

**Gemeente Vlissingen**

# Bestemmingsplan Scheldekwartier 'Ketelmakerij'

Bestemmingsplan

11-10-2018

# Bestemmingsplan Scheldekwartier, 'Ketelmakerij'

Gemeente Vlissingen

---

## Procedure

Plannummer: NL.IMRO.0718.BPSN06-VG01

Ontwerp –tervisielegging: 14 juni 2018 t/m 25 juli 2018

Besluit Gemeenteraad: 11 oktober 2018

Publicatie besluit:

Beroepstermijn:

Inwerkingtreding:

Voorlopige voorziening  
Voorzitter ABRS:

Beroep ABRS:

# **Toelichting**



## Inhoudsopgave

1	INLEIDING .....	7
1.1	Aanleiding .....	7
1.2	Plangebied .....	7
1.3	Vigerend planologisch regime .....	8
1.4	Crisis- en herstelwet .....	8
1.5	Opzet plantoelichting .....	8
2	Planbeschrijving.....	9
2.1	Inleiding.....	9
2.2	Beleidskader.....	9
3	Toetsing aan omgevingsaspecten .....	20
3.1	Inleiding.....	20
3.2	Milieueffectrapport.....	20
3.3	Water .....	21
3.4	Bodem en niet-gesprongen explosieven .....	23
3.5	Geluid .....	25
3.6	Externe veiligheid .....	27
3.7	Duurzaamheid .....	32
3.8	Luchtkwaliteit .....	32
3.9	Ecologie .....	34
3.10	Windhinder .....	35
3.11	Kabels en leidingen.....	36
3.12	Luchtvaartverkeer.....	36
3.13	Bedrijven en milieuzonering.....	37
3.14	Cultuurhistorie en archeologie .....	38
4	Juridische planbeschrijving .....	48
4.1	Inleiding.....	48
4.2	Verbeelding .....	48
4.3	Regels.....	48
5	Uitvoerbaarheid .....	51
5.1	Financieel – economische uitvoerbaarheid .....	51
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	51
6	Bij vaststelling aangebrachte wijzigingen.....	52
6.1	Ambtshalve wijzigingen.....	52
6.2	Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen .....	52

## Bijlagen

1. Bezonningsstudie woningbouw ketelmakerij Vlissingen, architecten van Mourik, dd. 15-9-2017, versie 1.1
2. MER Scheldekwardier/Edisongebied e.o., Adviesbureau Willie Fikken, dd. 25 april 2008, projectnummer 2006.12
3. Scheldekwardier en Edisongebied e.i. te Vlissingen, Toetsingsadvies over het MER, dd. 3 juli 2008, rapport 1809-87
4. Herziene rioleringsplan Scheldekwardier, NXXS, dd. 2 augustus 2017, rapportnr NXXS17-013-040
5. Saneringsplan plangebied Scheldekwardier (KSG-werf) te Vlissingen, MWH B.V., dd. 1 september 2008, B06L0832
6. Instemmingsbesluit saneringsplan, provincie Zeeland, dd. 11 november 2008, kenmerk 08032709
7. Rapport Asbest in grond/milieukundig onderzoek, Search, dd. 15 april 2009, kenmerk 259082.1
8. Rapport Verkennend bodem- en asbestonderzoek Voormalige Ketelmakerij te Vlissingen, Antea Group, dd. 31 januari 2018, projectnummer 0419767.00
9. Rapport Risicoanalyse Conventionele Explosieven Scheldekwardier Vlissingen, Expload Explosievenadviseur, dd. 7 april 2017 met kenmerk RAP0016141V2
10. Ketelmakerij Vlissingen, Akoestisch onderzoek, Goudappel Coffeng, dd. 31 augustus 2017, VSG044/Kzj/0192.01
11. Groepsrisicoberekeningen Scheldekwardier, DNV, dd. 23 december 2013, rapportnummer 18K223N-1
12. Woningbouwontwikkeling Ketelmakerij en Broederband, Onderzoek luchtkwaliteit, Goudappel Coffeng, dd. 4 september 2017, VSG044/Kzj/0195.01
13. QuickScan Wet natuurbescherming Ketelmakerij en Kop van het Dok Vlissingen, Buijs Eco Consult B.V., dd. 27 maart 2017, projectnummer 173001
14. Berekening Aeries calculator voor Ketelmakerij (Scheldekwardier), gemeente Vlissingen, dd. 20 maart 2017
15. Rapport windhinder Ketelmakerij Vlissingen, Aveco de Bondt, dd. 13 november 2017, projectnr 17.1516, ref. FS/013/17.1516
16. Antwoordnota Voorontwerp-bestemmingsplan 'Scheldekwardier, Ketelmakerij'
17. Onderbouwing behoefte Ketelmakerij

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Op de locatie waar de voormalige scheepswerf van de Koninklijke Schelde Groep gevestigd was, verrijst nu een nieuw woon- en werkgebied. In dit gebied worden in de periode tot 2030 circa 1500 woningen en verschillende stedelijke voorzieningen gerealiseerd. Het is een uniek gebied met een eigen industrieel karakter dat, doordat monumentale en karakteristieke gebouwen zoals de Timmerfabriek, Plaatwerkerij en de Machinefabriek gehandhaafd worden, ook behouden blijft met de nieuwe invulling van het gebied.

Het Scheldekwartier is voor de ontwikkeling opgedeeld in drie deelgebieden, Scheldestad, Scheldewerf en Scheldewijk. De verschillende deelgebieden zijn opgedeeld in projectgebieden, wat het mogelijk maakt om maatwerk te leveren voor de ter plaatse beoogde ontwikkeling. Dit bestemmingsplan is bedoeld voor de locatie Ketelmakerij. De Ketelmakerij ligt in het deelgebied Scheldewerf, het gebied tussen het Dok en De Willem Ruysstraat. Het industriële verleden vormt de basis voor de beoogde ontwikkeling van 86 appartementen en grondgebonden woningen, op deze bijzondere locatie direct gelegen aan het Dok. De woningen worden ontwikkeld in het middeldure en dure segment. Onderdeel van de ontwikkeling vormt de aanleg van twintig ligplaatsen voor pleziervaartuigen in het Dok, behorend bij de wooneenheden. De nieuwbouw is qua vormgeving, maat en schaal afgestemd op het industrieel erfgoed en het Dok.

Dit bestemmingsplan regelt tevens de verlegging van de regionale waterkering. Overeenkomstig de Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen 2016 wordt in verband met planvorming op de Kop van het Dok, de regionale waterkering verlegd. De nieuwe regionale waterkering wordt gerealiseerd ter hoogte van de huidige fietsbrug over het Dok.

### 1.2 Plangebied

Op onderstaande figuur 1 is de ligging en begrenzing van het plangebied aangegeven.



Figuur 1: Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door De Willem Ruysstraat. Aan de oostzijde staat de Machinefabriek. Het Dok en de Jan Weugkade begrenzen het plangebied aan de zuidzijde en aan de westzijde wordt de grens gevormd door de Hellingbaan.

### 1.3 Vigerend planologisch regime

Voor het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'De Schelde', dat op 28 februari 1991 is vastgesteld door de gemeenteraad en op 23 juli 1991 (gedeeltelijk) is goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zeeland. In het bestemmingsplan 'De Schelde' zijn de gronden, waarop dit project is gesitueerd, bestemd voor Industriële doeleinden met een maximale bouwhoogte van 20, respectievelijk, 35 meter. De percelen mogen volledig bebouwd worden.

De gronden aan de westzijde van het plangebied zijn bestemd voor verkeersdoeleinden, specifiek voor wegverkeer.

Daarnaast geldt voor het plangebied een voorbereidingsbesluit, dat door de gemeenteraad in zijn vergadering van 22 juni 2017 is genomen en per 6 juli 2017 in werking is getreden.

### 1.4 Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet treft bijzondere wettelijke voorzieningen voor een versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten. Op grond van het bepaalde onder 3.1 van bijlage I van de Crisis- en herstelwet valt de herstructurering van een woon- en werkgebied van lokaal belang onder de reikwijdte van deze wet. Artikel 1.1 van deze wet biedt deze mogelijkheid voor alle besluiten, die nodig zijn voor de ontwikkeling of verwezenlijking van ruimtelijke projecten. Op dit besluit is (afdeling 2 van hoofdstuk 1 van) de Crisis- en herstelwet van toepassing.

De Crisis- en herstelwet is gericht op het versnellen van procedures door middel van:

- beperking van het beroepsrecht; in afwijking van artikel 8:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan een niet tot de centrale overheid behorende rechtspersoon, die krachtens publiekrecht is ingesteld of een niet tot de centrale overheid behorend bestuursorgaan geen beroep instellen tegen een besluit, indien dat besluit niet is gericht tot die rechtspersoon of tot een orgaan van die rechtspersoon, onderscheidenlijk tot dat bestuursorgaan of tot de rechtspersoon waartoe dat bestuursorgaan behoort;
- het relativiteitsvereiste; beroep op een rechtsregel kan alleen slagen, wanneer de regel, waarop een beroep wordt gedaan strekt tot bescherming van de belangen van degene, die er een beroep op doet; deze regeling is sinds 1 januari 2013 ook opgenomen in de Algemene wet bestuursrecht;
- beperking van proceduretijd in de beroepsfase; daarvoor wordt o.a. Afdeling 8.2.3 van de Algemene wet bestuursrecht (versnelde behandeling) benut; ook wordt uitgesloten, dat na afloop van de termijn voor het instellen van beroep nieuwe beroepsgronden worden aangevoerd;
- ruimere mogelijkheid om gebreken in de besluitvorming te passeren (geen gevolgen aan verbinden), indien aannemelijk is, dat een belanghebbende daardoor niet wordt benadeeld; deze regeling is sinds 1 januari 2013 ook opgenomen in de Algemene wet bestuursrecht;
- uitsluiting van het pro forma beroepschrift. De belanghebbende moet in het beroepschrift aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd.

### 1.5 Opzet plantoelichting

De toelichting is als volgt opgebouwd.

- In hoofdstuk 2 wordt het (stedenbouwkundig) plan toegelicht en wordt ingegaan op de te realiseren ontwikkeling. Er wordt een overzicht gegeven van de relevante beleidskaders en de ontwikkeling wordt vanuit dit beleid nader onderbouwd.
- Hoofdstuk 3 bevat alle milieuonderzoeken die ten behoeve van het bestemmingsplan zijn uitgevoerd. Dit hoofdstuk heeft een relatie met het eerder uitgevoerde milieueffectrapport voor het Scheldekwartier en het Edisongebied.
- In hoofdstuk 4 is de juridisch planologische planbeschrijving opgenomen. Het geeft de wijze weer waarop het plangebied juridisch-planologisch in de regels en op de verbeelding is opgenomen.
- De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is een wettelijke eis. In hoofdstuk 5 wordt hierop ingegaan.



## 2 Planbeschrijving

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden beleidskaders die relevant zijn voor het onderhavige plan uiteengezet. Daarnaast wordt de ontwikkeling in het plangebied onderbouwd en aan dit beleid getoetst. Ook wordt in dit hoofdstuk het plan nader stedenbouwkundig en verkeerskundig onderbouwd. Ook het onderdeel parkeren komt in dit hoofdstuk aan de orde.

### 2.2 Beleidskader

#### 2.2.1 Rijksbeleid

##### 2.2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Het betreft een integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau in Nederland. De SVIR benoemt de ruimtelijke opgave voor Nederland richting 2040:

- versterking van de concurrentiekracht van Nederland;
- het vinden van ruimte voor (wind)energie;
- inspelen op klimaatverandering;
- omgaan met krimp, stagnatie en groei inwonertal en huishoudens in Nederland.

Op basis van deze opgaven heeft de rijksoverheid 13 nationale belangen benoemd, die bijdragen aan het versterken van de ruimtelijk-economische structuur, het verbeteren van de bereikbaarheid en het waarborgen van de kwaliteit van de leefomgeving.

Buiten deze nationale belangen hebben de decentrale overheden beleidsvrijheid. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen de verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal, wordt overgelaten aan de provincies. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen de provinciale kaders. De sturing op verstedelijking, zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat de rijksoverheid los. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, is de ladder voor duurzame verstedelijking in art. 3.1.6, lid 2, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. De ladder, die gewijzigd is per 1 juli 2017, is een procesvereiste. Dit houdt in dat bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt over het ruimtegebruik. Een nadere onderbouwing is opgenomen als bijlage 17.

De ladder heeft betrekking op alle nieuwe stedelijke ontwikkelingen: woningbouw, kantoren, bedrijven, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen. De toelichting bij een planologisch besluit dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, als die ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Inmiddels kan uit de inmiddels ontstane jurisprudentie worden geconcludeerd, dat het beperken of voorkomen van extra ruimtebeslag ten opzichte van de geldende planologische mogelijkheden en voorkomen van structurele leegstand elders, belangrijke criteria vormen bij de toepassing en beoordeling van de ladder.

Het heeft de voorkeur, dat vooraf in regionaal verband afspraken worden gemaakt over de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte. Dit geldt voornamelijk voor woningbouw en bedrijventerreinen.

Door de provincie Zeeland zijn voor de regio Walcheren per 17 juli 2017 geactualiseerde woningmarktafspraken vastgesteld. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de harde en zachte plancapaciteit. De harde plancapaciteit betreft de woningbouwlocaties die juridisch-planologisch geregeld zijn, bijvoorbeeld doordat de gemeenteraad een bestemmingsplan heeft vastgesteld. De zachte plancapaciteit betreft de locaties waar een dergelijke juridisch-planologische verankering nog niet heeft plaatsgevonden. De provincie Zeeland kan instemmen met het omzetten van zachte plancapaciteit naar juridisch-planologisch harde plancapaciteit, als er nog voldoende beschikbare ruimte in de regionale woningbehoefte bestaat, ook wel de ladderruimte genoemd, en er (binnen de grens bestaand bebouwd gebied) sprake is van:

- o een transformatie van een leegstaand pand;
- o een herstructureringsproject (sloop en nieuwbouw);
- o een project dat voor meer dan de helft uit levensloopbestendige en/of nulredenwoningen bestaat;
- o een project dat voor meer dan de helft uit particuliere huurwoningen bestaat;
- o een project in het woonmilieu Centrum Stedelijk of grenzend aan de binnensteden van Middelburg of Vlissingen;
- o projecten buiten de centra van dorpen en steden met een omvang van ten hoogste 25 woningen.

Het project voldoet aan verschillende van de bovenstaande criteria, nu er sprake is van een herstructureringslocatie en tevens particuliere huurwoningen worden gerealiseerd. De huidige ladderruimte geeft voldoende ruimte voor deze ontwikkeling. Daarmee past deze binnenstedelijke ontwikkeling binnen de regionale woningbouwafspraken.

Vanuit het rijksbeleid zijn er geen belemmeringen voor het verleggen van de regionale waterkering. Deze worden op provinciaal niveau vastgelegd. Het rijksbeleid en de daarop gebaseerde wettelijke regelingen vormen dan ook geen belemmering voor dit project.

## 2.2.2 Provinciaal beleid

### 2.2.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en Verordening Ruimte provincie Zeeland

Op 28 september 2012 is het 'Omgevingsplan Zeeland 2012-2018', gelijktijdig met de 'Verordening Ruimte provincie Zeeland' (VRPZ), vastgesteld. Op 11 maart 2016 is een eerste wijziging van de VRPZ vastgesteld. Eén van de belangrijkste wijzigingen vormt het schrappen van artikel 2.1 in de verordening met betrekking tot de regels voor duurzame verstedelijking. Teruggevallen wordt op het Besluit ruimtelijke ordening, waarin toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking verplicht is gesteld.

In algemene zin zet de provincie in op een sterke economie, een goed woon- en leefklimaat en bevordering van de kwaliteit van water en landelijk gebied.

Ten aanzien van het wonen wordt specifiek ingezet op een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in steden, dorpen en op het platteland met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik voorop. De provincie geeft aan een aantal lopende transformatieprojecten in het stedennetwerk (o.a. Scheldekwartier) te ondersteunen. Voor voorzieningen wordt aangegeven, dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor lokale voorzieningen. Een adequaat voorzieningenniveau draagt bij aan de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van een regio. Met het voorliggende project worden zowel de doelstellingen voor het wonen als voor de voorzieningen bereikt.

Bij stedelijke ontwikkelingen wordt ingezet op bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik, waarbij de ladder van duurzame verstedelijking wordt ingezet, zoals door de rijksoverheid geïntroduceerd. Verwezen wordt naar het gestelde onder paragraaf 2.2.1.1.

De aanwijzing en normering van het stelsel van regionale waterkeringen ligt vast in de Waterverordening Zeeland. De wijze waarop de regeling voor regionale waterkeringen zijn doorwerking dient te krijgen in gemeentelijke plannen, is opgenomen in de Verordening Ruimte.

Het beheer van de regionale waterkeringen is wederom vastgelegd in de Legger van het Waterschap Scheldestromen.

Het verleggen van de regionale waterkering rondom Het Dok houdt een wijziging in van het tracé van de regionale waterkering zoals vastgelegd in de Waterverordening Zeeland en de Legger. De verlegging op zich stuit niet op bezwaren, mits de nieuwe regionale waterkering voldoet aan de gestelde normering en aan de eisen voor waterveiligheid zoals vastgelegd in Waterverordening respectievelijk de Legger. De verlegging vergt een aanpassing van het tracé van de waterkering zoals vastgelegd in de Waterverordening respectievelijk de Legger.

Het provinciale beleid vormt geen belemmering voor de realisering van het woningbouwproject of de verlegging van de regionale waterkering.

#### *2.2.2.2 Mobiliteitsplan Zeeland*

In het Mobiliteitsplan Zeeland is het verkeers- en vervoersbeleid van Provincie Zeeland vastgelegd. Het Mobiliteitsplan bestaat uit een Mobiliteitsvisie waarin de ambities zijn neergelegd tot 2028 en een bijbehorende programma-uitwerking. De komende jaren ligt de nadruk op verbetering van de betrouwbaarheid van het mobiliteitssysteem, de snelheid van functionele verplaatsingen en de veiligheid van de infrastructuur; dit om de gewenste kwaliteit te halen. Het mobiliteitsplan heeft betrekking op de hoofdstructuren binnen de provincie.

De mobiliteitsopgave is uitgewerkt in vier verschillende thema's. Voor het plangebied is het thema Wonen en Leven relevant. Door de schaalvergroting ondernemen inwoners van Zeeland maatschappelijke activiteiten op regionaal in plaats van lokaal niveau, waardoor grotere afstanden worden afgelegd. Hierdoor is aandacht nodig voor de bereikbaarheid van bovenlokale voorzieningen door ruimtelijke inpassing van openbaar vervoer, fiets en auto in de hoofdnetwerken. Bij de ontwikkeling van de wijk Scheldekwartier is voorzien in een passend netwerk voor het ontsluiten van de wijk. Voor het plangebied is een directe ontsluiting op De Willem Ruysstraat voorzien, waarmee een vlotte bereikbaarheid van het gebied wordt gewaarborgd.

#### *2.2.3 Gemeentelijk beleid*

De onderstaande, vastgestelde, beleidsnota's betreffen relevante beleidsterreinen, die de ontwikkeling van het plangebied raken.

##### *2.2.3.1 Structuurvisie 'Vlissingen stad aan zee - een zee aan ruimte'*

De gemeentelijke structuurvisie 'Vlissingen een stad aan zee – een zee aan ruimte' is door de gemeenteraad van Vlissingen in haar vergadering van 17 december 2009 vastgesteld. Op 30 mei 2013 heeft de raad een actualisatie van deze visie vastgesteld. In de structuurvisie wordt het ruimtelijke beleid op hoofdlijnen geschetst. Als toekomstperspectief wordt ingezet op 'Anticiperen en Transformeren'.

Dit perspectief vertaalt zich voor het Scheldekwartier in het toevoegen van een divers woon-, werk- en voorzieningenprogramma, waardoor zij weer onderdeel van de stad wordt. Voor woningbouw wordt in Vlissingen prioriteit gegeven aan herstructurering van de bestaande voorraad en aan de ontwikkeling van het Scheldekwartier. Voor werken en voorzieningen wordt ingezet op een verbetering van de vestigingscondities, zoals de ruimtelijke kwaliteit, routing en concentratie van detailhandel in de binnenstad, maar ook op de verbetering van de stadsentree. Voorts geeft de visie aan, dat Vlissingen zich inzet op het versterken van de diversiteit en kwaliteit van het toeristisch aanbod in combinatie met het verbeteren van de ruimtelijke beleving, ruimtelijke kwaliteit en attractiviteit van de stad. Zo voegt de transformatie van het gebied 'Stadshavens' een nieuwe dimensie toe aan het maritieme karakter van de stad en vergroot tegelijkertijd het toeristisch aanbod (uitbreiding jachthavenareaal, levendig waterfront, vermaak, detailhandel, cultuurhistorie, uitbreiding van toeristische routes etc). Dit als aanvulling op de bestaande kwaliteiten, zoals de aanwezigheid van water, duinen, jachthaven, jachtenbouw en de sluisen.

