

Scheveningen Haven

Achtergronddocument water

projectnr. 250854
revisie 05
4 juni 2013

auteur(s)

M. Stark

Opdrachtgever

Gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 12655
2500 DP Den Haag

datum vrijgave
4 juni 2013

beschrijving revisie 05
definitief

goedkeuring
drs. H.W. Lindeboom

vrijgave
ir. H.A.M. van de Wetering

Projectgroep bestaande uit:

Marian Dijkstra
Maarten Engelberts
Niels Al
Erik Meijs
Jeroen Rietdijk
Klaartje van Etten

Datum van uitgave:

4 juni 2013

Contactadres:

Beneluxweg 7
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Copyright © 2013

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Leeswijzer	4
2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	5
2.1	Locatie	5
2.2	Maaiveld	6
2.3	Waterkering	6
2.4	Oppervlaktewater	8
2.4.1	Noordzee.....	8
2.4.2	Boezemwater.....	9
2.4.3	Oppervlaktewaterkwaliteit	9
2.5	Grondwater	10
2.5.1	Geohydrologische opbouw.....	10
2.5.2	Grondwaterstanden, -stroming en -kwaliteit	11
2.5.3	Grondwateronttrekkingen	12
2.6	Autonome ontwikkeling.....	12
3	Beleid en regelgeving	13
3.1	Europees en Rijk	13
3.1.1	Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)	13
3.1.2	Waterwet.....	13
3.1.3	Beleidslijn Kust.....	14
3.1.4	Bouwen in kustfundament (Barro)	16
3.1.5	WB21 / NBW-Actueel / Watertoets.....	16
3.2	Provincie	17
3.3	Hoogheemraadschap van Delfland.....	17
3.4	Gemeente Den Haag	18
3.5	Conclusies t.a.v. waterbeleid	19
4	Voorgenomen activiteiten	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Voorkeursalternatief.....	21
4.2.1	Herontwikkeling Scheveningen Haven (Stedenbouwkundig plan)	21
4.2.2	Overige bouwontwikkelingen in het bestemmingsplan.....	26
4.3	Varianten	27
4.4	Gehanteerde referentiesituatie	28

5	Effectbeschrijving water	31
5.1	Algemeen	31
5.2	Toetsingscriteria	31
5.3	Effectbeschrijving.....	31
5.3.1	<i>Bovengrondse parkeergarage bij Visafslag</i>	<i>31</i>
5.3.2	<i>Noordelijk havenhoofd en beachcity</i>	<i>32</i>
5.3.3	<i>Zuidelijk Havenhoofd</i>	<i>33</i>
5.3.4	<i>Derde Haven</i>	<i>34</i>
5.3.5	<i>De Kom</i>	<i>35</i>
5.3.6	<i>Houtrustweg / Norfolkterrein incl. eventueel tramtracé</i>	<i>36</i>
5.3.7	<i>Stroomlijnen Afvoerkanaal</i>	<i>38</i>
5.3.8	<i>Tijdelijk danstheater</i>	<i>39</i>
5.3.9	<i>Overige bouwontwikkelingen</i>	<i>39</i>
5.3.10	<i>Varianten op het Voorkeursalternatief</i>	<i>39</i>
5.3.11	<i>Tijdelijke situatie.....</i>	<i>40</i>
6	Effectbeoordeling	41
6.1	Effectbeoordeling.....	41
6.2	Aanvullende maatregelen, kansen en ambities.....	41
6.2.1	<i>Aanvullende maatregelen</i>	<i>41</i>
6.2.2	<i>Kansen en ambities</i>	<i>41</i>

Bijlagen:

