het Kanaal door Walcheren werd gegraven vanuit Middelburg en werd ten noorden van de voormalige vestinggracht in een bocht van 90 graden naar het oosten doorgetrokken naar het sluizencomplex. Aan het Verbreed Kanaal werden twee binnenhavens gelegd. Gelijktijdig werd de spoorlijn Bergen op Zoom - Goes van de Staatsspoorwegen doorgetrokken naar Middelburg en Vlissingen. Bij de Keersluisbrug, ter plaatse van het gebouw van de gemeentelijke reinigingsdienst werd het Lokaalstation gebouwd (1872) en bij de sluisen verscheen een nieuw kopstation (1873). Dit laatste is in 1894 vervangen door het monumentale stationsgebouw met aansluitende wachtkamers en aanlegsteiger voor de Mailboot naar Engeland.

Een groot industrieel complex uit de vooroorlogse periode was de Nederlandse Petroleum en Asphalt Maatschappij (NEDPAM), in productie van 1915-1948, gelegen op de westelijke landtong. In 1928-1931 is de buitenhaven vergroot en kreeg toen zijn huidige vorm. De Tweede Binnenhaven was een belangrijke vloothaven met stationering van het opleidingsschip de Noord-Brabant. Tot in de jaren 1970 bood de binnenhaven vlootfaciliteiten.

Het Edisongebied werd tijdens de bezetting door de Duitsers tot kernwerk van de verdedigingswerken van Vlissingen en de Scheldemonding aangemerkt. Op het hele terrein werden verdedigingswerken gebouwd en met name langs het kanaal en rond de Buitenhaven. Deze zijn na de oorlog, op enkele oostelijk van de Buitenhaven na, allen opgeruimd. Bij de bevrijding zijn veel gebouwen in het gebied verwoest, met name rond het station.

De belangrijkste ingrepen na de oorlog waren de bouw van het nieuwe NS-station naar een ontwerp van ir. Van Ravesteijn (1951). Alleen de kolommen van de perronoverkapping en een stuk achtermuur van het oude station zijn bewaard. Verder de inrichting van het voorplein tot opstelruimte voor de PSD (thans parkeerplaats) en de aanleg van nieuwe veersteigers. Met de elektrificatie en verlies van betekenis van de Zeeuwse spoorlijn werd het spooreplacement verkleind, waardoor een onbebouwde strook langs de westkant overbleef. Met het verplaatsen van het goederenvervoer naar het Sloegebied kwam het goederenlaadperron langs de Prins Hendrikweg buiten gebruik. De havensporen werden deels opgeruimd.

Bij de reconstructie van de Prins Hendrikweg zijn de laatste restanten en het Scheldespoor weggehaald. Hierbij is ook het weegbruggebouwtje bij de Tweede Binnenhaven opgeruimd. Het weegplateau is in het wegdek nog aanwezig.

Bij de tweede binnenhaven kwam vlak na de oorlog het kantoor en werkplaats van de PSD. Begin jaren 1960 werd het NEDPAM-terrein deels vergraven tot jachthaven. De oude vooroorlogse draaibrug werd eind jaren 1950 vervangen door de huidige keersluisbrug. De oude Vlissingse straatweg naar Souburg, waarvan nog een klein stukje noordelijk van het voormalige PZC-kantoor terug te vinden is, werd een nieuwe aansluiting op de Rijksweg volgens het huidige tracé.

Het terrein tussen kanaal en rijksweg was tot in de jaren 1960 nog als onbebouwd weiland herkenbaar. Een laatste stuk weiland ligt nog achter het voormalige PZC-kantoor langs de spoorlijn. Het overgrote deel werd volgebouwd met bedrijven en gebouwen voor de Hogeschool Zeeland en ROC Zeeland. In 1954 werd vlak ten noorden van het Edisongebied de PZEM-centrale met



bijbehorende dienstgebouwen in gebruik genomen. (Recent gedeeltelijk gesloopt)

Oostelijk, tussen spooreplacement en buitenhaven liep oorspronkelijk een smalle klinkerweg langs het tankopslagterrein. Hieraan lag even buiten het Edisongebied op de kop van de buitenhaven een woonwijk, het Havendorp. Begin jaren 1990 werd het opstel terrein van de PSD verplaatst naar het terrein tussen station en buitenhaven met een directe aansluiting op de rijksweg. Daarmee verdwenen alle voor- en naoorlogse structuren van dat gebied. Recent is dit terrein met de komst van de tunnel buiten gebruik gekomen.

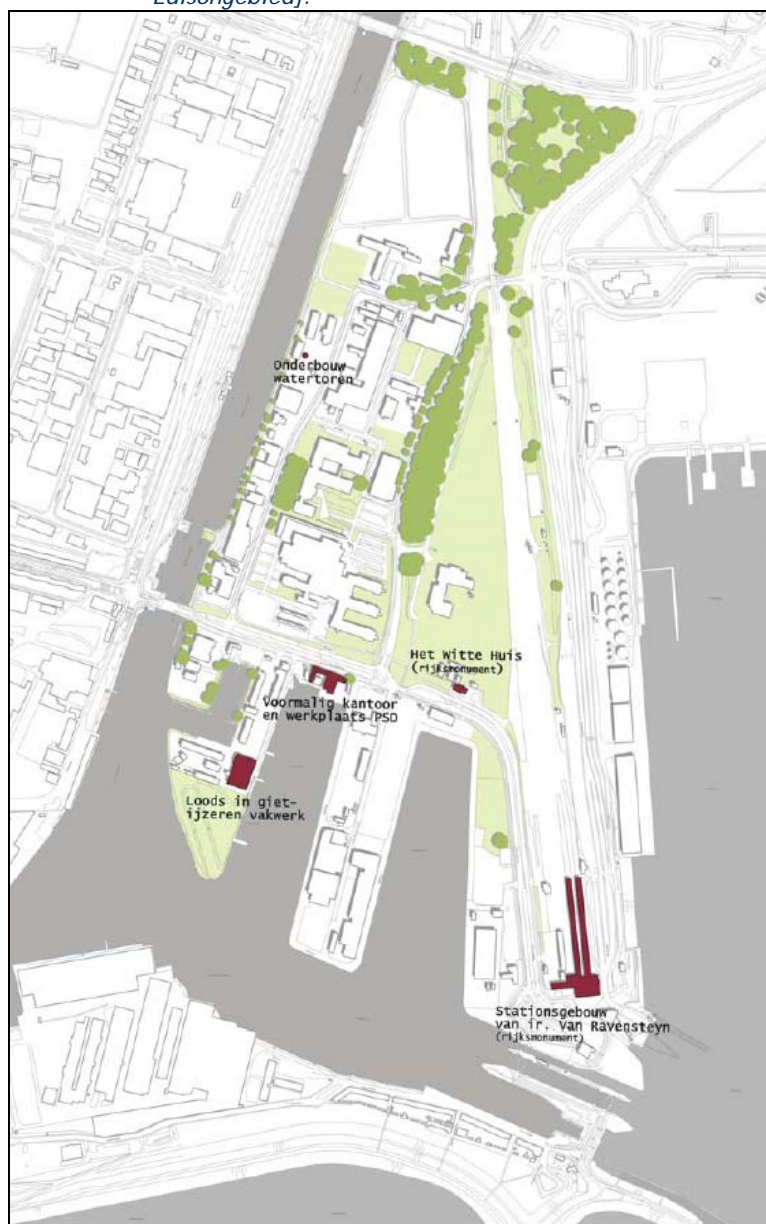
Als cultuurhistorische waardevolle structuren zijn te noemen de huidige binnenhavens en landtongen als geheel, alsmede het Kanaal door Walcheren. Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen:

- het NS-station naar een ontwerp van ir. Van Ravesteijn (1951)
- het Witte Huis (1875), oorspronkelijk twee gekoppelde dienstwoningen voor de havenmeester en de stationschef, later het kantoor van Rijkswaterstaat;
- achtkante onderbouw van de oorspronkelijke watertoren van het spooreplacement
- het kantoor en werkplaats van de PSD, aan de Prins Hendrikweg
- loods in gietijzeren vakwerk met bakstenen vulling aan de Tweede Binnenhavenweg. Dit gebouw is in stijl sterk verwant aan de scheepsbouwloodsen van De Schelde. Het is echter vlak na-oorlogs
- markant vormgegeven bakstenen trafo-gebouwtjes langs de Prins Hendrikweg en Tweede Binnenhavenweg.

Verder zijn er in het plangebied weinig zaken van cultuurhistorische waarde te vinden. Specifiek kunnen nog wel de volgende aandachtspunten worden vermeld:

- in de omgeving van de binnenhavens en de schutsluizen tegenover het station, zijn in de jaren dertig van de 20e eeuw botten van mammoeten gevonden en een Romeinse amfoor. Het is niet precies bekend waar. De mammoetbotten zijn niet in situ gelokaliseerd, maar zijn waarschijnlijk via de zeestroming meegevoerd. De amfoor schijnt op een diepte van 10 meter onder het maaiveld te zijn aangetroffen
- mogelijke restanten van de laat 17e eeuwse, relatief onbekende, buitenplaats Veldzicht
- mogelijke restanten tracé van de Oude Vlissingeweg naar Middelburg;
- waterreservoir gebouwd in 1873, bij de opening van de Haven-, Kanaal- en Spoorwegwerken om locomotieven van water te voorzien; het gebouw is gedeeltelijk nog aanwezig
- restanten van de locatie van het eerste personenstation van Vlissingen.

Figuur C.1.6: *Cultuurhistorisch waardevolle objecten [Bron: Structuurplan Edisongebied].*



### C.1.7 Archeologie

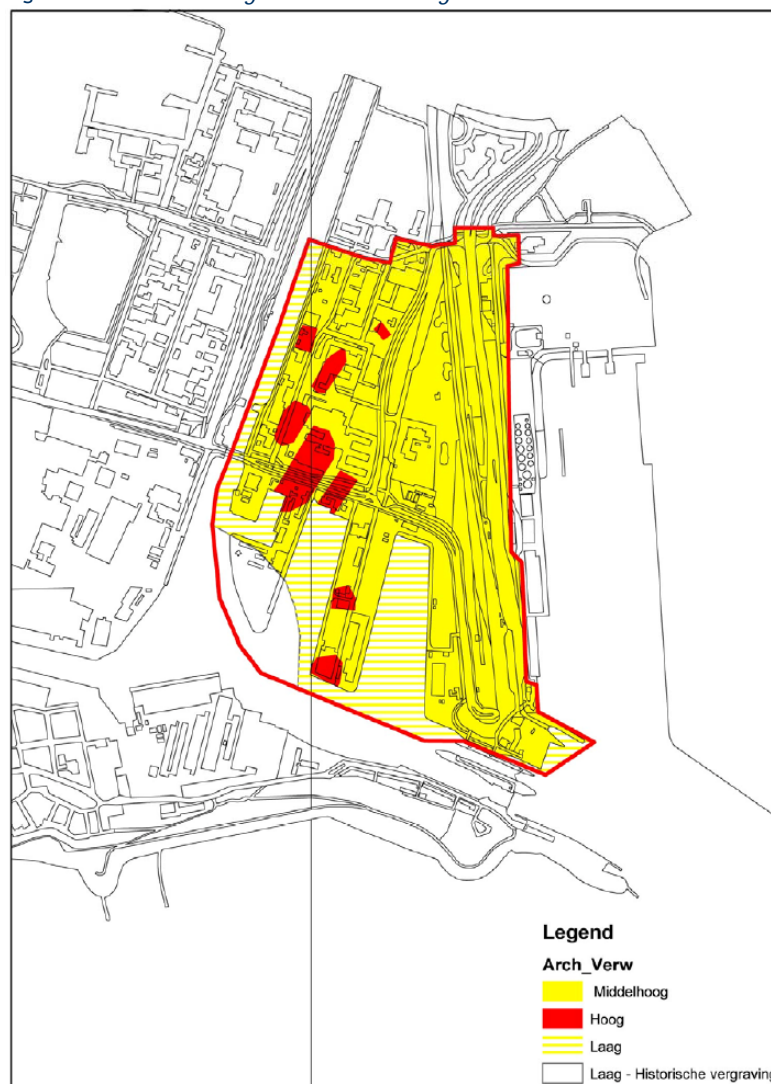
Op grond van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, zie figuur B.1.8) geldt voor het plangebied een middelhoge trefkans op archeologische waarden.

Het onderzoeksbureau SOB Research heeft een Archeologisch Bureauonderzoek - bestaande uit een intensief archiefonderzoek - uitgevoerd [SOB, 2005].

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens wordt ingeschat dat er binnen het plangebied in de top van het intacte Hollandveen, voor zover nog aanwezig archeologische sporen uit de Prehistorie en de Romeinse Tijd kunnen worden aangetroffen. In de top van de

Afzettingen van Duinkerke II zijn sporen te verwachten uit de Late Middeleeuwen. Op basis van historische gegevens zijn locaties vastgesteld waar zich in de Nieuwe Tijd bebouwing heeft bevonden. Het betreft hier dan boerderijen en buitenverblijven. Ter plaatse van het Kanaal door Walcheren en de beide Binnenhavens is de kans op aanwezigheid van intacte archeologische sporen nihil; deze zijn bij de aanleg daarvan weg gegraven. Figuur C.1.7 geeft een overzichtskaat van de archeologische verwachtingen.

Figuur C.1.7: *Archeologische verwachtingswaarde.*



Op basis van bovenstaande constatering zou moeten worden vastgesteld dat voor het plangebied (met uitzondering van de waterpartijen; hier geldt een lage archeologische verwachting) een middelhoge archeologische verwachting zou moeten gelden (komgebied met veen), en dat voor de locaties waar op basis van historische gegevens bebouwing in de Nieuwe Tijd aanwezig was een hoge archeologische verwachting zou gelden. Er is echter een complicerende factor. Het plangebied is in de periode 1873-1950 circa 4 meter opgehoogd. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische resten zich op een diepte van minimaal 4 meter beneden maaiveld bevinden.

In de zones met een hoge en een middelhoge archeologische verwachting (de met geel en rood weergegeven gebieden in figuur C.1.8) dient bij de voorbereiding van concrete plannen Inventariserend Veldonderzoek (IVO) te worden uitgevoerd door middel van grondboringen. Op deze wijze dient te worden nagegaan in hoeverre behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Dit onderzoek dient alleen te worden uitgevoerd wanneer de bodemverstoring dieper reikt dan 4 meter onder maaiveld. Uitzondering hierop vormt de zone ter plaatse van het voormalige station: hier kunnen sporen van dit station dagzomend worden aangetroffen.

### C.1.8 Energie

Voor het Edisongebied (en het Scheldekwartier) is een energievisie opgesteld [W/E, 2007]. In deze visie is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om een duurzame energie-infrastructuur te realiseren in de betreffende gebieden.

Als uitgangspunt voor de energievisie gold de ambitie van de gemeente om een EPL van 7,2 te realiseren. De afkorting EPL staat voor EnergiePrestatie op Locatie en is een maat voor het gebruik van duurzame energie. Een traditionele energieinfrastructuur van aardgas- en elektriciteitslevering leidt tot een score van 6,6, terwijl een volledig duurzame oplossing (d.w.z. zonder emissie van CO<sub>2</sub>) een score van 10 oplevert. Een EPL van 7,2 duidt op een 10% duurzamere energievoorziening dan volgens de huidige regelgeving verplicht is.

Het uitgevoerde onderzoek heeft tot de conclusie geleid dat de streefwaarde gehaald kan worden met een energiezuinige variant op genoemde traditionele wijze van energievoorziening. De extra maatregelen betreffen de toepassing van CO<sub>2</sub>-gestuurde ventilatieroosters en zonneboilers voor warm tapwater.

Als alternatief voor deze energiezuinige variant is gekeken naar verschillende warmteleveringsystemen. Onderzocht zijn de mogelijkheden voor warmtelevering (1) door collectieve warmtepompen (die warmte aan bodem, water of lucht onttrekken), (2) door een biomassacentrale en (3) met een schip dat restwarmte aanvoert vanuit het haven- en industriegebied Vlissingen-Oost. Ook is een variant onderzocht met individuele warmtepompen.

De alternatieve systemen zijn onderling vergeleken op ondermeer EPL-waarde, kosten, bouw- en stedenbouwkundige maatregelen, alsmede comfort.

Conclusie van het onderzoek is dat warmtelevering met collectieve warmtepompen, die de warmte onttrekken aan oppervlaktewater, een goede optie is voor beide locaties. Ook de varianten met biomassa en restwarmtelevering met het warmteschip zijn in beginsel goed. Een eventueel noodzakelijke biomassacentrale zou in of nabij het Edisongebied (Buitenhaven) gerealiseerd kunnen worden. Hierbij kan goed aangesloten worden bij de ontwikkelingen voor de energievoorziening van de kenniswerf (ROC/HZ). Restwarmtelevering per schip is al in globale zin onderzocht maar verdient nog nadere uitwerking.

### C.1.9 Uitvoeringsaspecten

#### Planning en fasering

Voor de daadwerkelijke realisatie van de ideeën over het Edisongebied bestaat nog geen concrete planning. Momenteel wordt voor het deel 'Kenniswerf', het gebied rond de scholen, een stedenbouwkundig plan voorbereid. Dit sluit aan op

de doelstellingen en mogelijkheden die in het structuurplan zijn opgenomen. Daarbij wordt gedacht aan een 'groeimodel', d.w.z. dat het plan zich ontwikkelt in fases, afhankelijk van de vraag en marktwerking. Hierbij geldt dat voldoende flexibiliteit aanwezig moet zijn om de doelstellingen te halen.

Mede gezien de belemmeringen vanuit de industrielawaazonering, wordt voor woningbouw vooral gedacht aan de zijde van het Kanaal door Walcheren en langs de Prins Hendrikweg.

#### Hinder tijdens de bouw

Bij elk initiatief zal worden beoordeeld of hinder vanwege bouwactiviteiten verwacht mag worden. De scholen en de eventueel inmiddels gebouwde woningen vormen daarbij het toetsingskader. Ook zal aandacht worden besteed aan verkeershinder vanwege aan- en afvoer van materieel en materialen. De hinder zal worden gereguleerd door voorschriften in de bouwvergunning.

#### Grondbalans

De plannen voor het Edisongebied voorzien niet in grootschalige ingrepen met veel grondverzet. Wel zal verontreinigde grond vrijkomen bij bodemsaneringsoperaties. Deze grond zal zoveel mogelijk in het plangebied worden hergebruikt. Per initiatief zullen de mogelijkheden daartoe worden verkend.

## C.2 Autonome ontwikkelingen

Zoals in de startnotitie [AWF, 2006] reeds aangegeven is het moeilijk in te schatten wat er zou gebeuren wanneer de plannen voor het Edisongebied niet zouden bestaan. Het meest waarschijnlijke scenario is dat het gebied verder degradeert tot een verouderd, ook voor bedrijven onaantrekkelijk bedrijventerrein. Niet ondenkbaar is dat zich milieuhinderlijke bedrijven vestigen in het gebied. Voor het gebied geldt immers een bestemmingsplan dat de vestiging van nieuwe (milieuhinderlijke) bedrijven toestaat.

Op het gebied ten noorden van de Prins Hendrikweg heeft de gemeente momenteel wel een voorkeursrecht gevestigd. Dit betekent dat gronden die in de verkoop worden gebracht eerste aan de gemeente aangeboden moeten worden. Hiermee heeft de gemeente (tijdelijk) grip op de ontwikkelingen. Relevant is daarnaast dat de gemeente een beperkt deel van de gronden reeds in bezit heeft.

Een belangrijke te verwachten ontwikkeling betreft de gevolgen van de afspraak die recent is gemaakt tussen Zeeland Seaports en de gemeente Vlissingen over het gebruik van de Binnen- en Buitenhavens. Afsproken is dat de gemeente de Binnenhavens met bijbehorende terreinen eventueel overneemt van Zeeland Seaports. Verder is afsproken dat de extra geluidruimte die door toepassing van het instrument 'redelijke sommatie' (vanwege het niet gelijktijdig in bedrijf zijn van installaties en bedrijven) ontstaat door de overige bedrijven op het resterende terrein benut mag worden. Deze afspraak heeft tot gevolg van de geluidbelasting vanwege de bedrijven in de Buitenhaven met 1 à 2 dB(A) zal toenemen. Dit leidt tot beperkingen voor de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in het Edisongebied.

Van andere ontwikkelingen waarover al besluiten zijn genomen en die van invloed zijn op het plangebied is nauwelijks sprake. Een uitzondering geldt voor het Scheldekwartier. Deel B van dit MER bevat een omschrijving van de plannen. In de effectbeschrijving in de hoofdstukken C.3 tot en met C.9 is, daar waar relevant, rekening gehouden met de mogelijke realisatie van de plannen voor het Scheldekwartier.

Voor de voorziene jachthaven is de uitvoering van de Ontwikkelingsschets Schelde-estuarium 2010 van belang, met ondermeer de Derde Verdieping van de Westerschelde en de aanleg van nieuwe natuur.

## C.3 Bodem en water

### C.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel C.3.1 geeft een (globale) indruk van de bodemopbouw ter plaatse van het Scheldekwartier. De gegevens zijn gebaseerd op het DinoLoket en het Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem (REGIS) van TNO-NITG en gerapporteerd in de bij dit MER behorende energievisie [W/E, 2007].

Tabel C.3.1: *Lithologie en geohydrologie Edisongebied*

Diepte [m-mv]	Lithologie	Geohydrologie
0-7	Afwisseling van hoofdzakelijk klei en enkele fijne zandlagen. Ingeschakeld met veenlagen.	Deklaag
7-2	Fijn tot matig fijn zand, lokaal soms afgewisseld met een enkele kleilaag. Lokaal grindlagen.	Eerste watervoerende pakket
20-29	Kleiig zand en zandige klei.	Eerste scheidende pakket
29-47	Fijn zand. Lokaal ook met kleivoorkomens; zwak siltig tot siltig.	Tweede watervoerende pakket
47-59	Klei; zandig.	Tweede scheidende pakket
59-75	Zeer fijn tot fijn zand; lokaal siltig.	Derde watervoerende pakket
75-93	Klei	Derde waterscheidende pakket
93-120	Zeer fijn zand; sterk siltig	Vierde watervoerende pakket
120-dieper	Leem	Hydrologische basis

Vanwege de getijdewerking is er sprake van een landinwaarts gerichte grondwaterstroming. Deze heeft een snelheid van 1 tot 3 meter per jaar. In het grondwater van het eerste watervoerende pakket is de chlorideconcentratie ca. 16.700 mg/l. In het tweede watervoerende pakket is de chlorideconcentratie vergelijkbaar (16.200 mg/l). In het derde watervoerende pakket zijn geen metingen verricht. Volgens opgave van de provincie is het chlorideconcentratie gehalte in dit pakket 1000-1500 mg/l. Hoewel nog zout wordt dit beschouwd als relatief zoet water.

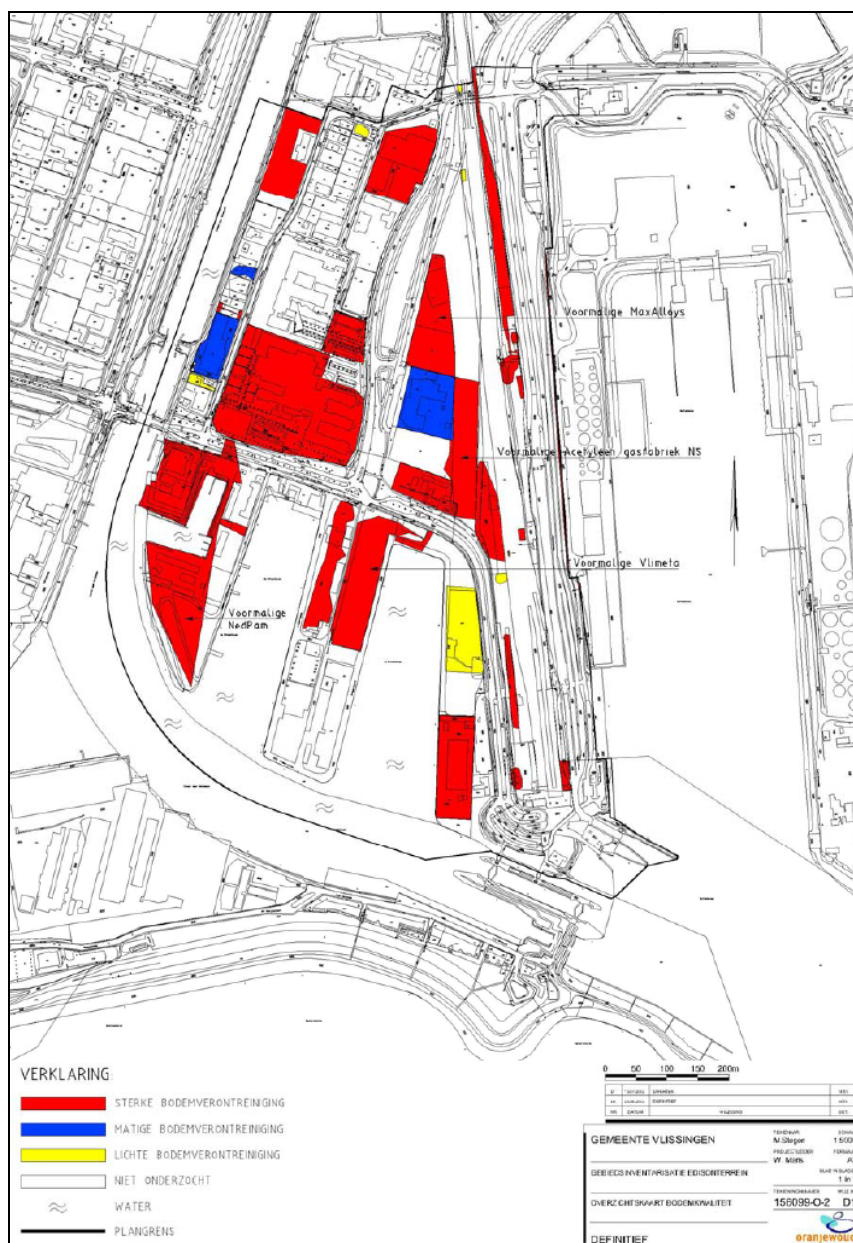
Grondwaterbeschermingsgebieden komen niet voor in dit gebied.



## Bodemkwaliteit

Verspreid over het plangebied hebben in het verleden tal van bodemverontreinigende activiteiten plaatsgevonden. Figuur C.3.1 geeft inzicht in (de resultaten van) uitgevoerde bodemonderzoeken.

Figuur C.3.1: *Locaties bodemverontreiniging (Bron: Structuurplan Edisongebied)*



Op de locaties die rood zijn weergegeven, is een sterke bodemverontreiniging aanwezig. Deze locaties zullen dus waarschijnlijk eerst gesaneerd moeten worden voordat er gebouwd kan worden. Vier locaties zijn dermate ernstig verontreinigd dat ze een belemmering kunnen vormen voor verdere planontwikkeling. Hieronder is een beschrijving gegeven van deze locaties.

### 1. Prins Hendrikweg (vml. NedPam terrein)

Het terrein maakt deel uit van de landtong waarop in het verleden het bedrijf NedPam/Vlismar aanwezig is geweest. Dit bedrijf hield zich bezig met koolteerdestillatie. Als gevolg van een brand is een grootschalige bodemverontreiniging ontstaan. In de jaren '50 is in dit gebied een jachthaven uitgegraven. De sterk verontreinigde grond is naar verschillende locaties binnen de gemeente Vlissingen afgevoerd. Op het oorspronkelijke maaiveld is een drainagesysteem aangebracht, waarna het terrein circa 3 meter is opgehoogd. In 1986 en in 2002 is bodemonderzoek uitgevoerd op deze locatie. Hieruit blijkt dat de grond op een diepte van 2 tot 4 m -mv ernstig is verontreinigd met minerale olie en aromaten. Het grondwater is ernstig verontreinigd met minerale olie en naftaleen. Bij een lage waterstand in het kanaal stroomt olie uit de landtong in het oppervlaktewater.

### 2. Eerste Binnenhavenweg (vml. Vlimeta)/Visserijkade

Het terrein is in gebruik geweest als op- en overslagplaats voor cokes en kolen en vervolgens als schrootverwerkings- en opslagplaats. De bovengrond op de locatie is sterk verontreinigd met zware metalen, PAK's en organohalogeenvverbindingen. In 1996 is deze verontreiniging gesaneerd door het aanbrengen van een betonnen verharding (bovenafdichting, IBC-variant). Er is tevens een nazorgplan opgesteld. De nazorg bestaat uit een grondwatermonitoring (PAK's) en inspectie van de isolerende voorziening.

### 3. Prins Hendrikweg (vml. acetyleneegasfabriek NS)

Op dit terrein heeft rond het begin van de 20e eeuw een acetyleneegasfabriek van de NS gestaan. Op het zuidelijk deel van het terrein heeft in het verleden opslag van olieproducten plaatsgevonden. Aan het eind van 1990 hebben saneringsactiviteiten plaatsgevonden op de locatie. De bovengrondse opstallen zijn volledig verwijderd, de ondergrondse opstallen zijn gedeeltelijk verwijderd. Uit het saneringsonderzoek, uitgevoerd in 1993 (BKH adviesbureau) en geactualiseerd in 1996, blijkt de volgende verontreinigingssituatie: de bovengrond (tot 1,5 m -mv) is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK's, de ondergrond (tot ca. 5 m -mv) is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK's, aromaten en minerale olie. Het freatisch grondwater is sterk verontreinigd met naftaleen, aromaten en minerale olie. In het 1e watervoerende pakket worden sterke verontreinigingen aangetroffen met aromaten en naftaleen.

### 4. Oostsouburgseweg (vml. MaxAlloys)

Op deze locatie is in het verleden het bedrijf MaxAlloys aanwezig geweest, welke zich bezighield met het terugwinnen van metalen uit oliën. Door deze activiteiten zijn zowel de grond als het grondwater verontreinigd met zware metalen. In 1989 heeft op het terrein een bodemsanering plaatsgevonden. Tijdens deze sanering is de grond tot maximaal 1,5 m -mv ontgraven. In de bovengrond (tot 1,5 m -mv) zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met zware metalen achtergebleven, in de ondergrond (vanaf 1,5 m -mv) zijn plaatselijk matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen achtergebleven. Na de grondsanering is een grondwatersanering opgestart. Hiertoe is een onttrekkingssysteem aangelegd op circa 2,9 m -mv. Tot 2003 heeft op deze locatie een grondwatersanering plaatsgevonden. In 2003 is het grondwater opnieuw onderzocht om de actuele verontreinigingssituatie vast te leggen. Het freatisch grondwater blijkt nog sterk verontreinigd te zijn met nikkel, molybdeen en arseen. Op dit moment loopt er een nazorgprogramma om een stabiele eindsituatie vast te leggen (concentraties verontreinigende stoffen in grondwater mogen dan niet toenemen). Dit programma loopt tot 2008. Na het vaststellen van de stabiele eindsituatie kan de sanering worden afgerond. Er bestaan dan echter (vanwege de aanwezige verontreiniging in grond en

grondwater) nog wel gebruiksbeperkingen voor dit terrein. Mocht in 2008 blijken dat er geen stabiele eindsituatie is ontstaan, dan zullen alsnog aanvullende saneringsmaatregelen moeten worden getroffen.

Binnen het gehele plangebied bestaat de mogelijkheid dat er verontreiniging aanwezig is met zware metalen. Deze verontreiniging is puingerelateerd en wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de ophogingen met puin in het verleden. Verder dient er rekening mee gehouden te worden dat er op een diepte van circa 4 m -mv een verontreiniging aanwezig is met minerale olie/teerproducten. Deze verontreiniging is veroorzaakt door een ophoging/aanvulling met grond afkomstig van het voormalige NedPam terrein. Het is onduidelijk waar deze grond is toegepast binnen het gebied.

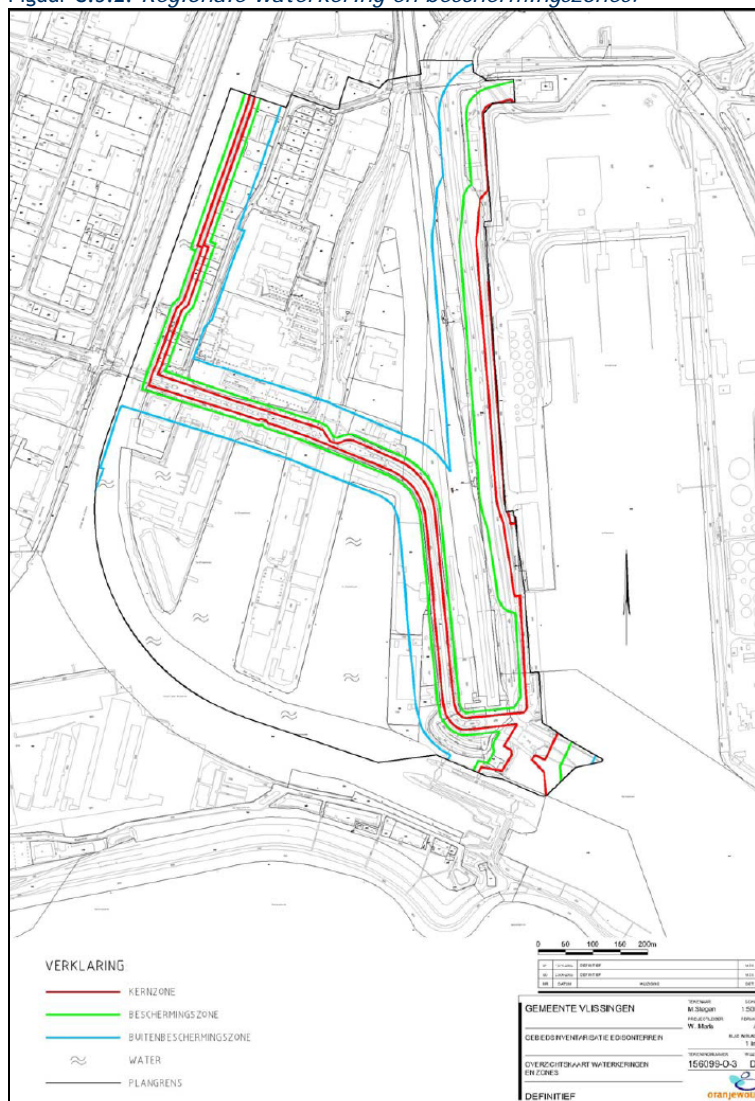
Op figuur C.3.1 zijn enkele witte vlekken aanwezig. Op deze locaties heeft tot nu toe geen bodemonderzoek plaatsgevonden. De mogelijkheid is zeker aanwezig dat hier verontreiniging wordt aangetroffen, gezien de historie van het gebied. De verwachting is echter wel dat de meest ernstig verontreinigde locaties bekend zijn.

Ook de waterbodems in het plangebied zijn verontreinigd. In 2002 uitgevoerd onderzoek naar de verontreiniging van de bodem van het Kanaal door Walcheren incl. de (binnen-)havens van Vlissingen heeft aangetoond dat sprake is verontreiniging met zware metalen, PAK's en PCB [RWS, 2002].

#### Waterhuishouding en riolering

Het plangebied ligt binnen of grenst aan de keurzones van de regionale waterkering. Figuur C.3.2 geeft de zone-indeling van de waterkeringen in het gebied weer. Binnen de verschillende zones gelden beperkingen voor bouw- en grondwerken.

Figuur C.3.2: Regionale waterkering en beschermingszones.



In het plangebied komt vrijwel geen binnenwater voor. Alleen langs de Oude Veerhavenweg bevinden zich enkele slootjes. Ca. 40 ha van het plangebied is verhard (wegen en bebouwing) [Vlis, 2006-1].

In de Hertzweg, Marconiweg, Voltaweg, Oude Veerhavenweg en Oost-Souburgseweg ligt een gemengd rioolstelsel. De overstort van de gemengde riolering lost via een oude koelwaterkoker (zie hierna) op de Eerste Binnenhaven.

In de Edisonweg en in de Prins Hendrikweg tot aan het station ligt een gescheiden rioolstelsel. Het regenwaterriool van dit stelsel lost op een aantal plaatsen in de Eerste Binnenhaven.

In het gebied komen op een drietal locaties nog gedeelten voor van oude koelwaterkokers van de oude PZEM-centrale voor, namelijk:

- vanaf het RPCZ-gebouw langs het fietspad langs de Prins Hendrikweg schuin naar de Eerste Binnenhaven met een lengte van circa 245 meter. Op deze koker is de gemengde riooloverstort van de Edisonweg aangesloten

- vanaf het RPCZ-gebouw schuin onder de Prins Hendrikweg door naar de Tweede Binnenhaven. Deze koker met een lengte van 75 meter is volgeschuimd
- ten noorden van de Edisonweg, westelijk van woningblok 43-49, met een lengte van circa 100 meter. Deze koker fungeert nog als regenwaterriool.

#### Waterkwaliteit

De bestaande jachthaven, de Eerste en Tweede Binnenhaven en het Kanaal door Walcheren vormen tezamen een zeer ruim water met een redelijke waterkwaliteit.

### C.3.2 Effecten

#### Bodemkwaliteit

Om de voorziene functies mogelijk te maken worden de gesignaleerde bodemverontreinigingen gesaneerd. Hierdoor is sprake van een verbetering van de kwaliteit van de bodem. Aangezien de plannen voor het Edisongebied zich m.u.v. de ligplaatsen voor de recreatievaart op het land afspelen valt de eventuele sanering van de waterbodemverontreiniging buiten het kader van de planontwikkeling voor het Edisongebied. Voor eventuele baggerwerkzaamheden voor de aanleg van de ligplaatsen zal aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om de afvoerbestemming van het verontreinigde slib te bepalen.

#### Waterhuishouding en riolering

De plannen voor het Edisongebied leiden niet tot aanpassingen aan de waterkeringen. Bij de uitwerking van de plannen zal rekening moeten worden gehouden met de beschermingsregimes die gelden voor de keringen (zoals vastgelegd in de zogenaamde Keur van het Waterschap Zeeuwse Eilanden).

Met oog op de aanwezige bodemverontreiniging in grote delen van het gebied is de strategie om wateroverlast te voorkomen niet gericht op vasthouden (infiltratie) of berging, maar op het afkoppelen van regenwater. Vasthouden van regenwater door infiltratie en extra bergingscapaciteit zijn geen goede opties vanwege de kans op verontreiniging van het betreffende water. Bij het afkoppelen van verhard oppervlak wordt de door het waterschap gehanteerde afkoppelbeslisboom in acht genomen. Deze beslisboom geeft aan van welk verhard oppervlak met welke voorzieningen (b.v filters) het regenwater mag worden geloosd op het oppervlaktewater.

In het Structuurplan Edisongebied [Vlis, 2006-1] is met een indicatieve berekening vastgesteld dat het verhard oppervlak in het plangebied met ca. 14 ha. toeneemt. Dit vormt feitelijk geen probleem, aangezien het overtollige regenwater gemakkelijk afgevoerd kan worden naar de havens en het kanaal. Nieuwe ontwikkelingen zullen worden aangegrepen om zowel bestaande als nieuwe riolen geschikt te maken voor afkoppelen van regenwater. Dit heeft als nevenvoordeel dat de capaciteit van de bestaande rioolwaterinstallatie niet onder druk komt te staan.

#### Waterkwaliteit

Door de maatregelen als hiervoor geschetst zal verontreiniging van grond- en oppervlaktewater worden voorkomen.



## Conclusie

Door de voorziene bodemsaneringen verbetert de kwaliteit van de bodem in het plangebied aanmerkelijk (++).

De kwaliteit van het oppervlaktewater zal door de voorgenomen activiteiten in positieve zin veranderen. Met name de sanering van de NedPam-locatie zal leiden tot een verbetering (Score: +).

### C.3.3 Mitigerende maatregelen

In het plan is voorzien in een groot aantal maatregelen om een aanvaardbare bodem- en waterkwaliteit te garanderen en om wateroverlast te voorkomen.

## C.4 Natuur

### C.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Natuurwaarden binnen het plangebied

In 2006 is een onderzoek uitgevoerd naar de voorkomende flora en fauna in het plangebied.

#### Flora

In totaal zijn circa 96 plantensoorten bekend in het gebied. Onderstaande tabel geeft de terreintypen in het gebied met daarin voorkomende karakteristieke plantensoorten.

Tabel C.4.1: *Aangetroffen plantensoorten in het plangebied.*

Terreintype	Karakteristieke plantensoorten
Struweel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Braam spec.</li> <li>▪ Duindoorn</li> <li>▪ Duizendguldenkruid</li> <li>▪ Rietorchis</li> <li>▪ Rolklaver</li> <li>▪ Wilde asperge</li> </ul>
Grasland	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brunel</li> <li>▪ Geknikte vossestaart</li> <li>▪ Gewoon reukgras</li> <li>▪ Knolboterbloem</li> <li>▪ Kruipe boterbloem</li> <li>▪ Ruige zegge</li> </ul>
Bermen (spoorlijn, wegen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gele morgenster</li> <li>▪ Hazepootje</li> <li>▪ Sint-janskruid</li> <li>▪ Wilde peen</li> <li>▪ Zevenblad</li> <li>▪ Zwarte toorts</li> </ul>
Bos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esdoorn</li> <li>▪ Gewone berenklauw</li> </ul>



Terreintype	Karakteristieke plantensoorten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleefkruid</li> <li>▪ Populier spec.</li> <li>▪ Wilgeroosje</li> <li>▪ Zwarte els</li> </ul>
Ruigte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aardaker</li> <li>▪ Bezemkruid</li> <li>▪ Grote kaardenbol</li> <li>▪ Grote teunisbloem</li> <li>▪ Roos spec.</li> <li>▪ Vlier</li> </ul>
Bestratingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canadese fijnstraal</li> <li>▪ Muurpeper</li> </ul>
Water	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grote lisdodde</li> <li>▪ Klein kroos</li> <li>▪ Riet</li> <li>▪ Veenvortel</li> <li>▪ Waterranonkel spec.</li> </ul>

Het plangebied is van geringe betekenis voor planten, met uitzondering van de spoorberm, waar onder andere de Rietorchis voorkomt. Er zijn drie beschermde plantensoorten aangetroffen: de Aardaker, de Grote kaardenbol (Tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet) en de Rietorchis (Tabel 2-soort van de Flora- en faunawet).

#### Fauna

Het Edisongebied is geschikt voor algemene zoogdiersoorten van de stedelijke omgeving (o.a. Huisspitsmuis) en van stadsrandzones met bos, struweel en graslanden (o.a. Bosmuis, Wezel en veldmuis). Tijdens de inventarisatie zijn de Egel, het Konijn en de Mol daadwerkelijk aangetroffen. Het gebied functioneert als foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis die mogelijk in enkele gebouwen verblijft. De gewone dwergvleermuis is beschermd onder de Habitatrichtlijn.

Het gebied is een (deel)leefgebied voor stadsvogels (Merel, Kauw), struweelvogels (Braamsluiper) en enkele vogels van plassen (Waterhoen). Delen van het gebied (de Vissershaven) worden bezocht door meeuwen en sternachtigen (Visdiefje). Het is niet bekend waar deze soorten broeden. De functie als foerageergebied voor deze vogels is van belang, verder is het gebied niet van bijzondere betekenis voor vogels.

Het gebied is plaatselijk geschikt voor reptielen en amfibieën. De berm van de spoorlijn biedt mogelijkheden voor de Levendbarende hagedis. In de poel bij het Witte Huis en in plassen in de omgeving komen diverse amfibieënsoorten voor. In de plas ten noordoosten van het Witte Huis komen waarschijnlijk Rugstreeppadden voor. Het gebied is derhalve redelijk waardevol voor amfibieën; in mindere mate voor reptielen. De Rugstreeppad is beschermd onder de Habitatrichtlijn.

Het plangebied biedt mogelijkheden voor algemene vlindersoorten, zoals het Bont zandoogje, het Oranje zandoogje en de Atalanta. Het gebied is daarmee van geringe betekenis voor dagvlinders.

De in C.2 geschetste autonome ontwikkeling leidt niet tot wezenlijk andere invulling van het gebied. Zonder realisatie van de plannen voor het Edisongebied zal de natuurwaarden naar verwachting blijven zoals het thans is.

### Natuurwaarden buiten het plangebied

Voor een beschrijving van de natuurwaarden buiten het plangebied wordt verwezen naar B.4.1.

## C.4.2 Effecten

### Effecten binnen het plangebied

De plannen voor het Edisongebied kunnen de volgende effecten hebben voor beschermde soorten:

- het leefgebied van enkele soorten kan (deels) verdwijnen. Het gaat om struweelvogels (Braamsluiper), watervogels (Bergeend e.d.) en amfibieën (Rugstreeppad)
- het verdwijnen van groeiplaatsen van de beschermde plantensoorten Aardaker en Grote kaardenbol. Het betreft hier tabel 1 soorten. In het kader van de zorgplicht dient de groeiplaats van de Aardaker en Grote Kaardenbol zo mogelijk behouden te blijven. Indien dat niet mogelijk is, dienen elders vestigingsmogelijkheden gecreëerd te worden
- mogelijke aantasting van tijdelijke rustplaatsen bij foerageervluchten van meeuwen en het Visdiefje ter plaatse van de Vismijn
- aantasting van foerageermogelijkheden voor vleermuizen

De overige soorten kunnen zich waarschijnlijk gemakkelijk handhaven of zich in de directe omgeving van het studiegebied vestigen daar deze soorten weinig eisen aan de kwaliteit van het leefgebied stellen. Score: -.

### Effecten buiten het plangebied

Voor een beschrijving van de effecten buiten het plangebied wordt verwezen naar B.4.2.

## C.4.3 Mitigerende maatregelen

### Maatregelen voor effecten binnen het plangebied

Bij de definitieve inrichting van het Edisongebied zijn mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn voor diverse beschermde soorten. Deze zullen in een later stadium uitgewerkt worden.

### Maatregelen voor effecten buiten het plangebied

Zie B.4.3.

## C.5 Wegverkeer

### C.5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Voor dit MER is een verkeersstudie uitgevoerd waarin ondermeer de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen in en rond het plangebied in beeld zijn gebracht [BGC, 2007 -2]. In deze studie is ondermeer gekeken naar

de huidige situatie (2005) en naar de situatie die in 2020 zou ontstaan zonder realisatie van de plannen voor het Edisongebied. Figuur C.5.1 geeft inzicht in de ligging van de beschouwde wegvakken.

Figuur C.5.1: *Wegvaknummering.*



Wegvaknummer	Wegvakaanduiding
1, 2	(Verlegde) Koningsweg
3, 4, 5, 20	(doorgetrokken) Aggie Dekenstraat
6	Brug over Grote Dok
7, 8, 23, 24	Paul Krugerstraat
9, 10, 11	Van Dishoeckstraat
12	Houtkade
13, 14	Prins Hendrikweg
15	Nieuwe Vlissingeweg
16	Oude Veerhavenweg
17, 18, 19	Edisonweg
21	Coosje Buskenstraat
22	Scheldestraat
25, 26	Badhuisstraat
27	Gravestraat
28, 29	President Rooseveltlaan

Op dit moment zijn de Oude Veerhavenweg, de Prins Hendrikweg en de Edisonweg de belangrijkste wegen in en rond het plangebied. Tabel C.5.1 geeft de intensiteiten op de verschillende wegvakken, anno 2005 en voor de situatie

in 2020 zonder ontwikkeling van het Edisongebied. Bij dit laatste is onderscheid gemaakt in de situatie zonder realisatie van de plannen voor het Scheldekwardier en de situatie met realisatie van deze plannen.

Tabel C.5.1: *Etmaalintensiteiten huidige situatie (2005) en autonome ontwikkeling met en zonder Scheldekwardier.*

Wegvak	2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Scheldekwardier	Autonome ontwikkeling 2020 met Scheldekwardier
1	3.800	4.500	11.200
2	3.700	4.500	10.800
3	n.v.t.	n.v.t.	6.600
4	n.v.t.	n.v.t.	7.000
5	n.v.t.	n.v.t.	7.300
6	3.600	4.400	5.300
7	14.300	17.200	13.600
8	13.600	16.800	13.100
9	4.200	6.100	5.900
10	3.700	4.900	4.800
11	2.200	2.800	3.000
12	3.600	4.400	5.300
13	2.400	2.700	2.700
14	8.200	10.600	12.400
15	9.500	11.100	13.100
16	8.200	10.500	12.300
17	3.100	3.700	3.700
18	1.300	1.500	1.600
19	800	1.000	1.000
20	1.700	2.300	6.100
21	2.600	3.100	4.400
22	7.100	9.000	7.700
23	12.800	15.400	9.900
24	9.400	11.200	11.700
25	8.500	10.800	11.600
26	3.400	4.400	3.900
27	3.200	3.500	3.300
28	11.100	11.900	12.100
29	8.900	9.200	9.400

Geconcludeerd kan worden dat door autonome ontwikkelingen de verkeersintensiteiten op de belangrijkste ontsluitingswegen in het plangebied geleidelijk aan toenemen. Zonder Scheldekwardier bedraagt de toename in het plangebied maximaal 29% (Prins Hendrikweg), terwijl met Scheldekwardier de toename maximaal ruim 51% is (eveneens Prins Hendrikweg).

De betreffende wegen kunnen de toename van de verkeersintensiteit opvangen. Wel vraagt de Keersluisbrug aandacht. Met name in het zomerseizoen leiden de brugopeningen nu al tot problemen met de doorstroming. Dit zal toenemen door de verwachte groei van de verkeersintensiteiten (van 8.600 motorvoertuigen per etmaal in 2005 naar 11.000 in 2020 zonder Scheldekwardier of 12.800 met Scheldekwardier) [BGC, 2007 -2].

### C.5.2 Effecten

In het plan zijn geen wezenlijke veranderingen in de verkeersontsluiting voorzien. Wel zullen wegen waar nodig van nieuwe wegprofielen worden voorzien. De belangrijkste wijzigingen betreffen het gebruik van de wegen.

Tabel C.5.2 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten ten gevolge van realisatie van de plannen voor het Edisongebied op de 29 beschouwde wegvakken, met een onderscheid ten aanzien van de realisatie van de plannen voor het Scheldekwardier.

Tabel C.5.2: *Etmaalintensiteiten Edisongebied met en zonder Scheldekwardier.*

Wegvak	2005	Autonome ontw. 2020 zonder Scheldekwardier	Autonome ontw. 2020 met Scheldekwardier	Edisongebied 2020 zonder Scheldekwardier	Edisongebied 2020 met Scheldekwardier
1	3.800	4.500	11.200	4.600	11.700
2	3.700	4.500	10.800	4.500	11.300
3	n.v.t.	n.v.t.	6.600	n.v.t.	6.900
4	n.v.t.	n.v.t.	7.000	n.v.t.	7.300
5	n.v.t.	n.v.t.	7.300	n.v.t.	7.600
6	3.600	4.400	5.300	4.400	5.500
7	14.300	17.200	13.600	18.700	14.900
8	13.600	16.800	13.100	18.200	14.500
9	4.200	6.100	5.900	6.200	6.100
10	3.700	4.900	4.800	5.000	4.900
11	2.200	2.800	3.000	2.900	3.100
12	3.600	4.400	5.300	4.400	5.500
13	2.400	2.700	2.700	7.600	7.800
14	8.200	10.600	12.400	14.900	17.000
15	9.500	11.100	13.100	13.400	15.400
16	8.200	10.500	12.300	14.800	16.500
17	3.100	3.700	3.700	6.800	6.900
18	1.300	1.500	1.600	2.100	2.200
19	800	1.000	1.000	1.400	1.500
20	1.700	2.300	6.100	2.300	6.300
21	2.600	3.100	4.400	3.200	4.500
22	7.100	9.000	7.700	9.100	7.800
23	12.800	15.400	9.900	16.400	12.500
24	9.400	11.200	11.700	10.800	10.600
25	8.500	10.800	11.600	11.200	12.100
26	3.400	4.400	3.900	4.500	3.900
27	3.200	3.500	3.300	3.500	3.400
28	11.100	11.900	12.100	12.900	13.100
29	8.900	9.200	9.400	10.100	10.300

Geconcludeerd kan worden dat de verkeersintensiteiten op de belangrijkste ontsluitingswegen in het plangebied toenemen. Op de Prins Hendrikweg richting

het station neemt de intensiteit met een factor 2,8 toe. Op de overige wegen in het plangebied bedraagt de toename tussen de 30 en 90%.

Buiten het plangebied zijn de toenames minder groot: ca. 10% op de Paul Krugerstraat en ca. 20% op de Nieuwe Vlissingeweg.

Door de ontwikkeling van het Edisongebied neemt de verkeersintensiteit op de Keersluisbrug verder toe: zonder Scheldekwardier van 11.000 tot 14.400 motorvoertuigen per etmaal en met Scheldekwardier van 12.800 tot 16.600.

Op grond van het huidige verkeersbeeld en de mogelijkheden die er zijn om de route via de Sloebrug te nemen worden geen knelpunten verwacht voor het verkeer vanuit de stad. In de omgekeerde richting, vanaf de Prins Hendrikweg richting het centrum, kan echter stagnatie voor het autoverkeer ontstaan. De hinder voor het busverkeer zal beperkt blijven aangezien gebruik gemaakt kan worden van de vrije busbaan op de Prins Hendrikweg.

Score: -.

### C.5.3 Mitigerende maatregelen

Het kruispunt nabij de Keersluisbrug verdient aandacht bij de uitwerking: op welke wijze wordt de doorstroming het minst gehinderd door brugopeningen? Infrastructurele maatregelen binnen en buiten het plangebied (Sloebrug), in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) moeten problemen tot een minimum beperken.

## C.6 Scheepvaartverkeer

Voor de effecten van de voorziene ontwikkeling van extra ligplaatsen wordt verwezen naar hoofdstuk B.6 van dit MER.

## C.7 Geluid

### C.7.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### Wegverkeerslawaai

Voor dit MER is een studie uitgevoerd naar de geluidbelasting van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs wegen in en rond het plangebied [BGC, 2007-2]. Op basis van ondermeer de verkeersintensiteiten zoals weergegeven in C.4 zijn geluidberekeningen uitgevoerd. Omdat de toekomstige verkaveling van het gebied nog niet bekend is, zijn geluidcontouren berekend.

Tabel C.7.1 geeft de ligging van de contouren van de belangrijkste wegen in het gebied uitgedrukt in afstanden tot de wegas. Ter illustratie toont figuur C.7.1 de contouren van het scenario voor de autonome ontwikkeling met de realisatie van het Scheldekwardier.



Tabel C.7.1: *Ligging geluidcontouren Edisongebied (huidige situatie en autonome ontwikkeling).*

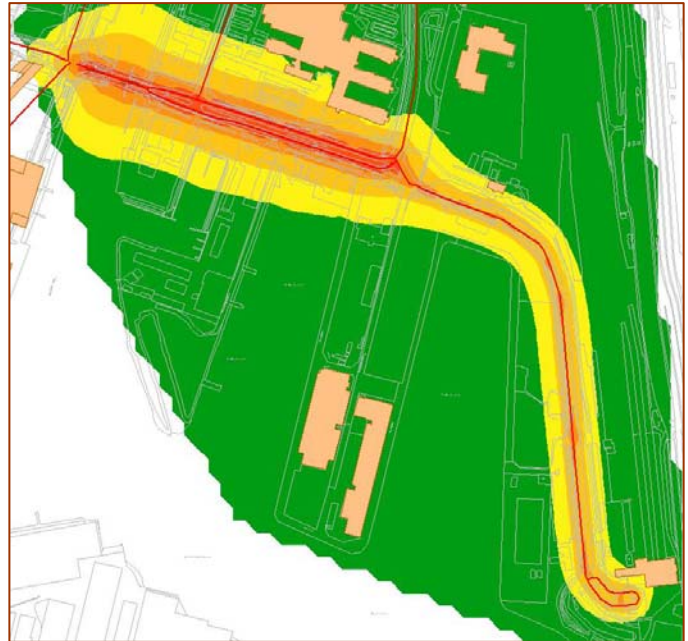
Weg	Contour	Afstand contour tot wegas (m)		
		2005	Autonome ontw. 2020 zonder Scheldekwardier	Autonome ontw. 2020 met Scheldekwardier
Oude Veerhavenweg	48dB	76	76	96
	53dB	37	38	49
	58dB	16	16	22
Nieuwe Vlissingeweg	48dB	111	116	126
	53dB	62	66	73
	58dB	31	34	37
Prins Hendrikweg	48dB	82	87	101
	53dB	45	49	58
	58dB	19	21	24
Edisonweg	48dB	32	36	32
	53dB	15	18	17
	58dB	0	9	8

Geconstateerd kan worden dat de afstanden van de contouren ten opzichte van de wegas onder invloed van de autonome ontwikkeling toenemen.

Figuur C.7.1: *Geluidcontouren Edisongebied (Autonome ontwikkeling 2020 met Scheldekwartier)*



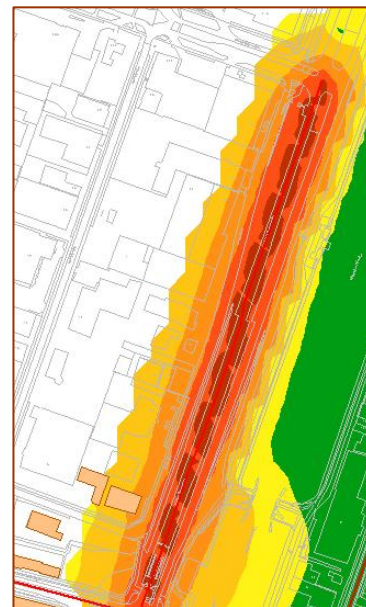
*Oude Veerhavenweg*



*Prins Hendrikweg*



*Edisonweg*



*Nieuwe Vlissingeweg*

### Railverkeerslawaai

Voor dit MER zijn de geluidberekeningen uitgevoerd m.b.v. het meest recente akoestisch spoorboekje (ASWIN, 2007 versie 2). Om inzichtelijk te maken welke mogelijkheden het onderhavige plangebied heeft zijn in het uitgevoerde onderzoek de ligging van de contouren berekend, uitgaande van een waarneemhoogte van 5 meter. In aansluiting op de normen van het Besluit geluidhinder d.d. 20 oktober 2006 zijn de 53, 55, 63 en 68 dB-contouren bepaald. Op grond van het genoemde besluit geldt voor andere geluidsgevoelige bebouwing dan woningen, bijvoorbeeld scholen, een voorkeursgrenswaarde van 53 dB en een maximaal toelaatbare geluidbelasting van 68 dB. Voor woningen en geluidsgevoelige terreinen<sup>20</sup> geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een maximaal toelaatbare waarde van 68 resp. 63 dB.

Tabel C.7.2 geeft de resultaten van de berekeningen voor de situatie in 2005 en de situatie in 2010-2015. Voor het jaar 2020 zijn nog geen emissiegegevens bekend.

Tabel C.7.2: *Rekenresultaten Edisongebied railverkeerslawaai (ASWIN 2007).*

Geluidbelasting [dB]	Ligging contouren (afstand in meters t.o.v. spoorlijn)			
	53	55	63	68
2005	229	168	54	23
2010-2015	225	165	52	22

Op grond van deze tabel kan geconcludeerd worden dat de contouren tot in het plangebied reiken. Binnen de contouren voor de maximaal toelaatbare waarden zijn echter geen geluidgevoelige functies voorzien.

### Industrielawaai

Het Edisongebied maakt deel uit van het gezoneerde industrieterrein De Schelde/Buitenhaven (zie voor een nadere beschrijving B.7.2). De huidige zone, en ook de 55 dB(A)-contour, strekt zich uit over een groot deel van de binnenstad, het middengebied, Westervzicht en Oost Souburg.

Als autonome ontwikkeling van het gebied mag verwacht worden dat de huidige activiteiten gedeeltelijk voortgezet worden. De scholen zullen zich verder ontwikkelen en mogelijk nog uitbreiden. Op de bedrijfsterreinen ten noorden van de Prins Hendrikweg zullen zich vooral lichte industriële activiteiten ontwikkelen, zoals garage- en opslagbedrijven. Ten zuiden van de Prins Hendrikweg zullen voor een deel de huidige bedrijven voortgezet worden. Enkele bedrijven zijn bezig met verplaatsing. Hiervoor in de plaats kunnen zich nieuwe bedrijven vestigen, al dan niet aan het water gerelateerd.

Van belang voor de toekomstige geluidssituatie in en rond het Edisongebied is de ontwikkeling van het Scheldekwardier. De provincie heeft een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties daarvan [PZ, 2008]. Een van de onderzochte varianten betreft die waarbij het Scheldekwardier wel wordt ontwikkeld en het Edisongebied niet (Autonome ontwikkeling 2020 met Scheldekwardier). Deze variant leidt tot de contouren als weergegeven in figuur C.7.2:

<sup>20</sup> Terreinen behorend bij verpleeghuizen en bepaalde gezondheidszorggebouwen, alsmede woonwagendplaatsen.

Figuur C.7.2: *Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A)-contour van de autonome ontwikkeling met Scheldekwardier op een hoogte van 5 meter.*



De variant Autonome ontwikkeling 2020 zonder Scheldekwardier is niet apart onderzocht. De verwachting is dat in die variant de huidige geluidzone (zie figuur B.7.1) gehandhaafd blijft.

## C.7.2 Effecten

### Wegverkeerslawaai

In het voor dit MER uitgevoerde onderzoek naar wegverkeerslawaai [BGC, 2007-2] zijn de effecten van de plannen voor het Edisongebied bepaald door geluidcontouren te berekenen. Onderscheid is gemaakt in de situatie met en de situatie zonder realisatie van de plannen voor het Scheldekwardier. De resultaten van de berekening zijn getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder.

De berekende maximale geluidcontouren worden weergegeven in figuur C.7.3. Tabel C.7.3 geeft een indruk van de ligging van de geluidcontouren t.o.v. de as van de wegen.

Tabel C.7.3: *Ligging geluidcontouren Edisongebied*

Weg	Contour	Afstand contour tot wegas (m)				
		2005	Autonome ontwikkeling 2020 zonder Scheldekwardier	Autonome ontwikkeling 2020 met Scheldekwardier	Edisongebied 2020 zonder Scheldekwardier	Edisongebied 2020 zonder Scheldekwardier
Oude Veerhavenweg	48dB	76	76	96	106	112
	53dB	37	38	49	55	58
	58dB	16	16	22	27	30
Nieuwe Vlissingeweg	48dB	111	116	126	125	133
	53dB	62	66	73	74	80
	58dB	31	34	37	39	41
Prins Hendrikweg	48dB	82	87	101	107	117
	53dB	45	49	58	62	68
	58dB	19	21	24	30	36
Edisonweg	48dB	32	36	32	61	61
	53dB	15	18	17	33	33
	58dB	0	9	8	17	17

Op alle wegen is sprake van een toename van de afstand van de geluidscontouren t.o.v. de wegen bij realisatie van de plannen voor het Edisongebied. Dit betekent een toename van de geluidbelasting ter plaatse van de scholen in het gebied. Bij de verdere planvorming voor uitbreiding van scholen en voor de bouw van woningen dient rekening te worden gehouden met de geluidbelastingen.

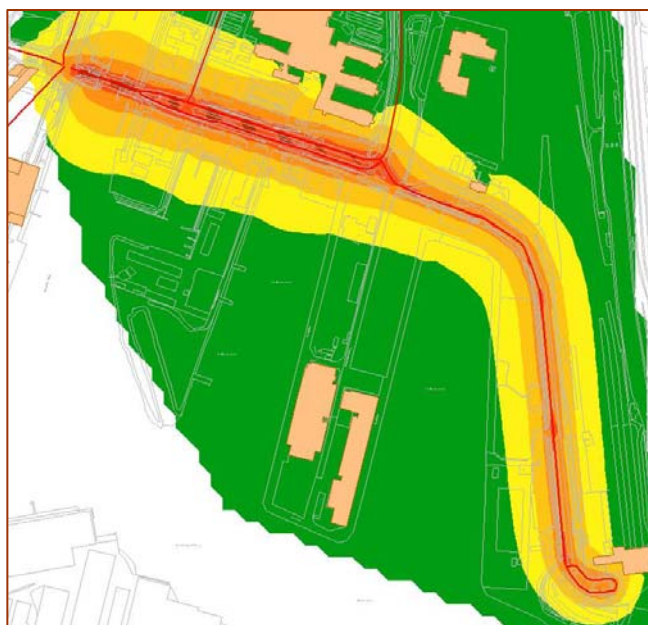
Score: -.



Figuur C.7.3: Geluidcontouren Edisongebied (Edisongebied 2020 met Scheldekwartier)



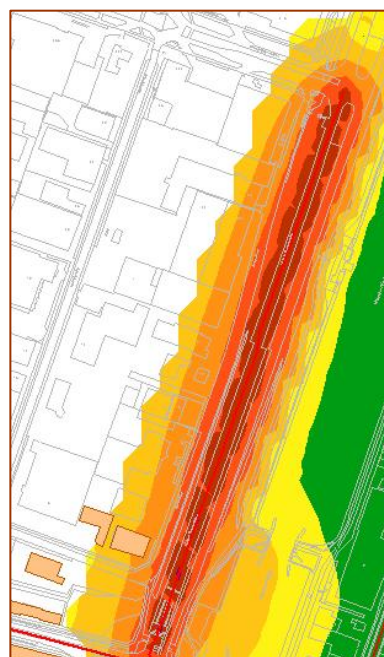
Oude Veerhavenweg







Prins Hendrikweg



Edisonweg



Nieuwe Vlissingeweg

Legenda	
	→ 48 dB
	→ 53 dB
	→ 58 dB
	→ 63 dB

### Railverkeerslawaaï

Het plan vormt geen aanleiding tot een toename van het treinverkeer. Evenmin voorziet het plan in de realisatie van gevoelige bestemmingen binnen de geluidcontouren zoals beschreven in C.7.2. Het railverkeer vormt geen belemmering voor het plan. Score: 0.



## Industrielawaai

Om geluidsgevoelige functies, zoals beschreven in het structuurplan Edisongebied mogelijk te maken, moet het betreffende terrein uit het gezoneerde gebied gehaald worden. Een nieuwe zone moet worden vastgesteld.

De provincie heeft, in overleg met de gemeente, KSG en Zeeland Seaports (ZSP) een akoestisch onderzoek [PZ, 2008] uitgevoerd voor de nieuwe geluidszone. Daarbij is rekening gehouden met wensen van aanwezige bedrijven ten aanzien van toekomstige uitbreidingen. Voor momenteel braakliggende terreinen zijn kengetallen ingevoerd. Voor de ontwikkeling van het Edisongebied is ondermeer de variant Edisongebied 2020 met Scheldekwardier (in het rapport variant 0 genoemd) beschouwd: deze variant beschrijft de situatie, waarbij het Scheldekwardier en het Edisongebied worden herontwikkeld volgens het masterplan, respectievelijk het structuurplan. 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)

Het onderzoek heeft geresulteerd in geluidcontouren die de basis voor de nieuwe zone kunnen vormen. Figuur C.7.4 toont de contouren voor de variant Scheldekwardier 2020 met Edisongebied.

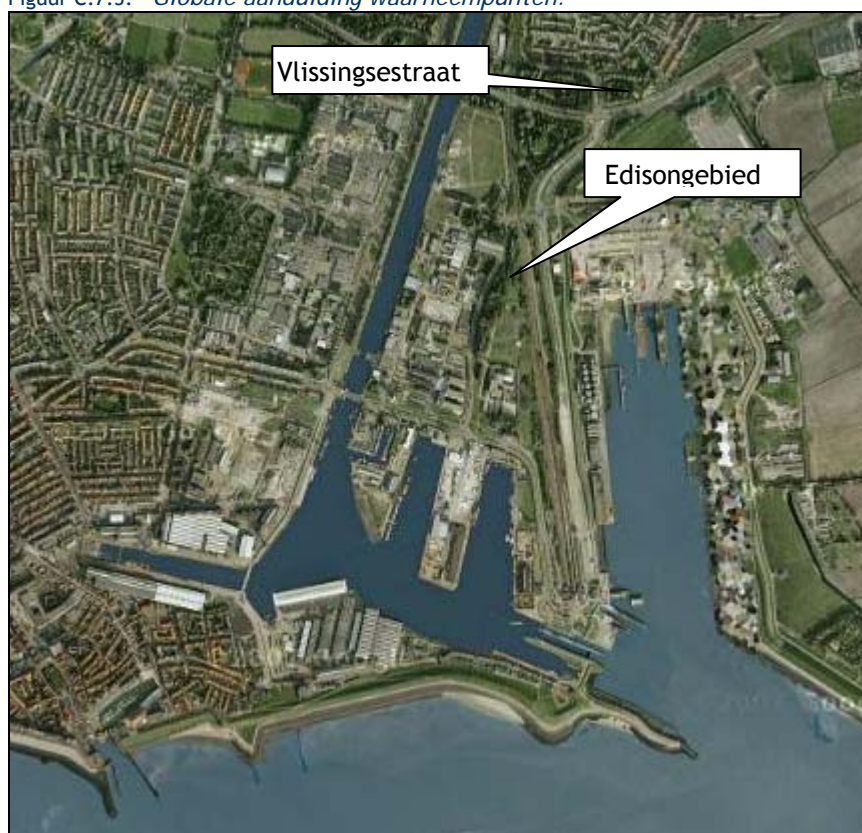
Figuur C.7.4: *Ligging van de 50 (blauw), 55 (groen) en 57 (oranje) dB(A) contour van de variant met Scheldekwardier en Edisongebied (waarneemhoogte 5 meter)*



Vergelijking van figuur C.7.4 met figuur C.7.2 leert dat de toekomstige geluidcontouren aan de noord- en westzijde kleiner zijn dan in de situatie voor de herinrichting. De geluidbelastingen nemen in zekere mate af. Score: +.

Voor een tweetal waarneempunten (zie figuur C.7.5) zijn aanvullend op de contouren geluidbelastingen op verschillende waarneemhoogten bepaald.

Figuur C.7.5: Globale aanduiding waarneempunten.



Tabel C.7.4 geeft de relevante grenswaarden en de resultaten van de berekeningen. Bij de vaststelling van de grenswaarden is rekening gehouden met het begrip ‘redelijke sommatie’. Dit houdt in dat rekening wordt gehouden met het aantal voor de geluiduitstraling maatgevende bedrijven en de mate waarin die bedrijven continu geluid uitstralen. In geval van meerdere bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluiduitstraling mag op grond van de Wet geluidhinder een correctie op de rekenresultaten worden toegepast. De correctie bedraagt in dit geval 2 dB. Provincie en gemeente hebben, i.o.m. ZSP en KSG besloten om deze redelijke sommatie aan de bedrijven toe te kennen. Voor woningbouwlocaties geldt daarmee een toetsingswaarde van  $55 + 2 = 57$  dB(A). Voor scholen geldt een toetsingswaarde van  $60 + 2 = 62$  dB(A). Voor de bestaande bebouwing aan de Piet Heinkade geldt thans een grenswaarde van maximaal 57 dB(A). Dit is de in het kader van de sanering vastgestelde grenswaarde. Deze mag wettelijk worden verhoogd tot 60. Rekening houdende met de redelijke sommatie wordt de maximaal toelaatbare waarde  $60 + 2 = 62$  dB(A).

Tabel C.7.4: Resultaten industrielawaiberekeningen.

Locatie	Toetsingswaarde	Berekende geluidbelasting ( $L_{A,r,L,T}$ )
		Edisongebied 2020 met Scheldekwardier
Vlissingestraat	57	55
Edisongebied	57 (woningen) 62 (scholen)	61

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting aan de oostzijde van het plangebied de maximaal toelaatbare waarde overschrijdt. De weergegeven geluidbelasting geldt voor waarneemhoogten van 15 meter en hoger.

Voor de geplande woningen en (uitbreiding van) scholen (zie figuur C.1.3) zijn geen overschrijdingen van de maximaal toelaatbare grenswaarden geconstateerd.

#### Cumulatie

Met name langs de Oude Veerhavenweg kan sprake zijn van cumulatie van geluid: wegverkeerslawaai vanwege het verkeer op de betreffende weg, railverkeerslawaai vanwege het spoorwegverkeer tussen Vlissingen en Middelburg en industrielawaai vanwege de bedrijfsactiviteiten in de Buitenhaven. De omvang van het cumulatieve effect varieert van plek tot plek; hiermee zal bij de uitwerking van de plannen rekening gehouden moeten worden.

### C.7.3 Mitigerende maatregelen

#### Industrielawaai

De overschrijding aan de oostzijde van het plangebied wordt in belangrijke mate bepaald door het bedrijf SBV. In het onderzoek van de provincie [PZ, 2008] is ook een variant doorgerekend met een nachtelijke beperking van 2 dB voor SBV. Resultaat hiervan is dat tot een waarneemhoogte van 20 meter de 57 dB(A)-contour buiten het plangebied blijft.

In het akoestisch onderzoek zijn de 57 dB(A) contouren aangegeven. Binnen deze contouren is het niet mogelijk woningen te bouwen, tenzij gebruik gemaakt wordt van de Interimwet Stad en Milieu of de zeehavennorm (zie ook B.7.3). Ook kan de zogenaamde dove gevel worden ingezet als maatregel.

Voor nieuwe woningen die niet meer dan 55 dB(A) geluidsbelasting ondervinden zal geen extra geluidsisolatie toegepast behoeven te worden, omdat deze woningen moeten voldoen aan het Bouwbesluit. Er zijn geen bestaande woningen met een geluidsbelasting van 55 dB(A).

Indien met toepassing van de Interimwet Stad en Milieu (of de zeehavennorm) de woningen binnen het gebied gerealiseerd zullen worden, zal extra aandacht geschonken worden aan het ontwerp van deze woningen, met het oog op de hogere geluidsbelasting en de mogelijk optredende piekwaarden.

## C.8 Luchtkwaliteit

Na het gereedkomen van het rapport waaraan in de navolgende paragrafen wordt gerefereerd is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Daarbij is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. T.a.v. de normering heeft dit niet tot wijzigingen geleid. Met het van kracht worden van de nieuwe wet is het begrip NIBM (Niet in betekende mate) geïntroduceerd. Dit is echter in dit geval niet van toepassing zodat toetsing aan de normen noodzakelijk is. Ook is een nieuwe versie van het rekenmodel beschikbaar gekomen. Uit een aanvullend onderzoek [Vlis, 2008] is gebleken dat de verschillen met de berekeningen uit het rapport nihil zijn.

### C.8.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Ten behoeve van dit MER is een studie uitgevoerd naar de luchtkwaliteit langs de wegen in en rond het plangebied [BGC, 2007-1]. Op basis van ondermeer de verkeersintensiteiten zoals weergegeven in B.5 zijn met behulp van het CARII-rekenmodel concentratieberekeningen uitgevoerd voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De resultaten daarvan zijn getoetst aan de volgende normen uit de Wet luchtkwaliteit:

- NO<sub>2</sub>: grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie: 40 µg/m<sup>3</sup>; tot 2010 worden plandrempels gehanteerd; in 2007 is de plandrempel 46 µg/m<sup>3</sup>, in 2008 44 µg/m<sup>3</sup> en in 2009 42 µg/m<sup>3</sup>.
- PM<sub>10</sub>: grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie: 40 µg/m<sup>3</sup>; grenswaarde voor de etmaalgemiddelde concentratie die maximaal 35 keer per jaar overschreden mag worden: 50 µg/m<sup>3</sup>.

Onderstaande figuur geeft de wegvakken weer waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd.



Figuur C.8.1: *Wegvakken berekeningen luchtverontreiniging*



Wegvak-nummer	Wegvakaanduiding
1	Sloeweg
2	Veerhavenweg
3	Oude Veerhavenweg
4	Nieuwe Vlissingeweg tussen Sloeweg en President Rooseveltlaan
5	Nieuwe Vlissingeweg tussen President Rooseveltlaan en Paul Krugerstraat
6	Prins Hendrikweg ten westen van Oude Veerhavenweg
7	(Verlegde) Koningsweg
8	(Doorgetrokken) Aagje Dekenstraat
9	President Rooseveltlaan
10	Paul Krugerstraat tussen Van Dishoeckstraat en Koningsweg
11	Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Bloemenlaan
12	Spuikomweg
13	Koudekerkseweg
14	Paul Krugerstraat tussen Scheldestraat en Badhuisstraat
15	Scheldestraat
16	Aagje Dekenstraat
17	Coosje Buskenstraat
18	Badhuisstraat, tussen Paul Krugerstraat en Aagje Dekenstraat
19	Badhuisstraat, tussen Paul Krugerstraat en Spuikomweg
20	Sloeweg ten westen van Sloebrug

Wegvak-nummer	Wegvakaanduiding
21	Gravestraat tussen Koningsweg en de Paardenstraat
22	Edisonweg
23	Prins Hendrikweg ten oosten van de Oude Veerhavenweg
24	Van Dishoekstraat
25	Houtkade

De tabellen C.8.1 en C.8.2 doen verslag van de berekeningen voor de huidige situatie (2005) en autonome ontwikkeling. Bij de autonome ontwikkelingsscenario's is tussen haakjes het verschil met de resultaten voor 2005 weergegeven. De wegvaknummering verwijst naar figuur C.8.1.

Tabel C.8.1: *Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer 2005 en autonome ontwikkeling 2010 en 2020 voor NO<sub>2</sub> (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>).*

Wegvak	Achtergrondconcentratie (µg/m <sup>3</sup> )			Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )				
	2005	Autonome ontwikkeling		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Scheldekwartier	
		2010	2020		2010	2020	2010	2020
1	21,2	17,1	14,8	30,0	24,7	19,3	24,6	19,2
2	21,2	17,1	14,8	24,5	19,6	16,2	19,9	16,4
3	21,2	17,1	14,8	29,7	24,3	18,8	25,3	19,4
4	21,1	17,1	14,8	28,0	21,6	17,3	22,0	17,6
5	21,1	17,1	14,8	26,3	20,9	16,9	21,5	17,3
6	20,6	16,8	14,6	21,3	21,9	17,4	22,6	17,9
7	20,2	16,6	14,4	23,4	19,1	15,7	22,3	17,5
8	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	20,9	16,7
9	21,1	17,1	14,8	27,6	21,9	17,4	22,0	17,4
10	21,1	17,1	14,8	34,7	28,5	21,5	26,5	20,2
11	20,0	16,4	14,3	33,0	26,9	20,4	24,9	19,1
12	20,0	16,4	14,3	32,6	27,7	21,0	27,0	20,5
13	21,0	17,0	14,8	29,7	25,8	19,7	25,4	19,4
14	20,0	16,4	14,3	31,4	25,6	19,6	25,4	19,5
15	20,0	16,4	14,3	27,5	22,7	17,8	21,9	17,4
16	20,0	16,4	14,3	22,6	18,7	15,5	21,9	17,3
17	20,0	16,4	14,3	23,8	19,4	15,9	20,5	16,5
18	20,0	16,4	14,3	26,0	21,3	17,0	20,8	16,7
19	20,0	16,4	14,3	32,4	26,8	20,4	27,4	20,8
20	21,5	17,4	15,1	32,6	27,0	20,8	26,9	20,8
21	20,2	16,6	14,4	24,0	19,3	15,8	19,2	15,8
22	21,1	17,1	14,8	25,6	20,5	16,7	20,5	16,7
23	20,6	16,8	14,6	23,7	19,0	15,8	19,0	15,8
24	20,2	16,6	14,4	25,0	20,8	16,7	20,8	16,7
25	20,2	16,6	14,4	24,2	19,6	16,0	20,2	16,3



Tabel C.8.2: Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer 2005 en autonome ontwikkeling 2010 en 2020 voor fijn stof (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>; maximaal 35 keer per jaar overschrijding van een etmaalgemiddelde van 50 µg/m<sup>3</sup>).

Weg- vak	Achtergrond- concentratie (µg/m <sup>3</sup> )			Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )					Aantal dagen > 50 µg/m <sup>3</sup>				
	2005	Autonome ontwikkeling		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Scheldekwardier		2005	Autonome ontwikkeling		Autonome ontwikkeling + Scheldekwardier	
		2010	2020		2010	2020	2010	2020		2010	2020	2010	2020
1	18,9	17,5	16,0	20,6	19,1	17,1	19,1	17,1	14	10	6	10	6
2	18,9	17,5	16,0	19,5	18,0	16,4	18,1	16,4	11	8	5	8	5
3	18,9	17,5	16,0	20,8	19,1	16,8	19,4	17,0	14	10	5	11	6
4	18,9	17,5	15,9	20,1	18,3	16,5	18,4	16,5	12	8	5	8	5
5	18,9	17,5	15,9	19,8	18,2	16,4	18,3	16,5	12	8	5	8	5
6	18,8	17,4	15,9	18,9	18,3	16,4	18,5	16,5	10	8	5	9	5
7	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	18,6	16,5	11	7	4	9	5
8	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	18,2	16,3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	8	5
9	18,9	17,5	15,9	20,4	18,6	16,5	18,6	16,5	13	9	5	9	5
10	18,9	17,5	15,9	23,7	21,4	18,0	20,5	17,5	23	16	8	13	7
11	18,7	17,3	15,8	23,1	20,7	17,6	19,9	17,2	21	14	7	12	6
12	18,7	17,3	15,8	21,5	19,8	17,1	19,6	17,0	16	12	6	11	6
13	18,9	17,5	15,9	22,1	20,8	17,6	20,6	17,5	18	14	7	14	7
14	18,7	17,3	15,8	22,0	19,9	17,1	19,8	17,1	18	12	6	12	6
15	18,7	17,3	15,8	20,3	18,6	16,5	18,4	16,4	13	9	5	8	5
16	18,7	17,3	15,8	19,2	17,7	16,0	18,4	16,4	10	7	4	8	6
17	18,7	17,3	15,8	19,4	17,9	16,1	18,1	16,2	11	7	4	8	5
18	18,7	17,3	15,8	19,8	18,2	16,3	18,1	16,2	12	8	4	8	6
19	18,7	17,3	15,8	21,5	19,6	17,0	19,7	17,1	16	11	6	11	5
20	19,0	17,6	16,0	21,3	19,7	17,5	19,7	17,4	16	11	7	11	5
21	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	17,8	16,0	11	7	4	7	5
22	18,9	17,5	15,9	19,7	18,1	16,2	18,1	16,2	11	8	4	8	5
23	18,8	17,4	15,9	19,3	17,8	16,1	17,8	16,1	10	7	4	7	5
24	18,7	17,3	15,8	19,6	18,1	16,2	18,1	16,2	11	8	4	8	5
25	18,7	17,3	15,8	19,4	17,8	16,1	17,9	16,1	11	7	4	7	7

Geconstateerd kan worden dat de achtergrondconcentraties en de totale concentraties van NO<sub>2</sub> en fijn stof in de periode tussen 2005 en 2020 afnemen, ondanks de toenemende verkeersintensiteiten. Dit is ondermeer het gevolg van de introductie van schonere motoren.

Een tweede conclusie die getrokken kan worden is dat in 2005, 2010 en in 2020 zonder realisatie van de plannen voor het Scheldekwardier geen overschrijdingen van de grenswaarden optreden.

### C.8.2 Effecten

In het in C.7.1 genoemde onderzoek naar de luchtkwaliteit [BGC, 2007-1] is ook gekeken naar de effecten van de realisatie van het Edisongebied op de luchtkwaliteit van wegen. Tabellen C.7.3 en C.7.4 geven daarvan de resultaten. Tussen haakjes is in deze tabellen de bijdrage van het Edisongebied aan de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof en het aantal overschrijdingen van de

etmaalgrenswaarde aangegeven. Deze bijdrage is berekend door de rekenresultaten te vergelijken met de corresponderende autonome ontwikkelingsscenario's.

Tabel C.7.3: *Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer voor de scenario's Edisongebied en eindbeeld Scheldekwardier + Edisongebied voor NO<sub>2</sub> (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>).*

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )							
	Edisongebied				Scheldekwardier + Edisongebied			
	2010		2020		2010		2020	
1	25,0	(+1%)	19,5	(+1%)	24,9	(+1%)	19,4	(+1%)
2	20,7	(+6%)	16,8	(+4%)	21,0	(+6%)	17,0	(+4%)
3	26,6	(+9%)	20,2	(+7%)	27,4	(+8%)	20,8	(+7%)
4	21,9	(+1%)	17,5	(+1%)	22,3	(+1%)	17,8	(+1%)
5	21,5	(+3%)	17,3	(+2%)	22,1	(+3%)	17,7	(+2%)
6	23,6	(+8%)	18,4	(+6%)	24,4	(+8%)	18,9	(+6%)
7	19,2	(+1%)	15,7	(0%)	22,5	(+1%)	17,6	(+1%)
8	n.v.t.		n.v.t.		21,1	(+1%)	16,8	(+1%)
9	22,2	(+1%)	17,6	(+1%)	22,3	(+1%)	17,6	(+1%)
10	29,2	(+2%)	22,0	(+2%)	27,2	(+3%)	20,7	(+2%)
11	27,4	(+2%)	20,7	(+1%)	25,3	(+2%)	19,4	(+2%)
12	27,8	(+0%)	21,0	(0%)	27,1	(+0%)	20,6	(+0%)
13	25,8	(0%)	19,7	(0%)	25,4	(0%)	19,4	(0%)
14	27,0	(+5%)	20,5	(+5%)	26,0	(+2%)	19,9	(+2%)
15	22,8	(+0%)	17,9	(+1%)	22,0	(+0%)	17,4	(0%)
16	18,7	(0%)	15,5	(0%)	22,1	(+1%)	17,4	(+1%)
17	19,5	(+1%)	15,9	(0%)	20,6	(+0%)	16,6	(+1%)
18	21,4	(+0%)	17,1	(+1%)	20,8	(0%)	16,7	(0%)
19	27,1	(+1%)	20,6	(+1%)	27,7	(+1%)	21,0	(+1%)
20	27,3	(+1%)	21,0	(+1%)	27,1	(+1%)	21,0	(+1%)
21	19,3	(0%)	15,8	(0%)	19,2	(0%)	15,8	(0%)
22	23,0	(+12%)	18,1	(+8%)	23,1	(+13%)	18,1	(+8%)
23	22,4	(+18%)	17,7	(+12%)	22,5	(+18%)	17,8	(+13%)
24	20,8	(0%)	16,7	(0%)	20,8	(0%)	16,7	(0%)
25	19,6	(0%)	16,0	(0%)	20,3	(+0%)	16,4	(+1%)

Tabel C.7.4: Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen wegverkeer voor de scenario's Edisongebied en eindbeeld Scheldekwardier + Edisongebied voor fijn stof (grenswaarde 40 µg/m<sup>3</sup>; maximaal 35 keer per jaar overschrijding van een etmaalgemiddelde van 50 µg/m<sup>3</sup>).

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie (µg/m <sup>3</sup> )				Aantal dagen > 50 µg/m <sup>3</sup>			
	Edisongebied		Scheldekwardier + Edisongebied		Edisongebied		Scheldekwardier + Edisongebied	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
1	19,2 (+1%)	17,2 (+1%)	19,1 (0%)	17,1 (0%)	10 (0%)	6 (0%)	10 (0%)	6 (0%)
2	18,3 (+2%)	16,6 (+1%)	18,4 (+2%)	16,6 (+1%)	8 (0%)	5 (0%)	8 (0%)	5 (0%)
3	19,7 (+3%)	17,2 (+2%)	20,0 (+3%)	17,3 (+2%)	11 (+10%)	6 (+20%)	12 (+9%)	6 (0%)
4	18,4 (+1%)	16,5 (0%)	18,5 (+1%)	16,6 (+1%)	8 (0%)	5 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
5	18,3 (+1%)	16,5 (+1%)	18,5 (+1%)	16,6 (+1%)	8 (0%)	5 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
6	18,7 (+2%)	16,6 (+1%)	18,9 (+2%)	16,7 (+1%)	9 (+13%)	5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
7	17,8 (0%)	16,1 (0%)	18,7 (+1%)	16,5 (0%)	7 (0%)	4 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
8	n.v.t.	n.v.t.	18,3 (+1%)	16,3 (0%)	n.v.t.	n.v.t.	8 (0%)	5 (0%)
9	18,7 (+1%)	16,5 (0%)	18,7 (+1%)	16,5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
10	21,7 (+1%)	18,2 (+1%)	20,8 (+1%)	17,7 (+1%)	17 (+6%)	8 (0%)	14 (+8%)	7 (0%)
11	21,0 (+1%)	17,8 (+1%)	20,1 (+1%)	17,3 (+1%)	15 (+7%)	7 (0%)	12 (0%)	6 (0%)
12	19,8 (0%)	17,1 (0%)	19,6 (0%)	17,0 (0%)	12 (0%)	6 (0%)	11 (0%)	6 (0%)
13	20,8 (0%)	17,6 (0%)	20,6 (0%)	17,5 (0%)	14 (0%)	7 (0%)	14 (0%)	7 (0%)
14	20,4 (+3%)	17,4 (+2%)	20,0 (+1%)	17,2 (+1%)	13 (+8%)	6 (0%)	12 (0%)	6 (0%)
15	18,6 (0%)	16,5 (0%)	18,4 (0%)	16,4 (0%)	9 (0%)	5 (0%)	8 (0%)	5 (0%)
16	18,4 (+4%)	16,4 (+2%)	18,4 (+4%)	16,4 (+2%)	8 (+14%)	5 (+25%)	8 (+14%)	5 (+25%)
17	18,1 (+1%)	16,2 (+1%)	18,1 (+1%)	16,2 (+1%)	8 (+14%)	4 (0%)	8 (+14%)	4 (0%)
18	18,1 (-1%)	16,2 (-1%)	18,1 (-1%)	16,2 (-1%)	8 (0%)	4 (0%)	8 (0%)	4 (-20%)
19	19,7 (+1%)	17,1 (+1%)	19,8 (+1%)	17,1 (+1%)	11 (0%)	6 (0%)	12 (+9%)	6 (0%)
20	19,7 (0%)	17,4 (-1%)	19,8 (0%)	17,5 (0%)	11 (0%)	6 (-14%)	12 (0%)	7 (0%)
21	17,8 (0%)	16,0 (-1%)	17,8 (0%)	16,1 (0%)	7 (0%)	4 (0%)	7 (0%)	4 (0%)
22	18,1 (0%)	16,2 (0%)	18,7 (+1%)	16,5 (0%)	8 (0%)	4 (0%)	9 (0%)	5 (0%)
23	17,8 (0%)	16,1 (0%)	18,5 (+1%)	16,5 (+1%)	7 (0%)	4 (0%)	9 (+13%)	5 (0%)
24	18,1 (0%)	16,2 (0%)	18,1 (0%)	16,2 (0%)	8 (0%)	4 (0%)	8 (0%)	4 (0%)
25	17,9 (+1%)	16,1 (0%)	18,0 (+1%)	16,1 (0%)	7 (0%)	4 (0%)	7 (0%)	4 (0%)

Vergelijking van de waarden uit de tabellen C.8.3 en C.8.4 met de berekende waarden uit tabellen C.8.1 en C.8.2 leert dat de concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof langs een aantal wegen toenemen en langs andere wegen afnemen. De grootste bijdragen worden gevonden aan de Prins Hendrikweg, ten oosten van de Oude Veerhavenweg (wegvak 23). Hier is de bijdrage aan de NO<sub>2</sub>-concentratie circa 3,5 µg/m<sup>3</sup> in 2010 en 2 µg/m<sup>3</sup> in 2020. De bijdrage aan de fijn stofconcentratie ligt overal beneden de 1 µg/m<sup>3</sup>.

Het aantal overschrijdingsdagen van de dagnorm voor fijn stof blijft langs de meeste wegen gelijk. Daar waar sprake is van een toename (o.m. Oude Veerhavenweg) betreft dit maximaal 1 dag.

Per saldo is sprake van een beperkte toename van de luchtverontreinigingconcentraties. De grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit worden nergens overschreden. Score: -/0.

### C.8.3 Mitigerende maatregelen

Aangezien de berekende concentraties NO<sub>2</sub> en fijn stof ruim onder de wettelijke norm liggen zijn mitigerende maatregelen niet nodig.

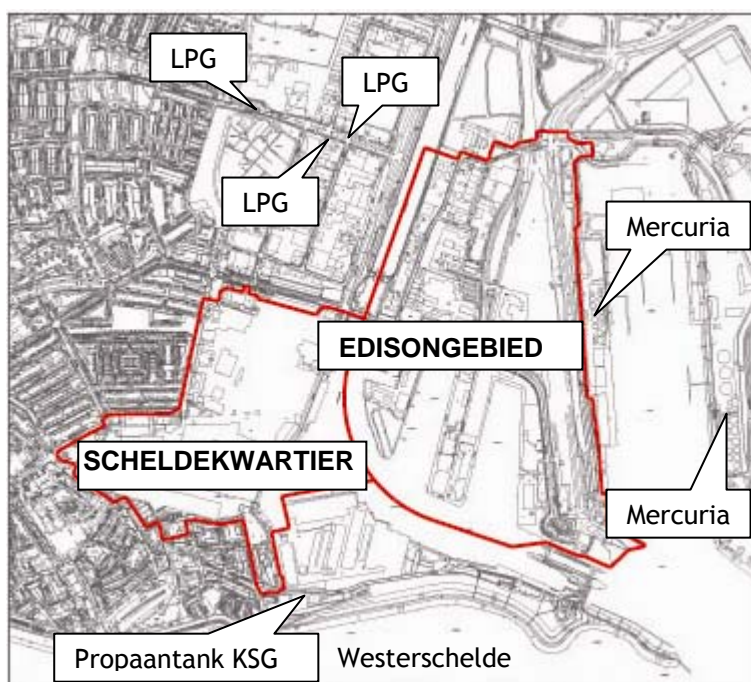
## C.9 Externe veiligheid

### C.9.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

TNO heeft een inventarisatie verricht van mogelijke risicobronnen binnen en in de omgeving van het Edisongebied [TNO, 2007]. Conclusie daarvan is dat het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde en twee locaties van het bedrijf Mercuria mogelijk relevant zijn voor de externe veiligheid.