### *2.2.3.2 Woonvisie 'Vlissingen stad aan zee - een zee aan woonkwaliteit'*

Het doel van de woonvisie, eveneens vastgesteld op 17 december 2009 en geactualiseerd op 30 mei 2013, is het formuleren van het beleidskader voor de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van wonen. De visie is het toetsingskader voor initiatieven van derden en leidraad voor het handelen van de Gemeente Vlissingen. In de woonvisie is een aantal doelstellingen geformuleerd:

- kwaliteit boven kwantiteit: herstructurering met verdunning en vergroening; nieuwbouw inzetten voor vergroten van de kwalitatieve differentiatie in de woningvoorraad en van de woonmilieus;
- integrale wijkaanpak: samen met maatschappelijke organisaties en burgers vanuit een fysiek en sociaal perspectief werken aan de leefbaarheid in buurten;
- doelgroepen aanbod: beschikbaar hebben van voldoende kwalitatief goede huisvesting voor alle doelgroepen (wonen-welzijn-zorg, starters, gezinnen, deeltijdwonen, studenten, CPO/PO/Kluswoningen, arbeidsmigranten);
- woningvoorraad van morgen: samenstelling van de woningvoorraad en woonmilieus zo goed mogelijk aansluiten op de huidige en veranderende woonbehoeften van de bevolking;
- wonen boven winkels stimuleren;
- complementariteit en samenwerking: actief inzetten voor samenwerking in de regio.

De focus van de woonvisie ligt op de bestaande voorraad, hierin is een aanzienlijke kwaliteitsslag te behalen. Tot 2020 heeft de gemeente zich een herstructureringsopgave gesteld van 1.450 woningen. Om ook kwaliteitsverbetering in de woonomgeving te bereiken gaat dit gepaard met een verdunningsopgave van 320 woningen. Speerpunt van het nieuwbouwbeleid is het Scheldekwartier, dat kansen biedt voor meer diversiteit aan woningtypen en woonvormen, waardoor tevens aanvullende woonmilieus ontstaan. Specifiek wordt het Scheldekwartier ook ingezet voor deeltijd wonen.

### *2.2.3.3 Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan 2012-2020 (GVVP)*

Op 19 april 2012 heeft de gemeenteraad het GVVP vastgesteld. Het doel van dit plan is het vastleggen van het verkeers- en vervoersbeleid voor de gemeente Vlissingen voor de periode tot 2020 met inachtneming van de ruimtelijke, demografische en verkeerskundige ontwikkelingen alsmede met het rijks-, provinciale- en regionale beleid.

Uitgangspunt van het GVVP vormt een goede bereikbaarheid van de binnenstad zonder de leefbaarheid in de binnenstad aan te tasten. Aan de rand van de binnenstad zijn parkeervoorzieningen gerealiseerd van waaruit de binnenstad en boulevards lopend te bereiken zijn. De uitwisseling tussen de binnenstad en boulevards wordt (en is inmiddels) geoptimaliseerd door de aanleg van De Willem Ruysstraat, die de verbinding naar het centrum en de ontsluiting voor het Scheldekwartier vormt. Met deze verbinding is de bereikbaarheid van de binnenstad voor zowel het gemotoriseerd verkeer, het langzaam verkeer als het openbaar vervoer sterk verbeterd. De aanleg had ook tot doel de overlast van het vrachtverkeer in de binnenstad te verminderen, de Scheldestraat en Paul Krugerstraat te ontlasten en de verkeersdruk in de Gravestraat en omgeving, als gevolg van doorgaand verkeer, te verminderen. De ontsluiting draagt ook bij aan de veiligheid in de binnenstad om deze bij calamiteiten sneller te kunnen verlaten. In 2005 is over de Dokhaven via een brug een tweede ontsluiting van de binnenstad gerealiseerd. Deze zal iets verlegd worden in westelijke richting.

### *2.2.3.4 Sociale Veiligheid*

Eind 2015 heeft de raad de nota 'Integraal Veiligheidsbeleid 2015-2018' vastgesteld. Deze nota bevat beleid met betrekking tot de integrale sociale veiligheid voor Vlissingen voor de periode 2015-2018. Bij de inrichting van het terrein van de Ketelmakerij wordt rekening gehouden met dit beleid. Om de sociale veiligheid te borgen wordt bij de inrichting van het terrein en het aangrenzende openbaar gebied rekening gehouden met zichtbaarheid, aantrekkelijkheid en criminaliteitspreventie. Het gaat om 'zien' en 'gezien worden'. Mensen willen zien en weten wat er in hun omgeving gebeurt. Zichtbaarheid wordt voor een groot deel bepaald door overzichtelijkheid, zichtlijnen en verlichting. De inrichting van het gebied zal moeten voldoen aan de algemeen gestelde eisen en normen in de beleidsnota. Mocht de praktijk uitwijzen of gebruikers in het plangebied menen, dat verbeteringen, maatregelen of aanvullende voorzieningen gewenst zijn, dan zal dat nader bezien worden. Daarnaast is het plangebied goed bereikbaar voor nood- en hulpdiensten. De noodzakelijke voorzieningen (bijv. bluswatervoorzieningen) zijn aanwezig.

### *2.2.3.5 Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen 2016*

Het gebied maakt onderdeel uit van de in ontwikkeling zijnde nieuwe wijk 'Scheldekwartier', het voormalige terrein van de Scheldewerf dat wordt ontwikkeld tot een levendige, duurzame en maritieme woonwijk, waar de rijke industriële geschiedenis voelbaar en beleefbaar is.

Op 22 december 2016 zijn de 'Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen' en het 'Beeldkwaliteitsplan Scheldekwartier Vlissingen' door de gemeenteraad vastgesteld. Deze documenten vervangen de eerdere voor het transformatiegebied Scheldekwartier vastgestelde beleidsvisies en vormen de basis voor verdere uitwerkingen van de diverse deelgebieden, waarvan het plangebied van de Ketelmakerij er één is.

De Ontwikkelingsvisie heeft als ambitie om de drie pijlers van de Vlissingse identiteit te tonen: de maritieme stad, de stad van welzijn en de creatieve stad. Hierbij wordt uitgegaan van een differentiatie in woonmilieus, waarbij drie deelgebieden worden onderscheiden die elk een eigen karakter hebben, gebaseerd op het aanwezige erfgoed, de ligging ten opzichte van de bestaande stad en de hoofdstructuur. Dit komt tot uitdrukking in een eigen stedenbouwkundige typologie, karakter en dichtheid. Het plangebied is gesitueerd in het deelgebied Scheldewerf; het gebied ten noorden van het Dok en ten zuiden van De Willem Ruysstraat.

Naast de Scheldewerf krijgen ook het gebied aan de zuidkant van het Dok (Scheldestad) en het gebied ten noorden van de Willem Ruysstraat (Scheldewijk) een eigen ruimtelijke identiteit.

Het project Ketelmakerij en de verlegging van de regionale waterkering passen binnen de Ontwikkelingsvisie Scheldekwartier Vlissingen 2016.

### *2.2.3.6 Beeldkwaliteitsplan 'Scheldekwartier Vlissingen'*

Waar de Ontwikkelingsvisie met betrekking tot de ruimtelijke aspecten de hoofdstructuren, de belangrijkste ruimtelijke karakteristieken en de onderscheidende woonmilieus vastlegt, evenals de programmatische invulling op hoofdlijnen, biedt het bijbehorende beeldkwaliteitsplan handvatten om te sturen op het nieuwe stadsbeeld en de samenhang binnen het Scheldekwartier.

In woord en beeld legt het beeldkwaliteitsplan de ambities vast met betrekking tot de gewenste beeldkwaliteit voor zowel de bebouwing als de openbare ruimte. Het beschrijft de gewenste relatie tussen gebouwen en hun omgeving, de korrelgrootte, de bouwhoogte, de architectonische uitstraling, de schaal en maat en kleur- en materiaalkeuze.

Besloten is het beeldkwaliteitsplan deel uit te laten maken van de welstandsnota.

Binnen de drie deelgebieden zijn locaties benoemd waar sterker wordt gestuurd op beeldkwaliteit. Dit zijn locaties die zich aan de hoofdstructuur presenteren, zoals de omgeving van het Dok, langs De Willem Ruysstraat, rondom het industrieel erfgoed en rondom het Vesting Park. Ook het gebied van de Ketelmakerij behoort hiertoe. Dit betekent dat in het Beeldkwaliteitsplan in overzichtelijke tabellen de beeldkwaliteitseisen vorm worden gegeven, zoals in de keuze van kleuren en materialen.

## *2.2.4 Stedenbouwkundig plan*

### *2.2.4.1 Uitgangspunten stedenbouwkundig plan*

Met de uitgangspunten voor de herontwikkeling van de Ketelmakerij, zoals die zijn beschreven in de Ontwikkelingsvisie en het Beeldkwaliteitsplan, is een plan ontwikkeld voor de realisatie van 86 grondgebonden en gestapelde woningen, met 20 ligplaatsen, op een unieke locatie aan het Dok. Het plangebied is onderdeel van de herontwikkeling van het terrein van de voormalige scheepswerf Koninklijke Schelde Groep BV. Deze werf heeft zich in 1875 gevestigd in Vlissingen en is in de loop der tijd sterk uitgebreid, waarbij woningen en winkels naast de werf werden gesloopt en vervangen door bedrijfsbebouwing. Vooruitlopend op de nu voorgestane woningbouwontwikkeling is het plangebied in gebruik genomen ten behoeve van tijdelijke studentenhuysvesting en parkeergelegenheid, zoals is te zien in figuur 2.



Figuur 2: Recent gebruik plangebied (bron: geoloket provincie Zeeland)

De Ontwikkelingsvisie heeft voor het deelgebied Scheldewerf als uitgangspunt dat zowel de grote 'korrel' van de (voormalige) bebouwing als de ruime maat van het water eromheen, ruimte bieden voor een gemengd hoogstedelijk woonmilieu met ruimte voor voorzieningen, commerciële ruimten en enkele hoogteaccenten. Bouwblokken moeten een krachtig eigen karakter hebben met een maritieme uitstraling. Het openbaar gebied vormt een doorlopende kade (van Dok tot De Willem Ruysstraat).

Parkeervoorzieningen worden zo veel als mogelijk uit het zicht binnen of onder de bouwblokken ondergebracht. Het stoere maritieme karakter van het gebied wordt letterlijk ondersteund door de industriële elementen in de openbare ruimte, zoals de historische kraan en de spoorlijnen.

De verlegging van de regionale waterkering vormt onderdeel van het raamwerk van openbare ruimte zoals in de Ontwikkelingsvisie omschreven. Om ontwikkelingen op de Kop van het Dok mogelijk te maken en vanwege de vermoedelijk slechte staat waarin de Helling verkeerd, is er voor gekozen om de regionale kering te verleggen. De nieuwe regionale waterkering zal, naast de waterkeringsfunctie, tevens onderdeel zijn van de langzaamverkeersroute binnen het Scheldekwartier en tevens de toegang vormen tot o.a. de ligplaatsen in Het Dok.

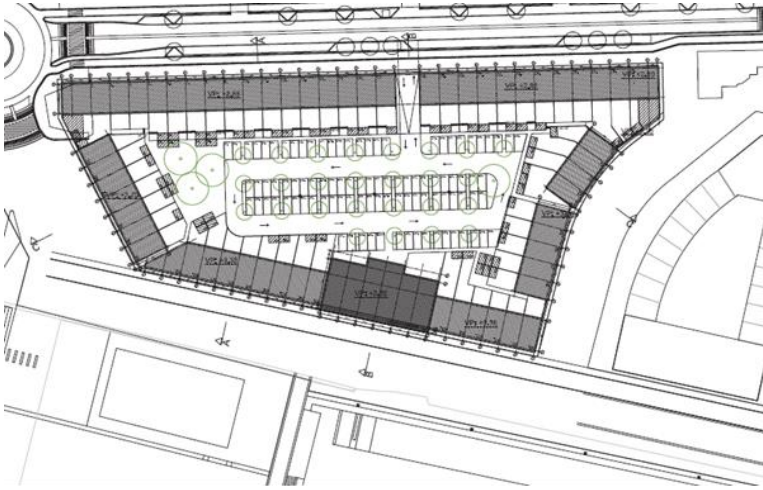
Vanuit het Beeldkwaliteitsplan is bepaald dat het deelgebied Scheldewerf zich zal kenmerken door:

- Een gemengd hoogstedelijk woonmilieu, gekenmerkt door de schaal en maat van de voormalige scheepswerf, het Dok en het nog aanwezige industrieel erfgoed.
- Het programma bestaat uit vrij invulbare werfgebouwen (soms als hoogteaccent) met (recreatie)appartementen en bijzondere grondgebonden kadewoningen, in combinatie met bijzondere programma's.
- De bebouwing heeft een grote korrel, passend bij de werf.
- Autonome volumes met ieder een eigen karakter, een krachtige gebouwcontour en een maritieme uitstraling.
- De openbare ruimte wordt gevormd door een doorlopende kade'vloer' waarop de gebouwen zijn gesitueerd, waarin (indien technisch) mogelijk zoveel mogelijk oorspronkelijke werfelementen zijn opgenomen.
- Het industrieel erfgoed krijgt binnen de nieuwe structuur een prominente positie, rondom deze monumentale panden ontstaan karaktervolle plekken.

#### *2.2.4.2 Ontwerp stedenbouwkundig plan*

Voor de invulling van het plangebied is een concept ontwikkeld dat past binnen de hiervoor beschreven uitgangspunten en de gebiedskenmerken van de voormalige scheepswerf. In aanvulling hierop zullen tien toekomstige kopers van de nieuw te realiseren woningen de mogelijkheid hebben tevens een nieuwe ligplaats in het Dok te verwerven.

De doorlopende kade (Jan Weugkade) ter hoogte van de beoogde nieuwbouw maakt onderdeel uit van het plangebied en verbindt de te realiseren ligplaatsen met de bebouwing. Het deel van het Dok waar deze twintig ligplaatsen worden gesitueerd maakt onderdeel uit van het plangebied, evenals een nieuwe waterkering ter plaatse van de deuren die het Dok voorheen afsloten. Het plangebied is eerder weergegeven in figuur 1.

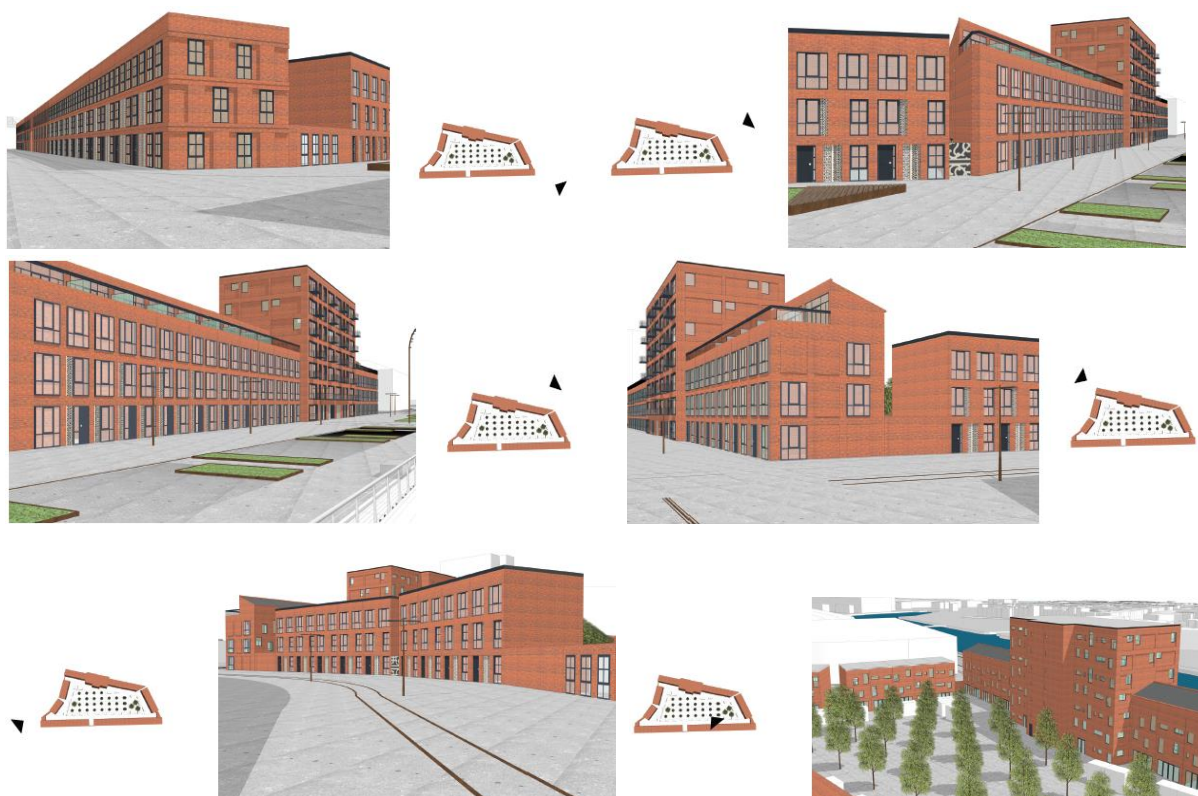


Figuur 3: Plattegrond van het stedenbouwkundige plan (bron: architecten van Mourik)



Figuur 4 het plan in vogelvlucht (bron: bron: architecten van Mourik)





Figuur 5 Indicatieve gevelbeelden (bron: architecten van Mourik)

Het ontwerp bestaat uit een gesloten bouwblok met een binnenplein, waaraan de achtertuinen van de woningen zijn gelegen. Ook zijn hier groene elementen en het parkeren ingepast. Aan de noordkant van het bouwblok wordt het binnenplein voor het gemotoriseerd verkeer ontsloten door middel van een onderdoorgang. Voor langzaam verkeer bevinden zich ook aan de zuidwest- en oostzijde toegangen tot het binnenplein.

Aan de zuidzijde van het bouwblok zijn, ter accentuering van het Dok en de kade, 26 appartementen gesitueerd. Voor het overige deel bestaat het plan uit 60 grondgebonden woningen. Bij deze 86 wooneenheden worden twintig ligplaatsen gerealiseerd.

Zoals blijkt uit een greep uit de visualisaties van de gevels zoals die zijn opgenomen in figuur 5 wordt voldaan aan de eisen die het Beeldkwaliteitsplan aan de op te richten bebouwing stelt. Het gemeentelijk ATT (ambtelijk toetsteam) is dan ook akkoord met het plan.

## 2.2.5 Verkeer en parkeren

### 2.2.5.1 Gemotoriseerd verkeer

Het Scheldekwartier, dus ook het plangebied, is van buiten Vlissingen, komende vanaf de Rijksweg A58, bereikbaar via de Nieuwe Vlissingeweg of de Prins Hendrikweg en de Sloebrug en Keersluisbrug. In beide gevallen wordt het plangebied daarna bereikbaar via De Willem Ruysstraat.

Ook verder is de Ketelmakerij een goed ontsloten gebied (zie figuur 6). Het gebied ligt naast de rotonde waar de Scheldestraat, de Aagje Dekenstraat en De Willem Ruysstraat (verlengde van de Badhuisstraat) samenkomen. Hierdoor is een goede ontsluiting naar andere gebieden, zoals het centrum van Vlissingen gewaarborgd, evenals de bereikbaarheid voor hulp- en servicediensten (bijv. afvalverwijdering) en bevoorradend verkeer.





Figuur 6: Ontsluitingsmogelijkheden nieuwe woonlocatie

### 2.2.5.2 Langzaam verkeer

De openbare ruimte in het deelgebied Scheldewerf heeft een belangrijke functie als flaneergebied en primair bedoeld (en in gericht) voor voetgangers en fietsers. De auto is er te gast en de woningen worden zoveel mogelijk vanaf de doorgaande wegen ontsloten.

Het langzaam verkeer maakt gebruik van de vrijliggende fietspaden langs de hiervoor genoemde straten. Daarnaast zal de nieuwe regionale waterkering binnen het plangebied deel uitmaken van de langzaamverkeersroute door het Scheldekwartier.

### 2.2.5.3 Openbaar/collectief vervoer

De gemeente Vlissingen hanteert een straal van 600 meter als invloedsgebied voor bushaltes (GWP Vlissingen 2012-2020). De meest nabij gelegen bushalte (Aagje Dekenstraat) ligt op circa 170 meter van het projectgebied en ligt dus binnen de invloedszone. Daarmee is het projectgebied voldoende bereikbaar met openbaar vervoer. Voor het collectief vervoer zal gebruik worden gemaakt van de straten en wegen, zoals hiervoor aangegeven onder gemotoriseerd verkeer.