1. Waterstanden Scheveningen Haven
2. Toename verharding en te dempen water

1 Inleiding

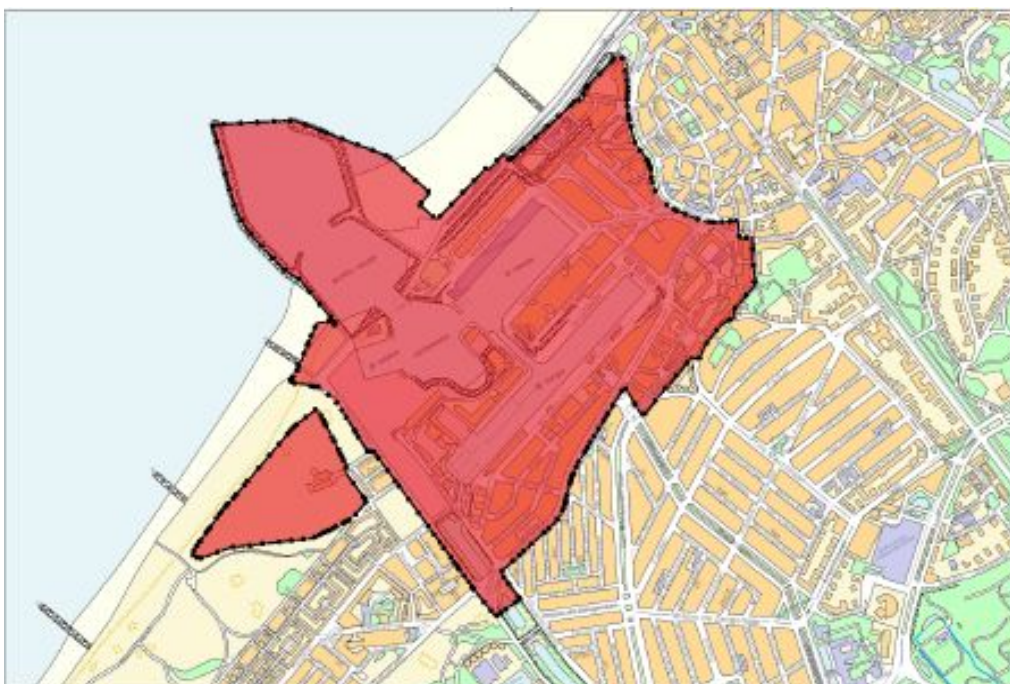
1.1 Aanleiding

Het project Scheveningen Haven betreft de (her)ontwikkeling van het haventerrein, in het bijzonder het Norfolk-terrein, het Zuidelijk Havenhoofd en het Noordelijk Havenhoofd. De (her)ontwikkeling heeft als doel om van Scheveningen Haven een authentiek stedelijk centrum te maken, met een mix van visserijbedrijvigheid, horeca, leisure, sport en wonen. Voor de (her)ontwikkeling van Scheveningen-Haven werkt de gemeente Den Haag samen met het consortium ASR Vastgoedontwikkeling/Malherbe Groep en de lokale visserijsector.



figuur 1.1 Overzichtsfoto Scheveningen haven

Om de ontwikkelingen in Scheveningen Haven mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan Scheveningen Haven opgesteld en een m.e.r.-procedure doorlopen.



figuur 1.2 Plangebied bestemmingsplan Scheveningen haven

Doel

Dit achtergrondrapport water geeft de achtergrondinformatie voor het thema water zoals dat in het MER en het bestemmingsplan is opgenomen. In het rapport wordt getoetst wat de gevolgen van de (her)ontwikkeling van Scheveningen Haven, alsmede overige ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan, zijn op waterhuishouding en waterveiligheid in het plan- en studiegebied.

1.2 Leeswijzer

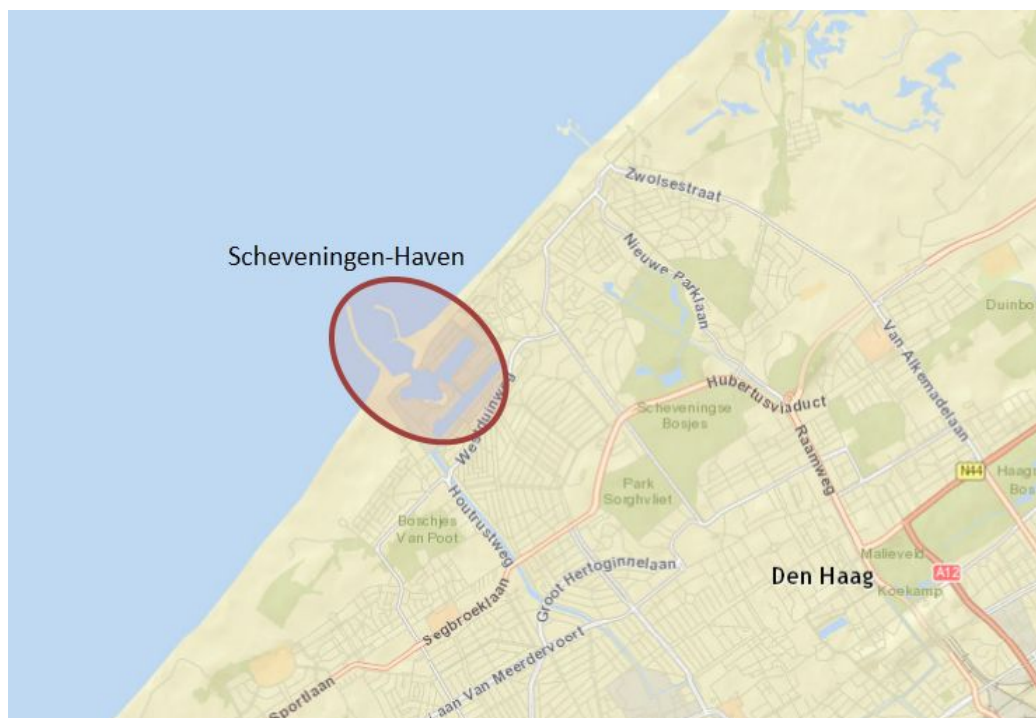
Het achtergronddocument is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 bevat een toelichting op de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen ten aanzien van water.
- In hoofdstuk 3 zijn het relevante beleid en de regelgeving toegelicht.
- De voorgenomen ontwikkeling, de beschouwde varianten en de gehanteerde referentiesituatie zijn opgenomen in hoofdstuk 4.
- Hoofdstuk 5 bevat de beschrijving van de te verwachten effecten en de beoordeling van deze effecten op de criteria.
- Tenslotte is in hoofdstuk 6 de effectbeoordeling samengevat. Ook zijn de aanvullende maatregelen, kansen en ambities benoemd.