Figuur C.9.1 geeft een geografische weergave van de locatie van de risicobronnen. De eveneens op de figuur aangegeven LPG-stations en de propaantank van de KSG zijn ook in het onderzoek beschouwd, maar gegeven de afstand tot het plangebied niet relevant bevonden.

Figuur C.9.1: *Locatie risicobronnen nabij het Edisongebied.*



De situatie met betrekking tot vervoer over het water is analoog aan die voor het Scheldekwaartier. Zie hiervoor paragraaf B.7.1.

Mercuria Buitenhaven Oostzijde ligt op ongeveer 300 meter van het plangebied. Het huidige bedrijf laadt en lost onder andere gevaarlijke stoffen. Uit een uitgevoerde risicoanalyse blijkt de 10<sup>-6</sup> contour van dit bedrijf op circa 90 meter van de bron te liggen. De maximale afstand waarop effecten te verwachten zijn is ongeveer 100 meter. Er is derhalve geen invloed op het plangebied.

Mercuria Buitenhaven Westzijde ligt op ca. 30 meter van het plangebied. Voor deze bedrijfsvestiging is in 2006 een veiligheidsrapport opgesteld. Daarbij is geconstateerd dat het niet nodig is om een QRA op te stellen. Om toch een indruk te geven van de maximale schade-effecten is een 'Maximum Credible Accident (MCA) analyse' uitgevoerd. Hieruit blijkt dat op maximaal 43 m vanuit de terreingrens effecten (1% lethaliteitsgrens) kunnen optreden. Aan de westzijde kunnen in beperkte mate (licht) giftige stoffen worden opgeslagen. De lethaliteitsgrens hiervoor ligt op ca 635 m. Hierdoor zal het groepsrisico toenemen. Echter gezien de beperkte opslag van giftige stoffen zal de kans op een ongeval zeer klein zijn.

### Aardgastransportleiding

Ten oosten van het Kanaal door Walcheren, zie figuur C.9.2, ligt een aardgastransportleiding met een werkdruk van 8 bar. Een aardgasleiding met een druk van 8 bar vormt vanuit het oogpunt van externe veiligheid echter geen ruimtelijk relevante beperking (zie ook B.9.1). Wel moet bij de uitwerking van de plannen rekening worden gehouden met een zakelijk rechtstrook.

Figuur C.9.2: *Ligging aardgasleiding en hoogspanningslijn.*



### Hoogspanningslijn

In het plangebied loopt een 150 kV hoogspanningslijn, zie eveneens figuur C.9.2. Volgens het geldende beleid, zoals vastgelegd in een brief van staatssecretaris Van Geel van 3 oktober 2005, moet vermeden worden dat nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Voor de hoogspanningslijn in het plangebied leidt dat tot een indicatieve zone van 2x80 meter ([www.rivm.nl/hoogspanningslijnen](http://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen)). De indicatieve zone is een zone die is berekend op basis van conservatieve aannames. Buiten deze zone zijn er geen belemmeringen voor het realiseren van gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen).

In het plangebied bevinden zich geen gevoelige bestemmingen binnen genoemde zone.

Verder geldt een zakelijk recht zone van 2x22,5 meter. Bij activiteiten binnen deze zone is een verklaring van geen bezwaar van de netbeheerder nodig.

De percelen waarop de bovengrondse hoogspanningslijn zich bevinden zijn belast met een zakelijk recht. De breedte van deze zakelijk rechtstrook bedraagt 30 meter vanuit het hart van lijn. De terzake geldende bepalingen kunnen worden geïnventariseerd aan de hand van kadastraal onderzoek.

### Blindgangers

Vlissingen is ten tijde van de Tweede Wereldoorlog in staat van zware verdediging gebracht tegen aanvallen vanuit zowel de zee, de lucht als het land. De scheepswerf De Schelde was regelmatig doelwit van geallieerde bombardementen. Ook bij de geallieerde invasie in 1944 is veel geschoten. In het plangebied moet daarom ernstig rekening worden gehouden met blindgangers (niet gesprongen explosieven) die niet geregistreerd zijn.

### C.9.2 Effecten

In de ontwikkeling van het Edisongebied zijn geen risicovolle bedrijven gepland zoals bijvoorbeeld bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen zoals benzine- en LPG-stations of bedrijven waarbij gevaarlijke stoffen worden geproduceerd.

Het plaatsgebonden risico van de Westerschelde vormt geen belemmering voor het Edisongebied.

Bij ontwikkeling van het Edisongebied zal het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied toenemen. Hierdoor zal ook het potentieel aantal slachtoffers bij ernstige calamiteiten op de Westerschelde en bij Mercuria Buitenhaven Westzijde toenemen. Net als in deel B voor het Scheldekwardier aangegeven heeft dit betrekking op de ongevalsscenario's met de grote schadegebieden (en kleinere kans). Score: -.

De bereikbaarheid van een groot deel van het Edisongebied is voldoende. Echter de landtongen zijn slechts van één kant bereikbaar. Dit stelt extra eisen aan de ontsluitingsbewegingen van de landtongen.

De mogelijkheden voor de hulpverleningsdiensten om een ernstige ramp te voorkomen zijn beperkt. De inspanning van de hulpverlening zal zich vooral moeten richten op het beperken van de gevolgen van het ongeval (redden van



mensen, blussen secundaire branden, opvang, vervoer, verzorging gewonden, bewaken openbare orde etc.).

### C.9.3 Mitigerende maatregelen

Bij de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan wordt extra aandacht geschonken aan de onderwerpen zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect. Met de Veiligheidsregio (VHR) wordt overleg gevoerd. Eventuele maatregelen zullen op bouwplanniveau meegenomen worden.

## C.10 MMA en vergelijking alternatieven

Zoals in A.4 aangegeven is het doel van het plan te komen tot een duurzame herinrichting van het gebied. Bij de planvorming zijn een aantal belangrijke milieuvriendelijke ontwerppunten gehanteerd. Het structuurplan voor het geheel en de stedenbouwkundige uitwerking voor de Kenniswerf komen daaraan tegemoet. Het plan is daardoor als milieuvriendelijk te bestempelen. Desalniettemin zijn er maatregelen te benoemen die het plan nog milieuvriendelijker maken. Deze maatregelen worden hiernavolgend genoemd. Het plan tezamen met deze maatregelen geldt als MMA.

### Energievoorziening

Warmtelevering door een in het Edisongebied nieuw te bouwen biomassa-centrale. De CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van het energiegebruik van de woningen in het gebied zal met ca. de helft afnemen.

### Natuur

Door de toegankelijkheid van de gevoelige gebieden in de Westerschelde te beperken worden negatieve effecten vanwege de toename van de recreatiedruk voorkomen. Tegelijkertijd neemt de kwaliteit van het leefgebied van zeehonden, bergeenden en andere soorten toe.

### Wegverkeer

Infrastructuurle maatregelen binnen en buiten het plangebied (Sloeburg), in combinatie met een adequate verkeerslichtregeling, een goede bewegwijzering en afspraken over brugopeningen (bloktijden en duur van de brugopeningen) voorkomen problemen met de doorstroming rond de Keersluisbrug tot een minimum beperken.

### Scheepvaartverkeer

Een combinatie van fysieke, elektronische, educatieve, juridische en communicatieve maatregelen (zie B.6.3) garanderen een veilige en vlotte doorvaart op de Westerschelde.

### Geluid

Nieuwe woningen en (uitbreiding van) scholen worden op zodanige afstand van relevante geluidbronnen geplaatst dat hinder niet zal optreden. Daar waar voldoende afstand aanhouden onmogelijk is worden in het kader van de bouwvergunning geluidwerende maatregelen voorgeschreven.

## Externe veiligheid

Bij de nadere uitwerking van de afzonderlijke plannen wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan veiligheidsaspecten (zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect).

### C.10.2 Vergelijking alternatieven

Tabel C.10.1 geeft een samenvattend overzicht van de scores van de onderscheiden alternatieven. Het betreffen scores ten opzichte van de autonome ontwikkeling met Scheldekwartier<sup>21</sup>. Dit scenario is standaard op '0' gesteld. Een verslechtering van de situatie resulteert in een '-' of '--', terwijl een verbetering een '+' of '++' oplevert.

Tabel C.10.1: *Scoretabel Edisongebied*

Thema	Aspect	Autonome ontwikkeling 2020 met Scheldekwartier	Edisongebied 2020 met Scheldekwartier	MMA
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	++	++
	Waterkwantiteit	0	0	0
	Waterkwaliteit	0	+	+
Natuur	Natuur binnen het plangebied	0	0	0
	Natuur buiten het plangebied	0	-	0/+
Wegverkeer	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	-	0
	Bereikbaarheid LV	0	0	0
Scheepvaartverkeer	Stremmingen door brugopeningen	0	-	0
	Nautische veiligheid	0	-	0
Geluidhinder	Wegverkeerslawaaï	0	0	0/+
	Industrielawaaï	0	+	++
Luchtkwaliteit	Wegverkeer	0	-/0	-/0
Externe veiligheid	Westerschelde	0	-	0
	Bedrijven	0	-	0

<sup>21</sup> Wanneer wordt uitgegaan van de autonome ontwikkeling zonder de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier worden de absolute milieubelastingen voor een aantal thema's weliswaar anders (zie de voorgaande hoofdstukken), de relatieve scores zoals weergegeven in de tabel blijven echter hetzelfde.

## C.11 Leemten in kennis en evaluatie

### C.11.1 Leemten in kennis

Vooralsnog is niet zeker of bepaalde soorten (bv. de Rugstreeppad) ook daadwerkelijk voorkomen in het plangebied. Bij de uitwerking van de plannen zal per locatie een nog wat nauwkeuriger inventarisatie van natuurwaarden plaatsvinden. Daarbij zullen tegelijkertijd de mogelijkheden tot mitigatie en compensatie in beschouwing worden genomen.

Zonodig zal ontheffing worden aangevraagd. De inschatting is dat deze ontheffing verkregen kan worden mits compensatie plaatsvindt in het plangebied en werkzaamheden plaatsvinden in perioden dat dit geen invloed heeft op de soorten.

Het gedrag van de recreanten is niet nauwkeurig te voorspellen. Dit betreft zowel het aantal vaarbewegingen, als de richting en bestemming van de vaartochten.

Daarmee samenhangend is het niet nauwkeurig te voorspellen welke effecten de toename van de recreatievaart met zich meebrengt. Een goede toegankelijkheidsregeling incl. adequate handhaving ervan kunnen eventuele negatieve effecten op de natuur voorkomen. Stremmingen in het wegverkeer als gevolg van brugopeningen kunnen naar verwachting worden voorkomen door een betere regulering van het scheepvaartverkeer.

Voor de daadwerkelijke realisatie van de bouwplannen is van belang dat nog niet bekend is of, en zo ja waar zich blindgangers uit de Tweede Wereldoorlog in de ondergrond van het plangebied bevinden.

### C.11.2 Aanzet tot een evaluatieprogramma

In B.11.2 is een aanzet tot een evaluatieprogramma opgenomen voor het Scheldekwartier. Deze aanzet kan ook gebruikt worden voor het evaluatieprogramma voor het Edisongebied e.o.



# BIJLAGE 1:

## BEOORDELING NAUTISCHE VEILIGHEID WESTERSCHELDE

### Inleiding

Hoofdstuk 4 van het rapport Onderzoek recreatievaart Westerschelde [Terp, 2004] bevat een toetsingskader voor de nautische veiligheid op de Westerschelde. Het toetsingskader is opgebouwd vanuit de beleidsuitgangspunten van Verkeer en Waterstaat, namelijk vlotheid, veiligheid en toegankelijkheid van de vaarroutes en havens voor de beroepsvaart en veiligheid, bereikbaarheid en duurzaamheid voor de recreatievaart.

Het toetsingskader bevat acht criteria:

- De afstand tussen de havenmond en de hoofdvaargeul
- De complexiteit van de omgeving van de haven
- De stroming bij de havenuitgang
- De oriëntatie van de havenuitgang ten opzichte van de overheersende windrichting
- Het effect van de plannen op de gebruiksintensiteit van de vaargebieden
- Het effect van de plannen op de capaciteit van de sluisen
- De breedte van de vaargeul
- De kosten van eventuele maatregelen

Voor elk criterium is een waarderingsschaal vastgesteld met een score van 1 t/m 3 of 1 t/m 5. Een score van 1 of 2 komt overeen met geen of weinig effect, terwijl de scores 3 t/m 5 oplopen van een groot effect naar een ernstig effect. De belangrijkste criteria hebben een vijfdelige schaal in de score gekregen. Voor de overige criteria volstaat een driedelige schaal.

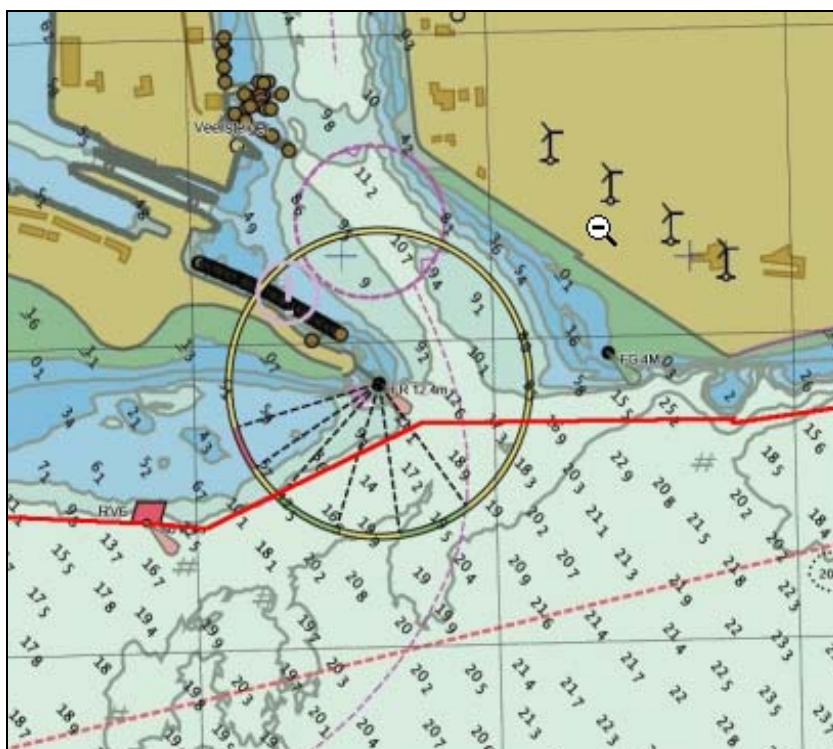
De totaalscore bestaat uit de som van de scores per criterium. Bedraagt de totaalscore minder dan 10 punten dan zijn er geen nautische bezwaren tegen de plannen. Bij een score van 10 tot 20 punten worden de plannen afgewezen, tenzij de negatieve effecten door maatregelen gemitigeerd kunnen worden. Een ontwikkeling met een score van meer dan 20 punten leidt tot afwijzing van de plannen door de vaarwegbeheerder.

### Beoordeling van de plannen

De plannen voor het Scheldekwartier en het Edisongebied voorzien (ondermeer) in de realisatie van 800 á 900 ligplaatsen voor de recreatievaart. Zie B.1.5 en C.1.5 voor een onderverdeling van dit aantal.

### Criterion 1: afstand havenmond-hoofdvaargeul

Onderstaande figuur betreft een uitsnede van de dieptekaart van de Westerschelde. Met een rode doorgetrokken streep is de noordzijde van de vaargeul aangeduid. Deze ligt op ca. 150 meter afstand van de havenmond. Vertaald naar de waarderingstabel komt dit uit op een score van 4 (100-400 meter).



### Criterion 2: complexiteit van de omgeving van de haven

Bij dit criterium is van belang of zich in de nabijheid van de (nieuwe) haven andere havens, sluizen, kanalen of ankergebieden bevinden, waardoor extra kruisend verkeer met verschillende snelheden ontstaat. De dichtstbijzijnde haven is de Sloehaven. Deze ligt hemelsbreed op ca. 5 km, hetgeen een score van '1' (> 1900 m) oplevert.

### Criterion 3: stroming bij de havenuitgang

Uit een notitie van de Directie Zeeland van Rijkswaterstaat (Memo van Jan de Klerk/Leen Dekker aan R.J. van Grunningen van de provincie Zeeland d.d. 19 april 2004) blijkt dat de stroomsnelheden in de vaargeul van de Westerschelde ter hoogte van de uitgang van de Buitenhaven maximaal ca. 4 mijl/uur bedragen (3,3 dieptegemiddeld + 15% aan het wateroppervlak). Door de verdieping van de vaargeul die sinds 2004 nog heeft plaatsgevonden zullen de stroomsnelheden waarschijnlijk nog zijn toegenomen. Volgens het toetsingskader levert een stroomsnelheid van meer dan 3 mijl/uur een score van '3' op.

### Criterion 4: oriëntatie t.o.v. de overheersende windrichting

De havenmond is zuidelijk georiënteerd. Score: '2'



#### criterium 5: effect op gebruiksintensiteit vaargebieden

In de Passende beoordeling Dokkershaven en Edisongebied [Arc, 2006] is de inschatting gedaan dat het aantal zeil- en motorboten in het westelijke deel van de Westerschelde ruim zal verdubbelen. Dit betekent in deelgebied 1 (ten westen van de lijn Vlissingen-Breskens) een toename met meer dan 100% (maar minder dan 200%) en daarmee een score van '4'. In deelgebied 3 (ten oosten van de lijn Kruiningen-Perkpolder) zal de invloed op de intensiteit klein zijn, <25%, door de grote afstand (groter dan een halve dag varen): score = 1. Deelgebied 2 neemt een tussenpositie in: score = 2 of 3  
Gemiddelde score: '2,5'

#### criterium 6: effect op capaciteit van de sluisen

Van belang zijn de sluisen naar het Kanaal door Walcheren en het Kanaal door Zuid-Beveland en de sluis van Hansweert. Zeezeilers zullen alleen gebruik maken van de sluisen naar het Kanaal door Walcheren. Voor het verkeer vanuit het plangebied naar de Oosterschelde en de overige Deltawateren zal voornamelijk gebruik gemaakt worden van het Kanaal door Walcheren. Aangezien de jachthavens al achter de sluisen liggen heeft dit geen belasting van de sluisen tot gevolg. Voor dagtochten op de Westerschelde zal gebruik gemaakt worden van de sluis naar het Kanaal door Walcheren. Conclusie: het recreatieverkeer zal met name effect hebben op het gebruik van de sluisen naar het Kanaal door Walcheren. Voor deze sluisen wordt verwacht dat de toename van de recreatievaart meer dan 25% zal zijn. Score: '3'.

#### criterium 7: de breedte van de vaargeul

De breedte van de vaargeul ter hoogte van de Buitenhaven is ruim 500 meter. Score: '1' (> 500 m.)

#### criterium 8: kosten van maatregelen

Vooralsnog onbekend.

Totaalscore:

Criterium	Score
1	4
2	1
3	3
4	2
5	2,5
6	3
7	1
8	1-3
Totaal	17,5-19,5

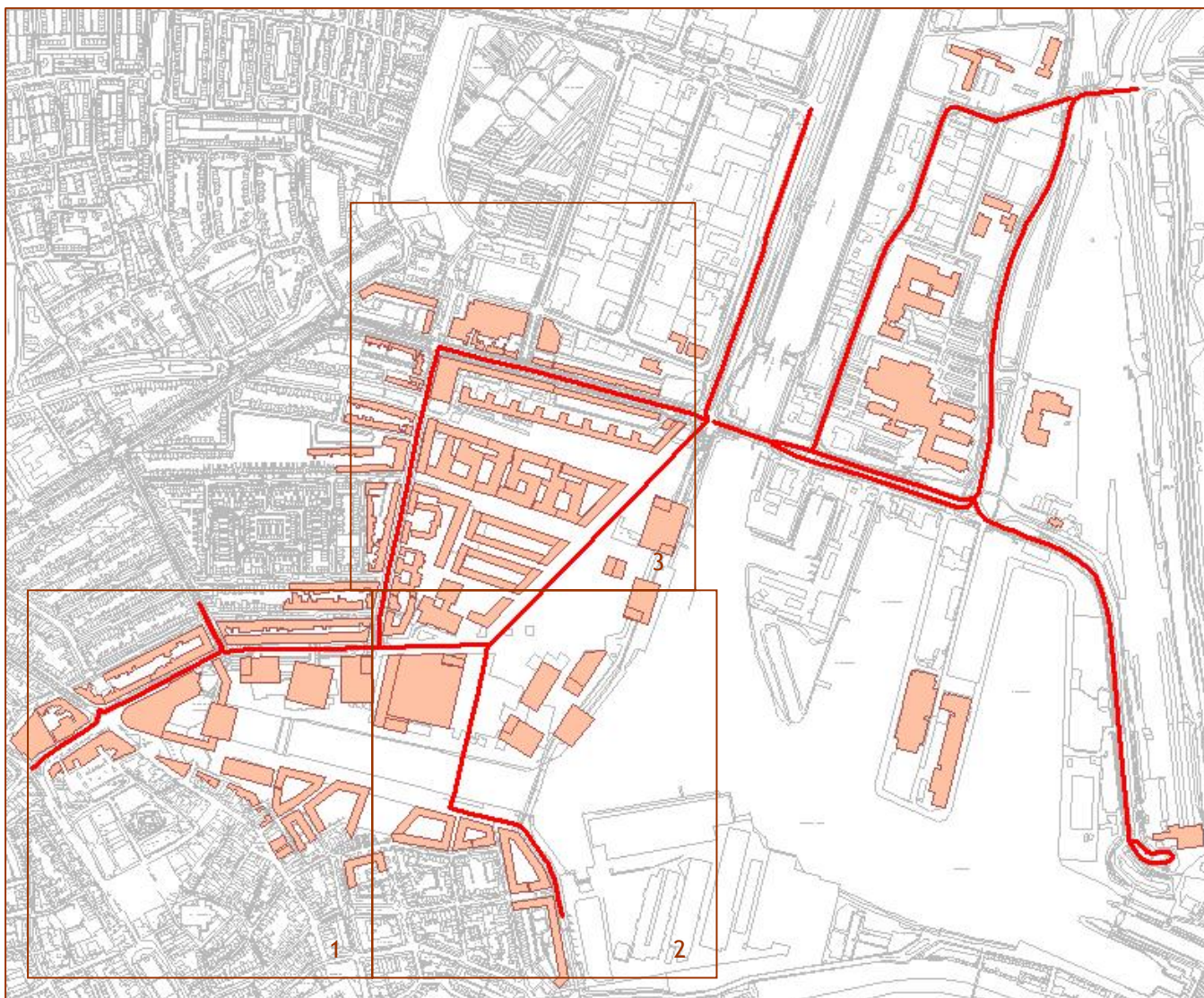
#### Conclusie

Zonder risicobeperkende maatregelen is de voorziene ontwikkeling niet mogelijk.

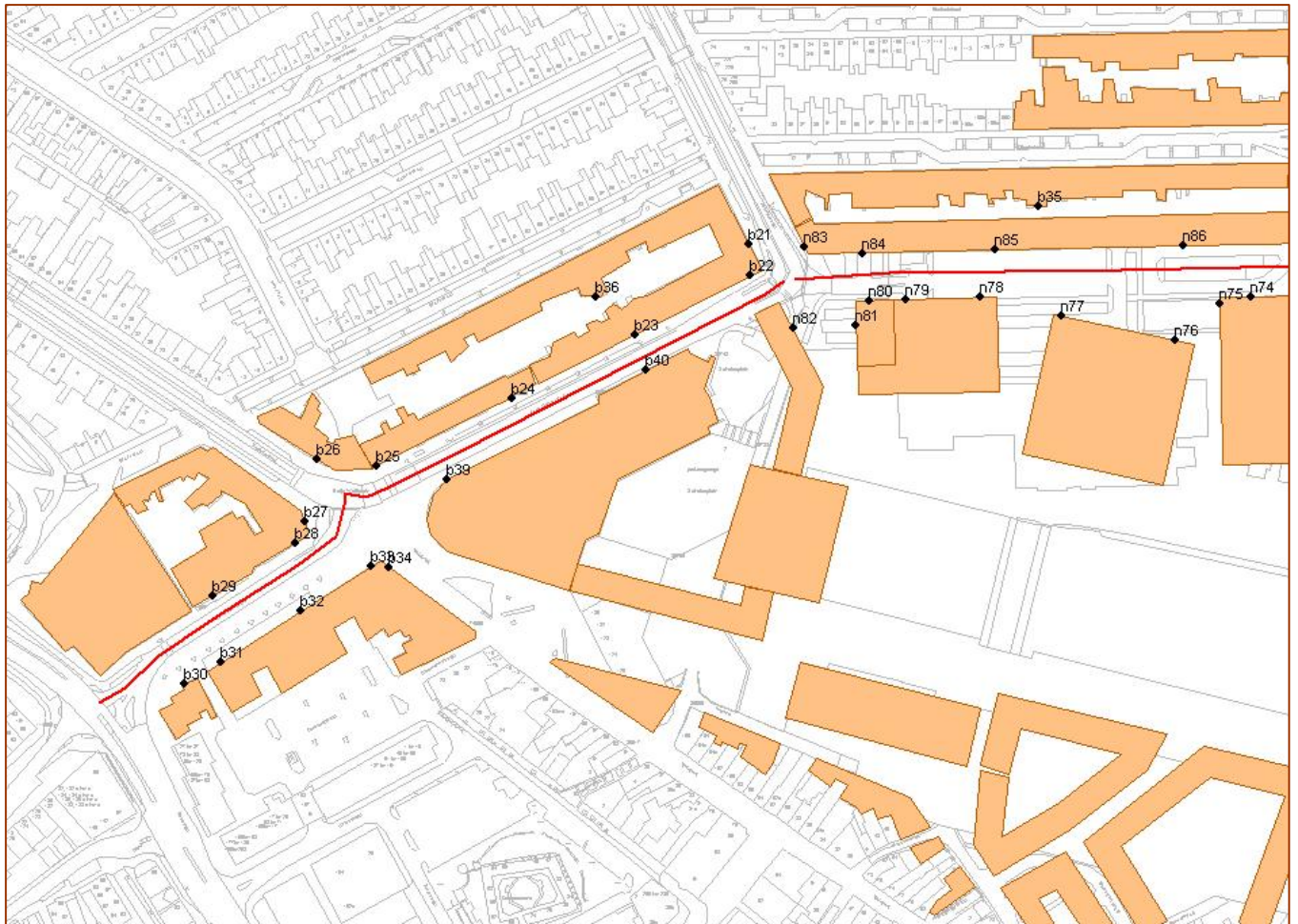


## BIJLAGE 2: LIGGING WAARNEEMPUNTEN WEGVERKEERSLAWAAI

Figuur BIJ.2.1: *Overzicht van de ligging van de deelgebieden met waarneempunten (zie details op volgende pagina's).*

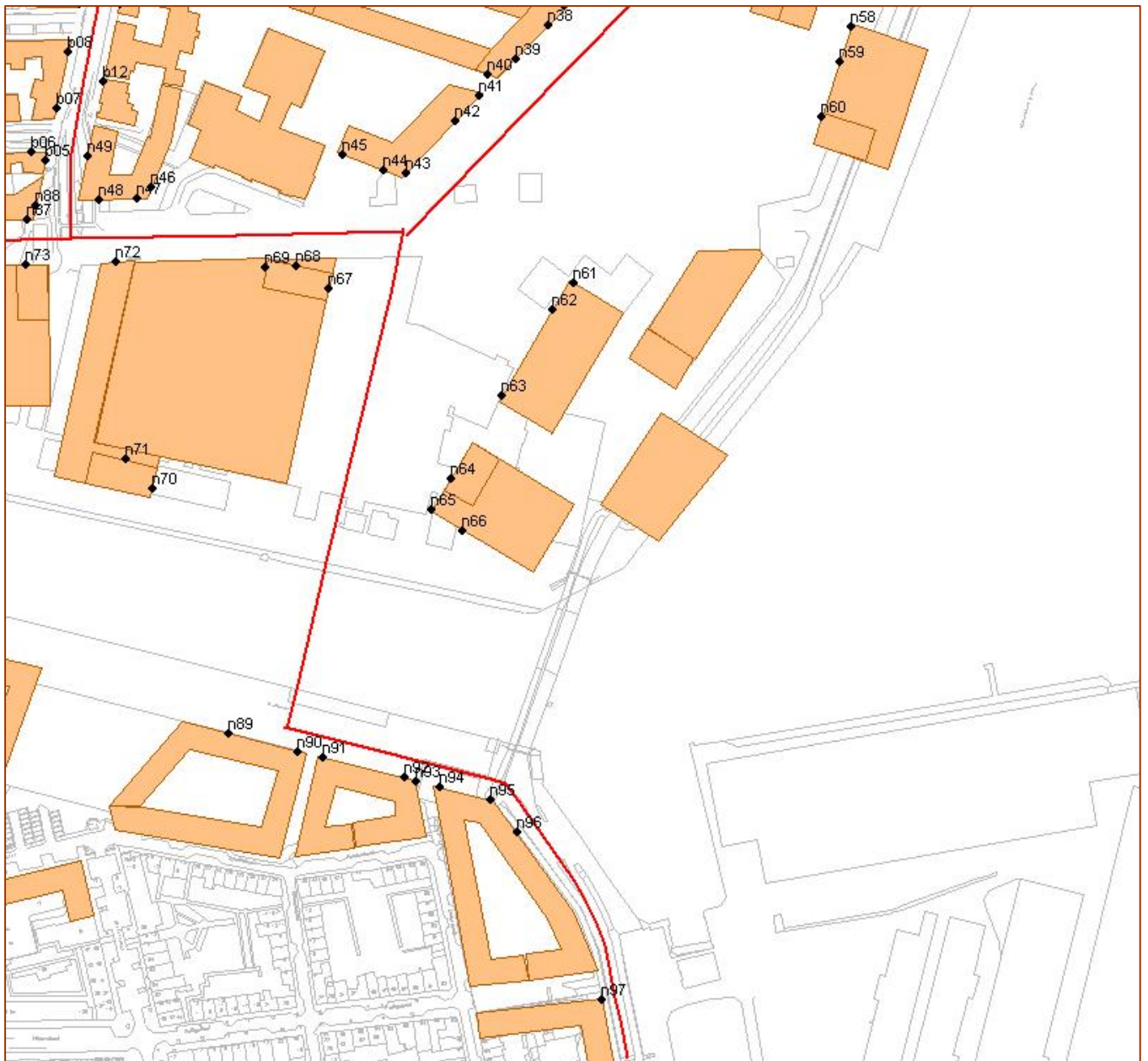


Figuur BIJ.2.2: *Waarneempunten in gebied 1.*

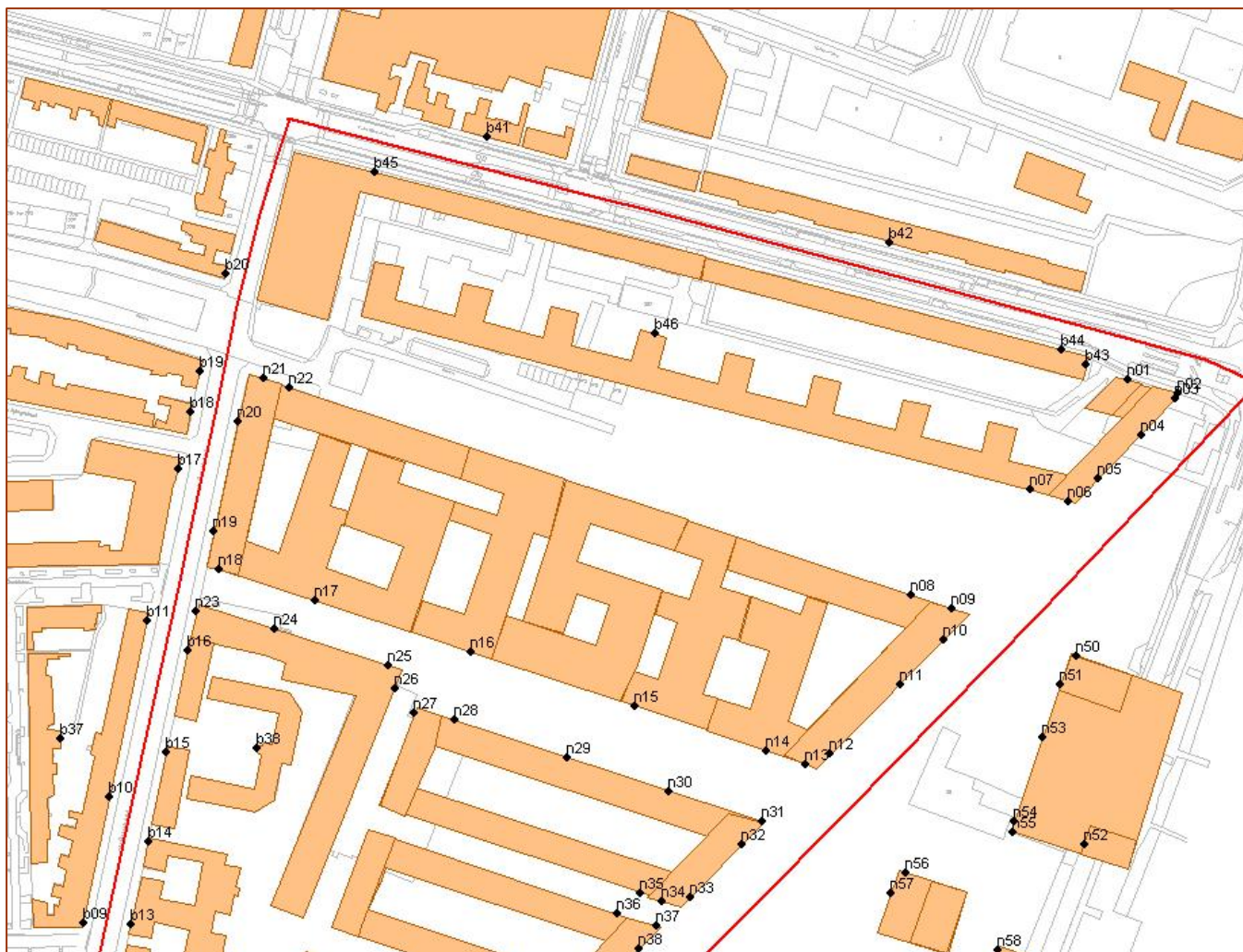




Figuur BIJ.2.3: *Waarneempunten in gebied 2.*



Figuur BIJ.2.4: *Waarneempunten in gebied 3*





## BIJLAGE 3:

### LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
AMK	Archeologische Monumentenkaart
bvo	bedrijfsvloeroppervlakte
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
dB	decibel
e.o.	en omgeving
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EPL	Energieprestatie op Locatie
etm	etmaal
GR	Groepsrisico
ha	hectare
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
km	kilometer
KSG	Koninklijke Schelde Groep
kV	kilovolt
LV	langzaam verkeer
m.e.r.	milieueffectrapportage (de procedure)
MER	milieueffectrapport (het document)
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
mv	maaiveld
mvt	motorvoertuigen
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
NS	Nederlandse Spoorwegen
OV	Openbaar vervoer
OW	Oriënterende waarde
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenyyl
Plan-m.e.r.	M.e.r. voor plannen
PM	Particulate Matter (fijn stof)
PR	Plaatsgebonden Risico
Project-m.e.r.	M.e.r voor projecten
PZC	Provinciale Zeeuwse Courant
PZEM	Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij
QRA`	Quantitatieve Risico Analyse
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
ROC	Regionaal Opleidingscentrum
VRI	Verkeersregelininstallatie



# BIJLAGE 4:

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

<b>Alternatief</b>	Een mogelijke andere invulling van het plangebied dan de voorgenomen activiteit.
<b>Autonome ontwikkeling</b>	Ruimtelijke ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit op basis van bestaand en voorgenomen beleid.
<b>Bestemmingsplan</b>	Gemeentelijk ruimtelijk ordeningsplan, waarin het mogelijk gebruik van gronden is vastgelegd.
<b>Bevoegd Gezag</b>	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen.
<b>Commissie voor de m.e.r.</b>	Commissie voor de milieueffectrapportage; landelijke commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag en de initiatiefnemer adviseert omtrent de inhoud en kwaliteit van het MER voor de voorgenomen activiteit.
<b>Groepsrisico</b>	Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat een bepaald aantal mensen ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen overlijdt. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op ongelukken wordt uitgezet tegen het aantal mogelijke slachtoffers.
<b>Initiatiefnemer</b>	Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteiten wil(len) ondernemen. Voor de ontwikkeling van de Polder Schieveen zijn de Gemeente Rotterdam (B&W) en Natuurmonumenten de gezamenlijk initiatiefnemers.
<b>L<sub>den</sub></b>	Level day-evening-night, een maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken.
<b>MMA</b>	Meest Milieuvriendelijke Alternatief; dit is een alternatief waarbij voldaan kan worden aan de doelstelling van de

initiatiefnemer en uit wordt gegaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming of verbetering van het milieu.

**Natura 2000**

Samenhangend netwerk van natuurgebieden (Vogel- en Habitatrictlijngebieden) op het grondgebied van de lidstaten van de Europese unie. Dit netwerk vormt de basis voor het behoud en herstel van de biodiversiteit

**Plangebied**

Het gebied waarin de voorgenomen activiteiten plaatsvinden.

**Plaatsgebonden Risico**

Het Plaatsgebonden Risico is een maat voor het risiconiveau op een bepaalde plaats. Het geeft aan hoe groot de kans is dat een persoon die 24 uur per dag op een bepaalde plaats aanwezig is, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen (op bijvoorbeeld een spoorlijn). Het Plaatsgebonden Risico kan worden weergegeven als lijnen op een kaart, die punten met een gelijk risico verbinden. Dit zijn risico-contouren.

**PM<sub>10</sub>**

Fijn stof bestaande uit zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer.

**Startnotitie m.e.r.**

Officiële aanmelding van de voorgenomen m.e.r.-plichtige activiteit door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag, waarin het wat, waar, waarom en hoe beschreven is.

**Studiegebied**

Het gebied waar de effecten kunnen optreden (plangebied en omgeving).

**Toetsingskader**

Het geheel van toetsingscriteria, en ter nadere concretisering daarvan indicatoren, die per thema zijn vastgesteld om de effecten van de alternatieven te bepalen en onderling te vergelijken.

**Voorgenomen activiteit**

De activiteit die de initiatiefnemer wil uitvoeren ter realisering van een gesteld doel op een bepaalde locatie.

## BIJLAGE 5: LITERATUURLIJST

- [Arc, 2007] Passende beoordeling Dokkershaven en het Edisongebied, Arcadis i.o.v de gemeente Vlissingen, 14 februari 2007
- [AVIV, 2006] Risico-inventarisatie transport van gevaarlijke stoffen over water Zeeland, AVIV, februari 2006
- [AWF, 2006] Dokkershaven en Edisongebied e.o., Startnotitie milieu- en natuurbeoordeling, Adviesbureau Willie Fikken, 22 augustus 2006
- [BGC, 2007-1] Luchtkwaliteit in en om Dokkershaven en Edisongebied, Bureau Goudappel Coffeng, 17 oktober 2007
- [BGC, 2007-2] Wegverkeerslawaaai in en om Dokkershaven en Edisongebied, Bureau Goudappel Coffeng, 18 oktober 2007
- [Cmer, 2006] Dokkershaven en Edisongebied, Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport, Commissie voor de milieueffectrapportage, 17 november 2006
- [DNV, 2007] Actualisatie toekomstverkenning transport (Wester)Schelde, Eindrapport quickscanfase, DNV Energy, 29 juni 2007
- [IGS, 1999] Ruimtelijk Plan Stedelijk Gebied Walcheren 2010, Intergemeentelijk Structuurplan, Provincie Zeeland en gemeenten Vlissingen en Middelburg, 1999
- [Lant, 2005] Cultuurhistorische verkenning Spieghekwartier, Lantschap, adviesbureau voor landschap en cultuurhistorie, i.s.m. Buro 02, Vista landscape en urban design en de Stichting Cultureel Erfgoed, januari 2005
- [MNP, 2007] Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland, Milieu- en Natuurplanbureau, Rapportage 2007
- [NL, 2006] Natuurwaarden Plangebied Dokkershaven, Nieuwland Advies, juli 2006
- [NL, 2006] Natuurtoets Edisongebied Vlissingen, Nieuwland Advies, september 2006
- [OW, 1999] Waterbodemonderzoek KSG-terrein Glacisstraat 165 te Vlissingen, Oranjewoud, Concept-rapport d.d. november 1999
- [PZ, 2006] Recreatietellingen Westerschelde 2005, Werkgroep Recreatieonderzoek Deltawateren, oktober 2006
- [PZ, 2008] Akoestisch Onderzoek Industrielawaai Industrierrein De Schelde/Buitenhaven te Vlissingen, Provincie Zeeland, 2 januari 2008

- [RAAP, 2006] Archeologisch bureauonderzoek voormalig KSG-terrein + aanvulling plangebieden Scheldeplein/Walstraat, vm. PZC, Kleine Kerkstraat en Stenen Beer, RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, mei + juli 2006.
- [RWS, 2002] Kanaal door Walcheren, Actualisatieonderzoek waterbodem, Rijkswaterstaat Directie Zeeland, 25 april 2002
- [RWS, 2006-1] Scheepvaart in Zeeland 2005, Rijkswaterstaat Dienst Zeeland, 2006
- [RWS, 2006-2] Monitor Nautische Veiligheid 2005 - RWS Dienst Zeeland, 12 april 2006
- [RWS, 2007] Scheepvaart in Zeeland 2006, Rijkswaterstaat Dienst Zeeland, 2007
- [Sar, 2005] Vooronderzoek Conventionele Explosieven Terrein van de Koninklijke Schelde Groep Vlissingen, Saricon, 21 december 2005
- [SOB, 2005] Archeologisch Bureauonderzoek Structuurplan Edisongebied, SOB Research, juli 2005
- [Syn, 2006] Bodemtoets Dokkershaven te Vlissingen, Syncera Milieu, 21 december 2006
- [Terp, 2004] Onderzoek recreatievaart Westerschelde, Toetsingskader ten behoeve van de beoordeling van plannen voor (uitbreiding van) jachthavens in de Schelderegio, Terp Advies, 15 november 2004
- [TNO, 2007] Onderzoek externe veiligheid Dokkershaven en Edisongebied te Vlissingen, TNO Bouw en Ondergrond, maart 2007
- [Vlis, 2004] Milieunota gemeente Vlissingen, Gemeente Vlissingen, 2004
- [Vlis, 2005-1] Structuurvisie detailhandel Vlissingen, Gemeente Vlissingen, 2005
- [Vlis, 2005-2] Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan, Gemeente Vlissingen, 2005
- [Vlis, 2005-3] Woonvisie 2005-2010, Gemeente Vlissingen, 2005
- [Vlis, 2006-3] Masterplan Vlissingen Dokkershaven, Gemeente Vlissingen, 23 februari 2006
- [Vlis, 2006-1] Structuurplan Edisongebied, Gemeente Vlissingen, 23 februari 2006
- [Vlis, 2006-2] Richtlijnen m.e.r., Gemeente Vlissingen, 21 december 2006
- [Vlis, 2008] Luchtkwaliteit in en om Scheldekwartier en Edisongebied (aanvullend onderzoek), Gemeente Vlissingen, 29 januari 2008



- [VROM, 2006} Nota Ruimte, Ministerie van VROM, 2006
- [W/E, 2007] Energievisie Dokkershaven en Edisongebied Vlissingen, W/E-adviseurs, 24 mei 2007
- [WRA, 2006] Onderzoek uitvaarpercentages jachthavens IJsselmeergebied, Waterrecreatie Advies, 1 oktober 2001 (herdruk december 2006)
- [WZE,2006] Beleidsnota aan- en afkoppelen verhard oppervlak, Waterschap Zeeuwse Eilanden, 27 oktober 2006
- [Zeeland, 2006] Omgevingsplan Zeeland 2006 - 2012, Provinciale Staten van Zeeland, 30 juni 2006



## **Bijlage 2**

# **Scheldekwartier en Edisongebied e.o. te Vlissingen**

**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport**

3 juli 2008 / rapportnummer 1809-87



## 1. OORDEEL OVER HET MER

Tegen het historische centrum van Vlissingen ligt de voormalige Dokkershaven (nu Scheldekwardier). Gemeente Vlissingen wil dit terrein herontwikkelen, ten behoeve van wonen, werken, detailhandel, recreatieve doeleinden en een jachthaven. Ook het naastgelegen Edisonterrein wordt gerevitaliseerd. Voor dit verouderde haven- en industriegebied is de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de jachthaven voorzien. De bestemmingsplannen van Scheldekwardier en Edisonterrein moeten hiervoor worden gewijzigd. Ten behoeve van besluitvorming over de bestemmingsplannen is een m.e.r.-procedure doorlopen.<sup>1</sup>

### **MER en besluit**

De bestemmingsplannen zelf zijn nog niet opgesteld of in procedure gebracht. Dit maakt het mogelijk de milieu-informatie uit het MER optimaal te benutten bij het ontwerpen van de inrichting en het opstellen van het bestemmingsplan hiervoor. De Commissie kan hierdoor echter geen uitspraak doen over de milieu-informatie in relatie tot het voorgenomen besluit.

Het is nog onbekend of de bestemmingsplannen de vorm zullen krijgen van een globaal plan, gevolgd door uitwerkingsplannen, of van meer gedetailleerde deelplannen. De Commissie merkt op dat de informatie in het Hoofdrapport MER tamelijk globaal van karakter is. De achterliggende rapportage geeft meer detailinformatie, echter op een aantal aspecten nog onvoldoende voor een gedetailleerd bestemmingsplan. Indien een globaal bestemmingsplan wordt opgesteld is de informatie in het (plan-)MER voldoende. Het kan nodig zijn voor uitwerkingsplannen de milieu-informatie aan te vullen tot het daarbij behorende detailniveau.

Op het gebied van onder andere natuur, landschap en cultuurhistorie is de informatie helder en gedetailleerd. Voor het aspect bodem is met name de informatie voor het Scheldekwardier vrijwel volledig en in detail uitgewerkt.

■ De Commissie adviseert de nu nog ontbrekende milieu-informatie in een aanvulling op het onderhavige MER ter visie te leggen bij ofwel het eerste (niet meer nader uit te werken) bestemmingsplan, ofwel (wanneer eerst een uit te werken (globaal) bestemmingsplan wordt opgesteld) de eerste uitwerking.

### **MER en beperkingen aan het voornemen**

Uit het MER komen diverse aspecten naar voren die beperkingen kunnen opwerpen bij uitwerking van de plannen. Het gaat hierbij onder andere over de effecten op het Natura 2000-gebied Westerschelde en de mogelijkheden voor woningbouw in relatie tot geluidshinder. De informatie over de verschillende milieuaspecten, zoals beschreven in het MER, moet zodanig worden gebruikt bij uitwerking van het plan, dat zowel ruimtelijke kwaliteit als de leefomgeving-aspecten gewaarborgd zijn.

In hoofdstuk 2 wordt het oordeel van de Commissie nader toegelicht en aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

---

<sup>1</sup> Voor technische informatie over de m.e.r.-procedure zie Bijlage 1.



## 2. TOELICHTING OP HET OORDEEL EN AANBEVELINGEN

### 2.1 Fasering en aanleg

In de richtlijnen voor het MER is aangegeven dat in het MER moest worden ingegaan op:

- de fasering van de ontwikkeling;
- de mate waarin deze fasering afhankelijk is van de bodemsanering;
- de gevolgen (zoals overlast) van de fasering
- de relatie van de fasering tot de behoefteramingen voor de verschillende planonderdelen en de beoogde ruimtelijke kwaliteit.

In het MER wordt echter slechts summier aangegeven wat de fasering van de planonderdelen zal zijn. Zelfs voor de planonderdelen die op korte termijn zullen starten is nog niet geconcretiseerd wat er gaat gebeuren en in welke volgorde. De Commissie merkt op dat de realisatiejaren zoals weergegeven in figuur B.1.10 verouderd zijn; dit figuur suggereert dat bepaalde planonderdelen al zijn afgerond.

De Commissie acht het ontbreken van uitgewerkte informatie over de fasering op dit moment geen essentiële tekortkoming, omdat het MER door het vroege moment in het planproces nog een rol kan spelen bij het stedenbouwkundig plan. Dit kan nog zodanig worden ontworpen dat er geen knelpunten zullen optreden (bijvoorbeeld op het gebied van luchtkwaliteit of geluid) als gevolg van de fasering.

De relatie van de fasering tot de behoefteramingen voor planonderdelen verdient wel extra aandacht. Het verdient aanbeveling het stedenbouwkundig plan zodanig te ontwerpen, dat aanpassing aan terugloop van de vraag mogelijk is.

- De Commissie adviseert bij de beoordeling of er voldoende milieu-informatie voor deelbesluiten / uitwerkingsplannen aanwezig is, nadrukkelijk aandacht te besteden aan de vraag of de geplande fasering op zichzelf (milieu)hinder met zich meebrengt. Daarnaast adviseert de Commissie de informatie uit het MER te betrekken bij besluitvorming over de fasering.

### 2.2 Natuur

#### 2.2.1 Natuur binnen het plangebied

Uit het MER blijkt dat in het gebied verschillende natuurwaarden voorkomen. Met name de aanwezige soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn in dit stadium van planvorming van belang. Tot deze categorie behoren de in het hele gebied voorkomende vleermuissoorten en de rugstreepdier die waarschijnlijk in het Edisongebied voorkomt. De Commissie acht het onwaarschijnlijk dat de rugstreepdier zich na herinrichting kan handhaven in het plangebied. De vertaling van 'effecten op natuur binnen het plangebied' in tabel C.10.1 naar een neutrale (0) score acht de Commissie dan ook onjuist.

- De Commissie concludeert dat de onderliggende informatie over natuur binnen het plangebied juist en volledig is. Zij merkt echter op dat de vertaling naar een neutrale (0) score naar haar mening niet terecht is. De Commissie adviseert voorafgaand aan besluitvorming duidelijk te maken hoe het verlies aan leefgebied voor beschermde soorten gecompenseerd wordt.

### 2.2.2 Natuur buiten het plangebied

De Westerschelde is grotendeels Natura 2000-gebied. Door betreding van zandplaten worden vogels en zeehonden verstoord. Tussen pleziervaart en betreding bestaat een duidelijke samenhang. Door uitbreiding van plezierjachtfaciliteiten zal deze betreding toenemen. Er kan hierdoor sprake zijn van een significant negatief gevolg voor Vogel- en Habitatrictlijnsoorten. In het MER wordt hiervoor als mitigerende maatregel een zoneringsplan met een betredingsverbod voorgesteld. Goede handhaving van een dergelijk verbod is hierbij essentieel. Een dergelijk zoneringsplan is (nog) niet uitgewerkt. In dit stadium is het daardoor nog niet mogelijk te stellen dat significante gevolgen van het plan voor kwalificerende soorten of habitats uitgesloten zijn. Dit wordt – terecht - ook in het MER geconstateerd. Indien niet is geborgd dat de verstoring niet zal toenemen, moeten de stappen uit de ADC-fase van de Habitattoets worden doorlopen.<sup>2</sup> (Het is niet verplicht de resultaten van de ADC-fase in het MER op te nemen).

- De Commissie adviseert om over het bestemmingsplan in overleg te treden met andere overheden rond de Westerschelde en te bepalen of met een zonerings- en handavingsplan voldoende zekerheid kan worden gegeven dat significante gevolgen zijn uit te sluiten. Indien dat het geval is moet bestuurlijk worden geborgd dat een betredingsverbod voor de zandplaten in de Westerschelde wordt ingesteld en gehandhaafd. Indien er geen zekerheid kan worden gegeven over deze mitigerende maatregelen, is het noodzakelijk om de ADC-fase te doorlopen. Het is logisch om de A- en D-vragen te beantwoorden voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

### 2.3 Geluid

Uit het MER blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai in het plangebied relatief hoog is. De totale geluidzone wordt weliswaar gereduceerd, maar het aantal geluidgevoelige bestemmingen neemt aanzienlijk toe in het plangebied. In de Koudenhoek wordt de maximaal toelaatbare geluidsbelasting overschreden. Het MER geeft aan dat alleen door het van toepassing verklaren van ofwel de Interimwet Stad en Milieu, ofwel de Zeehavennorm, woningbouw op deze locatie mogelijk is. Ook overige (woningbouw)locaties kennen een hoge geluidsbelasting. Op het punt van geluidbelasting wordt echter zeer positief (++) gescoord. Dit is uitsluitend gebaseerd op het feit dat de bestaande geluidzone wordt ingekrompen. Het aantal woningen dat een hoge geluidsbelasting kent neemt juist toe. Indien in het akoestisch onderzoek tevens het aantal geluidgehinderden zou zijn bepaald (zoals aangegeven in de richtlijnen), zou een realistischer beeld ontstaan van de akoestische situatie. Dit zou mogelijk leiden tot een andere beoordeling.

- De Commissie concludeert dat de onderliggende informatie over geluidhinder op globaal plan-niveau juist en volledig is. Zij merkt echter op dat de vertaling naar een zeer positieve (++) score naar haar mening niet terecht is. De Commissie wijst erop dat de milieunormen voor geluidhinder beperkingen kunnen opleveren voor het uitvoe-

---

<sup>2</sup> Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Nbw respectievelijk in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling?
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen zullen dan getroffen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

ren van het in het MER beschreven programma. Zij adviseert daarom bij besluitvorming over uitwerkingsplannen meer informatie over aantallen geluidsgehinderden te betrekken.

## 2.4 Luchtkwaliteit

In het MER zijn ten aanzien van de luchtkwaliteit concentratieberekeningen uitgevoerd waarbij geen rekening is gehouden met de eventuele invloed van de scheepvaart in de binnenhaven en op het kanaal. Gezien de mate van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit is aannemelijk dat de bijdrage van de scheepvaart niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. De concentraties zoals ze in het MER beschreven staan geven echter, door het buiten beschouwing laten van emissies door de scheepvaart, een te positief beeld.

- De Commissie adviseert ten behoeve van besluitvorming over uitwerkingsplannen het onderzoek naar de luchtkwaliteit te actualiseren, waarbij rekening wordt gehouden met de emissies van de scheepvaart en de dan geldende wetgeving. Indien exacte gegevens over emissies door scheepvaart ontbreken, kan hierbij gebruik gemaakt worden van zogenaamde 'worst case' aannames. Uit dit onderzoek zou moeten blijken wat de bijdrage van de scheepvaart is aan de emissies, dan wel aannemelijk gemaakt worden dat de scheepvaart geen relevante bijdrage levert.

## 2.5 Externe veiligheid

In het MER wordt bij de beoordeling van het aspect externe veiligheid aangegeven dat het vervoer van gevaarlijke stoffen door het Kanaal door Walcheren zeer gering is. Het is niet onmogelijk dat deze transporten in de toekomst zullen toenemen, bijvoorbeeld vanwege drukte op andere routes. Dit kan van invloed zijn op het aspect externe veiligheid, mede vanwege

- de toename van de recreatievaart door het initiatief in de Binnenhaven en het Kanaal door Walcheren;
  - de korte afstand tot de intensieve kwetsbare bebouwing (met name de hoogbouw in het Scheldekwardier).
- De Commissie adviseert ten behoeve van nadere besluitvorming aannemelijk te maken dat het transport van gevaarlijke stoffen door het Kanaal door Walcheren zowel in de huidige situatie als in de toekomst geen verhoogde risico's zal opleveren.

## 2.6 Bodem

De voor het Scheldekwardier uitgevoerde uitgebreide bodemtoets geeft heldere aanknopingspunten voor de fasering en de uitwerking daarvan. In deze bodemtoets wordt overigens nauwelijks ingegaan op de wijze waarop verontreinigd grondwater wordt gesaneerd. Een uitwerking van de grondbalans in termen van m<sup>3</sup> verontreinigde grond en klasse van verontreiniging ontbreekt. Voor het Edisongebied ontbreekt de informatie van een eventueel uitgevoerde bodemtoets.

- De Commissie adviseert voorafgaand aan besluitvorming over uitwerkingsplannen de ontbrekende informatie voor het Edisonwardier aan te vullen. Tevens adviseert de Commissie de informatie uit de bodemtoets te betrekken bij besluitvorming over de fasering van het project.

## 2.7 Klimaat- en energemaatregelen

In het MER wordt niet expliciet ingegaan op maatregelen die genomen kunnen worden in het kader van adaptatie aan een veranderend klimaat of het tegengaan van klimaatverandering. Het kan hier bij voorbeeld gaan om maatregelen ter verbetering van het leefklimaat, zoals het voorkomen van hittestress en hitte-eilanden of om maatregelen om het afvoer- en absorptievermogen van stedelijke watersystemen te vergroten. Anderzijds kan klimaatverandering worden tegengegaan door het nemen van maatregelen op het gebied van duurzame energie. De Commissie wijst in dit licht tevens op de ambities die Rijk en gemeenten hebben neergelegd in het 'klimaatakkoord' dat gezamenlijk is ondertekend door het Rijk en de VNG<sup>3</sup> in november 2007.

- De Commissie adviseert bij verdere besluitvorming expliciet aandacht te besteden aan mogelijke maatregelen op het gebied van duurzame energie en adaptatie aan klimaatverandering.

---

<sup>3</sup> Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** College van burgemeester en wethouders van Vlissingen

**Bevoegd gezag:** Gemeenteraad van Vlissingen

**Besluit:** Vaststellen van het bestemmingsplan

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:** C10.3, D11.1, D11.2

**Activiteit:** binnenstedelijke herinrichting, ten behoeve van wonen, onderwijs, werken, detailhandel, kennisintensieve bedrijvigheid, recreatieve doeleinden en een jachthaven.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een lijst van inspraakreacties wordt gegeven in Bijlage 2.

### **Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in “De Faam”: 30 augustus 2006

aanvraag richtlijnenadvies: 31 augustus 2006

ter inzage legging startnotitie: 31 augustus 2006 tot en met 12 oktober 2006

richtlijnenadvies uitgebracht: 17 november 2006

richtlijnen vastgesteld: 21 december 2006

kennisgeving MER in “De Faam”: 7 mei 2008

aanvraag toetsingsadvies: 7 mei 2008

ter inzage legging MER: 8 mei 2008 tot en met 19 juni 2008

toetsingsadvies uitgebracht: 3 juli 2008

### **Werkwijze Commissie bij toetsing:**

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de (vooraf) gestelde eisen. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de eventuele tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. Is dat naar haar mening niet het geval dan signaleert de Commissie dat er sprake is van een zogenoemde ‘essentiële tekortkoming’. De Commissie adviseert dan dat die informatie alsnog beschikbaar komt, alvorens het besluit wordt genomen. Overige tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ing. E.H.A. de Beer

ir. W. van Duijvenbouden

drs. S.R.J. Jansen

drs. G. Korf (werkgroepsecretaris)

drs. J.G.M. van Rhijn (voorzitter)

ir. J.H. de Zeeuw

## **BIJLAGE 2: Lijst van inspraakreacties en adviezen**

1. Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg
2. Kamer van Koophandel Zuidwest-Nederland, Middelburg







**Toetsingsadvies over het milieueffectrapport  
Scheldekwartier en Edisongebied e.o. te Vlissingen**

Tegen het historische centrum van Vlissingen ligt de voormalige Dokkershaven (nu Scheldekwartier). Gemeente Vlissingen wil dit terrein herontwikkelen, ten behoeve van wonen, werken, detailhandel, recreatieve doeleinden en een jachthaven. Ook het naastgelegen Edisonterrein wordt gerevitaliseerd. Voor dit verouderde haven- en industriegebied is de realisatie van woningen, kantoren, scholen, kennisintensieve bedrijvigheid en ligplaatsen voor de jachthaven voorzien. Voor besluitvorming over de bestemmingsplannen hiervoor is een m.e.r.-procedure doorlopen.

ISBN: 978-90-421-2461-5

## **Bijlage 3**



**MWH**

**BUILDING A BETTER WORLD**

**Saneringsplan plangebied  
Scheldekwartier (KSG-werf)  
te Vlissingen**

Definitief-versie 2

In opdracht van Gemeente Vlissingen  
Opgesteld door MWH B.V.  
Projectnummer B06L0832  
Documentnaam F:\Data\project\Bodem06\b06l0832\b06l0832.r03.doc  
Datum 1 september 2008

**Postadres**  
Postbus 270  
2600 AG DELFT  
Nederland  
T +31(0)15 7512300  
F +31(0)15 2625365

**Bezoekadres**  
Delftechpark 9  
2628 XJ DELFT  
Nederland  
[www.mwhglobal.nl](http://www.mwhglobal.nl)

KVK Haaglanden 27 18 43 23  
ING Bank Delft 65 93 74 331  
IBAN NL 63 ING B 0659 374331/BIC INGBNL2A  
MWH is ISO9001:2000 en VCA\*\* gecertificeerd





# Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Projectgegevens	1
1.3	Doel	2
1.4	Referentiekader	2
1.5	Leeswijzer	3
2	Locatiegegevens	5
2.1	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.2	Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering	6
2.3	Saneringsvisie en ernst en urgentie	8
2.4	Motivatie indienen saneringsplan	9
3	Saneringsvariant, doelstellingen en uitgangspunten	11
3.1	Saneringsvariant	11
3.2	Saneringsdoel en terugsaneerwaarden	13
3.3	Uitgangspunten	14
3.4	Randvoorwaarden	14
4	Vorbereidende werkzaamheden	17
4.1	Opzet aanvullend bodemonderzoek	17
4.2	Benodigde vergunningen, goedkeuringen en beschikkingen	17
4.3	Vorbereidende werkzaamheden	18
4.4	Voorlichting en start	18
5	Saneringsmaatregelen op hoofdlijnen	19
5.1	Inrichten tijdelijk depot	19
5.2	Immobiele verontreinigingen	19
5.3	Mobiele verontreinigingen en puntbronnen	20
5.4	Waterbodem	22
5.5	Extra verontreinigingen	22
5.6	Afvoer verontreinigde grond	23
5.7	Nazorg immobiele verontreiniging	23
5.8	Kostenraming	23
6	Organisatie en veiligheid	25
6.1	Milieukundige begeleiding	25
6.2	Veiligheidskundige aspecten	27
6.3	Organisatie	27
6.4	Tijdsplanning	28

- Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 2 : situatietekening sloopfase 1 (2005) (1:4.000)
- Bijlage 3.1 : verontreinigingssituatie grond immobiel (1:4.000)
- Bijlage 3.2 : verontreinigingssituatie grond mobiel (1:4.000)
- Bijlage 4 : verontreinigingssituatie grondwater (1:4.000)
- Bijlage 5 : grondbalans
- Bijlage 6 : kopie beschikking 2005
- Bijlage 7 : toekomstige inrichting (1:4.000)
- Bijlage 8 : fasering Scheldekwartier
- Bijlage 9 : kadastrale kaart en uittreksels

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 24 oktober 2006 heeft de gemeente Vlissingen aan Syncera B.V. opdracht verstrekt voor het opstellen van een saneringsplan ten behoeve van het plangebied Scheldekwartier (KSG-werf) te Vlissingen (zie bijlage 1 en 2).

De aanleiding voor het opstellen van het saneringsplan vormen de verontreinigingen die zijn aangetoond in voorgaande bodemonderzoeken (bron 1 t/m 3) en de voorgenomen herinrichting van de locatie. Voor een groot deel is het plangebied nog bebouwd en is de toekomstige inrichting op detailniveau nog onbekend. Met het oog op de gefaseerde ontwikkeling per bouwphase is het niet doelmatig om op dit moment een uitgebreid aanvullend bodemonderzoek uit te voeren. De diverse fases van de herontwikkeling zoals die op dit moment bekend zijn staan aangegeven in bijlage 8. Dit saneringsplan is geschreven op basis van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

## 1.2 Projectgegevens

In onderstaand overzicht zijn de projectgegevens opgenomen.

Tabel 1: Gegevens project Scheldekwartier

Projectnaam		: Scheldekwartier
Globis-code		: ZL071800145
Plangebied	ligging	: Zie bijlage 1
	oppervlakte bebouwing	: circa 31 hectare : voorafgaand aan de bodemsanering gesloopt met uitzondering van te handhaven bebouwing
	grondwaterbeschermingsgebied	: nee
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeente	: Vlissingen
	kadastrale sectie	: A
	perceelnummer(s)	: 968 en 969
	kadastrale sectie	: C
	perceelnummer(s)	: 2011 t.m 2023, 2025 t/m 2062 en 2065
	kadastrale sectie	: E
	perceelnummer(s)	: 2808
	kaart	: zie bijlage 9
	zakelijk recht van toepassing	: ja zie bijlage 9
Coördinaten	kaartblad	: 65C
	X	: 29445
	Y	: 385696
Bestemming	voormalig gebruik	: scheepswerf
	huidig gebruik	: braakliggend
	toekomstig gebruik	: woningbouw, bedrijven
Opdrachtgever		: gemeente Vlissingen

### 1.3 Doel

Dit saneringsplan heeft als doel, binnen het kader van een aantal nader te specificeren uitgangspunten en randvoorwaarden, beschrijven van de noodzakelijke saneringsmaatregelen voor de aangetoonde verontreinigingen. Uitgangspunt hierbij is dat de locatie na afloop van de sanering geschikt is voor de beoogde bestemming.

Op basis van dit saneringsplan kan in combinatie met de resultaten van het aanvullende bodemonderzoek een uitvoeringsplan per bouwfase worden opgesteld. Dit uitvoeringsplan wordt eveneens voorgelegd aan het bevoegd gezag, maar voor de goedkeuring is geen beschikingsprocedure noodzakelijk.

### 1.4 Referentiekader

#### **Wet bodembescherming**

In dit rapport zijn de resultaten van de voorgaande onderzoeken beoordeeld op basis van de streef- en interventiewaarden voor de bodem uit de Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering (bron 4).

In dit rapport wordt de volgende terminologie toegepast:

- Kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of detectiegrens: geen sprake van verhoogde concentratie; niet verontreinigd.
- Groter dan S, kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogde concentratie; licht verontreinigd.
- Groter dan aan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogde concentratie; matig verontreinigd.
- Groter dan I: sterk verhoogde concentratie; sterk verontreinigd.

#### **Asbest**

Het asbestonderzoek is afgeleid van de NEN 5707 (bron 6) en O-NEN 5897 (bron 7).

In het asbestbeleid voor bodem, grond en puin(granulaat) is de interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie opgenomen. Deze interventiewaarde bedraagt 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbesthoudende materialen is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie). Onder asbesthoudende materialen worden grond, baggerspecie en puin(granulaat) verstaan. Op materialen met een asbestconcentratie lager dan de restconcentratienorm zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing.

## **Beleid**

De aanpak van de diverse verontreinigingen is gebaseerd op het huidig geldende beleid van de provincie Zeeland zoals verwoord in “De juiste bodem voor ontwikkeling” (bron 9) en “Omgaan met grond met immobiele verontreiniging op bodemsaneringslocaties” (bron 10).

De kwaliteit van de grond voor de toe te passen leeflaag ter plaatse van woningbouw en tuinen moet minimaal voldoen aan de kwaliteit geschikt voor de functieklasse wonen. De dikte en aard van de leeflaag is afhankelijk van de toekomstige inrichting. Het doel van de leeflaag is het verhinderen van contactmogelijkheden met de verontreinigde grond. De leeflaag kan bestaan uit een verharding of uit een laag zand/grond met een dikte van minimaal 1 meter. Tussen de verontreinigde grond en de aan te brengen leeflaag dient een scheidingslaag te worden aangebracht zodat in de toekomst duidelijk zichtbaar is wanneer er in verontreinigde grond gegraven gaat worden. Deze scheidingslaag kan bijvoorbeeld bestaan uit een laagje zand (afwijkend van kleur of structuur) of een scheidingsdoek.

## **1.5 Leeswijzer**

In dit saneringsplan worden achtereenvolgens behandeld:

- locatiegegevens (hoofdstuk 2);
- beschrijving saneringsvariant (hoofdstuk 3);
- voorbereidende werkzaamheden (hoofdstuk 4);
- uitwerking saneringsmaatregelen (hoofdstuk 5);
- organisatie en veiligheid (hoofdstuk 6).





## **2 Locatiegegevens**

Het plangebied van Scheldekwartier bevindt zich in de bebouwde kom van Vlissingen en wordt aan de zuidzijde begrensd door de binnenstad en aan de oostzijde door het Kanaal door Walcheren. Aan de noord- en westzijde van de locatie liggen woonwijken. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van 31 hectare. Hiervan is circa 5 hectare oppervlaktewater. In het verleden was het gebied in gebruik als scheepswerf. De aanwezige bedrijfsgebouwen en kantoorpanden worden gefaseerd gesloopt, met uitzondering van enkele panden die behouden blijven en gerenoveerd worden.

In 1993 is een uitgebreid historisch onderzoek (bron 11) uitgevoerd voor het gehele plangebied, waarin alle historische activiteiten zijn beschreven. Sindsdien zijn de diverse activiteiten afgenomen en staan de gebouwen die bij het plangebied horen leeg of zijn al gesloopt.

Tevens zijn in het verleden voor het gehele plangebied diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De verontreinigingssituatie is samengevat in de rapportage van het aanvullende bodemonderzoek en kostenraming sanering KSG-terrein van april 2000 (bron 1). Voor een deel van het gebied, namelijk ter plaatse van sloopfase 1 (zie bijlage 2) zijn de gegevens in 2006 geactualiseerd (bron 2). In 1999 is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd (bron 3). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de afbouwhaven en de havenmond.

De bodemopbouw, geohydrologie en verontreinigingssituatie zoals beschreven in de voorgaande onderzoeken worden hieronder kort samengevat.

### **2.1 Bodemopbouw en geohydrologie**

Regionaal gezien bestaat de bodem uit een slecht doorlatende deklaag van de Westland Formatie, bestaande uit klei, fijn zand en veen tot circa 7 à 8 m-mv. Bovenop de deklaag is een zandige ophooglaag met wisselende dikte aanwezig. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket, bestaande uit slibhoudende zanden van de Formatie van Tegelen. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 12 meter.

Door kleiafzettingen wordt het gescheiden van het tweede watervoerende pakket wat wordt gevormd door de glauconiethoudende zanden van de Formatie van Oosterhout. Als slecht doorlatende basis van het hydrologische systeem in de regio van het plangebied kan de Boomse klei van de Formatie van Rupel worden beschouwd die op 35 m-mv aanwezig is.

## **Grondwaterstroming**

Door de waterstanden in het Kanaal door Walcheren en de Binnenhaven, door verschillen in maaiveldhoogte en door afwijkend bodemmateriaal is geen eenduidige stromingsrichting van het freatische grondwater vastgesteld. Over het algemeen verspreid de grondwaterstroming zich vanaf het oppervlaktewater naar de omliggende terreinen. Het grondwater stroomt dus niet in de richting van het aanwezige oppervlaktewater maar juist er vanaf.

De horizontale snelheid van het grondwater in de ophooglaag is afhankelijk van de doorlatendheid van de ophooglaag en het verhang van het freatisch grondwaterniveau. De doorlatendheid ( $k_h$ ) bedraagt 1 meter per dag. Het verhang ( $i$ ) kan worden afgeleid uit de stijghoogte metingen en bedraagt circa 0,0005 m/m. Met behulp van deze gegevens is de horizontale snelheid van het grondwater berekend. Deze bedraagt 6 meter per jaar.

## **2.2 Verontreinigingssituatie voorafgaand aan de sanering**

Binnen de gebiedsgrenzen is in de bodem een drietal categorieën aan verontreinigingen aangetoond, te weten:

- Immobiele verontreinigingen: diffuus verontreinigd gebied als gevolg van ophooglagen en stedelijke of bedrijfsactiviteiten. Het gaat hierbij met name om zware metalen en PAK. Deze verontreinigingen zijn te relateren aan puin- en kooldeeltjes die in de bovengrond aanwezig zijn.
- Mobiele verontreinigingen: veelal gerelateerd aan puntbronnen zoals bijvoorbeeld een opslagtank. In het plangebied komen mobiele verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, lood, zink en vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen voor.
- Asbest: gerelateerd aan puinhoudende ophooglagen en voormalige bedrijfsactiviteiten.

Ter plaatse van de waterbodem zijn immobiele verontreinigingen aangetoond.

Voor de beschrijving van de verontreinigingssituatie is onderscheid gemaakt tussen verontreinigingen in de grond, de waterbodem en het grondwater.

### **2.2.1 Verontreinigingen in de grond**

In de grond ter plaatse van het gehele plangebied is een diffuse verontreiniging aanwezig met zware metalen en PAK. Als bijlage 3.1 is de immobiele verontreinigingssituatie opgenomen waarop zeer globaal de diverse bodemkwaliteiten met betrekking tot immobiele verontreinigingen zijn aangegeven. Plaatselijk komen in de diffuse verontreiniging zeer hoge concentraties aan bepaalde zware metalen (zink en lood) en asbest voor zodat de bovengrond niet homogeen sterk verontreinigd is met alleen lood of alleen zink. Tijdens het actualiserende bodemonderzoek ter plaatse van sloopfase 1 is eveneens asbest aangetoond in de puinhoudende bovengrond. Inmiddels in fase 2 ook een asbestonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat er ter plaatse van sloopfase 2 geen asbest is aangetoond.

Naast de verontreiniging met immobiele parameters zijn er in het plangebied ook puntbronnen met mobiele verontreinigingen aanwezig. De puntbronnen met mobiele verontreinigingen die aanwezig zijn in de grond zijn weergegeven in tabel 2 en in bijlage 3.2.

**Tabel 2: Overzicht grondverontreinigingen**

Deellocatie	Verontreiniging	Maximale concentratie (mg/kg d.s.)	Traject (m-mv)	Ingeschatte omvang (m <sup>3</sup> )
1; voormalig tankstation	minerale olie benzeen ethylbenzeen xylenen	1.400 4,1 38 130	2,0-4,5	nader te bepalen
14; voormalige brandstofopslag	minerale olie	1.100	1,5-3,0	> interventiewaarde 85
16; magazijn ketelbouw	minerale olie	130	1,0-1,5	< interventiewaarde 50
31, 32, 33; schilderwerkplaats	minerale olie	80	1,0-2,0	< interventiewaarde 100
34; tandwielfabriek	minerale olie	75	0,5-1,5	< interventiewaarde 20
43, 45, 48; voormalige stoomtimmerfabriek	minerale olie	1.600	1,0-2,5	400
55; Koningsweg	benzeen	1,8	1,0-3,0	> interventiewaarde 450
69, 72; schilderswerkplaats	minerale olie	700	0,5-1,5	< interventiewaarde 50
85; voormalige koperslagerij	minerale olie	1.600	2,5-3,0	< interventiewaarde 100
86; voormalige galvaniseerderij	minerale olie	4.200	1,5-2,0	100
101; ketelhuis	minerale olie	8.500	1,0-2,5	200
149; restverontreiniging gasfabriek	PAK minerale olie	100 6.700	0,5-2,5	nader te bepalen

<sup>1</sup>VOCl vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen

### 2.2.2 Verontreinigingen in de waterbodem

In 1999 is een waterbodemonderzoek uitgevoerd (bron 3). De kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de afbouwaven is te karakteriseren als klasse 4 slib op basis van koper en zink. Ter plaatse van de havenmond is klasse 3 slib aangetoond op basis van koper.

### 2.2.3 Verontreinigingen in het grondwater

In tabel 3 en in bijlage 4 zijn de geconstateerde verontreinigingen in het grondwater opgenomen.

Tabel 3: Overzicht grondwaterverontreinigingen

Deellocatie	Verontreiniging	Maximale concentratie ( $\mu\text{l}$ )	Traject (m-mv)	Ingeschatte omvang ( $\text{m}^3$ )
1; voormalig tankstation	minerale olie benzeen ethylbenzeen xylenen	3.000 2.100 1.200 2.500	1,5-3,5	nader te bepalen
14; voormalige brandstofopslag	minerale olie	1.300	1,5-3,5	> interventiewaarde 350
16; magazijn ketelbouw	zink	470	1,0-1,5	25
43, 45, 48; voormalige stoomtimmerfabriek	minerale olie	540	0,0-2,0	nader te bepalen
55; Koningsweg	benzeen	200	1,0-3,0	> interventiewaarde 1.800
69, 72; schilderswerkplaats	minerale olie	72	3,3-4,3	< interventiewaarde 50
85; voormalige koperslagerij	minerale olie	7.400	2,6-3,6	nader te bepalen 800
101; ketelhuis	minerale olie	6.400	1,0-6,0	nader te bepalen 4.000
145; voormalige ijzergieterij	trichloorethaan lood	260 120	2,0-6,0	nader te bepalen 6.000
149; restverontreiniging gasfabriek	benzeen			nader te bepalen

## 2.3 Saneringsvisie en ernst en urgentie

### Saneringsvisie

In het kader van de sloopwerkzaamheden en grondwerk ten behoeve van tijdelijke werken is in maart 2005 een saneringsvisie opgesteld (bron 12). Hierin is beschreven hoe er tijdens de sloop en tijdens andere tijdelijke werken, zoals de ontsluitingsweg richting de binnenstad en de inrichting van een evenemententerrein, met de verontreinigingen omgegaan moet worden. Tevens is hiermee vastgelegd hoe de door de sloop ontstane gaten aangevuld worden met gebiedseigen grond. In de saneringsvisie is met een matrix aangegeven welke grond waar wel of juist niet toegepast mag worden, rekening houdende met het stand-still principe.

### **Ernst en spoedeisendheid**

In het aanvullende bodemonderzoek van april 2000 (bron 1) is de saneringsnoodzaak en saneringsurgentie bepaald met behulp van het computerprogramma saneringsurgentie systematiek (SUS). De urgentie van de sanering is afhankelijk van actuele humaan toxicologische, ecotoxicologische en verspreidingsrisico's die veroorzaakt worden door de aanwezige bodemverontreinigingen.

De immobiele verontreinigingen worden gezien als een geval van ernstige bodemverontreiniging waarbij geen noodzaak tot het nemen van maatregelen is indien het tereingebruik gelijk blijft. Bij wijziging van de functie van het terrein naar wonen ontstaat wel een noodzaak tot het nemen van maatregelen om het contact met de verontreiniging te voorkomen.

Voor een aantal mobiele verontreinigingen is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de tijdstipbepaling zijn er geen gevallen aanwezig die urgent zijn.

### **Beschikking**

Op de saneringsvisie is door de provincie Zeeland een beschikking genomen, kenmerk 0505966, 13 juni 2005. Hiermee is eveneens de ernst en spoedeisendheid van het plangebied vastgesteld. Op basis van de milieuhygiënische criteria dient de sanering te zijn gestart voor 2015 indien de locatie in gebruik blijft als bedrijfsterrein. Bij functiewijziging dienen maatregelen te worden genomen. Een kopie van de beschikking is opgenomen in bijlage 6.

## **2.4 Motivatie indienen saneringsplan**

Een actualiserend bodemonderzoek binnen het plangebied wordt pas doelmatig geacht nadat de bebouwing is gesloopt en de toekomstige inrichting bekend is. Op die manier kunnen de verontreinigingen nauwkeurig in kaart worden gebracht en kan aanvullend onderzoek worden verricht op die locatie onderdelen waar bijvoorbeeld grote hoeveelheden grond worden verzet.

In het onderhavige saneringsplan wordt de aanpak van de reeds bekende verontreinigingen beschreven. Niet van alle verontreinigingen is de exacte omvang bekend. Die wordt bepaald tijdens het aanvullende bodemonderzoek wat in de toekomst voor elke bouwfase wordt uitgevoerd. Op basis van dit saneringsplan en de aanvullende onderzoeksgegevens wordt per bouwfase een uitvoeringsplan opgesteld. Hierin wordt de aanpak van de verontreinigingen in combinatie met de bouwwerkzaamheden uitgewerkt.



## **3 Saneringsvariant, doelstellingen en uitgangspunten**

### **3.1 Saneringsvariant**

Binnen het plangebied Scheldekwartier zijn meerdere locaties met ernstige bodemverontreinigingen aanwezig. In de toekomst moet het gebied geschikt zijn voor een woonbestemming. Dit betekent dat de bodemkwaliteit ten minste moet voldoen aan de toekomstige bestemming.

#### **3.1.1 Aanpak immobiele verontreinigingen**

De immobiele verontreinigingen binnen het plangebied worden door middel van het aanbrengen van een leeflaag gesaneerd. De aard en dikte van de leeflaag is afhankelijk van de toekomstige inrichting. Tussen de verontreinigde grond en de aan te brengen leeflaag dient een scheidingslaag te worden aangebracht zodat in de toekomst duidelijk zichtbaar is wanneer er in verontreinigde grond gegraven gaat worden. Deze scheidingslaag kan bijvoorbeeld bestaan uit een laagje zand (afwijkend van kleur of structuur) of een scheidingsdoek. Het doel van de aan te brengen leeflaag is het verhinderen van contactmogelijkheden met de verontreinigde grond. De leeflaag zal ter plaatse van toekomstige tuinen bestaan uit minimaal 1 meter grond die voldoet aan de kwaliteit voor functieklassen wonen. Ter plaatse van de hoofdinfrastructuur wordt een leeflaag van 1,1 meter aangehouden en ter plaatse van wijkwegen van 0,8 meter. Een ander om bij bijvoorbeeld de aanleg van wegen en funderingen in geschikte grond te kunnen werken. De kabels- en leidingen worden eveneens in grond aangelegd die voldoet aan de kwaliteit voor de functieklassen wonen.

Daar waar de situatie het civieltechnisch of bouwtechnisch niet toelaat om een leeflaag van 1 meter te creëren en er bijvoorbeeld verharding wordt toegepast, kan deze verharding worden gezien als leeflaag. Tussen de verontreinigde grond en de verharding wordt dan wel een scheidingslaag aangebracht en een werklaag van circa 20 cm grond/zand met kwaliteit voor de functieklassen wonen. Deze laag dient om contactmogelijkheden met de verontreinigingen te voorkomen. In de diverse uitvoeringsplannen wordt dit, in overleg met het bevoegd gezag, nader uitgewerkt indien deze situatie zich voordoet.

Waar uiteindelijk grond ontgraven of opgehoogd gaat worden is afhankelijk van het toekomstige inrichtingsplan. Dit wordt in detail uitgewerkt in het uitvoeringsplan wat per bouwfase wordt opgesteld. In bijlage 5 is het ophogen en afgraven op basis van de gegevens ten tijde van het opstellen van dit saneringsplan. Hierbij is rekening gehouden met het aanbrengen van bovenstaande leeflaagdiktes.



Uitgangspunt is dat de grond binnen het plangebied wordt herschikt zodat met een gesloten grondbalans gewerkt kan worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de bodemsamenstelling en bodemkwaliteit van de aan te brengen grond en de te ontvangen bodem. De diverse bouwplannen worden gefaseerd aangepakt. Deze fasering is weergegeven in bijlage 8. Omdat de grond gefaseerd vrijkomt wordt binnen de plangebiedsgrenzen een tijdelijk depot ingericht.

Grond die vrijkomt bij de aanleg van kelders en waterpartijen wordt hierin tijdelijk opgeslagen waarbij rekening wordt gehouden met de kwaliteit en samenstelling. Alleen grond die voldoet aan de kwaliteit voor functieklasse wonen en hiervoor fysisch geschikt is, wordt toegepast in de ophooglaag. Sterk verontreinigde grond en grond waarin de concentratie aan asbest hoger dan 100 mg/kg gewogen is, wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Een en ander gebeurt op aanwijzing van een milieukundige die tevens de keuring van de diverse depots verzorgt. Gekeurde grond die geschikt is voor hergebruik wordt weer toegepast in bouwplannen binnen de plangebiedsgrenzen waar grond noodzakelijk is.

Grond die niet sterk verontreinigd is maar ook niet geschikt is voor hergebruik binnen de bouwplannen, wordt in het aan te leggen eiland verwerkt. Dit geldt ook voor vrijgekomen grond waarin asbest is aangetoond maar waarin de concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen liggen.

### **3.1.2 Aanpak mobiele verontreinigingen**

De aanpak van de mobiele verontreinigingen en puntbronnen is maatwerk. Ook het saneren van deze verontreinigingen vindt plaats per te ontwikkelen bouwplan, bij voorkeur in combinatie met het bouwrijp maken. Het saneren van mobiele verontreinigingen kan op onderstaande manieren:

- ontgraven van de verontreiniging in zowel grond als grondwater;
- grondwatersanering;
- ontgraven van de verontreiniging gecombineerd met een grondwatersanering.

Gezien de bodemopbouw in het plangebied, voornamelijk klei, worden de mobiele verontreinigingen in zowel grond als grondwater zoveel mogelijk ontgraven. Het ontgraven van de kern met aansluitend een grondwatersanering zou gezien de te verwachte tijdsduur van de sanering niet kosteneffectief zijn. De ontgraven grond met sterk verhoogde concentraties wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Indien de verontreiniging vanuit civieltechnisch oogpunt niet geheel ontgraven kan worden, zal een methode worden toegepast die specifiek voor die bepaalde verontreinigingsvlek geschikt is. Deze methode wordt uitgewerkt in de op te stellen uitvoeringsplannen en kan bestaan uit ontgraven in combinatie met een grondwatersanering of in-situ techniek.

### 3.1.3 Aanpak verontreinigingen met asbest

Ter plaatse van sloopfase 1 is nagenoeg in de gehele bovengrond asbest aangetoond. Gezien de voormalige bedrijfsactiviteiten en de aanwezigheid van puin in de bovengrond kan er tijdens de nog uit te voeren bodemonderzoeken elders binnen het plangebied eveneens asbest worden aangetoond. De aanpak van deze verontreiniging is vergelijkbaar met die van immobiele verontreinigingen. Ter plaatse van aan te leggen parkeerkeizers en waterpartijen wordt vooraf een nader asbestonderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de asbestconcentraties zijn in de te ontgaven grond. Op basis van de aan te treffen concentraties wordt bepaald of de grond wordt hergebruikt binnen het plangebied en of deze wordt afgevoerd van de locatie.

### 3.1.4 Aanpak verontreinigde waterbodem

Bij de herinrichting van het plangebied worden ook werkzaamheden ter plaatse van de waterbodem uitgevoerd. Deze bestaan onder andere uit de aanleg van een eiland en het verbreden van de kades bij de Afbouwhaven. De verontreinigde waterbodem wordt gesaneerd op die plaatsen waar dempings- of bouwwerkzaamheden plaats gaan vinden. Voorafgaande aan de demping of bouw wordt de aanwezige baggerspecie verwijderd en afgevoerd naar een verwerker. Gezien de ligging en een mogelijke herverontreiniging vanuit het Kanaal is een volledige sanering van de verontreinigde waterbodem niet effectief.

Voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden dient de kwaliteit van het aanwezige slib en de onderliggende waterbodem te worden bepaald conform de NEN 5720. Het betreft dan een onderzoek op dat deel waar dempings- of bouwwerkzaamheden worden verricht. Tijdens het waterbodemonderzoek wordt ook een baggervolumebepaling uitgevoerd om een beeld te krijgen van de hoeveelheid te verwijderen baggerspecie.

## 3.2 Saneringsdoel en terugsaneerwaarden

Het doel van de saneringswerkzaamheden is het realiseren van een bodemkwaliteit die conform de Wet bodembescherming en het beleid van de provincie Zeeland voldoet aan de toekomstige bestemming van de locatie. Op basis hiervan zijn de volgende terugsaneerwaarden vastgesteld.

Tabel 4: Overzicht terugsaneerwaarden

Compartiment	Parameter	Terugsaneerwaarden
Grond	minerale olie	streefwaarde*
	vluchtige aromaten	streefwaarde*
	vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen	streefwaarde*
Grondwater	minerale olie	< tussenwaarde*
	vluchtige aromaten	< tussenwaarde*
	vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen	< tussenwaarde*
	lood	< tussenwaarde*
	zink	< tussenwaarde*

\* Er wordt gestreefd naar de streefwaarde. In overleg met het bevoegd gezag wordt per geval bekeken in hoeverre dit haalbaar is voor de verschillende verontreinigingen.

### **3.3           Uitgangspunten**

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de sanering:

- de gepresenteerde verontreinigingssituatie, bodemopbouw en geohydrologie vormen de basis voor de uitwerking van dit saneringsplan en de nog op te stellen uitvoeringsplannen;
- voor aanvang van de daadwerkelijke sanering wordt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om de omvang te bepalen;
- op basis van dit saneringsplan, de resultaten van het aanvullende bodemonderzoek en de toekomstige inrichting van een bouwfase wordt een uitvoeringsplan opgesteld en voorgelegd aan het bevoegd gezag;
- in horizontale zin geldt de grens van elke bouwfase als uiterlijke saneringsgrens;
- in zijn totaliteit geldt de grens van het plangebied als saneringsgrens;
- de mobiele verontreinigingen worden als geval gesaneerd;
- voor zover mogelijk en kosteneffectief worden de mobiele verontreinigingen ontgraven (het betreft in deze in ieder geval de verontreinigingen met minerale olie);
- het huidige maaiveldniveau wordt aangepast, detailuitwerking hiervan volgt in de uitvoeringsplannen;
- met uitzondering van de mobiele verontreinigingen en grond verontreinigd boven de interventiewaarde wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans voor het totale plangebied;
- tijdens de sanering van mobiele verontreinigingen beneden de grondwaterstand is bemaling noodzakelijk, in het uitvoeringsplan wordt nader uitgewerkt of dit open bemaling of bronbemaling betreft;
- tijdens de uitvoering van de sanering worden de risico's van de bodemverontreiniging voor de omgeving uitgesloten dan wel geminimaliseerd;
- de saneringswerkzaamheden worden per bouwfase uitgevoerd;
- na de sanering van een bouwfase bestaan er uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van woningbouw;
- indien de verontreinigingen vanwege technische redenen niet verwijderd kunnen worden, wordt in overleg getreden met het bevoegd gezag en de opdrachtgever;
- tijdens de werkzaamheden is men alert op niet eerder aangetroffen verontreinigingen;
- de sanering wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd.

### **3.4           Randvoorwaarden**

Voor het project gelden de volgende algemene randvoorwaarden:

- de locatie is vrij toegankelijk en onbebouwd;
- elke vorm van schade aan infrastructuur en bebouwing veroorzaakt door de sanering wordt voorkomen, mogelijk opgetreden schade wordt hersteld;
- de huidige bebouwing is voorafgaand aan de sanering grotendeels gesloopt en de hierbij vrijgekomen materialen zijn afgevoerd, uitzondering hierop vormen een aantal monumentale panden zoals de timmerloods en de machinefabriek;
- de kabels en leidingen op de locatie zijn buiten bedrijf gesteld, verwijderd of worden omgelegd;
- de saneringsmaatregelen zijn onder de huidige regelgeving en met de huidige operationele technieken goed uitvoerbaar, beheersbaar en controleerbaar;

- de maatregelen worden zodanig uitgevoerd dat hinder en overlast voor de omgeving tot een minimum worden beperkt;
- de sanering wordt doelmatig en sober uitgevoerd;
- de locatie wordt zodanig afgesloten (d.m.v. hekwerk) dat ook na werktijd sprake is van een veilige situatie;
- eisen van de waterkwaliteitsbeheerder met betrekking tot de kwaliteit en kwantiteit van het op de riolering c.q. op het oppervlaktewater te lozen verontreinigde grondwater, zoals omschreven in de van kracht zijnde vergunning;
- voor de eventuele indirecte lozing van bemalingswater op de riolering gelden de lozingsnormen zoals vastgelegd in het 'Lozingenbesluit Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) bodemsanering en proefbronnering' (voor minerale olie: 10.000 µg/l; vluchtige aromaten (som): 100 µg/l; per en tri (individueel): 10 µg/l; naftaleen: 40 µg/l);
- eisen van de provincie Zeeland met betrekking tot het onttrekken van grondwater;
- eisen voortkomend uit andere vergunningen (zoals sloop-, kap- lozings- en onttrekkingsvergunning) worden nageleefd.

Naast de bovenstaande algemene randvoorwaarden gelden eveneens de volgende geotechnische en geohydrologische randvoorwaarden:

- de horizontale stabiliteit van de bodem wordt slechts in beperkte mate beïnvloed zodat er geen aanvullende geotechnische maatregelen noodzakelijk zijn;
- de verticale stabiliteit van de bodem wordt slechts in beperkte mate beïnvloed waardoor er geen risico bestaat voor opbarsten van de putbodern;
- de aanvulling (na sanering) veroorzaakt geen additionele zetting en/of horizontale vervormingen in de ondergrond;
- de grondwaterstand in de directe omgeving wordt niet of nauwelijks beïnvloed.



## **4 Voorbereidende werkzaamheden**

In dit hoofdstuk worden de voorbereidende werkzaamheden ten behoeve van de sanering uiteengezet. Het onderhavige saneringsplan geeft de uitgangspunten en randvoorwaarden voor de saneringsmaatregelen en de hoofdlijnen van de technische uitvoering. De gedetailleerde uitwerking van de uitvoering wordt in het uitvoeringsplan vorm gegeven. In dit uitvoeringsplan worden de randvoorwaarden en uitgangspunten gehanteerd zoals deze in dit saneringsplan zijn beschreven. Het uitvoeringsplan wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag maar er wordt geen beschikking over genomen.