### 2.2.6 Parkeren

De Gemeente Vlissingen hanteert binnen het ontwikkelingsgebied Scheldekwartier de parkeerkencijfers van het CROW, als richtlijn voor het bepalen van de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen. Op grond van het in het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan vastgestelde parkeerbeleid en op grond van de uitgangspunten van de door het CROW berekende te hanteren parkeerkencijfers, wordt Vlissingen aangemerkt als 'sterk stedelijk gebied' en valt het projectgebied voor de toepassing van de parkeerkencijfers in een gebied, dat aangemerkt is als 'centrum'.

#### 2.2.6.1 Parkeerbehoefte project

Op basis van het programma in voorliggend plan is, uitgaande van de parkeerkencijfers van het CROW, de parkeerbehoefte berekend. Het programma binnen het project omvat 86 wooneenheden, waarvan 60 eengezinswoningen en 26 appartementen. De woningen vallen binnen de categorie (middel)dure koop. Tevens worden 20 ligplaatsen betrokken bij de planvorming. De ligplaatsen worden gekoppeld aan de woningen in het plan.

De parkeernorm voor zowel de appartementen als eengezinswoningen bedraagt minimaal 1,2 tot maximaal 2,0 parkeerplaats (incl. aandeel bezoekers 0,3 parkeerplaats per woning). De parkeernorm voor de ligplaatsen bedraagt 0, aangezien deze door koppeling aan de woningen in het plan, geen extra parkeerbehoefte genereren. In totaal levert de gehanteerde parkeernorm een bandbreedte in de

parkeerbehoefte op van minimaal 103 tot maximaal 172 parkeerplaatsen. Uitgaande van een redelijk gemiddelde kan de totale parkeerbehoefte vastgesteld worden op 138 parkeerplaatsen.

Van de berekende behoefte (138) worden er 96 parkeerplaatsen gerealiseerd in het binnenterrein op eigen terrein. Het bezoekersparkeren bedraagt 26 parkeerplaatsen (0,3 x 86 wooneenheden). De parkeerafstand voor het bezoekersparkeren wordt redelijk geacht tussen 200 en 600 meter. Het bezoekers parkeren kan een plek krijgen in de toekomstige Machinefabriek, waar een parkeervoorziening met een capaciteit van ca. 800 plaatsen wordt gerealiseerd. Tevens kan geparkeerd worden in parkeergarage Scheldeplein. In de openbare ruimte, aan De Willem Ruysstraat, is ruimte voor de benodigde resterende 16 parkeerplaatsen. Hiermee kan voldaan worden aan de parkeerbehoefte. Zolang de Machinefabriek nog niet gerealiseerd is, zal een nog nader te bepalen tijdelijk parkeerterrein op het Scheldekwartier worden aangelegd in de buurt van het project.

#### *2.2.6.2 Opheffen bestaand parkeerterrein*

Met de realisatie van De Ketelmakerij komt het huidige parkeerterrein te vervallen. Het parkeerterrein heeft een capaciteit van 166 parkeerplaatsen. Uit parkeeronderzoek wat in november 2016 is uitgevoerd door Mobycon, is gebleken dat de gemiddelde bezettingsgraad van het parkeerterrein 58% bedraagt op een doordeweekse dag. Deze uitkomst komt nagenoeg overeen met de onderzochte huidige parkeervraag die eind mei 2017 is uitgevoerd op basis van tellingen (bezettingsgraad 56%). Dit is de maatgevende periode, aangezien andere telmomenten een lagere bezetting laten zien.

De parkeervraag op het huidige terrein, kan verdeeld worden in 3 groepen:

- 27 vergunninghouders bewoners A. Dekenstraat - zijde Scheldestraat;
- 62 vergunninghouders werknemers;
- 15 bezoekers (maximaal aantal dat blijkt uit de tellingen)

Deze parkeervraag moet gecompenseerd worden. Daarbij worden de aanbevolen loopafstanden uit de CROW-richtlijnen voor verschillende doelgroepen betrokken:

- Bewoners: 100 meter
- Werknemers: 200 tot 800 meter
- Bezoekers: 200 tot 600 meter

Uit analyse blijken de volgende oplossingen mogelijk:

#### 27 bewoners A. Dekenstraat – zijde Scheldestraat

In de Glacisstraat en de Kasteelstraat (tussen Scheldestraat en Van Dishoeckstraat) zijn 30 parkeerplaatsen, op zowel werkdagen als in het weekend (zaterdag), beschikbaar. De loopafstand tot deze beschikbare plaatsen bedraagt ca. 250 meter (in 3 minuten). Daarnaast zijn er in de Glacisstraat (tussen Badhuisstraat en Scheldestraat) nog enkele (5) parkeerplaatsen beschikbaar op zowel werkdagen als in het weekend. Ook hiervoor bedraagt de loopafstand ca. 250 meter. Tevens is het mogelijk om (tegen hoger abonnementstarief) in de Scheldepleingarage parkeerplaatsen aan te bieden. De parkeergarage ligt binnen 100 meter loopafstand. Er ontstaat een toename van de parkeerdruk in het gebied tussen Scheldestraat en Van Dishoeckstraat. Voor de betreffende straten zal dit de grens van 90% overschrijden. Er is echter in de omliggende straten nog voldoende parkeergelegenheid om deze parkeerdruk op te vangen.

Hoewel de loopafstand, voor eerstgenoemde oplossingen, afwijkt van de gehanteerde loopafstanden in de CROW-richtlijn wordt de genoemde loopafstand aanvaardbaar geacht in een centrumgebied, waar de parkeerdruk van oudsher, als gevolg van de stedenbouwkundige opbouw, reeds groot is.

#### 62 vergunninghouders werknemers

Voor werknemers zijn op acceptabele loopafstand meerdere alternatieven mogelijk om te parkeren. Het parkeerterrein aan de Koningsweg (ca. 600 meter, 145 parkeerplaatsen op werkdagen en 60 parkeerplaatsen in het weekend beschikbaar), de Komstraat (ca. 450 meter; 100 parkeerplaatsen beschikbaar op werkdagen en in het weekend) en aan de Kenau Hasselaarstraat (700 meter; 100 parkeerplaatsen beschikbaar op werkdagen en in het weekend) bieden voldoende ruimte om de ontstane parkeervraag voor werknemers op te lossen.

### 15 bezoekers parkeren

Voor bezoekers zijn ook meerdere alternatieven om te parkeren beschikbaar op acceptabele loopafstand. Naast de reeds genoemde parkeerterreinen aan de Koningsweg en de Komstraat vormen tevens parkeergarage De Fonteyne (150 parkeerplaatsen op werkdagen, 75 in het weekend) en de Scheldepleingarage op korte loopafstand van het centrum goede alternatieven.

### *2.2.6.3 Conclusie*

Geconcludeerd kan worden dat zowel de parkeerbehoefte die voortkomt uit de planontwikkeling, als de ontstane parkeervraag die ontstaat door het opheffen van het huidige parkeerterrein op afdoende wijze kan worden opgelost. De eindconclusie luidt dan ook, dat in de parkeerbehoefte voor dit project, wordt voorzien. Vanuit dit aspect bezien, is de ontwikkeling van het onderhavige plan aanvaardbaar.

### *2.2.7 Bezonnig*

Door architecten van Mourik is een bezonningsstudie uitgevoerd om de toekomstige schaduwval van de nieuw te bouwen woningen in het plangebied inzichtelijk te maken. Met betrekking tot bezonnig, of een afname hiervan door in de nabijheid gesitueerde bouwplannen, gelden geen wettelijke normen. Het staat het bevoegd gezag vrij om hieraan eisen te stellen. De gemeente Vlissingen heeft dergelijke eisen niet. Aangesloten is bij de zogenaamde 'lichte norm' van TNO. Hieraan wordt voldaan als gedurende minimaal twee uren per dag bezonnig mogelijk is in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. Deze bezonnig heeft niet aansluitend plaats te vinden.

Voor onderhavig project is de bezonnig voor de woningen binnen het project zelf onderzocht en de gevolgen voor de bezonnig van de bestaande bebouwing in de directe omgeving, in dit geval het museum Scheepsbouw Geschiedenis, gevestigd in de Verbandkamer, en de bebouwing aan De Willem Ruysstraat aan de overzijde van het plangebied.

Hoewel de duur van de bezonnig op de nieuwbouwwoningen verschilt, is de verwachte bezonnigssituatie zo dat voor alle woningen wordt voldaan aan de grenswaarde van 2 zonuren per dag, zoals gesteld in de lichte TNO-norm. Het aantal zonuren is meestal hoger en in de zomerperiode (21 april – 21 augustus) is er de gehele dag zon.

De bezonnig van de Verbandkamer wordt op 19 februari en 21 oktober gehinderd vanaf 17 uur. De bezonnig van de woningen aan De Willem Ruysstraat wordt op die data tot maximaal 10 uur en vanaf 17 uur gehinderd.

In het onderzoek, waarvan de resultaten zijn vastgelegd in het rapport 'Bezonningsstudie woningbouw ketelmakerij Vlissingen, versie 1.1' van 15 september 2017, wordt geconcludeerd dat de nieuwbouw gedurende de gehele studieperiode van 19 februari tot en met 21 oktober ruim aan de lichte TNO-norm voldoet. Gedurende de periode 21 april tot 21 augustus, een periode waarin bewoners gemiddeld meer buiten verblijven, heeft de beoogde nieuwbouw geen invloed op de bestaande bouw. De volledige bezonningsstudie is als bijlage 1 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

## 3 Toetsing aan omgevingsaspecten

### 3.1 Inleiding

De milieuonderzoeken, die verricht zijn in het kader van het milieueffectrapport voor de ontwikkeling van het gebied Scheldekwartier, hebben betrekking op het oorspronkelijke programma, zoals dat in 2006 was voorzien in het Masterplan voor dit projectgebied. Een aantal milieuaspecten kan en moet uitsluitend in samenhang met het programma van de andere voorziene ontwikkelingen van het grotere projectgebied Scheldekwartier worden gezien.

In dit hoofdstuk zijn de relevante aspecten uit de verrichte milieuonderzoeken belicht. Aldus is de samenhang in de milieutechnische beoordeling geborgd. Waar nodig is aanvullend onderzoek gedaan of zijn onderzoeken geactualiseerd.

### 3.2 Milieueffectrapport

#### 3.2.1 Wettelijk kader

Op 29 september 2006 is de gewijzigde Wet milieubeheer, en het hieraan gekoppelde Besluit milieueffectrapportage 1994 in werking getreden, waarin de Europese richtlijnen betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's is omgezet. Er worden twee typen milieueffectrapporten onderscheiden: een 'planmer' en een 'projectmer'. Een planmer is vereist voor wettelijk of bestuursrechtelijke verplichte plannen, die:

- het kader vormen voor toekomstige projectmer(boordelings)-plichtige projecten besluiten; in het Besluit m.e.r., bijlagen C en D, staat aangegeven om welke activiteiten in welke omvang het moet gaan: m.e.r.-plichtige activiteiten staan vermeld in bijlage C en m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten staan vermeld in bijlage D;
- een passende beoordeling vereisen op grond van art. 2.8 van de Wet natuurbescherming.

#### 3.2.2 Rapportage

Voor de ontwikkeling van de projectgebieden Scheldekwartier en Edisongebied is, op basis van de op 21 december 2006 door de gemeenteraad vastgestelde richtlijnen, een 'projectmer' opgesteld, die tevens als 'planmer' dienst doet. In zijn vergadering van 24 april 2008 heeft de gemeenteraad deze aanvaard. Op 3 juli 2008 heeft de Commissie voor de mer het toetsingsadvies uitgebracht.

In de rapportage zijn de milieueffecten onderzocht van de ontwikkeling van beide projectgebieden t.w. bodem en water, natuur, verkeer en leefbaarheid. Het thema leefbaarheid is uitgesplitst in de onderwerpen geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Ook aan de thema's en aspecten grondbalans, bouwhinder, cultuurhistorie, groen, landschap en energie is nadrukkelijk aandacht besteed in de beschrijving van de voorgenomen activiteiten.

De beoordeling heeft plaatsgevonden door per thema en per criterium in eerste instantie de effecten in kwantitatieve zin te bepalen. Deze effecten zijn vergeleken met de situatie, die zou zijn ontstaan zonder realisatie van de plannen, de zgn. autonome ontwikkeling. De tweede stap in de beoordeling betreft de waardering: de effecten worden vertaald in plussen en minnen. De uitkomsten van dit rapport moeten worden meegenomen in de planologische besluitvorming.

In de volgende paragrafen wordt op de voor het plangebied relevante milieuaspecten ingegaan. Zoals hierna zal blijken, staat geen van deze aspecten de ontwikkeling en realisering van het plan in de weg.

In bijlagen 2 en 3 zijn het MER en het toetsingsadvies opgenomen.

### 3.3 Water

Door de Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw is het instrument van de watertoets geïntroduceerd. De watertoets is inmiddels verankerd op alle ruimtelijke planniveaus, die Nederland kent. De watertoets is een beoordeling van de invloed, die ontwikkelingen of beheer van een projectgebied hebben op het watersysteem in dat gebied. Het is noodzakelijk de gevolgen van de beoogde ontwikkelingen voor de waterhuishoudkunde en het watersysteem na te gaan.

De provincie Zeeland heeft het beleid voor de bescherming van het grond- en oppervlaktewater opgenomen in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en zijn daarover regels opgenomen in de Provinciale Milieuverordening Zeeland. In de Waterverordening Zeeland zijn regels opgenomen ter bescherming van kwetsbare (natuur)gebieden, die gevoelig zijn voor verdroging.

In het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2012-2017 (GRP) heeft de gemeente Vlissingen de verbrede zorgplicht uit de Waterwet vastgelegd. Dit plan geeft aan hoe de gemeente invulling geeft aan de zorgplicht voor de door haar te behartigen aspecten: afvalwater, hemelwater en grondwater.

Voor het Scheldekwartier is in het MER aandacht besteed aan de waterhuishouding, de riolering en de waterkwaliteit in het plangebied. Geconcludeerd is, dat de waterhuishoudkundige maatregelen, die zijn voorzien, voldoen aan de normen, die worden gesteld door de provincie en het waterschap.

Voor het Scheldekwartier is op 27 juli 2017 het 'Herziene rioleringsplan Scheldekwartier' vastgesteld, dat als bijlage 4 is bijgesloten. Dit plan is afgestemd op het grondstromenplan, dat is ontwikkeld. Het rioleringsplan geeft weer op welke wijze met de (afval)waterstromen binnen het Scheldekwartier wordt omgegaan, waarbij aandacht is besteed aan de hoogteligging, de waterscheiding en waterkering en de afwatering vuilwaterriool en regenwater. Ook is er aandacht besteed aan de afvoercapaciteit in het kader van de klimaatbestendigheid en de fasering van de aanleg van de riolering.

#### 3.3.1 Waterkering

Alle kaden binnen het Scheldekwartier doen dienst als regionale waterkering. Gedeputeerde Staten hebben een normhoogte vastgesteld, waaraan deze moet voldoen. Deze normhoogte wordt het grenspeil genoemd. Voor Vlissingen is dit grenspeil vastgesteld op NAP +3.40 meter, verhoogd met 0,50 meter voor Noordzee en Westerschelde, waarmee de dijkkruihoogte in het Scheldekwartier moet voldoen aan een hoogte van NAP +3.90 meter.

Bij de provincie is een nieuwe normering in voorbereiding voor de regionale waterkeringen. Vooruitlopend op deze nieuwe normering is gesteld, dat de nieuwe normhoogte voor het Scheldekwartier op NAP +3.10 meter vastgesteld zal worden en dat de hoogwaterveiligheid met deze hoogte niet in het geding is. Voor locaties, waarvan de hoogte momenteel NAP +3.90 meter bedraagt, geldt consolidatie. Dit is bevestigd bij brief van het Waterschap Scheldestromen d.d. 15 september 2014. Tevens is bij besluit van het dagelijks bestuur van het waterschap d.d. 27 augustus 2014 besloten om door middel van een bebouwingscontour in de beschermingszone A, die op de kaden langs het Dok is gelegen, bebouwing toe te laten, mits het waterkerend vermogen en de stabiliteit van de waterkering niet worden aangetast.

Binnen het plangebied is de verlegging van de regionale waterkering opgenomen. Het tracé van de huidige regionale waterkering, zoals vastgelegd in de Waterverordening Zeeland en de Legger van het Waterschap Scheldestromen, loopt momenteel rondom Het Dok. Met de verlegging van het tracé komt de regionale waterkering ter hoogte van de huidige fietsbrug te liggen. Ambtelijk is de verlegging reeds zowel met provincie als het waterschap besproken. De verlegging stuit niet op bezwaren, mits er voldaan wordt aan de gestelde normering en eisen voor waterveiligheid. Hieraan zal uiteraard voldaan worden. Voor de verlegging van de waterkering is een watervergunning vereist. De verlegging van de regionale waterkering behoeft aanpassing van het tracé in zowel de Waterverordening als de Legger.

### 3.3.2 Watertoets

Met het Waterschap Scheldestromen wordt overleg gevoerd over de wateraspecten in bestaande wijken. In bestaande wijken zal, indien herinrichting aan de orde is, aandacht besteed worden aan de mogelijkheden ter verbetering van de wateraspecten. Bij nieuwe ontwikkelingen zal vanaf het begin van de inrichting van de te ontwikkelen locatie, het waterschap betrokken worden om een waterhuishoudkundig aanvaardbare situatie te creëren. Voor de watertoets is gebruik gemaakt van de door het waterschap aanbevolen tabel.

<b>Thema en water(beheer)doelstelling</b>	<b>Uitwerking</b>
<b>Veiligheid waterkeringen</b> Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Het plangebied ligt binnen het waterstaatswerk en beschermingszone A en B van de waterkering. Voor het openbaar gebied en aanleg van de steigers is een watervergunning vereist.
<b>Voorkomen overlast door oppervlaktewater</b> Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Niet van toepassing.
<b>Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater</b> Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Er wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bovendien neemt het bebouwd oppervlak ten opzichte van de situatie waarin het terrein als bedrijfsterrein in gebruik was en daartoe geheel was verhard, af.
<b>Thema en water(beheer)doelstelling</b>	<b>Uitwerking</b>
<b>Grondwaterkwantiteit en verdroging</b> Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.	Er is geen sprake van een kwetsbaar gebied. Van verdroging is geen sprake.
<b>Grondwaterkwaliteit</b> Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Er wordt niet gebouwd in of nabij een natuur- of infiltratiegebied of een gebied voor drinkwatervoorziening.
<b>Oppervlaktewaterkwaliteit</b> Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Het hemelwater wordt afgekoppeld/niet aangesloten op de riolering, conform de door het Waterschap gehanteerde afkoppelbeslisboom. Er zal geen gebruik worden gemaakt van uitlogende bouwmaterialen.
<b>Volksgesondheid</b> Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	In het plangebied wordt geen oppervlaktewater gerealiseerd. Er zijn dus ook geen overstorten die uitkomen op het oppervlaktewater. Het bestaande Dok levert mogelijk een beperkt risico ten aanzien van verdrinking, maar dit wijzigt niet ten opzichte van de bestaande situatie.
<b>Bodemdaling</b> Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet van toepassing.
<b>Natte natuur</b> Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied bevat geen open water, noch grenst het aan natte natuur. Het treffen van maatregelen is dan ook niet opportuun.

<p><b>Onderhoud oppervlaktewater</b> Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.</p>	<p>Er is geen sprake van oppervlaktewater in het plangebied, zodat geen rekening hoeft worden gehouden met vrije onderhoudsstroken.</p>
<p><b>Andere belangen waterbeheer</b></p>	
<p><b>Relatie met eigendom waterbeheerder</b> Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.</p>	<p>De ontwikkeling werkt niet belemmerend.</p>
<p><b>Scheepvaart en/of wegbeheer</b> Goede bereikbaarheid en in stand houden van veilige vaarwegen en wegen in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat, de provincie en/of het waterschap.</p>	<p>In het plangebied bevinden zich geen vaarwegen of wegen in eigendom van het waterschap, Rijkswaterstaat of de provincie.</p>

### 3.4 Bodem en niet-gesprongen explosieven

#### 3.4.1 Bodem

##### 3.4.1.1 Wettelijk kader

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan, onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de beoogde nieuwe functie.

Per 1 januari 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit in werking getreden. Op grond van dit besluit wordt de verplichting gesteld om een bodemfunctieklassenkaart op te stellen. Op 26 juni 2013 is de Nota bodembeheer, inclusief herziene bodemfunctieklassenkaart, voor het grondgebied van de gemeente Vlissingen vastgesteld door de gemeenteraad. Op deze kaart heeft het plangebied de functie 'wonen'. Bij het uitvoeren van een bodemsanering dient teruggesaneerd te worden tot de bodemkwaliteit 'wonen'. Wanneer grond toegepast wordt binnen het gebied zal deze de kwaliteit 'wonen' of schoner moeten hebben.