2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

2.1 Locatie

Scheveningen Haven is gelegen in het noordwesten van de gemeente Den Haag, zie figuur 2.1. Deze locatie is reeds sinds 1904 als haventerrein in gebruik toen de Eerste Haven gerealiseerd werd. Het haventerrein werd rond 1930 uitgebreid met een Tweede Haven en later werd ook een Derde Haven gerealiseerd. De Eerste en Tweede Haven worden vooral gebruikt voor de visserijsector, de marine en recreatie, terwijl de Derde Haven tot 2006 gebruikt werd door de Norfolkline, zie ook figuur 2.2.



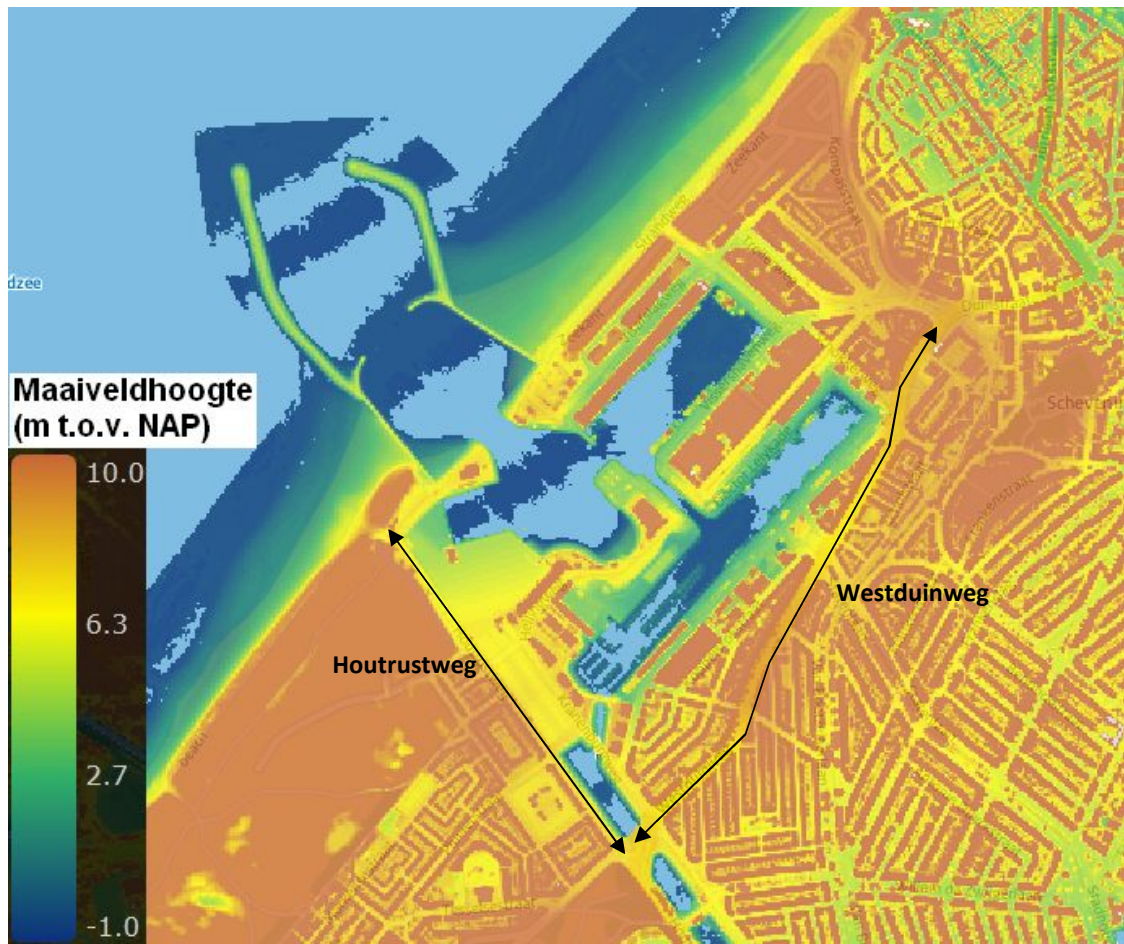
figuur 2.1 Ligging Scheveningen Haven in de Haagse regio



figuur 2.2 Situatie Scheveningen Haven met Norfolkline nog aanwezig

2.2 Maaiveld

De maaiveldhoogte in het plangebied varieert sterk. Direct aan de haven is de maaiveldhoogte lokaal ca. NAP +3,5 à 4,0 m, het laagste punt bij de Derde Haven ligt op NAP +3,0 m. Bij de woningen op enige afstand ligt de maaiveldhoogte hoger, rond ca. NAP +6,0 m tot NAP +8,0 m. In onderstaande figuur is de globale maaiveldhoogte weergegeven.