Om een completer beeld te krijgen van de verontreinigingssituatie binnen het plangebied wordt na de sloop en voor aanvang van een bouwfase een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om de verontreinigingen uit te karteren en de verontreinigingssituatie te actualiseren. Ook ter plaatse van de waterbodem worden onderzoeken uitgevoerd naar de kwaliteit van de baggerspecie en de onderliggende vaste bodem. En wordt het volume van de te verwijderen baggerspecie bepaald.

### **4.1 Opzet aanvullend bodemonderzoek**

Gezien de bedrijfsactiviteiten is het niet uit te sluiten dat er op de locatie naast de reeds bekende verontreinigingen nog andere verontreinigingen aanwezig zijn. In eerste instantie heeft het aanvullend bodemonderzoek dat per bouwfase wordt uitgevoerd tot doel het uitkarteren van de reeds bekende mobiele verontreinigingen. Op basis van het reeds eerder uitgevoerde historisch onderzoek (bron 11) worden eventuele bronnen opgespoord waar nog geen bodemonderzoek heeft plaats gevonden en in combinatie met het uitkarteren worden hier alsnog boringen en/of peilbuizen geplaatst.

### **4.2 Benodigde vergunningen, goedkeuringen en beschikkingen**

Voor aanvang van alle bodemsaneringswerkzaamheden zijn de volgende vergunningen, beschikkingen en toestemmingen noodzakelijk:

beschikking op het onderhavige saneringsplan door de provincie Zeeland;

- goedkeuring op het uitvoeringsplan per bouwfase;
- melding in het kader van de grondwaterwet bij de provincie Zeeland voor het onttrekken van grondwater;
- WVO-vergunning voor het lozen van (voorgezuiverd) verontreinigd grondwater op het riool bij het Waterschap Zeeuwse Eilanden;
- WVO-vergunning voor het wegpompen van oppervlaktewater binnen de dempingscontouren;
- lozingsvergunning/melding aan de gemeente Vlissingen voor het lozen van (voorgezuiverd) verontreinigd grondwater op het riool;
- keurvergunning voor het graven in of nabij een waterkering bij Waterschap Zeeuwse Eilanden;
- aanlegvergunning voor het realiseren van "Het Eiland".

### **4.3 Voorbereidende werkzaamheden**

Werkzaamheden voorafgaand aan de sanering per bouwfase:

- slopen van de gebouwen binnen het plangebied met uitzondering van de te behouden gebouwen;
- afvoer van de bij de sloop vrijgekomen materialen;
- per bouwfase en in combinatie met de saneringswerkzaamheden verwijderen van vloeren en funderingen;
- plaatsen (veiligheids)voorzieningen (keten, borstelplaats, hekken en dergelijke);
- verwijderen van alle afval, sloopresten, afrasteringen, ect. (boven maaiveld);
- afsluiten, ontkoppelen of omleggen van de in gebruik zijnde kabels en leidingen;
- treffen van verkeersvoorzieningen in verband met aan- en afvoer van bouwverkeer;
- uitvoeren van een vooropname van de aangrenzend aan de ontgraving gelegen panden.

### **4.4 Voorlichting en start**

Voorafgaand aan de uitvoering van de saneringswerkzaamheden worden per bouwfase de betrokkenen en omwonenden ingelicht over de aard en het tijdstip van de uit te voeren werkzaamheden. De voorlichting wordt verzorgd door de opdrachtgever.

Daarnaast meldt de saneerder, voorafgaand aan de sanering, de geplande startdatum aan het Bevoegd gezag. De aannemer meldt de sanering aan de Arbeidsinspectie.

#### **Startoverleg**

Ter waarborging van de gestelde saneringsdoelstelling wordt voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden een startoverleg gehouden. De volgende partijen zijn hierbij in ieder geval betrokken:

- directie (opdrachtgever of gevolmachtigde van de opdrachtgever);
- milieukundig begeleider;
- aannemer;
- andere belanghebbenden.



## **5 Saneringsmaatregelen op hoofdlijnen**

In dit hoofdstuk worden de maatregelen ten behoeve van de (water)bodemsanering beschreven. Hieronder wordt onder andere verstaan:

- ontgravingswerkzaamheden;
- verwerking van de bij de sanering vrijkomende materialen;
- aanvulling van de ontgravingsput na afloop van ontgraving;
- bemaling en verwerking van het grondwater;
- werkwijze sanering van eventueel aanwezige tank(s).

De saneringswerkzaamheden volgen de fasering van de bouwplannen zoals weergegeven in bijlage 8. De afbeelding in bijlage 8 geeft een beeld van de voorgestane fasering van de aanleg- en bouwwerkzaamheden op basis van het masterplan. De jaartallen die in de figuur zijn genoemd, zijn geen absolute getallen, maar vormen een beeld van opvolgende en gedeeltelijk overlappende perioden. De fasering is afhankelijk van onder andere de vraag en de marktwerking. Flexibiliteit is hierbij het belangrijkste.

### **5.1 Inrichten tijdelijk depot**

Voor de diverse grondstromen die binnen het plangebied vrijkomen en waarvan het de bedoeling is dat ze binnen het plangebied worden hergebruikt, wordt een tijdelijk depot ingericht. De inrichting van het tijdelijke depot dient te voldoen aan de eisen en voorschriften voor het tijdelijk opslaan van (verontreinigde) grond binnen de grenzen van een saneringslocatie. Een en ander conform de richtlijnen van het besluit Bodemkwaliteit. In bijlage 8 is de vermoedelijke plaats van het tijdelijke depot weergegeven. De definitieve locatie voor het tijdelijke depot wordt in overleg met de gemeente bepaald. Sterk verontreinigde grond wordt direct afgevoerd en niet opgeslagen op het tijdelijke depot.

### **5.2 Immobiele verontreinigingen**

De sanering van de immobiele verontreinigingen wordt helemaal afgestemd op de toekomstige inrichting. De detailuitwerking van deze verontreiniging vindt dan ook plaats per bouwplan in het op te stellen uitvoeringsplan. In bijlage 7 is de toekomstige inrichting van het plangebied globaal weergegeven.

### **5.3 Mobiele verontreinigingen en puntbronnen**

De tot nu tot bekende mobiele verontreinigingen en puntbronnen zijn verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten, vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen lood en/of zink. Ontgraven van deze verontreinigingen in zowel grond als grondwater heeft gezien de bodemopbouw de voorkeur. Aangezien verwacht wordt dat een grondwatersanering in combinatie met de kleiige grond niet kosteneffectief is vanwege de lange saneringsduur.

In paragraaf 2.2 zijn de diverse mobiele verontreinigingen aangegeven met een inschatting van de omvang. Na sloop van de bedrijfsbebouwing worden deze verontreinigingen per te ontwikkelen bouwfase aanvullend onderzocht. Eventuele nieuwe mobiele verontreinigingen die worden aangetoond worden op dezelfde manier aangepakt.

#### **5.3.1 Ontgravingen**

Zoals eerder genoemd worden de verontreinigingen in zijn geheel verwijderd door middel van ontgraving. De ontgravingen dienen plaats te vinden onder veilig talud (1:1). Omdat de bebouwing in het plangebied voor aanvang van de saneringen voor het grootste deel gesloopt is, liggen er geen zettingsgevoelige opstallen in de nabije omgeving van ontgravingen. Aanvullende ontgravingsvoorzieningen worden dan ook niet noodzakelijk geacht.

Uitzondering hierop vormt de sanering van deellocatie 101, ter plaatse van het voormalige ketelhuis. Hier bevindt zich de machinefabriek die grotendeels gehandhaafd blijft. Het saneren van deze verontreiniging is maatwerk. Voor het ontgraven van deze verontreiniging zijn civieltechnische maatregelen noodzakelijk om de te handhaven gebouwen te beschermen. Mogelijk blijft een restverontreiniging achter die door middel van een grondwatersanering of een in-situ techniek wordt aangepakt. In het uitvoeringsplan voor deze fase wordt in detail beschreven wat de beste saneringsoplossing voor deze deellocatie is.

De waterbodem die ontgraven gaat worden in het kader van de herinrichting wordt, vanwege de diepteligging, in den natte ontgraven.

De ontgravingen worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding (zie hoofdstuk 6). De verontreinigde grond wordt bij voorkeur direct afgevoerd naar een grondreiniger.

#### **5.3.2 Geotechnische en civieltechnische aspecten**

Aangezien het grootste deel van de bebouwing is gesloopt voordat de ontgravingen plaats vinden kunnen de ontgravingen zonder aanvullende geotechnische of civieltechnische maatregelen worden uitgevoerd. Uitzondering hierop vormt de sanering van deellocatie 101 ter plaatse van de te handhaven machinefabriek. De methode van ontgraven of saneren voor deze betreffende locatie wordt uitgewerkt na uitkarteren van de verontreiniging in het op te stellen uitvoeringsplan voor die deellocatie.

### 5.3.3 Bemaling en zuivering tijdens de ontgraving

Om tot de gewenste diepte in den droge te kunnen ontgraven zal het grondwater tot 0,5 meter onder de ontgravingsput moeten worden verlaagd. Uitgaande van een grondwaterstand van circa 2 m-mv betekent het dat de grondwaterstand gemiddeld met circa 2 meter moet worden verlaagd. De hoeveelheid water die aan de toplaag moet worden onttrokken is berekend met de formule van Dupuit:

$$Q = \frac{\pi k (H^2 - h^2)}{\ln R - \ln r}$$

Hierin is:

Q	=	onttrekkingsdebiet (m <sup>3</sup> /dag)
k	=	doorlatendheid van de toplaag (1 m/dag)
H	=	doorstroomde dikte voor de bemaling (2 m)
h	=	doorstroomde dikte na de bemaling (0 m)
R	=	reikwijdte (25 m)
r	=	equivalente straal van de ontgraving

Bij een ontgravingsvak van bijvoorbeeld een oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> wordt een (initieel) debiet verwacht van 5 m<sup>3</sup> per dag. Bij een ontgravingsvlak van 1.000 m<sup>2</sup> wordt een (initieel) debiet verwacht van 10 m<sup>3</sup> per dag. Bij een ontgravingsdiepte van 6 m-mv en een ontgravingsvlak van 250 m<sup>2</sup> wordt een (initieel) debiet verwacht van 10 m<sup>3</sup> per dag.

Wanneer duidelijk is wat de exacte omvang en diepte van de ontgravingen wordt kan een gedetailleerde technische beschrijving van de toe te passen bemaling en zuivering worden gegeven. Dit vindt plaats in het uitvoeringsplan. De zuivering zal minimaal bestaan uit een zandfilter en een olie-water afscheider.

### 5.3.4 Zettingen

Door verlagingen van de grondwaterspiegel kunnen in principe zettingen ontstaan, althans wanneer er zettingsgevoelige lagen voorkomen en de laagst van nature voorkomende grondwaterstand wordt overschreden. De bodemopbouw binnen het plangebied is zeer wisselend, klei- en zandlagen wisselen elkaar af. De aanwezige kleilagen zijn zettingsgevoelig maar de bemaling zal maar gedurende een zeer korte periode een verlaging van de grondwaterstand veroorzaken.

### 5.3.5 Aanvulling ontgravingsputten

Na de ontgraving van de verontreinigingen worden de ontgravingsputten aangevuld met grond die elders binnen het plangebied is vrijgekomen bij onder andere het uitgraven van parkeerkeizers en waterpartijen. Hierbij wordt het stand still-principe in acht genomen. De kwaliteit van de aanvulgrond mag niet slechter zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem in dezelfde bodemlaag.

### **5.3.6 Aanleg drainage**

Er wordt getracht om met de grondverontreiniging ook de grondwaterverontreiniging te ontgraven. Het ontgravingsvlak wordt dus aangepast aan de omvang van de grondwaterverontreiniging. Bij sommige deellocaties zal om civieltechnische redenen de verontreiniging niet geheel ontgraven kunnen worden. Alvorens deze ontgravingsputten worden aangevuld worden, in verband met een eventueel achtergebleven grondwaterverontreiniging, op de putbodems drains aangelegd. Deze drains worden aangesloten op een pompput. De lengte en exacte locatie van de drains is afhankelijk van de uiteindelijke contouren van de ontgravingsputten en ter plaatse van bebouwing van het toekomstige palenplan. De achtergebleven grondwaterverontreinigingen worden verwijderd door een grondwatersanering na afloop van de ontgravingen. Er wordt naar gestreefd om de mobiele verontreinigingen zoveel mogelijk te ontgraven.

Indien tijdens de uitvoering blijkt dat dit kosteneffectief niet haalbaar is wordt in overleg getreden met het bevoegd gezag betreffende de terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaardes zijn vermeld in tabel 4, paragraaf 4.2. Met kosteneffectief wordt bedoeld de duur van de saneringsmaatregelen in relatie tot de uit te geven kosten en het behaalde resultaat. Verwacht wordt dat de grondwatersaneringen van relatief korte duur zullen zijn (0,5 jaar). Het debiet van het onttrokken grondwater wordt per vlek ingeschat op enkele m<sup>3</sup> per dag.

Technische details betreffende de grondwatersanering en eventuele terugvalsscenario's worden uitgewerkt in het uitvoeringsplan dat per bouwplan wordt opgesteld en in het evaluatieverslag dat wordt opgesteld na het saneren van een bouwplan.

## **5.4 Waterbodem**

De verontreinigde baggerspecie wordt ter plaatse van de nieuw aan te leggen bouwwerken (onder andere bredere kades en eiland) verwijderd door middel van ontgraving in den natte. Dit is vanuit financieel en milieuhygiënisch oogpunt de meest gunstige wijze van ontgraven. Voor ontgraving in den natte worden eerst de nieuwe damwanden geplaatst die de contouren van de demping vormen. Door deze damwanden kan effectief worden ontgraven zonder dat er baggerspecie vanuit de niet te baggeren delen van de haven terugloopt naar het reeds ontgraven deel.

## **5.5 Extra verontreinigingen**

Gezien de historie van het plangebied kan niet worden uitgesloten dat tijdens het bodemonderzoek dat per bouwplan wordt uitgevoerd of tijdens het bouwrijp maken van een bouwplan, nieuwe verontreinigingsbronnen worden aangetoond.

Bij het aantreffen van immobiele verontreinigingen wordt bekeken in hoeverre beschikken mogelijk is met in acht neming van het principe beschreven in paragraaf 3.1.1.

Bij het eventueel aantreffen van nieuwe mobiele verontreinigingsbronnen zullen deze worden verwijderd, conform de werkwijze zoals deze hierboven voor de mobiele verontreinigingen is beschreven. Dit zal verder worden uitgewerkt in het uitvoeringsplan.

## **5.6 Afvoer verontreinigde grond**

De diverse te verwachten verontreinigde grondstromen worden verdeeld in drie categorieën, namelijk:

1. Grond verontreinigd met immobiele verontreinigingen (zware metalen en PAK). Indien de concentraties boven de interventiewaarde liggen wordt deze grond afgevoerd naar een erkende verwerker. De grond met concentraties beneden de interventiewaarde wordt na ontgraving tijdelijk in depot geplaatst voor bepaling hergebruik binnen de gebiedsgrenzen.
2. Grond verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Deze wordt afgevoerd naar een erkende verwerker voor reiniging door middel van thermische of biologische technieken.
3. Grond verontreinigd met asbest. Indien de concentraties asbest kleiner zijn dan 100 mg/kg gewogen wordt de grond tijdelijk opgeslagen in depot voor hergebruik in het te realiseren eiland. Voor de grond met concentraties boven de 100 mg/kg gewogen wordt beoordeeld of zeven en handpicking toegevoegde waarde heeft. Na deze handeling wordt de grond gekeurd. Indien de concentraties nog steeds boven de 100 mg/kg gewogen zijn wordt deze grond alsnog afgevoerd. Is de concentratie beneden de 100 mg/kg gewogen wordt de behandelde grond toegepast in het te realiseren eiland.

## **5.7 Nazorg immobiele verontreiniging**

Na afloop van de sanering blijft onder de leeflaag een verontreiniging achter met zware metalen, PAK en asbest. Vanwege de aard van de verontreiniging wordt gesteld dat deze immobiel zijn. Op basis hiervan is voor deze verontreiniging alleen passieve nazorg noodzakelijk. De nazorg bestaat voornamelijk uit bestuurlijk juridische procedures. Er vindt door het bevoegd gezag een kadastrale registratie plaats met betrekking tot de aanwezigheid van een verontreiniging op de percelen. De gehele locatie dient te zijn voorzien van een leeflaag bestaande uit een laag grond van kwaliteit voor functieklasse wonen en met een minimale dikte die behoort bij de toekomstige functie of een verhardingslaag. Tussen de verhardingslaag en de verontreinigde grond wordt een scheidingsdoek en een laag grond of zand (werklaag) toegepast. De leeflaag voorkomt contactmogelijkheden met de verontreinigde grond en mag niet zonder meer worden verwijderd.

Kabels en leidingen dienen in een schoon cunet te worden gelegd. Bij graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond moeten veiligheidsmaatregelen worden getroffen conform de veiligheidsklasse. De te hanteren veiligheidsklasse worden uitgewerkt en vastgelegd in de diverse op te stellen uitvoeringsplannen.

In het evaluatieverslag worden de maatregelen ten aanzien van de nazorg voor deze locatie verder uitgewerkt.

## **5.8 Kostenraming**

Van de totale saneringskosten is op basis van de huidige gegevens een globale raming opgesteld. Deze is als een losse bijlage aan het saneringsplan toegevoegd.



## **6 Organisatie en veiligheid**

### **6.1 Milieukundige begeleiding**

De saneringswerkzaamheden worden onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. De milieukundig begeleider adviseert de directie over de milieukundige en milieuhygiënisch gerelateerde veiligheidscundige aspecten van het werk teneinde de saneringsdoeleinden te bereiken zoals beschreven in het saneringsplan.

#### **6.1.1 Inzet milieukundige begeleiding**

De inhoud van de milieukundige begeleiding bestaat onder andere uit:

- het bijhouden van een dagboek, debietstanden en dergelijke;
- het op basis van de onderzoeksgegevens, aangevuld met zintuiglijke waarnemingen (en eventueel chemische analyses) adviseren over de samen te stellen grondstromen (deelpartijen grond) en de ontgraving;
- het vastleggen van de ontgravingscontouren;
- het nemen van controlemonsters en het zorgdragen voor de chemische analyses;
- inmeten van het maaiveld ten opzichte van NAP (voor ontgraving, na ontgraving en na aanvulling);
- het geven van aanvullende adviezen inzake de milieuhygiënische aspecten van het werk;
- uitvoeren van meldingen in het kader van de Provinciale Milieuverordening:
  - melding start sanering (uiterlijk 2 weken voor aanvang);
  - melden afwijkingen op saneringsplan;
  - melding einddiepte ontgravingen;
  - melding einde sanering.
- adviseren in het geval van afwijkingen in de uitvoering van de sanering ten opzichte van de beschikking op het saneringsplan en de op te stellen uitvoeringsplannen;
- het na afloop van de sanering uitvoeren van een eindcontrole om na te gaan of de sanering volgens de gestelde uitgangspunten is uitgevoerd;
- de verslaglegging van de diverse werkzaamheden in een saneringsverslag.

#### **6.1.2 Controle saneringsresultaat**

##### **Grond**

Om vast te stellen of de sanering aan de doelstellingen voldoet, wordt een eindcontrole uitgevoerd. Ter plaatse van de verschillende ontgravingen neemt de milieukundig begeleider controlemonsters van de putbodem en van de putwanden. Het aantal monsters wordt bepaald op basis van de omvang van de ontgraving en de aard van de verontreiniging. In geval van puinverhardingen worden de ontgravinggrenzen bepaald op basis van zintuiglijke waarneming.



Het nemen van controlemonsters door de milieukundig begeleider is afgeleid van het VKB-protocol 6001 (bron 11). Samenvattend impliceert dit voor mobiele en immobiele verontreinigingen de volgende bemonsteringsdichtheid:

**Tabel 5: Bemonsteringsstrategie**

Omschrijving	Putbodem of putwand	Bemonsteringsstrategie
Grond – immobiele verontreiniging	Putbodem	per 100 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur minimaal 10 gutssteken met een steekdiepte van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak
	Putwand	per 50 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur (met een maximale hoogte van 1 m) minimaal 10 gutssteken met een steekdiepte van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak
Grond – mobiele verontreiniging (niet-vluchtig)	Putbodem	per 100 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur minimaal 10 gutssteken met een steekdiepte van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak
	Putwand	per 50 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur minimaal 10 gutssteken met een steekdiepte van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak. Boven en onder de gemiddelde grondwaterstand vindt separate bemonstering plaats.
Grond – mobiele en vluchtige verontreiniging	Putbodem	per 50 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur verrichten van 7 kwantitatieve in-situ metingen. Nemen van analysemonster in een steekbus ter plaatse van de hoogste uitslag. De steekdiepte bedraagt van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak
	Putwand	per 20 m <sup>2</sup> en per bodemtextuur verrichten van 7 kwantitatieve in-situ metingen. Nemen van analysemonster in een steekbus ter plaatse van de hoogste uitslag. De steekdiepte bedraagt van 0,1 tot 0,3 m achter het ontgraven oppervlak. Boven en onder de gemiddelde grondwaterstand vindt separate bemonstering plaats.

De genomen controlemonsters worden geanalyseerd op de saneringsparameters. De saneringsparameters zijn benoemd in paragraaf 2.2 van dit saneringsplan en worden verder uitgewerkt in de nog op te stellen uitvoeringsplannen. De resultaten van de eindcontrole worden opgenomen in het evaluatierapport dat na afloop van de sanering wordt opgesteld.

### Grondwater

De eindcontrole bij grondwatersaneringen is afgeleid van het VKB-protocol 6001 (bron 15). Omdat de grondwaterverontreiniging bij voorkeur volledig wordt ontgraven betekent dit het volgende:

- Bij vlekken met een omvang kleiner dan 500 m<sup>3</sup>: 2 peilbuizen binnen de contour van de oorspronkelijke verontreiniging in combinatie met minimaal 4 peilbuizen buiten de ontgravingscontour;
- Bij vlekken met een omvang groter dan 500 m<sup>3</sup>: 1 peilbuis per 500 m<sup>3</sup> in combinatie met minimaal 4 buiten de ontgravingscontour, hoeveelheid is uiteindelijk afhankelijk van de omvang.

Het grondwater uit de peilbuizen wordt minimaal 2 keer bemonsterd. De eerste keer 1 week na plaatsing en vervolgens een maand na plaatsing. Indien de resultaten hiertoe aanleiding geven, met andere woorden als er nog concentraties boven de terugsaneerwaarde worden aangetoond, wordt een grondwatersanering opgestart. De methode en dimensionering van de op te starten grondwatersanering wordt, indien noodzakelijk, in het evaluatieverslag van de grondsanering nader uitgewerkt.

### **6.1.3 Bemonstering bemalingswater tijdens ontgraving**

Bemonstering van het in- en effluent van de waterzuiveringsinstallatie zal plaatsvinden conform de voorwaarden van de waterkwaliteitsbeheerder. De exacte uitwerking hiervan vindt plaats in het uitvoeringsplan wat per bouwfase wordt opgesteld en is afgestemd op de verontreinigings-situatie en de toekomstige inrichting.

## **6.2 Veiligheidskundige aspecten**

Voor de saneringswerkzaamheden dient, volgens artikel 5 van het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet, een Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerp- en uitvoeringsfase) te worden opgesteld. Dit V&G-plan is afgestemd op de relevante publicaties van de Arbeidsinspectie en op publicatie 132 van het CROW (bron 12). Met het V&G-plan ontwerpfase wordt voor het ontwerp en de planfase een analyse gemaakt van de risico's van de uit te voeren werkzaamheden. Eventueel vindt een aanpassing van de geplande werkzaamheden plaats om de risico's te beperken. Het V&G-plan ontwerpfase is een verplichting van de opdrachtgever en wordt als bijlage op het bestek of werkomschrijving toegevoegd. Op basis van het bestek, het V&G-plan ontwerpfase en het uitvoeringsplan van de aannemer wordt een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld. Het V&G-plan uitvoeringsfase is een verplichting van de aannemer.

Verwacht wordt dat een deel van de saneringswerkzaamheden gezien de aard en het concentratieniveau in klasse 3T (potentieel toxische stoffen aanwezig, met name asbest) en 1F (potentieel ontvlambare stoffen) vallen. De T- en F-klassen worden berekend volgens de CROW 132. Volgens deze methode wordt gerekend met de hoogst aangetoonde concentraties in de bodemonderzoeken. De definitief te hanteren veiligheidsklassen worden uitgewerkt en vastgelegd in de diverse op te stellen uitvoeringsplannen.

Voor de bijbehorende veiligheidsvoorzieningen, metingen en maatregelen wordt verwezen naar publicatie 132 van het CROW (bron 13) of het SZW-publicatieblad 22 (AI-22, bron 14) van de Arbeidsinspectie. Gezien de beperkte risico's tijdens de saneringswerkzaamheden zijn, bij het naleven van de veiligheidsvoorschriften, geen risico's voor de omgeving te verwachten.

## **6.3 Organisatie**

Bij de uitvoering van de sanering zijn de volgende partijen betrokken:

Opdrachtgever	gemeente Vlissingen Paul Krugerstraat 1 4382 MA Vlissingen
Bevoegd gezag	Provincie Zeeland Het Groene Woud 1 4331 NB Middelburg
Milieukundige begeleiding	nog onbekend
Aannemer	nog onbekend

De aannemer is primair verantwoordelijk voor de veiligheid en bescherming van de gezondheid van werknemers, passanten, omwonenden e.d. Tijdens het werk dient door de aannemer een logboek te worden bijgehouden waarin onder meer worden opgenomen:

- de dagelijks verrichte werkzaamheden;
- de situaties waarin wordt afgeweken van het saneringsplan en de nog op te stellen uitvoeringsplannen (of een eventueel door de aannemer op te stellen draaiboek) en de aanleiding daartoe;
- de resultaten van de metingen die tijdens het werk worden uitgevoerd, voorzien van plaats en tijdstip;
- de gebeurtenissen die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers, passanten, omwonenden, e.d.

## **6.4 Tijdsplanning**

Voorafgaand aan de sanering dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- indienen saneringsplan bij de provincie Zeeland;
- aanvragen van vergunningen, ontheffingen, e.d.;
- uitvoeren aanvullend bodemonderzoek per bouwfase;
- opstellen uitvoeringsplan per bouwfase;
- opstellen bestek of werkomschrijving in combinatie met bouwrijp maken;
- selectie aannemer(s);
- aanbesteding en gunning;
- melding start sanering;
- voorlichting betrokkenen, omwonenden en gemeente.

De planning van deze werkzaamheden is afhankelijk van de planning van de diverse bouwfases. Opgemerkt wordt dat de meldingsprocedure bij de provincie ten behoeve van een beschikking op dit saneringsplan 15 weken in beslag neemt. Voor de beoordeling van een uitvoeringsplan door de provincie dient rekening te worden gehouden met 5 weken.

## Bronvermeldingen

- 1) Aanvullend bodemonderzoek en kostenraming sanering KSG terrein Glacisstraat te Vlissingen, Oranjewoud, projectnummer 1601-16677, april 2000.
- 2) Nader bodemonderzoek vml. Kon. Schelde Groep terrein te Vlissingen, SGS Nederland B.V., projectnummer EZ 862.542, concept mei 2006.
- 3) Waterbodemonderzoek KSG-terrein Glacisstraat te Vlissingen, Oranjewoud, projectnummer 1601-21848, november 1999.
- 4) Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering; Staatscourant 39, 24 februari 2000.
- 5) Circulaire saneringsregeling wet bodembescherming; beoordeling en afstemming, Ministerie van VROM, januari 1998.
- 6) NEN 5707; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem; Nederlands Normalisatie-instituut; 2003.
- 7) O-NEN 5897; Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat; Nederlands Normalisatie-instituut; februari 1999.
- 8) Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puingranulaat, Ministerie van VROM, 3 maart 2004.
- 9) De juiste bodem voor ontwikkeling, Programma Wet bodembescherming 2005 t/m 2009, Provincie Zeeland, 16 november 2004.
- 10) Omgaan met grond met immobiele verontreiniging op bodemsaneringslocaties, Handreiking voor het bevoegd gezag, Provincie Zeeland, december 2005.
- 11) Historisch onderzoek Koninklijke Schelde Groep B.V. te Vlissingen, SGS EcoCare b.v., maart 1993.
- 12) Saneringsvisie locatie Spieghelkwartier te Vlissingen, Syncera De Straat B.V., projectnummer B04A0697, maart 2005.
- 13) CROW-publicatie 132 – Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water; CROW, oktober 2002.
- 14) AI-22 – Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater – Sdu Uitgevers Den Haag; 2001.
- 15) VKB-protocol 6001 – Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden, SIKB, versie 3.1, 10 december 2003.



## **Bijlagen**

- Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)
- Bijlage 2 : situatietekening sloopfase 1 (2005) (1:4.000)
- Bijlage 3.1 : verontreinigingssituatie grond immobiel (1:4.000)
- Bijlage 3.2 : verontreinigingssituatie grond mobiel (1:4.000)
- Bijlage 4 : verontreinigingssituatie grondwater (1:4.000)
- Bijlage 5 : grondbalans
- Bijlage 6 : kopie beschikking 2005
- Bijlage 7 : toekomstige inrichting (1:4.000)
- Bijlage 8 : fasering Scheldekwartier
- Bijlage 9 : kadastrale kaart en uittreksels

**Bijlage 1 : overzichtskaart (1:25.000)**



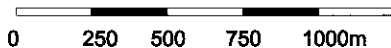


**ONDERZOEKSLOCATIE**



COORDINATEN:  
X= 29445  
Y= 385696

KAARTBLAD: 65C



BBL632-00 PS1 formaat-A4

BILAGE		<b>OVERZICHTSKAART</b>		BILAGENR.	<b>1</b>
PROJECT		<b>SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN</b>			
OPDRACHTGEVER		<b>GEMEENTE VLISSINGEN</b>			
DATUM	6-9-2007	SCHAAL	1:25000	PROJECTNR.	B06L0832



**Bijlage 2 : situatietekening sloopfase 1 (2005) (1:4.000)**





**VERKLARING:**

- te handhaven/  
voorlopig niet te slopen gebouwen
- sloopfase 1 (2005)
- plangrens

form: A3	BIJLAGE <b>SITUATIETEKENING SLOOPFASE 1 (2005)</b>		BIJLAGENR. <b>2</b>
	PROJECT <b>SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN</b>		
BBL832-02 PS1	OPDRACHTGEVER <b>GEMEENTE VLISSINGEN</b>		
	DATUM <b>6-9-2007</b>	SCHAAL <b>1:4000</b>	PROJECTNR. <b>B06L0832</b>



**Bijlage 3.1 : verontreinigingssituatie grond immobiel (1:4.000)**





**VERKLARING:**

- LICHT VERONTREINIGD
- MATIG VERONTREINIGD
- STERK VERONTREINIGD

PLANGRENS



form: A3  
BGL832-03 PS1

BILAGE	VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND IMMOBIEL		BILAGENR.	3.1	
PROJECT	SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN				
OPDRACHTGEVER	GEMEENTE VLISSINGEN				
DATUM	6-9-2007	SCHAAL	1:4000	PROJECTNR.	B06L0832



## **Bijlage 3.2: verontreinigingssituatie grond mobiel (1:4.000)**



**VERKLARING:**

- 101 - Deellocatie
- Globale omvang mobiele verontreiniging oliecomponenten
- te handhaven/ voorlopig niet te slopen gebouwen

Plangrens

form: A3 B06L0832-04 PS1	BIJLAGE VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND MOBIEL		BIJLAGENR. 3.2
	PROJECT SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN		
	OPDRACHTGEVER GEMEENTE VLISSINGEN		
	DATUM 6-9-2007	SCHAAL 1:4000	PROJECTNR. B06L0832





**Bijlage 4 : verontreinigingssituatie grondwater (1:4.000)**



**VERKLARING:**

- 101 - Deellocatie
- Globale omvang mobiele verontreiniging oliecomponenten
- Globale omvang mobiele verontreiniging gechloreerde koolwaterstoffen
- te handhaven/ voorlopig niet te slopen gebouwen
- Plangrens

BIJLAGE	VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER	BIJLAGENR.	4
PROJECT	SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN		
OPDRACHTGEVER	GEMEENTE VLISSINGEN		
DATUM	SCHAAL	PROJECTNR.	
6-9-2007	1:4000	B06L0832	



form: A3  
B6L832-05 PS1

## **Bijlage 5 : grondbalans**

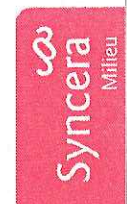


Ophogen / Afgraven  
(Opvulling met cunetzand niet meegenomen)

- Afgraven
- Gelijk
- Ophogen



TITEL	Grondbalans - ophogen of afgraven	NR.	5	▲
PROJECT	Dokkershaven Vlissingen			
OPDRACHTGEVER	Gemeente Vlissingen			
DATUM	19-12-2006	SCHAAL	1 : 3.500	GETEKEND. B04A0696



Deze kaart is geproduceerd met StrataGIS, het Geografisch Informatiesysteem ontwikkeld door Syncera IT-Solutions B.V.



**Bijlage 6 : kopie beschikking 2005**

Plaats: Middelburg  
Datum: 13 juni 2005  
Kenmerk: 0505966  
Afdeling: Milieuhygiëne  
Globiscode: ZL071800145



## GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND

### Melding

Op 24 maart 2005 hebben wij een melding in het kader van artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen. De melding heeft betrekking op de bodemverontreiniging op de locatie het Spieghelkwartier (voormalig Scheldeterrein) te Vlissingen, kadastraal bekend gemeente Vlissingen, sectie A, nummers 968 en 969, sectie C, nummers 2011 t/m 2023, 2025 t/m 2062 en 2065 en sectie E, nummer 2808. Het betreft een oud geval van verontreiniging, dat wil zeggen dat deze verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987. De melding is ingediend door Syncera De Straat namens de gemeente Vlissingen en bevat de volgende stukken:

- Bodemonderzoek en kostenraming sanering KSG terrein, Oranjewoud, d.d. 14 december 1999, projectnummer 1601-21848.
- Aanvullende bodemonderzoek en kostenraming sanering KSG terrein, Oranjewoud, d.d. april 2000, projectnummer 1601-16677.
- Saneringsvisie locatie Spieghelkwartier te Vlissingen, Syncera De Straat, d.d. 21 maart 2005, projectnummer B04A0697.

De melding bevat voldoende gegevens om deze te kunnen beoordelen en een besluit te kunnen nemen.

### Wetgeving

Op grond van artikel 29, eerste en tweede lid, van de Wet bodembescherming dienen wij uiterlijk binnen 13 weken na ontvangst van een melding en een nader onderzoek in een beschikking vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

In geval van ernstige verontreiniging dienen wij, op grond van artikel 37, eerste lid van de Wet bodembescherming vast te stellen of er sprake is van urgentie om te saneren.

Ingevolge artikel 39, tweede lid, van de Wet bodembescherming dienen wij binnen 13 weken te besluiten of kan worden ingestemd met het saneringsplan. Met de uitvoering van het saneringsplan kan pas worden begonnen, nadat is ingestemd met dit plan.

### Vorbereidingsprocedure

De Provinciale milieuverordening Zeeland bepaalt dat op bovengenoemde besluiten (vaststelling ernst en urgentie en instemming saneringsplan) de openbare voorbereidingsprocedure, zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing is. Dit betekent dat er eerst een ontwerpbesluit wordt opgesteld. Deze ontwerpbeschikking en bijbehorende stukken worden voor een periode van vier weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat er voor belanghebbenden de mogelijkheid hun zienswijze mondeling of schriftelijk over de ontwerpbeschikking en bijbehorende stukken aan ons kenbaar te maken.

De ontwerpbeschikking en bijbehorende stukken hebben van 11 mei 2005 tot en met 8 juni 2005 ter inzage gelegen.

### Zienswijze

Er zijn geen zienswijzen binnengekomen.

### Wijzigingen ten opzichte van de ontwerp-beschikking

In de ontwerp-beschikking is er per ongeluk geen kopje 'evaluatierapport' opgenomen. Omdat in de voorschriften in de ontwerp-beschikking wel eisen met betrekking tot het evaluatierapport staan opgenomen, kan in deze beschikking worden volstaan met het opnemen van een kopje 'evaluatierapport'. Daarmee wordt de inhoud ten opzichte van de ontwerp-beschikking niet veranderd.

Bij het beoogde gebruik als woongebied, is er wel sprake van de aanwezigheid van actuele humane risico's.

Op basis hiervan is de sanering van het geval van ernstige verontreiniging urgent. Er dient te worden bepaald op welk tijdstip met de sanering moet worden begonnen.

#### **Saneringstijdstip**

Artikel 37, tweede lid, van de Wet bodembescherming bepaalt dat, bij ernstige gevallen van verontreiniging waarvan sanering urgent is, een tijdstip voor aanvang van de sanering moet worden vastgesteld. In de Circulaire bepaling saneringstijdstip voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging waarvoor sanering urgent is (Staatscourant 1997, nr. 47), is voor de tijdstipbepaling een systematiek beschreven die toegepast dient te worden. Deze systematiek is opgenomen in het eerder genoemde computerprogramma SUS. Voor het bepalen van het saneringstijdstip wordt in de meeste gevallen volstaan met dezelfde gegevens als voor het bepalen van de saneringsurgentie.

Op basis van milieuhygiënische criteria worden gevallen van ernstige bodemverontreiniging op dit moment in twee categorieën ingedeeld:

1. Start sanering binnen 4 jaar na inwerkingtreding beschikking ernst en urgentie
2. Start sanering voor 2015.

Het tijdstip waarvoor de sanering op deze locatie bij het gebruik als bedrijfsterrein moet zijn gestart is 2015.

#### **Saneringsvisie**

Door het bureau Syncera De Straat is een saneringsvisie opgesteld. In deze visie worden de uitgangspunten van de toekomstige bodemsanering aangegeven en wordt aangegeven hoe de handelingen met verontreinigde grond gaan plaats vinden tijdens de ondergrondse sloop van de bebouwing. Ook worden de grondwerkzaamheden voor tijdelijke werken hierin uitgewerkt.

De uiteindelijke sanering zal plaats gaan vinden voorafgaand aan de start van de bouwwerkzaamheden. Hiervoor zullen afzonderlijke saneringsplannen worden opgesteld.

Uitgangspunt van de bodemsanering is dat de verontreiniging met mobiele stoffen via maatwerk kosteneffectief door verwijdering wordt gesaneerd. De verontreiniging met niet-mobiele stoffen wordt functiegericht gesaneerd in de vorm van een leeflaagsanering met een zo mogelijk gesloten grondbalans.

Bij de ondergrondse sloop van de bebouwing moet er gegraven worden in verontreinigde grond en ontstaan er putten die uit het oogpunt van veiligheid aangevuld moeten worden. De saneringsvisie geeft inzicht in deze handelingen. De bij de sloop vrijkomende verontreinigde grond kan dan op het terrein aanwezig blijven. Deze grond wordt bij de ontgraving in depot gezet. De na de sloop ontstane putten kunnen niet zo maar aangevuld worden met verontreinigde grond.

In de saneringsvisie wordt rekening gehouden met het stand-still beginsel. Verplaatsing van verontreinigde grond mag alleen plaats vinden naar die plaatsen waar de grond meer verontreinigd is. Dit geldt zowel verticaal als horizontaal. Aangezien de ondergrond niet verontreinigd is, moeten de putten onderin aangevuld worden met schone grond. Bovenin wordt de put aangevuld met de eerder in depot gezette grond.

Na de totale sloop wordt het terrein geëgaliseerd. In de saneringsvisie is via een matrix aangegeven welke grondstromen wel en niet mogelijk zijn. Door het egaliseren wordt het maaiveld op de hogere plaatsen verlaagd. Hierdoor komt er meer ruimte voor de aan te brengen leeflaag.

Na de sloop zijn er grondwerkzaamheden noodzakelijk voor de aanleg van tijdelijke voorzieningen, zoals de ontsluitingsweg en een evenemententerrein. Ook hierbij is het hanteren van het stand-still beginsel voorzien.

Alle graafwerkzaamheden zullen uitgevoerd worden onder toezicht van een milieukundige begeleider. De bevindingen worden genoteerd in een dagboek.

De aannemer stelt voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een V&G-plan op.

Met de saneringsvisie stemmen wij in.

#### **Overige wet- en regelgeving**

Wanneer voor de uitvoering van de sanering in het kader van andere wet- en regelgeving dan de Wet bodembescherming vergunningen dan wel meldingen zijn vereist, dient de saneerder deze zelf tijdig voor de uitvoering van de saneringswerkzaamheden te regelen. Wanneer zonder de vereiste vergun-



Het bezwaarschrift moet binnen zes weken vanaf de dag na de dag waarop de beschikking ter inzage is gelegd, ingediend te worden. Overschrijding van de termijn kan er toe leiden dat met de bezwaren geen rekening meer wordt gehouden. Indien overwogen wordt bezwaar te maken, kan desgewenst een informatiefolder worden toegezonden (telefoonnummer 0118-631700)

Gedurende de behandeling van een bezwaarschrift kan op grond van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Kneuterdijk 22, 2514 EN 's-Gravenhage.

#### **Inwerking treden besluit**

Dit besluit treedt in werking als de bezwaartermijn (zes weken) is verstreken, tenzij binnen die termijn een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan. In dat geval treedt het besluit niet in werking, voordat op dat verzoek is beslist.

### B E S L U I T

#### *Ernst van het geval van verontreiniging*

1. De verontreiniging van de bodem op de locatie het Spieghelkwartier (voormalig Scheldeterrein) te Vlissingen (kadastraal bekend gemeente Vlissingen, sectie A, nummers 968 en 969, sectie C, nummers 2011 t/m 2023, 2025 t/m 2062 en 2065 en sectie E, nummer 2808) is een ernstig geval van verontreiniging.

#### *Urgentie van het geval van ernstige verontreiniging*

2. Met de sanering dient uiterlijk voor 2015 te worden begonnen.
3. Met de saneringsvisie van Syncera De Straat te Delft voor handelingen met verontreinigde grond voorafgaand aan de werkelijke sanering wordt ingestemd.

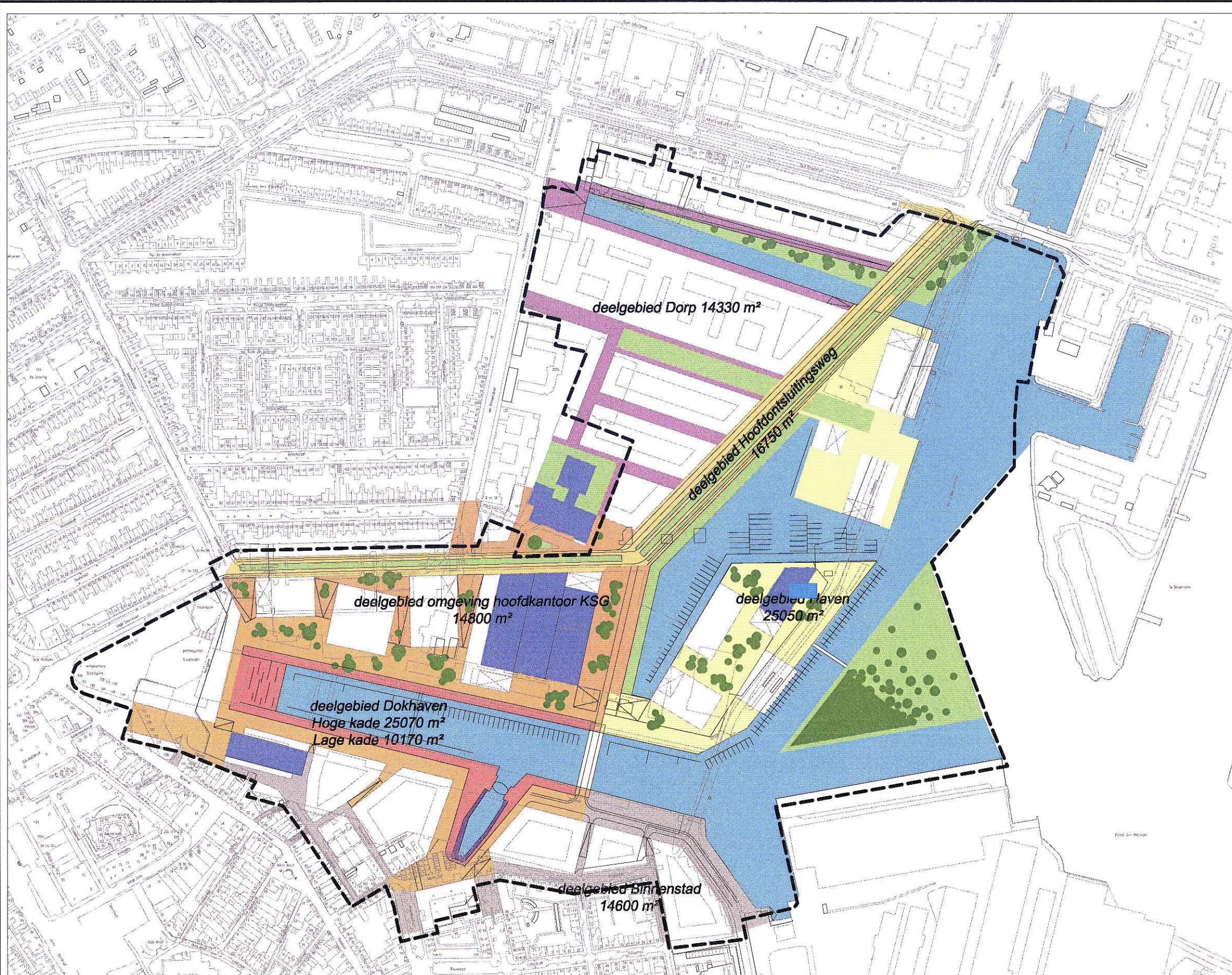
Aan het besluit worden de volgende voorschriften verbonden:

### V O O R S C H R I F T E N

1. De handelingen met verontreinigde grond tijdens de ondergrondse sloop van de bebouwing tot aan de uiteindelijke sanering moet gebeuren overeenkomstig de door De Straat opgestelde saneringsvisie.
2. Bij de uitvoering van de grondsanering is te allen tijde op het werk een milieukundig begeleider aanwezig. Tijdens de uitvoering van de grondwatersanering is de milieukundig begeleider te allen tijde telefonisch bereikbaar.
3. 1. Op de saneringslocatie is een logboek aanwezig. Het logboek bevat in ieder geval het volgende:
  - saneringsplan en beschikking instemming saneringsplan;
  - datum van aan- en afvoer grond en hoeveelheden, herkomst respectievelijk bestemming van de grond;
  - analyseresultaten van bemonsteringen;
 2. het logboek ligt te allen tijde ter inzage voor de toezichthoudend ambtenaar bodemsanering.
4. Conform artikel 6.3b van de Provinciale Milieuverordening Zeeland moet uiterlijk 13 weken na beëindiging van de sloopwerkzaamheden een evaluatierapport in drievoud worden ingediend. Het evaluatierapport dient tenminste het volgende te bevatten:
  - overzicht verrichte werkzaamheden;
  - afwijkingen van het bodemonderzoek;
  - analyseresultaten van de verrichte bemonsteringen;
  - datum van aan- en afvoer grond en hoeveelheden, herkomst respectievelijk bestemming van de grond.
5. 1. Degene die de bodem saneert dan wel degene die feitelijk leiding geeft aan de sanering meldt minimaal twee weken voor de feitelijke aanvang van de grondsanering, respectievelijk de grondwatersanering, schriftelijk de aanvangsdatum bij de Provincie Zeeland, afdeling Milieuhygiëne, cluster bodemsanering, Postbus 165, 4330 AD Middelburg door middel van het meldingenformulier start sanering. Deze melding dient in ieder geval te bevatten:

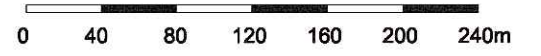
**Bijlage 7 : toekomstige inrichting (1:4.000)**





**LEGENDA**

- Verhardingen deelgebied Dorp
- Verhardingen deelgebied Haven
- Verhardingen deelgebied Dokhaven
- Verhardingen omgeving hoofdkantoor KSG
- Verhardingen deelgebied binnenstad
- Verhardingen hoofdontsluitingsweg
- Verharding rond perrydok
- Openbaar groen
- Water
- Te handhaven Erfgoed
- Plangrens

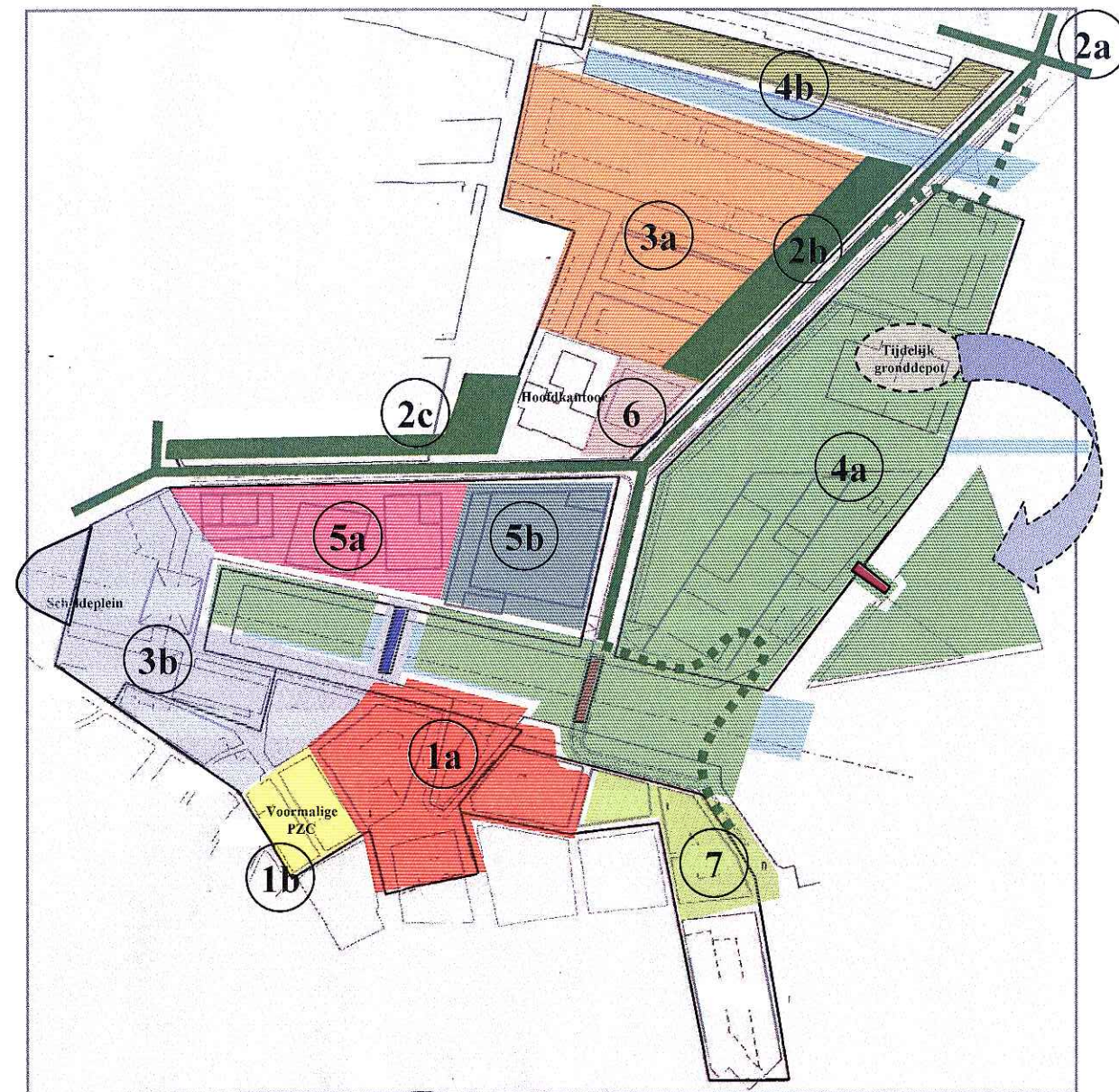


form: A3 B6L832-06 PS1	BIJLAGE <b>TOEKOMSTIGE INRICHTING</b>		BIJLAGENR. <b>7</b>
	PROJECT <b>SANERINGSPLAN SCHELDEKWARTIER, VLISSINGEN</b>		
	OPDRACHTGEVER <b>GEMEENTE VLISSINGEN</b>		
	DATUM <b>6-9-2007</b>	SCHAAL <b>1:4000</b>	PROJECTNR. <b>B06L0832</b>



## **Bijlage 8 : fasering Scheldekwartier**

Bijlage 8: Fasering Dokkershaven, versie 3/4/2007



## **Bijlage 9 : kadastrale kaart en uittreksel**





---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN A 968 3-3-2008  
Van Dishoeckstraat 5 4381 TT VLISSINGEN 15:13:21  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN A 968  
Grootte: 78 ca  
Coördinaten: 29224-385737  
Omschrijving kadastraal object:  
WONEN  
  
Locatie: Van Dishoeckstraat 5  
4381 TT VLISSINGEN  
Koopsom: € 34.225.000 Jaar: 2004  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 31-12-1981

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde**

**EIGENDOM**  
DE GEMEENTE VLISSINGEN  
Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN  
Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN  
Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)  
  
Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5  
Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN A 968  
Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN A 968 3-3-2008  
Van Dishoeckstraat 5 4381 TT VLISSINGEN 15:13:21  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreeft: VLISSINGEN A 969

3-3-2008

15:13:54

Uw referentie: B06L0832

Toestandsdatum: 29-2-2008

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN A 969

Grootte: 73 ca

Coördinaten: 29220-385731

Omschrijving kadastraal object:

ERF - TUIN

Koopsom: € 34.225.000

Jaar: 2004

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 31-12-1981

### Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS

ZIE AKTE 7111-5

Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004

5

### Publiekrechtelijke Beperkingen

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET

BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005

NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786

d.d. 7-7-2005

---

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004

5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN A 969

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199

d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 1945 3-3-2008  
Vrijgang VLISSINGEN 15:14:07  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 1945  
Grootte: 5 a 87 ca  
Coördinaten: 28979-385534  
Omschrijving kadastraal object:  
TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVIGHEID)  
  
Locatie: Vrijgang  
VLISSINGEN  
Koopsom: € 34.225.000 Jaar: 2004  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 8-3-1991  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1876 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

---

Betreft: VLISSINGEN C 1945 3-3-2008  
Vrijgang VLISSINGEN 15:14:07  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1945Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3690/ d.d. 30-12-1988  
8

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1876 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545HYP4 MIDDELBURG 3993/ d.d. 25-1-199124

REC 1076 d.d. 20-9-1990

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2006 3-3-2008  
bij Piet Heinkade 94 VLISSINGEN 15:14:25  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN C 2006

Grootte: 17 ha 44 a 86 ca

Coördinaten: 29971-385377

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE) WATER

Locatie:

bij Piet Heinkade 94

VLISSINGEN

bij Prins Hendrikweg 2

VLISSINGEN

bij Stationsplein 11

VLISSINGEN

Ontstaan op:

17-3-2004

Ontstaan uit:

VLISSINGEN C 1975 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS

WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan:

POS 395

d.d. 22-11-2001

INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD  
IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 609 (BESCHIKKING GS DD. 09-04-2003  
NUMMER 033554)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Ontleend aan:

MIL 609

d.d. 15-4-2003

---

Betreft: VLISSINGEN C 2006 3-3-2008  
bij Piet Heinkade 94 VLISSINGEN 15:14:25  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**PROVINCIE ZEELAND

Abdij 6

4331 BK MIDDELBURG

Postadres:

POSTBUS 6001

4330 LA MIDDELBURG

Zetel:

MIDDELBURG

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 4251/ d.d. 16-9-1992  
49

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1810 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 MIDDELBURG 4467/ d.d. 26-8-1993  
20**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 MIDDELBURG 5051/ d.d. 2-1-19967

REKTIFIKATIE VERZOCHT

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2011** 3-3-2008  
Koningsweg **VLISSINGEN** 15:14:43  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: **VLISSINGEN C 2011**  
Grootte: **6 a 80 ca**  
Coördinaten: **29694-386035**  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: **Koningsweg**  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: **16-11-2004**  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. **22-11-2001**

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING**

**ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005 NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. **7-7-2005**

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

**DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7111/** d.d. **15-3-2004**  
**5**

Eerst genoemde object in brondocument: **VLISSINGEN B 2275**

Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 51208/ 85** d.d. **27-12-2006**

**HYP4 MIDDELBURG 7220/** d.d. **4-10-2005**

**45**

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

**HYP4 54153/ 199** d.d. **3-3-2008**

---

Betreft: VLISSINGEN C 2011 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:14:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2012 3-3-2008  
 Koningsweg VLISSINGEN 15:14:59  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2012  
 Grootte: 1 a 69 ca  
 Coördinaten: 29718-386015  
 Omschrijving kadastraal object: TERREIN (INDUSTRIE)  
 Locatie: Koningsweg  
 VLISSINGEN  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 51276/ 181 d.d. 20-12-2006

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2012

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004

5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN B 2275

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2012		3-3-2008
	Koningsweg	VLISSINGEN	15:14:59
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2013** 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:15:11  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2013  
Grootte: 3 a 12 ca  
Coördinaten: 29711-385996  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2013

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN B 2275

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft:	VLISSINGEN C 2013		3-3-2008
	Koningsweg	VLISSINGEN	15:15:11
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2014 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:15:25  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2014  
Grootte: 28 a 86 ca  
Coördinaten: 29439-386024  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk  
VLISSINGEN B 2275 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2014 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:15:25  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2014Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN B 2275

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2015 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:15:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2015  
Grootte: 69 a 15 ca  
Coördinaten: 29413-386008  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)

Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Koningsweg  
VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2015 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:15:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2015Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2016** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:15:53  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2016  
Grootte: 70 ca  
Coördinaten: 29450-385990  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2016

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft:	VLISSINGEN C 2016		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:15:53
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2017 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:16:17  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2017  
 Grootte: 17 a 83 ca  
 Coördinaten: 29494-385968  
 Omschrijving kadastraal object:  
 BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
 VLISSINGEN  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2017

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreeft:	VLISSINGEN C 2017		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:16:17
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2018** 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:16:28  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2018  
 Grootte: 1 a 82 ca  
 Coördinaten: 29544-385974  
 Omschrijving kadastraal object:  
 BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
 VLISSINGEN  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

### Publiekrechtelijke Beperkingen

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2018

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

#### **Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2018		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:16:28
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2019** 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:16:41  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: **VLISSINGEN C 2019**  
 Grootte: 1 a 97 ca  
 Coördinaten: 29460-385931  
 Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING**

**ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

**DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7244/** d.d. 20-1-2006  
**187**

Eerst genoemde object in brondocument:  
**VLISSINGEN C 2019**

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7111/** d.d. 15-3-2004  
**5**

Eerst genoemde object in brondocument:  
**VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

Brondocumenten mogelijk van belang:  
**HYP4 51208/ 85** d.d. 27-12-2006  
**HYP4 MIDDELBURG 7220/** d.d. 4-10-2005  
**45**

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

**HYP4 54153/ 199** d.d. 3-3-2008



Betreft:	VLISSINGEN C 2019		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:16:41
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2020

3-3-2008

Aagje Dekenstraat VLISSINGEN

15:16:51

Uw referentie: B06L0832

Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN C 2020

Grootte: 16 a 29 ca

Coördinaten: 29419-385945

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)

Locatie: Aagje Dekenstraat

VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2020

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2020 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:16:51  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2021** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:17:01  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: **VLISSINGEN C 2021**  
Grootte: 10 ca  
Coördinaten: 29400-385959  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING**

**ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

**DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2  
4382 LG **VLISSINGEN**

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7111/** d.d. 15-3-2004  
**5**

Eerst genoemde object in brondocument:  
**VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

Brondocumenten mogelijk van belang:  
**HYP4 51208/ 85** d.d. 27-12-2006

**HYP4 MIDDELBURG 7220/** d.d. 4-10-2005  
**45**

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

**HYP4 54153/ 199** d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2021 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:01  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2022 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:11  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2022  
Grootte: 35 a 98 ca  
Coördinaten: 29378-385885  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2022 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:11  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2023 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:20  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2023  
Grootte: 30 a 25 ca  
Coördinaten: 29453-385854  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2023 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:20  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2023Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2025** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:17:30  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2025  
Grootte: 8 a 43 ca  
Coördinaten: 29278-385730  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (KANTOOR)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2025 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:30  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2026** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:17:46  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: **VLISSINGEN C 2026**  
Grootte: 1 a 26 ca  
Coördinaten: 29231-385702  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (KANTOOR)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING**

**ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

**DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 MIDDELBURG 7111/** d.d. 15-3-2004  
**5**

Eerst genoemde object in brondocument:  
**VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

Brondocumenten mogelijk van belang:  
**HYP4 51208/ 85** d.d. 27-12-2006

**HYP4 MIDDELBURG 7220/** d.d. 4-10-2005  
**45**

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

**HYP4 54153/ 199** d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2026 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:46  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2027** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:17:54  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2027  
Grootte: 2 a 41 ca  
Coördinaten: 29402-385726  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**  
**VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS**

**WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET**  
**BODEMBESCHERMING**

**ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005**  
**NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---



Betreft: VLISSINGEN C 2027 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:17:54  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2028 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:02  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2028  
Grootte: 3 a 4 ca  
Coördinaten: 29422-385735  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2028

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2028 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:02  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2029** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:18:13  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2029  
Grootte: 94 ca  
Coördinaten: 29442-385728  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2029 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:13  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2030** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:18:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2030  
Grootte: 1 a 62 ca  
Coördinaten: 29474-385729  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2030 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2031** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:18:34  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2031  
Grootte: 5 a 36 ca  
Coördinaten: 29437-385765  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2031

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft:	VLISSINGEN C 2031		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:18:34
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2032 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2032  
Grootte: 25 ca  
Coördinaten: 29454-385812  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2032

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2032		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:18:43
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2033 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:18:54  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2033  
Grootte: 1 ha 7 a 84 ca  
Coördinaten: 29509-385855  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2033

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2033		3-3-2008
	Aagje Dekenstraat	VLISSINGEN	15:18:54
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2034** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:19:02  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2034  
Grootte: 41 a 88 ca  
Coördinaten: 29644-385915  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---



Betreft: VLISSINGEN C 2034 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:19:02  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2035 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:19:15  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2035  
Grootte: 1 a 79 ca  
Coördinaten: 29656-385859  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2035 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:19:15  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2035Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2037 3-3-2008  
 Koningsweg VLISSINGEN 15:19:24  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2037  
 Grootte: 6 a 13 ca  
 Coördinaten: 29621-385785  
 Omschrijving kadastraal object:  
 BEDRIJVVIGHEID (AGRARISCH)  
 Locatie: Koningsweg  
 VLISSINGEN  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2037

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2037		3-3-2008
	Koningsweg	VLISSINGEN	15:19:24
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2038 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:19:32  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2038  
Grootte: 2 a 46 ca  
Coördinaten: 29604-385770  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS

WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2038

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft:	VLISSINGEN C 2038		3-3-2008
	Koningsweg	VLISSINGEN	15:19:32
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2039 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:19:40  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN C 2039

Grootte: 35 a 68 ca  
Coördinaten: 29539-385808

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)

Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1877 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS

ZIE AKTE 7111-5

Ontleend aan: ACG 6769 d.d. 22-3-2004

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2039 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 15:19:40  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2039Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1877

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2069 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 16:14:28  
Uw referentie: B06L0832-C2040  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2069  
Grootte: 2 a 92 ca  
Coördinaten: 29618-385753  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 1-2-2007  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 2040 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1878 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS GED.  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001  
  
INZAKE EEN GEDEELTE VAN DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD  
IN ART.55 WET BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Zie ingeschreven tekening voor ligging  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2069 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 16:14:28  
Uw referentie: B06L0832-C2040  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**DE GEMEENTE VLISSINGENStadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGENPostadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1878Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**  
HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.Glacisstraat 165  
4381 SE VLISSINGENPostadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1943 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1878 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006**Einde overzicht**

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2041 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2041  
Grootte: 40 ca  
Coördinaten: 29600-385694  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ 5 d.d. 15-3-2004

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ 45 d.d. 4-10-2005

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2041 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2042 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:35  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2042  
 Grootte: 13 ca  
 Coördinaten: 29566-385649  
 Omschrijving kadastraal object:  
 BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
 VLISSINGEN  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

### Publiekrechtelijke Beperkingen

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

### Gerechtigde

#### EIGENDOM BELAST MET OPSTAL

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

#### **Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008



Betreft: VLISSINGEN C 2042 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:35  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2073 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 16:14:42  
Uw referentie: B06L0832-C2043  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2073  
Grootte: 15 a 74 ca  
Coördinaten: 29558-385677  
Omschrijving kadastraal object: CULTUUR ERF - TUIN  
  
Locatie: Koningsweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 25-9-2007  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 2043 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988  
Betrokken bestuursorgaan: DE STAAT (ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAPPEN)  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7186/ d.d. 18-4-2005  
97

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2073 3-3-2008  
Koningsweg VLISSINGEN 16:14:42  
Uw referentie: B06L0832-C2043  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 51276/ 181 d.d. 20-12-2006

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 2043 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2044** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:20:47  
Uw referentie: **B06L0832**  
Toestandsdatum: **29-2-2008**

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2044  
Grootte: 13 a 37 ca  
Coördinaten: 29508-385680  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1946** gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2044 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:47  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2045** 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:20:56  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2045  
 Grootte: 23 a 93 ca  
 Coördinaten: 29488-385592  
 Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk**

### Publiekrechtelijke Beperkingen

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

### Gerechtigde

#### **EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2045 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:20:56  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2046** 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:21:07  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2046  
Grootte: 5 a 49 ca  
Coördinaten: 29434-385581  
Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**DE GEMEENTE VLISSINGENStadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGENPostadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGENZetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008



Betreft: VLISSINGEN C 2046 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:07  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2047 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2047  
Grootte: 1 a 53 ca  
Coördinaten: 29400-385561  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde**

**EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**  
DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2047 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:24  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2048 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:34  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2048  
Grootte: 91 ca  
Coördinaten: 29386-385565  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft: VLISSINGEN C 2048 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:34  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: **VLISSINGEN C 2049** 3-3-2008  
 Aagje Dekenstraat **VLISSINGEN** 15:21:43  
 Uw referentie: B06L0832  
 Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2049  
 Grootte: 11 a 8 ca  
 Coördinaten: 29290-385586  
 Omschrijving kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)**  
 Locatie: Aagje Dekenstraat  
**VLISSINGEN**  
 Ontstaan op: 16-11-2004  
 Ontstaan uit: **VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk**

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

**PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
 WATERSCHAPSKEUR**

Ontleend aan: **POS 395** d.d. 22-11-2001

**INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
 BODEMBESCHERMING  
 ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
 NUMMER 0505966)**

Ontleend aan: **MIL 786** d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
 4382 LG VLISSINGEN

Postadres: **POSTBUS 3000**  
**4380 GV VLISSINGEN**

Zetel: **VLISSINGEN**  
 (Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2049 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2050 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:53  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2050  
Grootte: 1 a 66 ca  
Coördinaten: 29236-385598  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS

WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---



Betreft: VLISSINGEN C 2050 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:21:53  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2051 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:01  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN C 2051

Grootte: 2 ha 11 a

Coördinaten: 29322-385650

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)

Locatie: Aagje Dekenstraat

VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

(Kadastraal object is uit meer objecten ontstaan)

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2051 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:01  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008**Gerechtigde****OPSTAL****KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.**

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2052 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:12  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2052  
Grootte: 6 a 9 ca  
Coördinaten: 29214-385644  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2052 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:12  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheeken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2053 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:22  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2053  
Grootte: 7 a 45 ca  
Coördinaten: 29208-385685  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft: VLISSINGEN C 2053 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:22  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005

45

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2054 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 16:14:56  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2054  
Grootte: 3 a 93 ca  
Coördinaten: 29167-385685  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---



Betreft: VLISSINGEN C 2054 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 16:14:56  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2055 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 15:22:32  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2055  
Grootte: 45 a 4 ca  
Coördinaten: 29133-385640  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1946

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betref: VLISSINGEN C 2055  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

3-3-2008  
15:22:32

---

**Gerechtigde****OPSTAL****KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.**

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 16

4380 AA VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-20045

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2056 3-3-2008  
Aagje Dekenstraat VLISSINGEN 16:15:06  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2056  
Grootte: 3 ha 93 a 41 ca  
Coördinaten: 29450-385601  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: Aagje Dekenstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1946 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: ACG 6769 d.d. 22-3-2004

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2057 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:22:43

Uw referentie: B06L0832

Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2057

Grootte: 1 a 81 ca

Coördinaten: 29158-385505

Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)

Locatie: HOUTKADE  
VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988

Betrokken bestuursorgaan: DE STAAT (ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAPPEN)

Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1568/ d.d. 7-3-1967  
93

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2057 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:22:43  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1967Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheke en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2058 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:22:51  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2058  
Grootte: 1 ha 93 a 19 ca  
Coördinaten: 29166-385471  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: HOUTKADE  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijk  
VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988  
Betrokken bestuursorgaan: DE STAAT (ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAPPEN)  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1568/ d.d. 7-3-1967  
93

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2058 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:22:51  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1967Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008**Gerechtigde****OPSTAL**KONINKLIJKE SCHELDE GROEP B.V.

Glacisstraat 165

4381 SE VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 16  
4380 AA VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2059 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:23:00  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2059  
Grootte: 1 ha 54 a 45 ca  
Coördinaten: 29210-385504  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: HOUTKADE  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1967 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: ACG 6769 d.d. 22-3-2004

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

BESLUIT OP BASIS VAN MONUMENTENWET 1988  
Betrokken bestuursorgaan: DE STAAT (ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAPPEN)  
Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 1568/ d.d. 7-3-1967  
93

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2059 3-3-2008  
HOUTKADE VLISSINGEN 15:23:00  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1967

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85

d.d. 27-12-2006

HYP4 MIDDELBURG 7220/

d.d. 4-10-2005

45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199

d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake  
hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2060 3-3-2008  
Commandoweg VLISSINGEN 15:23:09  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2060  
Grootte: 1 a 41 ca  
Coördinaten: 29490-385334  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Commandoweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2060

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

Betreft:	VLISSINGEN C 2060		3-3-2008
	Commandoweg	VLISSINGEN	15:23:09
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

**Kadaster**

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2061 3-3-2008  
Commandoweg VLISSINGEN 15:23:18  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2061  
Grootte: 13 a 43 ca  
Coördinaten: 29519-385297  
Omschrijving kadastraal object:  
BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH)  
  
Locatie: Commandoweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7244/ d.d. 20-1-2006  
187

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 2061

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Betreft:	VLISSINGEN C 2061		3-3-2008
	Commandoweg	VLISSINGEN	15:23:18
Uw referentie:	B06L0832		
Toestandsdatum:	29-2-2008		

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: VLISSINGEN C 2062 3-3-2008  
Commandoweg VLISSINGEN 15:23:29  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN C 2062  
Grootte: 1 ha 11 a 13 ca  
Coördinaten: 29485-385363  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: Commandoweg  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 16-11-2004  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
ZIE AKTE 7111-5  
Ontleend aan: ACG 6769 d.d. 22-3-2004

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING  
ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)  
Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2062 3-3-2008  
Commandoweg VLISSINGEN 15:23:29  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1949 gedeeltelijkBrondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006  
HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-2005  
45**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreeft: VLISSINGEN C 2065 3-3-2008  
COMMADOWG VLISSINGEN 15:23:38  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN C 2065

Grootte: 6 ha 53 a 23 ca

Coördinaten: 29509-385476

Omschrijving kadastraal object:

WATER

Locatie: COMMADOWG

VLISSINGEN

Ontstaan op: 16-11-2004

Ontstaan uit: VLISSINGEN C 1947 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS

ZIE AKTE 7111-5

Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS

WATERSCHAPSKEUR

Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN C 2065 3-3-2008  
COMMADOWG VLISSINGEN 15:23:38  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel:

VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN C 1947 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 2709

3-3-2008

15:24:08

Uw referentie: B06L0832

Toestandsdatum: 29-2-2008

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN E 2709

Grootte: 5 a 22 ca

Coördinaten: 29074-385466

Omschrijving kadastraal object:

WEGEN

Ontstaan op: 31-12-1981

### Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres:

POSTBUS 3000

4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2709

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2063/

84

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2709

#### **Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199

d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 2808 3-3-2008  
Vrouwestraat VLISSINGEN 15:24:22  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN E 2808

Grootte: 1 a 45 ca

Coördinaten: 29086-385465

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVGHEID)

Locatie: Vrouwestraat  
VLISSINGEN

Koopsom: € 34.225.000 Jaar: 2004  
(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 31-12-1981

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS

ZIE AKTE 7111-5

Ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

INZAKE DIT PERCEEL BESTAAT EEN BESLUIT ALS BEDOELD IN ART.55 WET  
BODEMBESCHERMING

ZIE PORTEFEUILLE MIL NUMMER 786 (BESCHIKKING GS DD. 13-06-2005  
NUMMER 0505966)

Ontleend aan: MIL 786 d.d. 7-7-2005

---

Betreft: VLISSINGEN E 2808 3-3-2008  
Vrouwestraat VLISSINGEN 15:24:22  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 7111/ d.d. 15-3-2004  
5

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2808

Recht ontleend aan: 110 57361/ A d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2808Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2690/  
85

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2808

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51208/ 85 d.d. 27-12-2006HYP4 MIDDELBURG 7220/ d.d. 4-10-200545**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 3113 3-3-2008  
Nieuwstraat VLISSINGEN 15:24:35  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN E 3113  
Grootte: 4 a 15 ca  
Coördinaten: 29180-385303  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: Nieuwstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 13-10-1986  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN D 2233

**Aantekening kadastraal object**

BESCHERMD STADS- OF DORPSGEZICHT, ZIE MONUMENTENWET 1988; INL. BIJ DE GEMEENTE  
ZIE PORTEFEUILLE POS NUMMER 1015  
Ontleend aan: ACG 5724 d.d. 17-1-2001

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN D 2233

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 3479 3-3-2008  
Hendrikstraat VLISSINGEN 15:24:53  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN E 3479  
Grootte: 75 a 75 ca  
Coördinaten: 29277-385327  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: Hendrikstraat  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 23-12-1992  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN D 2416

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in bronndocument:

VLISSINGEN D 2292

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2857/ d.d. 29-1-1982  
27

Eerst genoemde object in bronndocument:

VLISSINGEN D 1891

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2857/ d.d. 1-2-1982  
79

Eerst genoemde object in bronndocument:

VLISSINGEN D 2278

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2930/ d.d. 10-11-1982  
27

Eerst genoemde object in bronndocument:

VLISSINGEN D 2326

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2894/ d.d. 25-6-1982  
50

Eerst genoemde object in bronndocument:

VLISSINGEN D 1460

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2929/ d.d. 5-11-1982  
22

Betreft: VLISSINGEN E 3479 3-3-2008  
Hendrikstraat VLISSINGEN 15:24:53  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 1566

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2861/ d.d. 19-2-1982  
73

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 1235

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2888/ d.d. 3-6-1982  
82

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 2178

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3690/ d.d. 30-12-1988  
8

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 2399 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 MIDDELBURG 3993/ d.d. 25-1-1991  
24

REC 1076 d.d. 20-9-1990

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 3589 3-3-2008  
Vrijgang VLISSINGEN 15:25:07  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VLISSINGEN E 3589  
Grootte: 3 a 60 ca  
Coördinaten: 28996-385511  
Omschrijving kadastraal object:  
WEGEN  
  
Locatie: Vrijgang  
VLISSINGEN  
Ontstaan op: 11-12-1992  
  
Ontstaan uit: VLISSINGEN E 2898

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

PLICHT TOT ONDERHOUD OF VERBODSBEPALING KRACHTENS  
WATERSCHAPSKEUR  
Ontleend aan: POS 395 d.d. 22-11-2001

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

DE GEMEENTE VLISSINGEN

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 2259 gedeeltelijk

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 54153/ 199

d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 3664 3-3-2008  
Walstraat 54 4381 EG VLISSINGEN 15:25:28

Uw referentie: B06L0832

Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN E 3664

Grootte: 38 a 43 ca

Coördinaten: 29114-385423

Omschrijving kadastraal object:

WONEN MET BEDRIJVIGHEID WEGEN

Locatie:

Walstraat 54  
4381 EG VLISSINGEN  
Walstraat 56  
4381 EG VLISSINGEN  
Walstraat 58  
4381 EG VLISSINGEN  
Walstraat 60  
4381 EG VLISSINGEN

Ontstaan op:

5-2-1996

Ontstaan uit:

VLISSINGEN E 3467  
VLISSINGEN E 3302  
VLISSINGEN E 3301  
VLISSINGEN E 2824  
VLISSINGEN E 2817

**Aantekening kadastraal object**

BESCHERMD STADS- OF DORPSGEZICHT, ZIE MONUMENTENWET 1988; INL. BIJ DE GEMEENTE

ZIE PORTEFEUILLE POS NUMMER 1015

Ontleend aan: ACG 5724

d.d. 17-1-2001

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

Betreft: VLISSINGEN E 3664 3-3-2008  
Walstraat 54 4381 EG VLISSINGEN 15:25:28  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2

4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 459Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3139/ d.d. 1-11-198469

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2825 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3870/ d.d. 15-3-199053

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 3110Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3350/ d.d. 24-7-198663

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 1094Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3355/ d.d. 6-8-198643

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN D 1753Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3668/ d.d. 18-11-198876

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 3302Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3515/ d.d. 16-10-198746

Eerst genoemde object in brondocument:

VLISSINGEN E 2817**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**HYP4 54153/ 199

d.d. 3-3-2008

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VLISSINGEN E 3686 3-3-2008  
Steenen Beer VLISSINGEN 15:25:47  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

VLISSINGEN E 3686

Grootte: 70 a 41 ca

Coördinaten: 29217-385369

Omschrijving kadastraal object:

WEGEN

Locatie:

Steenen Beer  
VLISSINGEN  
Wilhelminastraat  
VLISSINGEN

Ontstaan op:

23-7-1997

Ontstaan uit:

VLISSINGEN E 3628 gedeeltelijk  
VLISSINGEN E 3478 gedeeltelijk  
VLISSINGEN E 3473 gedeeltelijk  
VLISSINGEN E 3312 gedeeltelijk  
VLISSINGEN E 3309 gedeeltelijk  
VLISSINGEN E 3309 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke Beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

---

Betreft: VLISSINGEN E 3686 3-3-2008  
Steenen Beer VLISSINGEN 15:25:47  
Uw referentie: B06L0832  
Toestandsdatum: 29-2-2008

---

**Gerechtigde****EIGENDOM****DE GEMEENTE VLISSINGEN**

Stadhuisplein 2  
4382 LG VLISSINGEN

Postadres: POSTBUS 3000  
4380 GV VLISSINGEN

Zetel: VLISSINGEN  
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 5454/ d.d. 8-7-1997  
18

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN E 3628 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 2885/ d.d. 19-5-1982  
67

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN D 1761

Recht ontleend aan: 110 51 d.d. 31-12-1981

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN D 2206

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3166/ d.d. 30-1-1985  
76

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN D 1988 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3690/ d.d. 30-12-1988  
8

Eerst genoemde object in brondocument:  
VLISSINGEN C 1876 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van belang:  
HYP4 MIDDELBURG 3993/ d.d. 25-1-1991  
24

REC 1076 d.d. 20-9-1990

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**  
HYP4 54153/ 199 d.d. 3-3-2008

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **Bijlage 4**



bericht op brief van -  
 uw kenmerk -  
 ons kenmerk: 08032709  
 afdeling Milieuhygiëne  
 bijlage(n) div.  
 behandeld door G. Schrage/L. Vermeer  
 doorkiesnummer 0118-631736/1924  
 onderwerp Bodemverontreiniging/saneringsplan  
 Scheldekwartier Vlissingen

Gemeente Vlissingen  
 t.a.v. mevrouw Dekker  
 Postbus 3000  
 4380 GV VLISSINGEN

AANTEKENEN MET ONTVANGTSBEVESTIGING

2836gi  
 SBP  
 P 12 NOV. 2008  
 Clas.nr. 1777.212  
 Termijn  
 Afgedaan

verzonden 11 NOV. 2008

Middelburg, 11 november 2008

Colinda

Geachte mevrouw Dekker,

Op 4 september hebben wij uw melding in het kader van de Wet bodembescherming ontvangen in verband met bodemverontreiniging op de locatie Scheldekwartier Glacisstraat 165 te Vlissingen. Bijgevoegd was een saneringsplan. MWH heeft ons deze stukken namens u toegezonden.

Op basis van de Wet bodembescherming dienen wij in een beschikking vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige of niet-ernstige verontreiniging. In geval van ernstige verontreiniging dienen wij tevens te bepalen of de sanering van het geval van verontreiniging spoedeisend is en te beoordelen of wij met het saneringsplan kunnen instemmen. Hierbij sturen wij u de beschikking.

Wij hebben bij de behandeling van uw melding de zogenaamde verkorte procedure toegepast.

De beschikking ligt gedurende een termijn van zes weken ter inzage bij onze directie Ruimte, Milieu en Water en bij de gemeente Vlissingen. Belanghebbenden kunnen binnen deze termijn bezwaar tegen de beschikking maken. Voor plaats en tijd van de terinzagelegging verwijzen wij u naar de bijgevoegde bekendmaking.

Tevens is een bijlage bij deze brief gevoegd met de meldingen, die op grond van de Provinciale milieuverordening bij de uitvoering van bodemsaneringen dienen te worden gedaan. Voor twee meldingen is een formulier bijgevoegd:

- Melding start van de sanering (uiterlijk twee weken voor de start bodemsanering).
- Melding beëindiging bodemsanering (uiterlijk 1 week na beëindiging bodemsanering).

Voor de retourzending van deze formulieren kunt u gebruik maken van bijgevoegde antwoordenvellen. U hoeft deze niet te frankeren. Uiteraard kunt u de formulieren ook per fax verzenden.

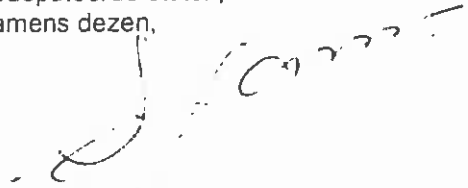
Wij verzoeken u ook de gemeente van het tijdstip van aanvang van de sanering op de hoogte te stellen.

Verder dient u ons binnen 13 weken na afronding van de sanering een evaluatieverslag te verstrekken, met de ingevulde checklist evaluatie bodemsanering.

Tenslotte gaan wij er vanuit dat u zonodig informatie verstrekt aan omwonenden, aangrenzende terrein-eigenaren en de pers.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,  
namens dezen,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Jansen', written over a faint, dotted line.

mw. ing. I. Jansen,  
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.



Plaats: Middelburg  
Datum: 11 november 2008  
Kenmerk: 08032709  
Afdeling: Milieuhygiëne  
Globiscode: ZL071800145

## GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND

Op 4 september 2008 ontvingen wij een melding op grond van artikel 28 van de *Wet bodembescherming* (verder: "*Wbb*") van een voornemen om de bodem op de locatie Plangebied Scheldekwartier te Vlissingen (evt. gefaseerd) te saneren.

De melding omvat de volgende stukken, die deel uitmaken van deze beschikking:

- een meldingsformulier;
- een saneringsplan van MWH van 1 september 2008 met nummer B06L0832.

De melder verzocht om de volgende beschikking:

- instemming met het saneringsplan (artikel 39, lid 2 *Wbb*) evt. deelsaneringsplan art. 40 *Wbb*.

Op grond van de *Wet bodembescherming* dienen wij uiterlijk binnen 15 weken na ontvangst van een melding een beschikking op stellen.

### PROCEDURE

De Provinciale Milieuverordening Zeeland bepaalt dat op bovengenoemde besluiten (vaststelling ernst en spoedeisendheid en instemming saneringsplan) de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, zoals opgenomen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing is.

Indien redelijkerwijs kan worden aangenomen dat hieraan geen behoefte bestaat, is het - eveneens op basis van de Provinciale milieuverordening Zeeland - voor ons mogelijk te besluiten geen toepassing te geven aan deze procedure. De terinzagelegging van een ontwerpbeschikking gedurende een periode van 6 weken blijft dan achterwege en de definitieve beschikking wordt meteen afgegeven.

Tegen het definitieve besluit kunnen belanghebbenden, conform de beschrijving in het hoofdstuk *Bezwaar en beroep*, binnen zes weken na afgifte bezwaar maken.

De beschikking en bijbehorende stukken liggen van 12 november 2008 tot en met 24 december 2008 ter inzage bij de Directie Ruimte, Milieu en Water en bij de gemeente Vlissingen.

De melding bevat voldoende gegevens om deze te kunnen beoordelen en een besluit te kunnen nemen.

### WIJZE VAN BEOORDELEN AANVRAAG

De melding is getoetst aan:

- De *Wet bodembescherming* (Staatsblad 1986, nummer 374);
- De circulaire bodemsanering 2006 (Staatscourant 2006, nummer 83);
- De circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, nummer 39);
- *Sanscrit* (meest recente versie);
- Project Doorstart A5 (12 maart 2001)
- Rapport Robuust Saneringsvarianten Afwegen (ROSA; 29 september 2005)

### Beschrijving locatie

Op deze locatie in de binnenstad van Vlissingen heeft scheepswerf De Schelde gezeten. De bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd. Het is de bedoeling dat er op het voormalig bedrijfsterrein woningbouw komt. De bouw zal in fasen worden uitgevoerd. De exacte invulling van dit circa 31 hectare groot terrein, waarvan 5 hectare water, is op dit moment nog niet bekend. Er is bodemverontreiniging aanwezig. In het saneringsplan is aangegeven op welke wijze de bodemverontreiniging gesaneerd gaat worden.

### **Verontreinigingssituatie**

Op het perceel zijn vele bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond van het gehele terrein licht tot sterk is verontreinigd met zware metalen, polycyclische aromaten en/of asbest. Op in ieder geval 14 deellocaties is de bodem, vooral de ondergrond, verontreinigd met mobiele stoffen, namelijk met minerale olie, aromaten en/of gechloreerde koolwaterstoffen.

De waterbodem is verontreinigd met klasse 3 en 4 slib.

Over de aard en omvang van de verontreiniging is op 13 juni 2005 een beschikking verleend. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging. Met de sanering dient uiterlijk voor 2015 te worden begonnen.

### **Voornemen tot saneren**

In het kader van de voorgenomen woningbouw is er voor het gehele plangebied door bureau MWH een saneringsplan opgesteld. In dit plan is aangegeven op welke wijze de aangetroffen en nog aan te treffen verontreinigingen gesaneerd gaan worden. Waar hoe gesaneerd gaat worden is mede afhankelijk van de toekomstige invulling van het gebied.

Per bouwfase zal een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de exacte omvang van de verontreiniging. Op basis van het saneringsplan en de aanvullende onderzoeksgegevens wordt een uitvoeringsplan opgesteld. Na schriftelijke goedkeuring van ons op dit uitvoeringsplan, kan gestart worden met de daadwerkelijke uitvoering van de sanering. De beoordelingstermijn bedraagt maximaal zes weken.

### **Saneringsdoelstelling, saneringsonderzoek en saneringsplan**

Artikel 38, eerste lid, van de Wet bodembescherming bepaalt dat degene die de bodem saneert, de sanering zodanig dient uit te voeren dat:

- a. de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt;
- b. het risico van de verspreiding van verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. de noodzaak tot het nemen van maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem zoveel mogelijk wordt beperkt.

De verontreiniging op de locatie plangebied Scheldekwartier betreft immobiele en mobiele verontreinigingen.

#### *Immobiele verontreiniging*

Bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering 2006 geeft aan welke maatregelen kunnen worden genomen bij de sanering van een immobiele verontreiniging, welke eisen er aan de leeflaag worden gesteld en aan welke bodemgebruikswaarde voor een bepaald gebruik moet worden voldaan.

Op het betreffende perceel is sprake van het toekomstig bodemgebruik:

- wonen met tuin, (openbaar) groen, bebouwing en verharding.

Afhankelijk van het van toepassing zijnde bodemgebruik wordt de saneringsvariant gemotiveerd.

#### *Mobiele verontreiniging*

Bij een mobiele verontreiniging moet een afweging worden gemaakt tussen met name het beoogde saneringsresultaat en de saneringskosten. Er wordt beoordeeld welke van de voorgestelde saneringswijzen uiteindelijk het meest kosteneffectief is.

Bij de keuze voor de saneringsvariant van de mobiele verontreiniging kan gebruikt worden gemaakt van het eindrapport van het project "doorstart A5" van 12 maart 2001: werkwijze voor beslissingen over de aanpak van verontreinigingen in de ondergrond; Procesbeschrijving en landelijke saneringsladder en van het praktijkdocument ROSA (Robuust Saneringsvarianten Afwegen).

#### *Overwegingen over de keuze van de voorgestelde saneringsvariant*

In het saneringsplan zal de saneerder duidelijk moeten maken dat met de sanering de nazorg zoveel mogelijk wordt beperkt. Wanneer blijkt dat de blootstelling voldoende wordt beperkt, maar er door een beperkte extra inspanning geen nazorg meer nodig zal zijn, kunnen wij van de saneerder een extra saneringsinspanning vragen.

Er is geen saneringsonderzoek uitgevoerd. De uitvoering van een saneringsonderzoek wordt door ons niet noodzakelijk geacht aangezien de mobiele verontreinigingen zo veel mogelijk worden verwijderd

en het, gelet op de omvang, niet effectief is om de immobiele verontreinigingen volledig te verwijderen. Met de voorgestelde saneringsvariant kunnen wij dan ook instemmen.

### **Beschrijving uitvoering saneringsplan**

Voor de sanering van de verontreiniging is door bureau MWH een saneringsplan opgesteld. In het plan is aangegeven hoe de aanwezige immobiele en mobiele verontreinigingen worden gesaneerd en hoe met de vrijkomende verontreinigde grond wordt omgegaan. Waar uiteindelijk grond wordt ontgraven of opgehoogd gaat worden is afhankelijk van het toekomstig inrichtingsplan. Per bouwfase zal, na de uitvoering van een aanvullend bodemonderzoek, dan ook een uitvoeringsplan worden opgesteld waarin de details zijn uitgewerkt.

#### *Tijdstermijn uitvoering sanering*

De bodemsanering wordt in fasen uitgevoerd. Deze fasen zijn gekoppeld aan de termijnen van de ontwikkeling van de bouwplannen van het gebied. De sanering wordt uitgevoerd voorafgaand of tijdens het bouwrijp maken. De fasering van de bouwplannen is opgenomen in bijlage 8 en loopt tot aan het jaar 2020.

#### *Mobiele verontreiniging*

De aanpak van de mobiele verontreinigingen en puntbronnen is maatwerk. De aanpak gaat bij voorkeur samen met het bouwrijp maken. Aangezien de bodem vooral uit klei bestaat, worden de mobiele verontreinigingen in zowel de grond als grondwater zoveel mogelijk ontgraven. Daar waar via ontgraving niet voldoende verontreiniging kan worden verwijderd zal aanvullend een grondwatersanering of in-situ techniek worden toegepast. De ontgraven grond met sterk verhoogde concentraties in grond en/of grondwater wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor de sanering van de mobiele verontreinigingen wordt voor de grond de streefwaarde gehanteerd. Voor het grondwater is dit de tussenwaarde.

#### *Immobiele verontreiniging*

De immobiele verontreinigingen binnen het plangebied worden door middel van het aanbrengen van een leeflaag gesaneerd. De dikte van de leeflaag is afhankelijk van de toekomstige inrichting. Ter plaatse van toekomstige tuinen en groen en de hoofdstructuur is de dikte minimaal één meter. Ter plaatse van de wijkwegen minimaal 0,8 meter. Indien door civiel- of bouwtechnische redenen geen leeflaag van één meter mogelijk is, wordt hier een verharding aangebracht.

De kwaliteit van de leeflaag zal gaan voldoen aan de kwaliteit voor de functieklassen wonen. Voor het onderscheid met de verontreinigde ondergrond wordt een laag zand als scheidingslaag aangebracht.

Uitgangspunt is dat de grond binnen het plangebied zo veel mogelijk wordt herschikt zodat mogelijk met een gesloten grondbalans kan worden gewerkt. Er wordt hierbij rekening gehouden met de bodemsamenstelling en de bodemkwaliteit van de aan te brengen grond en de te ontvangen bodem.

Sterk verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Grond die niet sterk verontreinigd is, maar ook niet geschikt is voor hergebruik binnen de bouwplannen, wordt in het nieuw aan te leggen eiland verwerkt. Zolang dit niet is aangelegd, wordt de verontreinigde grond op de locatie in depots opgeslagen.

#### *Waterbodem*

Bij de herinrichting worden ook werkzaamheden ter plaatse van de waterbodem uitgevoerd. Deze bestaan onder andere uit de aanleg van een eiland en het verbreden van de kades. Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt de ter plaatse van de werkzaamheden aanwezige baggerspecie verwijderd en afgevoerd naar een verwerker.

#### *Ontgravinggrenzen*

De ontgravinggrenzen worden aangegeven in de uitvoeringsplannen. In principe worden de mobiele verontreinigingen in de grond ontgraven tot aan de achtergrondwaarde. Indien dit vanwege technische redenen niet mogelijk is, vindt over de aanvullende te treffen maatregelen overleg plaats tussen opdrachtgever en bevoegd gezag.