##### 3.4.1.2 Onderzoeksresultaten

De geplande ontwikkeling valt binnen de grenzen van het 'Saneringsplan plangebied Scheldekwartier (KSG-werf) te Vlissingen' (MWH, september 2008). In dit saneringsplan wordt de aanpak van de al bekende verontreinigingen beschreven. Het saneringsplan is ter beschikking voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van Zeeland. Gedeputeerde Staten heeft bij besluit van 11 november 2008 ingestemd met het saneringsplan. Op basis van het saneringsplan moet, vooraf aan de geplande ontwikkeling, een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd worden. De resultaten van dit bodemonderzoek en de bouwplannen vormen de basis voor het op te stellen uitvoeringsplan. Voordat gestart kan worden met de werkzaamheden moet het uitvoeringsplan ter beoordeling en goedkeuring aan Gedeputeerde Staten worden voorgelegd.

Het saneringsplan en het instemmingsbesluit zijn als bijlage 5 en 6 bij dit plan gevoegd.

In opdracht van de Gemeente Vlissingen heeft Search Ingenieursbureau B.V. een verkennend asbest in grond/ milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Scheldeterrein te Vlissingen (rapport nummer 259082.1, d.d.15-04-2009, bijlage 7). De aanleiding voor het onderzoek vormde destijds de tijdelijke ingebruikname van het terrein, waarbij betreding van het terrein door burgers plaats zou vinden. Uit het bodemonderzoek bleek het volgende:

- De grond tot 1,0 m -mv. bevat zintuiglijk bijmengingen met puin en met sintels. Uit de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de grond licht tot sterk verontreinigd is met zware

metalen, PAK, PCB's en minerale olie. Deze resultaten komen overeen met de uitkomsten van het voorgaande bodemonderzoek dat in het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden.

- Plaatselijk wordt asbesthoudend materiaal op het maaiveld aangetroffen. In de grond is eveneens asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat vrijwel het gehele terrein, met uitzondering van het zuidwestelijk terreindeel, in meer of mindere mate verontreinigd is met asbest.

Recentelijk is wederom bodemonderzoek uitgevoerd en wel door Antea Group. Overeenkomstig de NEN 5740 is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Asbestonderzoek is afgeleid van de NEN 5707. De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met projectnummer 0419767.00 van 31 januari 2018. In het rapport, dat als bijlage 8 bij dit bestemmingsplan is gevoegd, is, samengevat, geconcludeerd dat in de bovengrond plaatselijk een matige tot sterke verontreiniging met koper, zink en/of lood aanwezig is. Daarnaast worden maximaal licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen, minerale olie PAK en PCB aangetroffen. De ondergrond bevat licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en ter plaatse van de waargenomen matige brandstofgeur (sleuf 101) is de ondergrond eveneens sterk verontreinigd met minerale olie.

Voorts blijkt dat de bovengrond gedeeltelijk niet toepasbaar is (> industrie of > interventiewaarde), gedeeltelijk toepasbaar is en gedeeltelijk voldoet aan klasse Industrie. De ondergrond is hoofdzakelijk niet toepasbaar > interventiewaarde.

Het grondwater uit peilbuis 006-1 bevat licht verhoogde concentraties aan molybdeen, barium en naftaleen. Ter plaatse van de sterke verontreiniging met minerale olie is het grondwater niet onderzocht.

Op de locatie is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

De aangetoonde sterke verontreinigingen aan koper, zink en lood bevestigen de resultaten uit voorgaande onderzoeken, waar is aangetoond dat er in de bodem lichte tot sterke verontreinigingen aan onder andere zware metalen ter plaatse van het gehele Scheldeterrein aanwezig zijn. Op onderdelen wordt een vervolgonderzoek naar deze verontreiniging in zowel de ondergrond als het grondwater aanbevolen.

Ten aanzien van de aanwezige verontreiniging gelden de volgende voorwaarden:

- Indien graafwerkzaamheden zijn gepland ter plaatse van de verontreiniging met zware metalen en minerale olie dienen deze onder saneringscondities door een BRL 7000 gecertificeerde en erkende aannemer te worden uitgevoerd en milieukundig te worden begeleid door een BRL 6000 gecertificeerd en erkend adviesbureau.
- Voor deze werkzaamheden dient een saneringsplan (BUS-melding) te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij de RUD Zeeland. Er mag niet eerder worden gestart, dan nadat goedkeuring is verkregen.
- Voor het bemalen en lozen van (verontreinigd) grondwater dient een lozings-/onttrekkingsvergunning te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.

Op basis van het Saneringsplan van MHW uit 2008 is het noodzakelijk een uitvoeringsplan op te stellen voorafgaand aan de sanering en deze ter beoordeling toe te zenden aan RUD- Zeeland. De uitvoering van de werkzaamheden is afhankelijk van de inrichting. Daar waar gebruikers in contact kunnen komen met de bodem is een leeflaag noodzakelijk. Dit kan bestaan uit een leeflaag grond van 1 meter dikte, dan wel een verharding. De ontgraving van de verontreiniging zal afhankelijk zijn van het bouwpeil. Het betreft een functionele sanering waarbij mogelijk een restverontreiniging achter blijft. De saneringswerkzaamheden dienen plaats te vinden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige begeleiding. Ten aanzien van de ARBO wetgeving dient de verontreiniging te worden getoetst aan de CROW 400.

Parallel aan de onderhavige procedure wordt een uitvoeringsplan opgesteld voor de feitelijke bodemsanering.



### 3.4.2 Niet-gesprongen conventionele explosieven

#### 3.4.2.1 Normstelling

Op 3 oktober 2013 heeft de gemeenteraad het beleid met betrekking tot niet gesprongen conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (CE), inclusief beleidskaart vastgesteld. In dit beleid en op de bijbehorende kaart is vastgelegd in welke deelgebieden wel of geen nader onderzoek naar CE uitgevoerd moet worden voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden.

Op de CE-beleidskaart wordt het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, aangeduid als verdacht gebied voor de aanwezigheid van CE. Bij alle grondroerende werkzaamheden dieper dan 0,4 m –mv, dient daarom onderzoek naar CE uitgevoerd te worden.

#### 3.4.2.2 Onderzoeksresultaten

In 2017 is in opdracht van de gemeente Vlissingen een risicoanalyse uitgevoerd naar CE binnen het plangebied Scheldekwartier (Expload, 17/04/2017). De burgemeester van de gemeente Vlissingen is akkoord gegaan met de conclusies uit dit rapport, dat als bijlage 9 is bijgevoegd.

Uit deze risicoanalyse blijkt dat de te ontwikkelen locatie niet meer verdacht is op de aanwezigheid van CE. Er hoeft daarom geen aanvullend detectieonderzoek uitgevoerd te worden.

De uitkomsten vormen geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

## 3.5 Geluid

### 3.5.1 Wettelijk kader

Op grond van de Wet geluidhinder moeten bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan, waarbinnen nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen worden toegelaten, de van belang zijnde akoestische aspecten worden onderzocht. Dit betreft geluid vanwege wegverkeerslawaai, industrielawaai en spoorweglawaai.

### 3.5.2 Wegverkeerslawaai

In het kader van het MER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor zowel het gehele gebied Scheldekwartier als het aangrenzende Edisongebied, waarin alle ontwikkelingen tot 2020 zijn opgenomen.

De nieuw te bouwen woningen zijn geprojecteerd binnen de geluidszone van de Scheldestraat-Hellingbaan en van de Aagje Dekenstraat, waarbij de route Scheldestraat-Hellingbaan als één doorgaande geluidsbron is gezien. Voor zowel de Scheldestraat-Hellingbaan als de Aagje Dekenstraat geldt een geluidszone van 200 meter aan weerszijden van de weg. De Willem Ruysstraat betreft een 30 km/h-weg, die niet is gezoneerd en daarom geen formele toetsing behoeft aan de normen van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidssituatie wel beschouwd. De voor gezoneerde situaties geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt als richtwaarde beschouwd voor een acceptabele geluidssituatie langs 30 km/h-wegen. Voor onderhavig bestemmingsplan is dan ook een (aanvullend) akoestisch onderzoek uitgevoerd door Goudappel Coffeng. De resultaten hiervan zijn neergelegd in het rapport 'Ketelmakerij Vlissingen, Akoestisch onderzoek' van 31 augustus 2017 met projectnummer VSG044/Kzj/0192.01, dat als bijlage 10 bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is een geluidsmodel opgesteld met het programma GeoMilieu, versie 4.10, welk programma rekent op basis van de Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG 2012). De in het rapport vermelde geluidsbelastingen zijn inclusief de correctie van -5 dB zoals is bepaald in artikel 110 Wet geluidhinder en welke correctie mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark.

De hoogst berekende geluidsbelasting bedraagt 59 dB en is berekend op de meest westelijk gesitueerde woning. Als gevolg van de route Scheldestraat-Hellingbaan wordt echter ook voor andere woningen aan de westzijde van het plangebied de voorkeursgrenswaarde overschreden. Ter plaatse

van de meest westelijk gesitueerde woning wordt ook als gevolg van de Aagje Dekenstraat de voorkeursgrenswaarde overschreden. Voor de woningen langs De Willem Ruysstraat geldt hetzelfde, de geluidsbelasting bedraagt hier 56 tot 57 dB.

Omdat sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, wordt de toepassing van geluidsreducerende maatregelen beschouwd. Dit kunnen zijn:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen (i.c.m. hogere waarde), zoals toepassing van gevelwering of 'dove gevels'.

Bron- en overdrachtsmaatregelen worden in deze situatie niet als reële oplossingen beschouwd, omdat deze niet inpasbaar zijn en onvoldoende effect sorteren. Gelet hierop is een ontheffing voor een hogere waarde benodigd. Vanwege het verkeer op de Scheldestraat-Hellingbaan is dit van toepassing voor 11 woningen, Vanwege het verkeer op de Aagje Dekenstraat is dit van toepassing voor 1 woning. Voor De Willem Ruysstraat is een ontheffing voor een hogere waarde niet mogelijk/nodig, omdat er een 30 km/h-regime geldt. In de onderstaande figuur is aangegeven voor welke woningen een hogere waarde benodigd is. Deze woningen zijn geel gemarkeerd.



Figuur 7, woningen waarvoor een hogere waarde benodigd is (bron: akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai)

Tevens zijn hierin de waarneempunten weergegeven waarvoor de geluidsbelasting is berekend. In onderstaande tabel is weergegeven ter plaatse van welke waarneempunten een ontheffing nodig is en voor welke belasting deze dan dient te worden verleend.

waarneempunt	geluidsbron	benodigde ontheffing (dB)
001/002	Scheldestraat-Hellingbaan	59
001/002	Aagje Dekenstraat	50
003	Scheldestraat-Hellingbaan	51
004	Scheldestraat-Hellingbaan	51
005	Scheldestraat-Hellingbaan	50
079	Scheldestraat-Hellingbaan	57
080	Scheldestraat-Hellingbaan	56
081	Scheldestraat-Hellingbaan	55
082	Scheldestraat-Hellingbaan	54
083	Scheldestraat-Hellingbaan	53
084	Scheldestraat-Hellingbaan	52
085	Scheldestraat-Hellingbaan	51

Tabel 1, benodigde hogere waarden per geluidsbron, incl. correctie art. 110 Wgh (bron: akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai)

Het Bouwbesluit stelt in geval van ontheffing eisen met betrekking tot het geluidsniveau in de geluidsgevoelige vertrekken van, onder meer, woningen. Voldaan moet worden aan een maximale binnenwaarde van 33 dB. Door Goudappel Coffeng wordt geadviseerd om voor de benodigde gevelisolatie uit te gaan van de gecumuleerde geluidsbelasting van alle beschouwde wegen samen, zonder correctie conform artikel 110 Wgh. De hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 65 dB, voor de betreffende gevel (die van de meest westelijk gelegen woning) dient het geluidsisolerend vermogen van de gevel 32 dB te bedragen om te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB.

### 3.5.3 Industrielawaai

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.

Op 19 november 2009 is het bestemmingsplan 'Parapluzoening geluidzone de Schelde/Buitenhaven' in werking getreden. In dit bestemmingsplan is de geluidzone vanwege het industrielawaai van het industrieterrein 'de Schelde/Buitenhaven' verankerd.

Het plangebied ligt buiten de vastgestelde geluidzone van het industrieterrein 'de Schelde/Buitenhaven'. Evenmin ligt het plangebied binnen andere geluidszones vanwege industrieterreinen. Industrielawaai vormt dan ook geen belemmering voor de realisering van dit plan.

### 3.5.4 Spoorweglawaai

Het plangebied ligt buiten de wettelijk van toepassing zijnde invloedssfeer (250 meter) van de spoorlijn Vlissingen-Roosendaal. Om die reden kan onderzoek naar het spoorweglawaai achterwege blijven en vormt dit aspect geen belemmering voor de realisering van dit project.

## 3.6 Externe veiligheid

### 3.6.1 Inleiding

In juni 2007 heeft TNO Bouw en Ondergrond rapport uitgebracht over het onderzoek naar externe veiligheid voor het gehele projectgebied Scheldekwartier. Dit rapport is genaamd "TNO rapport Onderzoek externe veiligheid Dokkershaven en Edisongebied te Vlissingen" (hierna TNO rapport) en is opgesteld ten behoeve van het MER. In dit rapport is niet afzonderlijk en expliciet onderzocht wat de

gevolgen zijn van het realiseren van het woonzorgcomplex ten aanzien van externe veiligheid. Uit het rapport is gebleken, dat de ontwikkeling van het projectgebied Scheldekwartier tot gevolg heeft dat er een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico vereist is.

Door het project Scheldekwartier in fasen op te delen is per fase wellicht geen uitgebreide verantwoording van het groepsrisico vereist. Echter, omdat deze planontwikkeling onlosmakelijk deel uitmaakt van de ontwikkeling van het totale plangebied Scheldekwartier, is hiervoor ook een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. De verantwoording van het groepsrisico is in paragraaf 3.6.5 gegeven en vindt zijn grondslag in het TNO rapport, met dien verstande dat ten behoeve van de herijkte plannen voor het Scheldekwartier opnieuw onderzoek is uitgevoerd door Det Norske Veritas (DNV) naar de gevolgen voor het groepsrisico.

### 3.6.2 Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of de betreffende transportroute. Dit wordt onder andere geregeld via de Arbeidsomstandighedenwetgeving.

#### 3.6.2.1 Normstelling

Wat betreft normstelling, begrippenkader en rekenmethodiek voor het bepalen van de risico's, wordt in het beleidsveld voor externe veiligheid gewerkt met twee begrippen.

- het plaatsgebonden risico (PR).
- het groepsrisico (GR).

#### Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is omschreven als de kans dat een persoon, die gedurende een heel jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, ten gevolge van een ongewoon voorval met een gevaarlijke stof komt te overlijden. De PR-contour met kans  $10^{-6}$  geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten. Dat wil zeggen dat in het gebied binnen deze contour geen kwetsbare objecten voor mogen komen. Kwetsbare objecten zijn gebouwen waar personen zich gedurende een dag langere tijd bevinden (zoals woningen) of gebouwen, waarin grote groepen van kwetsbare personen verblijven (zoals verpleeghuizen). De contour met kans  $10^{-6}$  geldt als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten, waar gemotiveerd van kan worden afgeweken. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de contour met kans  $10^{-5}$  als grenswaarde. Beperkt kwetsbare objecten zijn gebouwen, die niet als kwetsbaar object worden aangemerkt (zoals bedrijfsgebouwen). Ook objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefooncentrale voor hulpdiensten, worden als beperkt kwetsbaar beschouwd.

#### Groepsrisico (GR)

Het GR is de cumulatieve kans dat een groep personen van 10, 100 en 1.000 personen tegelijkertijd komt te overlijden als gevolg van een ongewoon voorval met een gevaarlijke stof. Het GR kan grafisch worden weergegeven in een curve, de zogenaamde fN-curve. Het GR is niet wettelijk genormeerd. Voor het GR geldt enkel de oriënterende waarde als richtlijn. Het invloedsgebied is het gebied, waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt vaak bepaald door de berekening van het grootste mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (1%-letaliteitsgrens). Bij een overschrijding van de oriënterende waarde en/of toename van het groepsrisico is een verantwoording van het groepsrisico verplicht. In de Beleidsvisie externe veiligheid is aangegeven, dat bij een toename van het groepsrisico van meer dan 10% van de oriënterende waarde, een uitgebreide verantwoording noodzakelijk is, waarbij aandacht wordt besteed aan de criteria zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffecten.

### 3.6.3 Inventarisatie risicobronnen

Ten tijde van de oplevering van het TNO rapport waren er voor de ontwikkeling van het totale projectgebied Scheldekwartier twee risicobronnen relevant, te weten:

- de bovengrondse propaantank met inhoud van  $18 \text{ m}^3$  van de Koninklijke Schelde Groep B.V.;
- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde.

### Propaantank

Eind 2009 is de bovengrondse propaantank van 18 m<sup>3</sup> vervangen door een kleinere propaantank van 9,1 m<sup>3</sup>. Doordat de inhoud van de huidige propaantank kleiner is dan 13 m<sup>3</sup>, is de propaantank niet langer Bevi-plichtig. Op de huidige propaantank is het Activiteitenbesluit wet milieubeheer van toepassing. Op grond van het Activiteitenbesluit geldt een veiligheidsafstand van 25 meter vanuit het vulpunt en de opslagtank. Het project is op meer dan 25 meter vanaf het vulpunt en de opslagtank gelegen. De propaantank is dan ook niet langer een relevante risicobron voor de ontwikkeling van dit plan in het Scheldekwartier.

### Vervoer gevaarlijke stoffen over de Westerschelde

Ten aanzien van de nieuw te bouwen woningen is de enige relevante risicobron het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Het gehele Scheldekwartier is gelegen in het invloedsgebied hiervan. Uit het onderzoek van DNV blijkt dat de 10<sup>-6</sup> contour niet op het land komt. Dit geeft dus geen beperking voor de bouw van de woningen. Uit het onderzoek van DNV van december 2013 blijkt, dat het GR wel toeneemt, maar de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Zoals in het gemeentelijk Externe veiligheidsbeleid en de toelichting daarop is vastgelegd, is in dit geval een uitgebreide verantwoording noodzakelijk. In het TNO rapport wordt aangegeven in welke gevallen (scenario's) de effecten kunnen reiken.

#### 3.6.4 Toename groepsrisico

DNV heeft berekend wat de gevolgen voor het groepsrisico zijn ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde, waarbij rekening is gehouden met de geplande ontwikkeling van het Scheldekwartier en de Marinierskazerne. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar het als bijlage 11 toegevoegde onderzoeksrapport van DNV.

DNV concludeert dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden. De resultaten geven wel aan dat de ontwikkeling van het Scheldekwartier leidt tot een toename van het groepsrisico. Om die reden is een verantwoording van de toename van het groepsrisico vereist.

#### 3.6.5 Verantwoording groepsrisico (GR)

In maart 2006 is door de gemeente de Beleidsvisie Externe Veiligheid Gemeente Vlissingen vastgesteld. Een toelichting daarop is door de Gemeente Vlissingen op 28 september 2010 vastgesteld. De provincie heeft op 10 april 2012 de Beleidsvisie Externe Veiligheid "Verantwoorde Risico's" vastgesteld. Deze beleidsvisies vormen een uitwerking van het rijksbeleid met betrekking tot externe veiligheid. Hierin is bepaald op welke wijze de provincie Zeeland en de gemeente Vlissingen invulling geven aan het aspect externe veiligheid. In de gemeentelijke beleidsvisie is aangegeven dat de gemeente risicosituaties beoordeelt aan de hand van de volgende veiligheidscriteria: plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

In beide beleidsvisies is aangegeven, dat de motivatieplicht ten aanzien van het groepsrisico zich beperkt tot relevante gevallen: indien het GR de oriënterende waarde (bijna) overschrijdt of wanneer sprake is van een aanzienlijke toename (>10%) van het aantal slachtoffers. Voor die gevallen vereist de gemeente een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico, waarbij aandacht wordt besteed aan de criteria zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect. Motieven voor de acceptatie van (een verslechtering van) een risicosituatie kunnen zijn:

- a. het opvullen van kleine open gaten of vervangende nieuwbouw in bestaand stedelijk gebied;
- b. een voor de specifieke locatie belangrijke ontwikkeling;
- c. een situatie waarbij anders de externe veiligheidsproblematiek (elders) zou toenemen.

Ten aanzien van het Scheldekwartier is, evenals voor het plangebied, punt b, en in mindere mate punt a van toepassing. Ten aanzien van voorliggende deelontwikkeling zijn zowel punt a als punt b van toepassing. Het plan voorziet in het opvullen van een open gat in bestaand stedelijk gebied. Het Scheldekwartier, en dit daarvan deel uitmakende deelproject, zijn van zeer groot belang voor de ontwikkeling van de stad, vanuit zowel economisch, maatschappelijk, ruimtelijk als sociaal perspectief.