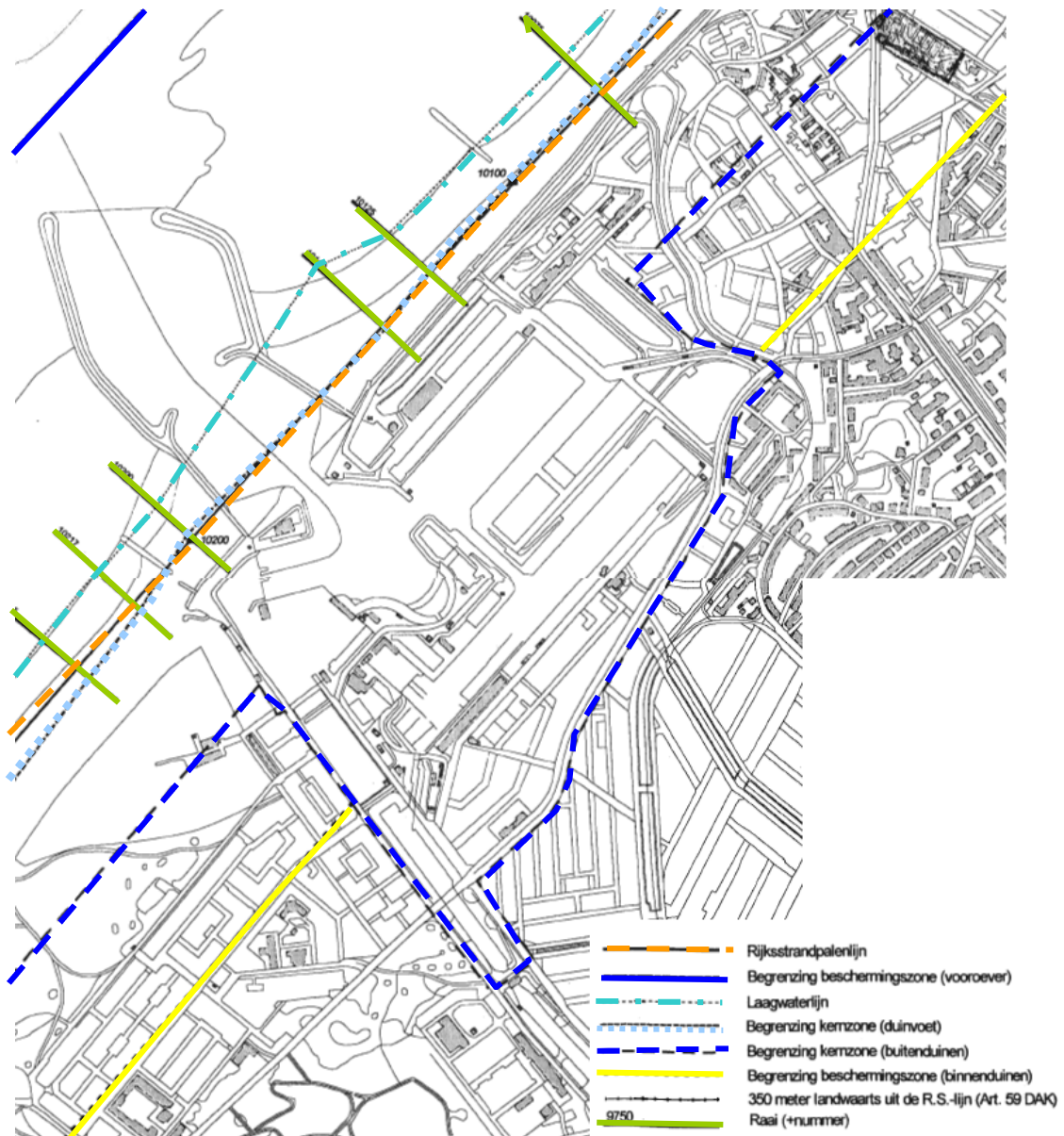


figuur 2.3 Maaiveldhoogte (Bron: www.ahn.nl)

2.3 Waterkering

De gehele haven maakt onderdeel uit van de zone Waterstaatswerk (kernzone). Dit is de waterkering plus de naastgelegen gronden die nodig zijn om bij maatgevende omstandigheden de standzekerheid en het kerende vermogen van de kering te garanderen. De begrenzing ligt op de Houtrustweg en de Westduinweg (zie figuur 2.3 en 2.4). De waterkering loopt verder door het naastgelegen Scheveningen-Dorp.