#### *Restverontreiniging, nazorg en kosten nazorg*

Beneden de leeflaag blijft plaatselijk een niet mobiele verontreiniging aanwezig. De nazorg zal bestaan uit het in stand houden van de verhardingen en de leeflaag. De kosten van nazorg zijn gering. De kadastrale registratie zal op die plaatsen waar de grond nog sterk verontreinigd is ook na sanering gehandhaafd blijven.

### *Bemaling*

Voor de sanering van de mobiele verontreinigingen beneden de grondwaterstand is bemaling noodzakelijk. De wijze van bemaling wordt uitgewerkt in het uitvoeringsplan. Aangezien er bij de meeste gevallen geen bebouwing van derden aanwezig is, is de kans op schade gering. Bij onttrekkingen nabij bestaande woningen moet in het uitvoeringsplan ingegaan worden op de kans op verzakkingen.

### *Milieukundige begeleiding*

De gehele sanering wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. De milieukundige begeleider is verantwoordelijk voor een goed overzicht en inzicht van de grondstromen en de verschillende gronddepos. Dit moet goed schriftelijk worden vastgelegd.

### *Veiligheidsmaatregelen*

De locatie wordt tijdens de uitvoering van de sanering per bouwfase zodanig door middel van een hekwerk afgesloten dat ook na werktijd er sprake is van een veilige situatie.

Met het saneringsplan stemmen wij in.

### **Archeologisch onderzoek**

In het Verdrag van Malta (1992) is onder meer bepaald dat een ieder die de bodem verstoort rekening dient te houden met een mogelijke archeologische waarde. Het verdrag heeft inmiddels doorwerking gekregen in nationale wetgeving. Wijziging van onder andere de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten was hiertoe noodzakelijk. In dat kader is in 2007 de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden.

De provincie vindt bescherming van het archeologisch erfgoed van groot belang. Op grond hiervan adviseren wij de saneerder alvorens over te gaan tot de uitvoering van de sanering in ieder geval contact op te nemen met de provinciaal dan wel de gemeentelijk archeoloog.

### **KADASTRALE REGISTRATIE**

Krachtens het bepaalde in artikel 55 van de *Wbb* zenden wij afschriften van beschikkingen aan de Dienst voor het Kadaster en Openbare registers. Het Kadaster maakt een aantekening van deze beschikking in de kadastrale registratie. Deze aantekening wordt na afloop van de sanering niet verwijderd.

Deze beschikking op het saneringsplan heeft betrekking op de sanering van de bodemverontreiniging op de volgende percelen:

<b>gemeente</b>	<b>sectie</b>	<b>nummer</b>
Vlissingen	A	968
Vlissingen	A	969
Vlissingen	C	1898
Vlissingen	C	1945
Vlissingen	C	2006
Vlissingen	C	2011
Vlissingen	C	2012
Vlissingen	C	2013
Vlissingen	C	2014
Vlissingen	C	2015
Vlissingen	C	2016
Vlissingen	C	2017
Vlissingen	C	2018
Vlissingen	C	2019
Vlissingen	C	2020
Vlissingen	C	2021
Vlissingen	C	2022
Vlissingen	C	2023
Vlissingen	C	2025
Vlissingen	C	2026
Vlissingen	C	2027

Vlissingen	C	2028
Vlissingen	C	2029
Vlissingen	C	2030
Vlissingen	C	2031
Vlissingen	C	2032
Vlissingen	C	2033
Vlissingen	C	2034
Vlissingen	C	2035
Vlissingen	C	2036
Vlissingen	C	2037
Vlissingen	C	2038
Vlissingen	C	2039
Vlissingen	C	2041
Vlissingen	C	2042
Vlissingen	C	2044
Vlissingen	C	2045
Vlissingen	C	2046
Vlissingen	C	2047
Vlissingen	C	2048
Vlissingen	C	2049
Vlissingen	C	2050
Vlissingen	C	2051
Vlissingen	C	2052
Vlissingen	C	2053
Vlissingen	C	2054
Vlissingen	C	2055
Vlissingen	C	2056
Vlissingen	C	2057
Vlissingen	C	2058
Vlissingen	C	2059
Vlissingen	C	2060
Vlissingen	C	2061
Vlissingen	C	2062
Vlissingen	C	2065
Vlissingen	C	2066
Vlissingen	C	2067
Vlissingen	C	2068
Vlissingen	C	2069
Vlissingen	C	2070
Vlissingen	C	2073
Vlissingen	C	2074
Vlissingen	E	2709
Vlissingen	E	2808
Vlissingen	E	3113
Vlissingen	E	3479
Vlissingen	E	3589
Vlissingen	E	3664
Vlissingen	E	3686

X

### *saneringsplan*

Het besluit zal bij het betreffende perceel in de kadastrale registratie worden geregistreerd.

### **Evaluatieverslag**

Conform artikel 39c, eerste lid, Wet bodembescherming en artikel 6.3b van de Provinciale Milieuvordering Zeeland dient uiterlijk 13 weken na beëindiging van de saneringswerkzaamheden of een fase van de sanering een evaluatieverslag bij ons te worden ingediend. Er wordt afzonderlijk gerapporteerd over de grondsanering en de grondwatersanering indien de grondwatersanering op een later tijdstip wordt beëindigd dan de grondsanering. In een voorschrift behorende bij dit besluit is aangegeven wat minimaal in het evaluatieverslag dient te worden opgenomen, zodat wij op een juiste wijze kunnen beoordelen of de sanering goed is uitgevoerd.

### **Nazorgplan**

Conform artikel 39d, eerste lid Wet bodembescherming moet, indien na de sanering verontreiniging in de bodem is achtergebleven en indien in het evaluatieverslag is aangegeven dat deze verontreiniging gebruiksbepalingen met zich meebrengt of dat maatregelen ter bescherming van de bodem noodzakelijk zijn, een nazorgplan worden ingediend. Dit nazorgplan moet tegelijk met of zo spoedig mogelijk na loezending van het evaluatieverslag worden ingediend. In een voorschrift behorende bij dit besluit is aangegeven wat in het nazorgplan minimaal dient te worden opgenomen.

### **Tenaamstelling besluit**

#### *Besluit ernst en spoedeisendheid*

Het besluit waarbij voor een bepaald grondgebied de ernst van een verontreiniging en de spoedeisendheid van het saneren van het geval van verontreiniging wordt vastgesteld geldt voor een bepaald grondgebied. Dit besluit heeft een zaakgebonden karakter. Dit betekent dat het besluit niet gericht is tot een bepaald persoon.

#### *Besluit instemming saneringsplan*

Het besluit tot instemming met het saneringsplan is gericht tot bepaalde personen en heeft dus een persoonsgebonden karakter. Artikel 39a Wet bodembescherming geeft aan dat degene die de bodem saneert, alsmede degene die de sanering feitelijk uitvoert, de sanering uitvoeren overeenkomstig het saneringsplan waarmee door gedeputeerde staten is ingestemd.

Dit betekent dat zowel degene die heeft gemeld dat op een perceel wordt gesaneerd als degene die de sanering feitelijk uitvoert, verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de sanering. Wil de melder ook de verantwoordelijkheid voor de sanering aan een derde overdragen dan dient de provincie daarmee in te stemmen. De beschikking waarmee wordt ingestemd met het saneringsplan dient dan gedeeltelijk te worden gewijzigd. Daartoe dient de melder een verzoek in te dienen.

## B E S L U I T

### *Saneringsplan*

- Met het saneringsplan van plangebied Scheldekwartier te Vlissingen, opgesteld door gemeente Vlissingen te Vlissingen wordt ingestemd.  
Dit in relatie tot het toekomstig gebruik van de bodem op de locatie als woongebied met openbaar groen.

De sanering moet overeenkomstig het saneringsplan, deze beschikking en de daaraan verbonden voorschriften worden uitgevoerd. Afwijkingen van dit saneringsplan, deze beschikking en/of de voorschriften moeten schriftelijk worden gemeld aan de afdeling M&M  
Aan het besluit worden de volgende voorschriften verbonden:

## V O O R S C H R I F T E N

- Per bouwfase wordt een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de exacte omvang van de verontreiniging uitgevoerd. Op basis van het saneringsplan en de aanvullende onderzoeksgegevens wordt een uitvoeringsplan opgesteld. Na schriftelijke goedkeuring van ons op dit uitvoeringsplan, kan er gestart worden met de uitvoering van de sanering. De beoordelingstermijn bedraagt vier weken.
- De onderzoeken, de uitvoering van de sanering en de milieukundige begeleiding als bedoeld in deze beschikking worden uitgevoerd door een persoon of instelling die op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) beschikt over een erkenning voor het uitvoeren van de betrokken werkzaamheden.

- Bij de uitvoering van de grondsanering is te allen tijde op het werk een milieukundig begeleider aanwezig. Tijdens de uitvoering van de grondwatersanering is de milieukundig begeleider te allen tijde telefonisch bereikbaar.
- Op de saneringslocatie is een logboek aanwezig. Het logboek bevat in ieder geval het volgende:
  - saneringsplan en beschikking instemming saneringsplan
  - datum van aan- en afvoer grond en hoeveelheden, herkomst respectievelijk bestemming van de grond
  - analyseresultaten van bemonsteringen
  - overzicht van de grondstromen en de samenstelling van de depots
 Het logboek ligt te allen tijde ter inzage voor de toezichthoudend ambtenaar bodemsanering.

Conform artikel 6.3a van de Provinciale Milieuverordening Zeeland moet de start van de sanering respectievelijk de grondwatersanering worden gemeld. Deze melding dient plaats te vinden door middel van het meldingenformulier start sanering en bevat in ieder geval de volgende gegevens:

- planning uitvoering sanering (inclusief aanvangsdatum en einddatum grond- en/of grondwatersanering);
  - de naam en adres van de verwerker van de verontreinigde grond;
  - naam, adres en telefoonnummer van de uitvoerend aannemer;
  - naam, adres en telefoonnummer milieukundig begeleider;
  - wijzigingen en afwijkingen van het saneringsplan.
- Op grond van artikel 39c Wet bodembescherming en artikel 6.3b van de Provinciale Milieuverordening Zeeland moet uiterlijk 13 weken na beëindiging van de saneringswerkzaamheden of een fase van de sanering een evaluatieverslag worden ingediend. Het evaluatieverslag moet in vijfvoud worden ingediend. Bijlage II bevat een overzicht met gegevens die het evaluatieverslag ten minste moet bevatten.
  - Op grond van artikel 39d, eerste lid Wet bodembescherming moet er, indien na de sanering nog verontreiniging in de bodem is achtergebleven en indien in het evaluatieverslag is aangegeven dat deze verontreiniging gebruiksbepalingen met zich meebrengt of dat er maatregelen ter bescherming van de bodem noodzakelijk zijn, een nazorgplan worden ingediend. Dit nazorgplan moet tegelijk met of zo spoedig mogelijk na toezending van het evaluatieverslag worden ingediend. Het nazorgplan moet in vijfvoud worden ingediend. Bijlage III bevat een overzicht met gegevens die het nazorgplan ten minste moet bevatten.

### **Rechtsbescherming**

Tegen dit besluit kunt u (en dat geldt voor iedere belanghebbende) schriftelijk bezwaar maken. Het bezwaarschrift richt u aan Gedeputeerde Staten van Zeeland, Postbus 6001, 4330 LA Middelburg. In uw bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam, uw adres, de datum, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom, alsmede uw handtekening.

U moet het bezwaarschrift binnen 6 weken na de dag waarop dit besluit is bekend gemaakt indienen. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending (zie boven). Overschrijding van de termijn kan er toe leiden dat met uw bezwaren geen rekening meer wordt gehouden.

Indien u overweegt bezwaar te maken, wordt u desgewenst een informatiefolder toegezonden. U kunt deze aanvragen via telefoonnummer 0118-631260. U kunt deze informatie ook downloaden via <http://loket.zeeland.nl/bezwaar/bezwaar>.

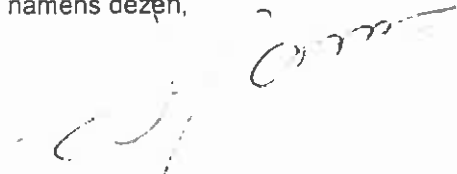
Voor de goede orde wijzen wij erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. Op grond van art. 8.81, lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht kan de indiener van een bezwaarschrift bij de voorzieningenrechter van de rechtbank te Middelburg, Postbus 5015, 4330 KA, een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. Voor de behandeling van een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.

Gedurende de behandeling van een beroepschrift kan op grond van artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State, een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend. Dit verzoek moet worden gericht aan de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage.

**Inwerking treden besluit**

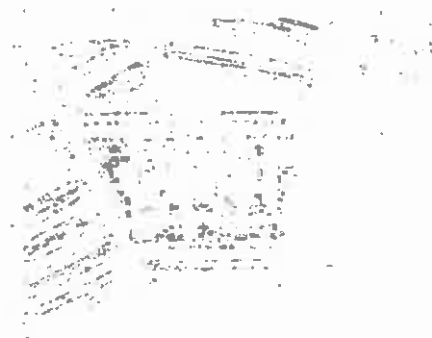
Dit besluit treedt in werking als de beroepstermijn (zes weken) is verstreken, tenzij binnen die termijn een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan. In dat geval treedt het besluit niet in werking, voordat op dat verzoek is beslist.

Gedeputeerde staten  
namens dezen,



mw. ing. I. Jansen,  
hoofd Afdeling Milieuhygiëne.







## **Bijlage 5**

RAAP-RAPPORT 1284



## **Voormalig KSG-terrein te Vlissingen**

**Gemeente Vlissingen**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** gemeente Vlissingen

**Titel:** Voormalig KSG-terrein te Vlissingen, gemeente Vlissingen; archeologisch vooronderzoek:  
een bureauonderzoek

**Status:** 1e concept

**Datum:** februari 2006

**Auteur:** *drs. M. Rietkerk*

**Bestandsnaam:** RA1284-VLSK.qxd

**Projectcode:** VLSK

**Projectleider:** drs. M. Rietkerk

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** niet van toepassing

**Autorisatie:** drs. I.A. Schute

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2006

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Vlissingen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2005 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met herontwikkeling van het terrein van de Koninklijke Schelde Groep (KSG) tot een nieuwe stadswijk in de gemeente Vlissingen.

In de huidige situatie wordt het plangebied grotendeels in beslag genomen door het terrein van de KSG. In dit gebied worden (met uitzondering van enkele cultuurhistorisch waardevolle panden) alle panden gesloopt. Op deze plaats wordt gedurende de komende 15-20 jaar een nieuw stadsdeel ontwikkeld. Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van het nieuwe stadsdeel zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was om de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen en op basis daarvan advies uit te brengen aan de gemeente ten aanzien van de omgang met archeologische waarden binnen het plangebied.

Om de archeologische verwachting voor de Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen te bepalen is voor de ondiepe ondergrond gebruik gemaakt van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005).

Voor de gedeelten van het plangebied die op deze kaart staan aangegeven als zones met een hoge trefkans, geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen op de kreekruggen (Afzettingen van Duinkerke II). Vindplaatsen uit deze periode kunnen (behoudens ophogingen) dicht aan het maaiveld worden aangetroffen. Hierdoor is de kans op verstoring van deze resten ten gevolge van activiteiten uit latere perioden groot (figuur 3). Voor de zones binnen het plangebied met een middelhoge trefkans geldt een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit met name de IJzertijd en Romeinse tijd op eventueel intacte delen van het Hollandveen. Het is niet precies bekend op welke diepte dit Hollandveen kan worden aangetroffen. Ten gevolge van graafactiviteiten en dergelijke uit jongere perioden, is de kans groot dat eventueel aanwezige archeologische resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen grotendeels zijn verdwenen of aangetast.

Voor de diepere ondergrond geldt het volgende: op de pleistocene afzettingen, die relatief dicht onder het maaiveld (6 tot 8 m -Mv) liggen, kunnen resten worden verwacht uit het Paleolithicum t/m Mesolithicum. Daar waar de afzettingen dieper liggen is het oorspronkelijke maaiveld verdwenen door erosie.

Rondom de Dokhaven worden resten verwacht vanaf de 16e en 17e eeuw. Het betreft archeologische resten van:

- De citadel van Hertog Alva en de vestingwerken uit 1572;
- Resten van bebouwing en straten met een datering vanaf 1572, zoals de fundamente van de Kleine Kerk;
- Resten van bebouwing en straten met een datering vanaf de eerste helft van de 17e eeuw rondom de Dok- en Marinehaven;
- Resten van het Dok van Perry;
- Resten van scheepswerven (scheepshellingen e.d.) uit de 17e eeuw;
- De aanwezigheid van resten, die samenhangen met de bouw en reparatie kan niet volledig worden uitgesloten langs de kaden;
- Resten van vestingwerken uit circa 1609 en verbeteringen en uitbreidingen van deze vestingwerken uit de 19e eeuw.

Vanwege het belang van deze resten voor de historie van Vlissingen wordt aanbevolen de aandacht te richten op dit gebied (figuur 4; rode zone). Mogelijk is een gedeelte van de waarden binnen dit gebied verstoord ten gevolge van de aanwezigheid van funderingen van de huidige bebouwing.

Vanwege de grootte van dit gebied wordt geadviseerd om in een overleg te komen tot een strategie ten aanzien van de omgang met archeologische waarden. Tijdens dit overleg kunnen de volgende vragen beantwoord worden:

- Welke archeologische resten binnen het plangebied verdienen prioriteit?
- Kunnen archeologische resten behouden blijven? Is onderzoek nodig om deze resten beter in kaart te brengen?
- Welke onderzoeksmethoden in het kader van het inventariserend veldonderzoek worden waar toegepast, indien behoud niet mogelijk is (sloopbegeleiding, proefsleuvenonderzoek, booronderzoek)?

Mogelijk bestaan kansen voor het behoud van archeologische resten op de binnenterreinen van de bouwblokken en op pleinen in het deelgebied *Binnenstad (zuidzijde dok)*. Om de archeologische resten van het Dok van Perry te behouden, kan gekeken worden naar de werkwijze voor het uitgraven van het dok. Voor het behoud van archeologische resten in het deelgebied *Kaden* zijn misschien mogelijkheden te vinden in de openbare ruimten. In het algemeen zou nagedacht kunnen worden over het aanpassen van de funderingstechnieken van de bebouwing.

Om de locaties en aard te bepalen voor de vervolgonderzoeken is het van belang ook de bestaande situatie in ogenschouw te nemen. Ten aanzien van de bestaande situatie moet rekening worden gehouden met:

- De aanwezigheid van explosieven op het terrein.
- De aanwezigheid van grondverontreinigingen binnen het gebied.
- De aanwezigheid van verstoringen. In de 20e eeuw hebben verschillende activiteiten op het terrein plaatsgevonden, die archeologische resten uit voorgaande perioden kunnen hebben verstoord.

## **Inhoud**

3	<b>Samenvatting</b>
6	<b>1 Inleiding</b>
	1.1 Kader en doelstelling
	1.2 Plangebied
	1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen
9	<b>2 Bureauonderzoek</b>
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
22	<b>3 Conclusies en aanbevelingen</b>
	3.1 Conclusies
	3.2 Aanbevelingen
28	<b>Literatuur</b>
29	<b>Gebruikte afkortingen</b>
29	<b>Verklarende woordenlijst</b>
29	<b>Overzicht van figuren en tabellen</b>



## **1 Inleiding**

### **1.1 Kader en doelstelling**

In opdracht van de gemeente Vlissingen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in november 2005 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met herontwikkeling van het terrein van de Koninklijke Schelde Groep (KSG) tot een nieuwe stadswijk in de gemeente Vlissingen.

In de huidige situatie wordt het grootste gedeelte van het plangebied in beslag genomen door het terrein van de KSG. In dit gebied worden (met uitzondering van enkele cultuurhistorisch waardevolle panden) alle panden gesloopt. Op deze plaats wordt gedurende de komende 15-20 jaar een nieuw stadsdeel ontwikkeld met woonhuizen, winkels, bedrijven, ondergrondse parkeergarages en recreatievoorzieningen, zoals een nieuw te graven haven. In het kader van het ontwikkelen van dit nieuwe stadsdeel is een Masterplan opgesteld. Volgens dit masterplan wordt het plangebied ingedeeld in 4 deelgebieden, elk met hun eigen karakteristieken: Binnenstad (zuidzijde dok), Kaden, Blauwe Dorp en Bolwerk (VHP e.a., 2005). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van het nieuwe stadsdeel zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was om de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen en op basis daarvan advies uit te brengen aan de gemeente ten aanzien van de omgang met archeologische waarden binnen het plangebied.

In het kader van de plannen heeft de gemeente Vlissingen samen met de provincie Zeeland in het kader van Belvédère een cultuurhistorische verkenning laten uitvoeren door het bureau Lantschap (Bloemink e.a., 2005). De heer drs. R.M. van Dierendonck, provinciaal archeoloog bij de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, heeft het archeologische gedeelte van deze cultuurhistorische verkenning geschreven.

In deze verkenning is uitgebreid aandacht besteed aan de historische ontwikkeling van het gebied. Derhalve is ervoor gekozen de beschrijving van de historische ontwikkeling van het gebied als onderdeel van het bureauonderzoek beperkt te houden. In het bureauonderzoek ligt de nadruk op de ligging en aard van de aanwezige of verwachte archeologische waarden.

### **1.2 Plangebied**

Het plangebied (32,5 ha; figuur 1) ligt in de bebouwde kom van Vlissingen ten noordoosten van de historische stadskern in de provincie Zeeland. Het plangebied wordt grofweg begrensd door het Kanaal door Walcheren aan de oostzijde, de

Paul Krugerstraat aan de noordzijde, de Van Dishoeckstraat, en de Glacisstraat en de Hellingbaan aan de westzijde. Aan de zuidzijde bevindt de grens zich achtereenvolgens ten noorden van de Walstraat en de Koudenhoek, ten oosten van de Flessenstraat en ten noorden van de Palingstraat. Aan de zuidoostzijde strekt een smalle strook van het plangebied zich naar het zuiden toe uit tot aan de Commandoweg. Deze strook bevindt zich grofweg tussen de Onderstraat-Paardenstraat en de Houtkade.

Verreweg het grootste gedeelte van het plangebied wordt in beslag genomen door het terrein van de Koninklijke Schelde Groep (KSG). Ten tijde van het onderzoek was het plangebied bebouwd.

### **Administratieve gegevens:**

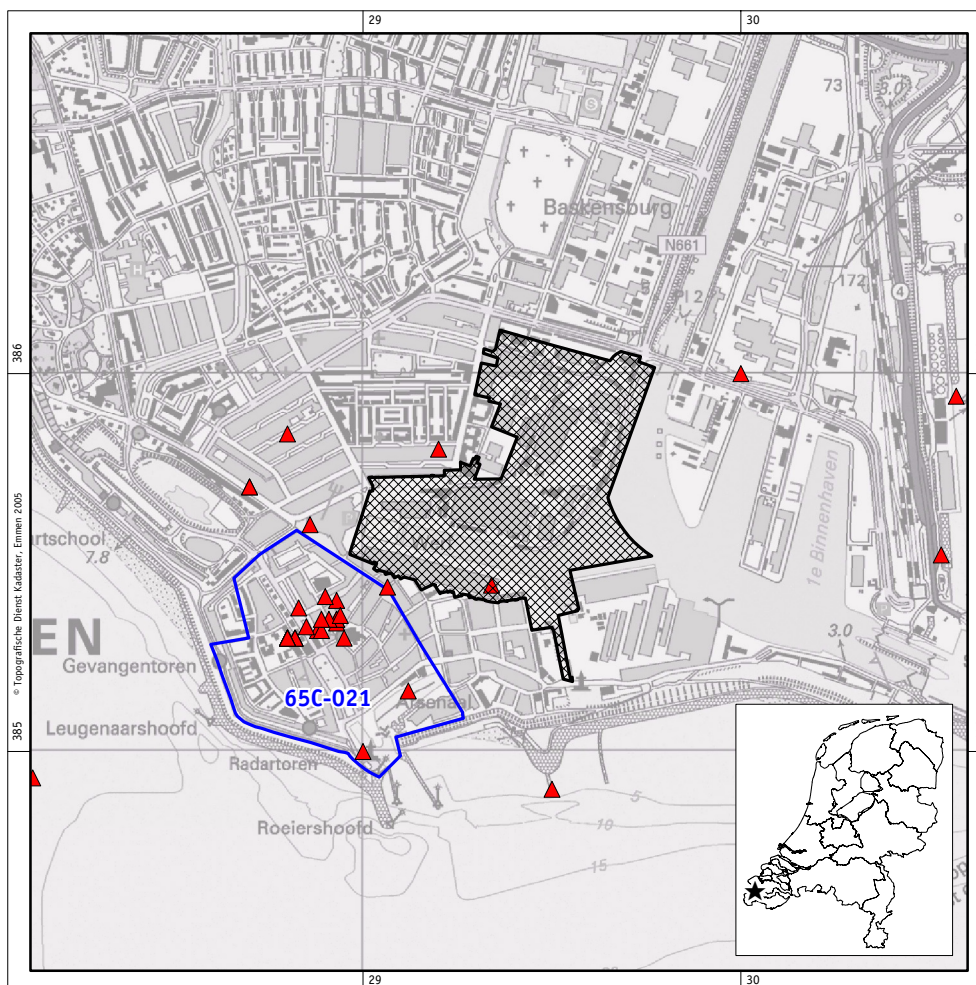
1. **Centrumcoördinaten:** 29.500/385.750
2. **X-/Y-coördinaten hoekpunten:** NW: 29.360/386.120; NO: 29.760/386.020; ZW: 28.960/385.520; ZO: 29.540/385.165
3. **Kaartblad topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000):** 65C
4. **Kadastrale nummers:** Gemeente Vlissingen  
Sectie A, Perceelnummers: 967-969  
Sectie B, Perceelnummers: 906-909, 2109-2111, 2203, 2207-2210, 2212, 2293-2295, 2339-2340, 2381, 2382, 2401, 2124, 2400  
Sectie C, Perceelnummers: 1811, 1819, 1826, 1827, 1878, 1894, 1895, 1898, 1945, 2004, 2006, 2011-2023, 2025-2062, 2065-2068  
Sectie E, Perceelnummer: 3589

### **1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen**

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd volgens de eisen die in de provincie Zeeland aan een bureauonderzoek worden gesteld (Provincie Zeeland, 2004: 5).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).



**Figuur 1.** De ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terrein (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).

Periode	Datering			
<b>Nieuwe tijd</b>	1500	-	heden	
<b>Late Middeleeuwen</b>	1050	-	1500	na Chr.
<b>Vroege Middeleeuwen</b>	450	-	1050	na Chr.
<b>Romeinse tijd</b>	12 voor	-	450	na Chr.
<b>IJzertijd</b>	800	-	12	voor Chr.
<b>Bronstijd</b>	2000	-	800	voor Chr.
<b>Neolithicum (nieuwe steentijd)</b>	5300	-	2000	voor Chr.
<b>Mesolithicum (midden steentijd)</b>	8800	-	4900	voor Chr.
<b>Paleolithicum (oude steentijd)</b>	300.000	-	8800	voor Chr.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Tijdens het bureauonderzoek ligt de nadruk op de ligging en aard van de aanwezige of verwachte archeologische waarden in relatie tot aanwezige verstoringen en in relatie tot het toekomstige gebruik van de locatie.

In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd. Verder is met name gebruik gemaakt van historische kaarten. Historisch kaartmateriaal weerspiegelt de ontwikkeling van het plangebied door de eeuwen heen. Het kaartmateriaal is dan ook gebruikt om de ligging van archeologische resten binnen het plangebied te bepalen.

Kadastrale kaarten worden vanaf de 19e eeuw gemaakt. In tegenstelling tot veel andere historische kaarten zijn deze redelijk schaalvast. Daardoor was het mogelijk de huidige topografie te projecteren op de kadastrale minuten uit 1824 (Gemeente Vlissingen sectie D, genaamd Nieuwe Stad in één blad en Gemeente Vlissingen sectie B, genaamd de Middelsectie in één blad; [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)). Aan de hand van deze projectie aangevuld met gegevens afkomstig van oudere kaarten, zoals de kaart van Vlissingen van Blaeu uit 1649 (Noordegraaf, 1985: 173), kon een reconstructie worden gemaakt van de ligging van havens, stadsuitbreidingen, scheepswerven en dergelijke binnen de grenzen van het plangebied. De kadastrale minuut (Gemeente Vlissingen sectie B, genaamd de Middelsectie in één blad) bood geen informatie over de verschillende onderdelen van de vestingwerken uit de 17e t/m 19e eeuw. Op de Kaart der stad Vlissingen uit 1883 (Bloemink e.a., 2005: figuur op blz. 26) zijn de verschillende onderdelen van de vestingwerken uit de 17e en 19e eeuw wel zichtbaar in de perceelsindeling. De huidige topografie is ook op deze kaart geprojecteerd om zo de ligging van de vestingwerken grotendeels te bepalen.

P.K. Domnisse heeft in 1909 een projectie gemaakt van de citadel en alle opeenvolgende vestingwerken op de toenmalige topografie van de stad (gemeentearchief Vlissingen). Deze projectie is geraadpleegd voor de nog ontbrekende informatie over de vestingwerken uit de 17e en 19e eeuw. Ook voor de reconstructie van de citadel van de hertog van Alva en van de vestingwerken uit de 16e eeuw is deze kaart gebruikt.

Om verstoringen in kaart te brengen, zijn gegevens in het archief in Vlissingen verzameld over funderingsdiepten en sloop van gebouwen in het plangebied.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Bouwvergunningen/tekeningen van gesloopte panden op het Scheldeterrein over de periode 1900-2000. -Dienst Gemeentewerken 80-88 inv.nr 21;
- Sloop Walstraat - Aagje Dekenstraat (terrein De Schelde) -Scheepshellingen, kraanbanen, bedrijfsgebouwen en fabriekshallen - Bestek 604 -Dienst Gemeentewerken 72-79 inv.nr 18;
- Bestemmingsplan Bedrijventerrein Koningsweg: sloop opstallen N.V. PZEM: Bestek 309.

Op basis van de verkregen informatie zijn 3 kaarten vervaardigd. Een kaart met de resultaten van het bureauonderzoek (figuur 2). Op deze kaart zijn aard en ligging van te verwachten archeologische resten vanaf de 16 eeuw weergegeven. Tevens is voor de oudere archeologische perioden een kaart (figuur 3) vervaardigd met daarop de archeologische verwachtingen volgens de IKAW (ROB, 2005) weergegeven in relatie tot jongere bodemingrepen (vanaf de 16e eeuw), die deze resten kunnen hebben verstoord.

Tot slot zijn op de advieskaart (figuur 4) aanbevelingen ten aanzien van de omgang met de archeologische waarden in het plangebied geformuleerd.

Om de gevolgen van de plannen voor de archeologie in het voormalig KSG-terrein inzichtelijk te krijgen, zijn de resultaten van het bureauonderzoek vergeleken met het Masterplan (VHP e.a., 2005).

## 2.2 Resultaten

### Geologie

Het plangebied is als niet-gekarteerd weergegeven op zowel de bodemkundige, geologische als geomorfologische kaart (resp. DLO-Staring Centrum/Stiboka, 1994; RGD, 1972; Stiboka, 1986) vanwege de ligging in de bebouwde kom. Uit extrapolatie van gegevens uit de directe omgeving kan niettemin een globale indruk verkregen worden van de geologische kenmerken van het plangebied. De ondergrond in het plangebied bestaat geologisch gezien uit Afzettingen van Duinkerke II (RGD, 1972). In de cultuurhistorische verkenning is een beschrijving opgenomen van de geologie van het plangebied voor zowel de zone met een hoge als de zone met een middel-hoge trefkans. Volgens deze beschrijving wordt de geologie van het plangebied binnen de zones met een hoge trefkans gekenmerkt door de aanwezigheid van kreek-ruggen (Afzettingen van Duinkerke II). Hier zal het Hollandveen zijn geërodeerd. In de zones met een middelhoge trefkans wordt de geologie gekenmerkt door de mogelijke aanwezigheid van Hollandveen onder de Afzettingen van Duinkerke II (Bloemink e.a., 2005: 39-40).

Op welke diepte dit Hollandveen binnen het plangebied kan worden aangetroffen, is niet precies bekend. In Plangebied Oude Markt-Spuistraat is tijdens een booronderzoek het Hollandveen aangetroffen op een diepte van 5,75 m -Mv. In welke mate dit gebied in de loop van de tijd is opgehoogd, blijkt echter niet uit dit onderzoek (Van Kempen, 2002: 20).

Voor diepe ingrepen, zoals de aanleg van ondergrondse parkeergarages, is het van belang inzicht te verkrijgen in de diepere ondergrond. Op de geologische kaart (RGD, 1972) is de bebouwde kom van Vlissingen niet gekarteerd. Wel blijkt uit deze kaart dat zich in de omgeving van de bebouwde kom Afzettingen van Calais bevinden op een diepte van circa 2 tot 5 m -NAP. Deze Afzettingen van Calais bevinden zich op pleistocene afzettingen. In de omgeving van het plangebied kunnen de pleistocene afzettingen zich bevinden op grote diepte (15-20 m -NAP) of redelijk dicht onder het maaiveld (ca. 4 tot 6 m -NAP).

De maaiveldhoogte van het plangebied varieert tussen 1,90 tot 3,90 m +NAP. Dit betekent dat vanaf circa 4 m -Mv Afzettingen van Calais en vanaf circa 6 m -Mv pleistocene afzettingen kunnen worden verwacht.

### **Archeologie**

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) bevinden zich in het plangebied zowel zones met een hoge kans als zones met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 3). In het plangebied liggen geen terreinen die op de AMK staan vermeld.

In ARCHIS staat één archeologische vindplaats geregistreerd uit het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummer 20512). Volgens deze vermelding is in 1986 ter plaatse van de Koudenhoek, bij het voormalige van Dishoeckhuis, zwaar muurwerk aangetroffen. Het betrof muurwerk met een breedte van 1,25 m, opgebouwd uit stenen met een formaat van 20x8x4,5 cm. Er is niets bekend over de diepte waarop dit muurwerk is aangetroffen. Volgens de vermelding in ARCHIS kan dit muurwerk waarschijnlijk in verband worden gebracht met de citadel van Hertog Alva. Uit gegevens uit het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) blijkt dat dit muurwerk zich achter in de tuin van het van Dishoeckhuis bevond. Dit is in de directe nabijheid van de citadel volgens de projectie door Dommissie uit 1909. Verder bevindt zich in het ZAA een vermelding van een Romeinse kruik die rond 1929 is aangetroffen bij het uitdiepen van de sluizen.

Reeds tijdens het bureauonderzoek in het kader van de aanleg van de 2e binnenstadontsluiting zijn de (amateur-archeologen) dhr. H. Hoek en dhr. P. Hendrikse geraadpleegd. Hieruit bleek dat het terrein van de Koninklijke Schelde Groep in het recente verleden niet toegankelijk was voor amateur-archeologen (Rietkerk, 2004: 9). Er zijn derhalve geen amateur-archeologen geraadpleegd over onderhavig plangebied.

### **Historie**

Het plangebied ligt ten noordoosten van de binnenstad van Vlissingen. Dit gehele gebied lag tot in de in de tweede helft van de 16e eeuw buiten de stad. Dit blijkt uit de kaart van Jacob van Deventer van Vlissingen uit circa 1550 (De Klerk, 1992: kaart 93b).

Uit historische bronnen is bekend dat in 1571 (tijdens de Tachtigjarige Oorlog) aan de oostzijde buiten de stadswallen van het toenmalige Vlissingen door Hertog Alva is begonnen met de bouw van een citadel met 5 bastions. Deze citadel werd aangelegd om het opstandige Vlissingen te kunnen controleren. Bovendien lag de citadel strategisch aan de ingang van de Westerschelde.



Het gedeelte van het bouwwerk dat voltooid was, was echter geen lang leven beschoren. Een jaar later (in 1572) werd de citadel geslecht nadat de bevolking van Vlissingen de Spanjaarden had verdreven. Waarschijnlijk werd niet de gehele citadel afgebroken. Vanaf 1572 werd de stad aan de oostzijde uitgebreid met de aanleg van de Nieuwstad (met de Palingstraat als Hoofdstraat en de Flessenstraat, Korenstraat en Onderstraat haaks daarop). Aan de buitenzijde van deze uitbreiding werden verdedigingswerken aangelegd. Op de kaart *Filissinga* van Giuccardini uit 1617 staan deze verdedigingswerken weergegeven. Twee oostelijke bastions van de citadel van Hertog Alva zouden in deze verdedigingswerken als bolwerk zijn opgenomen, zoals blijkt uit de projectie van Dommissie uit 1909.

In het begin van de 17e eeuw werd de stad uitgebreid met nieuwe havens buiten de stad (Dok- en Marine of Voorhaven). Bij deze havens wordt tevens een marinewerf gevestigd. Om ook de havens te beschermen tegen invallen van buiten werd in de periode 1609-1615 onder prins Maurits, tegelijk met de aanleg van de nieuwe havens, rondom de stad de vesting Vlissingen aangelegd. Zo kwamen de havens binnen de verdedigde stad te liggen.

Op de kaart van Blaeu uit 1649 (Noordegraaf, 1985: 173) is de toenmalige situatie weergegeven. De bolwerken uit het eind van de 16e eeuw zijn op deze kaart verdwenen en hebben plaatsgemaakt voor huizen, straten en havens. Ten noorden van deze stadsuitbreiding liggen de nieuwe verdedigingswerken. In het begin van de 19e eeuw werden de verdedigingswerken rondom de stad verbeterd en van een uitbreiding voorzien. Aanleiding was de oorlog van de Fransen met de Engelsen. Uiteindelijk werd de status van Vlissingen als vesting pas in 1867 opgeheven (De Kruijf e.a., 2004: 120). Na het opheffen van de vesting kon de stad zich uitbreiden. Het duurde echter nog geruime tijd, voordat het plangebied werd volgebouwd. Pas in de loop van de 20e eeuw wordt het terrein van de KSG uitgebreid tot aan de Singel.

## Ruimtelijke ontwikkeling in de 16e eeuw

### *De citadel*

In de Bibliotheca Nazionale te Napels is een tekening uit de 16e eeuw van de citadel en de toenmalige haven van Vlissingen aanwezig (Van den Heuvel, 1991: afbeelding 100). Volgens Van den Heuvel moet deze tekening worden toegeschreven aan de Italiaanse vestingbouwer Campi. Op deze tekening vormt de citadel een onregelmatige vijfhoek; de interne garnizoensgebouwen volgen de omwalling en worden alleen onderbroken door de wegen naar de bastions en de toegangspoorten. Opvallend zijn de halfronde kazematten en de geschutsplatformen aan weerszijden van de flanken van de bastions (Van den Heuvel, 1991: 127-129). Op basis van deze kaart is de citadel echter niet te projecteren op de huidige topografie.

P.K. Dommissie heeft in 1909 een projectie gemaakt van de citadel op de toenmalige topografie van de stad (gemeentearchief Vlissingen). In zijn reconstructie komen de halfronde kazematten, die kenmerkend zijn voor de tekeningen van Campi, niet terug. Wel verschaft deze kaart informatie over de ligging van de bastions, de courtines die deze bastions met elkaar verbonden en de Oude Rammekenspoort.

Volgens Dommissie (1910: 195) is de Oude Rammekenspoort (ook wel Nieuwe Altenapoort of Palingpoort genoemd) in 1586 gebouwd. Van deze poort zijn geen bouwtekeningen bekend (mondelijke mededeling A. Tramper, gemeentearchief Vlissingen). Op basis van de projectie van de gegevens van P.K. Dommissie op de huidige topografie is de waarschijnlijke ligging van de citadel met poort in het onderzoeksgebied gereconstrueerd (figuur 2).

### ***De vestingwerken uit de 16e eeuw***

Op de kaart *Filissinga* van Giuccardini uit *Caerten van alle de Neder-landen* uit 1617 staat de Nieuwstad met de verdedigingswerken uit het eind van de 16e eeuw in vogelvlucht weergegeven. De 2 oostelijke bolwerken, waarvan wordt aangenomen dat ze hun oorsprong vinden in 2 bastions van de citadel en de Oude Rammekenspoort, staan op deze kaart weergegeven.

Op basis van de projectie van P.K. Dommissie is de ligging van de vestingwerken uit de 16e eeuw bepaald. Volgens deze projectie wordt het grootste gedeelte van deze vestingwerken gevormd door de oorspronkelijke citadel. Alleen het westelijke gedeelte van de vestingwerken binnen het plangebied is hier niet uit ontstaan. De vesting uit de 16e eeuw bestond uit aarden wallen omringd door een gracht (De Kruijf e.a., 2004: 122).

De vestingwerken verloren in 1609 hun functie. Wanneer de vestingwerken precies zijn geslecht, is niet precies bekend. Op de kaart van Vlissingen van Blaeu uit 1649 (Noordegraaf, 1985, 173) zijn de wallen en bolwerken verdwenen, de Oude Rammekenspoort staat nog wel op deze kaart. Wanneer deze poort is afgebroken, is niet bekend. Op de kaart van Vlissingen uit de *Kroniek van Smallegange* uit 1690 (Gemeentearchief van Vlissingen: catalogusnummer 1068) is de poort niet meer aanwezig.

### ***De stadsuitbreiding uit de 16e eeuw***

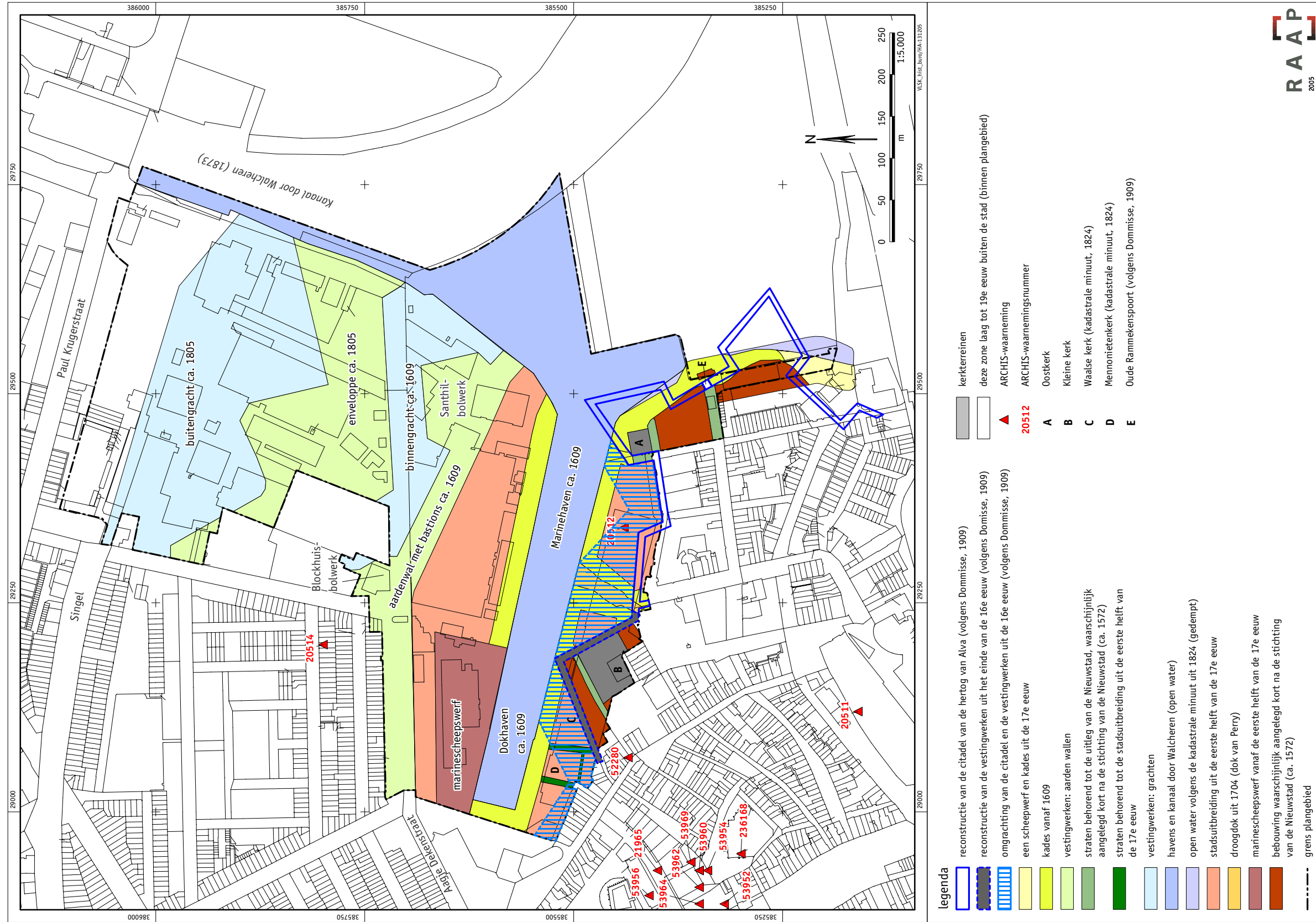
Vanaf 1572 werd de stad aan de oostzijde uitgebreid met de Nieuwstad. Waarschijnlijk is deze nieuwe stadswijk in enkele jaren gebouwd. Op de kaart *Filissinga* van Giuccardini uit 1617 staat de situatie uit het eind van de 16e eeuw afgebeeld. Volgens deze kaart is de Nieuwstad dan al tot aan de Oude Rammekenspoort volgebouwd. De huizenblokken en het stratenpatroon binnen de vesting uit de 16e eeuw vinden dus hun oorsprong aan het eind van de 16e eeuw. Het stratenpatroon van deze stad is nog grotendeels herkenbaar op de kadastrale minuut uit 1824 (Gemeente Vlissingen sectie D, genaamd Nieuwe Stad in één blad; [www.dewoon-omgeving.nl](http://www.dewoon-omgeving.nl)). In 1593 wordt hier de kleine kerk gebouwd. Deze heeft hier tot 1825 gestaan (figuur 2; B).

## **Ruimtelijke ontwikkeling in de 17e eeuw**

### ***De Stadsuitbreiding 17e eeuw***

Aan het begin van de 17e eeuw werden buiten de toenmalige stad nieuwe havens aangelegd. Met de aanleg van de Vesting Vlissingen (1609-1615) werden de havens bij de verdedigde stad getrokken. De oude vestingwerken met grachten verdwenen om plaats te maken voor bebouwing, scheepswerven en kaden.





Figuur 2. Resultaten bureauonderzoek.

Volgens de historische bronnen werd de eerste kade (de zgn. Houtkaai) in 1622 aangelegd (Grol, 1931: 55). De bebouwing uit zowel de 16e als de 17e eeuw bevond zich dus vanaf het begin van de 17e eeuw aan deze kaden en havens. Daarom kan worden aangenomen dat zeker in een gedeelte van de panden bedrijfjes of pakhuizen gevestigd waren. Op de kaart van Blaeu uit 1649 (Noordegraaf, 1985: 173) is de toenmalige situatie weergegeven. Waar ooit de bolwerken lagen, bevinden zich kaden waaraan schepen afgemeerd liggen. Langs de kaden staat bebouwing. Bij deze havens wordt tevens een marinerf gevestigd. Op de kaart van Blaeu uit 1649 (Noordegraaf, 1985: 173) staat deze marinerf ten noorden van de Dokhaven weergegeven.

Ook op de kaart uit de kroniek van Smallegange uit 1690 (Gemeentearchief van Vlissingen: catalogusnummer 1068) zijn de haven en kaden afgebeeld. Op deze kaart is tevens een scheepstimmerwerf afgebeeld aan de westzijde van de Oosterhaven (zuidelijke punt van het plangebied).

Binnen de stadsuitbreiding uit de 17e eeuw ten zuiden van de Dokhaven bevinden zich sinds 1635 tot 1809 de Waalse Kerk, sinds 1654 de Oostkerk en tot slot de Mennonietenkerk (figuur 2; A, C, D). Op de kadastrale minuut (Gemeente Vlissingen sectie D, genaamd Nieuwe Stad in één blad; [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)) worden deze weergegeven. Alle drie de kerken liggen ten zuiden van de Dokhaven. In de huidige situatie is de bebouwing van deze stadsuitbreiding verdwenen.

Op basis van de projectie van de kadastrale minuut uit 1824 op de huidige topografie is de ligging van de bebouwing, de kaden, de scheepswerven en de kerken van de stadsuitbreiding uit de 17e eeuw gereconstrueerd.

### ***Vestingwerken uit 1609 (Prins Maurits)***

In 1609 werd op last van Prins Maurits de vesting Vlissingen aangelegd om hiermee de nieuw aangelegde havens en scheepswerf tegen invallen van buiten te beschermen. Het landfront werd volledig gebastioneerd en bestond uit 8 bastions. Aan de buitenzijde werd een natte gracht aangelegd.

Op de kadastrale minuut (Gemeente Vlissingen sectie B, genaamd de Middelsectie in één blad) is niet meer dan de toenmalige noordgrens van de vestingwerken weergegeven. Op de Kaart der stad Vlissingen uit 1883 is het Scheldeterrein nog grotendeels onbebouwd. Op deze kaart zijn de verschillende onderdelen van de vestingwerken uit de 17e eeuw zichtbaar in de perceelsindeling. Door projectie van de huidige topografie op deze kaart kon de ligging van de verschillende onderdelen van de vestingwerken grotendeels worden bepaald. Binnen het plangebied bevinden zich een bastion (het Santhilbolwerk) en een gedeelte van een bastion (het blockhuisbolwerk). De binnengracht ligt nog gedeeltelijk open. Naar alle waarschijnlijkheid waren deze bastions opgetrokken uit grond.

In 1609 werd ten oosten van de Oude Rammekenspoort uit de 16e eeuw een nieuwe poort gebouwd, de Nieuwe Rammekenspoort. Deze nieuwe poort staat weergegeven op de kadastrale minuut uit 1824 (Gemeente Vlissingen sectie B, genaamd de Middelsectie in één blad; [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)) en bevond zich ter hoogte van de huidige Verbindingshaven.

## **Ruimtelijke ontwikkeling in de 18e en 19e eeuw**

### ***Dok van Perry***

Tussen de Dokhaven en de Pottehaven werd in 1704 een droogdok (Dok van Perry) aangelegd volgens plannen van de Engelsman Perry (Bloemink e.a., 2005: 13). Op basis van de projectie van de kadastrale minuut uit 1824 op de huidige topografie is de ligging van de bebouwing, de kaden en de scheepswerven en het Dok van Perry gereconstrueerd. Pas in 1974 is dit droogdok gedempt.

### ***Gebouwen met een militaire functie***

In Vlissingen werd vanaf de Franse tijd permanent een garnizoen gelegd. De aanwezigheid in het onderzoeksgebied van gebouwen met een militaire functie uit de Franse tijd kan dan ook niet worden uitgesloten. In ieder geval staan op de kadastrale minuut uit 1824 (Gemeente Vlissingen sectie D, genaamd Nieuwe Stad in één blad [www.dewoonomgeving.nl](http://www.dewoonomgeving.nl)) panden afgebeeld die verband houden met de aanwezigheid van dit garnizoen.

### ***Vestingwerken uit circa 1805***

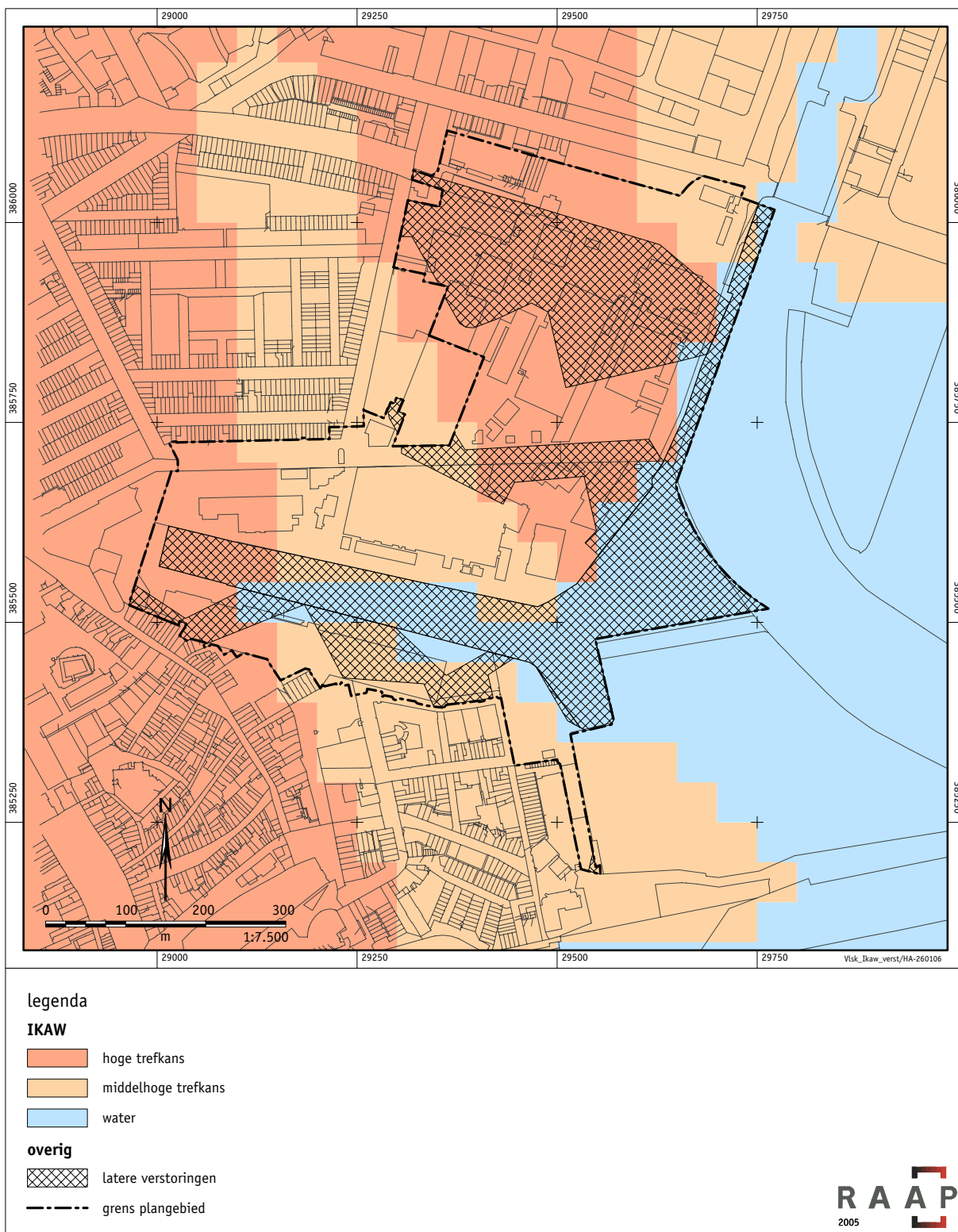
In het begin van de 19e eeuw werden de verdedigingswerken rondom de stad verbeterd en van een uitbreiding voorzien. Aanleiding was de oorlog van de Fransen met de Engelsen. Zo werden de wallen opgehoogd en werd ter verdediging van de Nieuwe Rammekenspoort een ravelijn aangelegd. Ook werden de vestingwerken uit de 17e eeuw uitgebreid met een zware enveloppe (zie verklarende woordenlijst). Deze enveloppe werd gedekt door een zeer brede voorgracht. De noordelijke oever van deze voorgracht bevond zich ter plaatse van de huidige Singel (De Kruijf e.a., 2004: 125).

De enveloppe en wal zijn zichtbaar in de perceelsindeling op de Kaart der stad Vlissingen uit 1883. De verdedigingswerken ten oosten van de verbindingshaven zijn niet meer te herkennen op deze kaart. De ligging van de vestingwerken in dit gedeelte van het plangebied, zoals een gedeelte van het ravelijn voor de Nieuwe Rammekenspoort, is gereconstrueerd op basis van de projectie van Dommissie uit 1909.

### **Archeologische verwachting**

Om de archeologische verwachting voor de Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen te bepalen is voor de ondiepe ondergrond gebruik gemaakt van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005). Volgens deze kaart bevinden zich in het plangebied zowel zones met een hoge kans als zones met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 3).

Voor de zones met een hoge trefkans geldt op basis van de geologie een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen op de kreekruggen (Afzettingen van Duinkerke II). Vindplaatsen uit deze periode kunnen (behoudens ophogingen) dicht aan het maaiveld voorkomen. Hierdoor is de kans op versterking van deze resten ten gevolge van activiteiten uit latere perioden groot.



**Figuur 3.** Zones met hoge en middelmatige trefkans op archeologische waarden (ROB, 2005) uit de IJzertijd t/m de Vroege Middeleeuwen en latere verstoringen (gearceerd).



Voor de zones met een middelhoge trefkans geldt een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit met name de IJzertijd en Romeinse tijd op mogelijk intacte delen van het Hollandveen. Het is niet precies bekend op welke diepte dit Hollandveen kan worden aangetroffen.

In de zones met een hoge en middelhoge trefkans kunnen op basis van de geologie tevens resten worden verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het bepalen van de archeologische verwachting zijn voor deze periode echter historische gegevens als leidraad gebruikt.

Op basis van deze historische gegevens blijkt dat in het gehele plangebied archeologische resten met unieke informatie over de geschiedenis en de historisch-geografische ontwikkeling van de stad worden verwacht uit de periode vanaf de 16e t/m 19e eeuw (figuur 2). Het betreft de volgende resten:

- Muurwerk, grachten en aarden wallen van de citadel van Hertog Alva uit 1571 en de vestingwerken die in 1572 zijn aangelegd en waarvoor de citadel als basis zou zijn gebruikt. In 1986 zijn resten van zwaar muurwerk aangetroffen in de tuin van het Van Dishoeckhuis. Dit muurwerk kan mogelijk in verband worden gebracht met de citadel.
- Resten van bebouwing (fundamenten, beerputten, waterputten en dergelijke) en straten met een datering vanaf 1572, het jaar waarin met de aanleg van de Nieuwstad is gestart. Binnen deze zone met bebouwing kunnen ook de fundamenten van de Kleine Kerk (1593-1825) met graven worden verwacht. De resten bevinden zich (behoudens eventueel aanwezige ophogingen) dicht onder het maaiveld.
- Resten van bebouwing (fundamenten, beerputten, waterputten en dergelijke) en straten met een datering vanaf de eerste helft van de 17e eeuw rondom de Dok- en Marinehaven. Deze uitbreiding bevindt zich binnen de zone waar zich eerder de citadel, respectievelijk de vestingwerken met grachten uit de 16e eeuw, bevonden. Door de ligging aan de haven vond binnen deze zone van meet af aan veel bedrijvigheid plaats. Er kunnen dus archeologisch resten worden aangetroffen die verband houden met deze bedrijvigheid. Tevens worden de resten van patriciërswoningen verwacht. Verder kunnen in deze zone resten van gebouwen met een militaire functie met een datering vanaf de Franse tijd worden verwacht. Aan de zuidzijde van de haven bevonden zich 3 kerken binnen deze zone (de Oostkerk, de Waalse kerk en de Mennonietenkerk). Resten van de fundamenten van deze kerken met graven kunnen derhalve worden verwacht. De resten bevinden zich (behoudens eventueel aanwezige ophogingen) dicht onder het maaiveld.
- Binnen de stadsuitbreiding uit de 17e eeuw tussen de Dokhaven en de Pottelhaven worden de resten van het Dok van Perry verwacht. Deze zijn vrijwel zeker nog aanwezig in de grond. Het dok is immers pas in 1974 gedempt.
- Op basis van historisch kaartmateriaal worden resten van scheepswerven uit de 17e eeuw verwacht aan de noordzijde van het Marinedok, waar de marinescheepswerf was gevestigd en in het zuidoostelijke puntje van het plangebied. In dit gebied kunnen zich resten als scheepshellingen en dergelijke bevinden, naar verwachting vanaf het maaiveld.

- Langs de havens bevonden zich kaden. Hier vond het laden en lossen van schepen plaats. Tevens konden hier allerlei activiteiten hebben plaatsgevonden, die verband houden met de bouw en reparatie van schepen. De aanwezigheid van resten die hiermee samenhangen, kan niet volledig worden uitgesloten.
- Resten van vestingwerken die vanaf circa 1609 rondom Vlissingen zijn aangelegd en verbeteringen en uitbreidingen van deze vestingwerken uit de 19e eeuw. In het gebied worden onder andere grachten, 2 bastions, een ravelijn en een enveloppe verwacht. Deze bastions bestonden naar alle waarschijnlijkheid uit opgeworpen aarden lichamen. De resten van deze bastions bevinden zich (behoudens eventueel aanwezige ophogingen) dicht onder het maaiveld.

Op de pleistocene afzettingen, die relatief dicht onder het maaiveld (6 tot 8 m -Mv) liggen, kunnen resten uit het Paleolithicum t/m Mesolithicum aanwezig zijn. Daar waar de afzettingen dieper liggen, is het oorspronkelijke maaiveld verdwenen door erosie.

### **Verstoringsen**

- In een groot gedeelte van het plangebied zijn vestinggrachten aangelegd. Hoewel deze vestinggrachten als archeologische resten kunnen worden beschouwd, kunnen archeologische resten uit oudere periode hierdoor zijn verstoord. Het is niet duidelijk tot op welke diepte bij aanleg van de vestinggrachten is ontgraven. Naar alle waarschijnlijkheid reiken deze ontgravingen tot op enkele meters onder maaiveld. Deze waterpartijen zullen eventueel aanwezige archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen hebben aangetast. Afhankelijk van de diepte van het Hollandveen kunnen ook archeologische resten uit de IJzertijd t/m Romeinse tijd zijn aangetast.
- In 1873 is het Kanaal door Walcheren gegraven. Bij het graven van dit kanaal is een gedeelte van de vestingwerken, waaronder de Nieuwe Rammekenspoort, verdwenen. Ook zullen eventueel aanwezige archeologische resten vanaf de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen zijn aangetast.
- Het plangebied is gedurende de Tweede Wereldoorlog intensief gebombardeerd. In het kader van de herontwikkeling van het voormalig KSG-terrein zijn op basis van gegevens uit het archief de inslagen van bommen (bomkraters) in beeld gebracht. Een groot aantal bomkraters is aanwezig. De meeste bomkraters zijn geregistreerd in het centraal- oostelijke deel en het noordwesten van het plangebied. In het zuidelijke deel zijn minder bomkraters geregistreerd. De grootte van de bomkraters is niet bekend. Dat de omvang aanzienlijk kan zijn, blijkt uit een luchtfoto van het gebied ten noorden van Vlissingen (gemeentearchief Vlissingen, foto FA4035). De bomkraters op deze foto hebben een omvang die vergelijkbaar is met de erbij gelegen huizen. Afhankelijk van de diepte en omvang van de kraters in het plangebied zullen archeologische resten zijn verstoord.
- Om verstoringen in kaart te brengen zijn gegevens in het archief in Vlissingen verzameld over funderingsdiepten en sloop van gebouwen in het plangebied. Deze bronnen hebben weinig informatie opgeleverd. In het archief wordt alleen de informatie bewaard over de reeds gesloopte panden. Over nu nog bestaande panden was geen informatie beschikbaar in het gemeentearchief.

De beschikbare gegevens hadden met name betrekking op het Scheldeterrein ten zuiden van de Aagje Dekenstraat. De meeste beschikbare informatie was echter relevant voor het gedeelte van het Scheldeterrein buiten het plangebied. Opvallend was dat vrij vaak gebruik werd gemaakt van een strokenfundering. Op basis hiervan mogen echter geen conclusies worden getrokken. De nu nog bestaande bebouwing is in veel gevallen van jongere datum en zal waarschijnlijk dan ook op een andere wijze zijn gefundeerd. In ieder geval kon op basis van de gegevens uit het archief worden vastgesteld dat (de voorganger van) gebouw 104 is onderheid. Ook gebouw 115 is onderheid (voor de nummering zie figuur 4). Dit bleek uit een brief uit het ZAA. In deze brief wordt, in het kader van de heiwerkzaamheden ten behoeve van dit gebouw gewaarschuwd voor de aanwezigheid van resten van de citadel.

- Een groot gedeelte van het terrein is voornamelijk in de loop van de 20e eeuw bebouwd. Deze bebouwing zal archeologische resten in het plangebied hebben aangetast.
- In het plangebied bevinden zich kabels en leidingen onder de Koningsweg en de Aagje Dekenstraat (mondelinge mededeling mevr. E. Jasperse, gemeente Vlissingen). Afhankelijk van de diepte van de leidingsleuven zal de aanleg van deze leidingen verstoringen met zich meegebracht hebben.

### **Toekomstige ontwikkelingen**

In het Masterplan worden 4 deelgebieden, elk met hun eigen karakteristieken onderscheiden: Binnenstad (zuidzijde dok), Kaden, Blauwe Dorp en Bolwerk. Op basis van de ideeën voor deze deelgebieden, zoals ze beschreven zijn in het Masterplan en op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, wordt hieronder globaal aangegeven, welke gevolgen dit zal hebben voor het archeologisch bodemarchief in betreffend deelgebied.

#### *Binnenstad (zuidzijde dok)*

In de binnenstad worden relatief kleine bouwblokken van stadswoningen, winkels met bovenwoningen en galeries en horeca aangelegd. Deze bouwblokken hebben relatief grote binnenterreinen voor parkeerplaatsen. Voor de vorm van het stratenpatroon en de bouwblokken wordt voor een deel teruggerepen op het historische stratenpatroon, zoals dat nog op de kadastrale minuut uit 1824 zichtbaar is. Ook het Dok van Perry wordt weer uitgegraven. In dit deelgebied bevinden zich waardevolle archeologische resten van uiteenlopende aard met een datering vanaf de 16e eeuw. Afhankelijk van de diepte van de funderingen van de nieuwbouw, de ontgravingsdiepten ten behoeve van straten en dergelijke zullen deze archeologische resten worden aangetast.

#### *Kaden*

In het deelgebied Kaden worden bouwblokken aangelegd (kantoorpanden/flatgebouwen). Tevens wordt in een groot gedeelte van dit deelgebied een nieuwe haven uitgegraven. Nabij deze haven worden ondergrondse parkeerkelders aangelegd. In het grootste gedeelte van dit deelgebied wordt vervolgonderzoek geadviseerd. In dit deelgebied bevinden zich waardevolle, archeologische resten van een stadsuitbreiding, een marinescheepswerf en vestingwerken uit de 17e eeuw.

Afhankelijk van de diepte van de funderingen van de nieuwbouw, de ontgravingsdiepten ten behoeve van straten en dergelijke zullen deze archeologische resten worden aangetast. Vooral de aanleg van de haven is een grootschalige, verstorende ingreep.

In dit deelgebied zijn ondergrondse parkeergarages gepland. De maaiveldhoogte bevindt zich hier op circa 3,90 m +NAP. Dit betekent dat de pleistocene afzettingen hier vanaf een diepte van circa 8 m -Mv kunnen worden aangetroffen.

Afhankelijk van de diepte van de garages bestaat de mogelijkheid dat eventueel aanwezige resten uit het Paleolithicum of het Mesolithicum worden aangetast.

#### *Blauwe Dorp*

In het deelgebied *Blauwe Dorp* worden archeologische resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen verwacht. Tevens worden de resten van uitbreidingen van de vestingwerken uit de 19e eeuw verwacht. Ten gevolge van deze uitbreidingen zullen de resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen zijn aangetast.

#### *Bolwerk*

Het deelgebied *Bolwerk* is een driehoekig eiland, dat in gebruik zal worden genomen als park. Dit eiland wordt nieuw aangelegd ter plaatse van huidig oppervlaktewater.

Verder dient het oppervlaktewater in het gebied te worden uitgebaggerd. Het is nog niet duidelijk hoeveel slib daarbij wordt verwijderd.



## 3 Conclusies en aanbevelingen

### 3.1 Conclusies

Om de archeologische verwachting voor de Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen te bepalen is voor de ondiepe ondergrond gebruik gemaakt van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005). Volgens deze kaart bevinden zich in het plangebied zowel zones met een hoge kans als zones met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 3).

Voor de zones met een hoge trefkans geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Vroege Middeleeuwen op de kreekruggen (Afzettingen van Duinkerke II). Vindplaatsen uit deze periode kunnen zich (behoudens ophogingen) dicht aan het maaiveld bevinden. Hierdoor is de kans op verstoring van deze resten ten gevolge van activiteiten uit latere perioden groot (figuur 3).

Voor de zones met een middelhoge trefkans geldt een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit met name de IJzertijd en Romeinse tijd op eventueel intacte delen van het Hollandveen. Het is niet precies bekend op welke diepte dit Hollandveen kan worden aangetroffen.

In de zones met een hoge en middelhoge trefkans kunnen op basis van de geologie tevens resten worden verwacht uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het bepalen van de archeologische verwachting zijn voor deze periode echter historische gegevens als leidraad gebruikt.

In een groot gedeelte van het plangebied zijn in latere perioden (vanaf de 16e eeuw) vestinggrachten en havens aangelegd. Naar alle waarschijnlijkheid reiken deze ontgravingen tot op enkele meters onder maaiveld. Op figuur 3 zijn de zones waar is ontgraven, gearceerd. In deze zones zullen eventueel aanwezige archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen zijn aangetast. Afhankelijk van de diepteligging van het Hollandveen enerzijds en de diepte van de grachten anderzijds zullen ook eventueel aanwezige archeologische resten uit de IJzertijd t/m Romeinse tijd zijn aangetast.

Niet alleen ten gevolge van het graven van de grachten, maar ook ten gevolgen van andere activiteiten uit jongere perioden, is de kans groot dat eventueel aanwezige archeologische resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen grotendeels zijn verdwenen of aangetast.

In het gehele plangebied kunnen verder archeologische resten uit de periode vanaf de 16e t/m 19e eeuw voorkomen (figuur 2). Het betreft archeologische resten van:

- Muurwerk, grachten en aarden wallen van de citadel van Hertog Alva uit 1571 en de vestingwerken die in 1572 zijn aangelegd en waarvoor de citadel als basis zou zijn gebruikt.
- Resten van bebouwing (fundamenten, beerputten, waterputten en dergelijke) en straten met een datering vanaf 1572. Binnen deze zone met bebouwing kunnen ook de fundamenten van de Kleine Kerk (1593-1825) met graven aanwezig zijn. De resten bevinden zich (behoudens eventueel aanwezige ophogingen) dicht onder het maaiveld.
- Resten van bebouwing (fundamenten, beerputten, waterputten en dergelijke) en straten met een datering vanaf de eerste helft van de 17e eeuw rondom de Dok- en Marinehaven. Deze uitbreiding bevindt zich binnen de zone waar zich eerder de citadel respectievelijk de vestingwerken met grachten uit de 16e eeuw bevonden. Er kunnen archeologisch resten worden aangetroffen die verband houden met bedrijvigheid. Tevens worden de resten van patriciërswoningen verwacht. Verder kunnen in deze zone resten van gebouwen met een militaire functie (vanaf de Franse tijd) worden verwacht. Aan de zuidzijde van de haven bevonden zich 3 kerken binnen deze zone (de Oostkerk, de Waalse kerk en de Mennonietenkerk). Resten van de fundamenten van deze kerken met graven kunnen zich dicht onder het maaiveld bevinden.
- Tussen de Dokhaven en de Pottelhaven worden de resten van het Dok van Perry verwacht. Deze zijn vrijwel zeker nog aanwezig in de grond.
- Resten van scheepswerven (scheepshellingen e.d.) uit de 17e worden dicht onder het maaiveld verwacht aan de noordzijde van het Marinedok en in het zuidoostelijke puntje van het plangebied.
- Langs de havens bevonden zich kaden. Hier vond het laden en lossen van schepen plaats. Tevens konden hier allerlei activiteiten hebben plaatsgevonden, die verband houden met de bouw en reparatie van schepen. De aanwezigheid van resten die hiermee samenhangen, kan niet volledig worden uitgesloten.
- Resten van vestingwerken die vanaf circa 1609 rondom Vlissingen zijn aangelegd en verbeteringen en uitbreidingen van deze vestingwerken uit de 19e eeuw. In het gebied worden onder andere grachten, 2 bastions, een ravelijn en een enveloppe dicht onder het maaiveld verwacht. Deze bastions bestonden naar alle waarschijnlijkheid uit opgeworpen aarden lichamen.

Voor de diepere ondergrond geldt het volgende: op de pleistocene afzettingen, die relatief dicht onder het maaiveld (6 tot 8 m -Mv) liggen, kunnen resten voorkomen uit het Paleolithicum t/m Mesolithicum. Daar waar de afzettingen dieper liggen, is het oorspronkelijke maaiveld verdwenen door erosie.

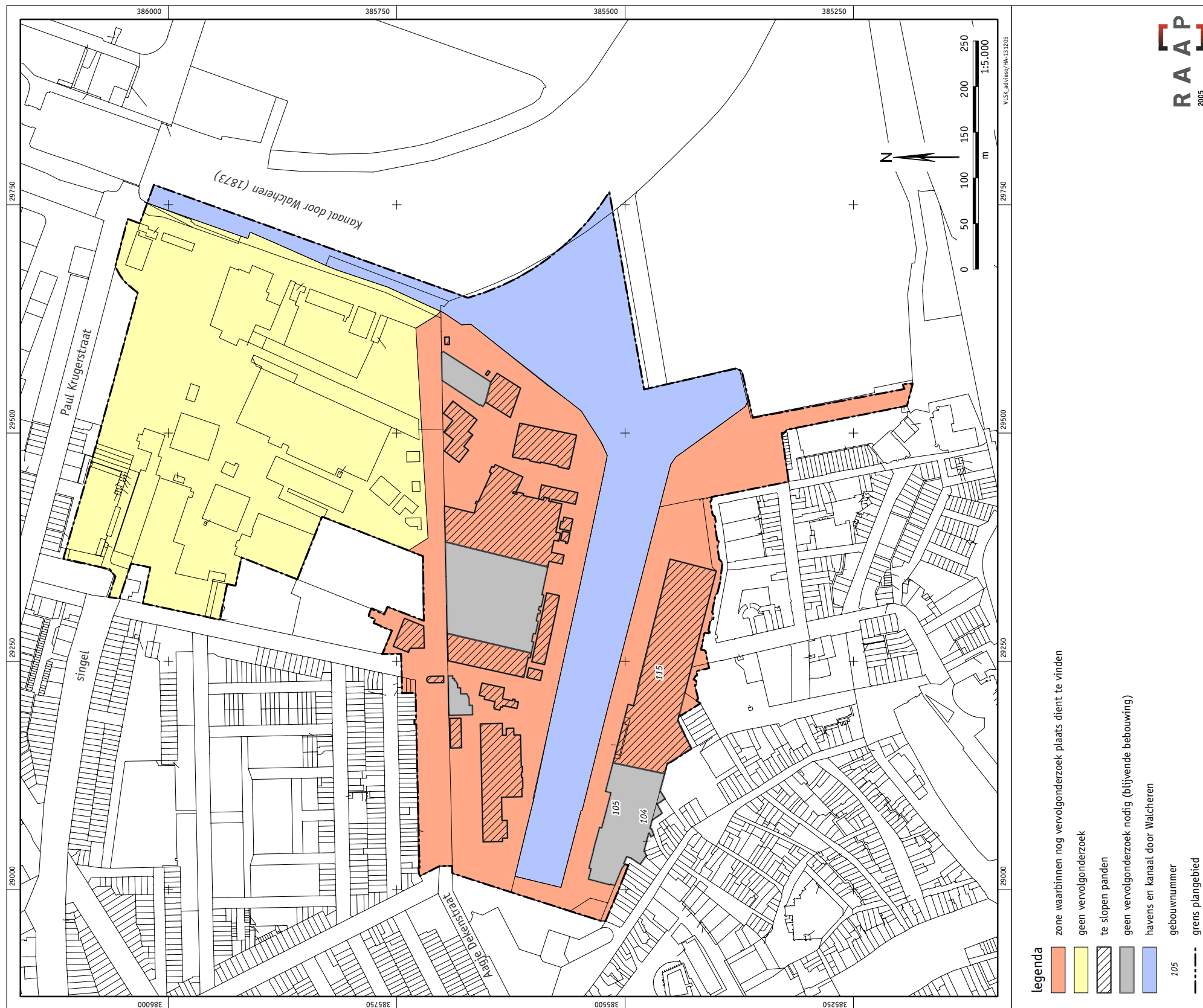
In de 20e eeuw hebben verschillende activiteiten op het terrein plaatsgevonden die archeologische resten uit alle voorgaande perioden kunnen hebben verstoord. Een groot gedeelte van het terrein is voornamelijk in de loop van de 20e eeuw bebouwd. Deze bebouwing zal archeologische resten in het plangebied hebben aangetast. Het is onduidelijk in welke mate. In ieder geval is bekend dat gebouw 104 en 115 zijn onderheid. Of ten gevolge hiervan alle resten zijn verdwenen, is niet bekend.

Het plangebied is gedurende de Tweede Wereldoorlog intensief gebombardeerd. In het kader van de herontwikkeling van het voormalig KSG-terrein zijn de inslagen van bommen (bomkraters) in beeld gebracht. Een groot aantal bomkraters is aanwezig. De meeste bomkraters zijn geregistreerd in het centraal oostelijke deel en het noordwesten van het plangebied. In het zuidelijke deel zijn minder bomkraters geregistreerd. De omvang van bomkraters kan aanzienlijk zijn. Afhankelijk van de diepte en omvang ervan zullen archeologische resten zijn verstoord.

In het Masterplan worden 4 deelgebieden onderscheiden: Binnenstad (zuidzijde dok), Kaden, Blauwe Dorp en Bolwerk.

- In het deelgebied Binnenstad (zuidzijde dok) worden relatief kleine bouwblokken met grote binnenterreinen aangelegd. Voor de vorm van het stratenpatroon en de bouwblokken wordt voor een deel teruggegrepen op het historische stratenpatroon, zoals dat op de kadastrale minuut uit 1824 zichtbaar is. Ook het Dok van Perry wordt weer uitgegraven. In het deelgebied Binnenstad (zuidzijde dok) bevinden zich waardevolle, archeologische resten van uiteenlopende aard met een datering vanaf de 16e eeuw. Afhankelijk van de diepte van de funderingen van de nieuwbouw, de ontgravingsdiepten ten behoeve van straten en dergelijke zullen deze archeologische resten worden aangetast. Voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden wordt de bestaande bebouwing op het terrein gesloopt. Een klein gedeelte van de bebouwing blijft staan (figuur 4). Dit betekent in ieder geval dat de eventuele resten van de Waalse Kerk en de Mennonietenkerk behouden blijven onder een gedeelte van gebouw 104 en 105.
- In het deelgebied Kaden worden grote bouwblokken aangelegd. Tevens wordt een nieuwe haven gegraven. Nabij deze haven worden ondergrondse parkeerkelders aangelegd. In dit deelgebied bevinden zich waardevolle, archeologische resten van een stadsuitbreiding, een marinescheepswerf en vestingwerken uit de 17e eeuw. Afhankelijk van de diepte van de funderingen van de nieuwbouw, de ontgravingsdiepten ten behoeve van straten en dergelijke zullen deze archeologische resten worden aangetast. Vooral de aanleg van de haven is een grootschalige, versturende ingreep. De maaiveldhoogte bevindt zich hier op circa 3,90 m +NAP. Dit betekent dat de pleistocene afzettingen hier vanaf een diepte van circa 6 m -Mv kunnen worden aangetroffen. Afhankelijk van de diepte van de ondergrondse garages bestaat de mogelijkheid dat eventueel aanwezige archeologische resten uit het Paleolithicum of het Mesolithicum worden aangetast.
- In het deelgebied Blauwe Dorp worden archeologische resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen verwacht. Tevens worden de resten van uitbreidingen van de vestingwerken uit de 19e eeuw verwacht. Ten gevolge van deze uitbreidingen zullen de resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen reeds zijn verstoord.
- Het deelgebied Bolwerk is een driehoekig eiland, dat in gebruik zal worden genomen als park. Dit eiland wordt nieuw aangelegd ter plaatse van huidig oppervlaktewater. Hier bevinden zich geen archeologische resten.

Verder dient het oppervlaktewater in het gebied te worden uitgebaggerd. Het is nog niet duidelijk hoeveel slib daarbij wordt verwijderd.



Figuur 4. Advieskaart.

### 3.2 Aanbevelingen

Gezien de grote kans op verstoringen die hebben plaatsgevonden vanuit het verleden wordt aanbevolen om archeologisch onderzoek naar resten uit de IJzertijd t/m Vroege Middeleeuwen achterwege te laten.

Tevens wordt aanbevolen geen onderzoek te doen naar de uitbreidingen van de vestingwerken die in de 19e eeuw hebben plaatsgevonden (enveloppe en een gracht). De ligging van deze werken kon redelijk nauwkeurig in kaart worden gebracht op basis van kaartmateriaal. Archeologisch onderzoek van aarden vestingwerken op deze locatie voegt waarschijnlijk slechts weinig toe aan de kennis erover (figuur 4). Met uitzondering van een zeer klein gedeelte van de vestinggracht uit de 17e eeuw, bevindt het deelgebied *Blauwe Dorp* zich dus buiten het gebied waarvoor vervolgonderzoek wordt aanbevolen. Ook het deelgebied Bolwerk bevindt zich hierbuiten.

Rondom de Dokhaven worden resten verwacht vanaf de 16e eeuw (aan de zuidzijde van de Dokhaven) en vanaf de 17e eeuw (aan de noordzijde van de Dokhaven). Vanwege het belang van deze resten voor de historie van Vlissingen wordt aanbevolen de aandacht te richten op dit gebied (figuur 4: rode zone). Mogelijk is een gedeelte van de waarden binnen dit gebied verstoord ten gevolge van de aanwezigheid van funderingen van de huidige bebouwing. Er wordt dan ook aanbevolen om de funderingsdiepten van de bestaande gebouwen in het rode gebied in kaart te brengen.

Vanwege de grootte van dit gebied wordt aanbevolen om in een overleg (bijvoorbeeld tussen de gemeente, de gemeentelijk archeoloog en RAAP) te komen tot een strategie ten aanzien van de omgang met archeologische waarden.

Tijdens dit overleg kunnen de volgende vragen beantwoord worden:

- Welke archeologische resten binnen het plangebied verdienen prioriteit?
- Kunnen archeologische resten behouden blijven? Is onderzoek nodig om deze resten beter in kaart te brengen?
- Welke onderzoeksmethoden in het kader van het inventariserend veldonderzoek worden waar toegepast, indien behoud niet mogelijk is (sloopbegeleiding, profsleuvenonderzoek, booronderzoek)?

Mogelijk bestaan kansen voor het behoud van archeologische resten op de binnenterreinen van de bouwblokken en op pleinen in het deelgebied *Binnenstad (zuidzijde dok)*. Om de archeologische resten van het Dok van Perry te behouden, kan gekeken worden naar de werkwijze bij het uitgraven ervan. Voor het behoud van archeologische resten in het deelgebied *Kaden* zijn misschien mogelijkheden te vinden in de openbare ruimten. In het algemeen zou nagedacht kunnen worden over het aanpassen van de funderingstechnieken van de bebouwing.

Om de locaties en aard te bepalen voor de vervolgonderzoeken is het niet alleen van belang de toekomstige ontwikkelingen en de archeologische situatie in

ogenschouw te nemen, maar ook de bestaande situatie. Ten aanzien van de bestaande situatie moet rekening worden gehouden met:

- De aanwezigheid van explosieven op het terrein: het plangebied is tijdens de Tweede Wereldoorlog intensief gebombardeerd. Tevens hebben artilleriebeschietingen plaatsgevonden op en om het terrein van de KSG. Er is sprake van een reële kans op het aantreffen van niet-gesprongen explosieven.
- De aanwezigheid van grondverontreinigingen binnen het gebied. In het Masterplan voormalig KSG-terrein is een kaart opgenomen met de verontreinigings-situatie, waaruit blijkt dat bodemverontreiniging aanwezig is in het plangebied.
- De aanwezigheid van verstoringen. Mogelijk is een gedeelte van de waarden verstoord ten gevolge van de aanwezigheid van funderingen van de huidige bebouwing.

## Literatuur

- Bloemink, W., R. van Dierendonck e.a.**, 2005. Cultuurhistorische verkenning van het Spiegelkwartier (terrein van de Koninklijke Schelde Groep). *Reeks Lantschapstudies* 56. Bureau Lantschap/Buro 02/VISTA landscape and urban design en Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, zonder plaats.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- DLO-Staring Centrum/Stiboka**, 1994. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; blad 42 West - 42 Oost en 47/48 West, Zierikzee en Cadzand/Middelburg*. DLO-Staring Centrum/Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Dommissie, P.K.**, 1910. De Ambachtsheerlijkheid van Oud-Vlissingen en de wording van Nieuw Vlissingen. *Archief Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen* 1910: 1-263.
- Grol, H.G.**, 1931. *De Geschiedenis der Oude Havens van Vlissingen, alsmede de invloed van Oranje op hare verdere ontwikkeling*. Vlissingen.
- Heuvel, C. van den**, 1991. *Papiere Bolwercken, de introductie van de Italiaanse stede- en vestingbouw in de Nederlanden (1540-1609) en het gebruik van tekeningen*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Kempem, van P.A.M.M.**, 2002. Plangebied Oude Markt-Spuistraat, Gemeente Vlissingen, een archeologische verwachtingskaart. *RAAP-rapport 809/RAAP Archeologisch Adviesbureau*, Amsterdam.
- Klerk, A.P. de**, 1992. Vlissingen. In: C. Koeman & J.C. Visser (red.); *De Stadsplattegronden van Jacob van Deventer. Map 7 Nederland, Zeeland*. ROBAS Producties, Landsmeer.
- Kruijf, T. de, e.a (redactie)**, 2004. *Atlas van historische vestingwerken in Nederland: Zeeland*. Walburg Pers/Stichting Menno van Coehoorn, Zutphen/Utrecht.
- Noordegraaf, L.**, 1985. *Spectrum/Sijthoff atlas van de Nederlandse Marktsteden*. Het Spectrum/A.W. Sijthoff, Utrecht/Antwerpen/Amsterdam.
- Provincie Zeeland**, 2004. *Handleiding Programma's van Eisen Zeeland*. Provincie Zeeland, Middelburg.
- RGD**, 1972. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Walcheren*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Rietkerk, M.**, 2004. Tweede binnenstadontsluiting, gemeente Vlissingen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-notitie 910*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.



**Stiboka/RGD**, 1986. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 48 (gedeeltelijk), Middelburg*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

**VHP, Tauw, Goudappel Coffeng, Gemeente Vlissingen**, 2005. *Vlissingen Dokkershaven, Ontwerp Masterplan*. VHP, Rotterdam.

## Gebruikte afkortingen

<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>ROB</b>	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

## Verklarende woordenlijst

<b>enveloppe</b>	Strook grond rond de buiten- en binnengracht.
<b>bastion</b>	Vijfhoekige aarden of stenen uitbouw van een verdedigingswerk naar oorspronkelijk Italiaans ontwerp, voornamelijk voor het bestrijken van de aanliggende courtines.
<b>bolwerk</b>	Een verdedigingswerk voor of buiten een stadsmuur of omwalling.
<b>citadel</b>	Zelfstandig verdedigbaar vestingwerk bij of in een stad met als doel de inwoners van de stad onder bedwang te houden.
<b>courtine</b>	Deel van een vestingwal of -muur, gelegen tussen twee bastions; ook wel gordijn.
<b>ravelijn</b>	Midden voor een vestingfront gelegen, ongeveer driehoekig buitenwerk, ter dekking van courtine en toegangspoort, tegen vijandelijk vuur.

## Overzicht van figuren en tabellen

**Figuur 1.** De ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terrein (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Resultaten bureauonderzoek.

**Figuur 3.** Zones met hoge en middelmatige trefkans op archeologische waarden (ROB, 2005) uit de IJzertijd t/m de Vroege Middeleeuwen en latere verstoringen (gearceerd).

**Figuur 4.** Advieskaart.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.



# memo

---

van	afdeling	Datum	Contact
Bram Silkens	SBP	02-12-2014	Walcherse Archeologische Dienst (gemeenten Middelburg, Veere en Vlissingen) postbus 70 4330 AB Middelburg <a href="mailto:b.meijlink@middelburg.nl">b.meijlink@middelburg.nl</a> 06-52552925 <a href="mailto:b.silkens@middelburg.nl">b.silkens@middelburg.nl</a> 06-508-50164

## Contactgegevens informatieaanvrager

naam: gemeente Vlissingen  
contactpersoon: Erwin Van Egmond  
telefoonnummer: 0118-487466  
e.mailadres: [e..@vlissingen.nl](mailto:e..@vlissingen.nl)

Is er op basis van het Walcherse beleid op het gebied van de Archeologische monumentenzorg archeologisch onderzoek nodig?

---

## Locatiegegevens:

Adres inclusief huisnummer: Aagje Dekenstraat  
Plaats: Vlissingen  
Gemeente: Vlissingen  
centrumcoördinaat:  
Kadastrale gegevens:

AMK- gebied?	Ja / <del>Nee</del>
Binnen straal van 50m rondom bekende vindplaatsen?	Ja / <del>Nee</del>
Historische locatie?	<del>Ja</del> / Nee
IKAW hoog	Ja / <del>Nee</del>
Diepte gelijk of dieper dan 50 cm?	Ja / <del>Nee</del>
Oppervlakte gelijk of groter dan 500m <sup>2</sup> ?	Ja / <del>Nee</del>

## Aanleiding:

In de binnenstad van Vlissingen ontwikkelt de gemeente Vlissingen de voormalige terreinen van de scheepswerf Koninklijke Schelde G (KSG). Naar aanleiding van de ontwikkeling hebben er tussen 2005 en 2008 verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden in de vorm van bureaustudies en een definitief archeologisch onderzoek. Het zuidelijke deel van het plangebied werd in 2007-2008 uitgebreid onderzocht door een team van het archeologische bedrijf ADC ArcheoProjecten. De rest van het plangebied werd nog niet onderzocht en werkzaamheden hier worden gemonitord door de Walcherse Archeologische Dienst.

Ter hoogte de verlengde Aagje Dekenstraat wordt een nieuwe straat aangelegd met ondermeer een diep riool op de plek van het oude riool. Tijdens de werken werd vastgesteld dat de grootste te ontgraven zone in het recente verleden al verstoord was door de aanleg van het oude riool. Aan de noordzijde van het plangebied kwamen echter door toeval drie beerputten aan het licht. Deze werden meteen ingemeten met GPS, aangevuld met zand en verder gevrijwaard voor verdere versterking. De vondst geeft wel aan dat er voor toekomstige werkzaamheden rekening gehouden moet worden met archeologische waarden in het gebied. Een nader historisch onderzoek voor deze specifieke zone diende zich aan.

Het gebied rond de Aagje Dekenstraat bevindt zich net ten noorden van de historische kern van Vlissingen, in een zone die bij de stadsuitbreidingen in de 17e eeuw bij de stad is gevoegd. De kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf die tijd is dus zeker aanwezig. De mogelijkheid dat eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden door de inrichtings- en bouwwerkzaamheden aangetast zullen worden is, zo bleek al uit de vondst van de beerbakken, reëel. Voorafgaand aan de ontwikkeling van het gehele plangebied van het Scheldkwartier voerde het archeologisch bureau RAAP al een uitvoerige bureaustudie uit (Rietkerk 2006). Hierbij werden de aanwezige waarden al in kaart gebracht. Om in het kader van de nieuwe Woningbouwontwikkeling VOG gericht archeologisch onderzoek te kunnen verrichten heeft de WAD onderstaand een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld met daarin de te verwachten archeologische waarden voor het bewuste plangebied.

### **Bureaustudie:**

Voor de algemene bureaustudie kan verwezen worden naar het rapport van RAAP (Rietkerk 2006). Specifiek voor de zone rond de Aagje Dekenstraat werden de historische kaarten/luchtfoto's die beschikbaar zijn voor het gebied nog een keer onder de huidige topografie gelegd. Hierop werd de situatieschets van de nieuwe werkzaamheden en de locatie van de ingemeten beerputten geprojecteerd. De volgende kaarten en luchtfoto's werden gebruikt:

- Kaart Jacob van Deventer (1550)
- Kaart Smallegange (1690)
- Kaart Tirion (1753)
- Kadasterkaart 1832
- Topokaart 1916
- Luchtfoto 1959

Op de kaart van Jacob van Deventer uit 1550 is de Middeleeuwse situatie te zien. Op de kaart is duidelijk te zien dat het gebied rond de latere Aagje Dekenstraat buiten de Middeleeuwse stadskern ligt. Hier bevonden zich vermoedelijk akkers en/of weilanden (fig. 1).

Op de kaart van Smallegange, die Vlissingen omstreeks 1690 weergeeft, is het gebied rond de Aagje Dekenstraat opgenomen in de uitgebreide stadskern (fig. 2). Op basis van de projectie van deze kaart op de huidige topografie zou de voormalige Aagje Dekenstraat strak langs de stadsmuur moeten gelopen hebben. De kaartenmaker heeft gewerkt met perspectief waardoor de precieze inplanting van de muur wat lastiger wordt. Ook lijkt Smallegange de breedte van het dok te hebben overdreven, mogelijk om het illustreren met enkele aangemeerde schepen makkelijker te maken. Een klein huizenblok staat op de kaart weergegeven, met tuinen die aansluiten op de stadsmuur. Naar alle waarschijnlijkheid zijn de tijdens de rioleringswerkzaamheden aangetroffen beerputten te koppelen aan deze huizen. Iets meer naar het zuiden, langs het dok, lag de scheepswerf van de West-Indische Compagnie.