Uit het DNV-rapport volgt, dat het groepsrisico met betrekking tot het vervoer op de Westerschelde iets toeneemt. In beide gevallen blijft het groepsrisico zowel in de situatie met de ontwikkeling van het Scheldekwartier als in de huidige situatie onder de oriëntatiewaarde (OW), maar ligt wel boven de

lijn 0,1 x OW. Dit geldt ook ten aanzien van de prognoses 2015-2030 voor risico's transport gevaarlijke stoffen Westerschelde.

Op grond van de gemeentelijke en provinciale beleidsvisie 'Externe Veiligheid' betekent dit, dat er een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico vereist is. Hoewel de te realiseren 86 wooneenheden een ondergeschikt deel van het Scheldekwartier vormen, dient, zoals hiervoor in paragraaf 3.6.1 aangegeven, ook voor dit plan een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico gegeven te worden.

#### Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid van personen bij rampen en zware ongevallen heeft betrekking op de mogelijkheid van personen zichzelf en anderen in veiligheid te brengen. De mate van zelfredzaamheid van een persoon hangt af van zijn eigen fysieke en psychische mogelijkheden en daarnaast van de omgeving. Een goede ontsluiting, beperking van hoogbouw, de ligging van kwetsbare objecten ten opzichte van de bron en aanvullende maatregelen aan gebouwen kan eraan bijdragen dat de effecten van de ramp beperkt blijven.

In het TNO rapport is een beschrijving gegeven van het gehele plan Scheldekwartier. Daarin is aangegeven dat het plan als geheel tot een verbetering leidt van de bereikbaarheid van de binnenstad. Het te realiseren plan voorziet niet specifiek in de huisvesting van verminderd zelfredzame personen, hoewel van de aanwezigheid hiervan wel sprake kan zijn.

Vanuit de mogelijke ongevalsscenario's met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde, zijn de mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en ook de vereisten die hier aan zouden kunnen worden gekoppeld zeer beperkt. De grootste bedreiging wordt gevormd door een grote ontsnapping van brandbaar gas, gevolgd door een wolkbrand of een gaswolkexplosie. In beide gevallen zal het ongeval binnen 5 tot 10 minuten na het initiële ongeval tot schadelijke effecten in het Scheldekwartier kunnen leiden. Deze tijd is onvoldoende voor een snelle alarmering en duidelijke instructies voor de bevolking. De aanwezigen in het plangebied kunnen dan ook tijdig worden gewaarschuwd bij een ongeval. Extra investeringen in vluchtwegen leveren geen bijdrage voor de beperking van het aantal slachtoffers ten gevolge van de eerste "klap". Wel zal het daarna ook nog noodzakelijk zijn om het gebied te ontruimen, gewonden op te vangen en secundaire branden te blussen.

Naast ongevallen met brandbare gassen zijn ook ongevallen met ammoniak relevant voor het gebied. Afhankelijk van de weersomstandigheden (en de grootte van de ontsnapping) kunnen de gevolgen ook tot in (en voorbij) het Scheldekwartier reiken. Bij een dergelijk scenario zal er over het algemeen voor worden gekozen om de bevolking te alarmeren en instructies te geven naar binnen te gaan en ramen en deuren en ventilatieopeningen te sluiten. Dit is een aandachtspunt in de bouwplannen. Voor de publieke gebouwen in het Scheldekwartier is het van belang, dat de beheerder en het personeel weet hoe te handelen bij een dergelijke calamiteit. Dit geldt overigens ook voor de rest van Vlissingen.

Voor de ontwikkeling van het Scheldekwartier is voorzien in een goede verkeersontsluiting. Hulpverleningsdiensten kunnen snel ter plaatse zijn om het potentiële schadegebied snel te ontruimen. Verder zijn er voldoende vluchtmogelijkheden om het gebied te verlaten. Door de gerealiseerde oostelijke ontsluiting van de binnenstad en de aanleg van De Willem Ruysstraat, is de bereikbaarheid, maar ook de vluchtroute van de binnenstad sterk verbeterd.

In 2012 is het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan en het Verkeerscirculatieplan voor de binnenstad vastgesteld. Hulpdiensten (ambulancedienst, politie, brandweer) zijn betrokken geweest bij de totstandkoming hiervan. In dit kader hebben zij aangegeven tevreden te zijn met de destijds beoogde - en inmiddels gerealiseerde - verbetering van de bereikbaarheid van de binnenstad en het Scheldekwartier.

Gezien het bovenstaande is de bereikbaarheid van de binnenstad als gevolg van de ontwikkeling van het Scheldekwartier verbeterd. Met de genoemde maatregelen is de bereikbaarheid en ontsluiting van de binnenstad verder geoptimaliseerd. Dit komt de zelfredzaamheid en beheersbaarheid bij een calamiteit ten goede.

In het plangebied is slechts beperkt hoogbouw voorzien. De realisatie van 26 appartementen in één gebouw van 7 lagen vormt een specifiek aandachtspunt in die zin dat bij de inrichting van de openbare ruimte niet alleen rekening dient te worden gehouden met opstelpunten voor blusvoertuigen, maar tevens voor redvoertuigen.

Daarnaast wordt in zijn algemeenheid informatie verstrekt aan Vlissingse bewoners over op welke wijze te handelen in risicosituaties bij calamiteiten. Dit kan ertoe bijdragen dat ze beter in staat zijn om te gaan met informatie die ze tijdens een calamiteit van de hulpdiensten krijgen.

In het plangebied worden geen specifieke functies/voorzieningen mogelijk gemaakt voor verminderd zelfredzame personen. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat zich geen knelpunten voordoen ten aanzien van de aspecten 'ontvluchting' en 'bereikbaarheid'.

#### Beheersbaarheid en resteffect

Ongevallen met ammoniak en brandbare stoffen kunnen tot grote slachtofferaantallen leiden. De mogelijkheden van de hulpverleningsdiensten om deze ongevallen te bestrijden zijn beperkt. Bij ongevallen met toxische stoffen is het van belang, dat de alarmering snel verloopt en dat er snel voor wordt gekozen om de bevolking te waarschuwen met het advies: ramen en deuren en ventilatieopeningen sluiten. Daarbij is het tevens van belang dat de brandweer snel ter plaatse van het ongeval is om een inschatting te maken van de situatie.

Het vrijkomen van een brandbaar gas dat vertraagd ontstoken wordt, heeft warmtestraling en eventueel drukeffecten tot gevolg. Door de vertraagde ontsteking kan de wolk zich verspreiden wat indien de wolk zich richting Vlissingen verspreidt, kan leiden tot een grote toename van het aantal slachtoffers. De mogelijkheden voor de hulpverleningsdiensten zijn beperkt. Detectie en alarmering heeft hierbij minder effect dan bij ammoniak aangezien het advies dat gegeven moet worden niet op voorhand duidelijk is, omdat het (vrijwel) niet te voorspellen is of een wolkbrand of wolkexplosie op zal treden. Personen die zich binnenshuis bevinden worden in grote mate beschermd tegen warmtestraling. Bij het optreden van drukeffecten kan het verblijf binnenshuis echter ook tot extra gewonden of zelfs doden leiden (als gebouwen instorten, of door brokstukken, gesprongen ramen). Met de huidige middelen is het voor de hulpverleningsdiensten niet mogelijk om de effecten van een wolkbrand of wolkexplosie te voorkomen.

Bij de concrete invulling van de openbare ruimte zal aansluiting worden gezocht bij de handleiding 'Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid' van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR.) Deze invulling wordt in overleg met de gemeentelijke brandweer / Veiligheidsregio Zeeland bepaald.

#### 3.6.6 Conclusie

De mogelijkheden van de hulpverlening om de gevolgen te beperken die worden veroorzaakt door een ongeval op de Westerschelde zijn zeer beperkt. Met name bij de ongevallen met brandbare gassen kunnen honderden slachtoffers vallen. De ontwikkelingstijd hiervan is zo snel dat er onvoldoende tijd is om met repressief optreden de gevolgen te beperken.

Tevens zijn ongevallen met ammoniak van belang. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan het noodzakelijk zijn om grote delen van Vlissingen (ook het Scheldekwartier) te alarmeren en te instrueren om ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. Dit vereist een zeer snel handelen van de hulpverleningsdiensten. Voorwaarde daarbij is uiteraard dat de hulpverleningsdiensten zelf ook snel gealarmeerd zijn.

De hulpdiensten zijn in Zeeland op het overgrote deel van de rampen voorbereid. Echter bij een bepaald aantal rampen zal de hulpverleningscapaciteit niet toereikend zijn. Het schadebeeld dat bij deze rampen op kan treden vergt meer van de hulpverleningsdiensten dan waar zij toe uitgerust zijn. De realisatie van het Scheldekwartier en dit plan kan bij een calamiteit zorgen voor een toename van het aantal gewonden. De hulpverleningsdiensten zijn bij een worst case scenario onvoldoende in staat te voldoen aan de hulpvraag.

### Afweging

Het Scheldekwartier, en dit daarvan deel uitmakende plan, is van zeer groot belang voor de ontwikkeling van de stad, vanuit zowel economisch, maatschappelijk, ruimtelijk als sociaal perspectief. Het is een stadsdeel, dat gezien moet worden als uitbreiding van de binnenstad. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid en intensief ruimtegebruik, worden bestaande terreinen en bestaande gebouwen getransformeerd tot nieuwe bestemmingen en daarmee nieuw gebruik.

Dit belang moet afgewogen worden tegen de toename van het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de Westerschelde. Indien zich een calamiteit voordoet, waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, kunnen de gevolgen groot zijn. Echter door het treffen van maatregelen in het kader van zelfredzaamheid en beheersbaarheid (zoals hiervoor beschreven), in combinatie met de zeer kleine kans op een calamiteit, wordt dit niet als een belemmering voor de realisering van dit project gezien.

### 3.7 Duurzaamheid

De gemeente Vlissingen heeft uitgesproken, dat haar duurzaamheidsambities verder reiken dan waartoe de wettelijke voorschriften de gemeente verplichten. De gemeente heeft echter geen juridische mogelijkheden om initiatiefnemers te verplichten meer energiebesparende maatregelen te treffen dan wettelijk is voorgeschreven. De gemeente kan initiatiefnemers wel stimuleren om zo duurzaam mogelijke woningen te bouwen. Vanzelfsprekend wordt voldaan aan de EPC norm zoals opgenomen in het bouwbesluit, maar de ambitie is om meer te doen. De initiatiefnemer onderzoekt op welke wijze zij het plan duurzamer kunnen maken in relatie tot de bouwkosten. Dit aspect wordt nader onderzocht en uitgewerkt.

### 3.8 Luchtkwaliteit

#### 3.8.1 Wettelijk kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau, die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen, die de luchtkwaliteit verbeteren.

Het doel is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor luchtverontreinigende stoffen, waarvan stikstofdioxide en fijn stof de belangrijkste zijn. Met het van kracht worden van het NSL per 1 januari 2009 zijn de tijdstippen, waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden stikstofdioxide en fijn stof van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  aangepast. Het tijdstip, waarop aan de normen voor fijn stof moet worden voldaan is gesteld op 11 juni 2011. Het tijdstip, waarop aan de normen voor stikstofdioxide moet worden voldaan is in Nederland 1 januari 2015.

De Wet luchtkwaliteit maakt tevens onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten:

- kleine projecten: projecten, die de luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" (NIBM) verslechteren; deze projecten hebben geen wezenlijke invloed op de luchtkwaliteit en hoeven niet meer te worden beoordeeld op luchtkwaliteit; onder wezenlijke invloed wordt verstaan een toename van  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (is 3% van de jaargemiddelde stikstofdioxide en fijn stof);
- grote projecten: projecten, die de luchtkwaliteit "in betekenende mate" (IBM) verslechteren; ze zijn waar mogelijk opgenomen in het gebiedsgerichte programma van het NSL; deze projecten worden niet meer beoordeeld op de afzonderlijke effecten op de luchtkwaliteit, maar getoetst aan de criteria van het NSL.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden wanneer:

- het project past binnen het NSL (art. 5.16, lid 1, aanhef en onder d Wet milieubeheer).
- de gestelde grenswaarden van bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden (art. 5.16, lid 1, aanhef en onder a Wet milieubeheer);
- door middel van projectsaldering (art. 5.16, lid 1, aanhef en onder b Wet milieubeheer);
- de ontwikkeling wordt aangemerkt als een NIBM-project (art. 5.16, lid 1, aanhef en onder c van de Wet milieubeheer).



### 3.8.2 Onderzoekresultaten

Het aspect luchtkwaliteit kan uitsluitend in samenhang met het programma van de andere voorziene ontwikkelingen van het grotere projectgebied Scheldekwartier worden gezien.

In het MER is naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek geconcludeerd, dat de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit nergens worden overschreden. De Commissie voor de mer heeft echter geadviseerd het onderzoek naar de luchtkwaliteit ten behoeve van de besluitvorming over uitwerkingsplannen te actualiseren, waarbij rekening moet worden gehouden met de emissies van de scheepvaart en de dan geldende wetgeving.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de mer is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de emissies van de scheepvaart op het Kanaal door Walcheren. Dit onderzoek is uitgevoerd door TNO (rapportnr. TNO-034-UT-2009-01232\_RPT-ML, .d.d. juni 2009). Uit het onderzoek blijkt, dat de bijdrage van de scheepvaart aan de lokale concentraties NO<sup>2</sup> en PM<sup>10</sup> (fijn stof) zeer laag is en zeker niet tot een overschrijding van de normen zal leiden. Tevens is aanvullend onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit binnen het projectgebied als gevolg van het verkeer. De gegevens uit de onderzoeken ten behoeve van het MER zijn daarbij geactualiseerd. Uit het onderzoek (rapport gemeente Vlissingen, 4 mei 2010) blijkt, dat er weliswaar een kleine toename van de concentraties NO<sup>2</sup> en PM<sup>10</sup> voor 2020 plaatsvindt, maar dat er geen overschrijdingen van de normen plaatsvinden.

In de ontwikkelingsvisie is uitgegaan van de realisatie van circa 1.400 tot 1.800 woningen in het Scheldekwartier. Voor de overige beoogde functies in het Scheldekwartier, zoals zorg, recreatie, detailhandel, (watersportgerelateerde) bedrijvigheid, horeca en maatschappelijke functies, zijn geen exacte gegevens bekend, en is daarom een inschatting gemaakt van het aantal personen dat zich in het Scheldekwartier gaat bevinden. In de ontwikkelingsvisie zijn, ten opzichte van het Masterplan Dokkershaven, enkele functies, waarin zich een groot aantal personen zou kunnen bevinden, komen te vervallen. Het gaat hierbij om functies als grootschalige detailhandel en een casino. Dit betekent ook minder vervoersbewegingen en daardoor minder emissies NO<sup>2</sup> en PM<sup>10</sup>. De onderzoeken t.b.v. het MER worden daarmee nog adequaat geacht en geven eerder een over- dan een onderschatting.

Op grond van het bovenstaande wordt geconcludeerd, dat er vanuit luchtkwaliteit geen belemmeringen bestaan voor de ontwikkeling van dit project in het gebied Scheldekwartier. Om toch zekerheid te hebben over het woon- en leefklimaat ten aanzien van de nieuw te bouwen woningen is door Goudappel Coffeng een locatiespecifiek onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn neergelegd in het rapport 'Woningbouwontwikkeling Ketelmakerij en Broederband, Onderzoek luchtkwaliteit' van 4 september 2017 met nummer VSG044/Kzj/0195.01, dat als bijlage 12 bij dit bestemmingsplan is gevoegd.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>10</sub> (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub> (25 µg/m<sup>3</sup>).

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- er is geen sprake van normoverschrijding;
- er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
- het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit<sup>2</sup>;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het onderzoek luchtkwaliteit is uitgevoerd met de NSL-rekentool, versie Monitoring NSL 2017. Deze rekent volgens standaard rekenmethode I en standaard rekenmethode II uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007). De berekeningen zijn uitgevoerd met achtergrondconcentraties en

emissiefactoren voor de jaren 2016, 2020 en 2030 en de verkeerscijfers voor het jaar 2030. Voor de zichtjaren 2016 en 2020 is hiermee een worst-case scenario beschouwd.

Er is in geen geval sprake van normoverschrijdingen. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 23,8 µg/m<sup>3</sup>. Hiermee wordt ruim aan de norm van 40 µg/m<sup>3</sup> voldaan. Deze concentratie is berekend langs de Paul Krugerstraat (wegvak 2). De hoogst berekende concentratie fijn stof PM10 bedraagt 17,4 µg/m<sup>3</sup>, eveneens langs de Paul Krugerstraat. Ook voor fijn stof wordt ruim aan de normen voldaan. De Paul Krugerstraat, en de aldaar berekende concentraties, is met name van belang voor de locatie Broederband. De hoogst berekende concentraties voor onderhavig plangebied zijn berekend langs de Hellingbaan en bedragen 22,7 µg/m<sup>3</sup> voor stikstofdioxide en 17,1 µg/m<sup>3</sup> voor fijn stof PM10.

Ook in 2020 blijkt geen sprake van normoverschrijdingen. De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ligt iets lager dan in 2016. Dit komt met name door lagere achtergrondconcentraties naar de toekomst. De concentraties fijn stof liggen in 2020 iets hoger dan in 2016, maar in alle gevallen wordt ruim aan de normen voldaan.

Tenslotte wordt ook in het jaar 2030 in alle beschouwde situaties en langs alle beschouwde wegen voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer. Hiermee vormt de luchtkwaliteit, in navolging van artikel 5.16, lid 1 onder a van de Wet milieubeheer, geen belemmering voor de uitvoering van de plannen.

### 3.9 Ecologie

#### 3.9.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden, waarin de bescherming van de natuur, ten opzichte van de voorheen geldende wetgeving, gemoderniseerd en vereenvoudigd is. Op provinciaal niveau is het Natuurnetwerk Zeeland (voorheen EHS), als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland, vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018.

Hierbij is een onderverdeling gemaakt in soortenbescherming en gebiedsbescherming. Bij de wetgeving ten aanzien van de soortenbescherming gaat het erom, dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt, terwijl de gebiedsbescherming gericht is op het veilig stellen van grotere gebieden om bijzondere ecosystemen of leefgebieden (habitats) te kunnen beschermen en behouden.

#### 3.9.2 Onderzoeksresultaten

##### 3.9.2.1 Soortenbescherming

Op 4 en 23 februari 2017 is ter plaatse van het plangebied een QuickScan uitgevoerd door Buijs Eco Consult B.V. De conclusies en aanbevelingen zijn neergelegd in het rapport 'Quickscan Wet natuurbescherming Ketelmakerij en Kop van het Dok Vlissingen' van 27 maart 2017 met nummer 173001 (bijlage 13) en luiden als volgt:

##### Vogels

Op de planlocatie komen geen vogels voor met een vaste rust- of verblijfplaats binnen het plangebied. De voorkomende vogels zijn bovendien algemeen en hebben een breed verspreidingsgebied. Door het plannen van de werkzaamheden, zoals het verwijderen van beplanting en (braam)struweel buiten de kwetsbare periode van vogels worden geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Na de verwijdering van de units van de tijdelijke studentenhuysvesting zullen mogelijk wel maatregelen moeten worden getroffen om het broeden van vogels te voorkomen.

##### Vleermuizen

In het plangebied zijn geen winterverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Ook zijn de aanwezige bomen niet groot genoeg en niet voorzien van gaten, kieren en spleten, om dienst te doen als tijdelijke verblijfplaats.

Door dat de bomen nog erg jong zijn en er sprake is van straatverlichting zijn de groenstructuren niet geschikt als potentiële vliegroute. Mogelijk dat wel het water van het Dok vanwege de lijnvormige opstelling van de bebouwing als zodanig gebruiken, maar hierop heeft het plan geen invloed.

#### Grondgebonden zoogdieren

Ten aanzien van de verstoring van kleine zoogdieren en vernieling van hun vast verblijfplaatsen wordt geadviseerd de effecten te verminderen door de werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode en niet tijdens de winterslaap en gefaseerd uit te voeren.

#### Amfibieën en reptielen

Vanwege het ontbreken van water met natuurvriendelijke oevers en overwinteringsbiotoop worden deze soorten niet verwacht.

#### Vissen

Schade aan beschermde vissen wordt niet verwacht, omdat de grote waterpartij in het plangebied gehandhaafd blijft en er geen negatieve effecten optreden.

#### Planten

Voor mogelijk voorkomende zeldzamere varens geldt een zorgplicht.

Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde. Wel dienen maatregelen getroffen te worden om het werkterrein en de directe omgeving onaantrekkelijk te maken voor broedende vogels als er gewerkt wordt in de periode tussen half maart en eind juli. Ook dienen de werkzaamheden ten behoeve van het beperken van de effecten op zoogdieren gefaseerd te worden uitgevoerd. Als de aanwezige vegetatie en struweel wordt verwijderd en in een later stadium begonnen wordt met bouwrijp maken, kan het minder geschikt gemaakte leefgebied tijdig door de aanwezige dieren worden verlaten.

#### *3.9.2.2 Gebiedsbescherming*

De nabij gelegen Westerschelde is aangewezen als Natura 2000-gebied. Het plangebied is niet gelegen in of nabij dit Natura-2000 gebied, zodat er als gevolg van het plan geen effecten denkbaar zijn. Dit is dan ook niet meegewogen in de effectbeoordeling van het plan.

Wel is op enige afstand het Natuur Netwerk Nederland (Zeeland)(NNN of NNZ) aanwezig, de dichtstbijzijnde gebieden Vliedberg Paauwenburg en Kaapduinen liggen op circa 2 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Verstoring is door de afstand tot het plangebied en het feit dat dit hiervan gescheiden is, uitgesloten.

In het kader van de externe werking van buiten die gebieden plaatsvindende ontwikkelingen, is bezien of de stikstofdepositie als gevolg van het plan mogelijk effect heeft. Met behulp van het daartoe ontwikkelde rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositie voor dit project berekend.

De berekening (bijlage 14) heeft uitgewezen, dat de KDW (**K**ritische **D**epositie**W**aarde) van de aangewezen habitats in het natuurgebied Westerschelde & Saeftinghe niet wordt overschreden als gevolg van dit project.

#### *3.9.2.3 Conclusie*

Op grond van het vorenstaande wordt geconcludeerd, dat het aspect ecologie geen belemmering vormt voor de realisatie van dit project.

### 3.10 Windhinder

#### 3.10.1 Wettelijk kader

In Nederland geldt geen wetgeving ter voorkoming van windhinder of windgevaar. Het beoordelen van het aspect windhinder is noodzakelijk in het belang van een goede ruimtelijke ordening (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening).

De, inmiddels algemeen en ook in de jurisprudentie, aanvaarde norm NEN 8100 geeft normen voor het beoordelen en onderzoeken van windhinder en windgevaar in de bebouwde omgeving. In deze norm is een beslismodel weergegeven, wanneer windhinderonderzoek nodig is:

1. gebouwen, hoger dan 30 meter: windonderzoek;
2. beschut gelegen gebouwen, hoogte 15 – 30 meter: een deskundige beoordeelt of windonderzoek nodig is;
3. onbeschut gelegen gebouwen, hoogte tot 30 meter: een deskundige beoordeelt of windonderzoek nodig is.

### 3.10.2 Onderzoekresultaten

In bijlage 15 zijn de resultaten van het uitgevoerde windhinderonderzoek opgenomen. Het doel van dit onderzoek is kwalitatief vaststellen of als gevolg van de nieuwbouw een verslechtering van het windklimaat rondom het nieuwbouwcomplex te verwachten is. In Nederland is er geen wetgeving ter voorkoming van windhinder of windgevaar. Het zijn echter wel aspecten die bij het opstellen van ruimtelijke plannen moeten worden meegenomen in de afwegingen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Aanleiding voor deze analyse is de locatie van het project en de maximale gebouwhoogte van 21 meter. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de norm NEN 8100 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'. Onderzocht is of er een noodzaak tot nader windhinderonderzoek (middels CFD of windtunnel) bestaat. Dit is niet nodig gebleken, maar doordat het project vlak langs de kust is gesitueerd is wel een nadere analyse uitgevoerd op basis van een kwalitatieve beoordeling.

De maatgevende windrichting is afgeleid uit de windroos van het KNMI Weerstation Vlissingen. De overheersende windrichting van het plangebied is zuid zuidwest tot west. Bij het opstellen van de analyse is hier ook rekening mee gehouden. Aan de hand van het ontwerp van architecten van Mourik zijn de mogelijke aandachtspunten qua windhinder rond het plangebied verder onderzocht, waarbij is ingezoomd op de situatie rondom het appartementengebouw en de onderdoorgang. Gebleken is dat de situatie ter plaatse van woningentrees ten oosten van het appartementengebouw en het appartementengebouw een beperkt risico op windhinder hebben. De entrees kenmerken zich als activiteitenklasse II. Een verticaal scherm of verdiepte nis bij deze entrees kan de situatie verbeteren, maar het is geen noodzakelijke maatregel.

Ter plaatse van de noordelijk gelegen onderdoorgang wordt weinig windhinder verwacht doordat deze 2 lagen hoog is en het parkeerterrein in het hofje wordt voorzien van bomen. Door de beperkte hoogte van het project en het feit dat er geen windhinder wordt verwacht ter plaatse van de verkeerroutes, wordt een nader windhinderonderzoek niet noodzakelijk geacht.

In de jachthaven, een recreatief gebied, kan op het beperkt aantal dagen dat sprake is van een matige noordelijke wind een oncomfortabele situatie ontstaan, doordat de haven dan aan de lizijde van het appartementengebouw ligt.

Windhinder vormt dan ook geen beperking voor de onderhavige ontwikkeling.

### 3.11 Kabels en leidingen

In en rondom het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig of in voorbereiding. Wel ligt in de toekomst de reguliere ondergrondse infrastructuur direct rondom het plangebied. Rondom het projectgebied is hoofdinfrastructuur voor elektra en gas aanwezig en zijn voor de overige nutsvoorzieningen gebouwaansluitingen aanwezig. Het kabel- en leidingenprofiel zal worden ingepast in de profielen van de openbare ruimte.

### 3.12 Luchtvaartverkeer

Op het terrein van KSG/Amels nabij de Koningsweg bevindt zich een landplaats voor helikopters. Deze helihaven heeft een luchtvaartverkeerzone, waarbinnen bouwbeperkingen van kracht zijn.

Dit betekent dat in de in- en uitvliegsectoren geen obstakels door een denkbeeldig vlak mogen steken. Op basis daarvan zijn de in- en uitvliegsectoren berekend. Het plangebied valt hierbuiten en dit aspect vormt dus geen belemmering voor de realisatie van de beoogde woningbouw.

### 3.13 Bedrijven en milieuzonering

#### 3.13.1 Kader

Voor het behoud van de kwaliteit van de woonomgeving is afstemming tussen de verschillende in de omgeving voorkomende functies en de functie wonen noodzakelijk. Om dit aspect inzichtelijk te maken wordt gebruik gemaakt van de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG; versie 2009). Deze zonering gaat uit van richtafstanden tussen potentieel hinderlijke functies per milieuaspect (gevaar, geluid, geur en stof) en gevoelige functies (wonen) in relatie tot het heersende omgevingstype (rustige woonwijk of gemengd gebied).

#### *Richtafstanden per milieucategorie*

<u>Richtafstand tot rustige woonwijk</u>	<u>Richtafstand tot gemengd gebied</u>	<u>Milieucategorie</u>
10 meter	0 meter	1
30 meter	10 meter	2
50 meter	30 meter	3.1
100 meter	50 meter	3.2
200 meter	100 meter	4.1
300 meter	200 meter	4.2
500 meter	300 meter	5.1
700 meter	500 meter	5.2
1.000 meter	700 meter	5.3
1.500 meter	1.000 meter	6

De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of plaatsvinden, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de werkelijk te verwachten milieubelasting in plaats van de veronderstelde milieubelasting bij de richtafstanden.

#### 3.13.2 Onderzoekresultaten

Het plangebied Scheldekwartier betreft, op grond van de in de VNG-brochure omschreven typering, een gemengd gebied. Dit betekent, dat in beginsel de richtafstanden uit kolom 2 van de vorige paragraaf relevant zijn. Onderstaande bedrijven zijn relevant voor het Scheldekwartier.

<b>Adres en bedrijfsnaam</b>	<b>SBI-code/bedrijfsactiviteit</b>	<b>Grootste in acht te nemen afstand</b>	<b>Milieucategorie</b>
1. Arabesk Meubelfabriek, Koningsweg 39	310-1 Meubelfabrieken	Geluid; 50 meter	3.2
2. Amels Holland, Koningsweg 2	301, 3315 Scheepsbouw- en reparatiebedrijven; metalen schepen >= 25 meter	Geluid; 300 meter	5.1
3. Helikopterlandplaats, Koningsweg	5223 Helikopterlandplaatsen	Geluid; 300 meter	5.1
4. Parkeergarage Scheldeplein	5221 Autoparkeerterreinen, parkeergarages	Geluid; 10 meter	2
5. Prins Glas, Paul Krugerstraat 288	231 Glasbewerkingsbedrijven	Geluid; 30 meter	3.1
6. Winkels/supermarkt/lichte horeca Walstraat, Aagje Dekenstraat en Scheldestraat e.o.	471, 4722, 4723, 561 Detailhandel, supermarkten, diverse vormen (lichte) horeca	Geluid; 0 meter	1
7. Gasreducerstation Delta	35 - D3 Gasreducerstation	Geluid en gevaar; 0 meter	1
8. KSG; hoofdkantoor Glacisstraat 165	941, 942 Bedrijfsorganisaties (kantoren)	Geluid; 0 meter	1

In bovenstaande figuur zijn de in acht te nemen afstanden aangegeven. De voor deze activiteiten van toepassing zijnde richtafstanden vloeien voort uit het milieuaspect geluid. Aan de richtafstanden wordt voldaan.

In aanvulling hierop kan worden geconcludeerd dat voor het aspect geluid een geluidzone voor het industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder is vastgesteld. Deze geluidzone is gebaseerd op de in de actuele vergunning Wet milieubeheer voor de KSG beschreven concrete bedrijfsactiviteiten van de diverse onderdelen van KSG (waaronder Amels Holland en de helikopterlandplaats). De werkzaamheden moeten dus plaatsvinden binnen de vergunning en kunnen en mogen niet de voor de geluidzone vastgestelde geluidsbelasting overschrijden. Ook de geluidzone loopt niet over het plangebied, zodat het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde nieuwbouw is gewaarborgd. De nieuw te bouwen woningen leveren ook geen (extra) belemmeringen op voor de bedrijfsactiviteiten.

### 3.14 Cultuurhistorie en archeologie

#### 3.14.1 Archeologie

##### 3.14.1.1 Wettelijk kader

Per 1 september 2007 is door de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) de Monumentenwet gewijzigd. In de gewijzigde wet is geregeld, dat de verantwoordelijkheid voor het beheer van de archeologie bij de gemeente ligt. De gemeenteraad dient bij de vaststelling van het bestemmingsplan rekening te houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden.

Een belangrijk uitgangspunt, is dat het behoud in situ (op de oorspronkelijke plaats) voorgegaat op het behoud ex situ (opgraven en bewaren in depot). Van belang is dat door middel van vooronderzoek tijdig inzicht wordt verkregen in de archeologische waarden van een gebied, zodat deze bij beoogde planontwikkelingen kunnen worden betrokken. Voor de ruimtelijke ordening is een belangrijke bepaling, dat de bodemingrepen met een oppervlakte kleiner dan 100 m<sup>2</sup> zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. De gemeenteraad kan een hiervan afwijkende andere oppervlakte vaststellen.

Op 23 februari 2006 heeft de gemeenteraad de 'Nota Archeologische Monumentenzorg Walcheren 2006' vastgesteld. De provincie Zeeland heeft met de inhoud van deze nota ingestemd. De Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2006 is in 2008 geëvalueerd. De gemeenteraad heeft in zijn vergadering van 24 april 2008 de nieuwe 'Nota archeologische monumentenzorg Walcheren evaluatie 2008' vastgesteld. Op 28 januari 2016 heeft de gemeenteraad een actualisatie van deze nota vastgesteld in de 'Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2016-2022'. Onderdeel van de nota vormt een vrijstellingsregeling, waarbij is bepaald, dat in gebieden met een middelhoge en hoge verwachtingswaarde grondwerkzaamheden zonder archeologisch onderzoek mogen plaatsvinden tot een diepte van 0,40 m en een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup>. Voor gebieden ter hoogte van (AMK-)terreinen met een vastgestelde archeologische waarde en voor gebieden ter hoogte van een zogenaamde verwachtingszone op basis van historische kaarten en voor gebieden binnen een straal van 50 meter rondom een vindplaats geldt, dat uitsluitend bodemingrepen, die niet dieper gaan dan 0,40 meter onder huidig maaiveld en geen grotere oppervlakte hebben dan 30 m<sup>2</sup>, vrijgesteld zijn van archeologisch onderzoek.

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. In het op basis van deze wet uitgevaardigde Besluit omgevingsrecht (Bor) is bepaald, dat voor vergunningsvrije bouwwerken tot 50 m<sup>2</sup> geen beperkingen ten aanzien archeologie gelden. Dat betekent, dat de vrijstellingsregeling tot 30 m<sup>2</sup> geen betekenis meer heeft. Afstemming van deze wetgeving op de regels van het bestemmingsplan verdient aanbeveling. De vrijstellingsregeling van 30 m<sup>2</sup> is om die reden opgetrokken tot 50 m<sup>2</sup>.

De archeologische waarden- en verwachtingskaart Walcheren en de archeologische beleidsadvieskaart Walcheren maken onderdeel uit van dit beleid. De verwachtingskaart is een nadere detaillering van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) die tot stand is gekomen door nader bureauonderzoek. De kaart is op maat gesneden op de Walcherse schaal en geeft de verwachting weer ten aanzien van archeologische vondsten. Op de beleidsadvieskaart is de vrijstellingsregeling

gekoppeld aan de archeologisch waardevolle gebieden en verwachtingszones. Dit resulteert in een overzicht van de beleidsadviezen per gebied.

Het plangebied Ketelmakerij ligt ter hoogte van de voormalige marinewerf aan de noordwesthoek van de Dokhaven en ligt daarmee binnen een gebied van archeologische waarde.

#### *3.14.1.2 Onderzoeksresultaten*

Door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. is een bureauonderzoek uitgevoerd voor het gehele gebied van het project Scheldekwartier, dus inclusief het plangebied Ketelmakerij, om te beoordelen of realisatie van het plan zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. In februari 2006 is de rapportage van het archeologische vooronderzoek – een bureauonderzoek – uitgebracht.

Uit dit onderzoek kwam onder meer uit dat het gebied rond de Dokhaven een archeologisch waardevol gebied is. Als gevolg hiervan is, in het kader van de eerst geplande ontwikkelingen aldaar, een grootschalige opgraving uitgevoerd door ADC ArchoProjecten aan de zuidzijde van de Dokhaven. Hier is in de toekomst geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Alle archeologische resten zijn hier opgegraven, gedocumenteerd en vervolgens verwijderd.

Uit hetzelfde onderzoek kwam naar voren dat het plangebied Ketelmakerij in de noordwesthoek van de Dokhaven ter hoogte van voormalige scheepswerfterreinen van archeologische waarde is. Om deze reden is toen geadviseerd dit gebied verder archeologisch te onderzoeken. De Walcherse Archeologische Dienst (WAD) en de gemeente Vlissingen hebben besloten dit advies te volgen.

#### *3.14.1.3 Archeologische voorwaarden*

Het is het gevolg van het gevoerde selectiebeleid ten behoeve van de ontwikkeling van het Scheldekwartier dat, in lijn met het advies op basis van het bureauonderzoek, in het plangebied Ketelmakerij graafwerkzaamheden plaats moeten vinden onder archeologische begeleiding. De archeologische begeleiding moet uitgevoerd worden door een onderzoeksbureau/instantie met certificaat. Voor de begeleiding moet een programma van eisen opgesteld worden dat is goedgekeurd door de WAD als archeologisch adviseur van de gemeente.

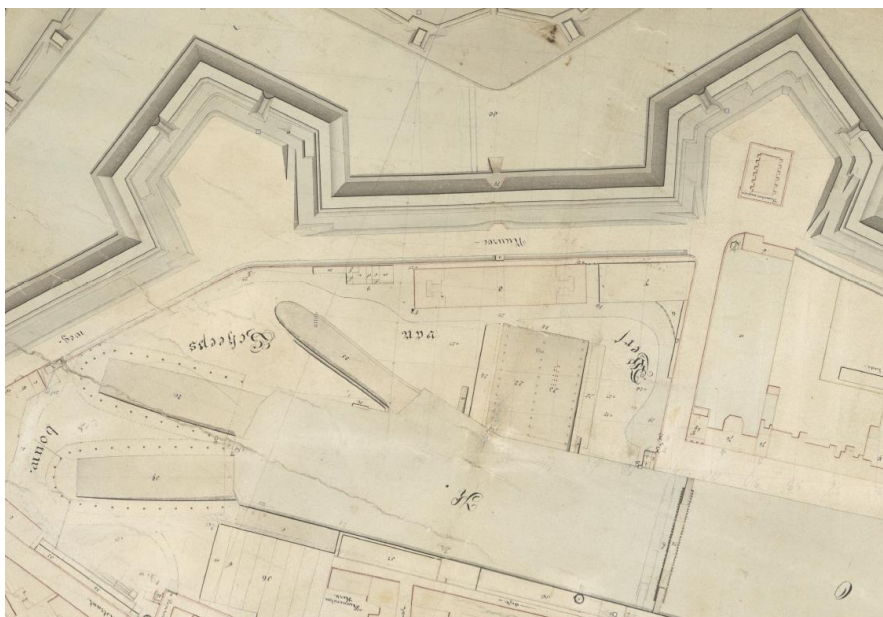
Afhankelijk van de diepte van de graafwerkzaamheden wijst de WAD delen van het plangebied aan waar de graafwerkzaamheden onder archeologische begeleiding plaats moeten vinden.

#### *3.14.1.4 Locatieonderzoek*

In het kader van het bouwrijp maken van het terrein is ten behoeve van milieukundig onderzoek getracht sonderingen te zetten. Dit bleek op veel plaatsen onmogelijk, omdat de sonderingen vastliepen op ondoordringbare obstakels in de bodem.

Het was duidelijk dat in de ondergrond nog resten van de voormalige fabrieksgebouwen en andere structuren aanwezig waren. Onduidelijk was of het om los liggende puinbrokken van na de sloop handelde of dat nog intacte funderingen en structuren bewaard waren. Uit eerder onderzoek uitgevoerd in 2007 in een deel van het terrein bleek dat op die plaatsen al veel funderingen weg waren gebroken.

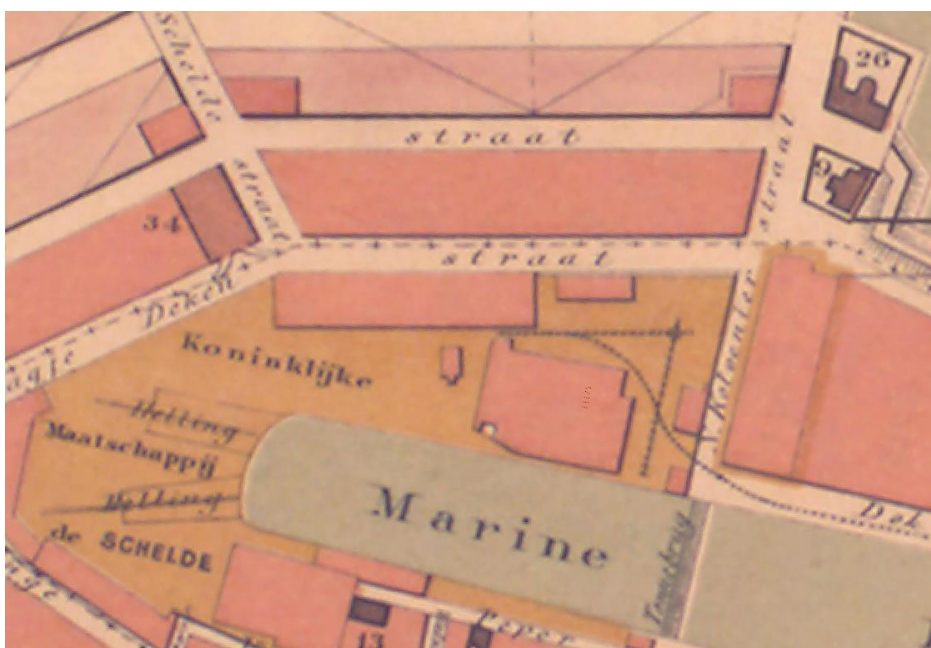
Het terrein bood in het verleden plaats aan een machinefabriek die bekend stond als de Machinefabriek en Ketelmakerij. Naast verschillende andere fabrieksloodsen bevatte het terrein ook verschillende scheepshellingen aan de Dokhaven.



Figuur 8 Uitsneden uit kaart van het werfterrein uit 1839 met verschillende sloopshellingen en fabrieksgebouwen. Op de plaats van de latere Ketelmakerij net ten noorden van de sloopshellingen staan twee gebouwen.