Aan weerszijden van het waterstaatswerk liggen beschermingszones waarbinnen ter bescherming van het waterstaatswerk voorschriften en beperkingen gelden (figuur 2.4). In deze zone mogen werkzaamheden (met name afgravingen) het waterkerend vermogen niet belemmeren.



figuur 2.4 Legger van de waterkering (Bron: Hoogheemraadschap van Delfland)

De ligging van het waterstaatswerk Noordzee is weergegeven in figuur 2.5. Dit betreft ten eerste het groen ingekleurde water. Opgemerkt wordt dat de Tweede Haven dus geen deel uitmaakt van het waterstaatswerk Noordzee. Verder is het strand tot aan de duinvoet (globaal weergegeven met rode stippellijn) onderdeel van het waterstaatswerk Noordzee.

Bevoegd gezag ten aanzien van een watervergunning voor diverse activiteiten in Scheveningen Haven is het Hoogheemraadschap van Delfland. Bevoegd gezag voor het waterstaatswerk Noordzee is Rijkswaterstaat. In het overlappende gebied stemmen Delfland en Rijkswaterstaat onderling af welke partij trekker is en welke partij adviserend. Voor de ontwikkelingen bij Scheveningen-Haven hebben Rijkswaterstaat en Delfland afgesproken dat Delfland zal fungeren als coördinerend bevoegd gezag.



figuur 2.5 Ligging waterstaatswerk Noordzee (groen ingekleurd en noordwestelijk rode lijn), bron: Rijkswaterstaat

Beheer

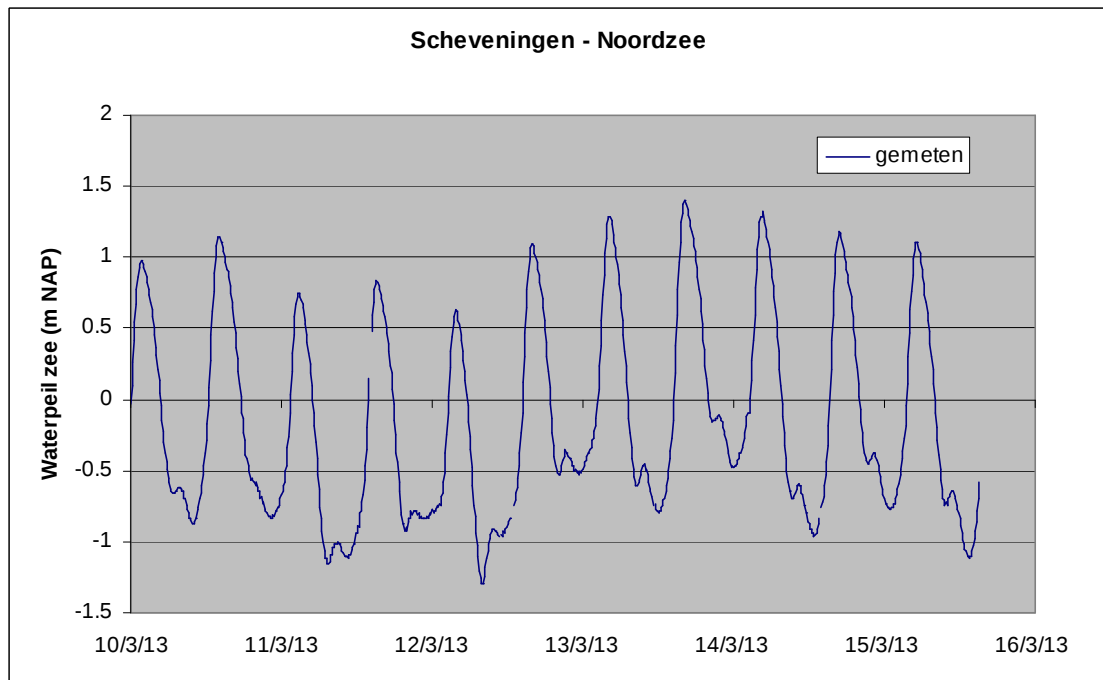
Het beheer van de Noordzee berust bij de Minister van I&M. Namens de Minister wordt de Zuid-Hollandse kuststrook ten noorden van de Noorderdam en ten zuiden van de Zuiderdam beheerd door Rijkswaterstaat Zuid-Holland. De landhoofden zijn in beheer bij het Hoogheemraadschap van Delfland. Deze laatste is ook verantwoordelijk voor het beheer van de waterkerende functie van de zeewering. De haven van Scheveningen is in beheer bij de gemeente Den Haag; de waterkwaliteit in de haven wordt beheerd door Rijkswaterstaat.

2.4 Oppervlaktewater

2.4.1 Noordzee

De Haven staat in open verbinding met de Noordzee. Het waterpeil van de Noordzee wordt al langdurig intensief gemeten. Het normale getij fluctueert tussen NAP +1,07 m (hoog water) en NAP -0,71 m (laag water), er is dus een getijverschil van 1,78 m. Bij springtij ligt het hoog water iets hoger, op NAP +1,26 m, en bij dood tij ligt het hoog water op NAP +0,84 m en het laag water op NAP -0,64 m. In figuur 2.6 zijn ter illustratie de waterpeilen van begin maart 2013 weergegeven.