In 1753 geeft Tirion op zijn stadsplattegrond de scheepswerf niet meer weer (fig. 3). De huizenrij met tuinen lijkt wel nog aanwezig en ook het gebied van de voormalige werf is ingetekend met tuinen en enkele gebouwen.

In 1814 krijgt het gebied zijn oorspronkelijke bestemming weer terug als de Koninklijke Marine hier het zgn Marine Etablissement, een scheepswerf, vestigt. Deze situatie is goed weergegeven op de kadasterkaart van 1832 (fig. 4). Enkel het gebied binnen de vesting wordt op de kaart in beeld gebracht. De 17<sup>e</sup>-eeuwse woonhuizen hebben plaats gemaakt voor de Constructiewerf en op de plaats van de tuinen prijken nu twee loodsen. Eén van de loodsen betreft de vermoedelijk de Machinefabriek, die in ca. 1882 plaats maakte voor de Nieuwe Machinefabriek. Voor het eerst wordt ook de Aagje Dekenstraat aangegeven.

In het derde kwart van de 19<sup>e</sup> eeuw worden de vestingwerken geslecht. Het Marine Etablissement wordt in 1975 overgenomen door de Koninklijke Maatschappij De Schelde en het gebied wordt weer volledig bebouwd met enkele loodsen. Een topokaart, gemaakt omstreeks 1916, en een luchtfoto rond 1959 laten zien dat er te noorden van de Aagje Dekenstraat diverse woonblokken ingeplant zijn (fig. 5 & 6).

### **Verstoringen**

De zone rond de voormalige Aagje Dekenstraat is in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw verschillende keren heringericht. Hierbij werd de 17<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing gesloopt en werden ook de vestingwerken ontmanteld. De opgravingen aan de zuidzijde van het Scheldkwartier toonden aan dat hierbij enkel het bovengrondse muurwerk werd verwijderd. Ook de diepere structuren die met de WIC scheepswerf in verband gebracht kunnen worden, zoals bv een scheepshelling,

kunnen nog bewaard zijn gebleven. De funderingen van de grote loodsen die op het terrein werden ingeplant zullen de bodem vermoedelijk enkel lokaal verstoord hebben. Hetzelfde geldt voor het oude riool.

### **Advies:**

Het plangebied ligt in een zone die op de IKAW is aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting. Het gemeentelijk archeologiebeleid luidt in dit geval: bij bodemingrepen dieper dan 40 cm onder maaiveld en groter dan 30m<sup>2</sup> dient in de vroegste fase van de planontwikkeling archeologisch onderzoek in de vorm van een bureaustudie plaats te vinden. Aan deze eis is reeds voldaan met de bureaustudie van RAAP en deze memo dient ter aanvulling en aanscherping van het verwachtingsmodel voor dit specifieke gebied.

De WAD adviseert op basis van de hierboven besproken bevindingen in de zones waar bodemverstoringen onder de 40cm –MV en boven de 30m<sup>2</sup> een Definitief Archeologisch Onderzoek. Hierbij zullen de bedreigde archeologische resten integraal worden opgegraven en gedocumenteerd. Afhankelijk van mate van bodemverstoring en planning kunnen we kijken of de WAD deze opgraving uitvoert of dat een extern onderzoeksbureau ingehuurd moet worden.

### **Literatuur**

Claeys, J., N.L. Jaspers & S. Ostkamp (red.), 2010. Vier eeuwen leven en sterven aan de Dokkershaven. Een archeologische opgraving van een postmiddeleeuwse stadswijk in het Scheldekwartier in Vlissingen. ADC Monografie 9. Amersfoort

Rietkerk 2006. Voormalig KSG-terrein te Vlissingen, gemeente Vlissingen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-rapport 1284



Fig 1 Plangebied op kaart van Jacob van Deventer, met en zonder situatieschets (ca. 1550)



Fig 2. Plangebied op kaart van Smallegange met in rood de beerputten en met situatieschets (ca. 1690)



Fig 3. Plangebied op de kaart van Tirion (ca. 1753) met en zonder situatietekening



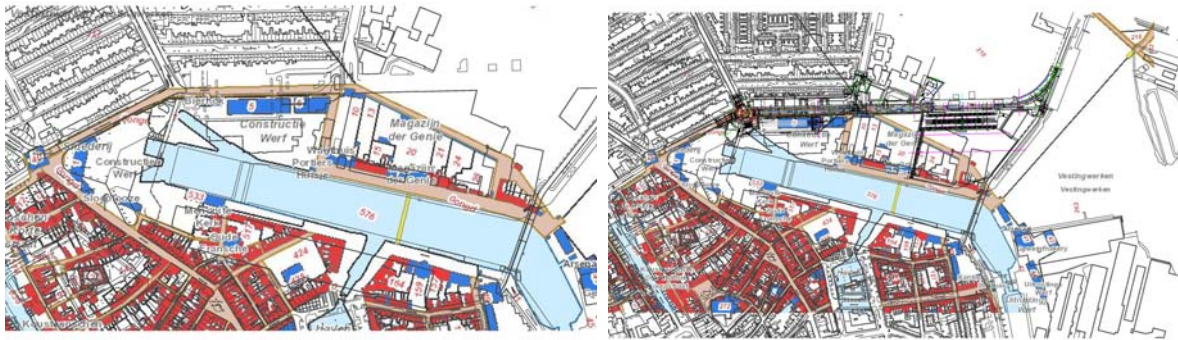


Fig 4. Plangebied op de kadastrakaart van 1832 met en zonder situatietekening



Fig 5. Plangebied op de topokaart uit 1916 met en zonder situatietekening



Fig 6. Plangebied op de luchtfoto uit 1959 met en zonder situatietekening

## **Bijlage 6**

Gemeente Vlissingen



Nieuwe woningen  
Verlengde Aagje  
Dekenstraat Vlissingen

Akoestisch onderzoek en  
onderzoek luchtkwaliteit

Gemeente Vlissingen

# Nieuwe woningen Verlengde Aagje Dekenstraat Vlissingen

Akoestisch onderzoek en onderzoek luchtkwaliteit

Datum 9 februari 2015  
Kenmerk VSG033/Kzj/0155.01  
Eerste versie



## Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Vlissingen
Titel rapport	Nieuwe woningen Verlengde Aagje Dekenstraat Vlissingen Akoestisch onderzoek en onderzoek luchtkwaliteit
Kenmerk	VSG033/Kzj/0155.01
Datum publicatie	9 februari 2015
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer L. Busé
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren K.D. Koopmans en J.Y. Keizer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek en onderzoek luchtkwaliteit ten behoefte van de realisatie van nieuwe woningen langs de Verlengde Aagje Dekenstraat te Vlissingen.
Trefwoorden	wegverkeerslawaai, Wet geluidhinder, nieuwbouw, 30 km/h, Bouwbesluit, luchtkwaliteit, Wet milieubeheer

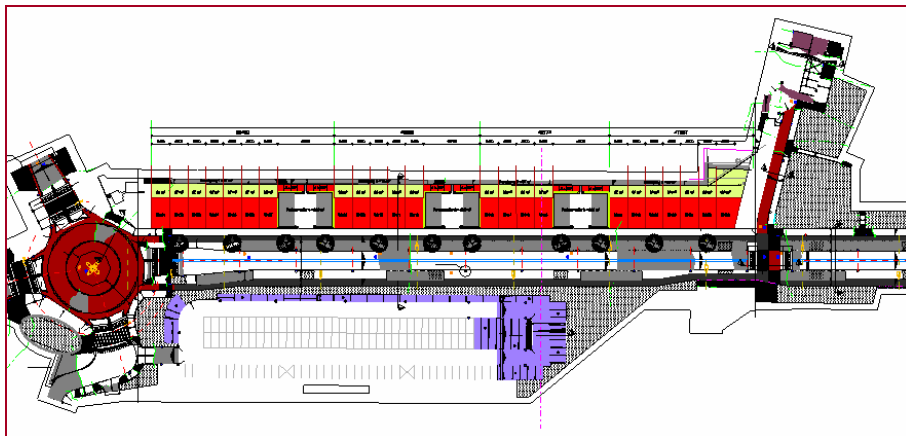
Foto voorpagina: Cyclomedia

	Inhoud	Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>2</b>
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.1.1	Zonering	2
2.1.2	Geluidscriteria	3
2.1.3	Maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit	3
2.1.4	Gevolgen elders	4
2.1.5	De plannen in relatie tot het wettelijk kader	4
2.2	Luchtkwaliteit	4
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>6</b>
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Uitgangspunten wegverkeerslawaaï	7
3.3	Uitgangspunten luchtkwaliteit	9
<b>4</b>	<b>Resultaten akoestisch onderzoek</b>	<b>10</b>
4.1	Nieuwe woningen langs 30 km/h-weg	10
4.2	Geluidsafscherming woningen Glacisstraat	11
4.3	Gevolgen elders	11
<b>5</b>	<b>Resultaten onderzoek luchtkwaliteit</b>	<b>12</b>
5.1	Toets NIBM-tool	12
5.2	Concentratieberekening NSL-rekentool	13
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Overzicht van de waarneempunten	
2	Geluidsbelasting nieuwe woningen	
3	Resultaten afscherpende werking op bestaande woningen	

# 1

## Inleiding

De gemeente Vlissingen is voornemens om nieuwe woningen te realiseren langs de Verlengde Aagje Dekenstraat te Vlissingen. De plannen omvatten de realisatie van 23 nieuwe woningen, langs de noordzijde van deze weg. Figuur 1.1 geeft een indruk van de plannen.



*Figuur 1.1: Plankaart nieuwe woningen Verlengde Aagje Dekenstraat*

De gemeente Vlissingen wil graag inzicht in de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer en de luchtkwaliteit ter hoogte van de nieuwe woningen. De gemeente heeft Goudappel Coffeng BV opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde onderzoek. In voorliggende rapportage is dit onderzoek beschreven.

### *Leeswijzer*

Het wettelijk kader rond wegverkeerslawaai en luchtkwaliteit is beschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten van het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is ingegaan op de resultaten van het akoestisch onderzoek. De resultaten van het onderzoek luchtkwaliteit zijn gepresenteerd in hoofdstuk 5. De rapportage sluit af met de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 6.

# 2

## Wettelijk kader

### 2.1 Wegverkeerslawaai

#### 2.1.1 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

Elke weg heeft een eigen geluidszone. De toetsing van de geluidsbelasting vindt plaats per bron. De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de geldende breedtes van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

## 2.1.2 Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In tabel 2.2 zijn de geluidscriteria weergegeven, waaraan in deze verschillende situaties moet worden voldaan.

woning	weg	binnenstedelijke situatie		buitenstedelijke situatie	
		voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing	voorkeurs-grenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

Tabel 2.2: Situaties, zoals beschreven in de Wet geluidhinder

### Hogere grenswaarden

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De prioriteit die de Wet geluidhinder geeft aan geluidreducerende oplossingen is als volgt:

1. bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woning en de weg, schermen en wallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals toepassing van gevelwering of 'dove gevels'; dit zijn gevels zonder te openen delen.

### Correctie artikel 110g Wet geluidhinder

Op de geluidsbelasting mag een correctie worden toegepast conform artikel 110g Wet geluidhinder. Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h of hoger geldt in beginsel een correctie van -2 dB<sup>1</sup>. Voor wegen met een maximumsnelheid lager dan 70 km/h geldt een correctie van -5 dB.

## 2.1.3 Maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt (in geval van ontheffing) eisen met betrekking tot het geluidsniveau in de geluidgevoelige vertrekken van geluidgevoelige bestemmingen. In het besluit is opgenomen dat in verblijfsruimten van woningen voldaan moet worden aan een maximale binnenwaarde van 33 dB. Hierbij dient te worden gerekend met de

<sup>1</sup> Op een geluidsbelasting van 56 dB mag een correctie van -3 dB worden toegepast; op een geluidsbelasting van 57 dB mag een correctie van -4 dB worden toegepast. In overige gevallen geldt een correctie van -2dB voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h of meer.

geluidsbelastingen van alle bronnen gezamenlijk, de gecumuleerde geluidsbelasting. Op een gecumuleerde geluidsbelasting is geen correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder van toepassing.

#### **2.1.4 Gevolgen elders**

Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling kan er langs wegen in de omgeving sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door gewijzigde verkeersstromen. In de Wet geluidhinder is sprake van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling).

Het onderzoek naar gevolgen elders is wettelijk gezien niet meer dan een constatering van de toe- en afnamen van de geluidsbelasting. Er is namelijk geen verplichting tot het treffen van geluidreducerende maatregelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst af te wegen of voor deze situaties maatregelen mogelijk zijn. Dit is ter afweging aan het bevoegd gezag.

#### **2.1.5 De plannen in relatie tot het wettelijk kader**

De Verlengde Aagje Dekenstraat betreft een 30 km/h-weg. Deze weg is niet gezoneerd en behoeft derhalve geen formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder. Er bestaat dan ook geen verplichting tot het treffen van geluidsreducerende maatregelen en het is ook niet nodig of mogelijk ontheffing voor een hogere waarde aan te vragen. Daarmee is de eis ten aanzien van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit in beginsel ook niet van toepassing.

Het is echter wel wenselijk inzicht te krijgen in de akoestische situatie voor de nieuwe woningen. Er dient namelijk te allen tijde sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. De geluidssituatie is daarom wel beschouwd. De normen uit de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit zijn hierbij als richtwaarden gehanteerd. Omdat er sprake is van 30 km/h-wegen, is de gecumuleerde geluidsbelasting (alle wegen gezamenlijk) beschouwd. Hierop is geen correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder toegepast.

De gemeente Vlissingen wil tevens graag inzicht in het geluidsafschermend effect van de nieuwe woningen, voor de bestaande woningen aan de Glacisstraat. Daarnaast is beschouwd of er mogelijk sprake is van gevolgen elders.

## **2.2 Luchtkwaliteit**

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

In het NSL is geborgd dat vanaf 1 januari 2015 aan de Europese grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) wordt voldaan. Tot dit moment heeft Nederland uitstel en vrijstelling (derogatie) gekregen van de Europese unie om aan de grenswaarde voor stikstofdioxide te voldoen.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn, conform de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit<sup>2</sup>, in de praktijk drie normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie PM10 (40 µg/m<sup>3</sup>);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM10 (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie PM2,5 (25 µg/m<sup>3</sup>, geldend vanaf 1 januari 2015).

Rekening houdende met de verkregen derogatie dient iedere plek in Nederland op op 1 januari 2015 aan de grenswaarden van stikstofdioxide te worden voldaan. De derogatietermijn voor fijn stof (PM10) is inmiddels verlopen. Overal in Nederland moet worden voldaan aan de norm van 40 µg/m<sup>3</sup> voor fijn stof.

#### *Het plan in relatie tot het wettelijk kader*

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan gesteld worden dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- a) er is geen sprake van normoverschrijding;
- b) er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
- c) het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit<sup>3</sup>;
- d) het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

De plannen voor de realisatie van de nieuwe woningen zijn niet opgenomen in het NSL. Daarom is onderzocht wat de te verwachten effecten van de plannen zijn op de luchtkwaliteit en is de relatie gelegd met de normen uit de Wet milieubeheer.

---

<sup>2</sup> Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

<sup>3</sup> Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m<sup>3</sup> is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m<sup>3</sup> of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

# 3

## Uitgangspunten

### 3.1 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Vlissingen. Het verkeersmodel beschrijft de verkeersgegevens voor toekomstjaar 2020. Om tot het beschouwde onderzoeksjaar te komen zijn de verkeersintensiteiten opgehoogd met 1% per jaar tot 2025. In voorliggend akoestisch onderzoek is uitgegaan van verkeerscijfers voor een gemiddelde weekdag. De cijfers voor een gemiddelde weekdag liggen over het algemeen circa 10% lager dan de cijfers voor een gemiddelde werkdag. Daarom zijn de verkeersgegevens met 10% naar beneden bijgesteld om te komen tot weekdagcijfers. In de verkeerscijfers is rekening gehouden met de extra verkeersbewegingen van/naar de nieuwe woningen. Hierbij is uitgegaan van 7 ritten per dag per woning, in totaal circa 160 motorvoertuigen per etmaal. Deze verkeersgeneratie is gebaseerd op de kencijfers van het CROW, het kennisinstituut op het gebied van verkeer en vervoer.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn weergegeven in tabel 3.1. Een overzicht van de beschouwde wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

nr.	straat	plansituatie 2025 (mvt/etmaal)
1	Aagje Dekenstraat	5.900
2	Scheldestraat	3.000
3	Smederijbaan	3.300
4	Koningsweg	9.000
5	Koningsweg	5.000
6	Verlengde Aagje Dekenstraat	6.600

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersintensiteiten (afgerond op honderdtallen voor een gemiddelde weekdag)





Figuur 3.1: Overzicht beschouwde wegvakken

#### *Verdeling van het verkeer*

De verdeling van het verkeer is gebaseerd op eerder aangeleverde verkeersstellingen voor het verkeersmodel. Daarbij is de telling op de Scheldestraat het meest representatief beschouwd.

### 3.2 Uitgangspunten wegverkeerslawaaï

#### *Rekenmethode*

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket GeoMilieu, versie 2.61.

#### *Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping*

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere 'objecten' hebben een geluidreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Tussen de nieuwe woningbouwblokken worden nog schuurtjes gerealiseerd met een hoogte van circa 2,5 m. Deze schuurtjes zorgen voor een geluidsafscherming voor het begane grond niveau van de achterliggende bestaande woningen. In de berekeningen zijn deze schuurtjes niet opgenomen. In de berekeningen is dus uitgegaan van een 'worst case'-situatie.

#### *Maximumsnelheid en wegdekverharding*

Uitgegaan is van een maximumsnelheid van 30 km/h op de Verlengde Aagje Dekenstraat.

Voor de Verlengde Aagje Dekenstraat is uitgegaan van een standaard asfaltverharding van dicht asfaltbeton zonder geluidsreducerende werking. Het voornemen is om een SMA asfaltverharding toe te passen op de Verlengde Aagje Dekenstraat. Deze asfaltverharding kan (afhankelijk van het type en de rijnsnelheid van het verkeer) een beperkte

geluidsreducerende werking hebben. In voorliggend onderzoek is echter uitgegaan van een asfaltverharding zonder geluidsreducerende werking en is derhalve sprake van een 'worst case'-benadering.

#### *Hoogteligging*

Binnen het onderzoek zijn geen noemenswaardige hoogteverschillen aanwezig die van invloed zijn op de geluidssituatie. Er is in het onderzoek dan ook van uitgegaan dat de wegen op dezelfde hoogte liggen als de omliggende woningen.

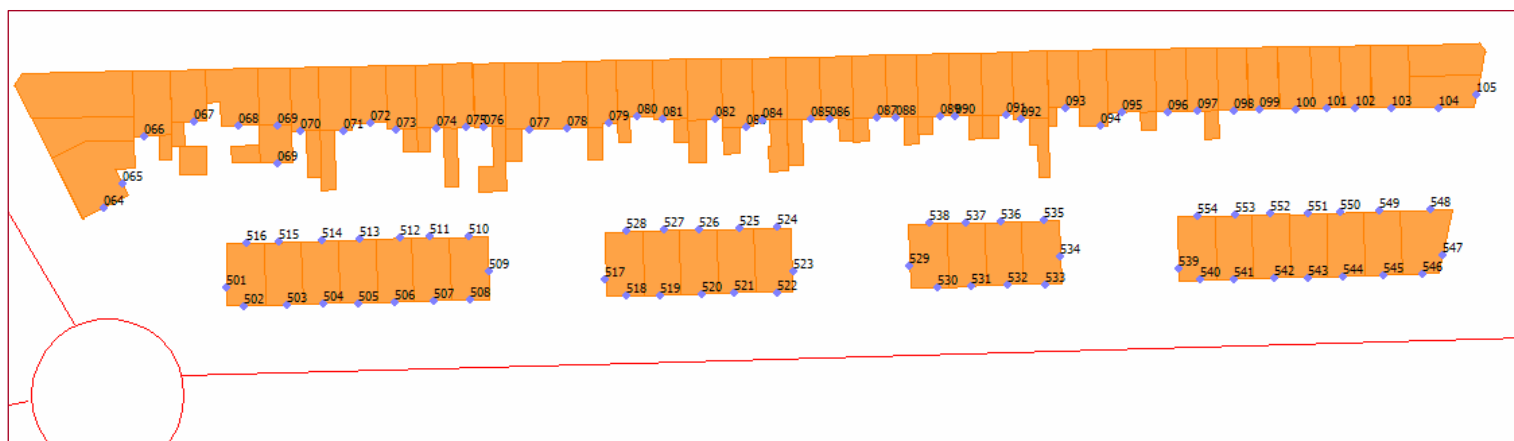
#### *Geregelde kruispunten en rotondes*

In de plansituatie is voor de aansluiting van de Scheldestraat op de Aagje Dekenstraat en de Verlengde Aagje Dekenstraat uitgegaan van een rotonde. Voor deze rotonde is, conform het Reken- en Meetvoorschrift uitgegaan van een correctie voor het optrekken en afremmen van het verkeer.

#### *Waarneempunten*

Op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. Op deze punten wordt het invallende geluidsniveau berekend. Gerekend is op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Deze hoogten zijn representatief voor respectievelijk (indien van toepassing) de eerste, tweede en derde bouwlaag van een gebouw.

Figuur 3.2 geeft een indruk van de situering van waarneempunten. De waarneempunten vanaf 501 zijn representatief voor de nieuwe woningen. De overige waarneempunten zijn gesitueerd op de bestaande woningen langs de Glacisstraat. Een grote weergave van waarneempunten is opgenomen in bijlage 1.



*Figuur 3.2: Situering waarneempunten*

### 3.3 Uitgangspunten luchtkwaliteit

#### *Rekenmethode*

Voor het onderzoek luchtkwaliteit is eerst een toets gedaan op basis van de NIBM-tool van InfoMil. Deze tool maakt aan de hand van Standaard Rekenmethode I uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007) een inschatting van de te verwachten planeffecten. Gerekend is met de NIBM-tool, versie mei 2014.

Aanvullend zijn concentratieberekeningen uitgevoerd met de NSL-Rekentool. De NSL-rekentool is het rekenhart van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De NSL-rekentool rekt volgens zowel Standaard Rekenmethode I als Standaard Rekenmethode II uit de Rbl 2007. Er is gerekend met versie 'Monitoring NSL 2014'. De concentratieberekening is uitgevoerd met de toekomstige verkeerscijfers (2024) maar met achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor het jaar 2015. Hiermee is gekozen voor een 'worst case'-benadering. Omdat de achtergrondconcentraties en emissiefactoren afnemen naar de toekomst is een overschatting van de concentraties berekend.

#### *Invoergegevens*

De Verlengde Aagje Dekenstraat betreft een weg met eenzijdige bebouwing (wegtype 3). Als snelheidstype is het type 'Normaal stadsverkeer' (type c) aangehouden, representatief voor wegen met snelheden van 15-30 km/h. Er is gerekend met bomenfactor 1,25, representatief voor een weg met meerdere bomen erlangs. De afstand tussen de weg-as en de gevels van de nieuwe woningen bedraagt circa 10 meter. Er is gerekend ter hoogte van de gevels, deze zijn geprojecteerd binnen de maximale toetsafstand van 10 meter vanaf de rand van de weg.

# 4

## Resultaten akoestisch onderzoek

### 4.1 Nieuwe woningen langs 30 km/h-weg

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de nieuwe woningen is gepresenteerd in tabel B2.1 in bijlage 2. Uit de tabel valt op te maken dat de hoogst berekende geluidsbelasting 63 dB bedraagt. Deze geluidsbelasting is berekend op de voorgevels van de meest zuidwestelijk gesitueerde woningen, ter hoogte van de rotonde. Verder van de rotonde af bedraagt de geluidsbelasting op de voorgevels van de nieuwe woningen, langs de Verlengde Aagje Dekenstraat, circa 61 dB.

Zoals reeds beschreven is er geen sprake van een formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder. Wel wordt de relatie gelegd met de normen uit de Wet geluidhinder. Voor nieuwe woningen langs een gezoneerde weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB. In dat geval gaat het om geluidsbelastingen inclusief een correctie voor het stiller worden van het wagenpark. Bij wegen met een maximumsnelheid die lager is dan 70 km/h gaat het om een correctie van -5 dB. Wanneer deze correctie ook wordt toegepast op de berekende geluidsbelastingen is sprake van een maximaal berekende geluidsbelasting van 58 dB. Deze geluidsbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar is lager dan de maximale ontheffingswaarde die van toepassing is bij gezoneerde wegen. De berekende geluidsbelastingen zijn daarmee niet uitzonderlijk voor een dergelijke stedelijke omgeving.

Het bouwbesluit stelt, in geval van ontheffing, een maximale binnenwaarde van 33 dB. Aangezien er geen sprake is van een gezoneerde weg, is een hogere waarde niet nodig en mogelijk. Bij een geluidsbelasting van 63 dB dient het geluidsreducerend vermogen van de gevel ten minste 30 dB te bedragen om te voldoen aan een binnenwaarde van 33 dB. Voor het bepalen van de isolatiewaarde dient weer uitgegaan te worden van de geluidsbelasting van alle wegen samen, zonder correctie conform artikel 110g. In het Bouwbesluit is opgenomen dat een gevel ten minste 20 dB aan geluidsisolerend vermogen dient te hebben. Met de huidige stand van de techniek is een geluidsisolerend vermogen van 30 dB realiseerbaar. De gemeente kan overwegen om, ondanks het ontbreken van de formele plicht, in het kader van een goede ruimtelijke ordening deze eis op te nemen voor de realisatie van de woningen.

## 4.2 Geluidsafscherming woningen Glacisstraat

De geluidsbelasting op de bestaande woningen aan de Glacisstraat is weergegeven in tabel B3.1 in bijlage 3. Hierin is de situatie met de nieuwe woningen vergeleken met de situatie zonder de nieuwe woningen. Uit de vergelijking valt op te maken dat de geluidsbelasting op de bestaande woningen afneemt als gevolg van de realisatie van de nieuwe woningen. Dit komt doordat de nieuwe woningen een geluidsafschermende werking hebben voor het geluid vanaf de Verlengde Aagje Dekenstraat, op de bestaande woningen. De afname van de geluidsbelasting loopt op tot 13 decibel. Dit is dus een flink positief effect voor de bestaande woningen.

Tussen de nieuwe woningbouwblokken worden nog schuurtjes gerealiseerd met een hoogte van circa 2,5 m. Deze schuurtjes zorgen voor een geluidsafscherming voor het begane grond niveau van de achterliggende bestaande woningen. In de berekeningen zijn deze schuurtjes niet opgenomen. In de berekeningen is dus uitgegaan van een 'worst case'-situatie.

## 4.3 Gevolgen elders

Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling kan er langs wegen in de omgeving sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door gewijzigde verkeersstromen. In de Wet geluidhinder is sprake van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling).

Zoals eerder beschreven worden als gevolg van de plannen circa 160 motorvoertuigen/etmaal extra verwacht. Voor de omliggende wegen is de verkeerstoename relatief beperkt. Er worden geen toenames van 40% of meer verwacht in het aantal verkeersbewegingen. Derhalve is geen sprake van significante toenames van de geluidsbelasting met 2 dB of meer. 'Gevolgen elders' hoeven dan ook niet verwacht te worden als gevolg van de realisatie van de nieuwe woningen.

# 5

## Resultaten onderzoek luchtkwaliteit

### 5.1 Toets NIBM-tool

Als eerste is beschouwd of de realisatie van de nieuwe woningen 'in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Hiervan is sprake wanneer de concentratie stikstofdioxide of fijn stof (PM10) met meer dan  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  toeneemt als gevolg van de plannen.

Verwacht wordt dat de 23 nieuwe woningen circa 160 nieuwe ritten genereren. Op basis van de NIBM-tool wordt geconcludeerd dat een dergelijke verkeersbijdrage niet leidt tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. De toename van de concentratie stikstofdioxide bedraagt circa  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De toename van de concentratie fijn stof (PM10) is kleiner dan  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Gerealiseerd moet worden dat de NIBM-tool standaard uitgaat van voor luchtkwaliteit relatief ongunstige omstandigheden. In de praktijk zullen de concentraties naar verwachting lager liggen. Figuur 5.1 geeft een beeld van de NIBM-tool.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		160
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,14
	PM <sub>10</sub> in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 5.1: Resultaten NIBM-tool

## 5.2 Concentratieberekening NSL-rekentool

De luchtkwaliteitssituatie langs de Verlengde Aagje Dekenstraat is doorgerekend met de NSL-rekentool. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de geldende normen en de berekende concentraties ter hoogte van de gevels van de nieuwe woningen.

parameter	norm Wet milieubeheer	resultaten Verlengde Aagje Dekenstraat
jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide*	40 µg/m <sup>3</sup>	24,9 µg/m <sup>3</sup>
jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10	40 µg/m <sup>3</sup>	21,7 µg/m <sup>3</sup>
aantal overschrijdingsdagen van de norm voor de emtaalgemiddelde concentratie fijn stof PM10	35 dagen >50 µg/m <sup>3</sup>	14 overschrijdingsdagen
jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5*	25 µg/m <sup>3</sup>	13,6 µg/m <sup>3</sup>

\* Vanaf 1 januari 2015.

Tabel 5.1: Resultaten onderzoek luchtkwaliteit

Uit de tabel valt af te lezen dat in geen geval sprake is van normoverschrijdingen. Bena-drukt wordt dat een 'worst case'-benadering is aangehouden. In de praktijk zullen de concentraties lager liggen.

# 6

## Conclusies

De gemeente Vlissingen is voornemens om nieuwe woningen te realiseren langs de Verlengde Aagje Dekenstraat te Vlissingen. De plannen omvatten de realisatie van 23 nieuwe woningen, langs de noordzijde van deze weg. Goudappel Coffeng heeft akoestisch onderzoek en onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

### *Akoestisch onderzoek*

Er is geen sprake van een formele toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder. Wanneer hier wel sprake van zou zijn geweest, zou een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB gelden. De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 58 dB, inclusief de correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Deze geluidsbelasting past dus nog binnen de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder.

Het bouwbesluit stelt, in geval van ontheffing, een maximale binnenwaarde van 33 dB. Aangezien er geen sprake is van een gezonde weg, is een hogere waarde niet nodig en mogelijk. Bij een geluidsbelasting van 63 dB dient het geluidsreducerend vermogen van de gevel ten minste 30 dB te bedragen om te voldoen aan een binnenwaarde van 33 dB.

In het Bouwbesluit is opgenomen dat een gevel ten minste 20 dB aan geluidsisolerend vermogen dient te hebben. Met de huidige stand van de techniek is een geluidsisolerend vermogen van 30 dB realiseerbaar. De gemeente kan overwegen om, ondanks het ontbreken van de formele plicht, in het kader van een goede ruimtelijke ordening deze eis op te nemen voor de realisatie van de woningen.

### *Onderzoek luchtkwaliteit*

Gebleden is dat het project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Bovendien is gebleken dat wordt voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer. De luchtkwaliteit vormt hiermee geen belemmering voor de uitvoering van de plannen.



# Bijlage 1

## Overzicht van de waarneempunten



Situering waarneempunten

Goudappel Coffeng BV

## Bijlage 2

# Geluidsbelasting nieuwe woningen

Tabel B2.1

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	gecumuleerde geluidsbelasting (dB)
501_A	1,5	60
501_B	4,5	60
501_C	7,5	60
502_A	1,5	63
502_B	4,5	63
502_C	7,5	63
503_A	1,5	63
503_B	4,5	63
503_C	7,5	62
504_A	1,5	62
504_B	4,5	63
504_C	7,5	62
505_A	1,5	62
505_B	4,5	62
505_C	7,5	62
506_A	1,5	62
506_B	4,5	62
506_C	7,5	62
507_A	1,5	62
507_B	4,5	62
507_C	7,5	62
508_A	1,5	62
508_B	4,5	62
508_C	7,5	61
509_A	1,5	56
509_B	4,5	57
509_C	7,5	57

**Tabel B2.1**

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>gecumuleerde geluidsbelasting (dB)</b>
510_A	1,5	46
510_B	4,5	45
510_C	7,5	47
511_A	1,5	40
511_B	4,5	44
511_C	7,5	47
512_A	1,5	44
512_B	4,5	45
512_C	7,5	47
513_A	1,5	46
513_B	4,5	46
513_C	7,5	48
514_A	1,5	46
514_B	4,5	47
514_C	7,5	49
515_A	1,5	47
515_B	4,5	48
515_C	7,5	50
516_A	1,5	49
516_B	4,5	49
516_C	7,5	50
517_A	1,5	57
517_B	4,5	57
517_C	7,5	57
518_A	1,5	61
518_B	4,5	61
518_C	7,5	61
519_A	1,5	61
519_B	4,5	61
519_C	7,5	61
520_A	1,5	61
520_B	4,5	61
520_C	7,5	61
521_A	1,5	61
521_B	4,5	61
521_C	7,5	60
522_A	1,5	61
522_B	4,5	61
522_C	7,5	61
523_A	1,5	56
523_B	4,5	57
523_C	7,5	56
524_A	1,5	43

**Tabel B2.1**

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>gecumuleerde geluidsbelasting (dB)</b>
524_B	4,5	43
524_C	7,5	45
525_A	1,5	42
525_B	4,5	42
525_C	7,5	44
526_A	1,5	39
526_B	4,5	42
526_C	7,5	44
527_A	1,5	40
527_B	4,5	42
527_C	7,5	44
528_A	1,5	41
528_B	4,5	43
528_C	7,5	45
529_A	1,5	56
529_B	4,5	56
529_C	7,5	56
530_A	1,5	61
530_B	4,5	61
530_C	7,5	61
531_A	1,5	61
531_B	4,5	61
531_C	7,5	61
532_A	1,5	61
532_B	4,5	61
532_C	7,5	61
533_A	1,5	61
533_B	4,5	61
533_C	7,5	61
534_A	1,5	56
534_B	4,5	56
534_C	7,5	56
535_A	1,5	41
535_B	4,5	44
535_C	7,5	45
536_A	1,5	42
536_B	4,5	44
536_C	7,5	46
537_A	1,5	41
537_B	4,5	42
537_C	7,5	44
538_A	1,5	41
538_B	4,5	42

**Tabel B2.1**

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>gecumuleerde geluidsbelasting (dB)</b>
538_C	7,5	44
539_A	1,5	57
539_B	4,5	57
539_C	7,5	57
540_A	1,5	61
540_B	4,5	61
540_C	7,5	61
541_A	1,5	61
541_B	4,5	61
541_C	7,5	61
542_A	1,5	61
542_B	4,5	61
542_C	7,5	61
543_A	1,5	61
543_B	4,5	61
543_C	7,5	61
544_A	1,5	61
544_B	4,5	61
544_C	7,5	61
545_A	1,5	61
545_B	4,5	61
545_C	7,5	61
546_A	1,5	61
546_B	4,5	61
546_C	7,5	61
547_A	1,5	58
547_B	4,5	58
547_C	7,5	58
548_A	1,5	40
548_B	4,5	42
548_C	7,5	43
549_A	1,5	42
549_B	4,5	44
549_C	7,5	45
550_A	1,5	42
550_B	4,5	44
550_C	7,5	45
551_A	1,5	42
551_B	4,5	44
551_C	7,5	46
552_A	1,5	43
552_B	4,5	44
552_C	7,5	46

**Tabel B2.1**

<b>waarneempunt</b>	<b>waarneemhoogte (m)</b>	<b>gecumuleerde geluidsbelasting (dB)</b>
553_A	1,5	42
553_B	4,5	44
553_C	7,5	46
554_A	1,5	43
554_B	4,5	45
554_C	7,5	46

*Tabel B2.1: Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeer op nieuwe woningen (exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder)*

## Bijlage 3

# Resultaten afscher- mende werking op bestaande woningen

Tabel B3.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting zonder nieuwe woningen (dB)	geluidsbelasting met nieuwe woningen (dB)	verschil in geluidsbelasting (dB)
064_A	Scheldestraat 10-10h	1,5	58,4	58,3	0,0
064_B	Scheldestraat 10-10h	4,5	59,1	59,0	0,0
064_C	Scheldestraat 10-10h	7,5	59,0	58,9	-0,1
065_A	Scheldestraat 10-10h	1,5	52,5	51,3	-1,2
065_B	Scheldestraat 10-10h	4,5	54,4	52,9	-1,5
065_C	Scheldestraat 10-10h	7,5	54,8	53,2	-1,7
066_A	Glacisstraat 104-104e	1,5	52,2	51,7	-0,4
066_B	Glacisstraat 104-104e	4,5	55,2	53,2	-2,0
066_C	Glacisstraat 104-104e	7,5	55,7	53,4	-2,3
067_A	Glacisstraat 106	1,5	47,6	44,6	-3,0
067_B	Glacisstraat 106	4,5	54,9	52,8	-2,1
068_A	Glacisstraat 110	1,5	47,7	45,3	-2,4
068_B	Glacisstraat 110	4,5	55,0	52,4	-2,7
069_A	Glacisstraat 112	1,5	54,9	50,4	-4,5
069_B	Glacisstraat 112	4,5	54,7	50,4	-4,3
069_C	Glacisstraat 112	7,5	55,7	51,5	-4,2
070_A	Glacisstraat 114	1,5	50,1	38,8	-11,3
070_B	Glacisstraat 114	4,5	55,2	49,9	-5,3
071_A	Glacisstraat 116	1,5	52,3	42,5	-9,8
071_B	Glacisstraat 116	4,5	55,0	49,1	-6,0
072_A	Glacisstraat 118	1,5	51,9	41,3	-10,5
072_B	Glacisstraat 118	4,5	54,4	48,5	-5,9
073_A	Glacisstraat 120	1,5	52,5	39,7	-12,9
073_B	Glacisstraat 120	4,5	54,8	47,7	-7,0
074_A	Glacisstraat 122	1,5	49,3	38,5	-10,7
074_B	Glacisstraat 122	4,5	54,5	47,7	-6,7
075_A	Glacisstraat 124	1,5	47,9	41,6	-6,3
075_B	Glacisstraat 124	4,5	54,3	48,4	-6,0
076_A	Glacisstraat 126	1,5	47,2	42,3	-4,8



Tabel B3.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting zonder nieuwe woningen (dB)	geluidsbelasting met nieuwe woningen (dB)	verschil in geluidsbelasting (dB)
076_B	Glacisstraat 126	4,5	54,2	49,3	-5,0
077_A	Glacisstraat 128	1,5	51,7	49,0	-2,7
077_B	Glacisstraat 128	4,5	54,3	50,5	-3,9
078_A	Glacisstraat 130	1,5	52,0	48,8	-3,2
078_B	Glacisstraat 130	4,5	54,3	50,4	-3,9
079_A	Glacisstraat 132	1,5	49,7	44,1	-5,6
079_B	Glacisstraat 132	4,5	54,2	49,2	-5,0
080_A	Glacisstraat 134	1,5	51,0	40,1	-10,9
080_B	Glacisstraat 134	4,5	53,9	48,3	-5,6
081_A	Glacisstraat 136	1,5	51,6	46,4	-5,2
081_B	Glacisstraat 136	4,5	53,9	48,5	-5,4
082_A	Glacisstraat 138	1,5	48,5	37,1	-11,5
082_B	Glacisstraat 138	4,5	53,5	46,2	-7,3
083_A	Glacisstraat 140	1,5	50,2	42,5	-7,8
083_B	Glacisstraat 140	4,5	54,1	48,5	-5,7
084_A	Glacisstraat 142	1,5	49,6	40,7	-8,9
084_B	Glacisstraat 142	4,5	53,8	48,0	-5,8
085_A	Glacisstraat 144	1,5	50,9	49,1	-1,8
085_B	Glacisstraat 144	4,5	53,9	50,0	-4,0
086_A	Glacisstraat 146	1,5	50,7	47,7	-3,0
086_B	Glacisstraat 146	4,5	54,0	50,2	-3,8
087_A	Glacisstraat 148	1,5	51,2	47,0	-4,3
087_B	Glacisstraat 148	4,5	54,0	50,1	-3,9
088_A	Glacisstraat 150	1,5	51,2	48,6	-2,6
088_B	Glacisstraat 150	4,5	54,1	49,8	-4,3
089_A	Glacisstraat 152	1,5	51,4	42,9	-8,5
089_B	Glacisstraat 152	4,5	54,1	48,9	-5,3
090_A	Glacisstraat 154	1,5	51,4	46,6	-4,8
090_B	Glacisstraat 154	4,5	54,1	48,7	-5,3
091_A	Glacisstraat 156	1,5	50,3	41,2	-9,0
091_B	Glacisstraat 156	4,5	53,7	48,4	-5,3
092_A	Glacisstraat 158	1,5	51,0	40,3	-10,7
092_B	Glacisstraat 158	4,5	54,3	49,2	-5,1
093_A	Glacisstraat 160	1,5	50,1	48,4	-1,7
093_B	Glacisstraat 160	4,5	53,1	49,5	-3,6
094_A	Glacisstraat 162	1,5	53,0	49,9	-3,1
094_B	Glacisstraat 162	4,5	54,6	51,4	-3,2
095_A	Glacisstraat 164	1,5	51,5	48,7	-2,8
095_B	Glacisstraat 164	4,5	54,3	51,2	-3,2
096_A	Glacisstraat 166	1,5	51,6	47,3	-4,2
096_B	Glacisstraat 166	4,5	54,3	50,4	-3,8
096_C	Glacisstraat 166	7,5	54,8	50,9	-3,9
097_A	Glacisstraat 168	1,5	51,8	48,4	-3,5

Tabel B3.1			geluidsbelasting	geluidsbelasting met	
waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	zonder nieuwe woningen (dB)	nieuwe woningen (dB)	verschil in geluidsbelasting (dB)
097_B	Glacisstraat 168	4,5	54,4	49,9	-4,4
097_C	Glacisstraat 168	7,5	54,8	50,5	-4,4
098_A	Glacisstraat 170	1,5	52,5	45,4	-7,2
098_B	Glacisstraat 170	4,5	54,4	48,7	-5,7
098_C	Glacisstraat 170	7,5	54,9	49,6	-5,2
099_A	Glacisstraat 172	1,5	52,8	47,5	-5,4
099_B	Glacisstraat 172	4,5	54,4	48,7	-5,7
099_C	Glacisstraat 172	7,5	54,9	49,8	-5,2
100_A	Glacisstraat 174-174d	1,5	52,7	47,4	-5,4
100_B	Glacisstraat 174-174d	4,5	54,4	48,5	-5,9
100_C	Glacisstraat 174-174d	7,5	54,9	49,8	-5,1
101_A	Glacisstraat 176-176d	1,5	52,8	47,5	-5,3
101_B	Glacisstraat 176-176d	4,5	54,4	48,9	-5,6
101_C	Glacisstraat 176-176d	7,5	54,9	50,1	-4,8
102_A	Glacisstraat 78	1,5	52,7	47,6	-5,1
102_B	Glacisstraat 78	4,5	54,4	49,3	-5,1
102_C	Glacisstraat 78	7,5	54,9	50,4	-4,5
103_A	Glacisstraat 180-182h	1,5	52,8	48,5	-4,3
103_B	Glacisstraat 180-182h	4,5	54,5	50,3	-4,2
103_C	Glacisstraat 180-182h	7,5	55,0	51,2	-3,7
104_A	Van Dishoeckstraat 7	1,5	52,9	49,8	-3,1
104_B	Van Dishoeckstraat 7	4,5	54,5	51,7	-2,9
104_C	Van Dishoeckstraat 7	7,5	55,0	52,3	-2,7
105_A	Van Dishoeckstraat 7	1,5	50,3	50,2	-0,1
105_B	Van Dishoeckstraat 7	4,5	52,2	52,1	-0,1
105_C	Van Dishoeckstraat 7	7,5	52,7	52,6	-0,1

Tabel B3.1: Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeer op bestaande woningen (exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder)

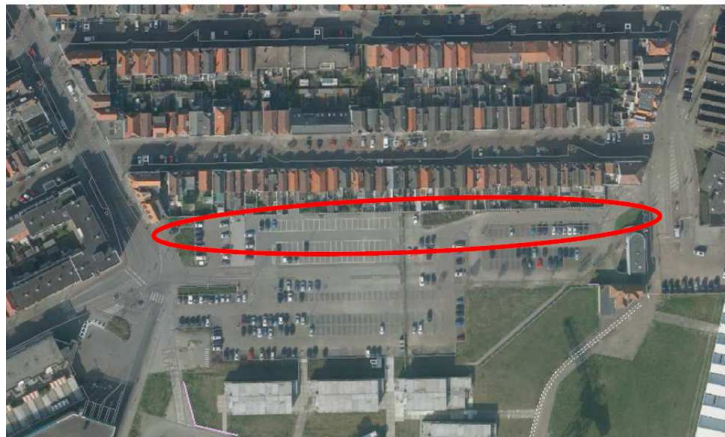
Vestiging Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0570) 666 222  
F +31 (0570) 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

## **Bijlage 7**

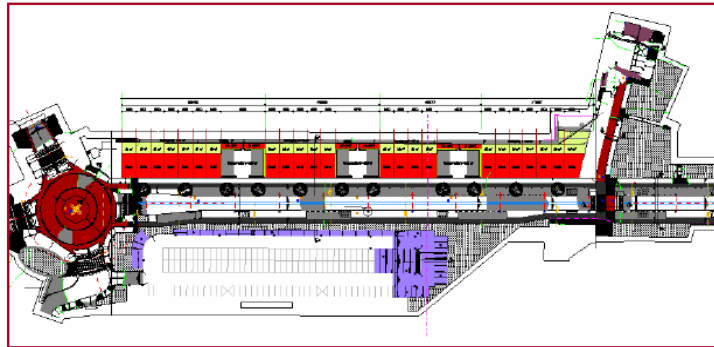
# Akoestisch onderzoek industrielawaai woningbouw VOG



Datum: 11 februari 2015  
Gemeente Vlissingen  
Afdeling SBP  
Auteur: L. Busé

## Inleiding

Ten behoeve van de bouw van 23 woningen aan de verlengde Aagje Dekenstraat te Vlissingen wordt een bestemmingsplan opgesteld. Voor het aspect industrielawaai is akoestisch onderzoek noodzakelijk, omdat een klein deel van het plangebied (3 woningen) binnen de vastgestelde geluidzone van het industrieterrein 'de Schelde/Buitenhaven' is geprojecteerd. Het betreft het deel van de zone rondom het hoofdkantoor van de KSG. Ook ligt een deel van het plangebied op het huidige gezoneerde industrieterrein. Dit deel was voorheen in gebruik bij KSG, en behoorde tot de scheepswerf van Damen en ligt derhalve ook op het gezoneerde industrieterrein. Inmiddels heeft Damen dit deel niet meer in gebruik.



## Wet en regelgeving

### *Geluidszone*

De transformatie van dit industrieterrein tot stedelijk gebied heeft het noodzakelijk gemaakt de geluidzoning van het industrieterrein 'de Schelde/Buitenhaven' te herzien. De uit 1990 daterende geluidzone was voor een belangrijk deel gebaseerd op de industriële activiteiten, die plaatsvonden op het terrein van de Koninklijke Schelde Groep BV. Op 19 november 2009 is het bestemmingsplan 'Parapluerziening geluidzone de Schelde/Buitenhaven' in werking getreden. In dit bestemmingsplan is de geluidzone vanwege het industrielawaai van het industrieterrein 'de Schelde/Buitenhaven' verankerd.

Met het vaststellen van het bestemmingsplan voor dit woningbouwplan, is het niet meer mogelijk om zoneplichtige bedrijven op dit deel te vestigen. Daarmee wordt de begrenzing van het gezoneerde terrein aangepast.

### *Hogere waarde*

Voor woningen die gelegen zijn binnen de zone van een op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein moet onderzoek verricht worden naar de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen ten gevolge van het geluid afkomstig van het industrieterrein. Indien blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, kan het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Zeeland als zonebeheerder, hogere waarden vaststellen. Dit is mogelijk tot een maximale waarde van 55 dB(A).

### *Zonebeheerssysteem*

Voor het industrieterrein is de Beleidsregel zonebeheerssysteem Industrieterein De Schelde/Buitenhaven 2011 van kracht. Hierin is de geluidsverdeling op het gehele industrieterrein in een akoestisch inrichtingsplan vastgelegd, waardoor een evenwichtige verdeling van de geluidsruimte plaatsvindt. Voor de braakliggende terreinen wordt geluidsruimte gereserveerd en voor de bestaande bedrijven wordt rekening gehouden met eventuele uitbreiding van de activiteiten. De provincie Zeeland is zonebeheerder.

### Berekeningen

Voor de woningen die binnen de geluidszone zijn geprojecteerd, is door de RUD Zeeland (namens de provincie Zeeland) akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein op de gevels berekend (zie bijlage1).

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Dag	Avond	Nacht	Etmaal
41,1	35	29,3	41,1
40,8	34,5	28,1	40,8
40,7	34,2	27,8	40,7
42,7	38	32,6	43

### Gevolgen

Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting voor de 3 woningen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt. Een procedure voor het vaststellen van een hogere grenswaarde is dus niet noodzakelijk.

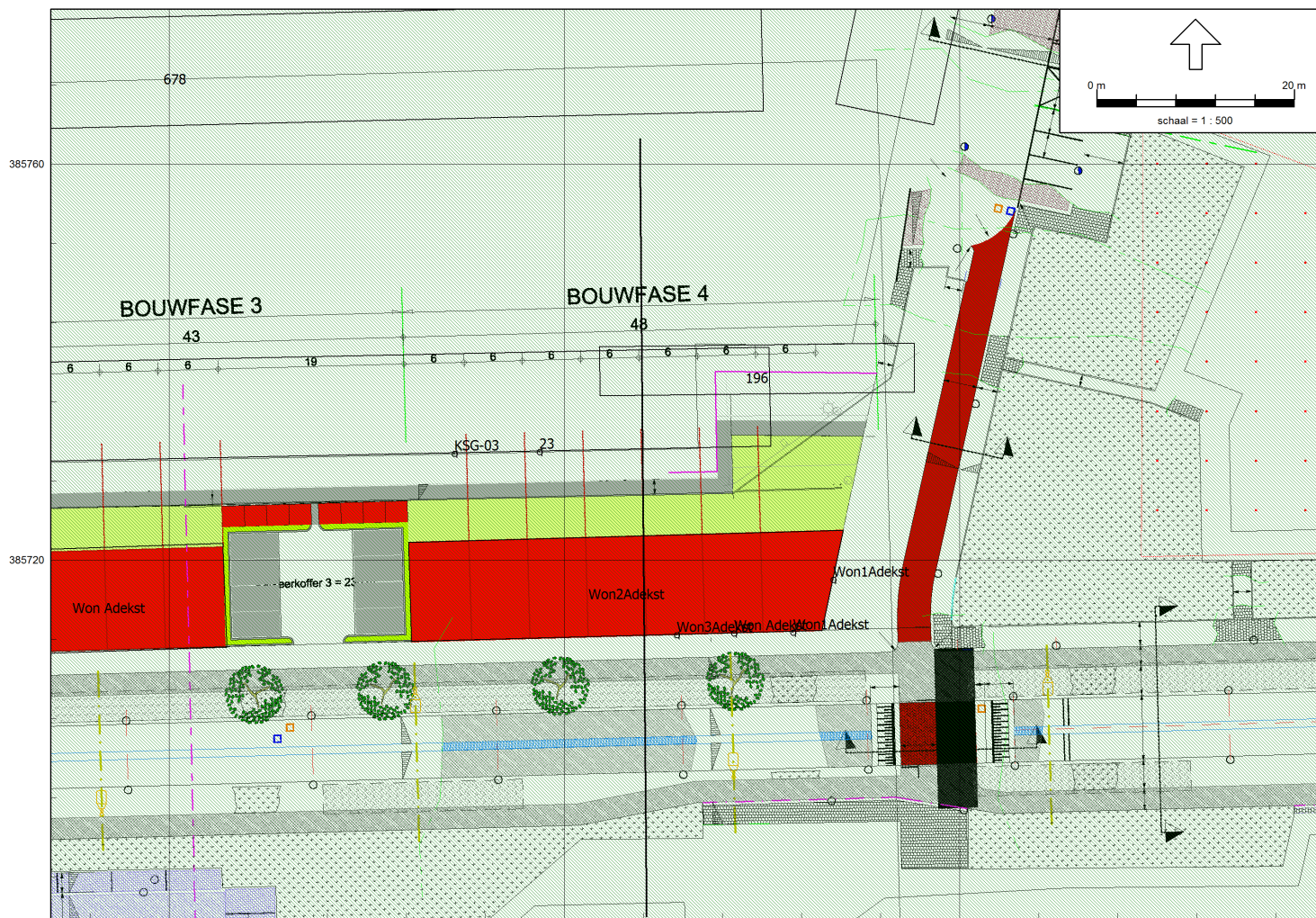
### Conclusie

Industrielawaai vormt geen belemmeringen voor de realisering van dit project.

### Bijlagen:

1. Tekening rekenpunten industrielawaai woningen VOG
2. Tabel rekenresultaten industrielawaai woningen VOG





Industrielaawai - IL, [Schelde Butenhaven - Kopie van Kopie van Nieuw Model Zonebeheermodel versie juli 2013 inpassing ScheepswReimersWaal model 1704144] , Geomilieu V2.40

Kopie van Kopie van Nieuw Model Zonebeheermodel versie juli 2013 inpassing ScheepswReimersWaal model 1704144 RUD Zeeland  
30 Jan 2015, 08:32



## Geluidsbelastingen op gevels in dB(A)'s

Won Adekst_A	Voorgevel woning 1 Aagjedekenstraat	5	41,1	35	29,3	41,1
Won Adekst_A	Voorgevel woning 2 Aagjedekenstraat	5	40,8	34,5	28,1	40,8
Won Adekst_A	Voorgevel woning 3 Aagjedekenstraat	5	40,7	34,2	27,8	40,7
Won Adekst_A	Zijgevel woning 1 Aagjedekenstraat	5	42,7	38	32,6	43

## **Bijlage 8**



# **Luchtkwaliteit bestemmingsplan Scheldekwartier-Zuid.**

(Aanvullend onderzoek)

Uitgevoerd door: Gemeente Vlissingen/afdeling SBP  
Auteur: L. Busé  
Datum: 4 mei 2010

## **Inleiding**

In 2007 heeft het bureau Goudappel Coffeng onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit binnen en rond de plannen Scheldekwartier (vh Dokkershaven) en Edisongebied. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het opstellen van een MER en dient tevens als onderbouwing voor de ruimtelijke besluitvorming voor deze plannen. Uit het onderzoek is gebleken dat langs een aantal wegen de concentraties voor NO<sub>2</sub> en PM10 (fijnstof) beperkt toenemen, maar dat nergens de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit, thans de Wet luchtkwaliteit wordt overschreden. Goudappel Coffeng heeft gebruik gemaakt van het rekenprogramma CAR II, versie 6.0. Na het gereedkomen van het onderzoek zijn diverse nieuwe versies van het CAR II programma vrijgegeven door het ministerie van VROM. Thans is de versie 8.1 van kracht. Omdat naar inschatting van deskundigen de resultaten weinig zullen verschillen met de oude versie is besloten om niet het gehele rapport te herschrijven, maar een controle uit te voeren naar de verschillen tussen beide versies. De hier voorliggende rapportage betreft deze controle.

## **Invoergegevens**

Als invoergegevens zijn grotendeels dezelfde gegevens en uitgangspunten gehanteerd die in het onderzoek van Goudappel Coffeng zijn gebruikt. Echter voor de verkeersintensiteiten zijn de meest actuele gegevens ingevoerd (tellingen 2009), waarbij uitgegaan is van de huidige verkeerssituatie, dus zonder verdere ontwikkeling van het Scheldekwartier aan de noordzijde van Het Dok. Hierdoor wordt uitgegaan van een "worst-case" benadering, omdat na de ontwikkeling van het noordelijk deel van Scheldekwartier een deel van het verkeer naar de binnenstad niet meer via Houtkade zal worden afgewikkeld.

In bijlage 2 zijn de uitdraaien van het stratenbestand en rekenresultaten uit CAR II (v8.1) opgenomen. Voor PM10 zijn de correcties voor zeezout voor Vlissingen gesteld op een aftrek van 6 µg op de berekende concentraties en een vermindering van 6 dagen op de dagen dat overschrijding plaatsvindt.

## **Berekeningen**

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma CAR II, versie 8.1, beschikbaar gesteld door het ministerie van VROM. Gerekend is alleen voor de stoffen NO<sub>2</sub> en PM10, daar in Nederland van de overige stoffen bekend is dat er geen overschrijdingen plaatsvinden. T.b.v. de MER zijn door Goudappel Coffeng meerdere varianten en jaartallen doorgerekend. Daar het in dit onderzoek alleen een toets betreft voor het plangebied ten zuiden van Het Dok, is er voor gekozen alleen te rekenen voor het jaar 2020.

## **Resultaten**

De resultaten van de verschilberekeningen, inclusief de toe te passen correcties, zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 1. Uit de resultaten blijkt dat er kleine verschillen zijn in de uitkomsten. Voor NO<sub>2</sub> is een lichte toename geconstateerd van 1 µg/m<sup>3</sup>. Voor PM10 betreft het een lichte afname van 0,9 µg/m<sup>3</sup>. In geen van de gevallen worden de normen overschreden. Het aantal dagen dat er overschrijdingen plaatsvinden m.b.t. fijnstof vermindert met 1.

## **Conclusie**

De conclusie van dit onderzoek is dat de situatie, met toepassing van de nieuwe versie van het rekenprogramma (CAR II, versie 8.1) nauwelijks wijzigt. Voor NO<sub>2</sub> vindt een lichte verslechtering plaats, maar voor PM10 betreft het een verbetering. De conclusies uit het rapport van Goudappel Coffeng kunnen dan ook gehandhaafd blijven en ten aanzien van het MER zijn er geen significante afwijkingen gesignaleerd.

Bijlage 1  
Berekeningsresultaten verschillen

**VERSCHILBEREKENINGEN REKENMETHODES**

Gebruiker		Versie 8.1							
Gemeente Vlissingen/Vlissingen									
Stratenbestand:		G:\SBP\Beleid\milieu\luchtkwaliteit\versie 8.1. 2020 5m.							
Jaartal		2020	NO2						
verschilberekening gebruik CARII v 8.1 t.o.v. CARII v 6.0 t.b.v. luchtkwaliteit Scheldekwartier Zuid									
Meteorologische conditie		Meerjarige meteorologie							
Schalingsfactor emissiefactoren									
Personenauto's		1							
Middelzwaar verkeer		1							
Zwaar verkeer		1							
Autobussen		1							
				8.1		6.0		verschil	
				NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
<b>Plaats</b>	<b>Straatnaam</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Jaargemiddelde</b>	<b>Jm achtergrond</b>	<b>Jaargemiddelde</b>	<b>Jm achtergrond</b>	<b>Jaargemiddelde</b>	<b>Jm achtergrond</b>
Vlissingen (25-26)	Houtkade	29542	385205	17,4	15	16,4	14,4	1,0	0.6

Gebruiker		versie 8.1							
Gemeente Vlissingen/Vlissingen									
Stratenbestand		G:\SBP\Beleid\milieu\luchtkwaliteit\8.1. 2020 10m							
Jaartal		2020	PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]						
verschilberekening gebruik CARII v 8.1. t.o.v. CARII v 6.0 t.b.v. luchtkwaliteit Scheldekwartier-Zuid									
Meteorologische conditie		Meerjarige meteorologie							
Schalingsfactor emissiefactoren									
Personenauto's		1							
Middelzwaar verkeer		1							
Zwaar verkeer		1							
Autobussen		1							
				8.1		6.0		Verschil	
				PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	
<b>Plaats</b>	<b>Straatnaam</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Jaargemid-delde gecorrigeerd</b>	<b>Jm achtergrond gecorrigeerd</b>	<b>Jaargemiddelde gecorrigeerd</b>	<b>Jm achtergrond gecorrigeerd</b>	<b>Jaargemiddelde gecorrigeerd</b>	<b>Jm achtergrond gecorrigeerd</b>
Vlissingen (25-26)	Houtkade	29542	385205	15,2	14,7	16,1	15,8	-0,9	-1,1

Gebruiker		Versie 6.1.1				
Gemeente Vlissingen/Vlissingen						
Stratenbestand		G:\SBP\Beleid\milieu\luchtkwaliteit\carII bestanden\herberekening 6.1.1. 2020 10m.txt				
Jaartal		2020	PM10	[dagen]		
verschilberekening gebruik CARII v 6.1.1. t.o.v. CARII v 6.0 t.b.v. luchtkwaliteit Scheldekwartier/Edisongebied						
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie					
Schalingsfactor emissiefactoren						
Personenauto's	1					
Middelzwaar verkeer	1					
Zwaar verkeer	1					
Autobussen	1					
				<b>8.1</b>	<b>6.0</b>	<b>verschil</b>
				<b>PM10 [dagen]</b>	<b>PM10 [dagen]</b>	<b>PM10 [dagen]</b>
<b>Plaats</b>	<b>Straatnaam</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Overschrijdingen grenswaarde gecorrigeerd</b>	<b>Overschrijdingen grenswaarde gecorrigeerd</b>	<b>Overschrijdingen grenswaarde gecorrigeerd</b>
Vlissingen (25-26)	Houtkade	29542	385205	3	4	-1

Bijlage 2  
Stratenbestand en berekeningen CAR II, versie 8.1



## STRATENBESTAND

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	7440	0,91	0,05	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	5	0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	7440	0,91	0,05	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0

UITVOER BEREKENINGEN 2020, 5M

<b>Rapportage no2pm10</b>	
<b>Naam</b>	rekenaar, vrij.
<b>Versie</b>	8.1
<b>Stratenbestand</b>	deelplan Scheldekwartier-Zuid, 5m, 2020
<b>Jaartal</b>	2020
<b>Meteorologische conditie</b>	Meerjarige meteorologie
<b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b>	6 dagen
<b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b>	6 µg/m3
<b>Schalingsfactor emissiefactoren</b>	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	17,4	15	0	0	15,3	20,7	3	0

**Achtergrondgegevens NO2**

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	14,9	15	0	0,2	0	47	47	0

**Achtergrondgegevens PM10**

Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	20,7	20,7	0

UITVOER BEREKNINGEN 2020, 10 M

<b>Rapportage no2pm10</b>	
<b>Naam</b>	Lodewijk Busé
<b>Versie</b>	8.1
<b>Stratenbestand</b>	deelplan Scheldekwartier-Zuid, 10m, 2020
<b>Jaartal</b>	2020
<b>Meteorologische conditie</b>	Meerjarige meteorologie
<b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b>	6 dagen
<b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b>	6 µg/m3
<b>Schalingsfactor emissiefactoren</b>	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	16,8	15	0	0	15,2	20,7	3	0

**Achtergrondgegevens NO2**

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	14,9	15	0	0,2	0	47	47	0

**Achtergrondgegevens PM10**

Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Vlissingen26	Houtkade	29363	385461	20,7	20,7	0

## **Bijlage 9**



---

DET NORSKE VERITAS™

---

REPORT

---



GROEPSRISICOBEREKENINGEN  
SCHELDEKWARTIER

Gemeente Vlissingen

DNV Doc. No./Report No.: 18K223N-1/

Date of Issue: 2013-12-23

Revision: 2

Project Name: <b>Groepsrisicoberekeningen Scheldekwartier</b>			DET NORSKE VERITAS BV, NETHERLANDS
For: Gemeente Vlissingen Postbus 3000 4380 GV Vlissingen Netherlands			Solutions NL P.O.Box 9599 3007 AN Rotterdam Netherlands +31 (0) 10 2922600 www.dnv.com
Contact Person: Lodewijk Busé			
Date of Issue: 2013-12-23	Revision No.: 2	DNV Document No.: 18K223N-1	DNV Organisation Unit: Solutions NL
Project No.: PP089996	Report No.:	Report Title: Groepsrisicoberekeningen Scheldekwartier	
<p><b>Task and Objective:</b></p> <p>Dit rapport presenteert de resultaten van nieuwe groepsrisicoberekeningen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde, in opdracht van de gemeente Vlissingen. De aanleiding voor deze studie is de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Hierdoor zal de populatie van Vlissingen toenemen. De impact van deze populatietoename op het groepsrisico dient bepaald en beoordeeld te worden.</p>			
Prepared by: <b>Maartje Folbert</b> Consultant 	Verified by: <b>Dennis van der Meulen</b> Consultant	Approved by: <b>Matthé Bakker</b> Head of Section Solutions Netherlands 	
Signature		Signature	
<input type="checkbox"/> Unrestricted distribution (internal and external) <input type="checkbox"/> Unrestricted distribution within DNV <input checked="" type="checkbox"/> Limited distribution within DNV after 3 years <input type="checkbox"/> No distribution (confidential) <input type="checkbox"/> Secret		Keywords:	

Reference to part of this report which may lead to misinterpretation is not permissible

Rev. No.:	Date:	Reason for Issue:	Prepared by:	Verified by:	Approved by:
0	2013-11-29	Draft versie conceptrapport	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker
1	2013-12-13	Aangepaste populatie woningen, jachthaven	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker
2	2013-12-23	Aangepaste populatie zorgcomplex	M. Folbert	D. van der Meulen	M. Bakker

***Table of Contents***

1	INLEIDING .....	4
2	POPULATIE EN STUDIE DEFINITIE .....	6
3	RESULTATEN .....	8
4	CONCLUSIES .....	11

## 1 INLEIDING

In 2003 en 2011 heeft DNV risicostudies uitgevoerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde. In 2012 is een update van het groepsrisico uitgevoerd van de meeste recente risicostudie, waarbij de geplande marinierskazerne bij Buitenhaven Vlissingen is meegenomen in de populatie. De Gemeente Vlissingen heeft DNV gevraagd om, aanvullend op deze meest recente update<sup>1</sup> nieuwe groepsberekeningen uit te voeren voor Vlissingen in verband met de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier, zie Figuur 1 en Figuur 2. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Een herberekening van het groepsrisico is noodzakelijk, gezien het feit dat de populatie toeneemt op de locatie van het Scheldekwartier en hierdoor een nieuwe beoordeling van het groepsrisico nodig is. Daarnaast ligt het Scheldekwartier ook binnen het invloedsgebied<sup>2</sup>, welke *schematisch* is ingetekend in Figuur 1 (zwarte lijn). Voor het berekende invloedsgebied wordt verwezen naar figuur 8 van de actualisatiestudie 2011<sup>3</sup>. Dit betekent dat er mogelijk dodelijke slachtoffers kunnen vallen in het Scheldekwartier door een ongeval met een gevaarlijke stof bij Vlissingen.

Dit rapport presenteert de resultaten van de nieuwe groepsrisicoberekeningen, waarbij een extra populatie is meegenomen in het risicomodel (gemaakt in PhastRisk 6.6) op de locatie van het Scheldekwartier.



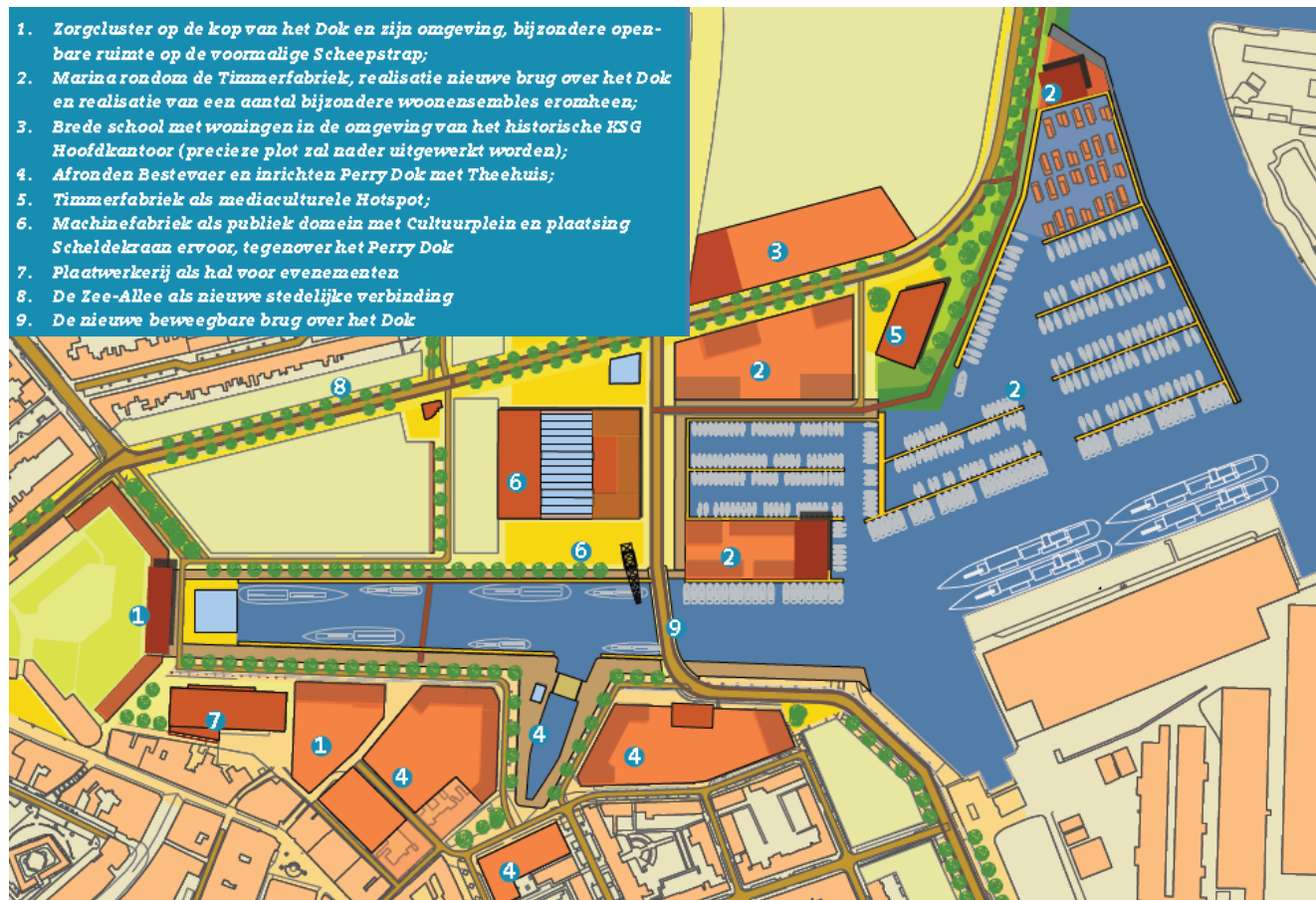
**Figuur 1: Locatie Scheldekwartier (Bron: Google Earth)**

<sup>1</sup> DNV (2012), “Groepsrisicostudie marinierskazerne Vlissingen”, Rev 1, 2012-12-20

<sup>2</sup> Het invloedsgebied is afgebakend door de 1% letaliteitsgrens. Deze is weergegeven in figuur 8: ‘Invloedsgebied (maximale 1% lethaliteitsafstand) voor het gebied van de Westerschelde’ van de “Actualisatiestudie 2011 risico’s transport gevaarlijke stoffen Westerschelde en prognoses 2015-2030”. Rev 4, 2011-12-08.

<sup>3</sup> DNV (2011), “Actualisatiestudie 2011 risico’s transport gevaarlijke stoffen Westerschelde en prognoses 2015-2030”. Rev 4, 2011-12-08.





Figuur 2: Indicatieve weergave van de voorziene ontwikkeling van het Scheldekwartier<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Bron: "Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen", September 2011

## 2 POPULATIE EN STUDIE DEFINITIE

In de actualisatiestudie is het groepsrisico berekend voor vijf locaties langs de Westerschelde. In deze update is het groepsrisico alleen herberekend voor de locatie Vlissingen. Uitgangspunt voor de groepsrisicoberekeningen is de populatie zoals gehanteerd in de meest recente update, waarin de geplande marinierskazerne bij Vlissingen Buiten is opgenomen. In deze berekeningen werd uitgegaan van een “normale” en een “maximale” bezetting van de kazerne. In de herberekening van het groepsrisico door de ontwikkeling van het Scheldekwartier zal worden uitgegaan van het scenario van maximale bezetting van de kazerne (1800 personen aanwezig overdag en 850 personen aanwezig 's nachts).

In aanvulling op de populatie zoals gedefinieerd in de update van het groepsrisico voor de marinierskazerne, is nu in verband met de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier een extra populatie toegevoegd. Er wordt hierbij rekening gehouden met de volgende geplande ontwikkelingen (zie ook Figuur 2):

- 1600 woningen, verdeeld over het Scheldekwartier (nummer 2, 3 en 4 in Figuur 2);
- Zorginstelling op de kop van het Dok (nummer 1 en 7 in Figuur 2);
- Een school (nummer 3 in Figuur 2);
- Mediaculturele hotspot “Timmerfabriek” (nummer 5 in Figuur 2);
- Publiek domein “Machinefabriek” (nummer 6 in Figuur 2);
- Jachthaven (marina) rondom “Timmerfabriek” (nummer 2 in Figuur 2).

Er wordt verwacht dat door de ontwikkeling van het stadsdeel er ook, met name gedurende het hoogseizoen, meer mensen op straat zullen zijn. Deze toename in populatie is niet meegenomen in de herberekening van het groepsrisico. Dit is conform de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico<sup>5</sup>, welke het volgende stelt: “Verkeersdeelnemers (gebruikers openbare weg en aanwezigen op een perron) en gebruikers van openbare ruimten (zoals een park of plein) worden niet betrokken bij groepsrisicoberekening ten behoeve van ijking aan oriëntatiewaarde of vergunningswaarde”.

De maximale bezetting per object is aangegeven in Tabel 1. Daarnaast is aangegeven welk percentage van deze maximale bezetting aanwezig is gedurende dag en nacht.

**Tabel 1: Aantal toegevoegde personen per object op de locatie van het Scheldekwartier**

Object	Maximale bezetting	Aanwezigheidsfractie	
		Dag	Nacht
Woningen	3200	50%	100%
Zorginstelling	300	100%	75%
School	425	100%	-
Timmerfabriek	200	100%	25%
Machinefabriek	600	100%	25%
Jachthaven	675	66.7%	100%

Voor de woningen wordt uitgegaan van een gemiddeld aantal personen van 2 per woning. Dit aantal is gebaseerd op onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Vlissingen, waaruit blijkt dat er gemiddeld 1.75 personen wonen per woning. Sindsdien wordt voor groepsrisicoberekeningen in Vlissingen uitgegaan van 2 personen per woning, om het groepsrisico niet te onderschatten.

De getallen voor de jachthaven zijn gebaseerd op de onderstaande uitgangspunten en aannames, welke zijn opgesteld in overleg met de Gemeente Vlissingen. De jachthaven heeft in totaal 450 ligplaatsen. Voor het hoogseizoen (1 juni tot 1 september) geldt het volgende:

<sup>5</sup> VROM, “Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico”, November 2007

- Elke avond is 100% van de ligplaatsen bezet;
- Er zijn gemiddeld maximaal twee personen per boot aanwezig in de haven;
- Overdag is 50% van de ligplaatsen bemand (50% van de boten vaart uit) en 's nachts 75% (mensen met vaste ligplaats zullen niet allemaal aan boord slapen);

Voor het laagseizoen (1 september tot 1 juni) geldt het volgende:

- 75% van de ligplaatsen is bezet (aantal vaste ligplaatsen);
- Er is gemiddeld maximaal 1 persoon per 5 boten aanwezig in de haven;
- Overdag geldt het maximale gemiddelde aantal personen per boot, 's nachts is dit aantal de helft.

In de berekening is conservatief uitgegaan van de situatie in het hoogseizoen waarbij overdag gemiddeld 450 personen en 's nachts gemiddeld 675 personen aanwezig zijn. Er is niet uitgegaan van de gemiddelde situatie omdat dit zou leiden voor een onderschatting van het risico van incidenten waarbij een groep slachtoffers valt die groter is dan het gemiddelde aantal aanwezige personen. Het gemiddelde aantal personen is namelijk 163 overdag en 194 's nachts. Gedurende het hoogseizoen zijn er volgens bovenstaande aannames continu meer mensen aanwezig. Wanneer uitgegaan zou worden van de gemiddelde situatie zou het maximale aantal slachtoffers dus maar 194 zijn terwijl er tijdens het hoogseizoen tot 675 slachtoffers kunnen vallen.

Voor alle objecten zijn de standaardwaarden conform de Handleiding Risicoberekeningen aangehouden voor het aantal personen dat zich binnenshuis bevindt: 93% overdag en 99% 's nachts. Dit zijn de fracties die consistent zijn aangehouden voor alle populaties in de Westerschelde studies. Hoewel deze fracties het risico voor de marina wellicht onderschatten, is in overleg met de Gemeente Vlissingen toch besloten om niet af te wijken van de standaardwaarden, om een constante wijze van modellering aan te houden.

Deze *extra* populaties zijn toegevoegd aan het populatiebestand in PhastRisk. Voor elk van de objecten is een aparte populatiecel aangemaakt op de locatie van het object. De groepsrisicoberekeningen zijn uitgevoerd voor de prognosejaren 2015 en 2030.

### 3 RESULTATEN

De resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de prognosejaren 2015 en 2030 zijn weergegeven in Figuur 3 en Figuur 5 in de vorm van een groepsrisico-curve (Fn-curve). Ook de wettelijke normlijn, gebruikt als oriënterende waarde voor het groepsrisico, is weergegeven in deze figuren. Te zien is dat de oriëntatiewaarde noch in 2015, noch in 2030 wordt overschreden. Ter vergelijking zijn de resultaten van de groepsrisicoberekeningen voor de marinierskazerne weergegeven in Figuur 4 en Figuur 6.

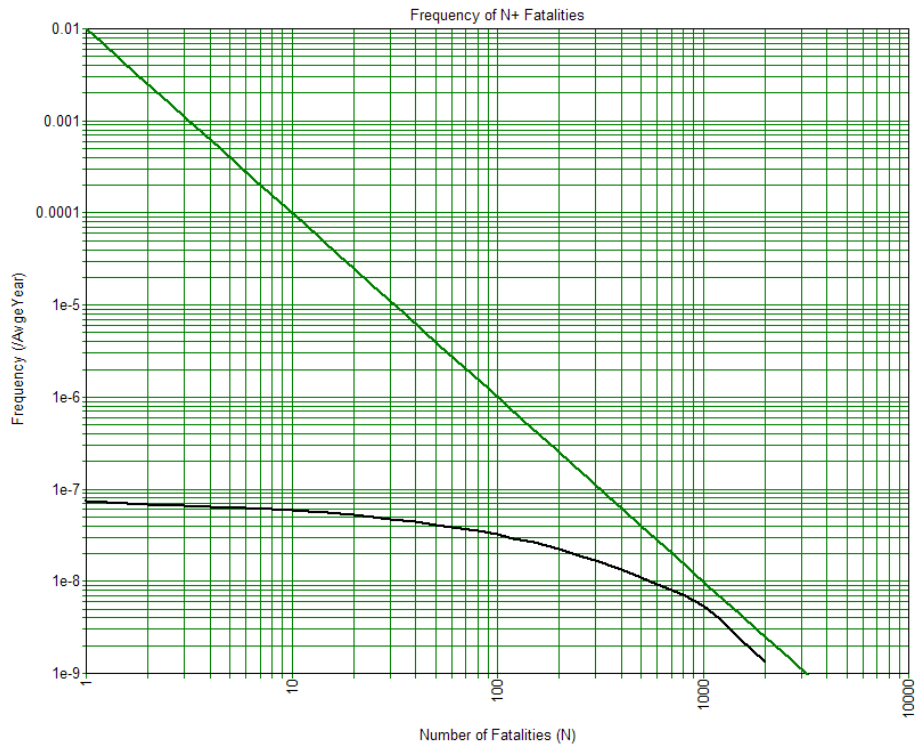
Om meer inzicht te krijgen in de verhoging van het groepsrisico rondom Vlissingen door de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier, is de procentuele toename voor verscheidene groeps(slachtoffer)intervallen weergegeven in Tabel 2 voor het prognose jaar 2015 (de percentages zijn vrijwel gelijk aan die van het prognosejaar 2030). Hier zijn de nieuwe resultaten vergeleken met de resultaten uit de update van de groepsrisicoberekeningen voor de marinierskazerne. Hierbij is het groepsrisico ondergebracht in drie relevante *groepsintervallen*<sup>6</sup>. De waarden geven aan wat de totale kans is op letaliteit van groepen mensen ten gevolge van een incident op de Westerschelde dicht bij Vlissingen waarbij 10 tot 100, 100 tot 1000 en meer dan 1000 slachtoffers kunnen optreden.

Te zien is dat er voor de intervallen 10 tot 100 en 100 tot 1000 slachtoffers er een kleine afname is, terwijl voor het interval met meer dan 1000 slachtoffers het risico met ruim 60% toeneemt. De resultaten geven aan dat de ontwikkeling van het Scheldekwartier vooral effect heeft op de kans dat er een grote groep slachtoffers tegelijk valt, terwijl de kans op een kleiner aantal slachtoffers licht afneemt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de totale populatie sterk toeneemt door de ontwikkeling van het Scheldekwartier; hierdoor neemt de kans significant toe dat grotere groepen mensen blootgesteld worden aan schadelijke effecten ten gevolge van een incident op de Westerschelde. Dit heeft tot gevolg dat, wanneer er een incident plaatsvindt, er een hogere kans is dat er een grotere groep slachtoffers valt in vergelijking met de referentiesituatie. Dit heeft echter tegelijkertijd ook tot effect dat de kans dat slechts een kleine groep wordt blootgesteld afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit verklaart de afname in de lagere groepsintervallen.

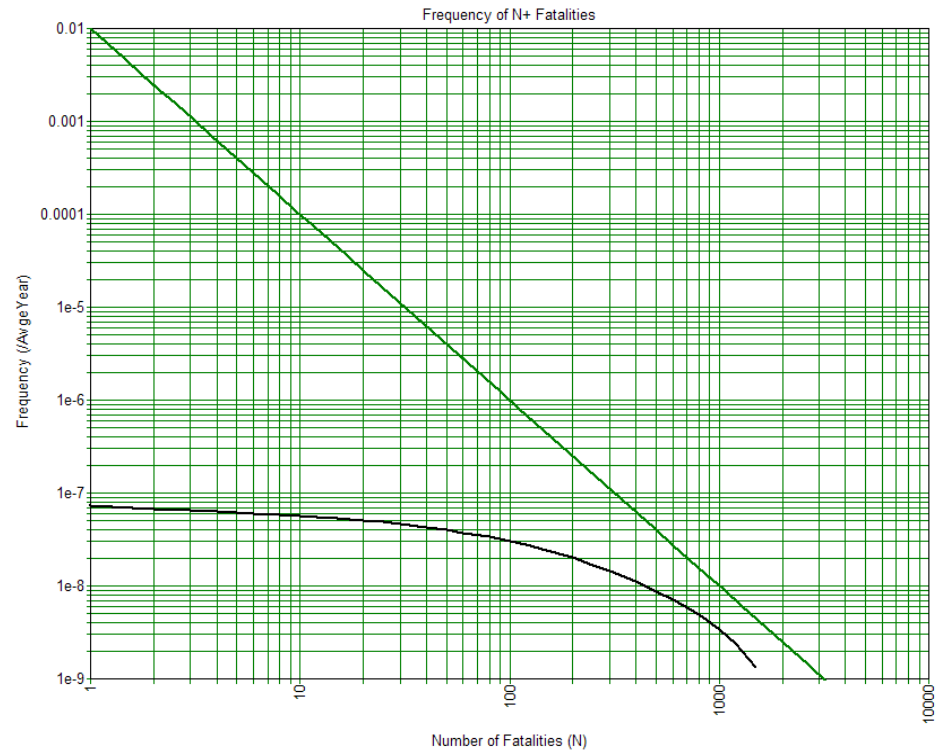
**Tabel 2: Relatieve toename groepsrisico vergeleken met de update voor de marinierskazerne (maximale bezetting) voor prognosejaar 2015. Kansen zijn weergegeven per jaar voor 1 km vaarweg nabij Vlissingen**

Populatie	2015		
	Marinierskazerne	Inclusief Scheldekwartier	Toename
Groepsinterval 10-100	2.63E-08	2.61E-08	-1.1%
Groepsinterval 100-1000	2.69E-08	2.66E-08	-1.1%
Groepsinterval 1000-maximaal	3.38E-09	5.45E-09	60.3%

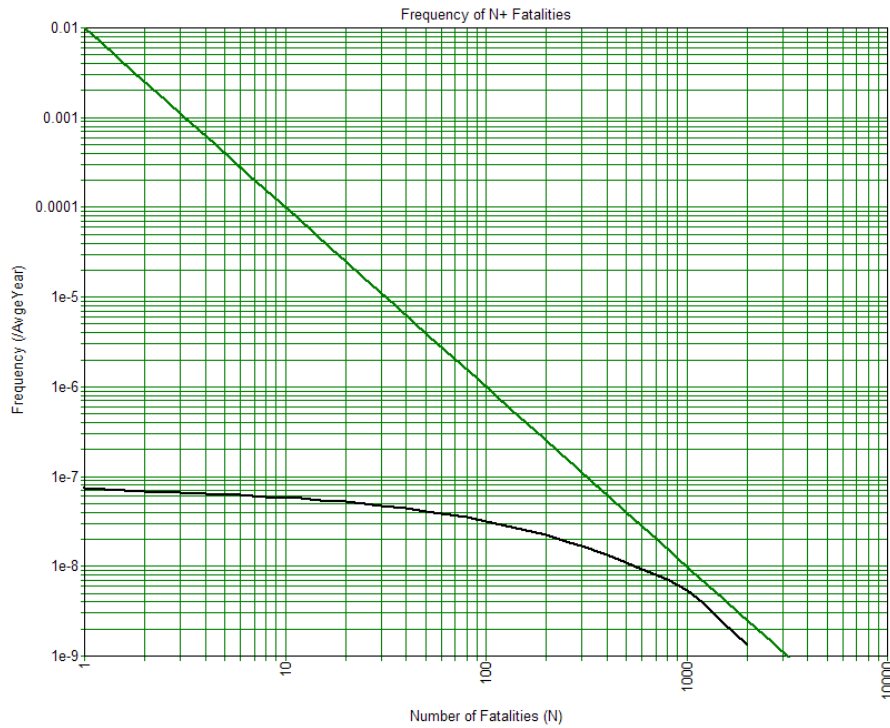
<sup>6</sup> Het groepsinterval 1-10 slachtoffers wordt doorgaans niet als relevant gezien voor de beoordeling van het groepsrisico en is daarom niet beschouwd. Het groepsrisico is dan ook gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (Bevi, artikel 1, lid 1). Een inrichting is in dit rapport gedefinieerd als een kilometer vaarweg nabij Vlissingen.



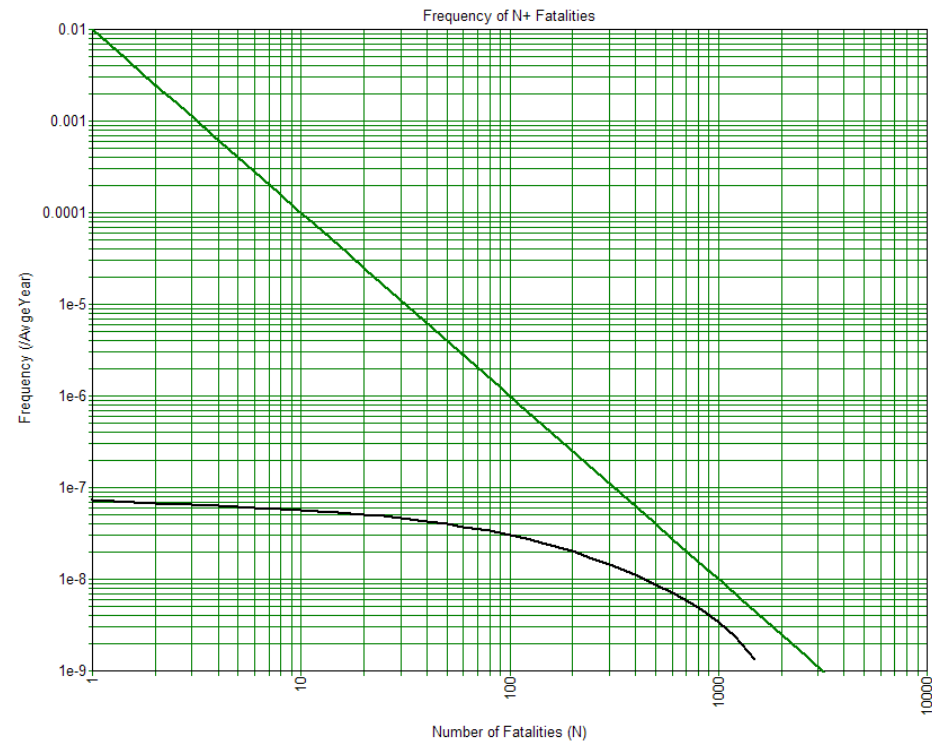
**Figuur 3: Groepsrisico Vlissingen voor 2015 (voor 1km vaarweg), inclusief ontwikkeling Scheldekwartier**



**Figuur 4: Groepsrisico Vlissingen voor 2015 (voor 1km vaarweg), exclusief ontwikkeling Scheldekwartier**



**Figuur 5: Groepsrisico Vlissingen voor 2030 (voor 1km vaarweg), inclusief ontwikkeling Scheldekwartier**



**Figuur 6: Groepsrisico Vlissingen voor 2030 (voor 1km vaarweg), exclusief ontwikkeling Scheldekwartier**



## 4 CONCLUSIES

Er is een herberekening uitgevoerd van het groepsrisico voor Vlissingen en omgeving ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Westerschelde, waarbij rekening is gehouden met de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier in Vlissingen. Voorzien wordt dat in dit gebied onder andere woningen, een school en een zorginstelling ontwikkeld zullen worden. Een herberekening van het groepsrisico is noodzakelijk gezien het feit dat de populatie toeneemt op de locatie van het Scheldekwartier en hierdoor een nieuwe beoordeling van het groepsrisico nodig is. Het groepsrisico voor de prognosejaren 2015 en 2030 is opnieuw berekend voor de locatie Vlissingen en weergegeven in de vorm van Fn-curven. Voor beide prognosejaren wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet overschreden.

De resultaten geven aan dat de ontwikkeling van het Scheldekwartier vooral een verhoging oplevert van de kans dat er een grote groep (>1000) slachtoffers tegelijk valt, terwijl de kans op een kleiner aantal slachtoffers licht afneemt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de totale populatie sterk toeneemt door de ontwikkeling van het Scheldekwartier; hierdoor neemt de kans significant toe dat grotere groepen mensen blootgesteld worden aan schadelijke effecten ten gevolge van een incident op de Westerschelde. Dit heeft tot gevolg dat, wanneer er een incident plaatsvindt, er een hogere kans is dat er een grotere groep slachtoffers valt in vergelijking met de referentiesituatie.

# Det Norske Veritas:

DNV is a global provider of knowledge for managing risk. Today, safe and responsible business conduct is both a license to operate and a competitive advantage. Our core competence is to identify, assess, and advise on risk management. From our leading position in certification, classification, verification, and training, we develop and apply standards and best practices. This helps our customers safely and responsibly improve their business performance. DNV is an independent organisation with dedicated risk professionals in more than 100 countries, with the purpose of safeguarding life, property and the environment.

Global impact for a safe and sustainable future:

More on [www.dnv.com](http://www.dnv.com)



## **Bijlage 10**

---

# MEMO 14.27

---

AAN : E. Jasperse

DATUM: 30-12-2014

Afdeling : SBP

VAN : M.A. Riemens

Afdeling : BL/nwb

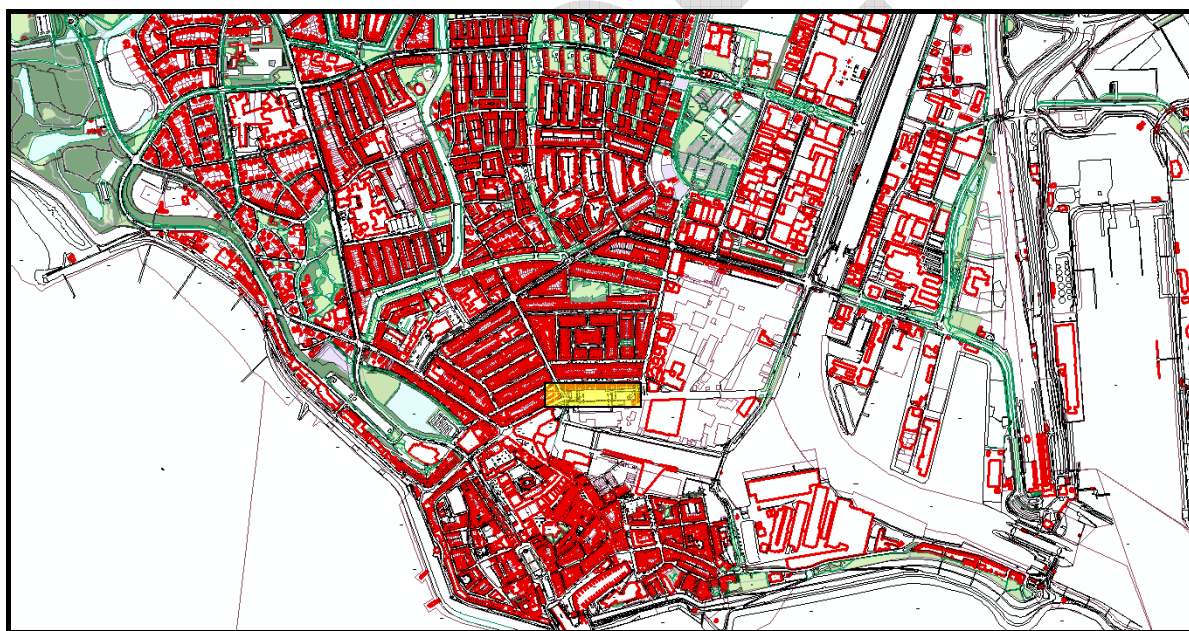
Betreft : Natuurwaarden omgeving Aagje Dekenstraat

---

## Onderzoeksgebied

Het plangebied ligt op de grens binnenstad/voormalig werfterrein en een vooroorlogse stadsuitbreiding in Vlissingen. Het gebied heeft een stedelijk karakter en maakt deel uit van een stadsvernieuwingsproject. Op de onderzochte locaties zijn verhardingen (asfalt / elementenverharding) en beplantingen (lage sierheesters) verwijderd. De locatie is bestemd voor woningbouw en een nieuwe binnenstadsontsluiting. Het terrein ligt nu braak en is nog onbegroeid.