In november en december 2017 heeft de gemeente Vlissingen verschillende proefsleuven laten graven. Het doel van de proefsleuven was primair om verschillende obstakels op te zoeken en de aard ervan vast te stellen en om voortzetting van het milieukundig bodemonderzoek mogelijk te maken. Een bijkomende vraag was of de resten in de bodem nog in die staat verkeerden, dat zij van archeologische waarde konden zijn. De proefsleuven zijn daarom ook door de Walcherse Archeologische Dienst (WAD) aangegrepen om een inschatting te maken in welke mate en in welke vorm nog archeologisch onderzoek op het terrein uitgevoerd moet worden voorafgaand aan de bouw van de woningen.

Ten behoeve van onderstaand verslag is dankbaar advies ingewonnen bij Ron van Maanen en Ad Tramper van het Gemeentearchief Vlissingen. Dank gaat ook uit naar Wilbert Weber die ons op de kaart uit 1839 van het sloopswerfterrein heeft gewezen.



Figuur 9 Uitsneden uit de topografische kaart van Vlissingen uit 1893. Aan de noordzijde van het Dok is de schuin verlopende sloopshelling verdwenen. De brede sloopshelling is overdekt met twee kappen (de Kleine Kappen). Ten noorden ervan hebben de eerdere loodsen plaats gemaakt voor de Ketelmakerij.



### Archeologische verwachting

De archeologische verwachting binnen dit plangebied is vooral gericht op resten van de grotere fabriekslodsen en van de verschillende scheepshellingen die hier hebben gestaan en gelegen. Richtlijn bij het bepalen van de archeologische verwachting zijn vooral de oude kaart uit 1839 van het Werfterrein en de topografische kaart uit 1893 van Vlissingen. Uitsneden hiervan zijn te zien in figuren 8 en 9.

De historische achtergrond is als volgt samen te vatten. De Dokhaven zelf stamt uit het begin van de zeventiende eeuw. Toen is hier aan de noordzijde van de Dokhaven ook een scheepswerf ingericht. In de Franse tijd is de haven- en werffunctie van de locatie gehandhaafd gebleven. In 1809 heeft een Engelse beschieting veel van Vlissingen verwoest. Napoleon liet na verlaten van de Engelsen de havens weer herbouwen. Dit was voor koning Willem I een van de belangrijkste redenen om, na het vertrek van de Fransen, in het begin van de negentiende eeuw ook Vlissingen als scheepswerf voor de Marine in te richten. Hiertoe behoren ook de gebouwen en scheepshellingen, zoals zijn in kaart zijn gebracht op een kaart uit 1839. (zie figuur 8)

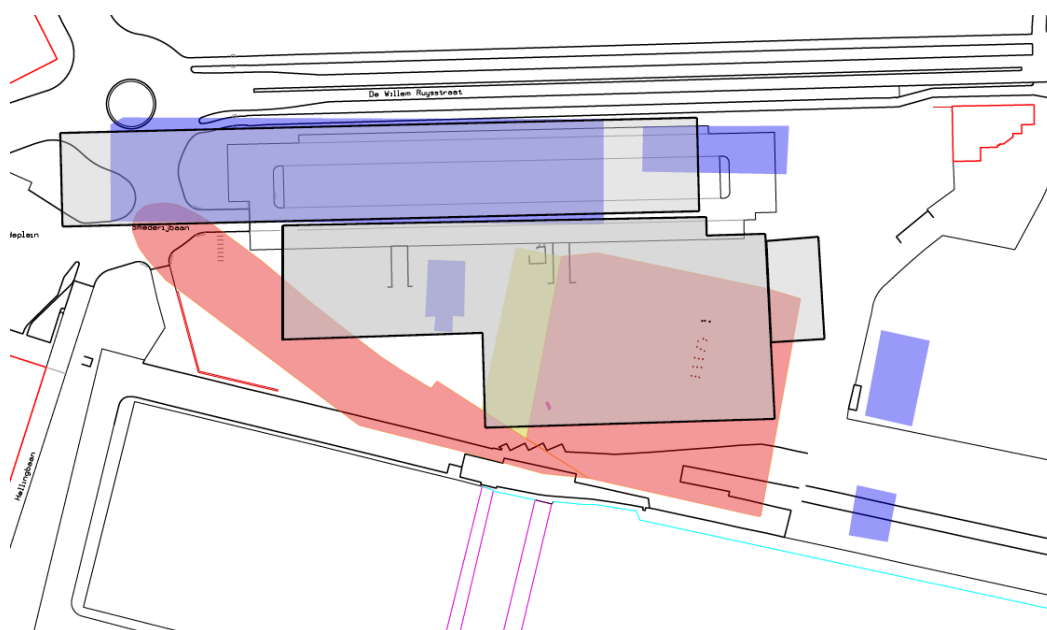
Op de plaats van de bredere scheepshelling, de zogenaamde Kleine Kappen, heeft vermoedelijk ook een oudere scheepshelling gelegen. In de zeventiende eeuw was dit gedeelte van het dokhavengebied de plaats van de scheepswerf van de WIC en/of de Admiraliteit. Dit is ook zo ingetekend op de kaart van Smallegange uit 1690. Op deze kaart staat ten noorden van deze scheepswerf ook een hele rij huizen ingetekend

Van de grote fabriekslodsen, waaronder de fraaie Ketelmakerij, betreft de archeologische verwachting funderingsresten in de vorm van muurdelen en van houten palen. Het is niet uitgesloten dat zich tussen de funderingsresten van de Ketelmakerij ook nog resten bevinden van de rij huizen die volgens de kaart van Smallegange hier heeft gestaan.

Van de scheepshellingen kunnen in de ondergrond nog resten van de constructie aanwezig zijn. De verwachting betrof met name bewaard gebleven palen en mogelijk ook nog delen van de houten vloer van de hellingen. Mogelijk kunnen delen van de brede scheepshelling de Kleine Kappen terug gaan tot een scheepshelling uit de zeventiende eeuw.

In onderstaande figuur 10 zijn de verwachtingsgebieden van de verschillende gebouwen uit de 19e eeuw in paars weergegeven. De zones van de scheepshellingen zijn in donkerroze weergegeven.

Uit een goede luchtfoto uit 1974 blijkt dat verschillende nieuwe loodsen de locatie van de Kleine Kappen deels overlappen. Ook zien we op de plaats van de Ketelmakerij een langer gebouw weergegeven dan op de topografische kaart uit 1893 is ingetekend. De fraaie Ketelmakerij met stalen bogen en het vele glas is pas gesloopt in de jaren tachtig van de twintigste eeuw. In afb. 3 zijn de contouren van de gebouwen gezien op luchtfoto 1974 in grijs aangeduid.



Figuur 10 Archeologische verwachtingskaart met in paars zones van oude gebouwen uit de negentiende eeuw, in donkerroze (en lichtgroen) de zones met resten van de voormalige scheepshellingen en in grijs, waar volgens de luchtfoto 1974 nieuwere gebouwen hebben gestaan.

De kans is groot dat voor de bouw van de latere gebouwen een groot deel van de ondergrondse resten van de scheepshellingen zijn verdwenen of verstoord.

#### Veldwerk

Het graafwerk is verricht door firma De Voogd. Alle optredende fenomenen, in de vorm van slooppuin, muurresten, fundamenteën, houten palen, houten constructies, betonnen constructies, zijn ingemeten door Stefan Louwerse van de firma De Voogd.

Begonnen is met vier proefsleuven, die in onderstaande tekening met paars zijn aangegeven (figuur 11). Hierin is op enkele locaties op objecten en structuren gestuit. Dit was aanleiding voor de gemeente om te besluiten langs de volledige rooilijnen van de geplande nieuwe gebouwen ook een proefsleuf te graven, teneinde obstakels voor de toekomstige schroefpalen voor de nieuwbouw te verwijderen.

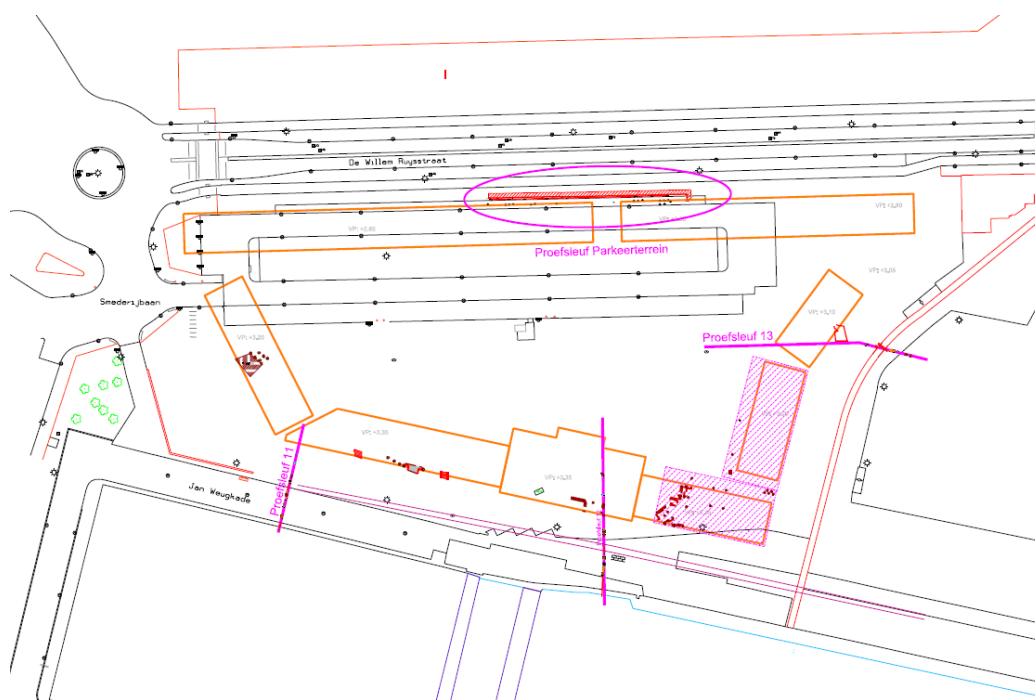
De Walcherse Archeologische Dienst (WAD) heeft hier niet constant bij gestaan, maar heeft steeds open liggende stukken gecontroleerd en gereageerd op inseinen van een medewerker namens de WAD en de uitvoerder in het veld.

Met deze graafactie is begonnen op de oostelijke rooilijn van de geplande gebouwen in de zuidoosthoek van het plangebied, vervolgd langs de zuidelijke rooilijn aan de dokkade. Dit werk is vrijwel aan het eind van deze zuidelijke rooilijn gestopt. Wel is nog een grotere kuil gegraven op de locatie, waar bij eerdere sonderingen op een zeer hard obstakel is gestuit. Hier trof de graafmachine een nog mogelijk intacte houten vloer van de diagonaal gelegen scheepshelling en enkele palen aan. (zie ook afb. 1 en afb. @@) De WAD kon hierbij niet aanwezig door werkzaamheden elders. Na telefonisch overleg is besloten de werken rond deze constructies tijdelijk stil te leggen.

Vervolgens besloot de gemeente tot het integraal 'omgraven' van de ondergrond ter hoogte van de toekomstige gebouwen om alle obstakels voor de schroefpalen te verwijderen. Met de WAD zijn op basis van de oude kaarten (zie figuren 8 en 9) aandachtszones aangewezen, waar tijdens deze graafwerkzaamheden een meer zorgvuldig archeologisch onderzoek moest plaats vinden, voor zover de omstandigheden dat toe zouden laten. Het gaat daarbij vooral om de zones van de scheepshellingen en van de grote fabrieksloodsen.

Na verschillende dagen is om technische redenen met betrekking tot de uitvoering van de nieuwbouw ook dit graafwerk gestaakt. Uiteindelijk is alleen ter hoogte van de in figuur 11 paars gearceerde zones de grond volledig 'omgegraven'.

Besloten is dat geheid moet gaan worden met behulp van een soort schroefpalentechniek die ook door de hardste obstakels in de ondergrond heen kan. Uit archeologisch oogpunt wordt deze benadering toegejuicht, aangezien hiervan aanzienlijk minder schade aan eventueel bewaard gebleven erfgoed wordt verwacht dan van het grootschalig omwoelen van de grond. De schade blijft dan namelijk beperkt tot puntlocaties.



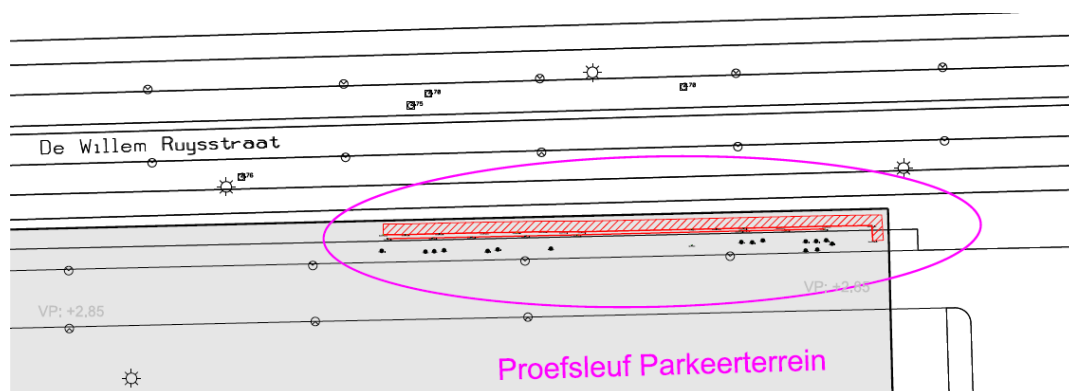
Figuur 11 Overzichtstekeningen met de meetgegevens van Stefan Louwerse (De Voogd). Met oranje zijn de contouren van de geplande nieuwbouw aangegeven, met paarse lijn de locatie van de vier proefsleuven. In rood en bruin de gevonden betonnen, stenen en houten objecten en structuren. Met paarse arcering zijn de zones aangegeven, waar tot op grotere diepte de volledige grond is 'omgegraven'.

### Archeologische resultaten

In de noordelijke proefsleuf parallel aan De Willem Ruijsstraat stuitte men op een massief bewaard fundament. Uit projectie van de gegevens op de oude kaarten bleek dat dit het fundament van de noordwand van de Ketelmakerij is.

Het fundament is gevolgd en in totaal kon 47 meter vrij gelegd worden. De breedte kon niet geheel vrij gelegd worden en dus ook niet bepaald. De bovenkant van het bewaard gebleven fundament ligt tussen 1.17 m + NAP en 0,86 m + NAP. (Het maaiveld ligt op ca. 2.10 m + NAP) Een opvallende waarneming is dat de muur nog 22,5 m verder door liep naar het westen dan het aangegeven gebouw op de kaart van 1893. De Ketelmakerij zou al in 1881 gebouwd zijn. Bekend is ook dat in het begin van de twintigste eeuw de machinefabriek uitbreidingen kenden. Alleen zou bij latere uitbreidingen het vrij gelegde fundament niet in één deel zijn gemetseld, maar uit een eerdere en een latere bouwfase bestaan. Het uiteinde in het oosten van het vrij gelegde fundament komt wel precies overeen met de hoek van het gebouw op de luchtfoto uit 1974. De kaart uit 1893 lijkt niet correct te zijn of geeft nog een situatie weer voorafgaand aan 1881.

Aan het oostelijke uiteinde lag een fundamentdeel dwars op de muur. Dit fundamentdeel reikte niet zo diep als het lange fundament dat oost-west is gericht. Onder dit dwarsfundament lagen twee lagen van houten planken.



Figuur 12 Een deel van de funderingsmuur van de Ketelmakerij in de proefsleuf (rood gearceerd). De oosthoek valt samen met de projectie van het gebouw in grijs van de luchtfoto uit 1974.)

Het fundament was tot ruim een meter hoogte vrij gegraven en reikt volgens de kraanmachinist nog ongeveer 30 – 50 cm dieper. Dit was door het grondwater niet te controleren. Het fundament vertoonde om elke vijfde laag een versnijding naar buiten. (Figuur 13)

Ten zuiden van de muur kwamen verschillende forse houten palen tevoorschijn. De vloer van de loods waartoe het fundament behoorde zal gedragen zijn door een woud van houten palen. De meeste palen stonden ongeveer een meter uit elkaar (hoh). (Figuur 14)



Figuur 13 Een deel van de funderingsmuur van de Ketelmakerij in de proefsleuf.



Figuur 14 Een deel van de houten palen in een dicht grid.

In de oostelijke proefsleuf werd een groot stuk beton gevonden. De aard blijft onduidelijk. Duidelijk werd wel dat in het gehele gebied in het verleden de grond, ook voorafgaand aan de sloopwerken in 2007, grotendeels diepgaand geroerd is geweest.

Dat bleek ook toen de graafwerkzaamheden ter hoogte van de voormalige sloopshelling de Kleine Kappen kwamen. Van de houten sloopshelling resteerden enkele palenrijen die precies in lijn stonden met de helling op oude kaart uit 1839 (Figuur 15). Centraal van de helling stonden drie palenrijen parallel kort op elkaar, ca. 1 meter uit elkaar. Deze rij is in 2007 ook meer naar het noorden ingemeten bij sloopwerkzaamheden en graafwerkzaamheden ten behoeve van explosievenonderzoek aldaar. De palen hadden een diameter van ca. 30 cm. Een andere palenrij lijkt meer naar het oosten te zijn opgepikt. Andere optredende palen doen een nauw grid ter ondersteuning van de sloopshelling vermoeden.

In de ontgraven sleuven en zones zijn op verschillende plaatsen stevige balken gevonden die met ca. 50 cm lange aangepunte houten pennen boven op de palen bevestigd waren. Het gaat om balken met een afmeting van 35 bij 30 cm, maar ook 57 bij 25 cm. Ze hebben in de meeste gevallen de lengte van 2,5 m. Een enkele balk was meer dan 3 m lang. Langs de zuidrand van de ontgravingen lagen twee gevonden balken diagonaal op de sloopshellingrichting (NO-ZW), maar lag ook een balk oost-west. Meer naar het noorden lagen balken in dezelfde noord-zuidrichting van de palenrijen. Hier lagen naast de balken ook nog enkele planken of delen van planken.

Meer naar het westen lag in de proefsleuf een balkenconstructie met drie balken haaks op elkaar. Twee hiervan zijn ingemeten. Wateroverlast maakte het inmeten van de derde onmogelijk.

Op de balkenconstructie zullen nog planken bevestigd zijn geweest om een sluitende sloopshelling te maken. Het ziet ernaar uit dat de sloopshelling in grote mate ontmanteld is in voorbije tijden. Van de houten hellingvloer zijn alleen nog maar kleine fragmenten over. Van de onderliggende balkenconstructie vastgenageld op de ingeslagen houten palen is ook nog maar een fractie bewaard. Van de balken zijn monsters gezaagd ten behoeve van dendrochronologisch onderzoek. Dit onderzoek loopt momenteel nog. Ron van Maanen geeft aan dat het waarschijnlijk is dat het hout van de sloopshelling zal dateren rond het eind van de achttiende eeuw. Uit bronnen is bekend dat voor de aanleg van de Marinewerf in Vlissingen ook hout is gebruikt uit een ontmantelde werf in Antwerpen. Het bodemprofiel boven de resten laat duidelijk zien dat de grond enorm is omgewoeld. Boven de resten liggen verschillende rommelige lagen met vuile brand- en sloopresten. Dit pakket is overal ruim een meter dik.

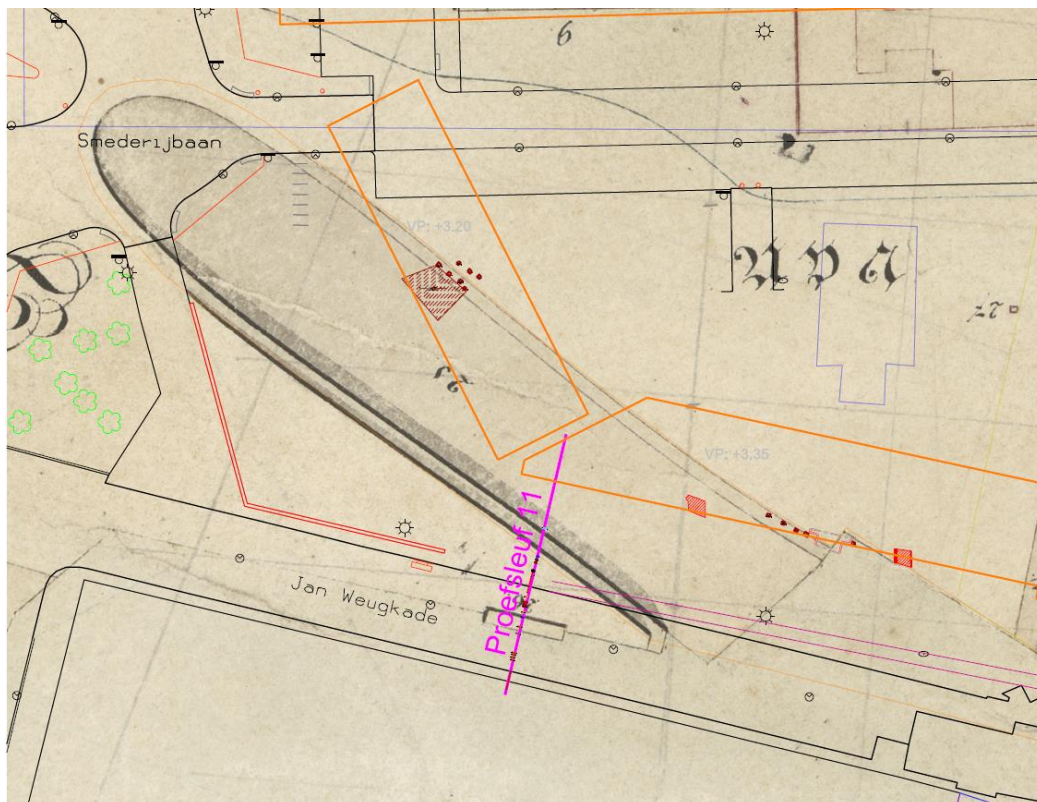


Figuur 15 Ingemeten houtvondsten (palen en balkconstructies) geprojecteerd op de oude kaart uit 1893, Kleine Kappen.