De hoogste waterstand voor de toetsing van de veiligheid treedt op met een kans van 1x per 10.000 jaar en bedraagt NAP +5,15 m. De hoogste waterstand van de Watersnood (1 februari 1953) was NAP +3,97 m. De hoogte van de waterkering is uiteraard hoger in verband met golven e.d. In bijlage 1 zijn de waterstanden en de te verwachten wijzigingen daarin door de zeespiegelstijging nader toegelicht.



figuur 2.6 Waterpeil Noordzee in maart 2013

2.4.2 Boezemwater

Het plangebied ligt feitelijk buitendijks. Aan de zuidkant van het plangebied ligt het Afvoerkanaal. Hier wordt het water van de Westboezem naar buiten gepompt met het gemaal aan de Houtrustweg. Stroomopwaarts van het gemaal, dus buiten het plangebied, wordt het boezempeil op NAP -0,43 m gehandhaafd. In het plangebied wordt het waterpeil bepaald door de Noordzee.

2.4.3 Oppervlaktewaterkwaliteit

De Noordzee is aangewezen als waterlichaam in de Europese Kaderrichtlijn Water. Dit betreft de gehele kust van Noord- en Zuid-Holland met een breedte van 1 km. Uit de rapportages van Rijkswaterstaat (Factsheet KRW NL95_3A voor Hollandse kust versie 17/4/2012) blijkt dat in 2009 de chemische toestand niet voldeed aan de normen. Dit houdt in dat voor stoffen zoals PAK en zware metalen één of meer parameters niet aan de normen voldeden. Voor de ecologische toestand is de biologische toestand matig; dit betreft bijvoorbeeld de aanwezigheid van habitats voor doelsoorten. De fysisch-chemische toestand (nutriënten) was ontoereikend en voor overige verontreinigingen goed.

Ter hoogte van het strand van Scheveningen is de zee ook als zwemwatergebied aangewezen. Hierbij wordt de waterkwaliteit regelmatig getoetst op (onder meer) de aan-/afwezigheid van fecaliën en bacteriologische veiligheid. Scheveningen voldoet hierbij aan de gestelde eisen.

De waterkwaliteit van het Afvoerkanaal voldoet niet aan de normen die in de KRW zijn gesteld, zowel voor de chemische en fysisch-chemische kwaliteit als de biologische kwaliteit.

Alle delen van de haven zijn voorzien van riolering. De meeste riolen zijn tussen 1991 en 2010 aangelegd (Bron: Gemeentelijk Rioleringsplan Den Haag 2011-2015). Op de haven komen vier overstorten van het gemengde rioolstelsel uit en in het Afvoerkanaal tussen het gemaal en de haven nog een overstort. Bij zware neerslag die het riool niet meer kan verwerken, is er dus een lozing op de haven. Met deze lozingen komen ook voedingsstoffen e.d. mee in de haven. Ook is er een uitstroomvoorziening voor een hemelwaterriool in de haven, nabij het Adriaan Maasplein. Hier wordt schoon hemelwater geloosd.

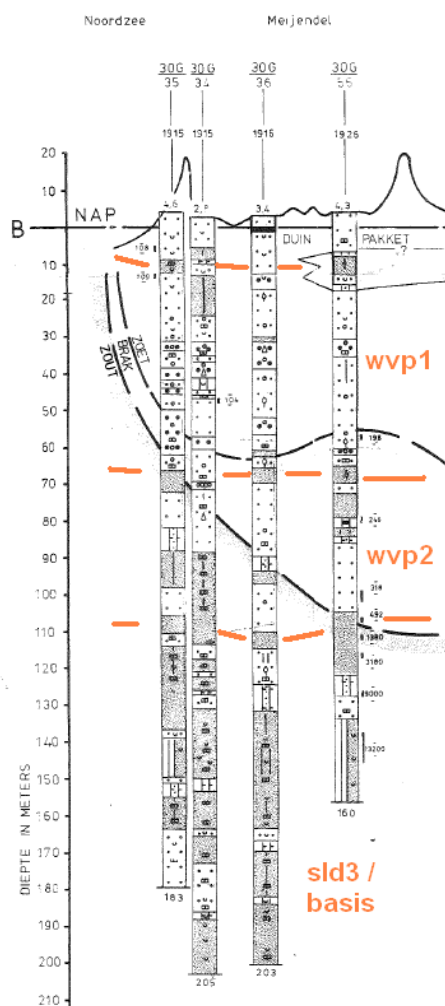
2.5 Grondwater

2.5.1 Geohydrologische opbouw

De bodem bestaat in Scheveningen tot een grote diepte hoofdzakelijk uit zandige afzettingen (figuur 2.7). De deklaag wordt gevormd door jonge duin- en strandafzettingen, en daaronder de oude duin- en zandafzettingen. Deze afzettingen maken deel uit van de Formatie van Naaldwijk. De doorlatendheid (k-waarde) van de duinafzettingen varieert tussen 5 en 15 m/d. Terwijl verder landinwaarts binnen deze afzettingen ook leemlagen voor kunnen komen, zijn deze in de kuststrook vrijwel geheel afwezig. Ook het Hollandveen tussen de duinafzettingen in en het Basisveen als onderbegrenzing van de duinafzettingen zijn hier niet aanwezig.