De locatie ligt op korte afstand van de Westerschelde die deel uitmaakt van Natura 2000 en het Habitat- en Vogelrichtlijngebied 'Westerschelde & Saeftinghe'. Het gebied heeft hier echter geen directe verbinding mee.



Afbeelding 1 Onderzoeksgebied geel gemarkeerd...



Afbeelding 2 en 3; locatiefoto's op respectievelijk 3 september en 3 december 2014

## **Werkwijze**

Globale veldinventarisatie op 3 december 2014

## **Resultaten inventarisatie**

### **Karakteristiek van het onderzoeksgebied**

Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom en bestaat uit een braakliggend perceel waar verharding en lage sierheesters zijn verwijderd.

### **Resultaten flora**

#### **Vaatplanten**

Op het terrein zijn geen (beschermde) soorten aangetroffen. Doordat het terrein bestaat uit kortgeleden aangebrachte teelaarde is nog geen begroeiing tot ontwikkeling gekomen.

#### **Paddenstoelen**

Zie onder Vaatplanten

### **Resultaten fauna**

#### **Zoogdieren**

Op het terrein zijn geen (beschermde) soorten aangetroffen. Doordat het terrein bestaat uit kortgeleden aangebrachte teelaarde is vestiging van eventuele dieren nog niet aannemelijk.

#### **Vogels**

Zie onder Zoogdieren.

#### **Amfibieën**

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen (sporen van) amfibieën aangetroffen. Wanneer zich bij het langdurig in stand houden van het braakliggend terrein eventueel laagten vormen waar tijdelijk water in blijft staan, is op termijn vestiging van amfibieën (bijvoorbeeld rugstreeppad) mogelijk.

#### **Dagvlinders**

Zie onder Zoogdieren.

## **Conclusies en aanbevelingen**

### **Conclusie**

Binnen het gebied zijn geen dier- of plantensoorten aangetroffen die bescherming genieten op grond van de Flora- en faunawet.

Op grond van de resultaten van dit veldbezoek wordt een ontheffing Flora- en faunawet niet nodig geacht.

### **Aanbevelingen**

Integreer nestelgelegenheid voor typische stadsbewonende vogels zoals gierzwaluwen, huiszwaluw en gekraagde roodstraat (nestkasten/speciale dakpannen) en ruimte voor vleermuizen in de te realiseren nieuwbouw.

Het terrein inzaaien met een bloemenweidemengsel en het tijdelijk extensief beheren kan het gebied aantrekkelijk maken voor vlinders en andere insecten

Bij langdurig voortbestaan van de huidige situatie maatregelen treffen om de vestiging van amfibieën te voorkomen.

Zie bijlage voor suggesties Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen

## BIJLAGE NATUURVRIENDELIJKE MAATREGELEN AAN GEBOUWEN

(bron: KNB)

### Biodiversiteit in de leefomgeving

#### Natuurvriendelijke maatregelen aan gebouwen

Gebouwen hebben invloed op de natuur. De gierzwaluw en huismus nestelen bijvoorbeeld graag tegen de huizen aan. Vogelbescherming Nederland heeft een unieke checklist ontwikkeld. Hiermee kan iedereen zijn bouwprojecten en de directe omgeving natuurvriendelijker maken. Door middel van het beantwoorden van enkele ja/nee vragen, kunnen eenvoudige maatregelen worden toegepast die goed zijn voor de stadsnatuur en speciaal voor vogels. De checklist is een aanvulling op het boek Stadsvogels; bouwen, beleven, beschermen.



Baksteen voor een 'groene gevel'



Vleermuisbaksteen



Geïntegreerde vleermuiskast

### Vogelpannen

Gierzwaluwen broeden in Nederland uitsluitend in holten in muren en onder daken van gebouwen. Door afbraak, renovatie en isolatie verdwijnt de mogelijkheid voor gierzwaluwen om te nestelen. Door het aanbrengen van kunstmatige nestholten kan de afname van broedgelegenheid worden gecompenseerd. Bij nieuwbouw of renovatiewerkzaamheden kan nestgelegenheid worden geïntegreerd. Bij bestaande gebouwen kunnen er nestkasten en speciale keramische dakpannen voor gierzwaluwen worden toegepast.

---

### Voorbeeld toepassing vleermuisvoorziening in nieuwbouw



## **Bijlage 11**

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kunt dit document onder meer gebruiken voor een onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven stikstofeffecten van dit project weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Enkel voor de Natura 2000-gebieden maakt de Calculator inzichtelijk welke habitattypen er voorkomen en of de zogenoemde kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. Mogelijke ontwikkelingsruimte maakt de huidige versie van de Calculator nog niet zichtbaar.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van het project berekend en uitgewerkt in zowel maximale als gemiddelde depositie per hectare. De deposities zijn berekend tot een afstand van 15,0 km vanaf de bron.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie



Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).



# AERIUS CALCULATOR



## Project

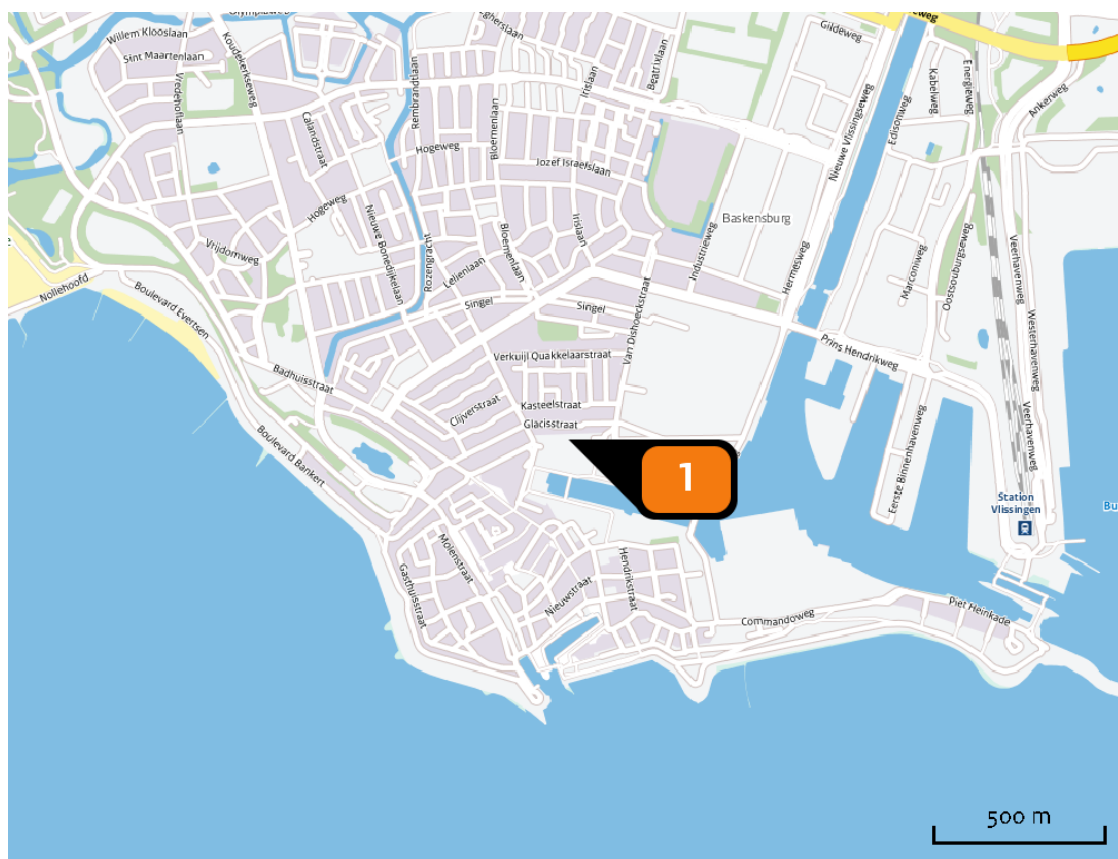
Rechtspersoon	Gem. Vlissingen
Projectnaam	Woningbouw Aagje Dekenstraat
Omschrijving locatie	Aagje Dekenstraat
Datum berekening	09 december 2014, 09:45
Rekenjaar	2014
AERIUS-kenmerk	17483j4wycm

## Totale emissie

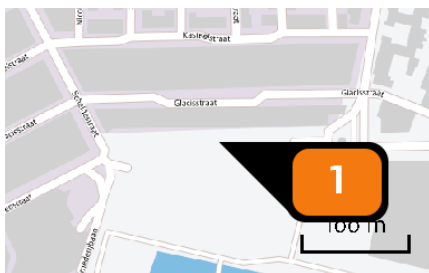
NOx 200 kg/j

NH<sub>3</sub> -

## Locatie



Emissie  
(per bron)



Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **29114, 385712**  
Uitstoothoogte **9,0 m**  
Warmteinhoud **0,4 mw**  
Temporele variatie **Continue emissie**  
NOx **200,0 kg/j**

Toelichting

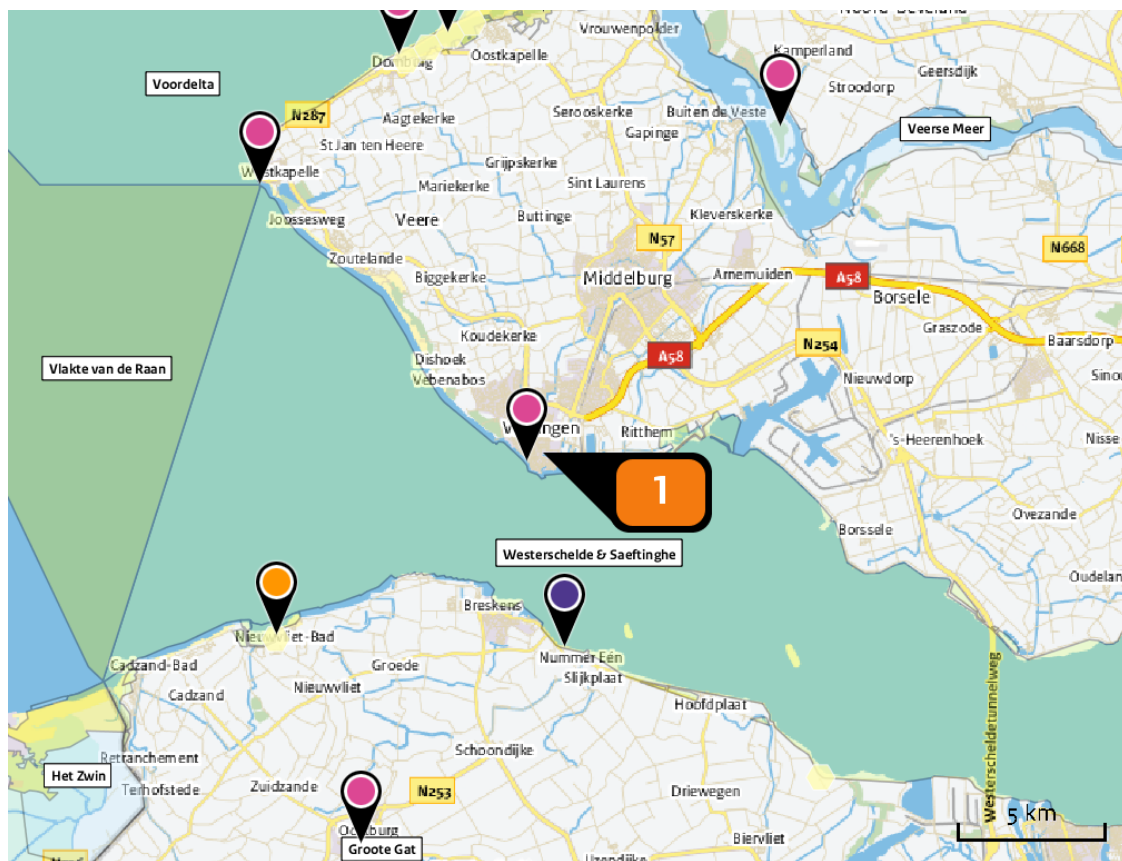
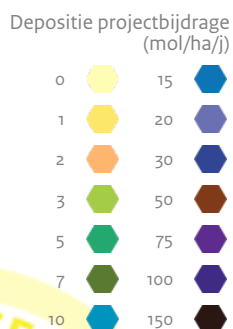
Informatie t.b.v. bestemmingsplan



Depositie natuurgebied

Natuurgebied	Beschermingsregime	Achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Groote Gat	Habitatrichtlijn	2.674,6	< 0,1	○
Manteling van Walcheren	Habitatrichtlijn	3.130,7	< 0,1	●
Veerse Meer	Vogelrichtlijn	3.183,3	< 0,1	○
Vlakte van de Raan	Habitatrichtlijn	498,4	< 0,1	○
Voordelta	Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn	2.060,0	< 0,1	●
Westerschelde & Saeftinghe	Habitatrichtlijn/Vogelrichtlijn	4.805,1	< 0,1	●

Maximale rekenafstand  
15,0km  
Ondergrens  
-  
Rekenjaar  
2014



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Hoogste totale depositie per natuurgebied bij overschrijding van KDW

Hoogste procentuele overschrijding per natuurgebied

Depositie  
habitattype

## Groote Gat

De KDW van de aangewezen habitats in dit natuurgebied wordt niet overschreden als gevolg van dit project.

Habitats zonder overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1.571	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	2.400	1,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1

## Manteling van Walcheren

Habitats met overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2120 Witte duinen	1.429	17,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130A Grije duinen (kalkrijk)	1.071	15,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2130B Grije duinen (kalkarm)	714	27,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2160 Duindoornstruwelen	2.000	13,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2180A Duinbossen (droog) - berken-eikenbos	1.071	87,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2180B Duinbossen (vochtig)	2.214	24,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1.786	42,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1

## Veerse Meer

Er zijn geen habitattypen in dit natuurgebied

## Vlakte van de Raan

De KDW van de aangewezen habitats in dit natuurgebied wordt niet overschreden als gevolg van dit project.

Habitats zonder overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1110B Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	2.400	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1



## Voordelta

Habitats met overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1110B Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	2.400	149,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1140B Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	2.400	77,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

## Westerschelde & Saeftinghe

Habitats met overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1130 Estuaria	2.400	3.130,7	2,8	< 0,1	< 0,1
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1.643	46,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1320 Slijkgrasvelden	1.643	73,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1.571	53,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2160 Duindoornstruwelen	2.000	13,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2190 B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1.429	0,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Habitats zonder overschrijding KDW	KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H1110B Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	2.400	123,9	0,3	< 0,1	< 0,1
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1.500	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1.571	1,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2110 Embryonale duinen	1.429	1,8	< 0,1	< 0,1	< 0,1
H2120 Witte duinen	1.429	2,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1





## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie BETA8\_20141121\_04b8b3182b

Database versie BETA8\_20141121\_5f96e4917d

Meer informatie over de gebruikte data, zie [www.aerius.nl/methodiek](http://www.aerius.nl/methodiek)



## **Bijlage 12**



**Vlissingen**  
**De Willem Ruysstraat**  
**Bezonningsstudie**



**Rho**

—  
**ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE**



# Vlissingen

De Willem Ruysstraat

Bezonningsstudie

## identificatie

projectnummer:

0718.20150381

projectleider:

ir. C.A. Louws

auteur(s):

ing. R.G.M. Louwes

ing. M.W.A.J. Moerland

## planstatus

datum:

01-05-2015

opdrachtgever:

gemeente Vlissingen





# Inhoud

<b>1. Bezonningsstudie De Willem Ruysstraat</b>	<b>3</b>
1.1. Scheldekwartier-Noord, Woningbouw De Willem Ruysstraat	3
1.2. Bezonningsstudie	3
1.3. Onderzoeksmethode	4
1.4. Onderzoekresultaten nieuwbouw lichte norm	5
1.5. Onderzoekresultaten bestaande erfafscheiding	6
1.6. Bevindingen en conclusie	8

## **Bijlagen:**

1. Bezonningsstudie De Willem Ruysstraat - Vlissingen.
2. Bezonningsstudie De Willem Ruysstraat - Vlissingen Erfafscheidingen.



## 1.1. Scheldekwartier-Noord, Woningbouw De Willem Ruysstraat

Het bestemmingsplan *Scheldekwartier-Noord, Woningbouw De Willem Ruysstraat* heeft betrekking op de gronden gelegen tussen de woonpercelen aan de Glacisstraat en de recent opnieuw aangelegde De Willem Ruysstraat. Het plangebied maakt deel uit van de herontwikkeling van het gebied Scheldekwartier, zoals opgenomen in de Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier.

In het bestemmingsplan wordt woningbouw mogelijk gemaakt. De locatie biedt ruimte aan maximaal 23 eengezinswoningen in vier bouwblokken van vier tot zeven woningen. Tussen de woningen zijn parkeerplaatsen gesitueerd. De rooilijn volgt zo veel mogelijk de oorspronkelijk historische rooilijnen. De bouwhoogte aan de voorzijde van het bouwblok is drie lagen (maximaal 9 meter). Aan de achterzijde is dit twee bouwlagen (maximaal 6 meter). In het model is rekening gehouden met het hoogteverschil op maaiveldniveau. De percelen aan de Aagje Dekenstraat liggen 0,1 meter tot 0,6 meter hoger dan de percelen aan de Glacisstraat. Uitgegaan is van een hoogteverschil van 0,6 meter.

## 1.2. Bezonningsstudie

In deze bezonningsstudie wordt de schaduwwerking van de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt. Dit gebeurt door middel van een 3D-model en hiervoor geschikte software. In dit model is het bouwplan opgenomen inclusief de erfbebouwing van de nieuwbouw. In deze bezonningsstudie wordt de schaduwwerking van de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt.

Aanvullend is de bezonningssituatie van de huidige erfafscheiding (hoogte 2,10 meter) weergegeven. Deze erfafscheiding staat ter hoogte van de perceelsgrens tussen de woonpercelen aan de Glacisstraat en de nieuwbouw aan de De Willem Ruysstraat.

Er bestaan geen wettelijke normen en eisen met betrekking tot de bezonning. Gemeenten zijn dus vrij om hun eigen eisen te stellen aan de bezonning. Wel bestaan de normen van TNO voor de bezonning in woonkamers.

- 'lichte norm'  
In de periode 19 februari tot en met 21 oktober minimaal twee uur zon per dag.
- 'strengere norm'  
In de periode 21 januari tot en met 22 november minimaal drie uur zon per dag.

De volledige formulering van de 'lichte norm' luidt als volgt:

'er wordt voldaan aan de lichte TNO norm als de zon minimaal 2 uur per dag op het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer valt, gedurende de periode 19 februari t/m 21 oktober'.

De 'strengere norm' verschilt in periode en aantal zonuren per dag (drie in plaats van twee).

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft diverse uitspraken gedaan over bezonningsstudies <sup>1</sup>.

- Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat van omwonenden is het nodig te beoordelen of een plan niet leidt tot een onaanvaardbare vermindering van lichtinval.
- De Afdeling stemt ermee in dat de bezonnings situatie wordt getoetst aan de 'lichte norm'.
- De bezonnings situatie mag vergeleken worden met de oorspronkelijke situatie of de situatie die in het vorige bestemmingsplan mogelijk was. Doorslaggevend is de toetsing van de nieuwe plansituatie aan de 'lichte norm' van TNO, ongeacht de oorspronkelijke (planologische) situatie.
- Voor de afweging van belangen kan met diverse ruimtelijke aspecten rekening worden gehouden, zoals het belang van de realisering van woningbouw, de stedenbouwkundige structuur en de bijbehorende bezonnings situatie in een centrumgebied.
- Weliswaar wordt in enkele uitspraken ingegaan op bezonningsstudies waarbij de 'strengere norm' is gehanteerd. In geen van de uitspraken is dit een verplichting.

De Afdeling bestuursrechtspraak vindt toetsing volgens de 'lichte norm' van TNO zonder meer aanvaardbaar. Het is een gangbare norm. De gemeente Vlissingen heeft geen specifiek beleid ten aanzien van bezonning. Vandaar dat de impact van de schaduwwerking van het plan inzichtelijk is gemaakt en wordt getoetst aan de gangbare 'lichte' TNO-norm.

### 1.3. Onderzoeksmethode

#### Periode en data

De TNO-normen gaan uit van vastgelegde tijdsperiodes en niet van de maatgevende dagen van ieder seizoen. Maatgevend zijn dus de uiterste data van de normen aan het begin van het jaar (19 februari) en aan het eind van het jaar (21 oktober). De zon staat het hoogst op 21 juni.

Op de uiterste data is de schaduwwerking het grootst door de lage stand van de zon.

- Na 19 februari zal de situatie elke dag verbeteren tot en met 21 juni, dan is er nauwelijks schaduwwerking.
- Na 21 juni neemt de schaduwwerking elke dag toe, tot het einde van de onderzoeksperiode op 21 oktober.

Door het 'parabolische' effect volstaat het om de schaduwwerking op drie dagen te onderzoeken: de uiterste periodedata en 21 juni. Voor het verkrijgen van een beter beeld van het effect van de nieuwbouw op de bezonning zijn tevens de maanden april en augustus in het onderzoek opgenomen. Hierdoor wordt met een interval van 2 maanden de bezonnings situatie gedurende een groot deel van het jaar weergegeven: 19 februari, 21 april, 21 juni, 21 augustus en 21 oktober.

#### Momenten van de dag

Op elk van deze data wordt met een interval van 1 uur onderzocht hoe de schaduwwerking op de omliggende woningen op de betreffende dag is, zodat inzichtelijk is hoeveel uur per dag de te onderzoeken gevels in de schaduw liggen. Vanaf 9.00 uur in de ochtend tot 17.00 uur in de middag is per uur (totaal 8 uren) de schaduwwerking berekend.

#### Woonkamer en vensterbank

Bij het toetsen aan de TNO-norm dient de bezonning van het midden van de vensterbank in de woonkamer onderzocht te worden. In de regel bevindt de woonkamer zich in ieder geval aan de voorzijde van de woning. De woningen aan de Glacisstraat zijn met de achterzijde naar de Aagje Dekenstraat gekeerd. Voor alle woningen is aangenomen dat de woonkamer zich over de volledige diepte van de woning bevindt, dus van de voor tot de achtergevel van het hoofdgebouw. De studie is uitgevoerd op de achtergevels van de woningen aan de Glacisstraat. In de beschrijving van de resultaten

<sup>1</sup> ABRS 201310824/1/R3, 29 oktober 2014; 201307050/1/R4 en 201403325/2/R4, 3 december 2014; 201307073/1/R4, 27 augustus 2014; 201308489/1/A1, 30 juli 2014; 2013011220/1/R6, 2 april 2014; 201302022/1/R4, 6 november 2013; 201211915/1/R4, 25 september 2013; 201201441/1/R1, 3 juli 2013; 201202409/1/R4, 16 januari 2013; 201007200/1/R1, 6 juli 2011

is aandacht besteed aan de aanbouwen. Deze aanbouwen beslaan in sommige situaties een aanzienlijk deel van het achtererf; enkele aanbouwen staan nagenoeg tegen de schutting aan, die is gesitueerd op de achterste perceelsgrens.

### Zonuren in Vlissingen

Het gemiddelde aantal zonuren is ontleend van de website [www.zonuren.nl](http://www.zonuren.nl). De resultaten zijn weergegeven.

## Gemiddeld aantal zonuren in Vlissingen (provincie Zeeland)

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Aantal zonuren gemiddeld per dag	1.5	2.6	3.6	5.3	6.5	6.8	6.5	6.2	4.8	3.4	1.9	1.3

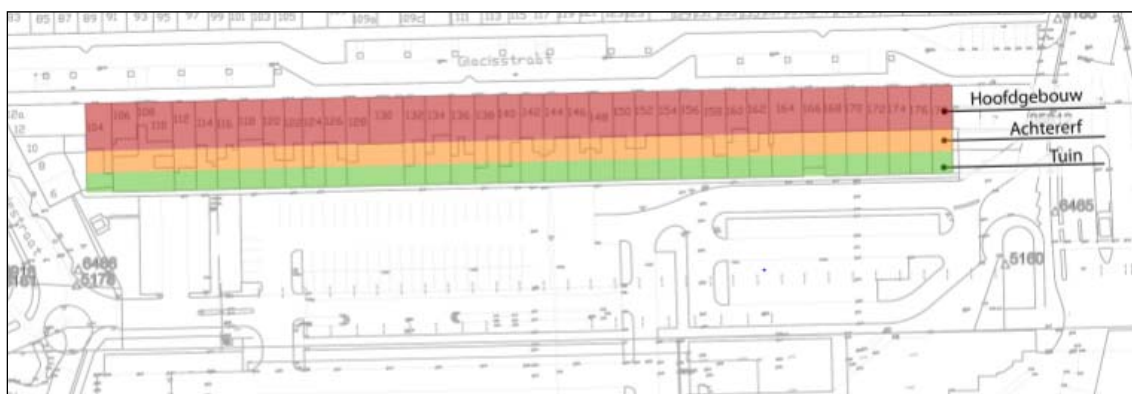
Bron: Zonuren.nl

### 1.4. Onderzoeksresultaten nieuwbouw lichte norm

Het effect van de nieuwbouw op de woonpercelen aan de Glacisstraat is onderzocht. Daarbij is de invloed van de bestaande erfafscheidingen en van de bestaande erfbebouwing op de bezonningssituatie van de achtererven en woningen buiten beschouwing gelaten. Het gaat hier alleen om de schaduwwerking van de nieuwbouw. De visualisaties zijn opgenomen in bijlage 1.

In de beschrijving van de resultaten zijn de woonpercelen als volgt ingedeeld:

- met hoofdgebouw: Hoofdgebouw;
- het achtererf met erfbebouwing: Achtererf;
- het gedeelte van de onbebouwde achtertuin: Tuin.



#### 19 februari

##### Hoofdgebouwen

- Tussen 9.00 uur en 10.00 uur liggen de meeste hoofdgebouwen in de schaduw.
- Tussen 10.00 uur en 11.00 uur liggen de oorspronkelijke hoofdgebouwen in de zon. De buitenste woningen hebben nog wel schaduw.
- Tussen 11.00 uur en 14.00 uur liggen alle hoofdgebouwen in de zon.
- Na 14.00 uur liggen de meeste hoofdgebouwen in de zon, enkele woningen in de schaduw (aan de westzijde).

De schaduwvrije periode bedraagt minimaal 3 uur.

*Achtererf en tuin*

- Tussen 9.00 uur en 11.00 uur liggen de tuin en achtererven in de schaduw.
- Tussen 11.00 uur en 15.00 uur ligt de tuin in de schaduw, het achtererf niet.
- Tussen 15.00 uur en 17.00 uur liggen de tuin en het achtererf in de schaduw.

**19 april**

*Hoofdgebouwen*

Op deze dag is er geen sprake van schaduw op de woonpercelen aan de Glacisstraat. Alle woningen hebben zon.

*Achtererf en tuin*

De tuin en het achtererf liggen niet in de schaduw.

**21 juni**

*Hoofdgebouwen*

Op deze dag is er geen sprake van schaduw op de woonpercelen aan de Glacisstraat. Alle woningen hebben zon.

*Achtererf en tuin*

De tuin en het achtererf liggen niet in de schaduw.

**21 augustus**

*Hoofdgebouwen*

Op deze dag is er geen sprake van schaduw op de woonpercelen aan de Glacisstraat. Alle woningen hebben zon.

*Achtererf en tuin*

De tuin en het achtererf liggen niet in de schaduw.

**21 oktober**

*Hoofdgebouwen*

- Tussen 9.00 uur en 10.00 uur liggen de woningen in de schaduw.
  - Tussen 10.00 uur en 11.00 uur liggen de meeste woningen vrijwel geheel in de zon.
  - Vanaf 11.00 uur tot 15.00 uur zijn alle hoofdgebouwen schaduwvrij, met dien verstande dat de schaduw van de twee opbouwen op de uiterste hoeken, per uur over een ander perceel schuift en de oorspronkelijke hoofdgebouwen raakt of de achtergevel beperkt overschrijdt. Een uur later ligt het hoofdgebouw weer in de zon.
  - Na 15.00 uur liggen alle woningen in de zon.
- De schaduwvrije periode bedraagt minimaal 5 uur.

*Achtererf en tuin*

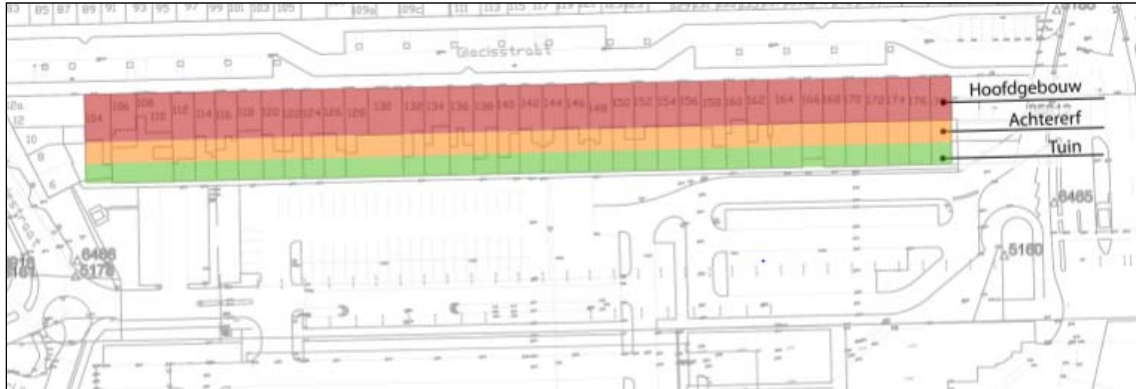
- Tussen 9.00 uur en 12.00 uur liggen de tuin en het achtererf in de schaduw.
- Tussen 12.00 uur en 15.00 uur ligt de tuin in de schaduw, het achtererf niet.
- Tussen 15.00 uur en 17.00 uur liggen de tuin en het achtererf steeds meer in de schaduw.
- Vanaf 17.00 uur liggen de tuin en het achtererf in de schaduw.

## **1.5. Onderzoekresultaten bestaande erfafscheiding**

Het effect van de bestaande erfafscheiding op de achtertuintuin van de woonpercelen aan de Glacisstraat is onderzocht. Daarbij is de invloed van de bestaande erfbouw op de achtererven buiten beschouwing gelaten, evenals de effecten van de nieuwbouw. In bijlage 2 zijn de visualisaties opgenomen.

In de beschrijving van de resultaten zijn de woonpercelen als volgt ingedeeld:

- met hoofdgebouw: Hoofdgebouw;
- het achtererf met erfbebouwing: Achtererf;
- het gedeelte van de onbebouwde achtertuin: Tuin.



#### *Hoofdgebouw*

Het hoofdgebouw wordt niet door de schaduw van de erfafscheiding geraakt.

#### **19 februari**

##### *Achtererf en tuin*

- Tussen 9.00 uur en 10.00 uur ligt de tuin in de schaduw, het achtererf voor een deel.
- Tussen 9.00 uur 17.00 uur ligt de tuin in de schaduw, het achtererf niet.
- Vanaf 17.00 uur liggen de tuin en het achtererf in de schaduw.

#### **19 april**

##### *Achtererf en tuin*

Op deze dag heeft de tuin beperkte schaduw, alleen een strookje direct achter de erfafscheiding, het achtererf niet.

#### **21 juni**

##### *Achtererf en tuin*

Op deze dag heeft de tuin beperkte schaduw, alleen een strookje direct achter de erfafscheiding, het achtererf niet.

#### **21 augustus**

##### *Achtererf en tuin*

Op deze dag heeft de tuin beperkte schaduw, alleen een strookje direct achter de erfafscheiding, het achtererf niet.

#### **21 oktober**

##### *Achtererf en tuin*

- Tussen 9.00 uur en 10.00 uur liggen de tuin en het achtererf in de schaduw.
- Tussen 10.00 uur en 11.00 uur ligt de tuin in de schaduw, het achtererf niet.
- Vanaf 11.00 uur tot 17.00 uur ligt de tuin voor een deel in de schaduw, het achtererf niet.



## 1.6. Bevindingen en conclusie

### Bezonningssituatie woningen

De bezonningsduur en de invloed van de nieuwbouw op de bezonning op de woningen aan de Glacisstraat is afhankelijk van het moment van het jaar. De invloed van de hoekwoningen van de nieuwbouw is het meest bepalend. Op alle onderzochte woningen is een bezonningssituatie te verwachten waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde van 2 zonuren zoals gesteld in de lichte TNO norm. Het aantal zonuren bedraagt meestal een hoger aantal zonuren, in de zomerperiode (21 april – 21 augustus) is er de gehele dag zon.

### Lichte TNO-norm

Er wordt voldaan aan de 'lichte TNO-norm'.

- Op 19 februari is er gedurende minimaal 3 uren geen schaduw op de woningen.
- Gedurende 21 april is er de gehele dag zon.
- Gedurende 21 juni is er de gehele dag zon.
- Gedurende 21 augustus is er de gehele dag zon.
- Op 21 oktober is er minimaal 5 uur voor alle woningen zon.

De nieuwe bebouwing heeft alleen effect in de periode van 19 februari en 21 oktober. Dit effect is alleen in de ochtenduren (9.00 uur-11.00 uur) en late middaguren (16.00 uur - 17.00 uur) merkbaar voor het hoofdgebouw. Op de erfbebouwing is het effect ook beperkt. Het gedeelte van de tuin met erfbebouwing blijft ook zon houden gedurende de zonuren op de uiterste data, dus ook op 19 februari (gemiddeld 2,6 uur in Vlissingen per dag) en in 21 oktober (gemiddeld 3,4 uur in Vlissingen per dag). Op de tussenliggende data (21 april, 21 juni en 21 augustus) is er geen sprake van schaduw en liggen de woningen tijdens de zonuren geheel in de zon.

In de volgende tabel is een globale weergave opgenomen van de bezonningssituatie zoals op de bijbehorende afbeeldingen is te zien. De ligging in de zon (geel gemarkeerd) en in de schaduw (grijs gemarkeerd) zijn in het overzicht weergegeven.

De weergave heeft betrekking op de situatie met nieuwbouw en op de bestaande situatie met de bestaande erfafscheiding. Voor het woonperceel is onderscheid gemaakt in het gedeelte (tuin (zuidelijk deel van de achtertuin), het achtererf met erfbebouwing (tussen de tuin en het oorspronkelijke hoofdgebouw) en de oorspronkelijke hoofdgebouwen zelf. Het betreft een globale weergave voor alle percelen. Een genuanceerde beschrijving en overwegingen zijn hiervoor opgenomen.

De voorgaande resultaten zijn verwerkt in de tabel die na de conclusie, is opgenomen.

### Bouwplan en bestemmingsplan

In de bezonningsstudie is het bouwplan onderzocht. Maatgevend hierbij is de derde bouwlaag.

- In het bouwplan is geen sprake van een derde bouwlaag over de volle breedte.
- Het bestemmingsplan biedt hiervoor wel de mogelijkheid.
- Ook al zou een derde bouwlaag over de volle breedte worden gerealiseerd, ook dan liggen de woningen aan de Glacisstraat gedurende ten minste 2 tot 3 uur in de zon.

De grenswaarde van de lichte TNO-norm wordt niet overschreden.

### Conclusie

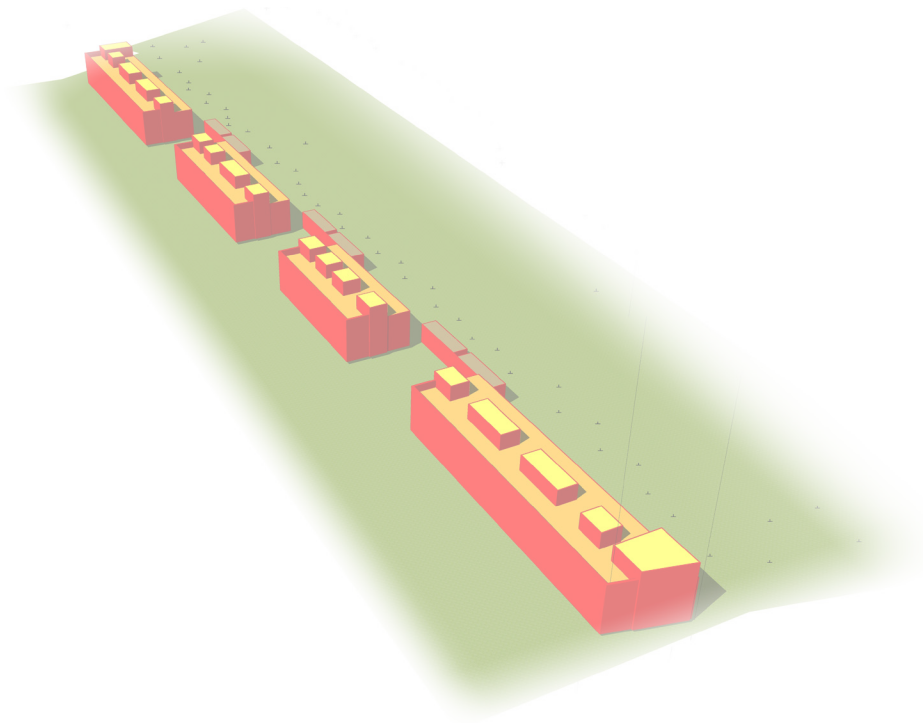
De belangrijkste conclusie is dat tijdens de periode 21 april- 21 augustus, een periode waarin bewoners gemiddeld meer buiten verblijven, geen effecten optreden van de nieuwbouw. In de overige periodes, de koudere maanden, is er nog steeds sprake van voldoende zon, ingevolge de gangbare 'lichte' TNO-norm.

Bezonning met nieuwbouw zonder erfafscheiding						Bezonning met bestaande erfafscheiding zonder nieuwbouw					
Datum#	Tijd	Tuin	Achtererf	Hoofdgebouw	Tuin	Achtererf	Hoofdgebouw	Tijd	Datum		
19 februari	09.00							09.00	19 februari		
	10.00							10.00			
	11.00							11.00			
	12.00							12.00			
	13.00							13.00			
	14.00							14.00			
	15.00							15.00			
	16.00							16.00			
17.00							17.00				
21 april	09.00							09.00	21 april		
	10.00						77	10.00			
	11.00							11.00			
	12.00							12.00			
	13.00							13.00			
	14.00							14.00			
	15.00							15.00			
	16.00							16.00			
17.00							17.00				
21 juni	09.00							09.00	21 juni		
	10.00							10.00			
	11.00							11.00			
	12.00							12.00			
	13.00							13.00			
	14.00							14.00			
	15.00							15.00			
	16.00							16.00			
17.00							17.00				
21 augustus	09.00							09.00	21 augustus		
	10.00							10.00			
	11.00							11.00			
	12.00							12.00			
	13.00							13.00			
	14.00							14.00			
	15.00							15.00			
	16.00							16.00			
17.00							17.00				
21 oktober	09.00							09.00	21 oktober		
	10.00							10.00			
	11.00							11.00			
	12.00							12.00			
	13.00							13.00			
	14.00							14.00			
	15.00							15.00			
	16.00							16.00			
17.00							17.00				

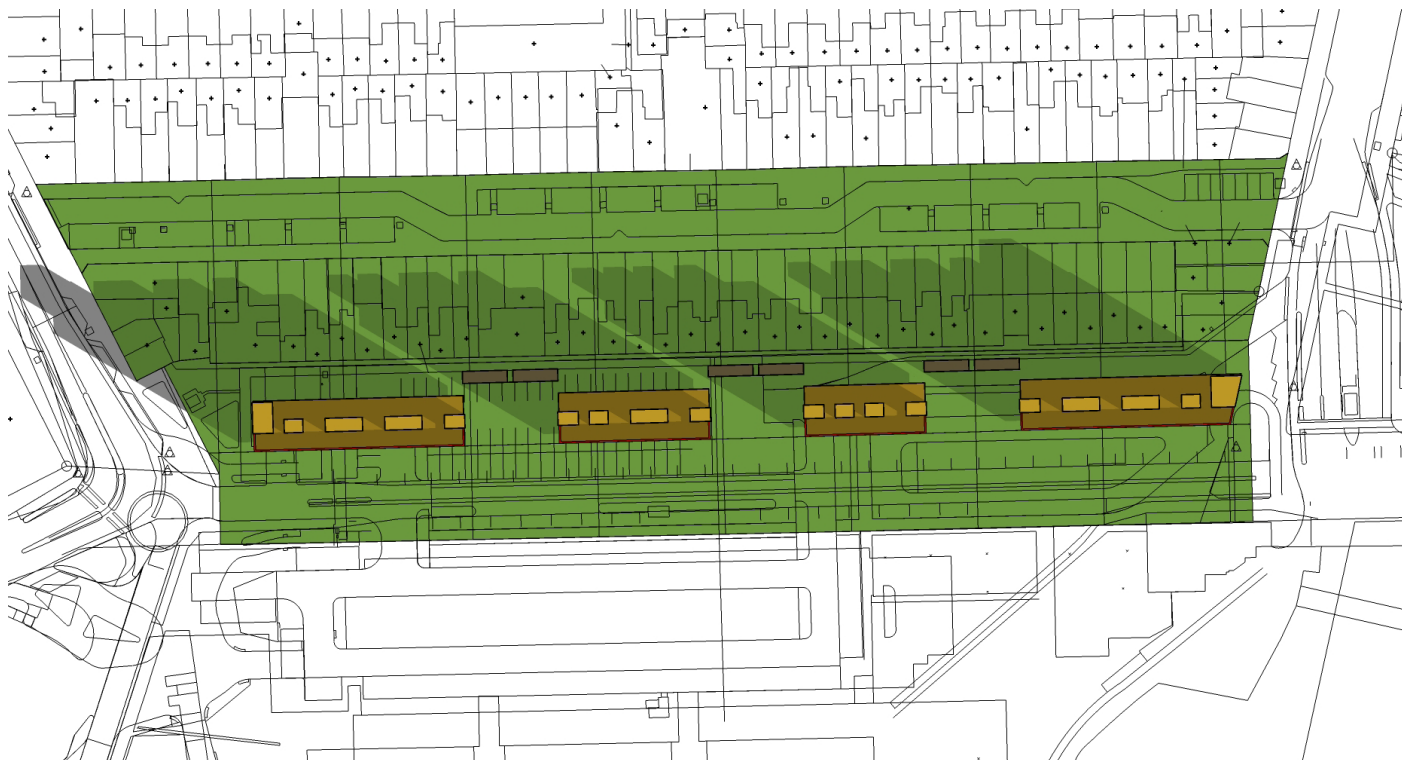


# **Bijlage 1    Bezonningsstudie De Willem Ruysstraat - Vlissingen**

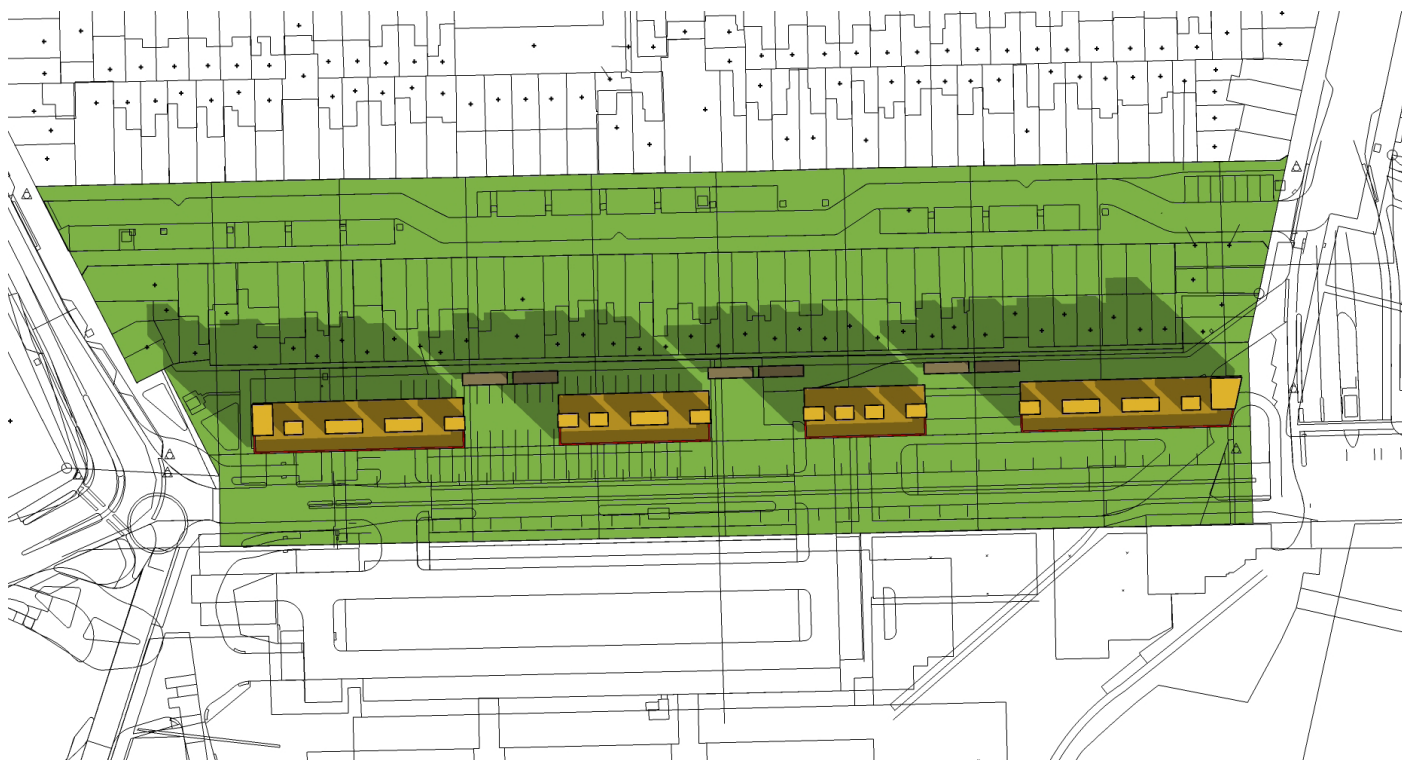
# BEZONNINGSTUDIE DE WILLEM RUYSSTRAAT - VLISSINGEN



19 FEBRUARI

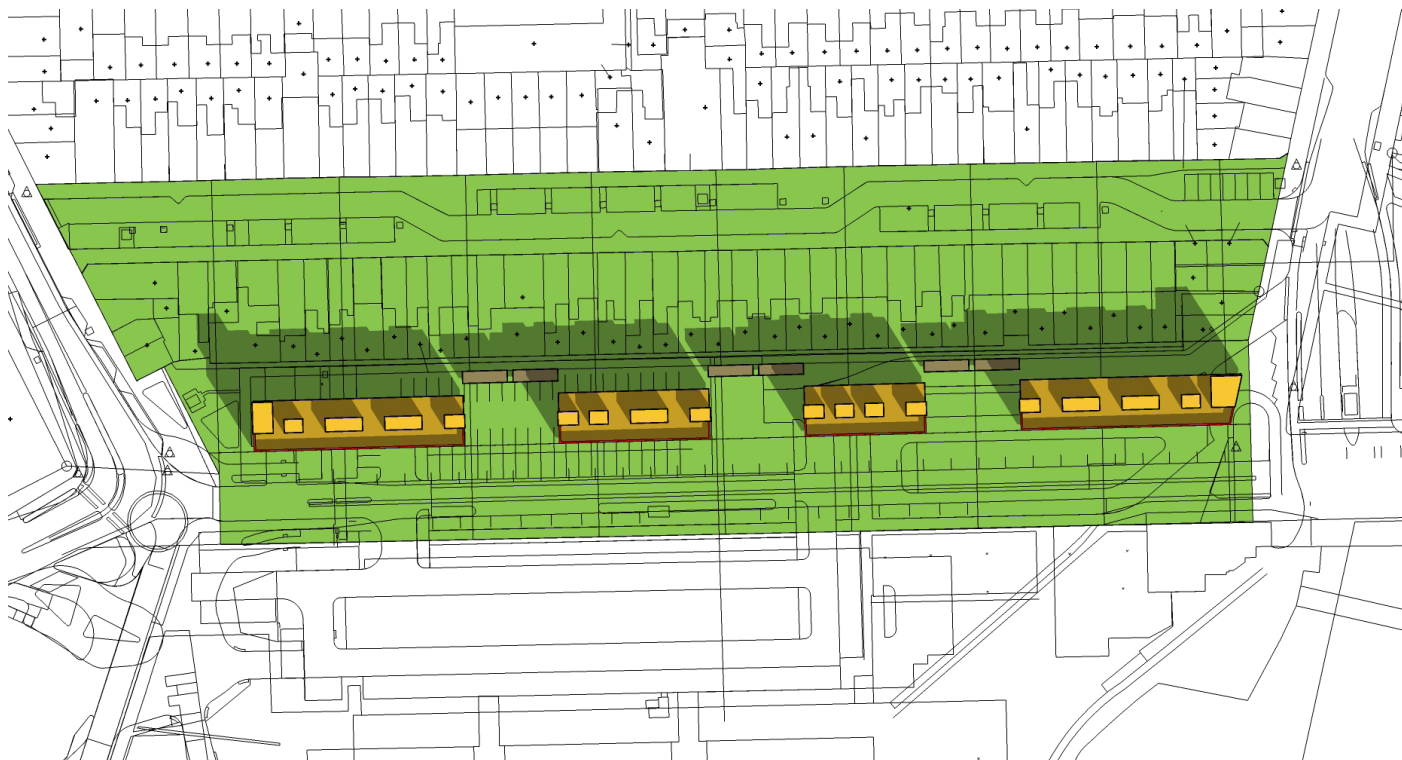


19 februari - 09:00 (UTC+1)

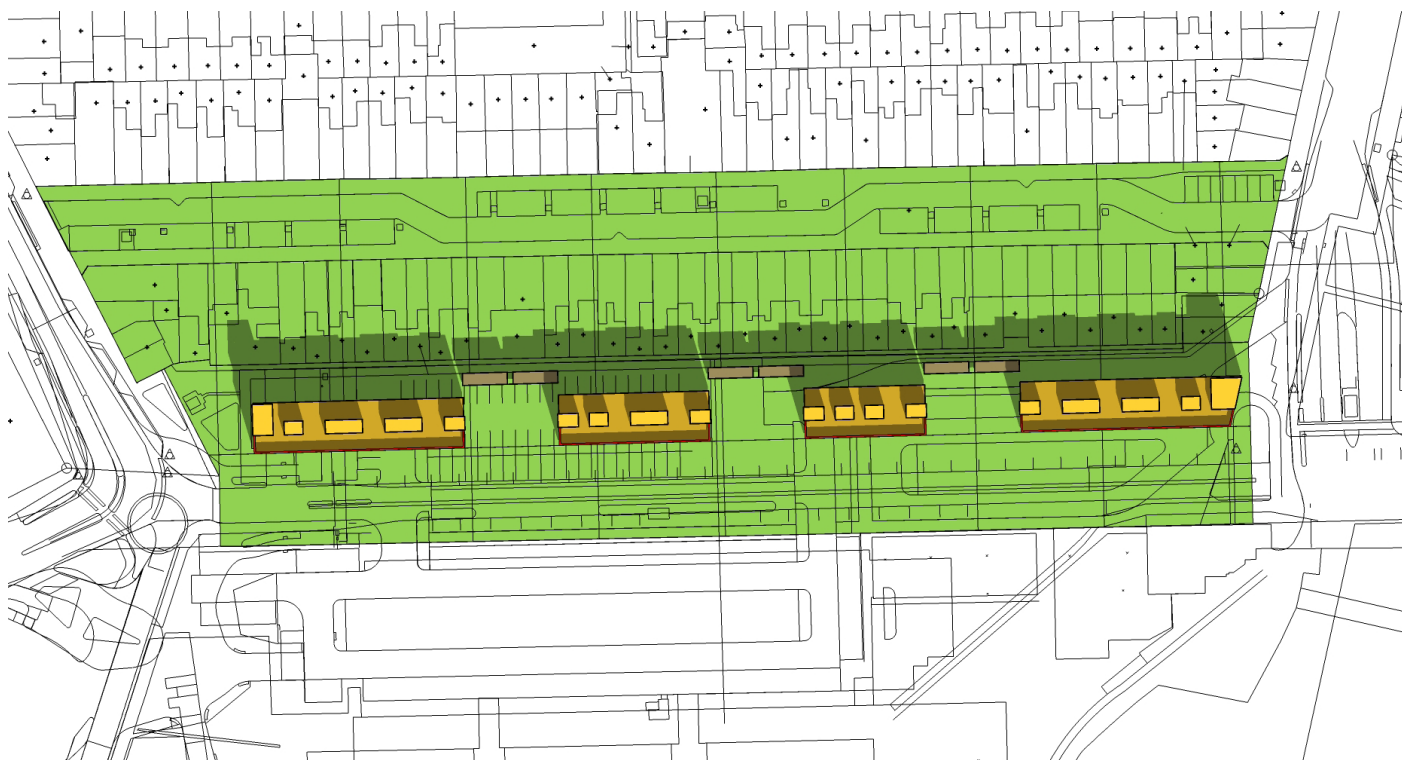


19 februari - 10:00 (UTC+1)



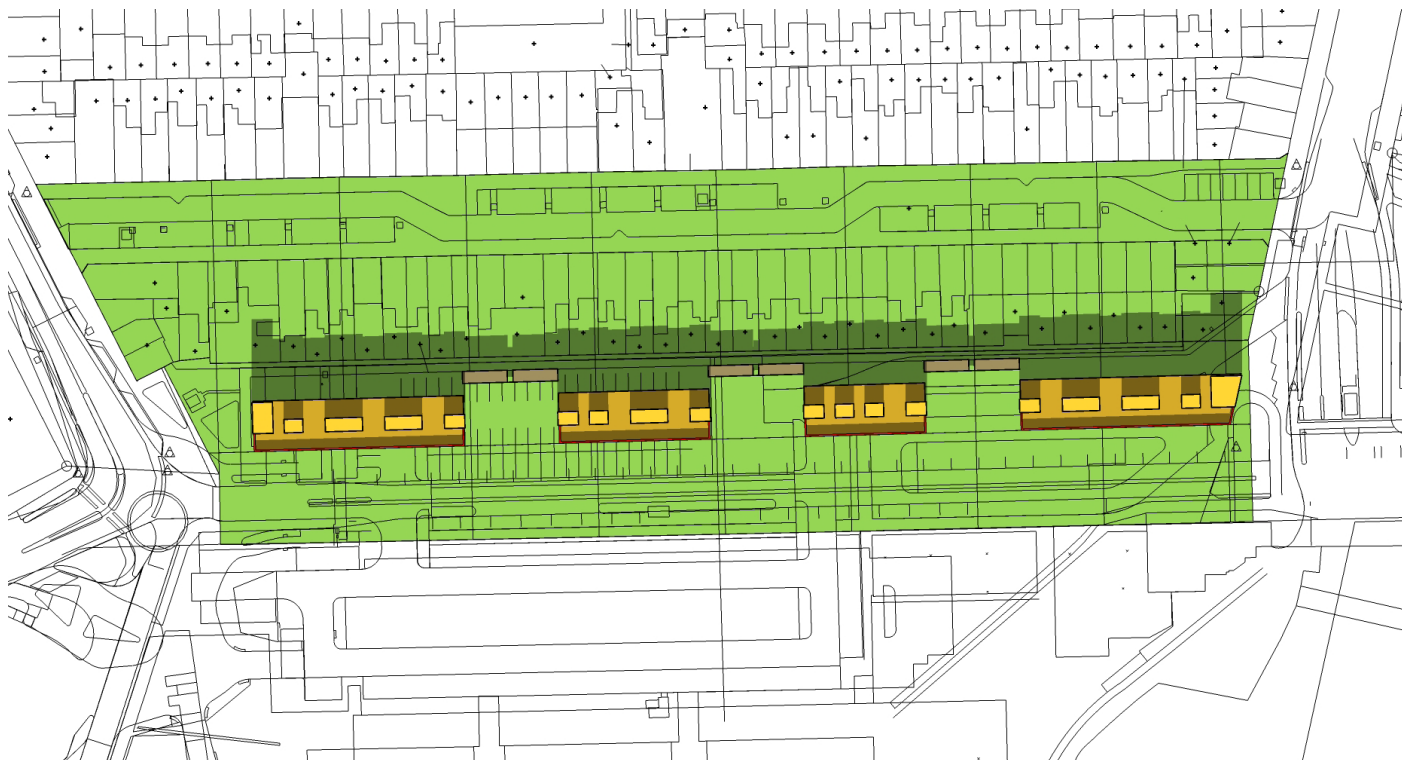


19 februari - 11:00 (UTC+1)



19 februari - 12:00 (UTC+1)





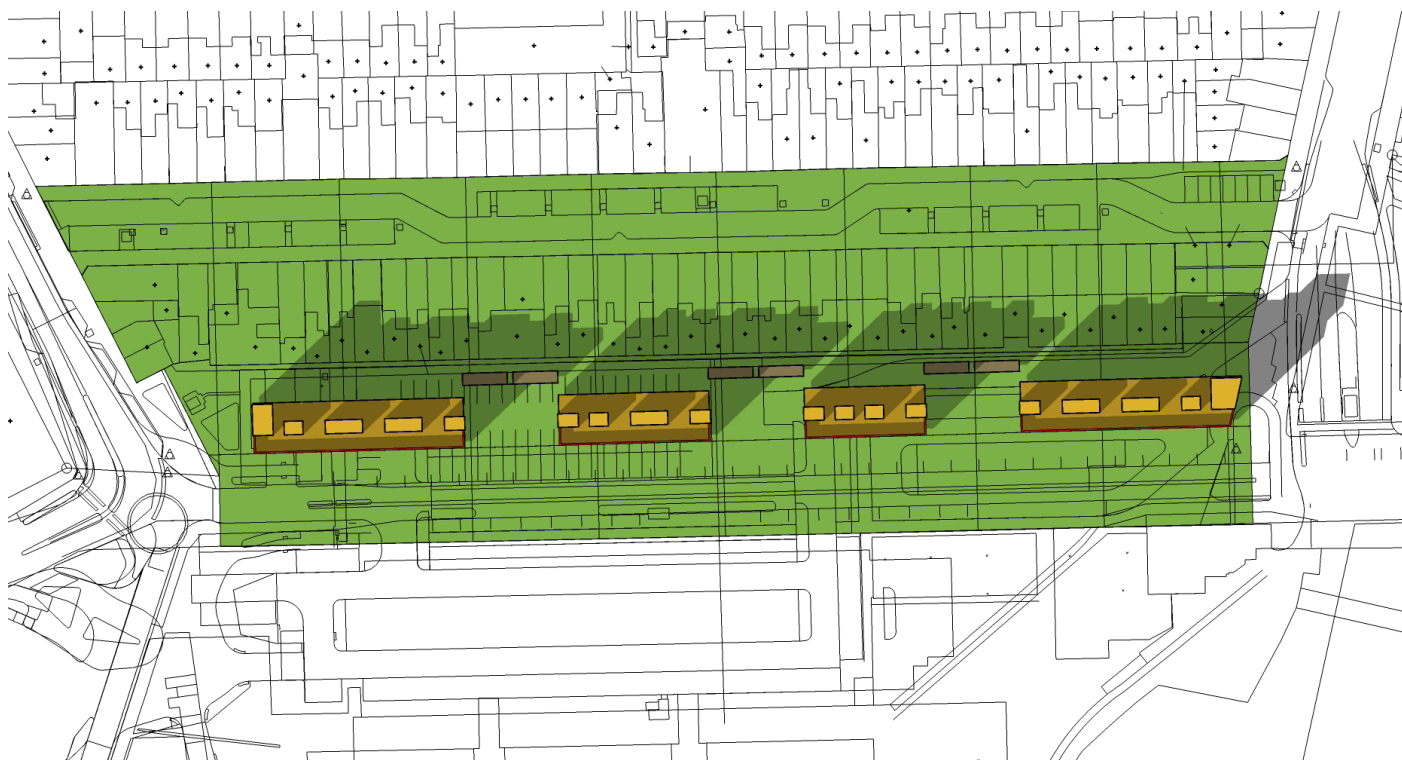
19 februari - 13:00 (UTC+1)



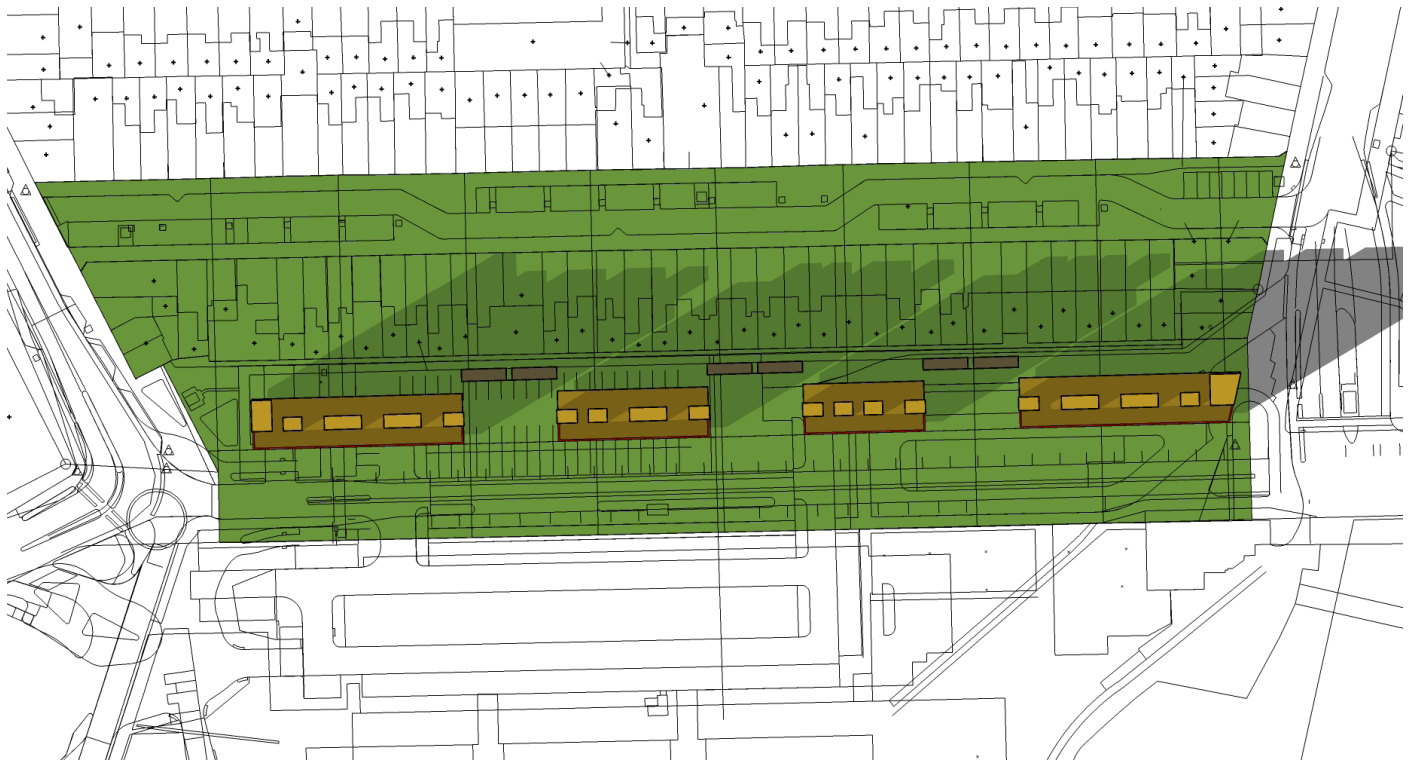
19 februari - 14:00 (UTC+1)



19 februari - 15:00 (UTC+1)



19 februari - 16:00 (UTC+1)



19 februari - 17:00 (UTC+1)

19 APRIL



21 april - 09:00 (UTC+2)



21 april - 10:00 (UTC+2)





21 april - 11:00 (UTC+2)



21 april - 12:00 (UTC+2)



21 april - 13:00 (UTC+2)



21 april - 14:00 (UTC+2)

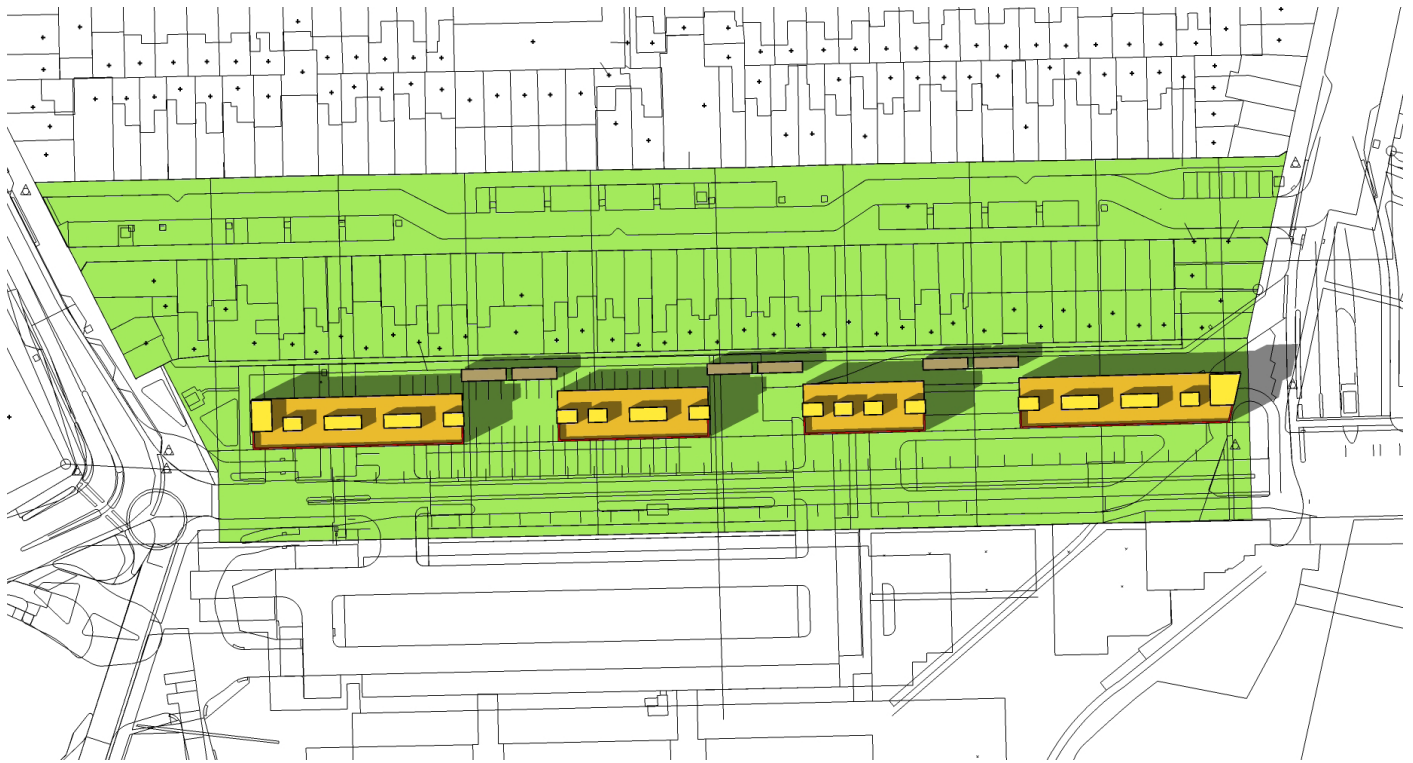


21 april - 15:00 (UTC+2)



21 april - 16:00 (UTC+2)





21 april - 17:00 (UTC+2)

21 JUNI



21 juni - 09:00 (UTC+2)



21 juni - 10:00 (UTC+2)



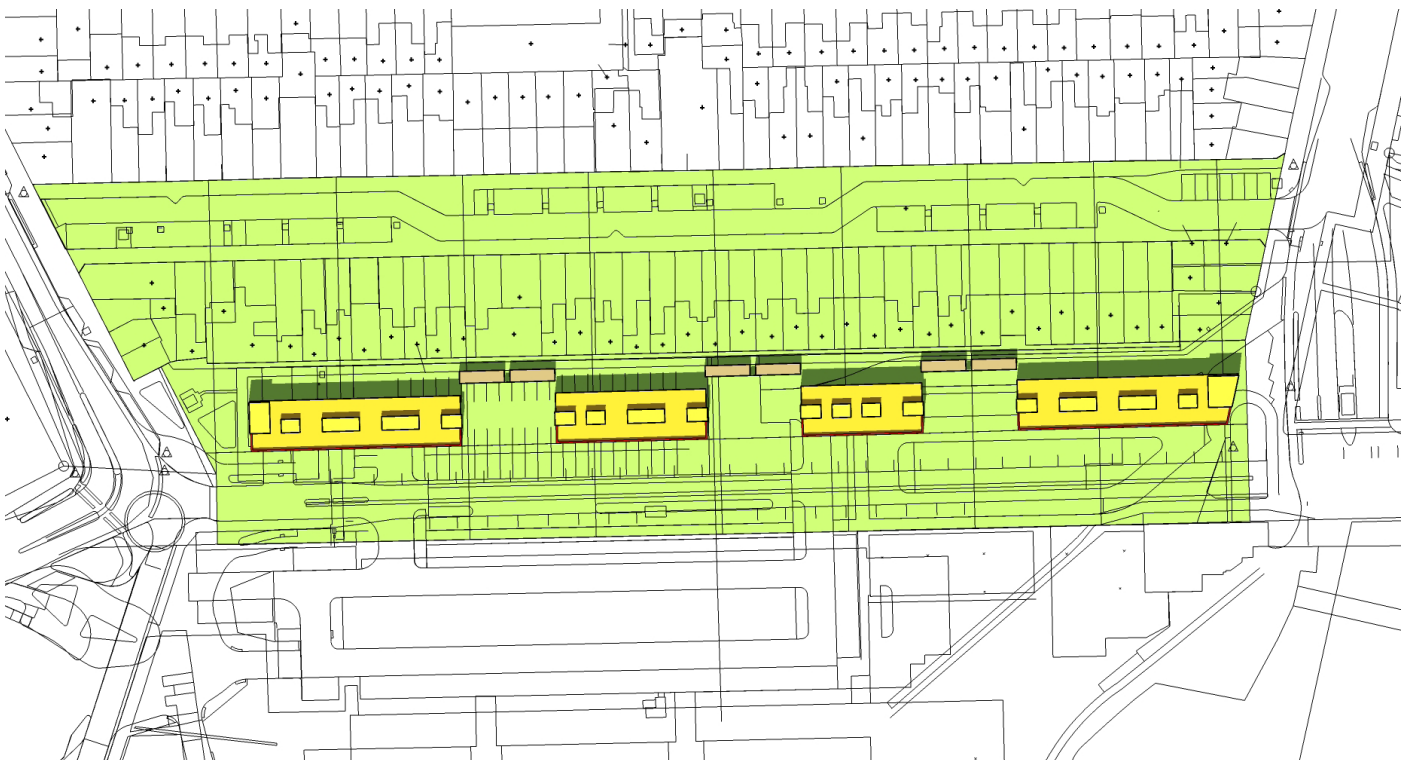
21 juni - 11:00 (UTC+2)



21 juni - 12:00 (UTC+2)



21 juni - 13:00 (UTC+2)



21 juni - 14:00 (UTC+2)

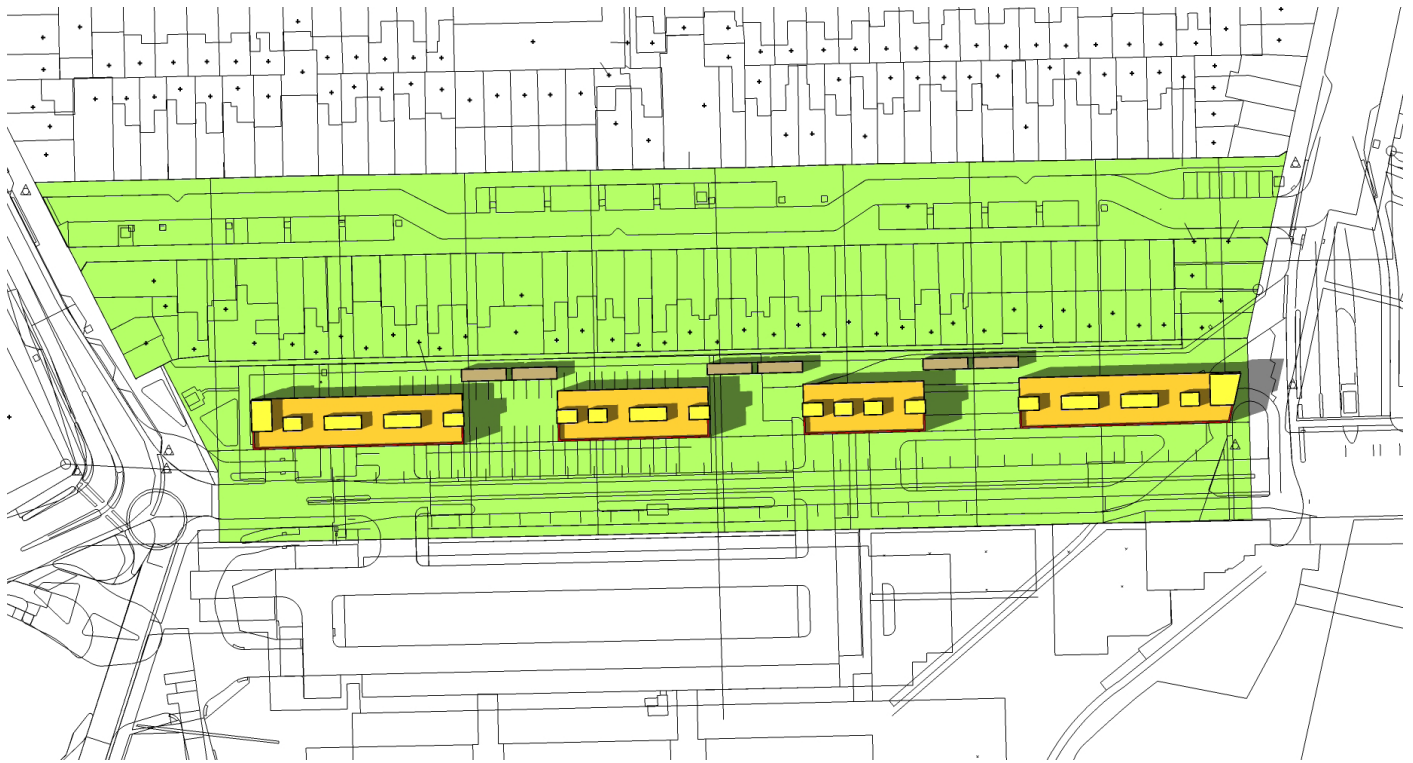




21 juni - 15:00 (UTC+2)



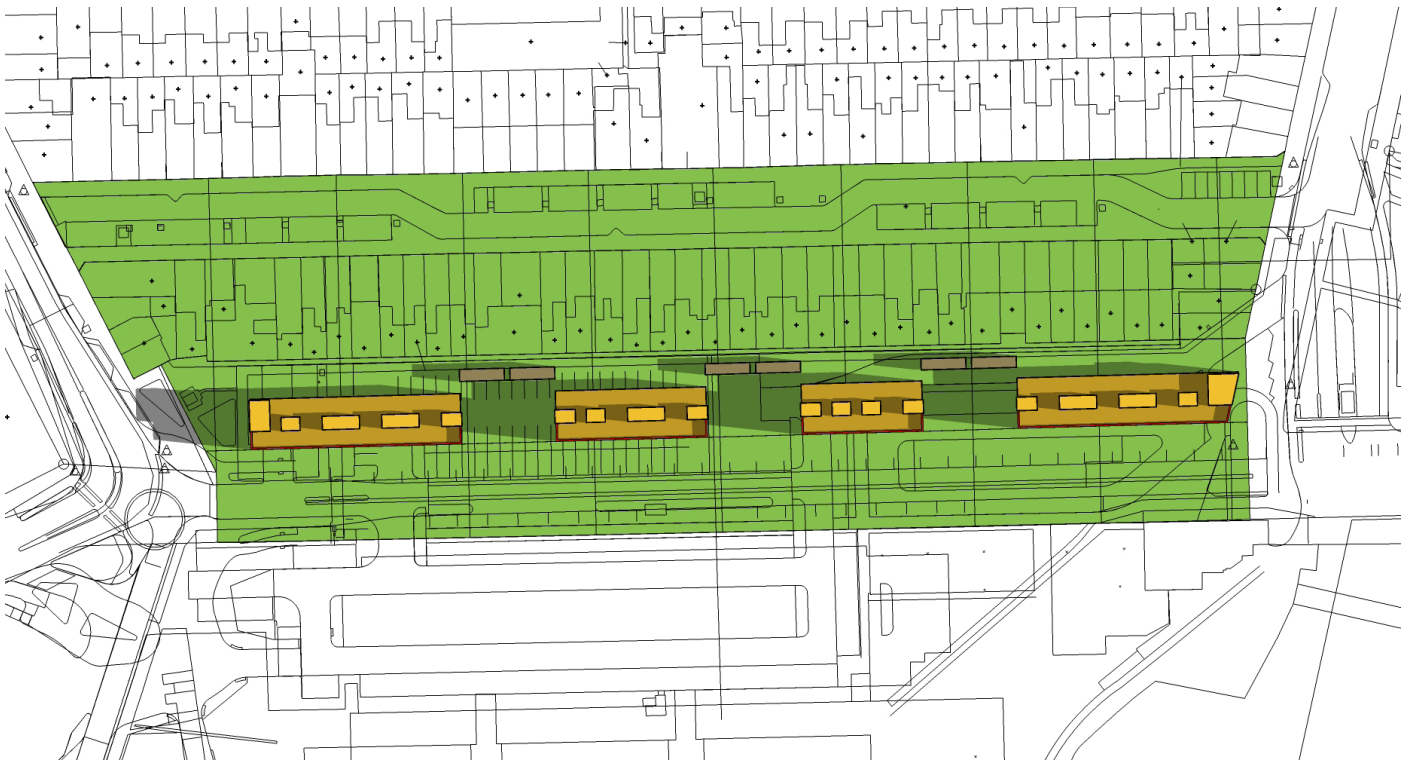
21 juni - 16:00 (UTC+2)



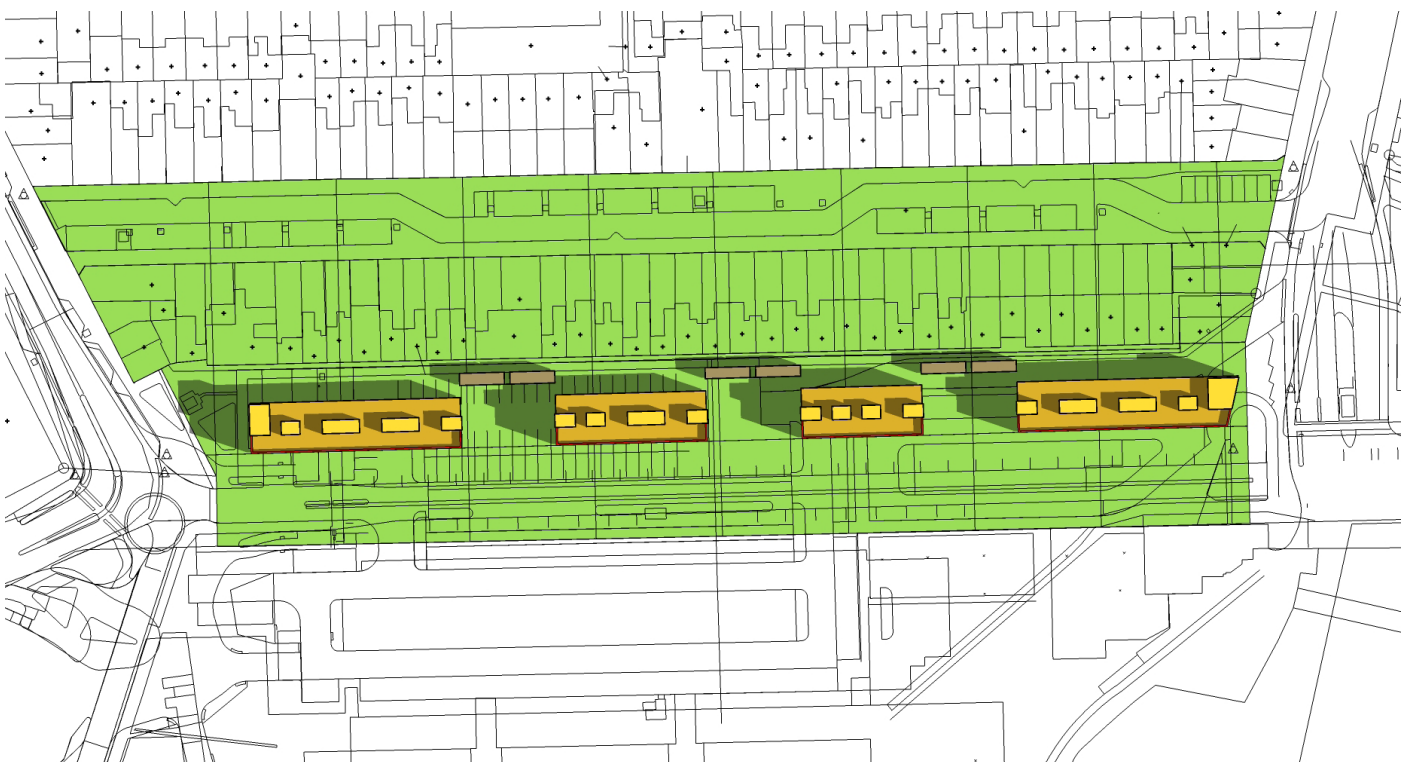
21 juni - 17:00 (UTC+2)

21 AUGUSTUS





21 augustus - 09:00 (UTC+2)



21 augustus - 10:00 (UTC+2)



21 augustus - 11:00 (UTC+2)



21 augustus - 12:00 (UTC+2)



21 augustus - 13:00 (UTC+2)



21 augustus - 14:00 (UTC+2)

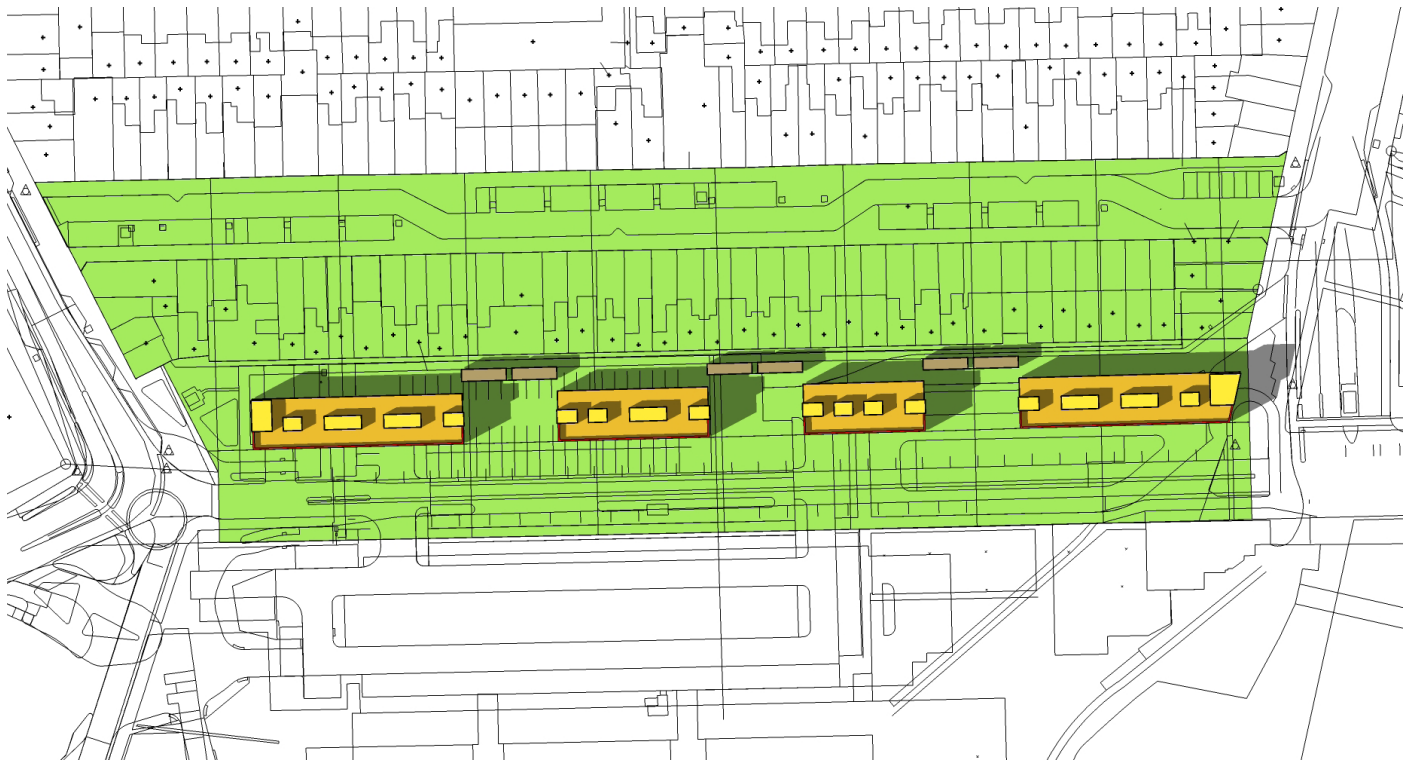




21 augustus - 15:00 (UTC+2)

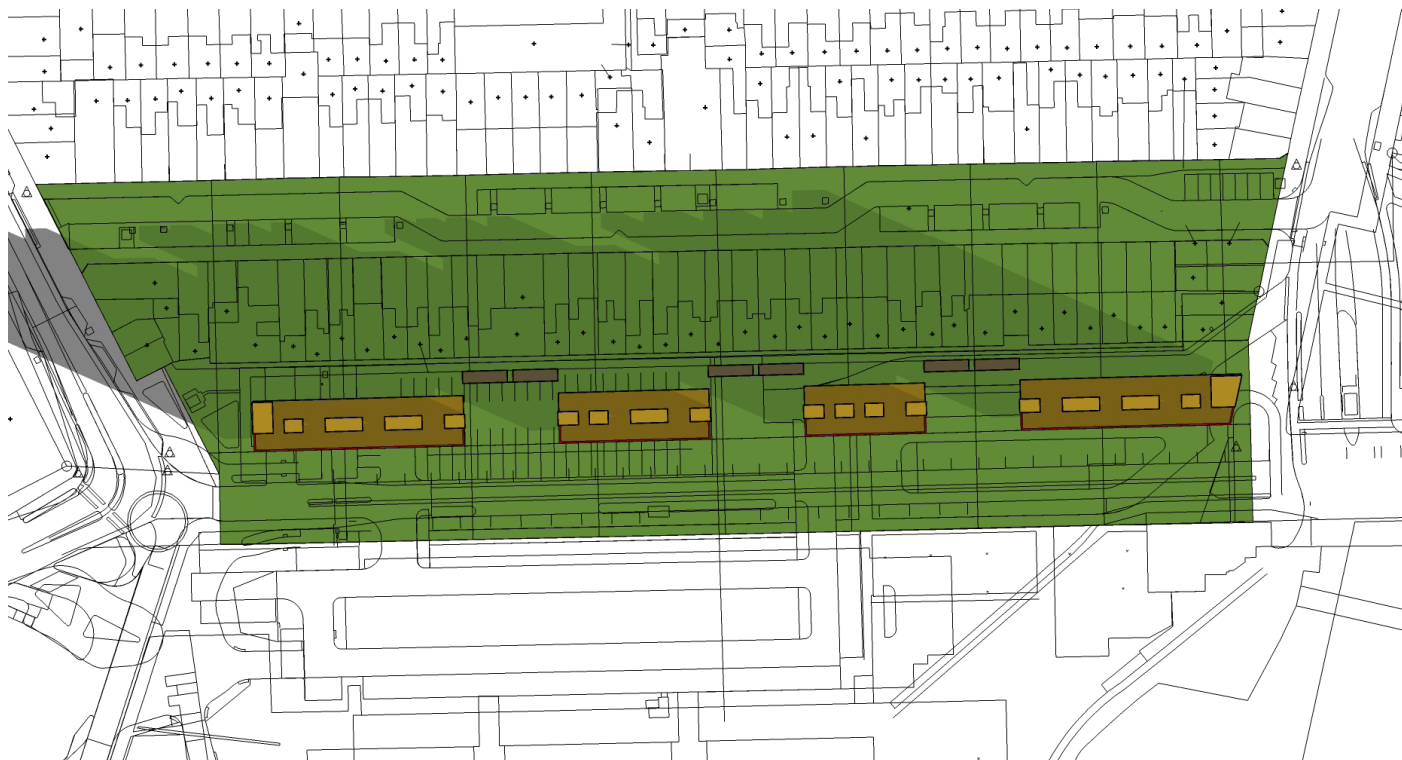


21 augustus - 16:00 (UTC+2)

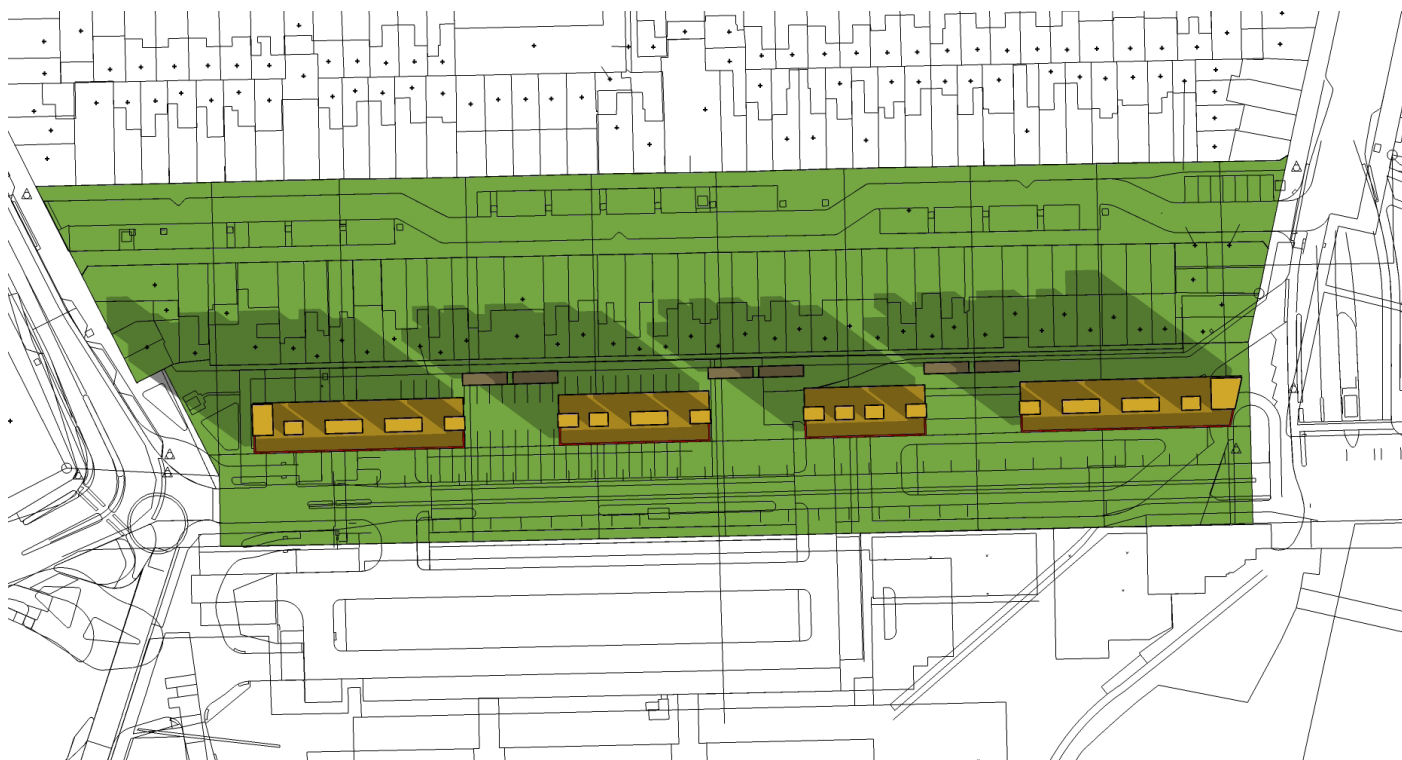


21 augustus - 17:00 (UTC+2)