Verder naar het westen zijn in de proefsleuf langs de zuidelijke rooilijn van de geplande nieuwbouw ook palen gevonden die samenvallen met de wandconstructie van de voormalige, diagonaal verlopende sloopshelling. (Figuur 16)

Afgaande op de projectie op de oude kaart zijn de gevonden palen funderingspalen voor de wanden van de diagonale sloopshelling. Het gaat hierbij om vierkante palen van ca. 30 bij 30 cm.

Zoals hierboven gemeld is ook een deel van een houten vloer van de sloopshelling naar boven gegraven tijdens werkzaamheden, waarbij de WAD niet aanwezig was. Door het hoog staande grondwater deden ook de uitvoerders geen goede waarnemingen. Het was 'tasten met de graafmachine'. De vloer zou op een niveau van ca. 1,50 m – NAP liggen, wat wel erg diep lijkt in vergelijking met de andere houtdelen. De bovenkant van de houten palen hier ligt tussen 0,63 en 0,87 m +NAP. De bovenkant van de buitenste rij palen ligt nog een stuk hoger. De zone met de planken is in figuur 16 met bruine arcering weergegeven.



Figuur 16 Ingemeten houtvondsten (palen en balkconstructies in donkerbruin) geprojecteerd op de oude kaart uit 1893, diagonale sloopshelling. In oranje de contouren van de geplande nieuwbouw.

Tenslotte is in de proefsleuf langs de zuidelijke rooilijn van de nieuwbouw ook gestuit op een gewelfde rioolgang. Deze is ook al in het meer noordelijk deel van het plangebied aangesneden in 2007. Deze rioolgang is duidelijk van meer recente aard. In de gang met sterk vervuilde, olierijke vulling lagen ook nog enkele buizen. De gang is aansluitend op de werken nog door de uitvoerder opgevolgd en verder gesaneerd en weg gegraven.

### Conclusie

Tijdens voorbereidende grondwerkzaamheden in het plangebied zijn ook de mogelijk archeologisch interessante zones van sloopshellingen en van de Ketelmakerij van de voormalige scheepswerf aan de Dokhaven aangesneden. Het blijkt dat van de Ketelmakerij nog de fundamenten in goede staat aanwezig zijn en dat de noordelijke fundamentresten net buiten de rooilijn van de geplande nieuwbouw liggen. Deze resten zullen dus blijven gespaard.

Van de sloopshellingen, de zogenaamde Kleine Kappen, blijkt het grootste deel ontmanteld, voor zover we dat in de ontgraven zones konden beoordelen. De grond is hier tot op behoorlijke diepte grondig vergraven in verleden tijden.

De diagonaal gelegen, voormalige sloopshelling lijkt daarentegen nog best goed bewaard te zijn. Hier zijn door de graafmachine, helaas in een moment dat de WAD er niet bij kon zijn, delen van een planken sloopshellingvloer naar boven gegraven.

De resten liggen alle op een diepte die niet door de bouwkuilen van de geplande nieuwbouw geraakt zal worden. Desondanks is het advies om het uitgraven van de bouwkuilen onder archeologische begeleiding plaats te laten vinden.

### 3.14.2 Cultuurhistorie

#### 3.14.2.1 Wettelijk kader

Op grond van de Monumentenwet 1988 is de Minister bevoegd monumenten aan te wijzen: panden of terreinen, ouder dan vijftig jaar, welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde. Monumenten behoeven geen nadere regeling meer in het bestemmingsplan, omdat de Monumentenwet 1988 uitputtend hun bescherming regelt.

#### 3.14.2.2 Onderzoekresultaten

Er bevinden zich geen monumenten binnen het plangebied. Rondom het plangebied staan wel monumentale gebouwen.

#### *Overige cultuurhistorische aspecten*

Door Lantschap is in januari 2005 een cultuurhistorische verkenning uitgebracht voor het projectgebied van het project Scheldekwartier. In die verkenning is, voor wat dit projectgebied betreft, het werfterrein in relatie tot de stad relevant: de stedelijke structuur van de oude binnenstad, de maatvoering van de gebouwen, de bouwstijl en de scherpe grens tussen stad en Scheldeterrein.

Gezien vanuit de huidige oude binnenstad zijn de bouwblokken in het Scheldekwartier gebaseerd en geïnspireerd op de oude en oorspronkelijke situatie. Door een bij de bestaande binnenstad passende stedenbouwkundige herontwikkeling worden oude straten en routes weer hersteld. De straten beschikken weer over een begin en eindpunt en over sterk aanpalende functies. Tevens wordt het Dok weer verbonden met de historische binnenstad van Vlissingen. Het gebied wat tot de Koninklijke Schelde Groep behoorde, krijgt zijn aansluiting weer bij de binnenstad en gaat als één gebied functioneren.

#### *Oranjemolen*

Van de 23 stadsmolens in Nederland is de Oranjemolen als enige overgebleven en deze is onder meer om die reden als rijksmonument aangewezen. Overeenkomstig het bepaalde in de provinciale ruimtelijke verordening is rondom de molen een vrijwaringszone opgenomen. Deze zogenaamde molenbiotop reikt niet tot het plangebied, zodat deze niet van invloed is op de gewenste bouwhoogte.

## 4 Juridische planbeschrijving

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de juridisch – planologische regeling beschreven voor dit bestemmingsplan.

In de Wet ruimtelijke ordening met bijbehorend Besluit ruimtelijke ordening heeft het bestemmingsplan een belangrijke rol als normstellend instrument voor het ruimtelijk beleid van gemeenten, provincies en het rijk. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening (hierna Rsro) is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (hierna SVBP 2012) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen, welke tot doel heeft om te komen tot een geüniformeerde en gestandaardiseerde opzet van bestemmingsplannen in Nederland. Deze methodiek is onverkort gevolgd. Het bestemmingsplan dient tevens digitaal vervaardigd te zijn en zal derhalve ook digitaal raadpleegbaar zijn op het internet.

Naast het feit dat de bestemmingen, aanduidingen en weergave van de verbeelding gestandaardiseerd zijn, vloeit de redactie van de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de anti-dubbeltelbepaling rechtstreeks voort uit het Besluit ruimtelijke ordening. De algemene gebruiksbepaling is vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening en behoeft derhalve niet meer in het bestemmingsplan opgenomen te worden. Ook de strafbepaling, die gekoppeld is aan de gebruiksbepaling behoeft niet meer in het bestemmingsplan opgenomen te worden. De beleidsmatige inhoud van het bestemmingsplan is niet gestandaardiseerd. De gemeente behoudt haar vrijheid ten aanzien van de inhoud en vormgeving aangaande de toelichting.

### 4.2 Verbeelding

De verbeelding geeft de bestemmingen weer. Binnen de bestemmingsvlakken kunnen bouwvlakken, bouw-, gebieds-, functie-, en maatvoeringsaanduidingen aangegeven worden, waarbinnen respectievelijk een aantal specifieke bouwvoorschriften en functies kunnen worden aangegeven. Deze hebben juridische betekenis, omdat daar in de regels naar wordt verwezen. Tenslotte kunnen er figuren en verklaringen op de verbeelding staan. Deze hebben geen juridische betekenis, maar zijn uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid, bijv. de topografische gegevens.

### 4.3 Regels

De regels bevatten bepalingen over het gebruik van de gronden, over de toegelaten bebouwing en bepalingen betreffende het gebruik van op te richten bouwwerken. De regels zijn, conform de wettelijk verplicht gestelde SVBP 2012, onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Hieronder worden de hoofdstukken en onderliggende artikelen nader toegelicht.

#### 4.3.2 Inleidende regels

De inleidende regels omvatten de begripsbepalingen en de bepalingen omtrent de wijze van meten. De begripsbepalingen geven de definities over de in de regels gehanteerde begrippen met betrekking tot bouwen en functies. Vrijwel alle definities worden, soms met een enkele nuance, algemeen in den lande gehanteerd. De wijze van meten geeft uitsluitel over de wijze, waarop afstanden, hoogtes, oppervlakte etc. moeten worden gemeten.



### 4.3.3 Bestemmingsregels

#### *Bestemming Verkeer-Verblijfsgebied*

De Jan Weugkade en de nieuw te realiseren waterkering over het Dok zijn bestemd tot Verkeer – Verblijf. Daarmee wordt expliciet aangegeven, dat deze kade een verblijfsgebied is en geen stroomfunctie heeft. Ter plaatse van de beoogde waterkering is tevens de realisatie van een langzaam verkeersverbinding mogelijk. Ook aan de bestemming Verkeer verwante functies zijn binnen deze bestemming mogelijk.

#### *Bestemming Water*

Het binnen het plangebied aanwezige water, het deel van het Dok waar de bij de woningen behorende ligplaatsen worden gerealiseerd, is bestemd voor water met de daarbij behorende bouw- en gebruiksregels. Voor de realisatie van de ligplaatsen is een functieaanduiding opgenomen, waarbij gebruiksregels het maximum aantal plaatsen bepalen en het gebruik ten behoeve van het afmeren van woonschepen wordt verboden.

#### *Bestemming Wonen*

Op de verbeelding is een bestemmingsvlak aangegeven en de verschillende bouwvlakken, waarbinnen de hoofdgebouwen moeten worden gerealiseerd. Het binnenterrein kent hiernaast een specifieke functieaanduiding voor het realiseren van een ongebouwde parkeervoorziening. De maximale bouwhoogte van de hoofdgebouwen is op de verbeelding aangeduid. De maatvoering van de bouwwerken is in de regels geregeld. Bed-and-breakfast valt onder aan huisverbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten en is rechtstreeks toegelaten. Bouwaanduidingen zijn er voor het (behoud van) een onderdoorgang om het binnenterrein te ontsluiten voor gemotoriseerd verkeer en de expliciete mogelijkheid dakterrassen te realiseren ter plaatse van de meest noordoostelijk en –westelijk gelegen woningen. Voor deze woningen is, vanwege hun specifieke karakter, tevens een mogelijkheid opgenomen de oppervlakte van huisverbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten te vergroten.

#### *Bestemming Waarde – Archeologie- 1*

De bestemming Waarde – Archeologie -1 regelt de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden binnen het plangebied. Binnen de bestemming is bouwen ten behoeve van andere bestemmingen dan wel het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, onder voorwaarden mogelijk. Binnen de bestemming is een sloopverbod opgenomen voor bouwwerken waar onder voorwaarden van afgeweken kan worden.

#### *Bestemming Waterstaat*

De verlegde regionale waterkering ligt volledig binnen de dubbelbestemming Waterstaat, zijnde Waterstaatswerk. Het overige deel van het plangebied ligt gedeeltelijk in de secundaire waterkering die rondom het Dok ligt. De zones die aangemerkt worden als Waterstaatswerk en Beschermingszone A zijn opgenomen binnen de (dubbel)bestemming Waterstaat.

### 4.3.4 Algemene bepalingen

In dit hoofdstuk zijn onderstaande regels opgenomen:

#### *Algemene gebruiksregels:*

Daarin worden de voorwaarden geregeld, waaronder in woningen aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteiten mogen plaatsvinden.

#### *Antidubbelregel:*

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening vast voorgeschreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen, dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd, bijv. ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

#### *Algemene bouwregels:*

##### *a. Bestaande maten*

Dit artikel bevat een beschermende regeling voor maten, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan tot stand zijn gekomen of kunnen komen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

*b. Overschrijding bouwgrenzen*

Deze bepaling regelt beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken.

*c. Overschrijding bestemmingsgrenzen*

Deze bepaling regelt de beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van de bestemming Wonen ten behoeve van de realisatie van balkons tot een diepte van 2 meter.

*Algemene afwijkingsregels:*

Op grond van deze bepaling kan in geringe mate worden afgeweken van de voorgeschreven maten en bouwgrenzen in het bestemmingsplan.

*Algemene wijzigingsregels:*

Deze algemene regel maakt het – in geringe mate en niet structureel – wijzigen van bestemmingsgrenzen en bouwvlakken door burgemeester en wethouders mogelijk.

*Overige regels:*

Dit artikel bevat één bepaling, namelijk "Werking wettelijke regeling. Dit lid is opgenomen, omdat in een aantal gevallen in de regels van bestemmingsplannen verwezen wordt naar een (andere) wettelijke regeling (zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan) of wordt een procedure, begrip en/of functie uit die andere regeling van toepassing verklaard.

#### 4.3.5 Overgangs- en slotregels

Het overgangsrecht voor bouwen en gebruik is opgenomen overeenkomstig de tekst, zoals het Besluit ruimtelijke ordening voorschrijft. De slotregel geeft de naam van het plan aan.

## 5 Uitvoerbaarheid

### 5.1 Financieel – economische uitvoerbaarheid

#### 5.1.1 Kostenverhaal

In de Wet en het Besluit ruimtelijke ordening zijn bepalingen opgenomen, die gaan over verplicht kostenverhaal door de gemeente. In bepaalde gevallen kan dit uitmonden in een verplicht op te stellen grondexploitatieplan. Nu dit plan ziet op de ontwikkeling van bouwplannen als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening is verplicht kostenverhaal in beginsel aan de orde.

Op grond van artikel 6.12, lid 2, van de Wet ruimtelijke ordening kan worden afgezien van de vaststelling van een exploitatieplan, indien het verhaal van de kosten anderszins is verzekerd en het niet noodzakelijk is om een tijdvak of fasering te bepalen dan wel andere eisen te stellen aan de inrichting van het gebied. Deze bepaling brengt met zich mee, dat, indien alle gronden binnen een gebied, waarvoor een bestemmingsplan wordt vastgesteld en op basis waarvan bouwplannen mogelijk zijn, in eigendom zijn van de gemeente, er geen exploitatieplan nodig is. De gemeente regelt het kostenverhaal via de uitgifte van de bouwgrond. Ook de fasering en inrichting bepaalt de gemeente zelf.

Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daarom niet vereist.

#### 5.1.2 Financiële uitvoerbaarheid

Voor het projectgebied Scheldekwartier is een grondexploitatie vastgesteld. De uitvoering van dit plan past daar binnen.

#### 5.1.3 Conclusie

Op grond van het vorenstaande is de financieel-economische uitvoerbaarheid gewaarborgd.

### 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

#### 5.2.1 Overleg artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt over het voorontwerp van het bestemmingsplan overleg gepleegd worden met de besturen van eventueel betrokken andere gemeenten, het waterschap, de provincie en met die diensten van het rijk, die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen, die in het plan in het geding kunnen zijn. Dit betreft in ieder geval onderstaande instanties.

1. Provincie Zeeland, Postbus 165, 4330 AD Middelburg (provincie@zeeland.nl).
2. Waterschap Scheldestromen, Postbus 1100, 4330 ZE Middelburg (info@scheldestromen.nl).
3. Delta NV, Postbus 5048, 4330 KA Middelburg (grover@dnwg.nl).
4. Veiligheidsregio Zeeland, Postbus 8016, 4330 EA Middelburg (info@vrzeeland.nl).
5. Nederlandse Gasunie, Postbus 44, 2740 AK Waddinxveen (communicatie@gasunie.nl).

#### 5.2.2 Inspraak

Tevens hebben Burgemeester en wethouders op grond van de Inspraakverordening het plan in het huis-aan-huis blad de Faam en in het GVOP bekendgemaakt en het plan gedurende 6 weken (vanaf 21 december 2017 t/m 31 januari 2018) ter visie gelegd. Tevens is het plan digitaal raadpleegbaar gesteld op de gemeentelijke website [www.vlissingen.nl/bestemmingsplannen](http://www.vlissingen.nl/bestemmingsplannen). Voorafgaand aan de tervisielegging is op 19 december 2017 een inloopbijeenkomst georganiseerd voor omwonenden.

Er zijn gedurende de periode van terinzagelegging geen inspraakreacties ontvangen.

De vooroverlegreacties op het voorontwerp-bestemmingsplan 'Scheldekwartier, Ketelmakerij' zijn opgenomen in bijgevoegde antwoordnota, die als bijlage 16 bij dit plan is opgenomen.

## 6. Bij vaststelling aangebrachte wijzigingen

### 6.1 Ambtshalve wijzigingen

Bij nadere uitwerking is gebleken dat de regionale waterkering iets oostelijker komt te liggen dan op de verbeelding bij het ontwerpbestemmingsplan is weergegeven. De definitieve situering van de regionale waterkering is opgenomen op de verbeelding van het vastgestelde bestemmingsplan.

De wijzigingen betreft:

1. Aanpassing van de verbeelding. Op de verbeelding is de situering van de regionale waterkering aangepast.

### 6.2 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

Gedurende de termijn van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan is een zienswijze ontvangen van Gemeente Middelburg. De beantwoording van deze zienswijze betreft een nadere onderbouwing van de behoefte aan de ontwikkeling Ketelmakerij op basis van de Ladder voor duurzame verstedelijking zoals opgenomen in de 'Nota beoordeling en besluitvorming zienswijze ontwerpbestemmingsplan 'Scheldekwartier, Ketelmakerij'. Deze nadere onderbouwing wordt integraal opgenomen in bijlage 17 van de Toelichting. Deze bijlage behelst het document 'Onderbouwing Behoefte Ketelmakerij'. Hiernaar zal in paragraaf 2.2.1.1 worden verwezen.

## Bijlagen

1. Bezonningsstudie woningbouw ketelmakerij Vlissingen, architecten van Mourik, dd. 15-9-2017, versie 1.1
2. MER Scheldekwardier/Edisongebied e.o., Adviesbureau Willie Fikken, dd. 25 april 2008, projectnummer 2006.12
3. Scheldekwardier en Edisongebied e.i. te Vlissingen, Toetsingsadvies over het MER, dd. 3 juli 2008, rapport 1809-87
4. Herziene rioleringsplan Scheldekwardier, NXXS, dd. 2 augustus 2017, rapportnr NXXS17-013-040
5. Saneringsplan plangebied Scheldekwardier (KSG-werf) te Vlissingen, MWH B.V., dd. 1 september 2008, B06L0832
6. Instemmingsbesluit saneringsplan, provincie Zeeland, dd. 11 november 2008, kenmerk 08032709
7. Rapport Asbest in grond/milieukundig onderzoek, Search, dd. 15 april 2009, kenmerk 259082.1
8. Rapport Verkennend bodem- en asbestonderzoek Voormalige Ketelmakerij te Vlissingen, Antea Group, dd. 31 januari 2018, projectnummer 0419767.00
9. Rapport Risicoanalyse Conventionele Explosieven Scheldekwardier Vlissingen, Expload Explosievenadviseur, dd. 7 april 2017 met kenmerk RAP0016141V2
10. Ketelmakerij Vlissingen, Akoestisch onderzoek, Goudappel Coffeng, dd. 31 augustus 2017, VSG044/Kzj/0192.01
11. Groepsrisicoberekeningen Scheldekwardier, DNV, dd. 23 december 2013, rapportnummer 18K223N-1
12. Woningbouwontwikkeling Ketelmakerij en Broederband, Onderzoek luchtkwaliteit, Goudappel Coffeng, dd. 4 september 2017, VSG044/Kzj/0195.01
13. QuickScan Wet natuurbescherming Ketelmakerij en Kop van het Dok Vlissingen, Buijs Eco Consult B.V., dd. 27 maart 2017, projectnummer 173001
14. Berekening Aerius calculator voor Ketelmakerij (Scheldekwardier), gemeente Vlissingen, dd. 20 maart 2017
15. Rapport windhinder Ketelmakerij Vlissingen, Aveco de Bondt, dd. 13 november 2017, projectnr 17.1516, ref. FS/013/17.1516
16. Antwoordnota Voorontwerp-bestemmingsplan 'Scheldekwardier, Ketelmakerij'
17. Onderbouwing behoefte Ketelmakerij