Het eerste watervoerende pakket bestaat uit de matig fijne tot zeer grove zanden van de formaties van Kreftenheije en Urk. De doorlatendheid van deze formaties is gemiddeld ca. 25 m/d. Het eerste watervoerende pakket ligt tussen ca. NAP -10 tot NAP -60 m.

Tussen het eerste en tweede watervoerende pakket is in de kuststrook evenmin een scheidende laag bekend. Het tweede watervoerende pakket, dat uit de Formatie van Peize-Waalre bestaat, reikt tot ca. NAP -110 m. Hieronder begint de Formatie van Maassluis. Deze is fijnzandig en lemig. Regionaal gezien wordt deze laag als scheidende laag of hydrologische basis gezien.



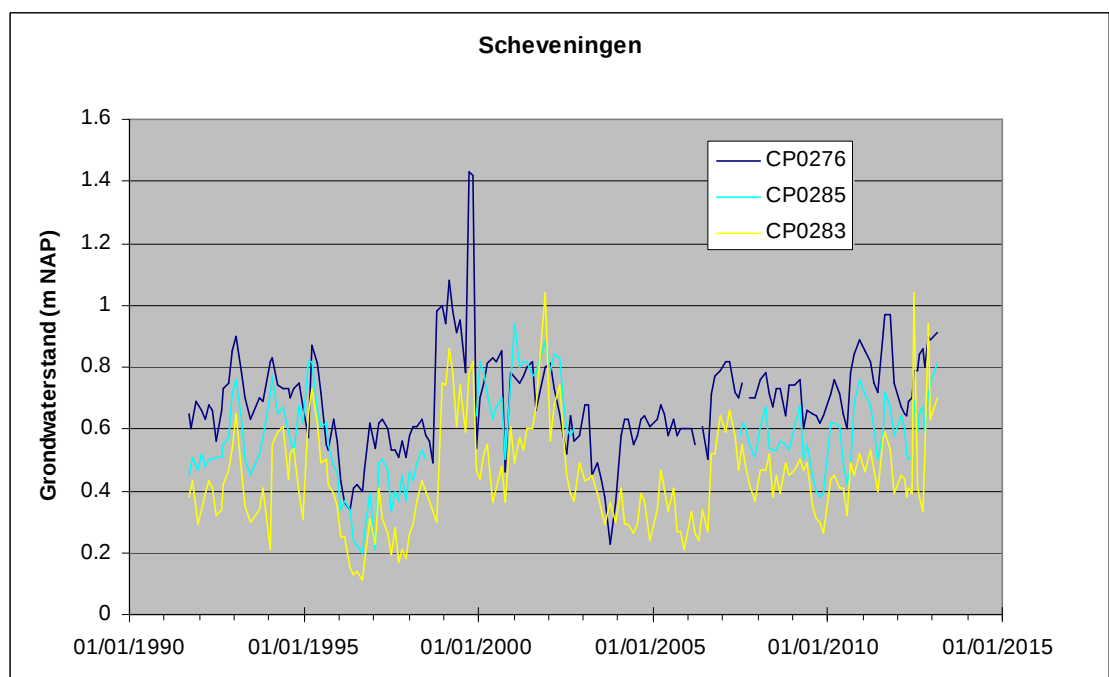
figuur 2.7 Geohydrologische opbouw

2.5.2 Grondwaterstanden, -stroming en -kwaliteit

De grondwaterstroming is vanuit het land naar de zee gericht. Uit het grondwatermeetnet van de gemeente Den Haag (figuur 2.8) blijkt dat de freatische grondwaterstand overwegend tussen NAP +0,2 en +0,8 m ligt (figuur 2.9). Gezien de maaiveldligging van NAP +6,5 à +7,5 bij deze peilbuizen ligt de grondwaterstand dus meerdere meters onder het maaiveld.



figuur 2.8 Peilbuizenmeetnet gemeente Den haag



figuur 2.9 Metingen grondwaterstand in de peilbuizen

Het bovenste deel van het grondwater is zoet. Dit is de zoetwaterbel die is gevormd door in de bodem geïnfiltreerde neerslag en die drijft op het dieper gelegen zoute grondwater. De diepte van het brakke en zoute grondwater neemt met een toenemende afstand vanaf de kustlijn snel toe van een tiental meters direct bij de kust tot 40 à 60 m onder NAP op een kilometer afstand (figuur 2.5).