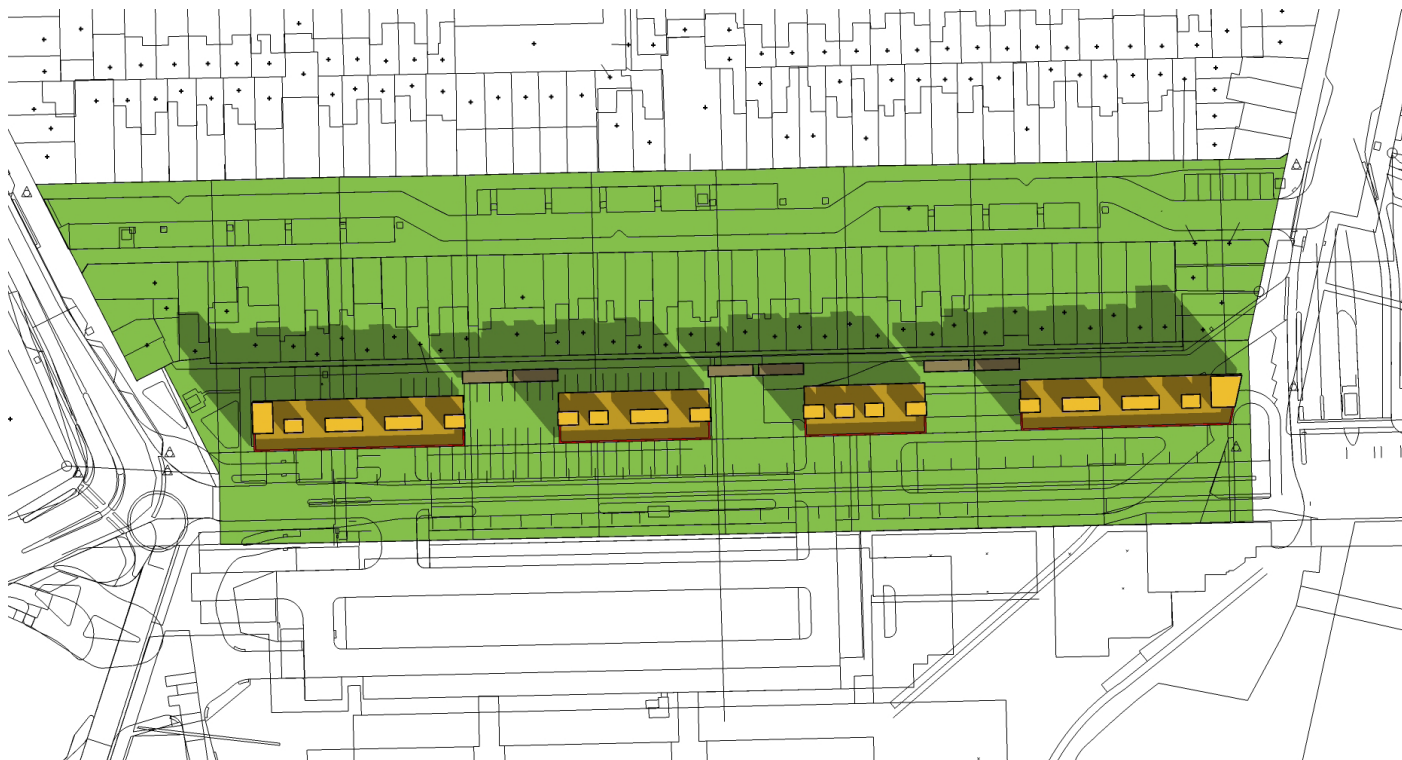
21 OKTOBER



21 oktober - 09:00 (UTC+2)



21 oktober - 10:00 (UTC+2)

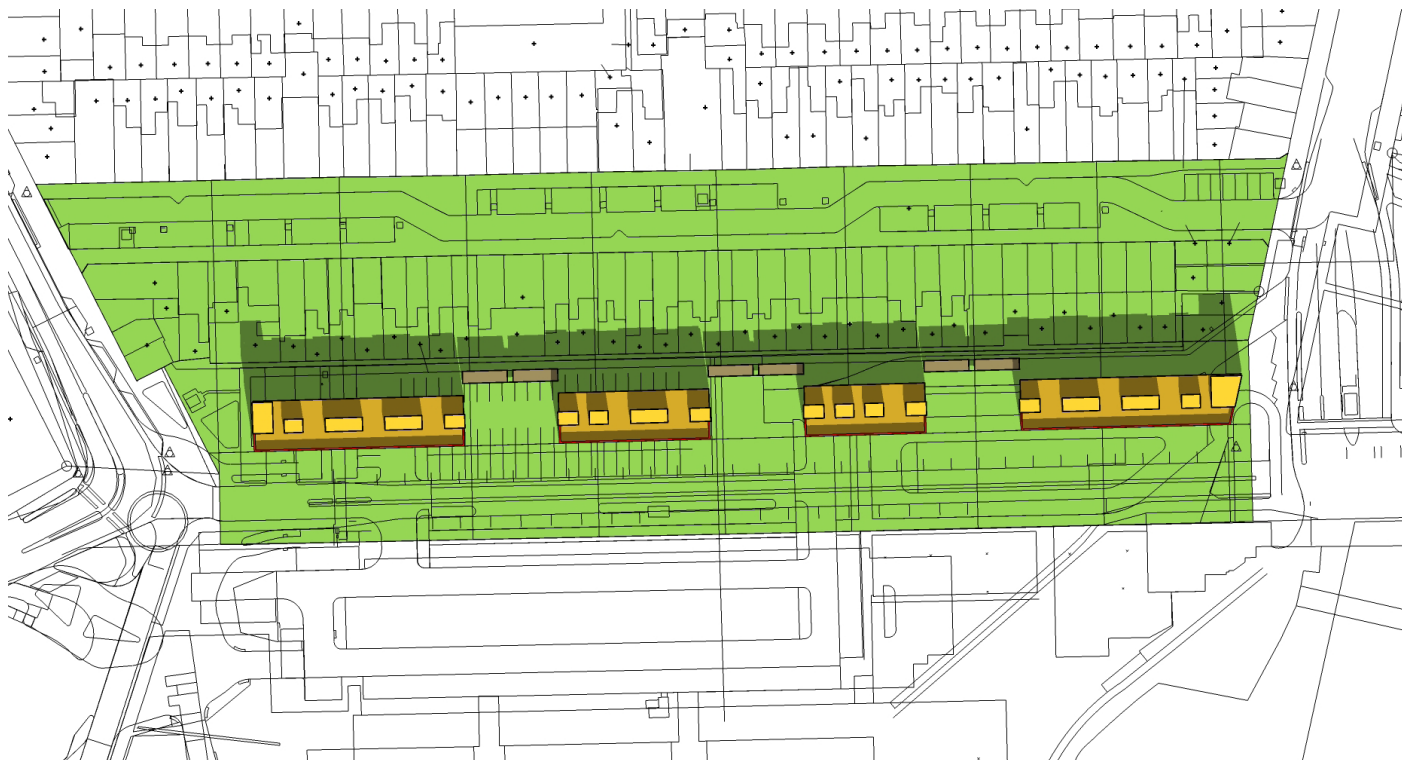


21 oktober - 11:00 (UTC+2)



21 oktober - 12:00 (UTC+2)





21 oktober - 13:00 (UTC+2)



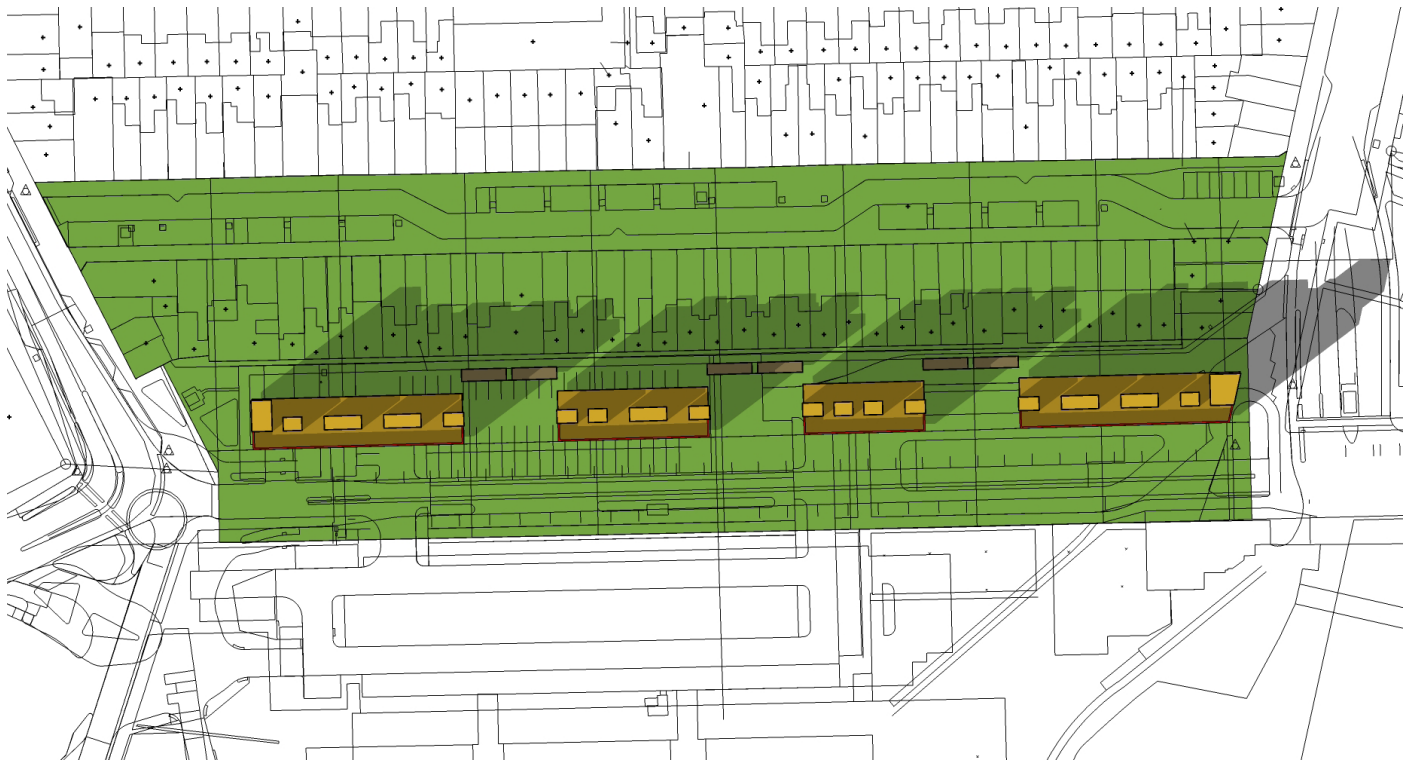
21 oktober - 14:00 (UTC+2)



21 oktober - 15:00 (UTC+2)



21 oktober - 16:00 (UTC+2)



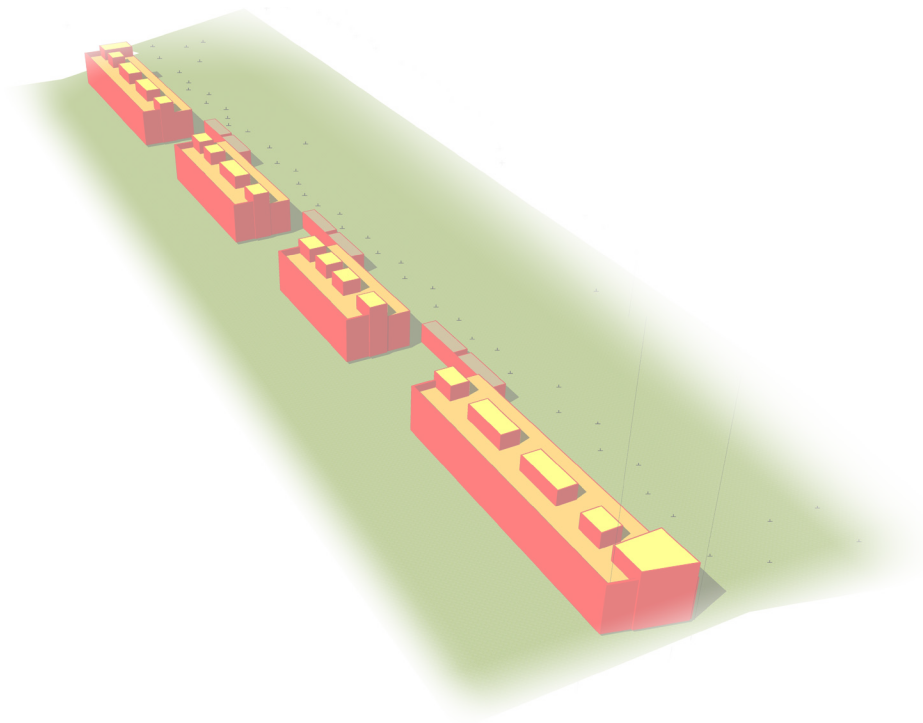
21 oktober - 17:00 (UTC+2)

## **Bijlage 2    Bezonningsstudie De Willem Ruysstraat - Vlissingen Erfafscheidingen**

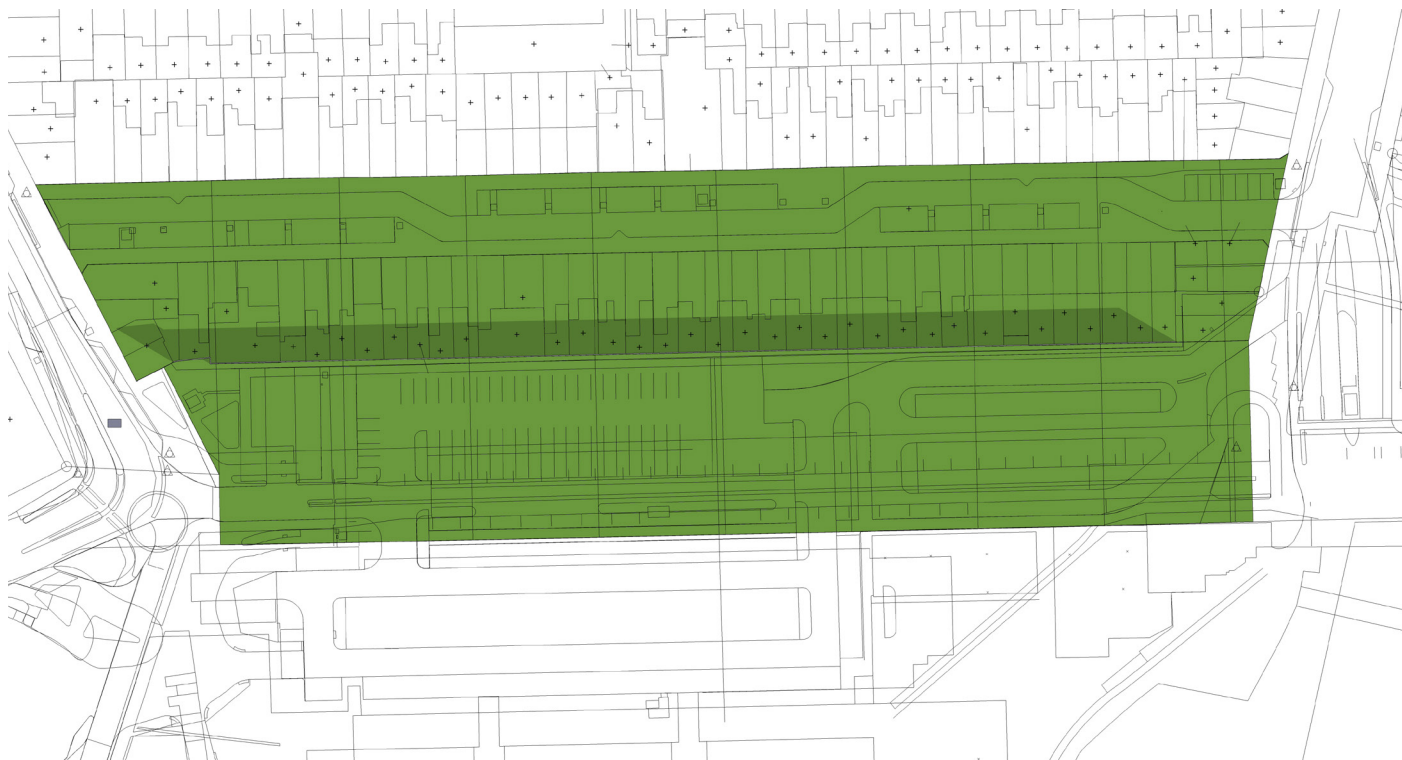


# BEZONNINGSTUDIE DE WILLEM RUYSSTRAAT - VLISSINGEN

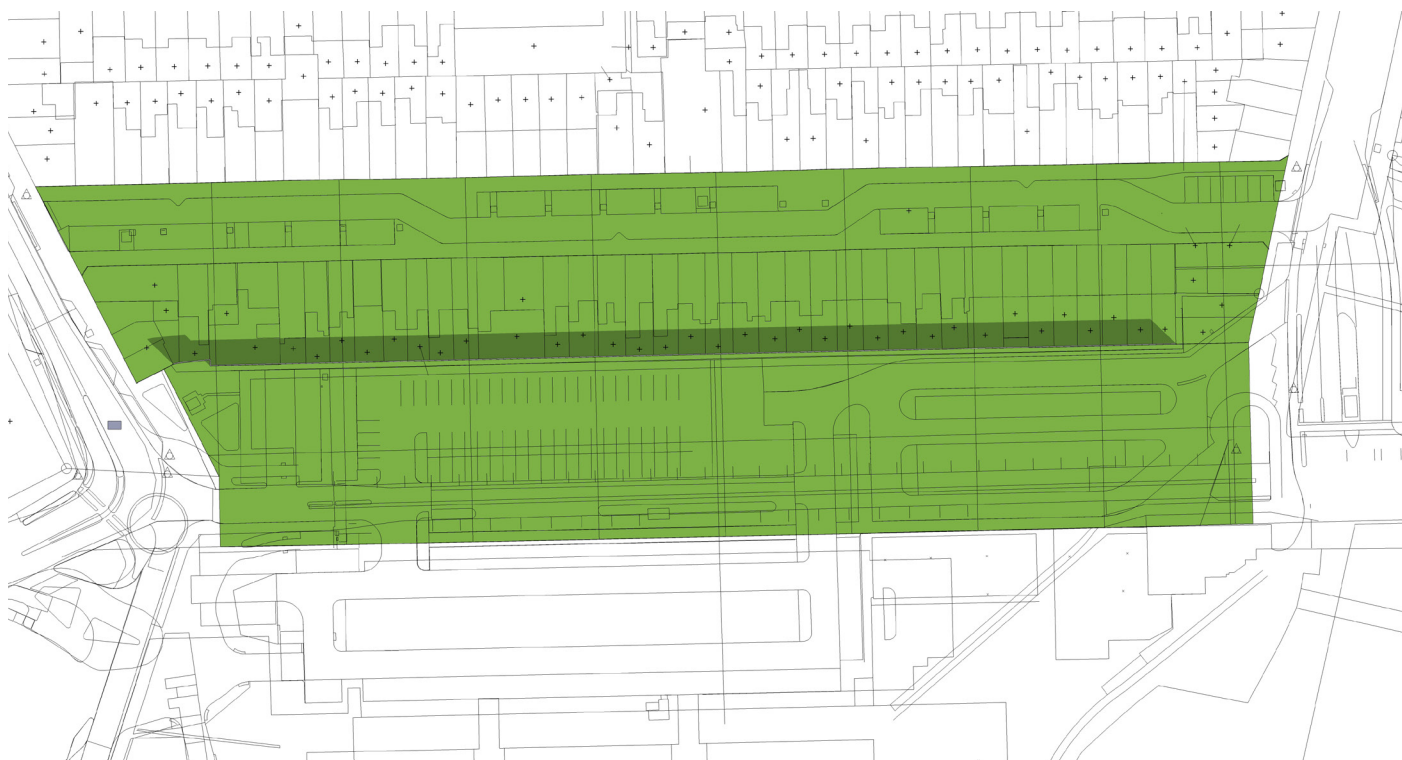
ERFAFSCHIEDING



19 FEBRUARI

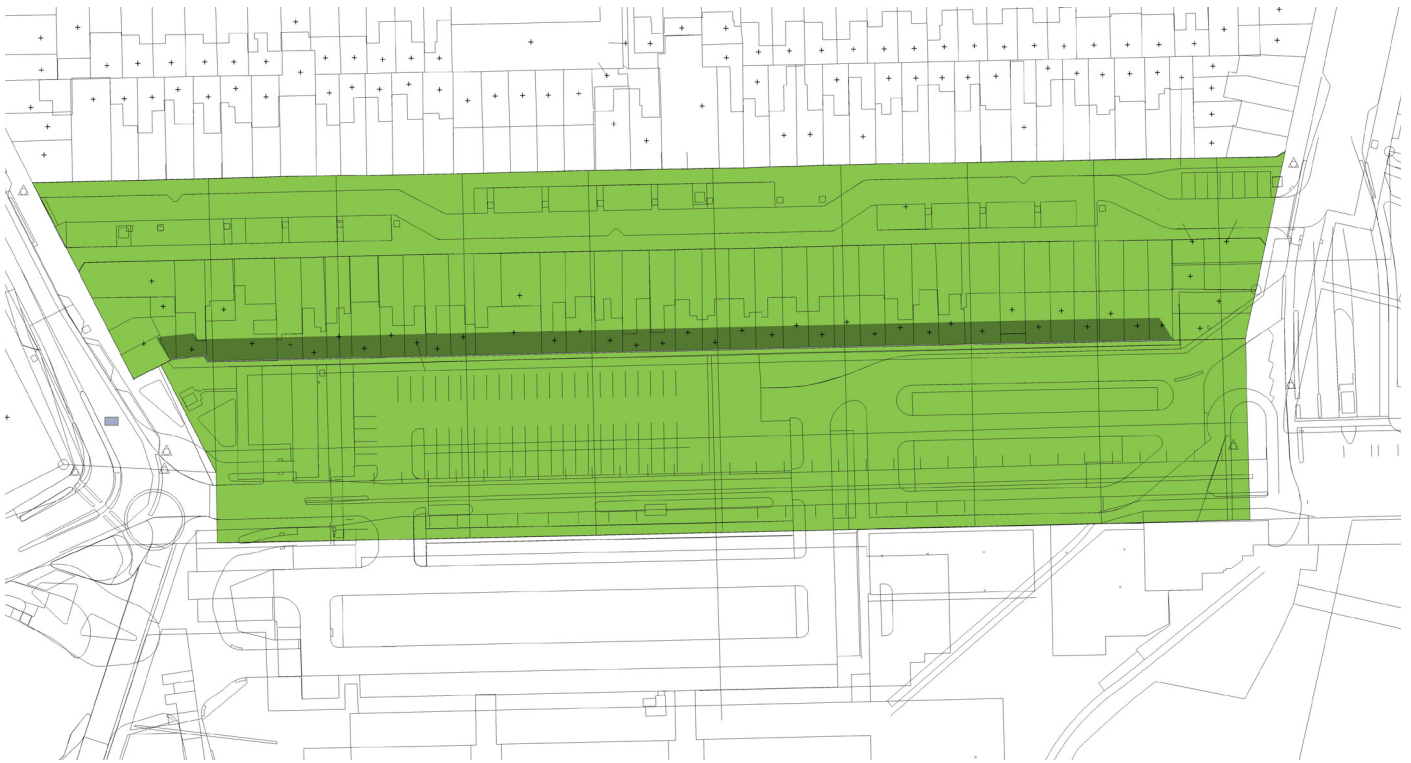


19 februari - 09:00 (UTC+1)

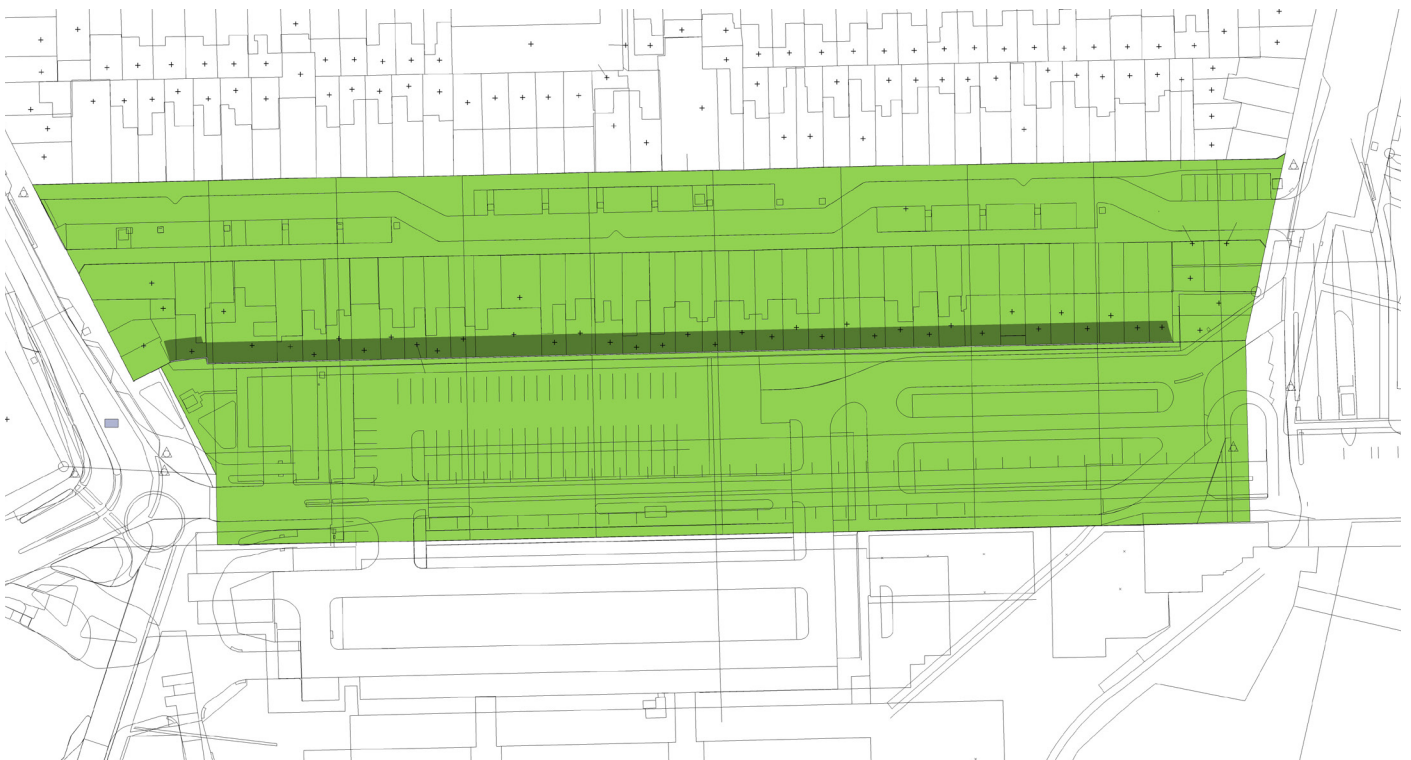


19 februari - 10:00 (UTC+1)



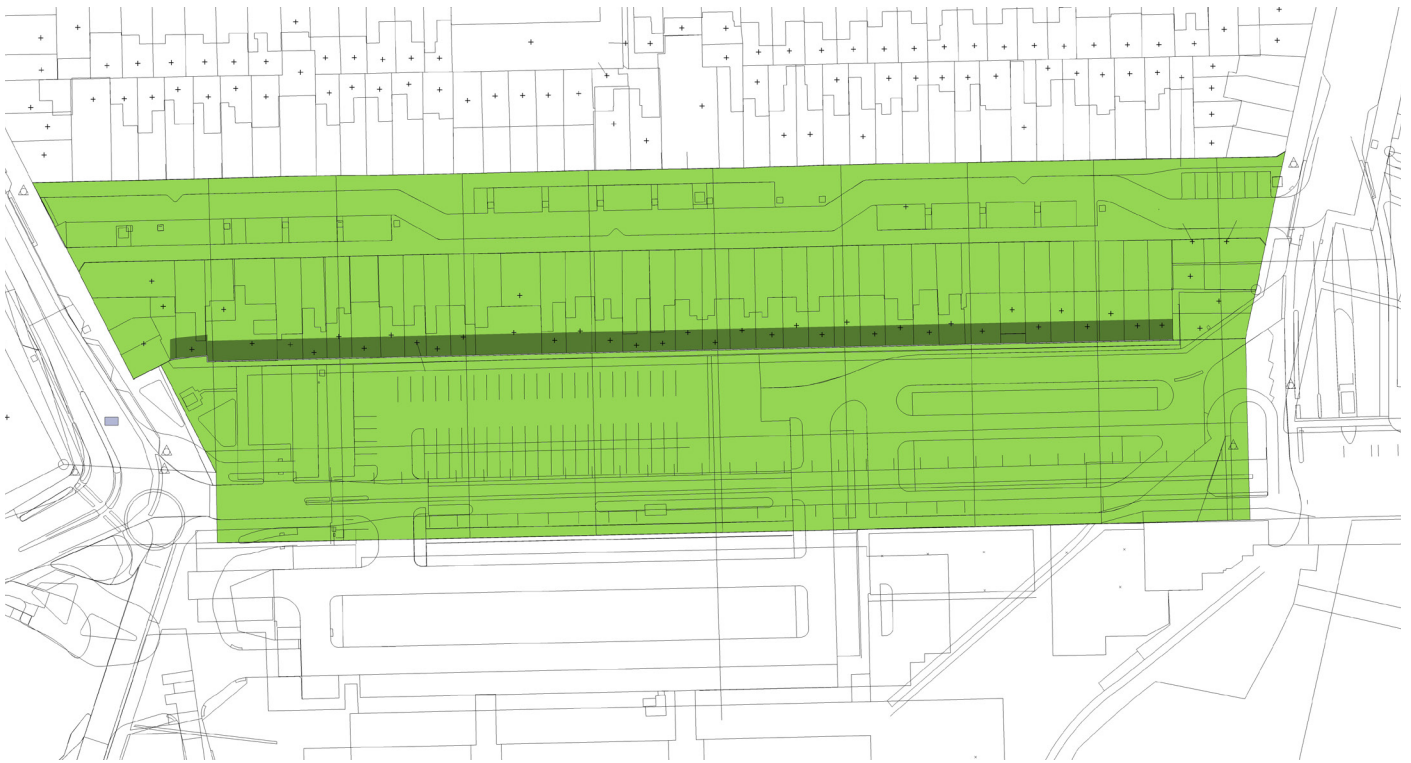


19 februari - 11:00 (UTC+1)

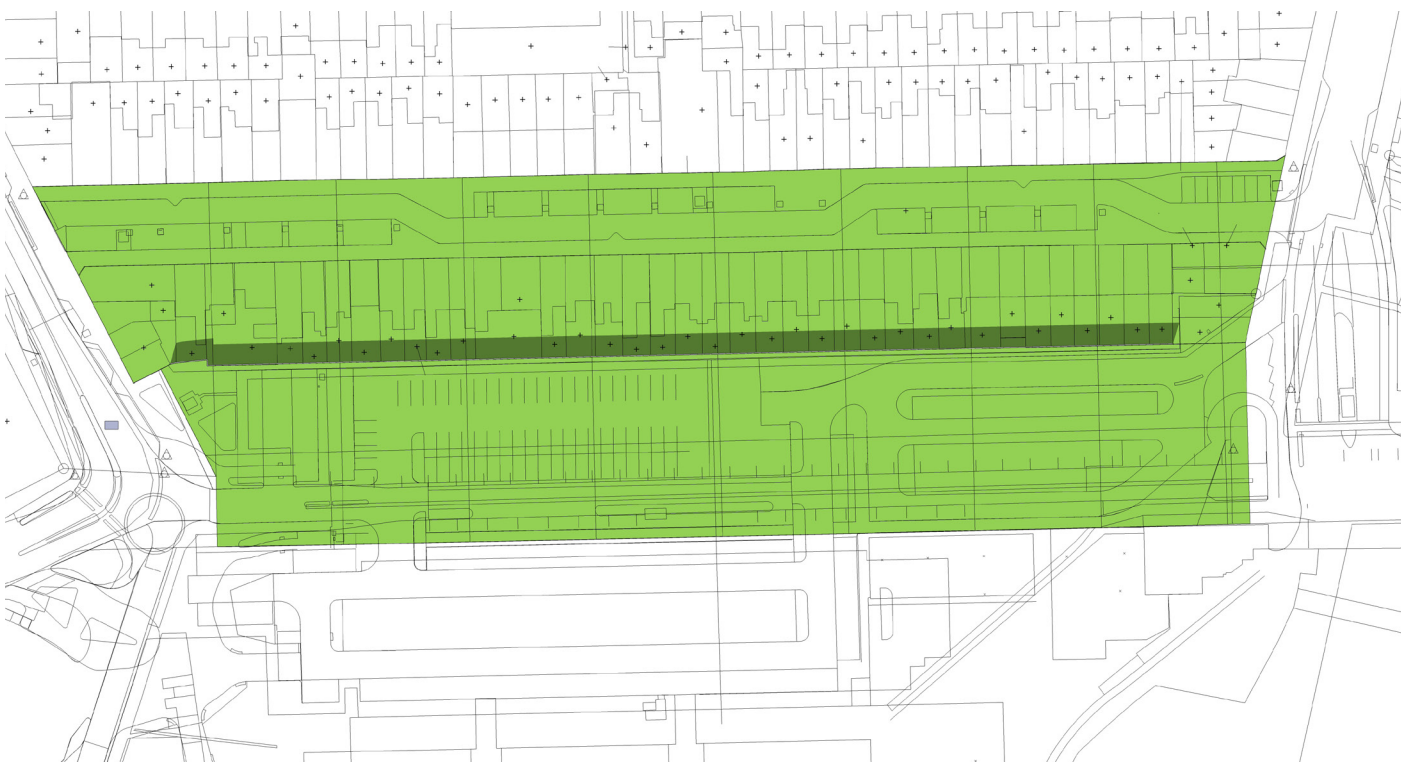


19 februari - 12:00 (UTC+1)

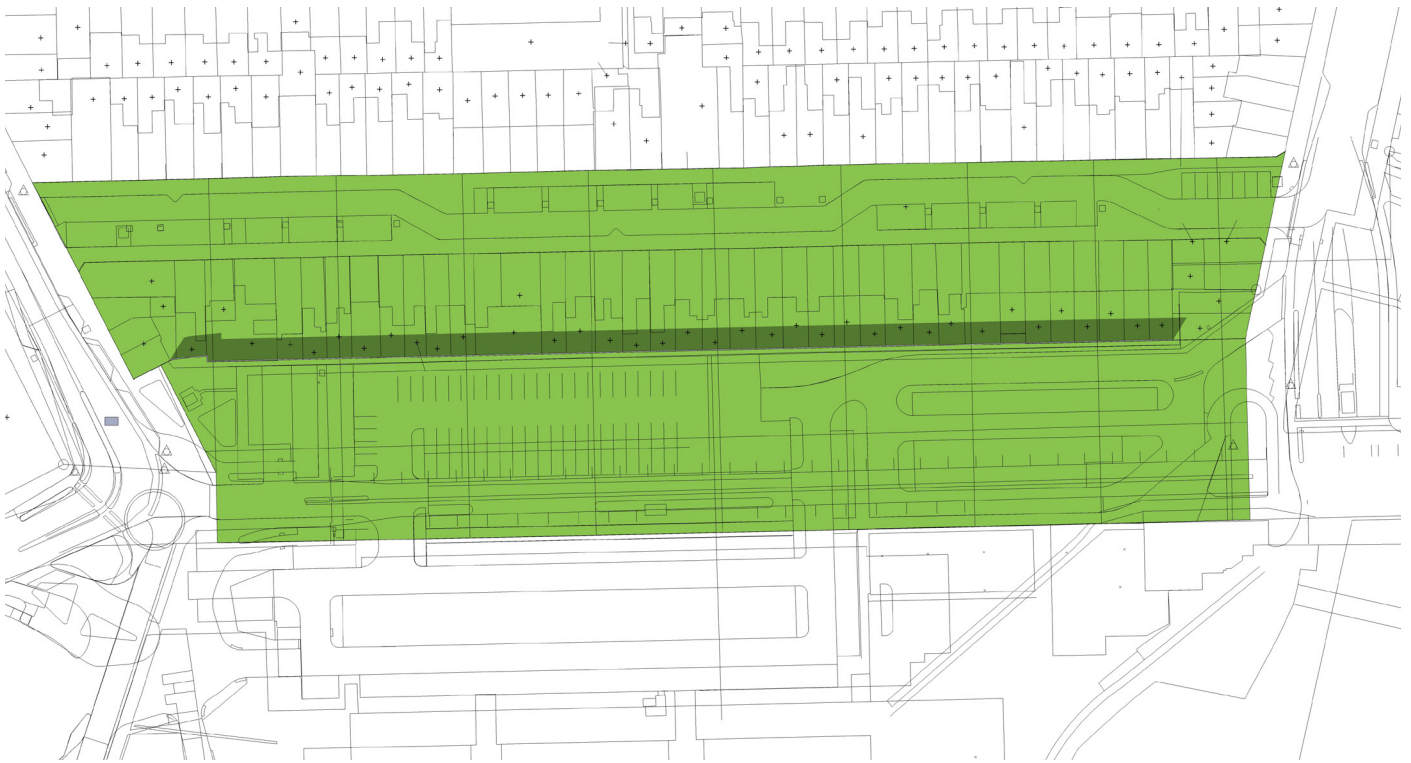




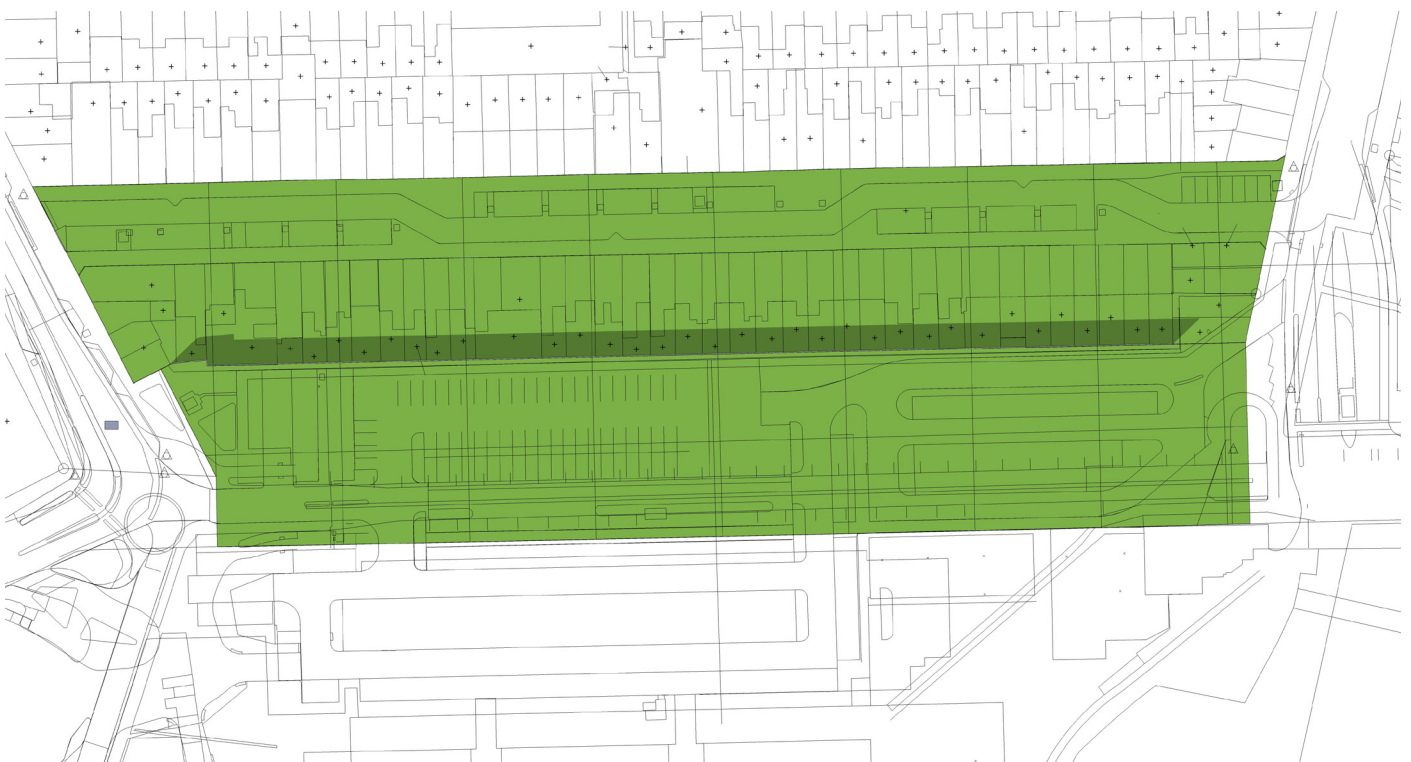
19 februari - 13:00 (UTC+1)



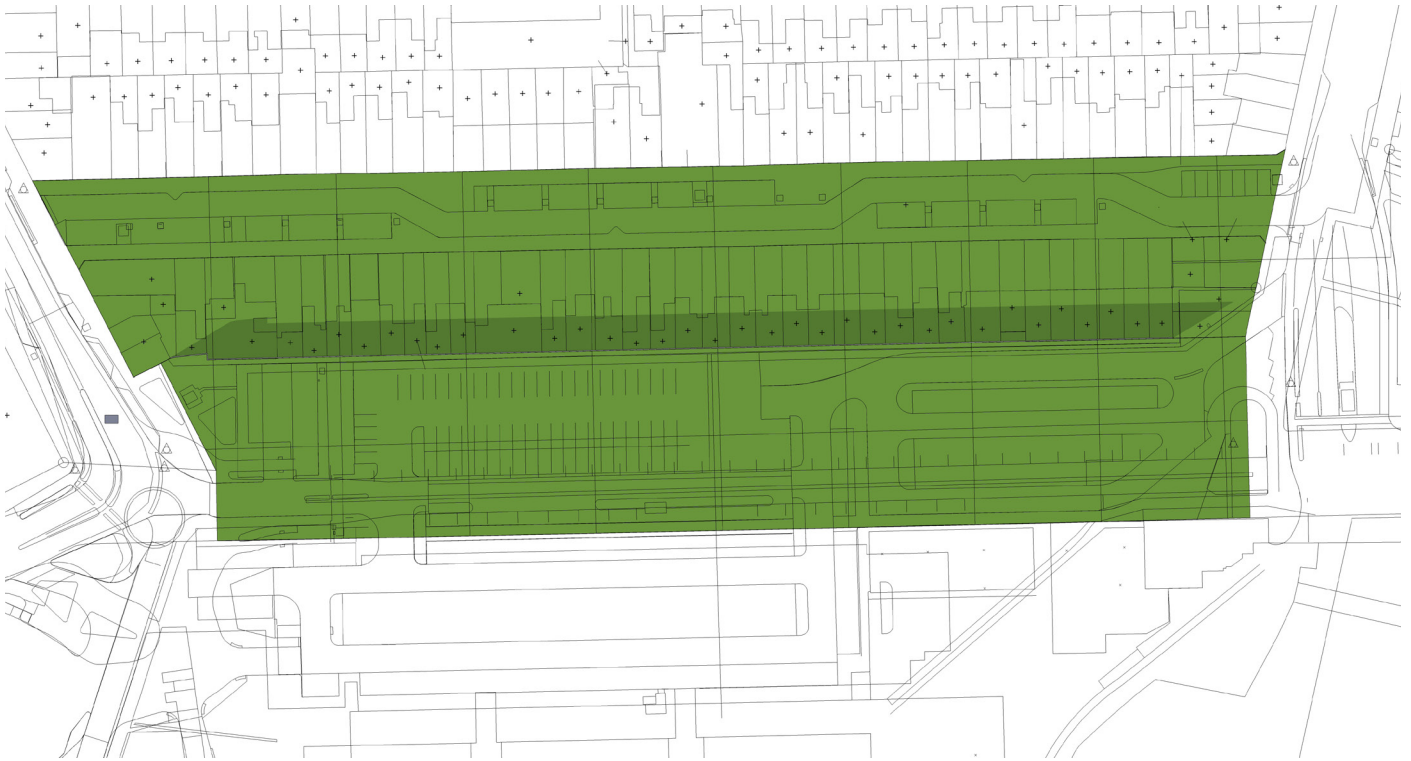
19 februari - 14:00 (UTC+1)



19 februari - 15:00 (UTC+1)



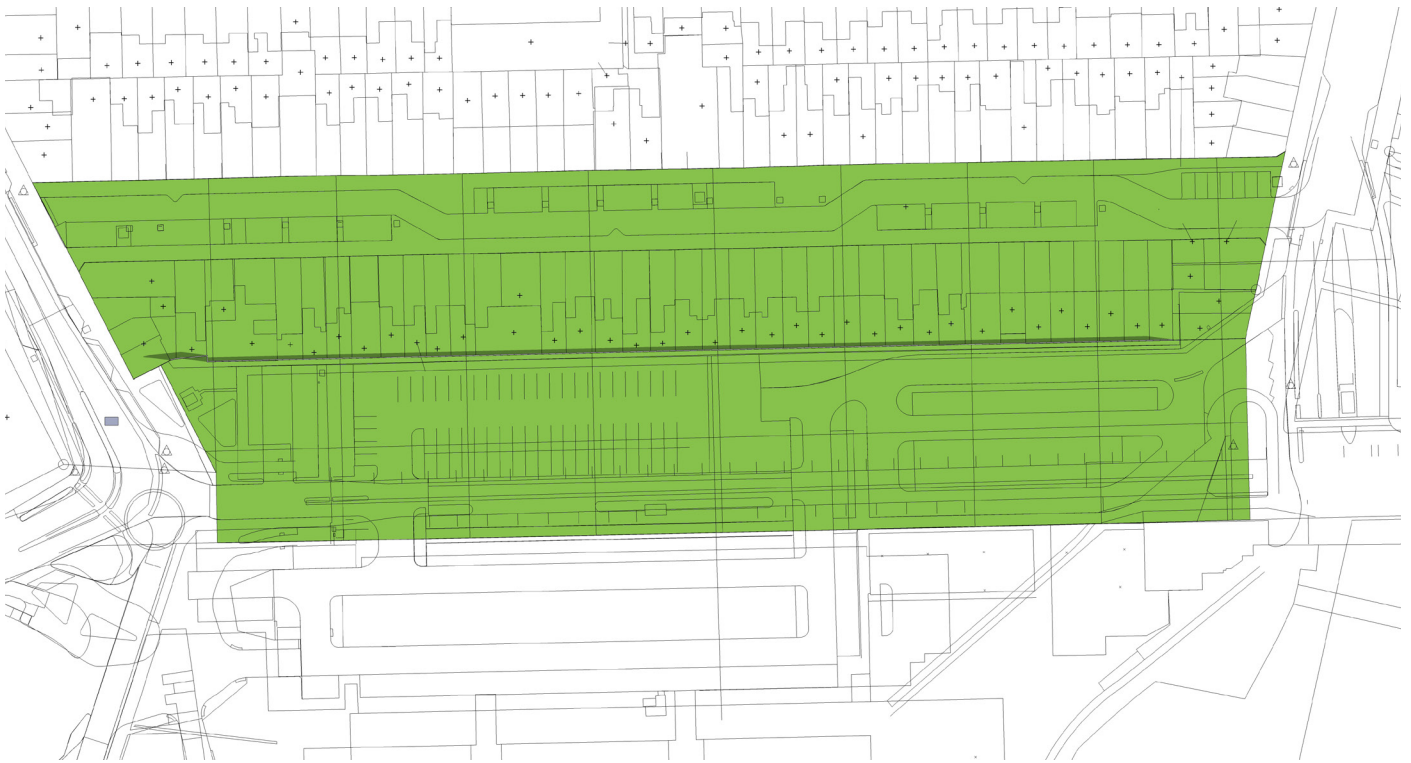
19 februari - 16:00 (UTC+1)



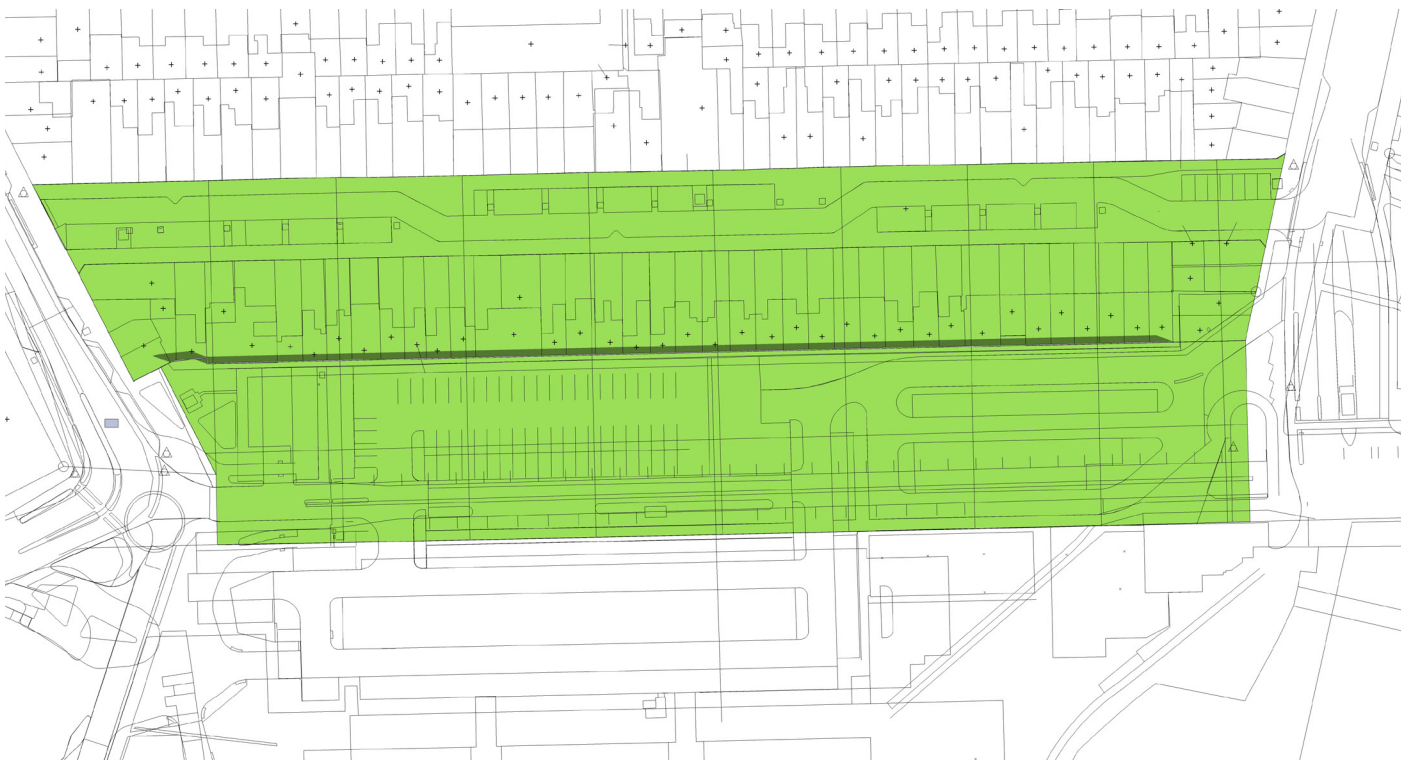
19 februari - 17:00 (UTC+1)

19 APRIL

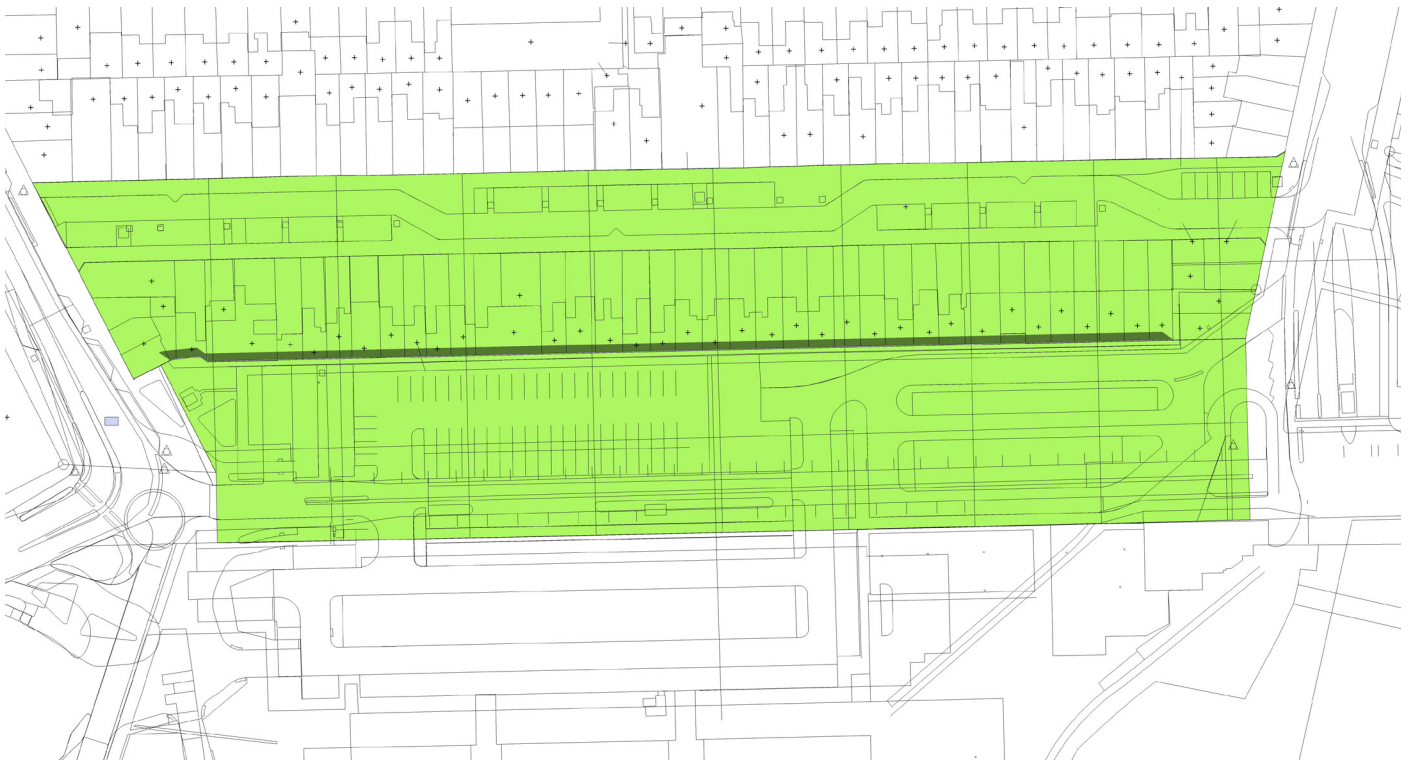




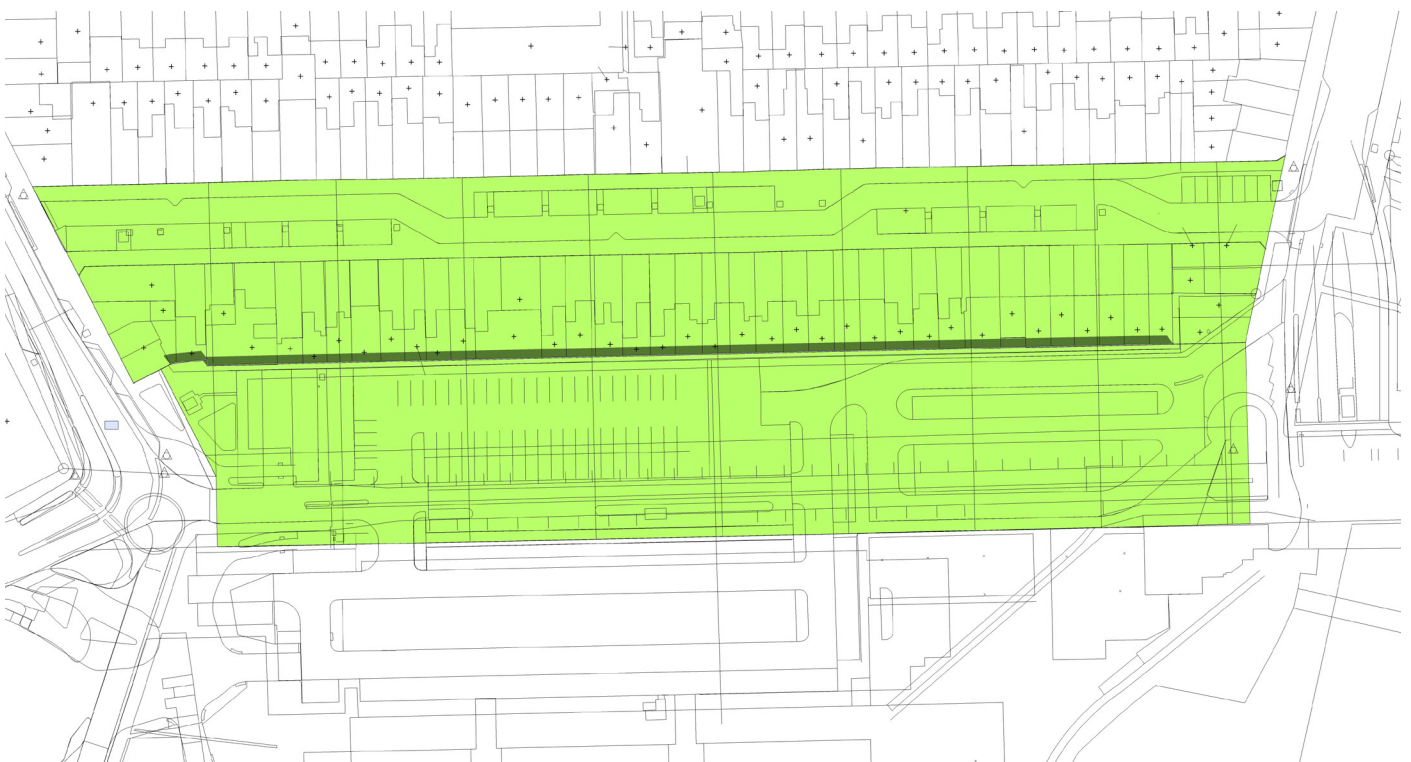
19 april - 09:00 (UTC+2)



19 april - 10:00 (UTC+2)

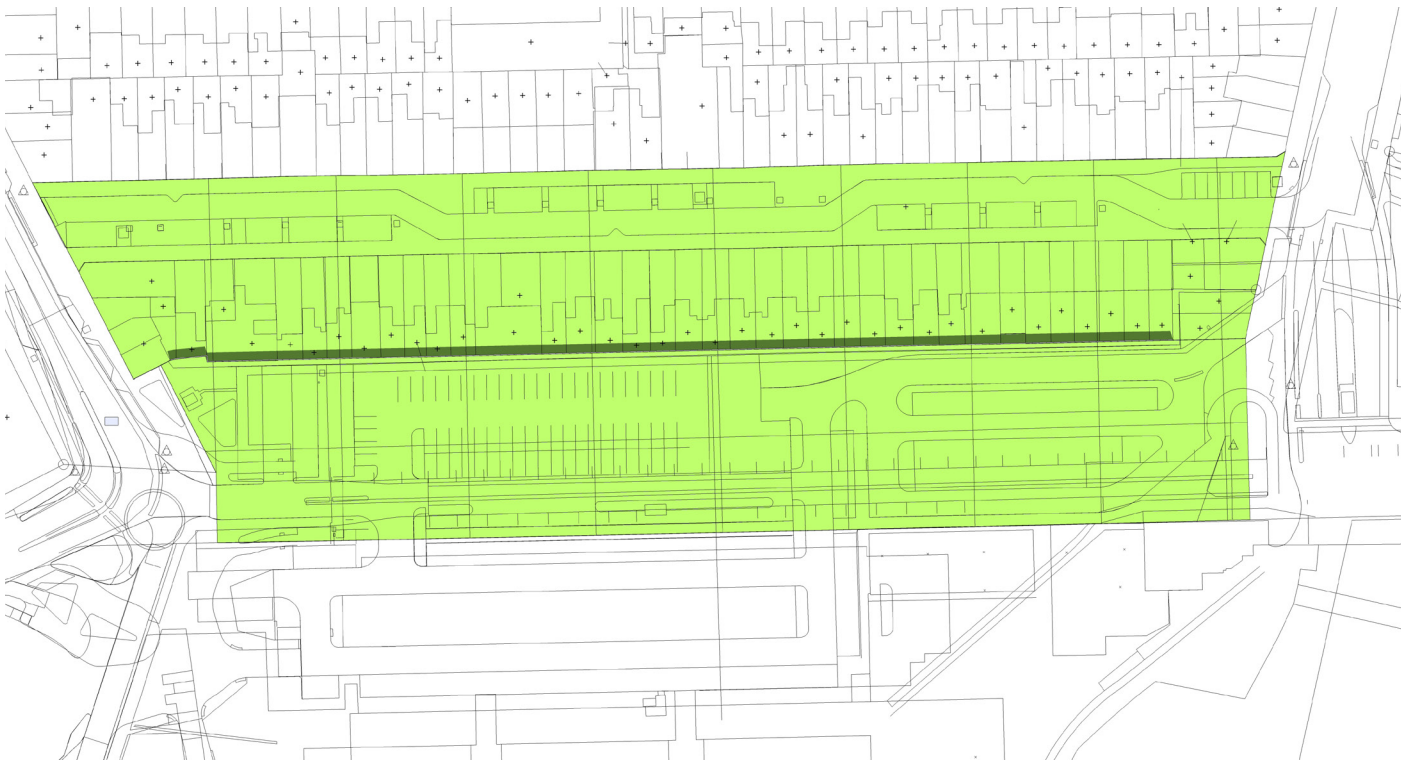


19 april - 11:00 (UTC+2)

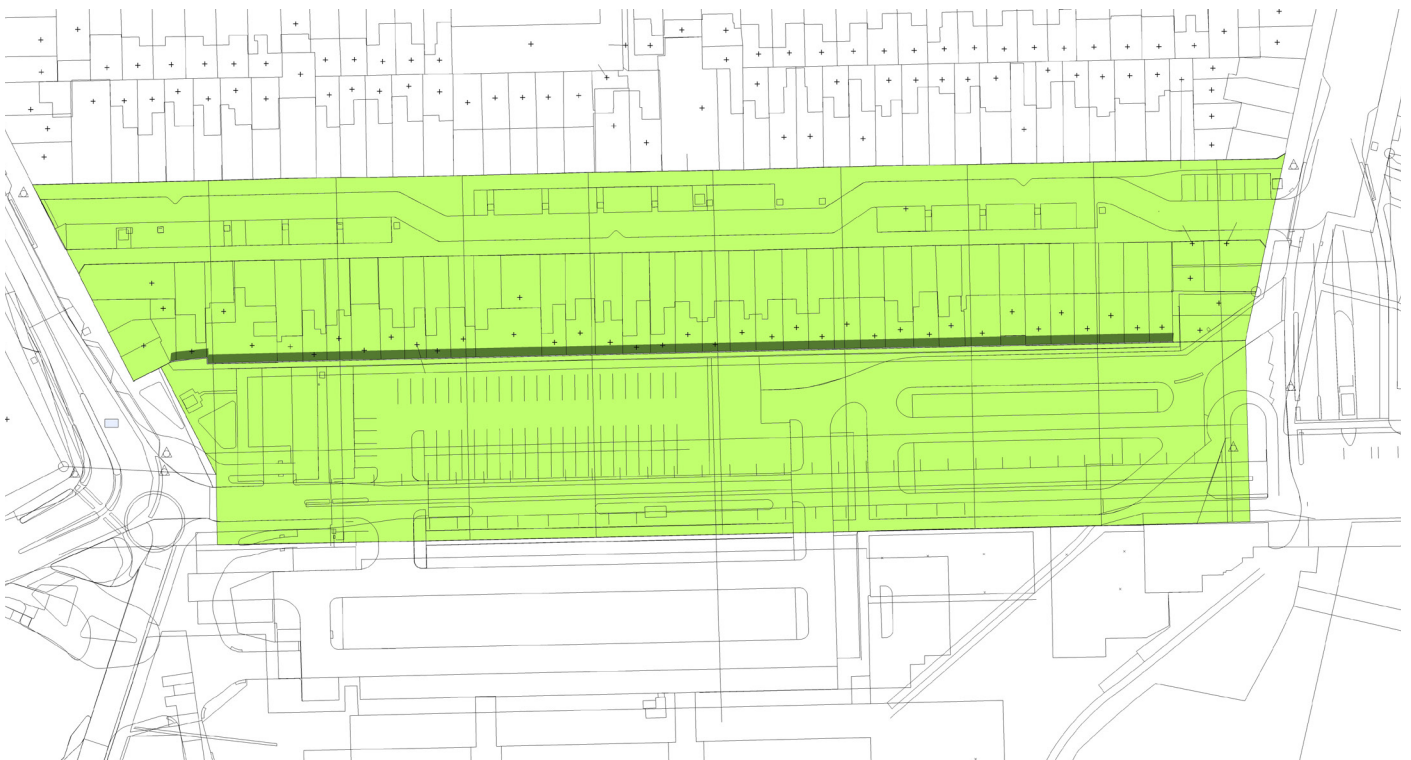


19 april - 12:00 (UTC+2)

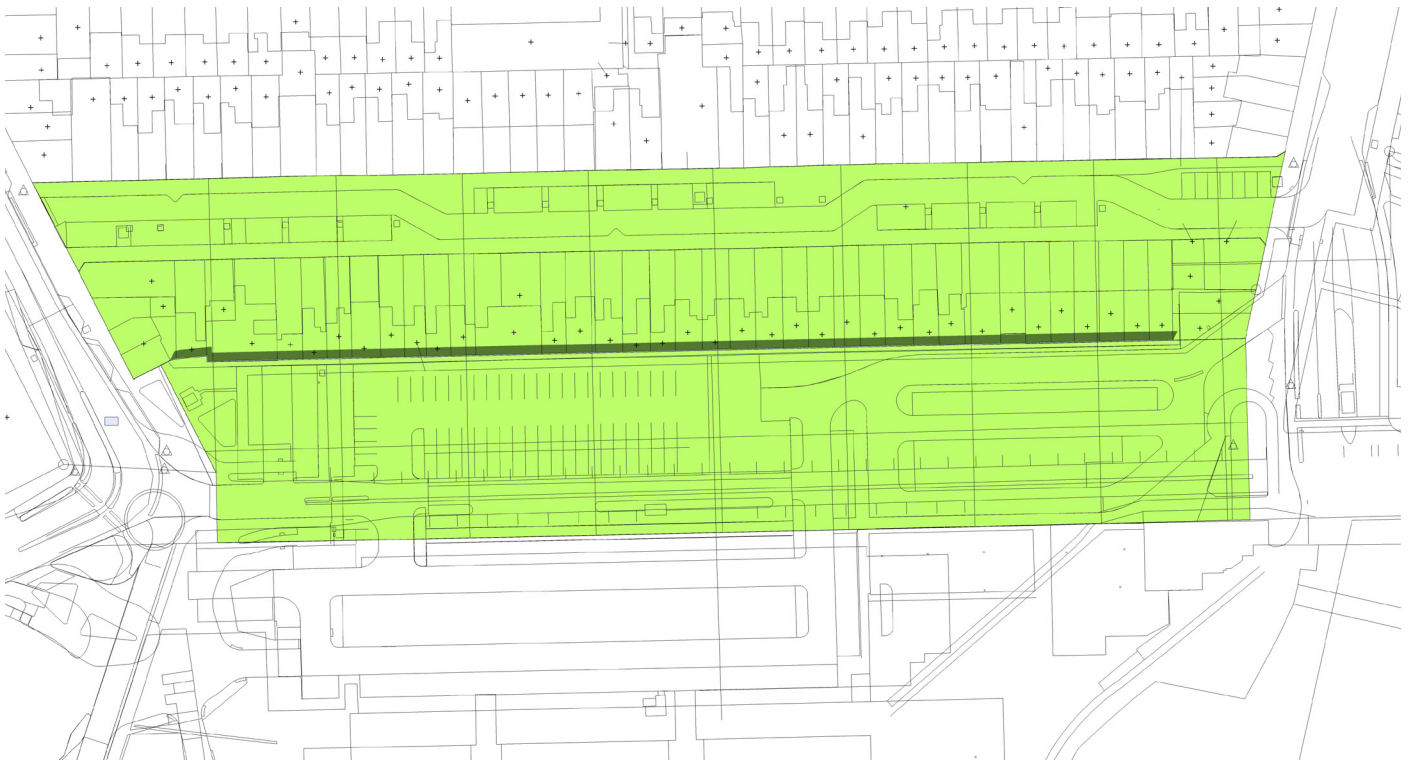




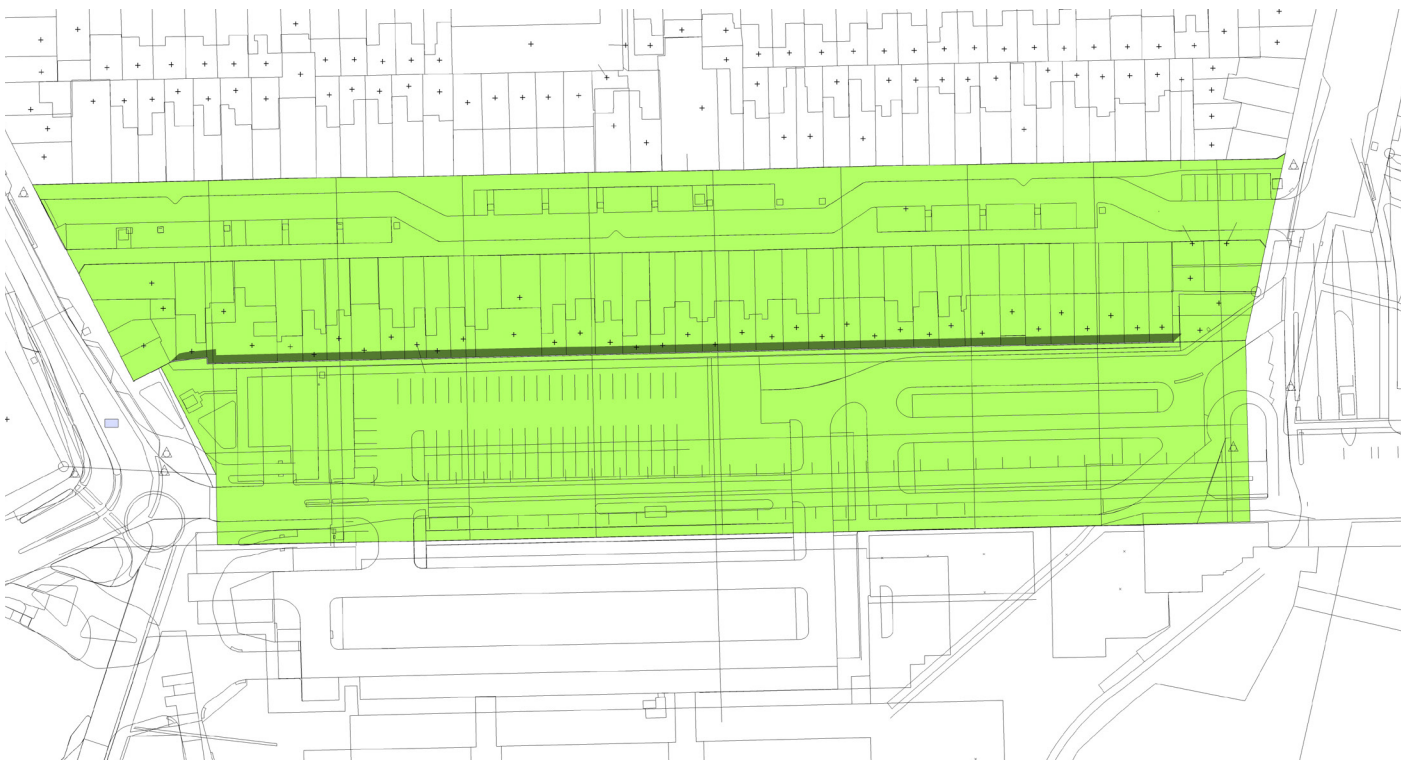
19 april - 13:00 (UTC+2)



19 april - 14:00 (UTC+2)

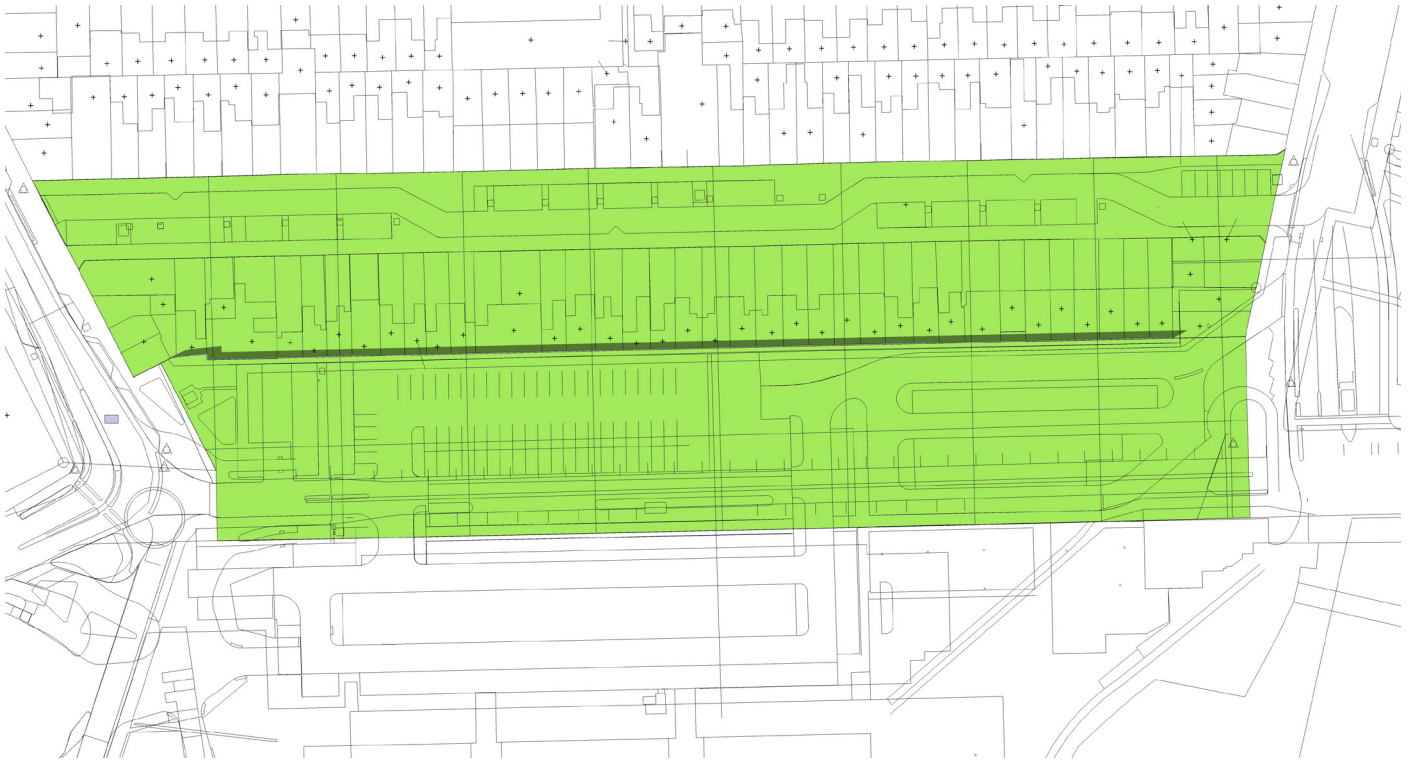


19 april - 15:00 (UTC+2)



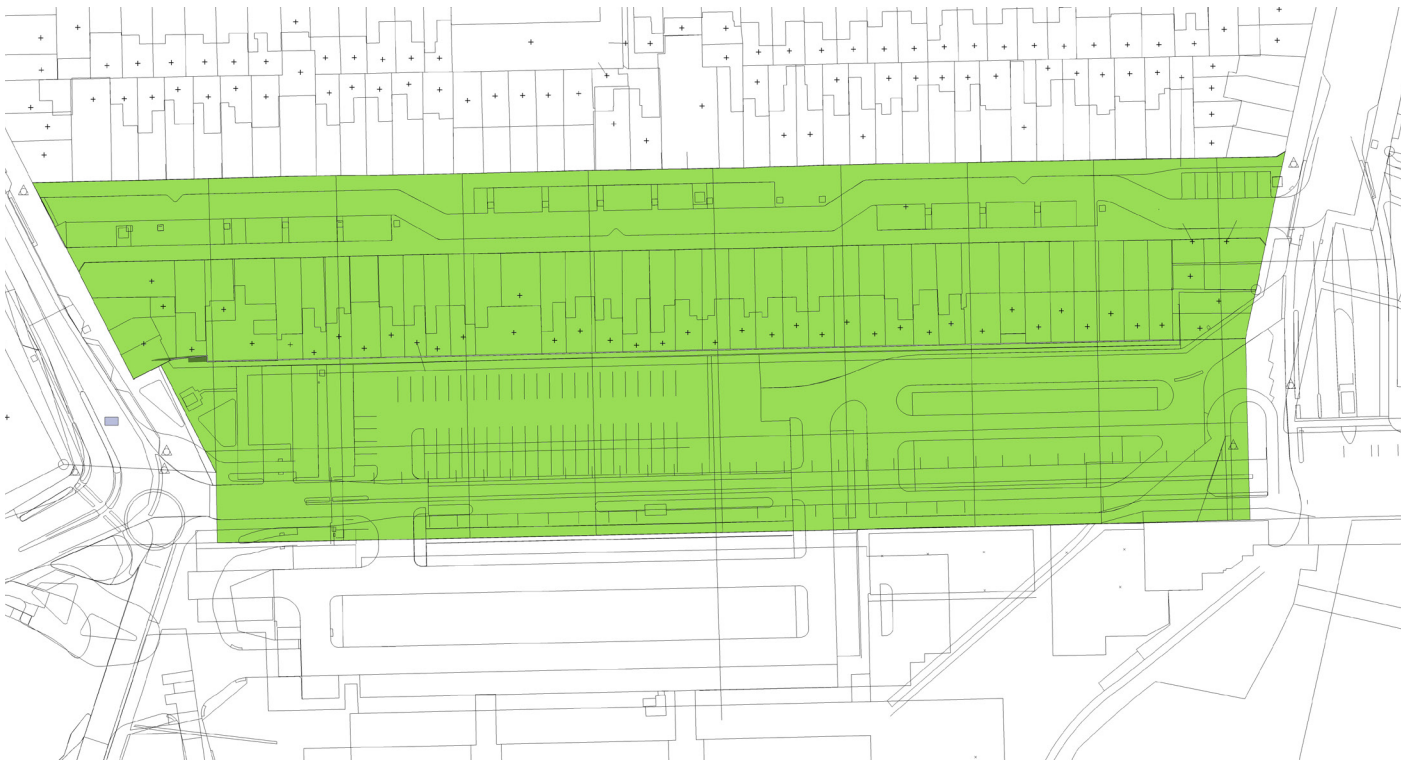
19 april - 16:00 (UTC+2)



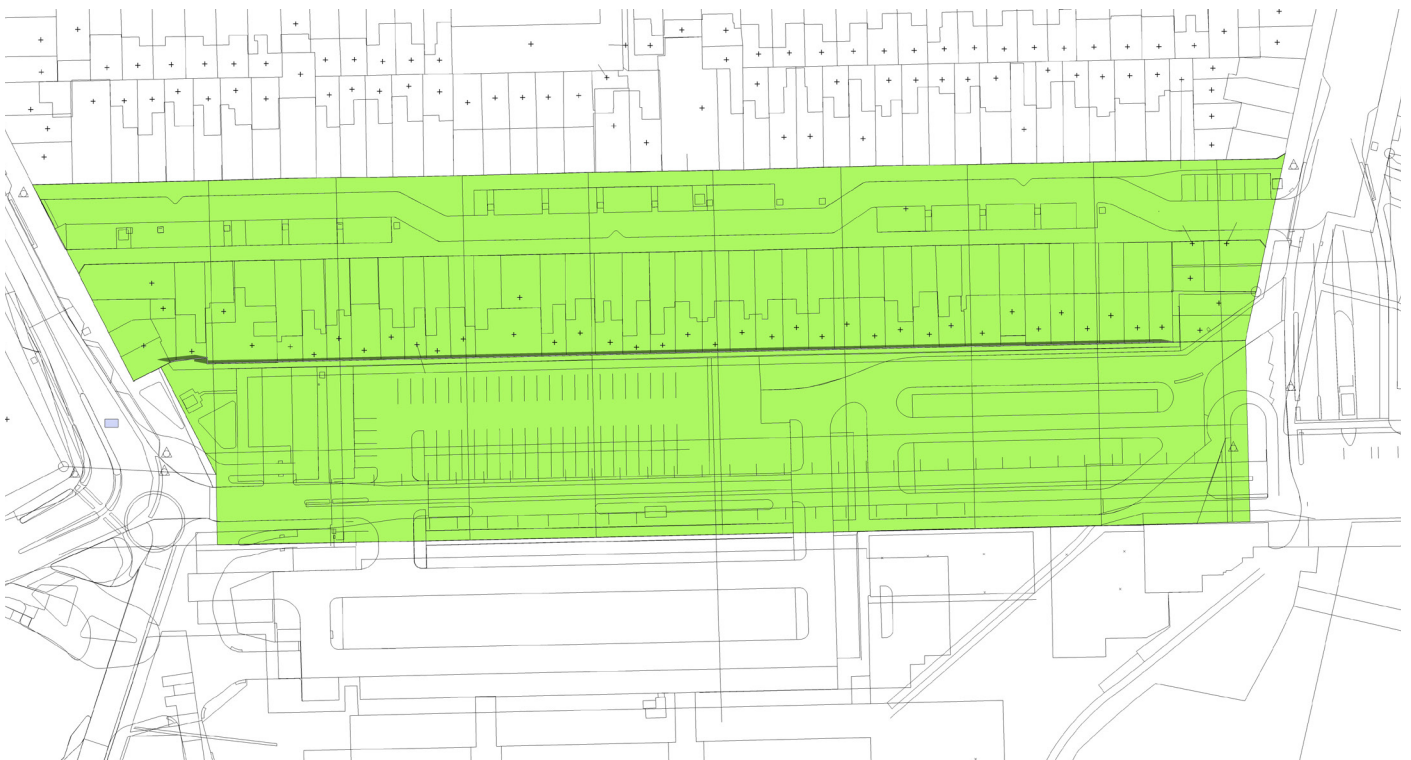


19 april - 17:00 (UTC+2)

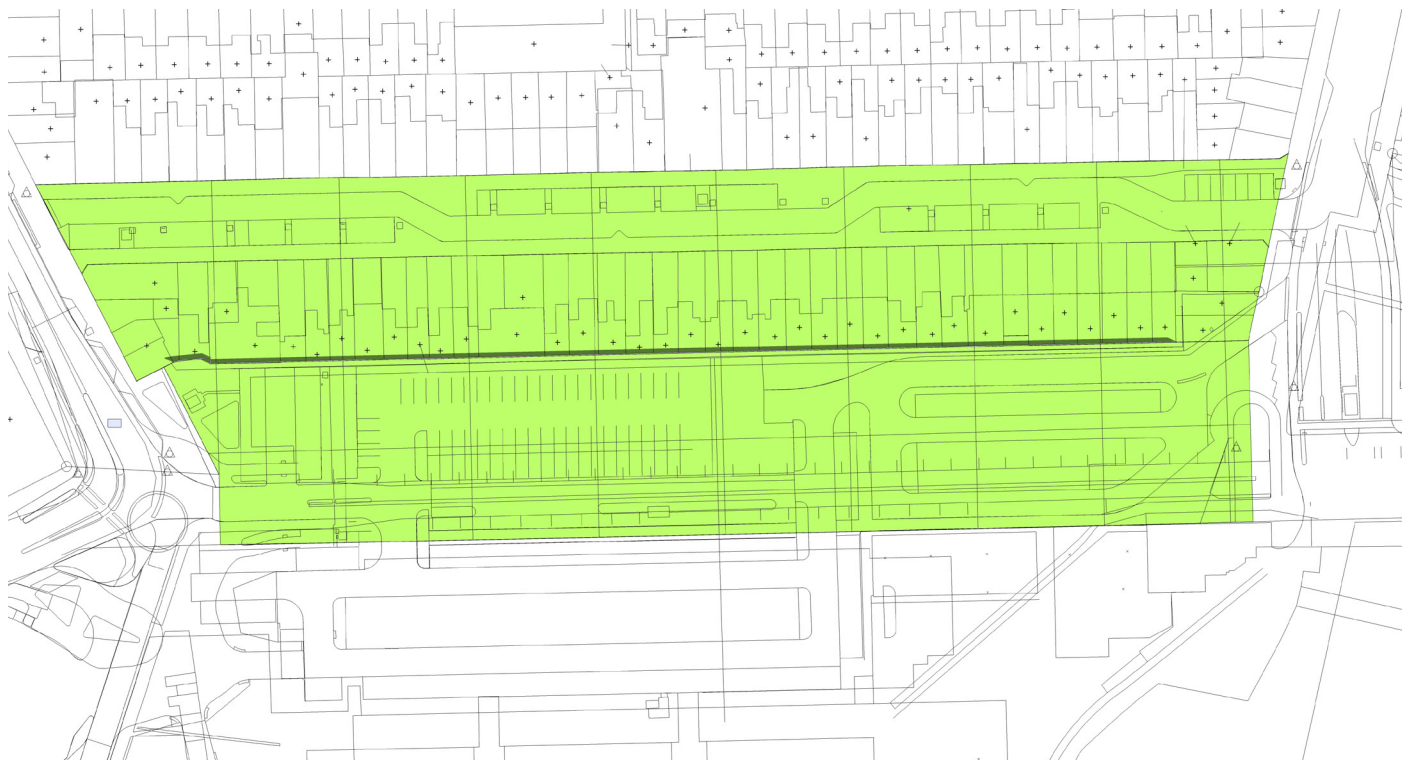
21 JUNI



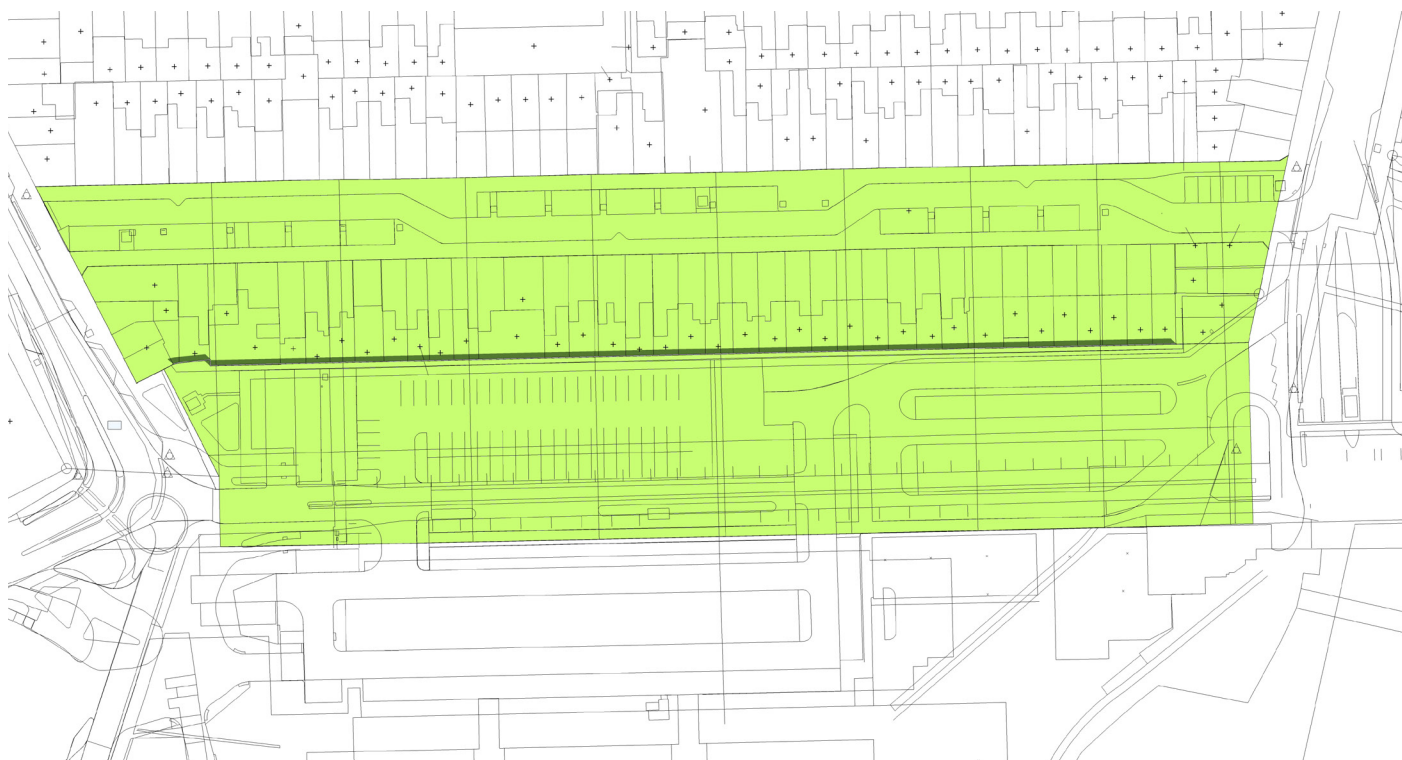
21 juni - 09:00 (UTC+2)



21 juni - 10:00 (UTC+2)

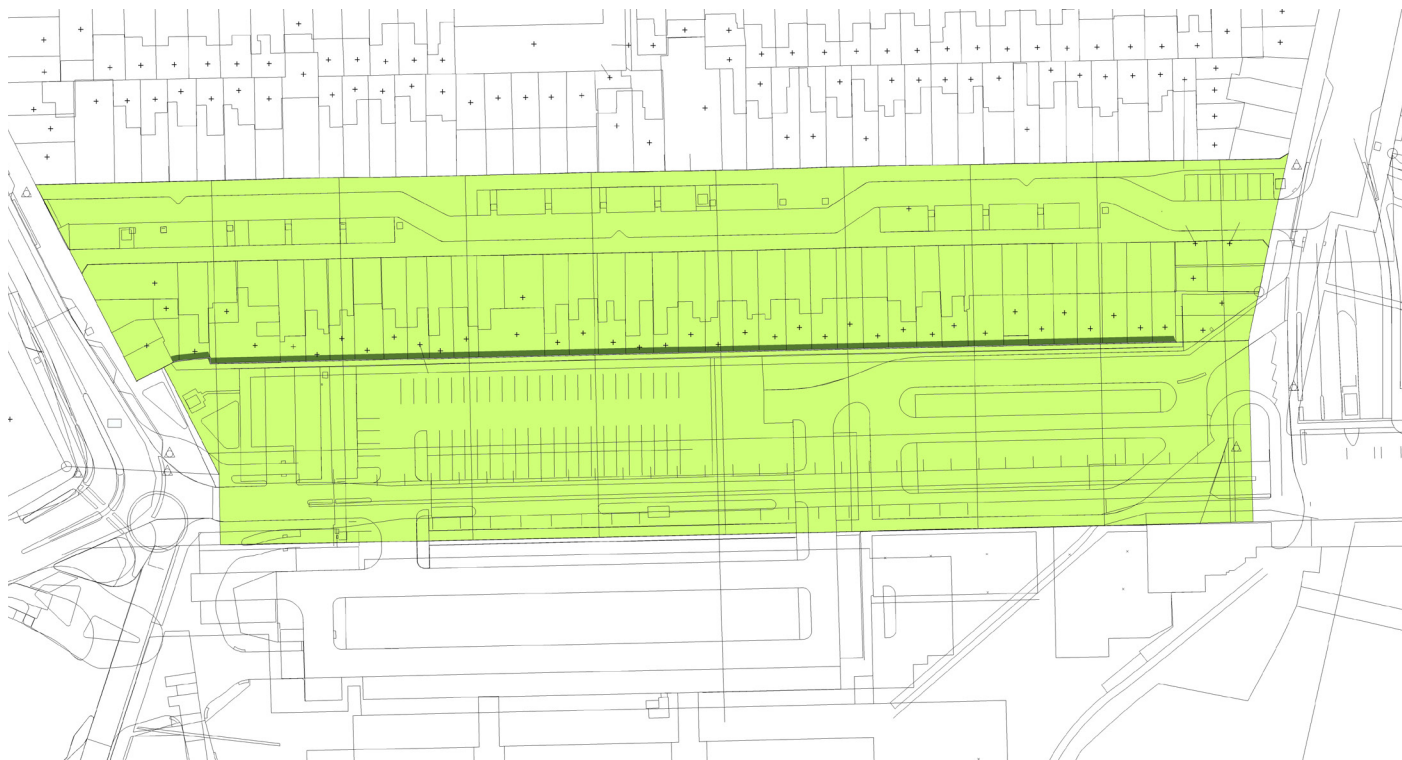


21 juni - 11:00 (UTC+2)

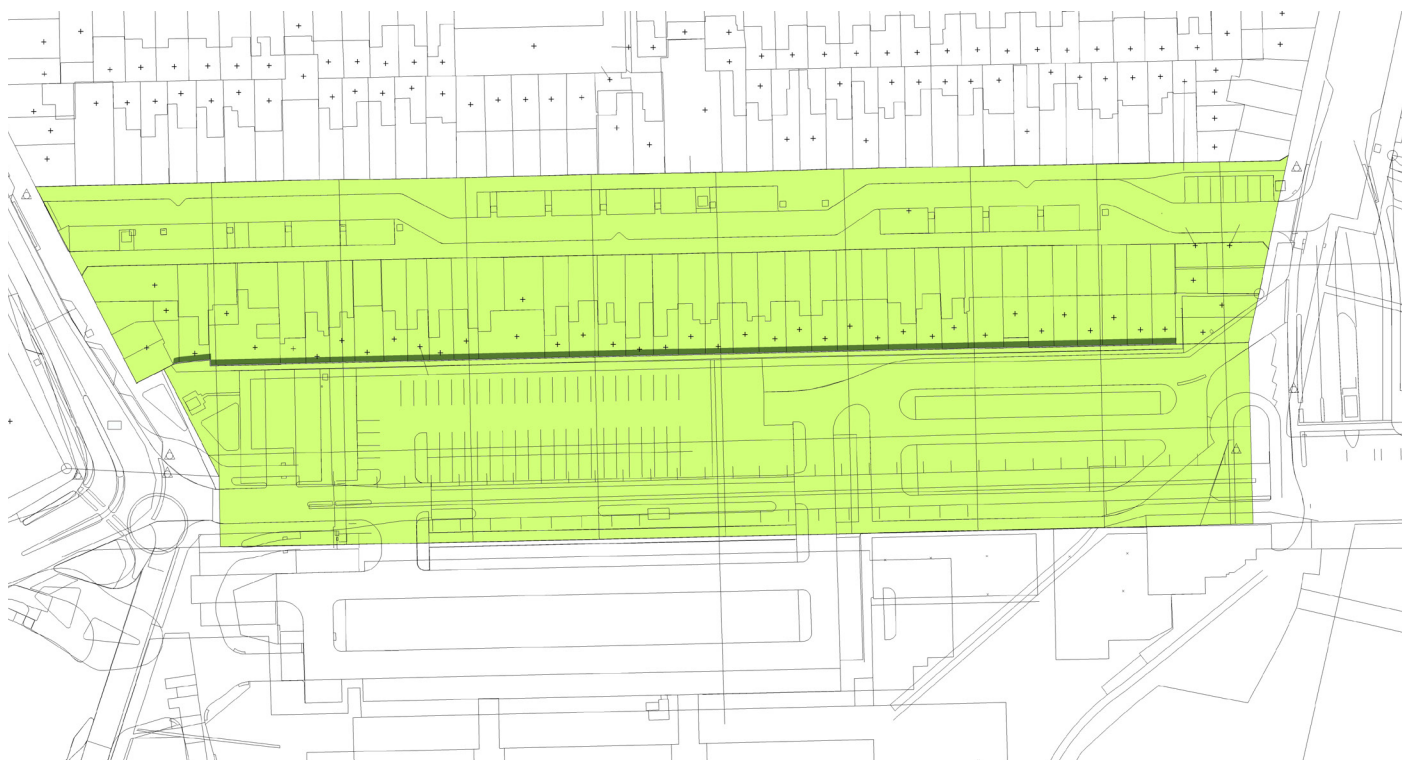


21 juni - 12:00 (UTC+2)





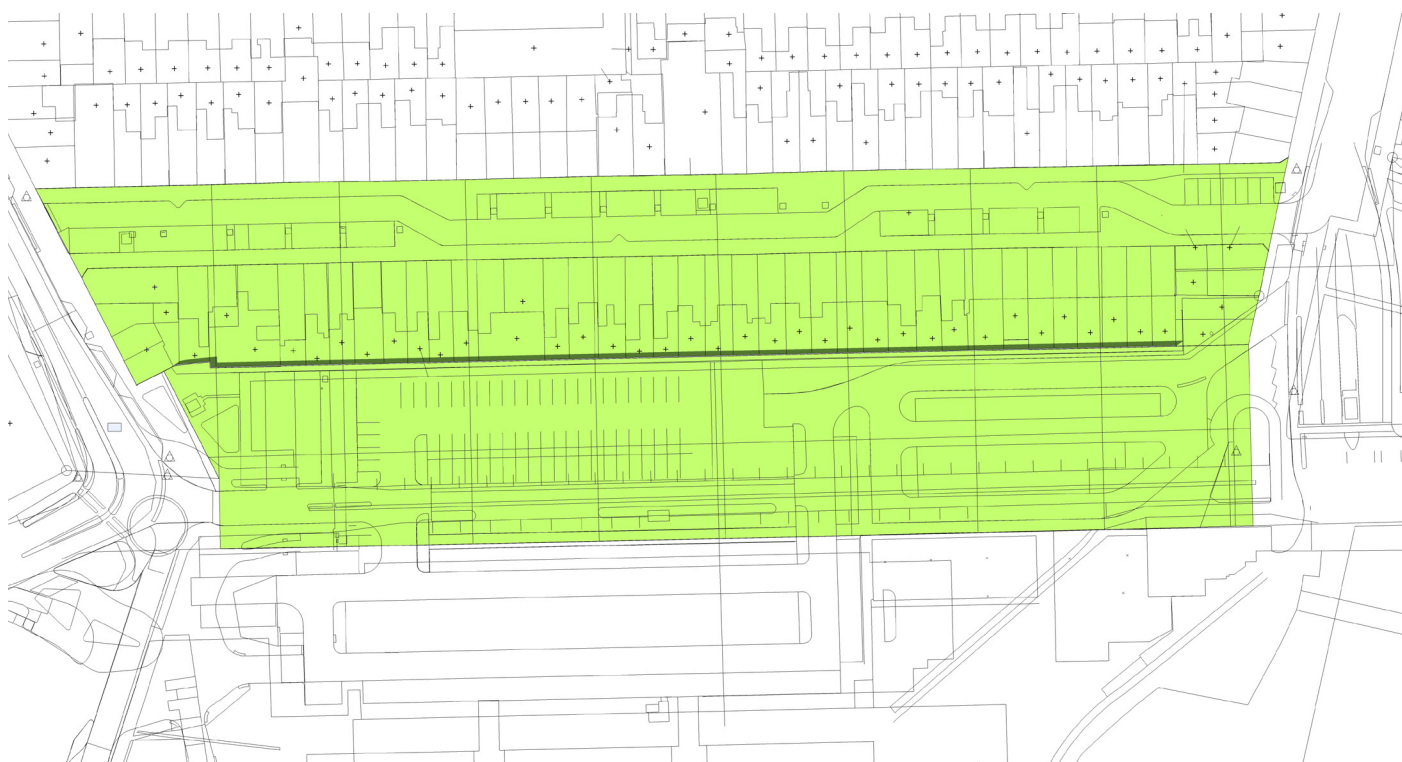
21 juni - 13:00 (UTC+2)



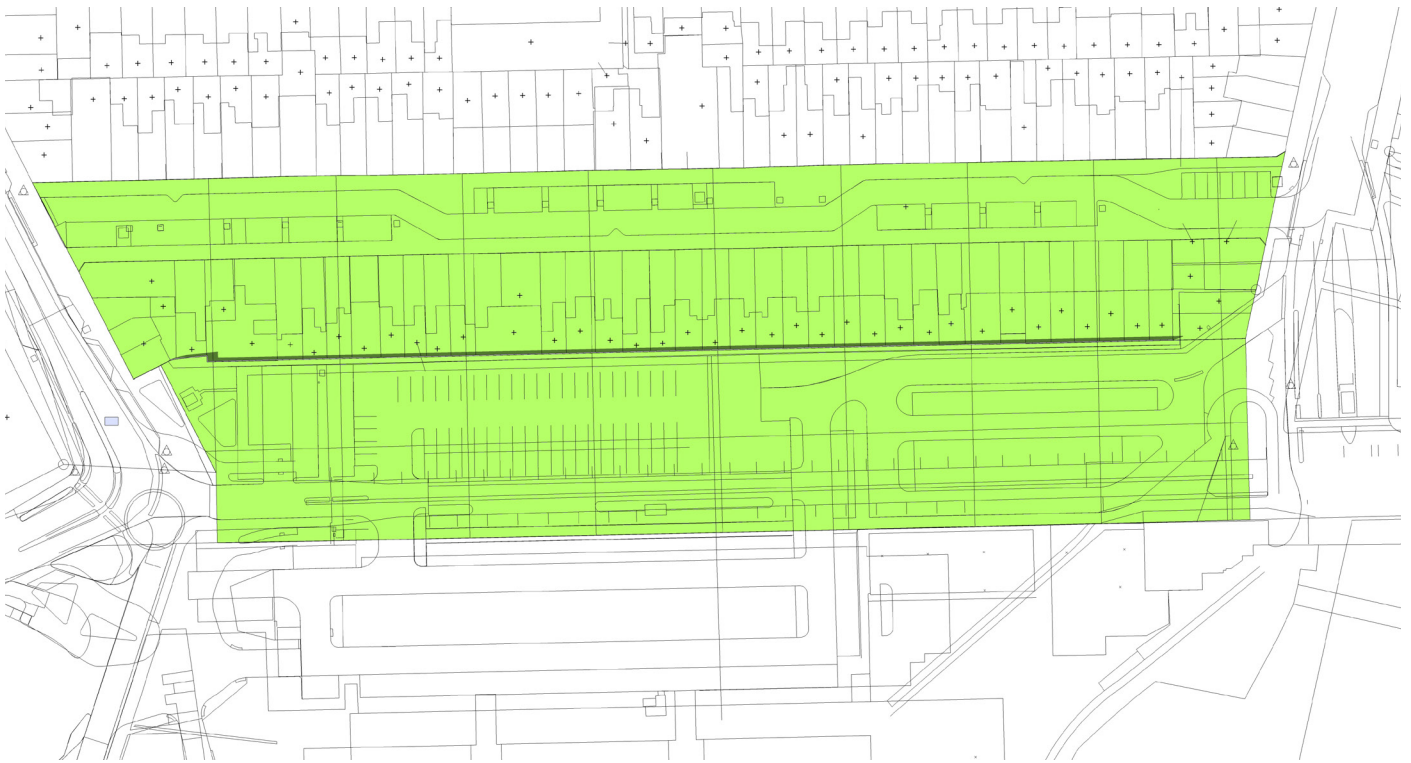
21 juni - 14:00 (UTC+2)



21 juni - 15:00 (UTC+2)



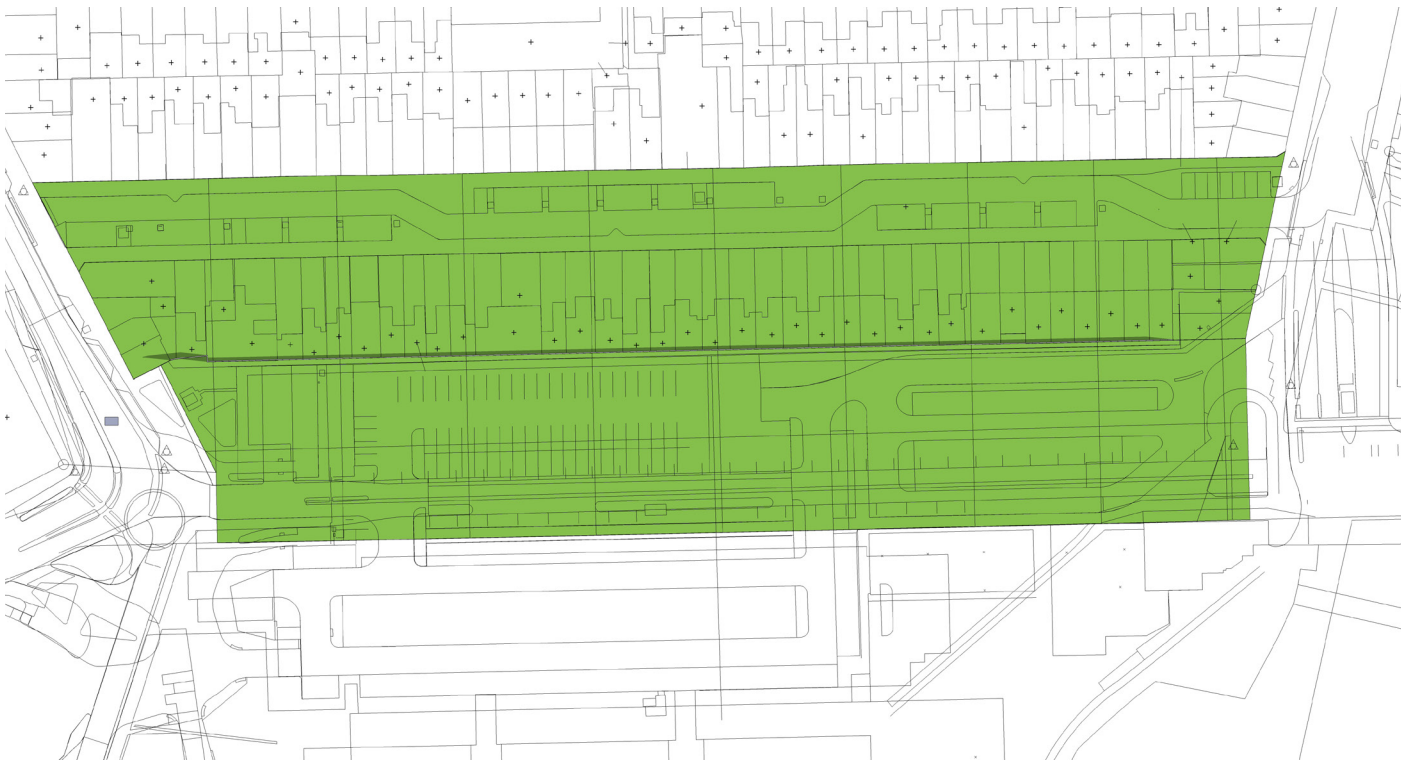
21 juni - 16:00 (UTC+2)



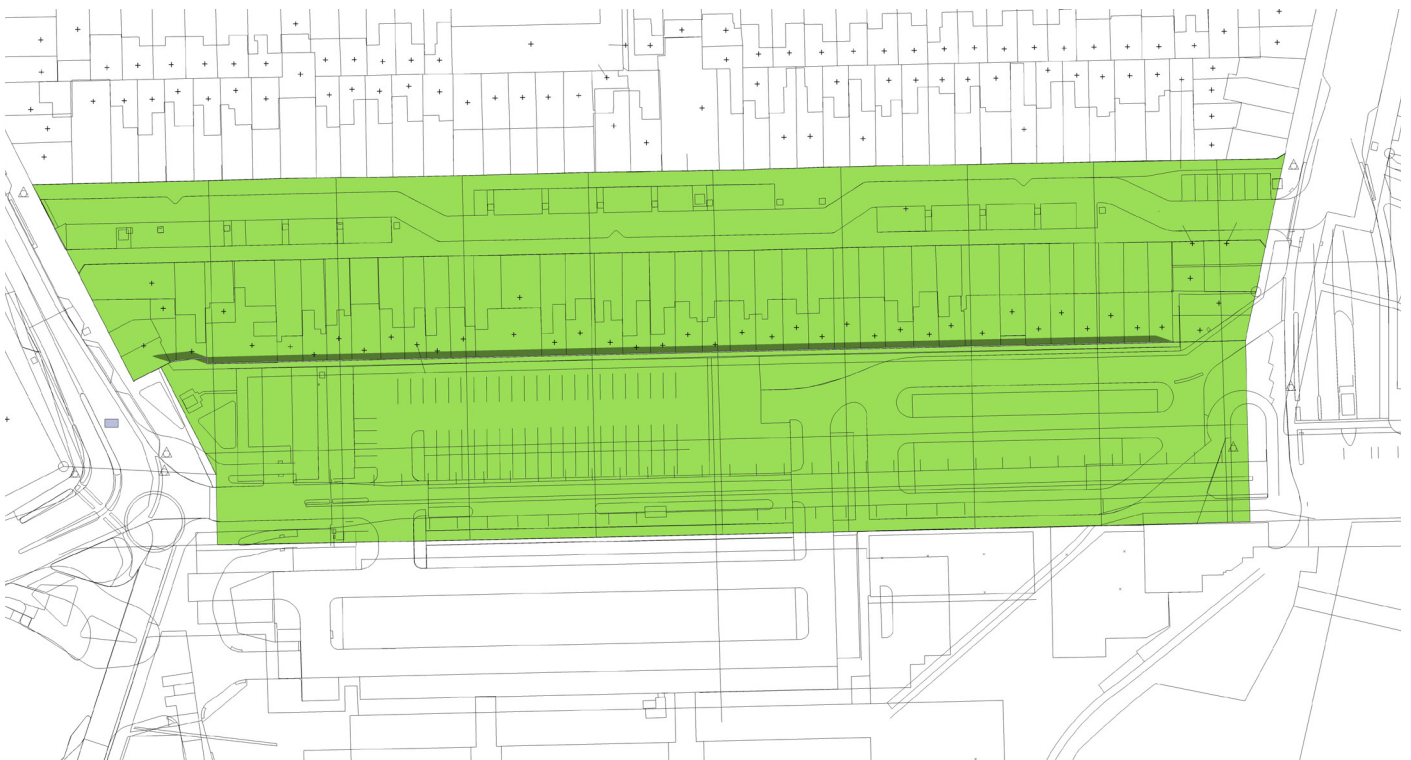
21 juni - 17:00 (UTC+2)

21 AUGUSTUS

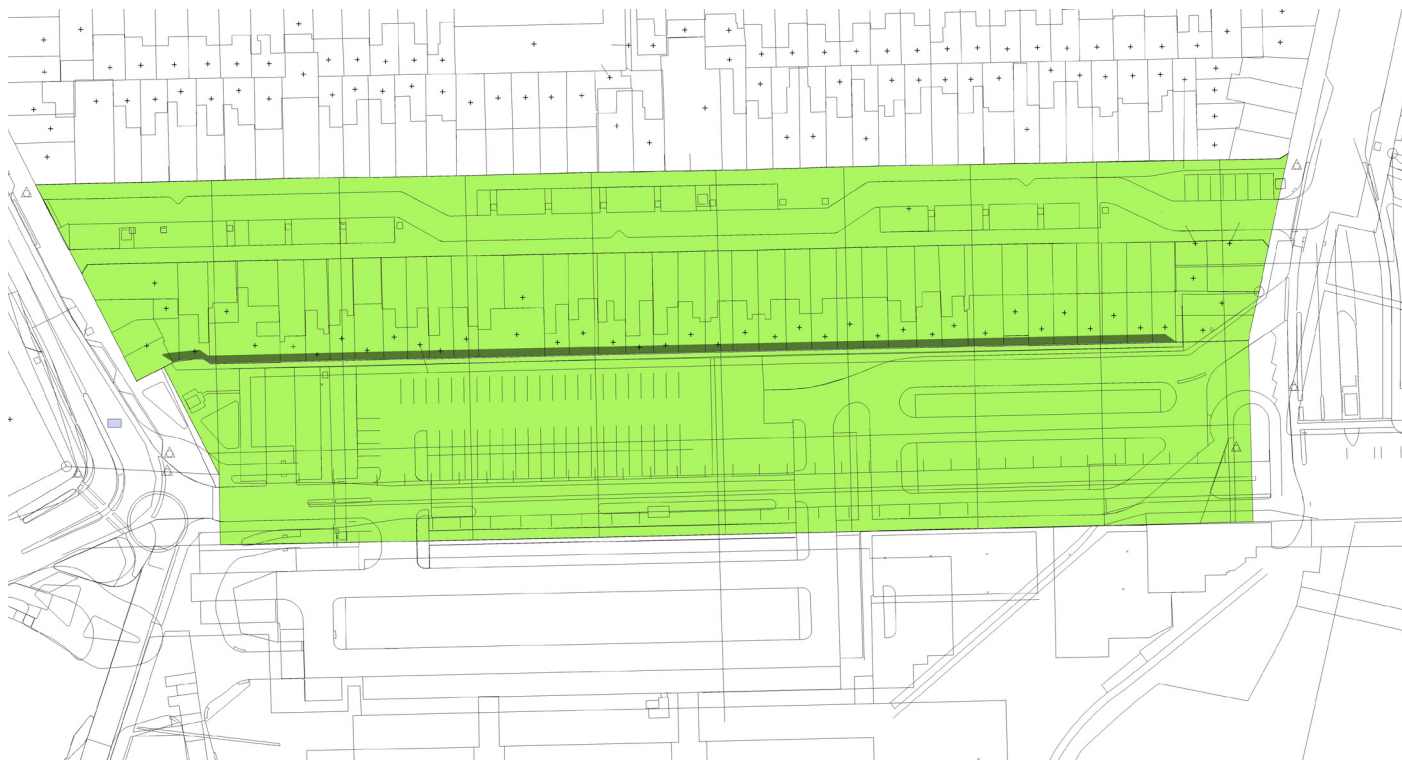




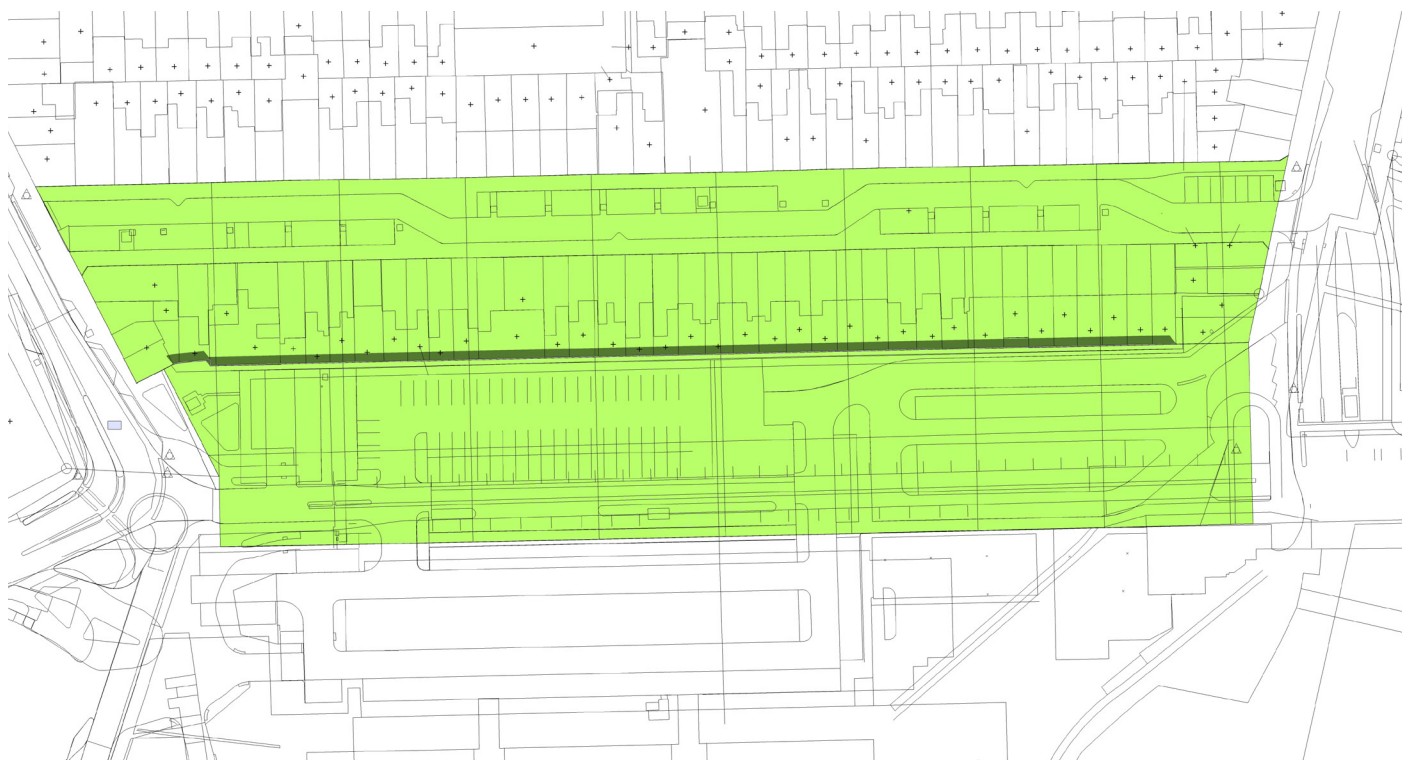
21 augustus - 09:00 (UTC+2)



21 augustus - 10:00 (UTC+2)

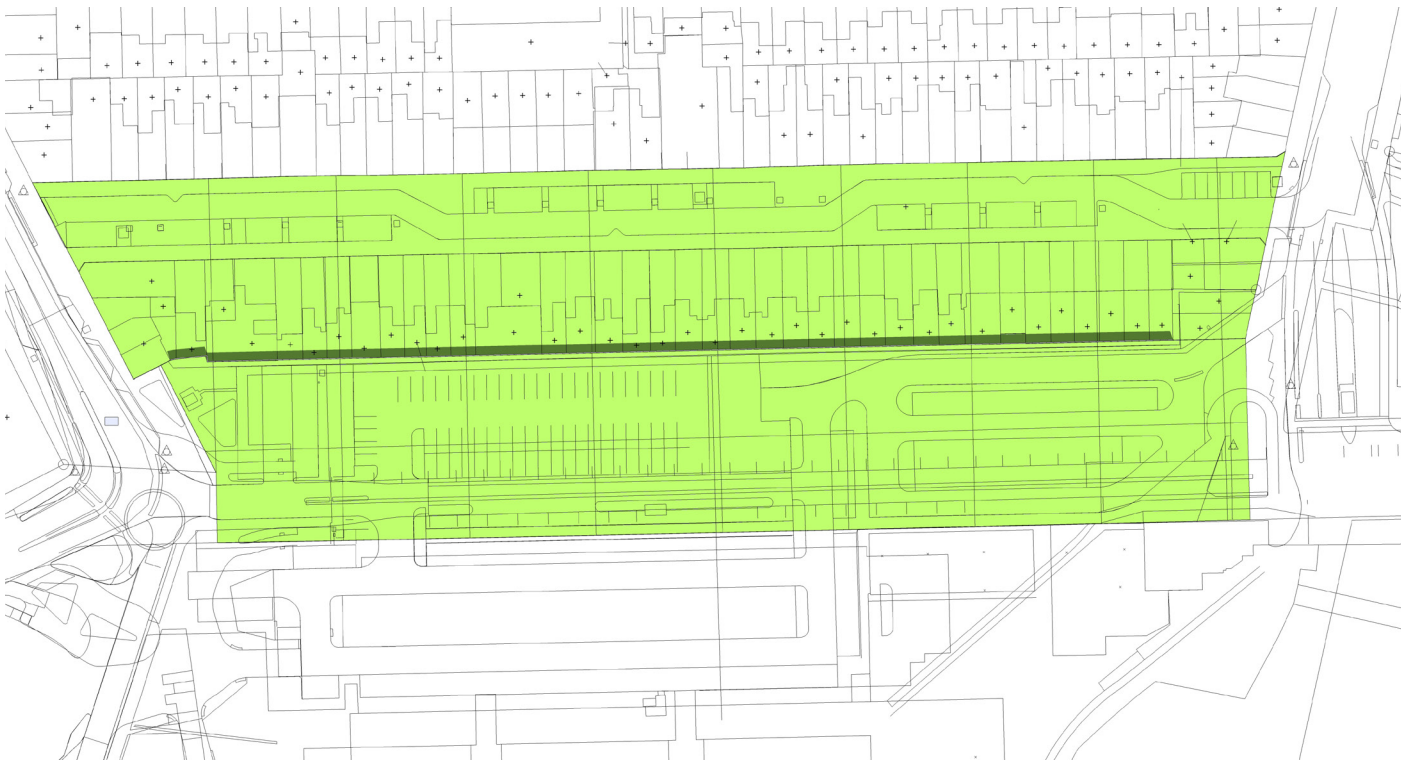


21 augustus - 11:00 (UTC+2)

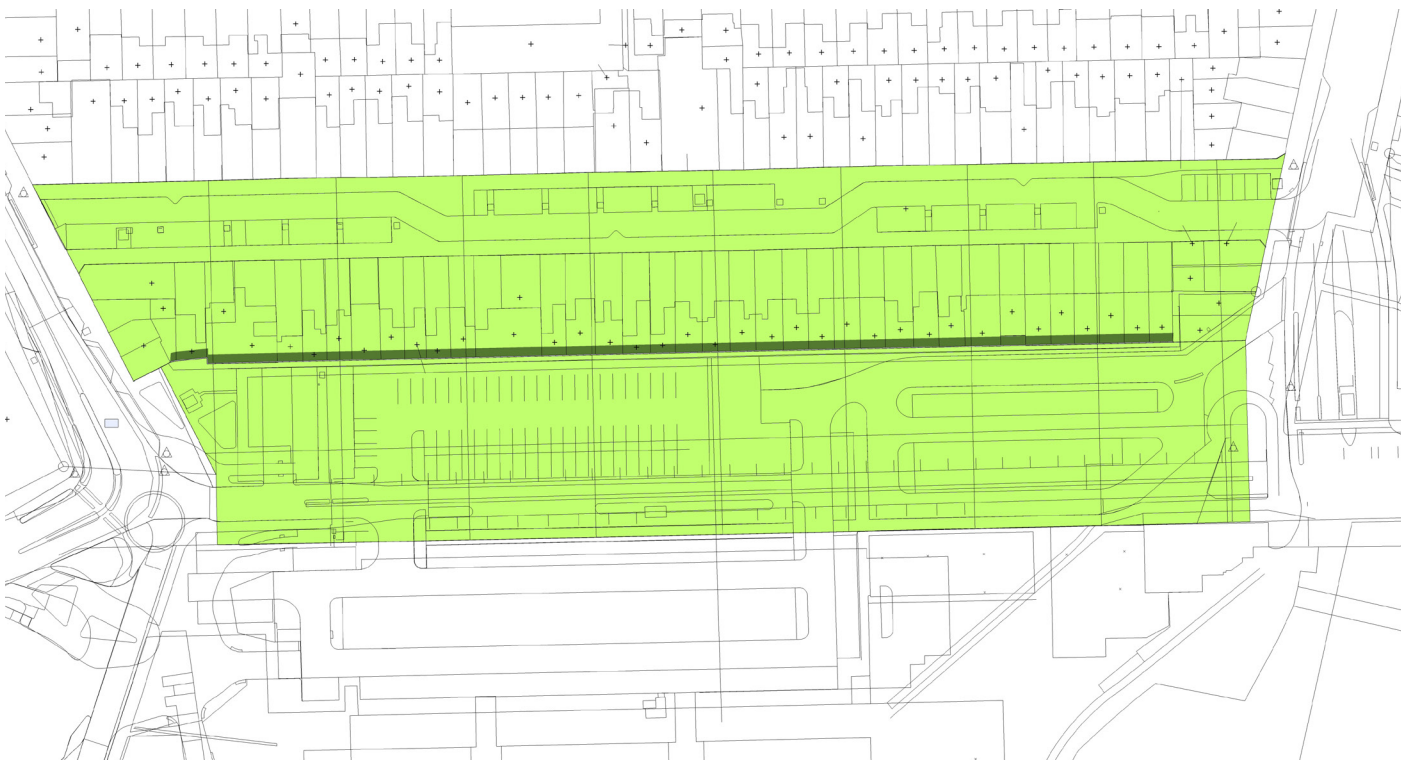


21 augustus - 12:00 (UTC+2)

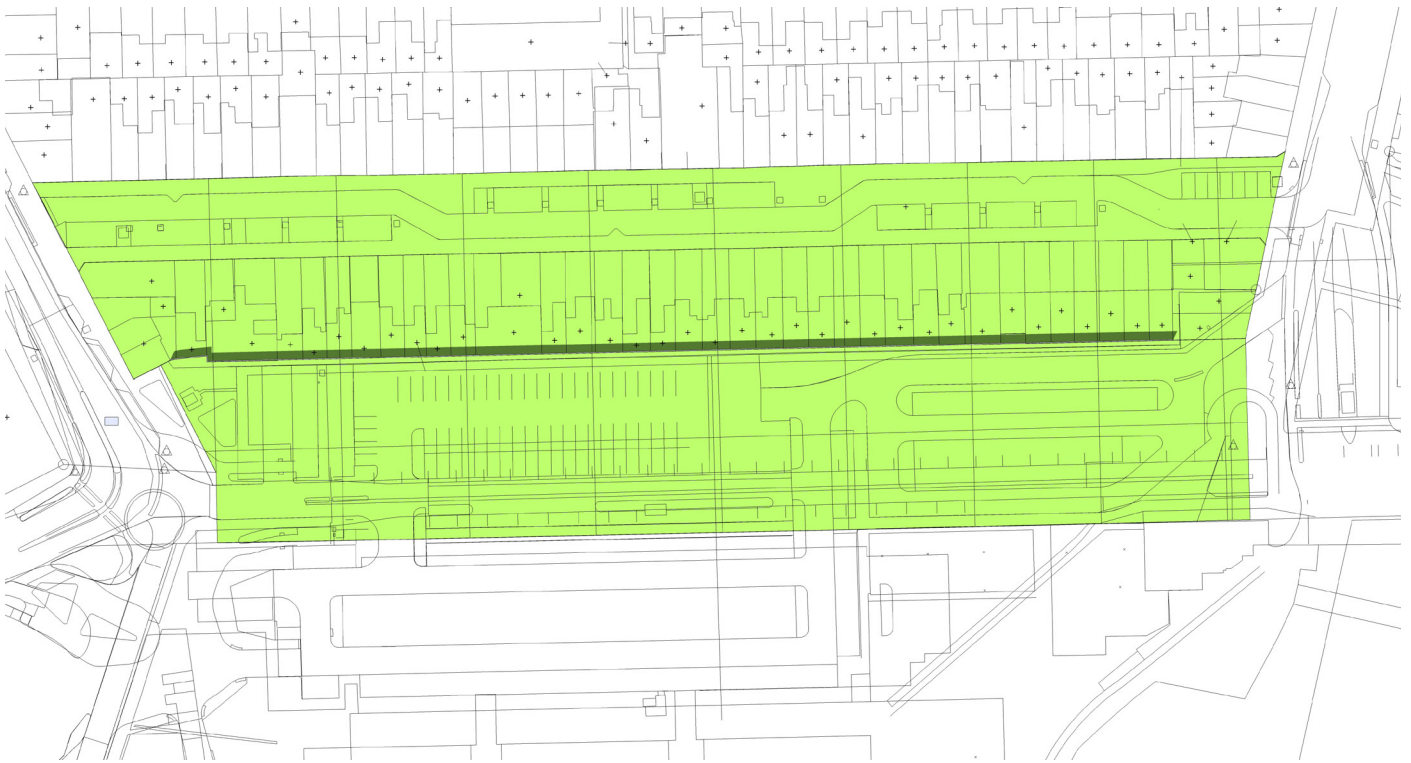




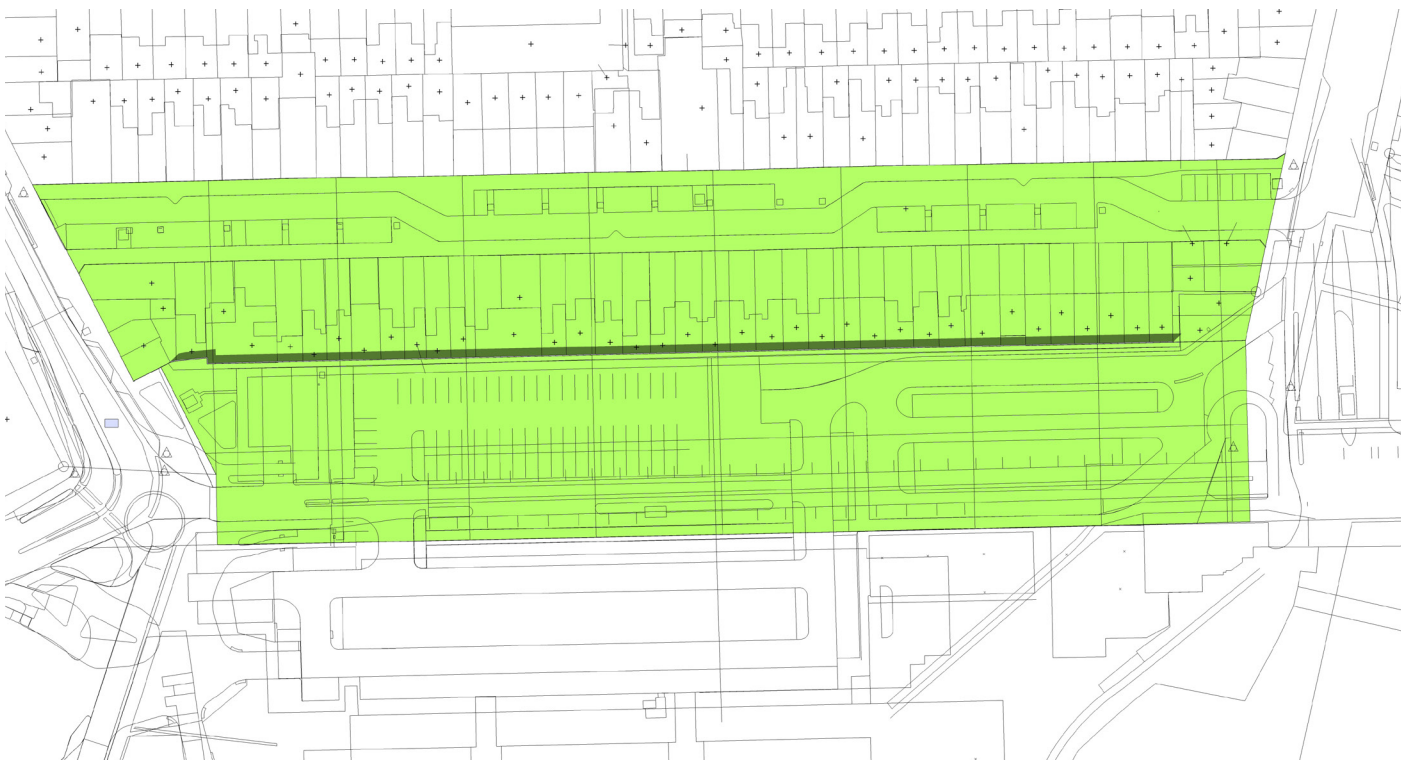
21 augustus - 13:00 (UTC+2)



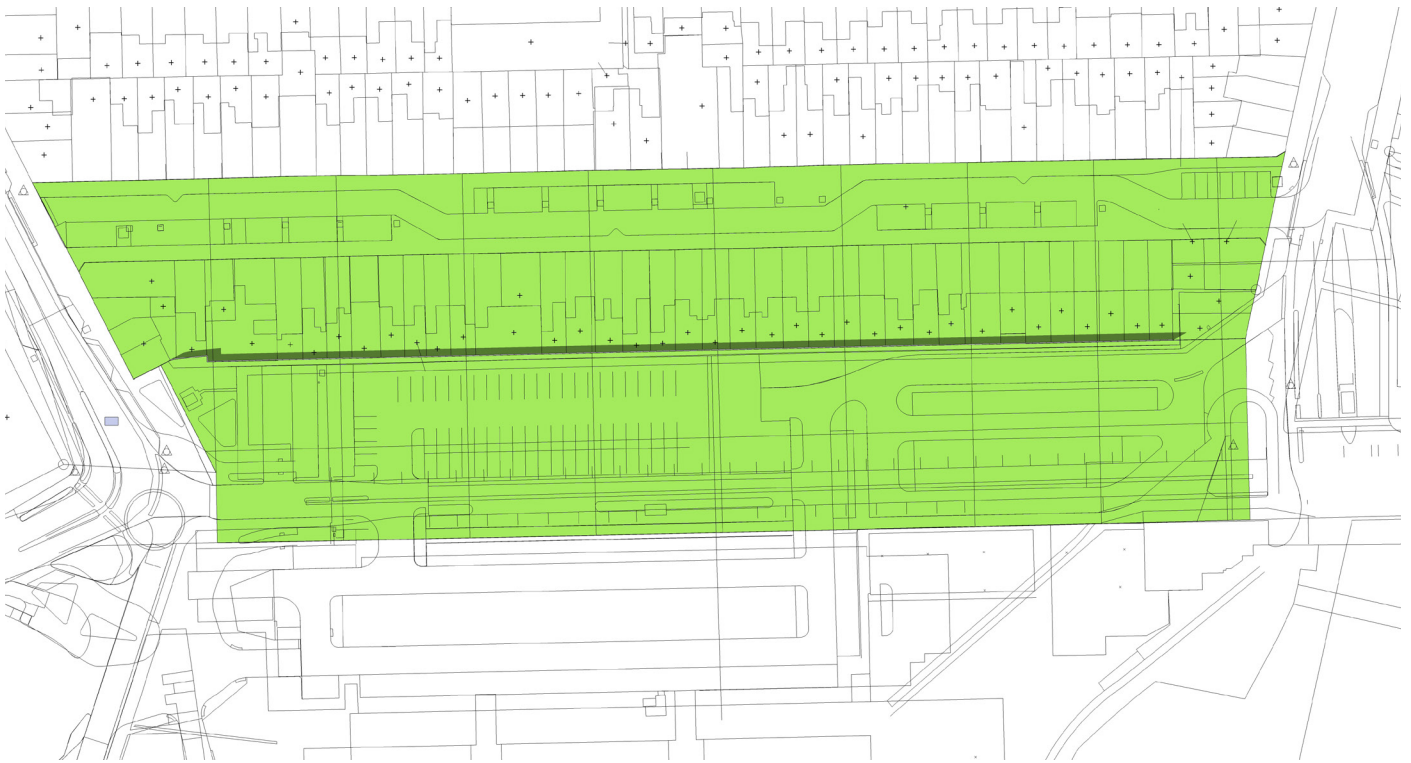
21 augustus - 14:00 (UTC+2)



21 augustus - 15:00 (UTC+2)



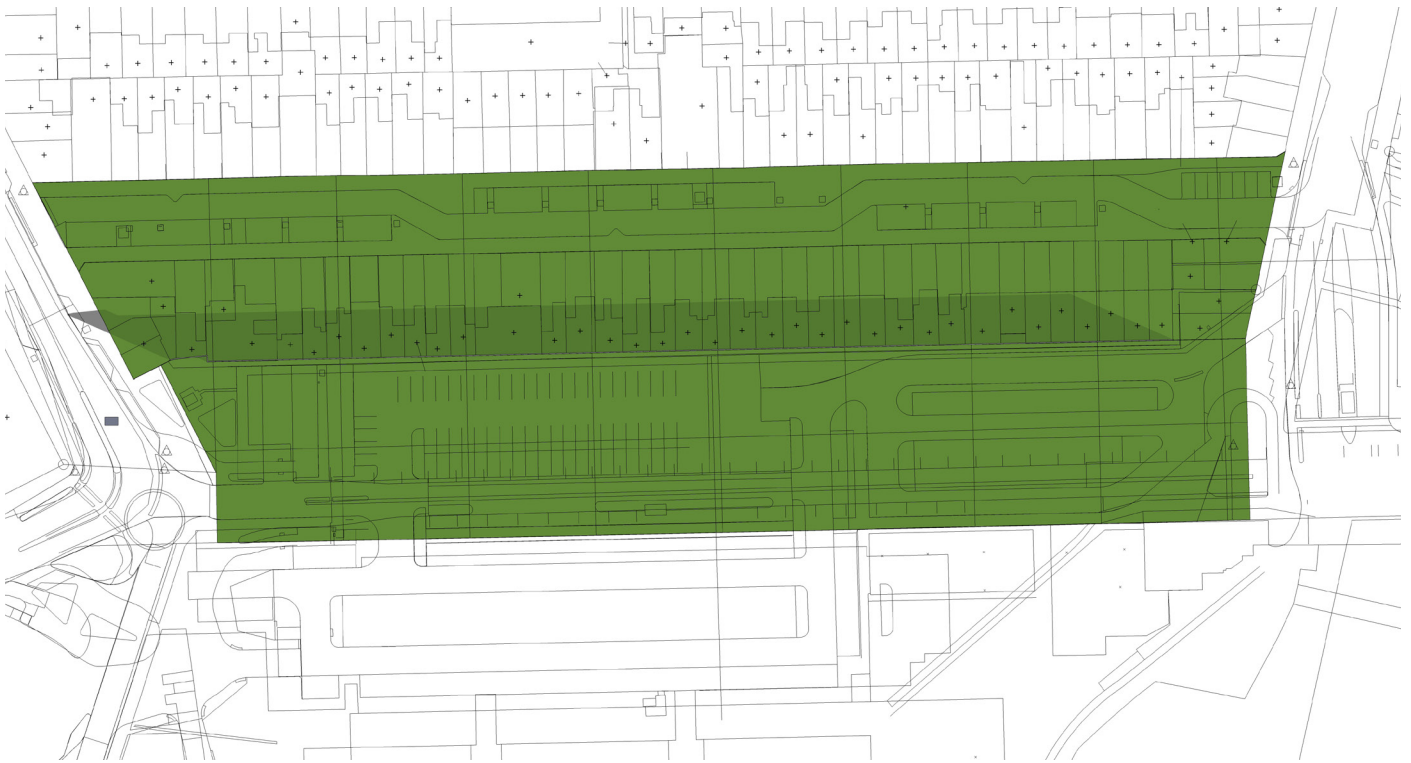
21 augustus - 16:00 (UTC+2)



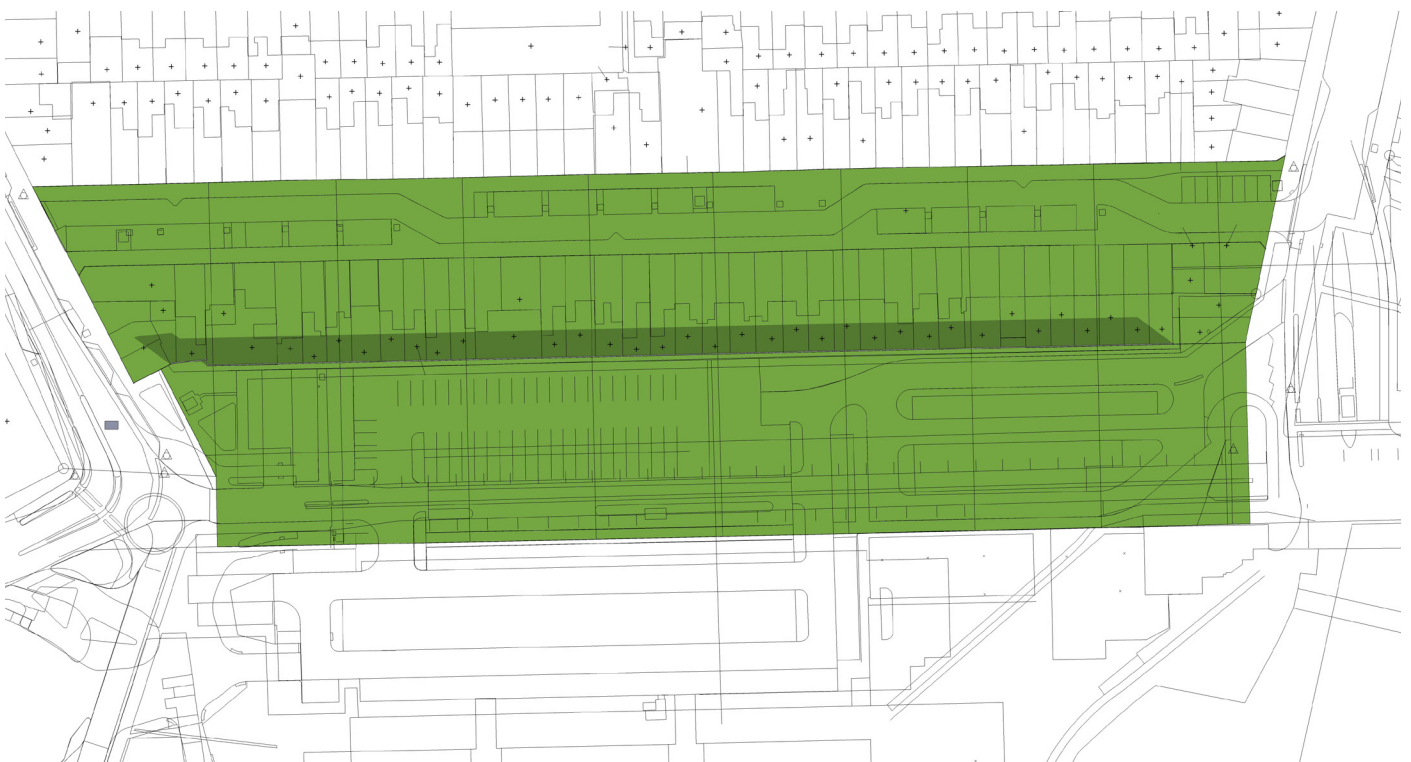
21 augustus - 17:00 (UTC+2)

21 OKTOBER

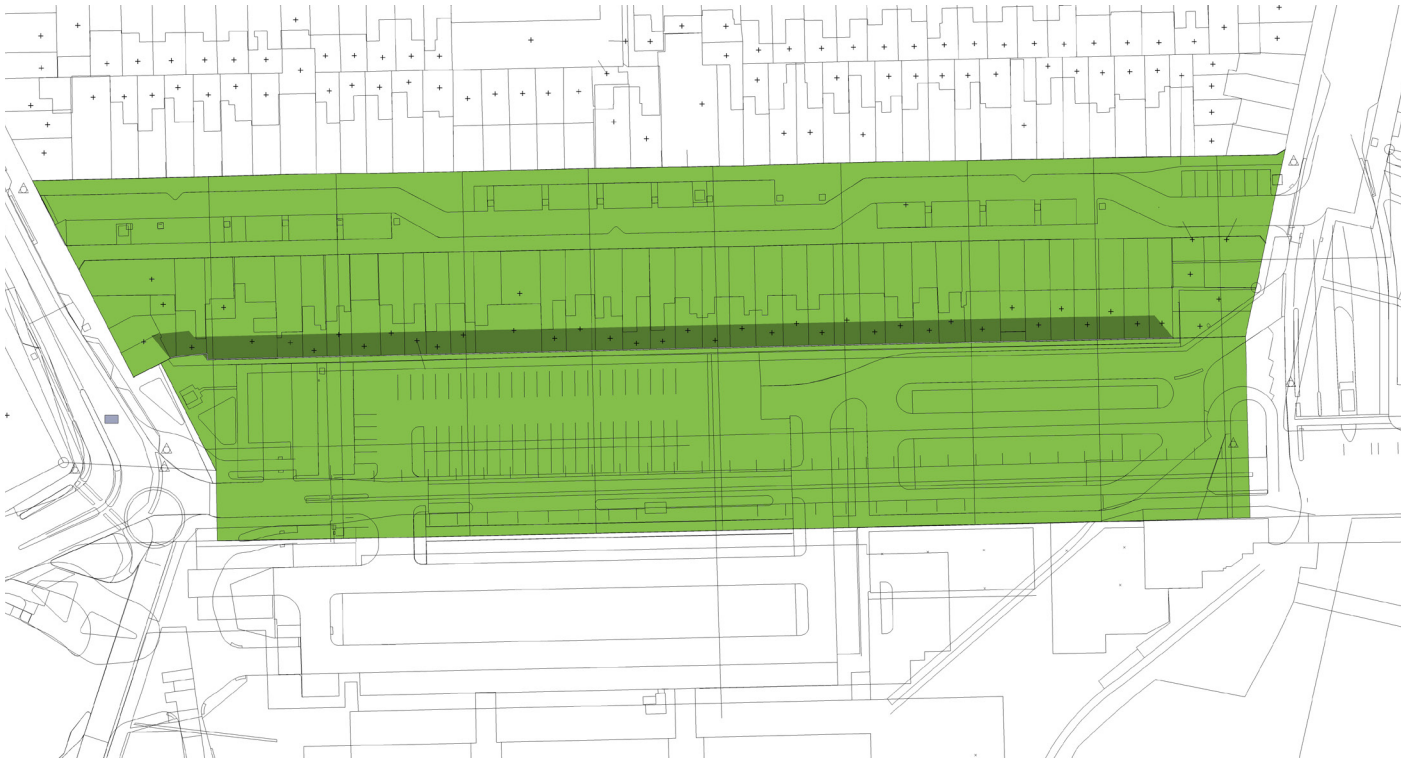




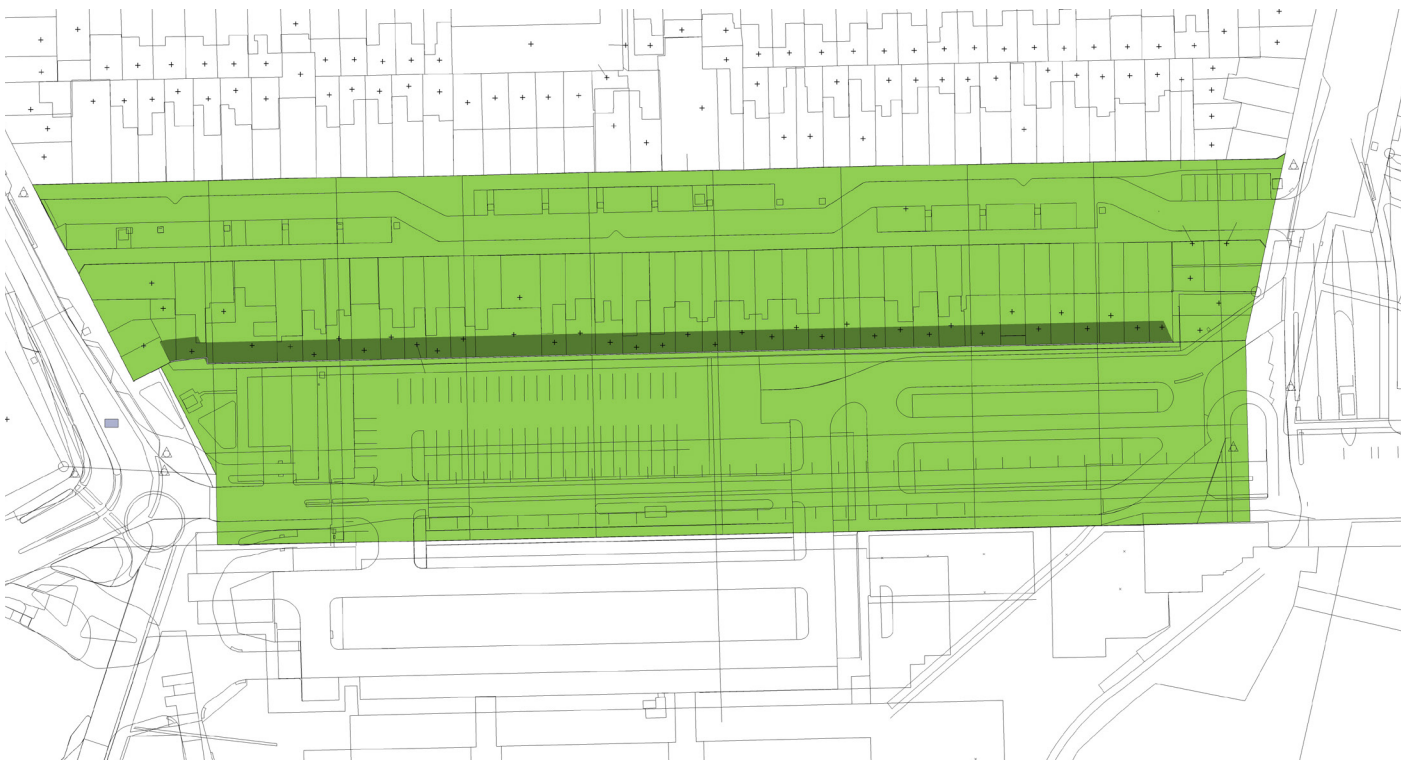
21 oktober - 09:00 (UTC+2)



21 oktober - 10:00 (UTC+2)

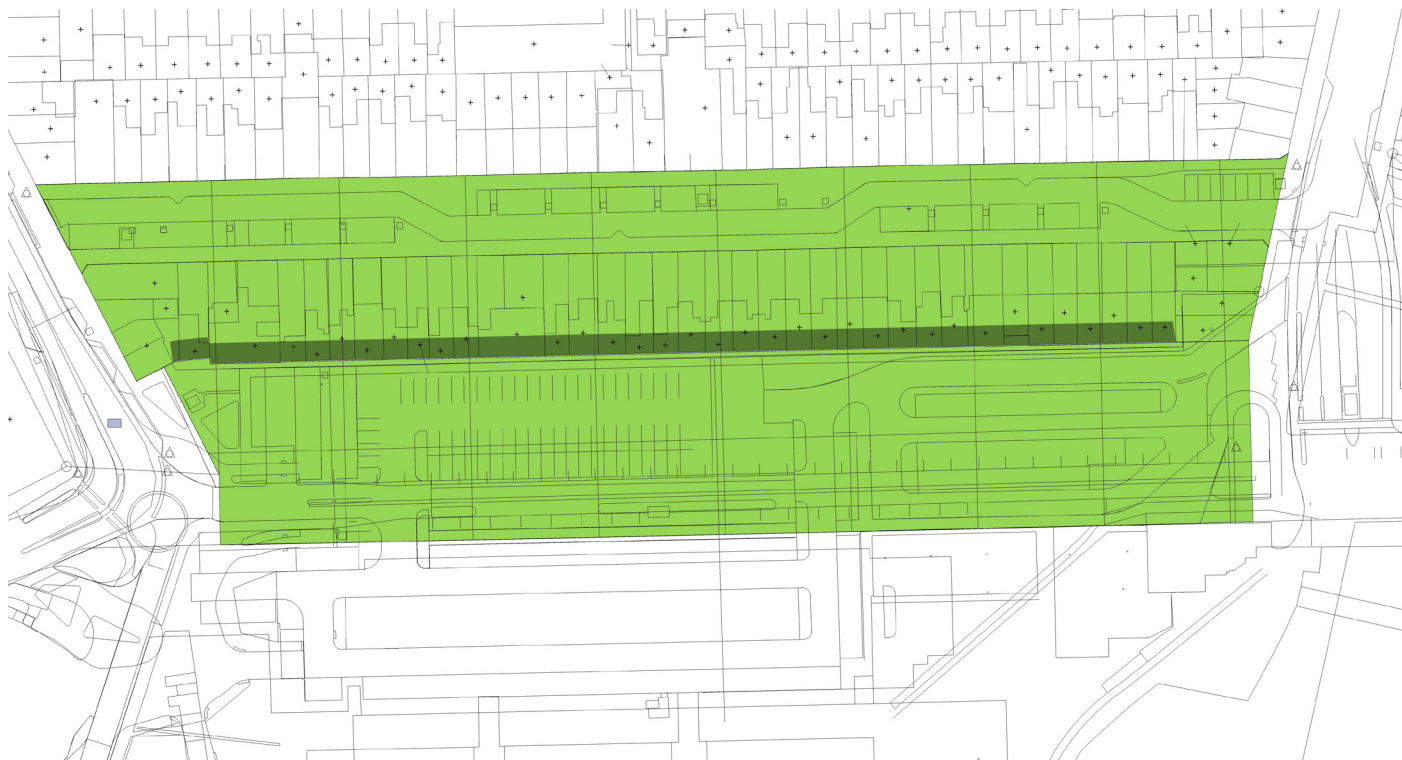


21 oktober - 11:00 (UTC+2)

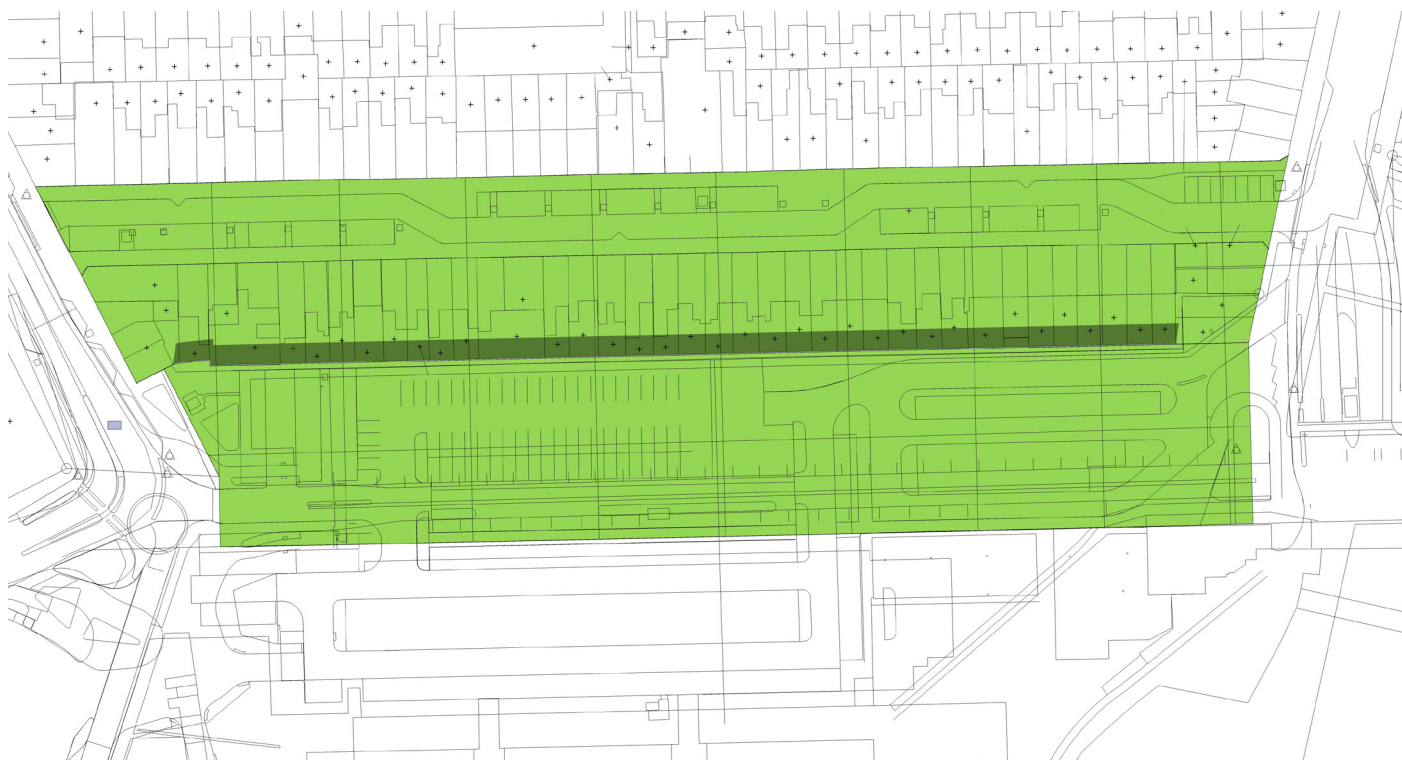


21 oktober - 12:00 (UTC+2)

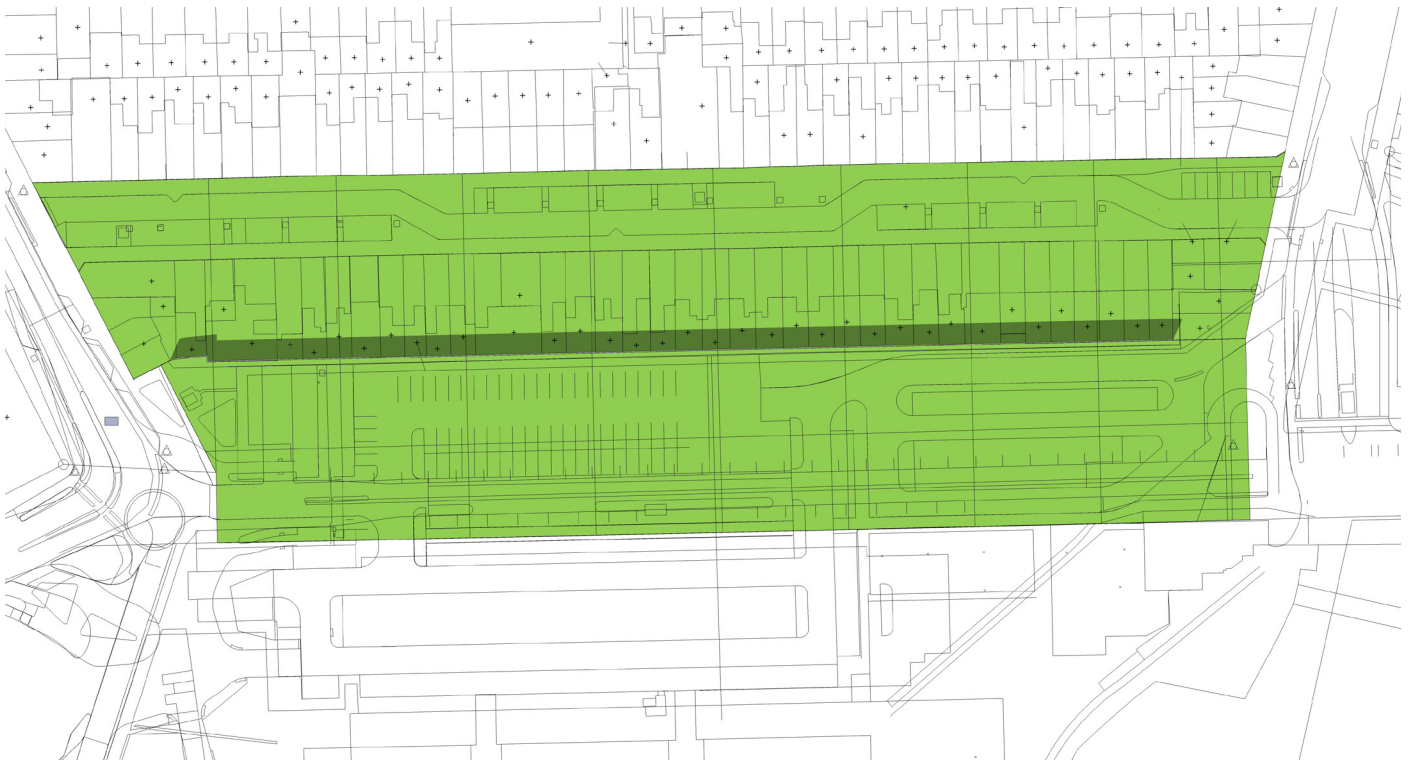




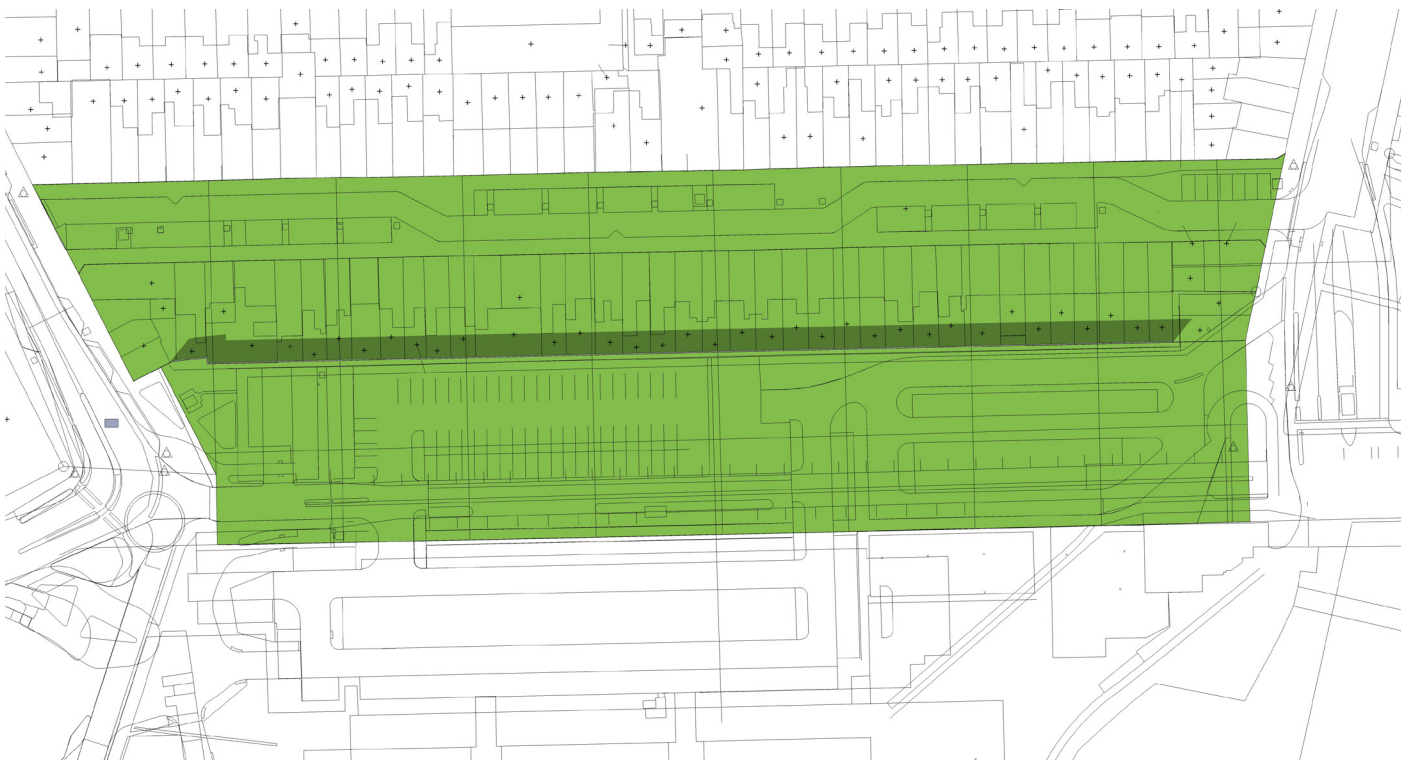
21 oktober - 13:00 (UTC+2)



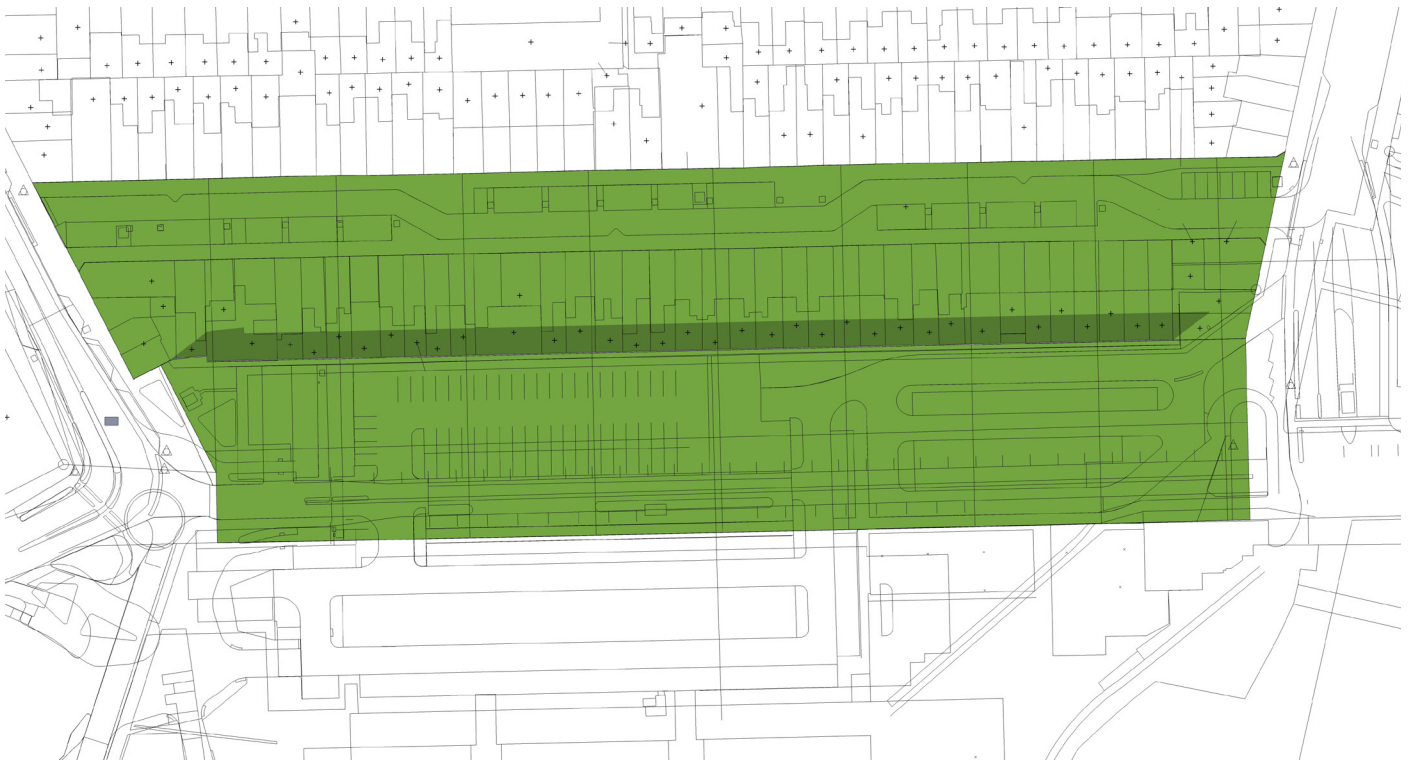
21 oktober - 14:00 (UTC+2)



21 oktober - 15:00 (UTC+2)



21 oktober - 16:00 (UTC+2)



21 oktober - 17:00 (UTC+2)

## **Bijlage 13**

## **Antwoordnota**

### **Voorontwerp-bestemmingsplan 'Scheldekwartier-Noord, Woningbouw Aagje Dekenstraat'**

Burgemeester en wethouders hebben bij de voorbereiding van het bestemmingsplan op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening overleg gepleegd met die diensten van Rijk, provincie en waterschappen, die zijn betrokken bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen, die in het plan in het geding zijn.

Tevens hebben Burgemeester en wethouders op grond van de Inspraakverordening het plan in het huis-aan-huis blad de Vlissingse Bode en in het GVOP bekendgemaakt en het plan gedurende 6 weken (vanaf 19 februari t/m 1 april 2015) ter visie gelegd. Tevens is het plan digitaal raadpleegbaar geweest op de gemeentelijke website [www.vlissingen.nl/bestemmingsplannen](http://www.vlissingen.nl/bestemmingsplannen)

De reacties op het voorontwerp-bestemmingsplan 'Scheldekwartier-Noord, Woningbouw Aagje Dekenstraat' zijn opgenomen in bijgevoegde antwoordnota's.

## Antwoordnota reacties overleg art. 3.1.1 Bro

### Voorontwerp-bestedingsplan "Scheldekwartier-Noord, Woningbouw Aagje Dekenstraat"

<b>Reacties overleg art. 3.1.1 Bro</b>	<b>Commentaar</b>	<b>Gevolgen voor plan</b>
<b>1. Gedeputeerde Staten van Zeeland, Postbus 6001, 4330 LA Middelburg</b>  Geen aanleiding tot het maken van opmerkingen in het kader van het vooroverleg.	-	-
<b>2. Rijkswaterstaat Zeeland, Postbus 5014, 4330 KA Middelburg</b>  Geen reactie.	-	-
<b>3. Veiligheidsregio Zeeland, Postbus 8016, 4330 EA Middelburg</b>  Geen reactie.	-	-
<b>4. Waterschap Scheldestromen, Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg</b>  Geen aanleiding tot het maken van opmerkingen in het kader van het vooroverleg.	-	-
<b>5. Delta NV, Postbus 5048, 4330 KA Middelburg</b>  Geen reactie.	-	-
<b>6. Nederlandse Gasunie, Postbus 44, 2740 AK Waddinxveen</b>  Het plangebied ligt buiten de 1% letaliteitgrens van de dichtst bij gelegen aardgastransportleiding. Deze leiding heeft geen invloed op de verder planontwikkeling. Er is geen nadere advisering nodig.	-	-

# Antwoordnota Inspraakreacties

## Voorontwerp-bestemmingsplan “Scheldekwardier-Noord, Woningbouw Aagje Dekenstraat”

Inspraakreacties	COMMENTAAR	CONCLUSIE
<p><b>1. Mevr. L. Kaag en B. Lorig namens alle ondertekende bewoners uit de Glacisstraat</b></p> <p><u>Proces</u> a. Bewoners Glacisstraat zijn nooit betrokken geweest bij de totstandkoming van de plannen.</p> <p><u>Gevolgen nieuwbouw</u> b. Bewoners maken bezwaar tegen de bouw van 23 woningen die het woongenot ernstig zal aantasten op het gebied van zicht, lichtinval, privacy en bereikbaarheid. Hoogte van 9 meter is onaanvaardbaar.</p>	<p><u>Proces</u> a. Vooruitlopend op de start van de bestemmingsplanprocedure heeft op 12 januari 2015 een informatieavond plaatsgevonden waar de Vlissingse OntwikkelingsGroep (VOG) haar plannen voor nieuwbouw aan de De Willem Ruysstraat (destijds nog Aagje Dekenstraat genoemd) heeft gepresenteerd. Omwonenden zijn hiervoor uitgenodigd. Vervolgens is het plan in februari 2015 in de inspraak gebracht en is een ieder in de gelegenheid gesteld om hierop te reageren. Dit wijkt niet af van de gebruikelijke wijze van inspraak. Het plan betreft een initiatief van de VOG. De toetsing van het plan aan de ruimtelijke kaders en de vervolgbesluitvorming is aan de gemeenteraad. De bewoners worden op de gebruikelijke wijze betrokken bij de plannen.</p> <p><u>Gevolgen nieuwbouw</u> b. Het Scheldekwardier betreft een binnenstedelijk transformatiegebied wat wordt omgevormd van industrieterrein/scheepswerf naar gemengd gebied met o.a. wonen, voorzieningen, recreatie. De Glacisstraat lag vroeger direct aan het terrein van de scheepswerf en ligt derhalve direct tegen het transformatiegebied aan. De Ontwikkelingsvisie uit 2011 en ook reeds het Masterplan Scheldekwardier uit 2006 geven richting aan deze herontwikkeling. Hierin worden oude verbindingen en structuren hersteld (o.a. aanleg De Willem Ruysstraat). De nieuwbouw aan de De Willem Ruysstraat heeft zowel als doel een afronding van de Scheldebuurt te bewerkstelligen richting het Scheldekwardier, als ook een voorkant te creëren aan De Willem Ruysstraat. Tevens wordt de historische structuur hersteld: woningbouw, zoals tot eind jaren '40 op deze locatie aanwezig, wordt teruggebracht. Ook destijds betrof het dichte binnenstedelijke bebouwing van 2 à 3 bouwlagen. Momenteel is het directe zicht vanuit de woningen in de Glacisstraat, door de in de loop van de tijd verdwenen industriële bebouwing, vrij van objecten.</p> <p>Een transformatieproject heeft reeds in zich dat verandering van het gebied in het verschiet ligt. De plannen die de afgelopen jaren gepresenteerd zijn en vastgesteld zijn door de gemeenteraad geven de beoogde verandering weer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het zicht vanuit de Glacisstraat zal veranderen, echter bij de planvorming is zoveel mogelijk rekening gehouden met aspecten zoals privacy en lichtinval. Openingen aan de achterzijde van de nieuwbouw zijn beperkt gehouden en een terrasfunctie op de 2<sup>e</sup> verdieping is alleen aan de voorzijde (zijde De Willem Ruysstraat) toegestaan.</li> <li>- De normering voor daglichttoetreding vanuit het Bouwbesluit heeft alleen betrekking op de woning zelf en zegt niets over verandering van invallend daglicht veroorzaakt door omliggende bebouwing. Echter, naar aanleiding van de reacties tijdens de inloopavond van 12 januari 2015 en de ingekomen inspraakreacties, heeft de gemeente nogmaals een uitgebreid bezonningsonderzoek laten uitvoeren door een onafhankelijk bureau. Daaruit blijkt dat aan de lichte TNO-normering voor bezonning (zoals aanvaard door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State) wordt voldaan.</li> <li>- Met de bereikbaarheid van de percelen aan de Glacisstraat is binnen de plannen voor de nieuwbouw rekening gehouden. Ook in de nieuwe situatie blijven deze percelen via de achterzijde bereikbaar. Hiermee wordt permanent invulling gegeven aan de, tot nu toe tijdelijke en onofficiële, achterontsluiting van de woningen aan de Glacisstraat.</li> <li>- De bebouwing begeleidt de nieuwe stadsentree. Enige omvang/massa om de begeleiding van de weg te accentueren is gewenst. Met de huidige vormgeving en maatvoering van de bestemmingsplanregeling wordt enerzijds bewerkstelligd dat er voldoende massa aanwezig is om de weg te begeleiden / accentueren en anderzijds wordt aangesloten op de bestaande bebouwing waarbij door de verschillende hoogtes en de regeling voor de dakterrassen rekening wordt gehouden met aspecten zoals privacy en bezonning.</li> </ul>	<p>a. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>b. resultaten bezonningsonderzoek worden opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan. Onderzoek wordt als bijlage toegevoegd.</p>



<p>c. Zorgen over de vermindering van lichtinval in de woningen aan de Glacisstraat.</p> <p>d. Verminderde lichtinval zorgt voor extra stookkosten.</p> <p>e. Zorgen over afwatering en effecten op de tuinen aan de Glacisstraat.</p> <p>f. Er zal sprake zijn van planschade.</p>	<p>c. Zie antwoord b aangaande normering daglichttoetreding en extra uitgevoerd bezonningsonderzoek.</p> <p>d. Met de realisering van de bebouwing wordt de oude stadsstructuur weer hersteld. Onder a. is uiteengezet wat het doel is van de bebouwing op deze locatie. Uit het bezonningsonderzoek blijkt dat ook met de nieuwbouw nog sprake is van voldoende bezonning volgens de lichte TNO-norm. Tevens in ogenschouw genomen dat het huidige planologische regime op korte afstand van de Glacisstraat reeds bebouwing mogelijk maakt tot 20 meter, maakt dit aspect (hogere stookkosten) niet zo zwaarwegend dat van nieuwbouw moet worden afgezien.</p> <p>e. De kavel aan De Willem Ruysstraat wordt voor 76% verhard met bebouwing, achterpad en parkeerplaatsen. Het regenwater dat op dit verhard oppervlak valt, wordt afgevoerd via het riool. 24% van de kavel bestaat uit tuin. Het regenwater dat hierop valt, infiltreert in de grond. Door de hoge mate van verharding op het perceel wordt wateroverlast in lager gelegen tuinen voorkomen.</p> <p>f. Op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening is het mogelijk om binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, een aanvraag om een tegemoetkoming in planschade te doen voor de schade die redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven. Tijdens de behandeling van een dergelijke aanvraag zal onderzocht worden of er sprake is van planschade.</p>	<p>c. zie conclusie onder</p> <p>d. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>e. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>f. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p>
<p><u>Ontwerp</u></p> <p>g. Contrast tussen nieuwbouw en historische woningbouw Glacisstraat is groot. Waarom geen vergelijkbare 'historische' bouw. Het ontwerp kent geen enkel gevoel voor historie en maritieme uitstraling en past niet op deze locatie.</p> <p>h. De vraag is op welke wijze de nieuwbouw een meerwaarde kan geven aan de woningen aan de Glacisstraat?</p> <p>i. De vraag is of de Glacisstraat niet in het zicht mag staan van de De Willem Ruysstraat?</p> <p>j. De Glacisstraat wordt afgescheiden van het Scheldekwardier door nieuwbouw. Gemiste kans om authentieke Vlissingse huizen onderdeel te laten zijn van het Scheldekwardier.</p> <p>k. Is er een plan om de woningen aan de Glacisstraat op lange termijn in te richten voor meerdere bewoners?</p> <p>l. Men vraagt zich af of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening bij een dergelijke dichte bebouwing.</p>	<p><u>Ontwerp</u></p> <p>g. Met de bouw van de 23 woningen wordt enerzijds herstel beoogd van de historische stadstructuur en anderzijds een voorzijde gecreëerd naar de stad. De woningen maken deel uit van de transformatie van het Scheldekwardier. De gekozen bouwstijl is van deze tijd en kent verwijzingen naar vroeger (zoals herstel historische structuur, parcellering van de bebouwing, de bebouwing direct aan straat). Door juist voor een eigentijdse bouwstijl te kiezen wordt de transformatie van de scheldewerf benadrukt. Overigens vormen de esthetische aspecten van de woningen geen onderdeel van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan biedt het juridisch-planologisch kader voor de bouwplannen. De esthetische aspecten van het plan zullen een onderdeel vormen binnen de omgevingsvergunning voor het bouwen.</p> <p>h. Met de nieuwbouw wordt het bouwblok Glacisstraat/De Willem Ruysstraat weer hersteld. Er wordt een voorkant richting de stad gecreëerd. Met de realisering van het bouwblok worden afsluitbare achterpaden gemaakt, waarmee de bereikbaarheid van de achtertuinen aan de Glacisstraat wordt gegarandeerd en de veiligheid toeneemt. Tevens zullen de woningen aan De Willem Ruysstraat fungeren als geluidsbuiter voor het geluid afkomstig van de nieuw aangelegde weg.</p> <p>i. Dit is niet aan de orde. Beoogd is om een afronding van de Scheldebuurt te bewerkstelligen door het herstellen van de stadsstructuur. De nieuwe bebouwing begeleidt de nieuwe stadsentree en creëert een voorkant aan de De Willem Ruysstraat en daarmee richting de stad. De bebouwing van de Glacisstraat staat met zijn achterzijde naar de weg, en om genoemde afronding tot stand te brengen is reeds in de Ontwikkelingsvisie uit 2011 en in het Masterplan uit 2006 begeleidende bebouwing langs de nieuwe weg opgenomen.</p> <p>j. Belangrijk is dat er een stedenbouwkundige eenheid ontstaat tussen de bestaande randen van het Scheldekwardier (o.a. Glacisstraat) en de nieuwbouw in het Scheldekwardier. Door herstel van de oude structuur ontstaat er een afgerond geheel.</p> <p>k. De gemeente heeft geen plan om de woningen aan de Glacisstraat op de langere termijn in te richten voor meerdere bewoners. Indien een huiseigenaar zijn woning wil omzetten naar onzelfstandige woonruimte (bewoning door meerdere bewoners, niet zijnde één huishouden) dient daarvoor aan de hiervoor geldende regels te worden voldaan en een vergunning te worden aangevraagd.</p> <p>l. De bebouwingafstand tussen de woningen aan de Glacisstraat en De Willem Ruysstraat is vergelijkbaar met andere bouwblokken in de Scheldebuurt. De dichtheid van woningen langs De Willem Ruysstraat is daarbij kleiner dan de woningen aan de Glacisstraat; 23 woningen over een lengte van 200 meter aan De Willem Ruysstraat t.o.v. 38 woningen over een lengte van 200 meter aan de Glacisstraat. Binnen een stedelijke omgeving worden dergelijke dichtheden aanvaardbaar gehad.</p>	<p>g. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>h. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>i. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>j. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>k. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>l. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p>
<p><u>Privaatrechtelijk</u></p> <p>m. Hoe wordt toegang tot het achterpad geregeld?</p> <p><u>Programma</u></p> <p>n. Is er een mogelijkheid voor</p>	<p><u>Privaatrechtelijk</u></p> <p>m. De toegang tot het achterpad is juridisch geregeld in de koopovereenkomst, inclusief kettingbeding.</p> <p><u>Programma</u></p> <p>n. Het plan van de VOG kent een evenwichtig programma van woningen</p>	<p>m. Bestemmingsplan heeft geen aanpassing.</p> <p>n. Bestemmingsplan</p>



<p>minder woningen?</p> <p>o. Er zit in het plan geen ruimte voor groen, kindvriendelijke omgeving, aanbod recreatie en uitnodiging voor jonge gezinnen om op deze plek te gaan wonen (uit: Masterplan)</p> <p>p. Er is voldoende ruimte om elders woningbouwplannen te realiseren.</p>	<p>met parkeren voor deze locatie. Qua type en prijsstelling voorziet het in een vraag en past het binnen de woningbouwplannen voor het Scheldekwardier. De woningbouwaantallen voor het Scheldekwardier zijn opgenomen in de, op regionaal niveau afgestemde, woningbouwprogrammering.</p> <p>o. Binnen dit specifieke plan is wellicht geen ruimte opgenomen voor groen of speelvoorzieningen, echter binnen het Scheldekwardier, waar dit plan deel vanuit maakt, is voldoende ruimte voor het realiseren van groen, kindvriendelijke omgeving of recreatie. Het bouwen van woningen op deze locatie is conform de beleidsstukken zoals sinds 2006 zijn gepresenteerd.</p> <p>p. Op termijn zal op het Scheldekwardier een hele nieuwe woonwijk verrijzen. De woningen aan De Willem Ruysstraat maken integraal onderdeel uit (zie ook antwoorden b. en i.) van de plannen voor het Scheldekwardier, zoals vastgelegd in de Ontwikkelingsvisie uit 2011 en het Masterplan uit 2006.</p>	<p>behoeft geen aanpassing.</p> <p>o. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>p. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p>
<p><b>2. Mevr. J. Van Oortmerssen en dhr. J. Langermans,</b> Glacisstraat 136, 4381 SG Vlissingen;</p> <p>a. bezwaar wordt gemaakt tegen de bouw van een rij 9 meter hoge ééngezinshuizen;</p> <p>b. Belofte om bij ontwikkeling van de plannen betrokken te worden is niet gestand gedaan.</p> <p>c. De woningbouw veroorzaakt onacceptabele schaduwval in de tuin van inspreker.</p> <p>d. De zon zorgt voor licht en tevens voor gratis warmte. De geplaatste zonnepanelen op het dak van de keuken voorzien in de volledige elektriciteitsbehoefte. De verwachting is dat dit door de geplande woningbouw niet meer mogelijk is.</p> <p>e. Privacy wordt aangetast door zeer dichtbij gesitueerde woningbouw. Dit is maatschappelijk onbetamelijk.</p> <p>f. Toekomstig uitzicht op hoge muur. Woongenot wordt ernstig aangetast.</p> <p>g. Verzoek om beschikbare ruimte op te vullen met beloofde laagbouw of met duurzaam groen, wat een meerwaarde zal hebben voor de entree van Vlissingen.</p> <p>h. Er is voldoende grond beschikbaar voor het bouwen van woningen</p>	<p>a. Het betreft hier de nieuwbouw van 23 woningen, opgedeeld in 4 woonblokken, met een maximale hoogte aan de achterzijde van 6 meter en een maximale hoogte van 9 meter vanaf ca. het midden van de woning richting de voorzijde aan de De Willem Ruysstraat. Dit met het oog op bezonning en privacy.</p> <p>b. Vooruitlopend op de start van de bestemmingsplanprocedure heeft op 12 januari 2015 een informatieavond plaatsgevonden waar de Vlissingse OntwikkelingsGroep (VOG) haar plannen voor nieuwbouw aan de De Willem Ruysstraat heeft gepresenteerd. Omwonenden zijn hiervoor uitgenodigd. Vervolgens is het plan in februari 2015 in de inspraak gebracht en is een ieder in de gelegenheid gesteld om hierop te reageren. Dit wijkt niet af van de gebruikelijke wijze van inspraak. Het plan betreft een initiatief van de VOG. De toetsing van het plan aan de ruimtelijke kaders en de vervolgbesluitvorming is aan de gemeenteraad. De bewoners worden op de gebruikelijke wijze betrokken bij de plannen.</p> <p>c. Naar aanleiding van de reacties tijdens de inloopavond van 12 januari 2015 en de ingekomen inspraakreacties, heeft de gemeente nogmaals een uitgebreid bezonningsonderzoek laten uitvoeren door een onafhankelijk bureau. Daaruit blijkt dat aan de lichte TNO-normering voor bezonning (zoals aanvaard door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State) wordt voldaan.</p> <p>d. Zie antwoord c. Uit het bezonningsonderzoek blijkt dat ook met de nieuwbouw volgens de lichte TNO-norm nog sprake is van voldoende bezonning.</p> <p>e. Ook hier geldt dat een stedenbouwkundige afronding door herstel van de oude stadsstructuur gewenst is. De bebouwingafstand tussen de woningen aan de Glacisstraat en De Willem Ruysstraat is vergelijkbaar met andere woonblokken in de Scheldebuurt. Het zicht vanuit de Glacisstraat zal veranderen, echter bij de planvorming is zoveel mogelijk rekening gehouden met aspecten zoals privacy. Openingen aan de achterzijde van de nieuwbouw zijn beperkt gehouden en een terrasfunctie op de 2<sup>e</sup> verdieping is alleen aan de voorzijde (zijde De Willem Ruysstraat) toegestaan.</p> <p>f. Zie antwoord e. en antwoord b. onder inspraakreactie 1.</p> <p>g. Beoogd is om een afronding van de Scheldebuurt te bewerkstelligen door het herstellen van de stadsstructuur. De nieuwe bebouwing begeleidt de nieuwe stadsentree en creëert een voorkant aan de De Willem Ruysstraat en daarmee richting de stad. De bebouwing van de Glacisstraat staat met zijn achterzijde naar de weg, en om genoemde afronding tot stand te brengen is reeds in de Ontwikkelingsvisie uit 2011 en in het Masterplan uit 2006 begeleidende bebouwing langs de nieuwe weg opgenomen. Het voorgestelde woningtype valt onder de noemer laagbouw.</p> <p>h. Op termijn zal op het Scheldekwardier een hele nieuwe woonwijk verrijzen. De woningen aan De Willem Ruysstraat maken hier integraal onderdeel van uit (zie ook antwoorden b. en i. onder inspraakreactie 1)</p>	<p>a. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>b. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>c. resultaten bezonningsonderzoek worden opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan. Onderzoek wordt als bijlage toegevoegd.</p> <p>d. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>e. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>f. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>g. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p> <p>h. Bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.</p>

zonder burgers hun woongenot af te nemen.	zoals vastgelegd in de Ontwikkelingsvisie uit 2011 en het Masterplan uit 2006.	
--	---	--