2.5.3 Grondwateronttrekkingen

In het plangebied zijn geen permanente grondwateronttrekkingen aanwezig. Op ca. 800 m landinwaarts is een onttrekking en infiltratie voor Warmte-Koude-Opslag (WKO) aanwezig. Ook in noordelijke richting is op ruime afstand een WKO aanwezig. Omdat bij WKO het onttrokken water op enige afstand in de bodem wordt geïnfiltreerd, kan worden verwacht dat deze onttrekkingen en infiltraties geen invloed hebben in het plangebied.

2.6 Autonome ontwikkeling

Zeespiegelstijging

Een belangrijke autonome ontwikkeling in Scheveningen-Haven is de zeespiegelstijging. De te verwachten zeespiegelstijging bedraagt waarschijnlijk 0,35 tot 0,85 m per eeuw. Een hogere zeespiegel heeft tot gevolg dat de waterkering ook hoger moet zijn om dezelfde veiligheid te kunnen hanteren. Hoeveel hoger is echter ook afhankelijk van de frequenties en zwaarte van stormen. In bijlage 1 zijn de waterstanden en de te verwachten wijzigingen daarin door de zeespiegelstijging nader toegelicht.

Reservering toekomstige zeewering

In de planontwikkeling wordt in overleg met Delfland een reservering opgenomen voor een mogelijk toekomstige verlegging van de zeewering. Afhankelijk van de klimaatontwikkelingen zou de huidige kering nog zeker 100 jaar voldoen, maar aanscherping van de veiligheidsnormen door zeespiegelrijzing in de toekomst kan problemen opleveren voor de versterking van de bestaande waterkering op de Westduinweg. In dat geval kan verlegging van de waterkering naar zee noodzakelijk worden. Ter hoogte van Scheveningen Dorp en Scheveningen Bad is recent de Boulevarddijk heringericht en versterkt. Een logische voortzetting van deze versterking ter hoogte van Scheveningen Haven zou een verzwarende van de kust op de overgang van het strand naar het bebouwde gebied zijn, in combinatie met een afsluitbare havenmond. De ontwikkelingen van Scheveningen-Haven mogen een eventuele zeewaartse verlegging niet feitelijk belemmeren.

Een gevolg van een mogelijke verlegging van de zeewering naar de zee/strand en de aanleg van een afsluitbare waterkering in de havenmonding kan zijn dat Scheveningen-Haven binnendijs komt te liggen.

Verplaatsen gemaal Lelykade

Aan de Dokter Lelykade is een gemaaltje van het Hoogheemraadschap van Delfland aanwezig, dat water verpompt naar het gemaal aan de Houtrustweg. Dit gemaaltje zal worden verplaatst naar een locatie in Scheveningen-Dorp. De leiding onder de Dokter Lelykade blijft liggen en wordt verlengd naar de nieuwe locatie. Zowel de huidige als de te verlengen leiding worden met een dubbelbestemming in het bestemmingsplan opgenomen, zodat deze beschermd wordt voor werkzaamheden.

3 Beleid en regelgeving

3.1 Europees en Rijk

3.1.1 *Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)*

De kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die tot doel heeft de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te waarborgen en te verbeteren. Hiertoe hebben de waterbeheerders oppervlaktewaterlichamen geclassificeerd. Aan de classificatie hangt een maatregelenpakket om de kwaliteit te verbeteren. Zowel het Afvoerkanaal als de Noordzee zijn aangewezen als waterlichaam.

3.1.2 *Waterwet*

In 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet verschaft één integraal juridisch kader voor het waterbeheer in Nederland, inclusief het gehele Nederlandse deel van de Noordzee. De Wet vervangt alle bestaande wetten die betrekking hadden op het waterbeheer, waaronder de Wet op de waterhuishouding, Wet op de waterkering, Grondwaterwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet verontreiniging zeewater en (het natte gedeelte van) de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. Deze wetten zijn door de Invoeringswet Waterwet ingetrokken of gewijzigd.

Uitgangspunt van de wet is het integraal beheer van watersystemen. De wet definieert 'watersystemen' als 'samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken' (artikel 1.1). De Waterwet definieert 'waterstaatswerk' als 'oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk'. Scheveningen-Haven valt vrijwel geheel in het waterstaatswerk.

Melding of vergunning

Bij voorgenomen activiteiten zoals benoemd in de Waterwet dient een melding te worden gedaan of een vergunning aangevraagd. Door de ligging van Scheveningen-Haven en de dubbelbestemming zijn voor veel (bouw)activiteiten een vergunning of melding in het kader van de Waterwet vereist: bouw- of graafwerkzaamheden (inclusief bouwen op zeebodem), activiteiten bij een waterstaatswerk, het dempen en/of graven van open water, het aanbrengen van verharding, het lozen van water of stoffen in oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater, het plaatsen van beschoeiingen of de aanleg van drainage of kabels en leidingen zijn vergunning- of meldingsplichtig.

Als met een melding kan worden volstaan moet worden voldaan aan algemene regels zoals opgenomen in het Waterbesluit, de Waterregeling en de keur van het hoogheemraadschap.

Bevoegd gezag

Hoewel in de Waterwet is beoogd tot integraal waterbeheer te komen, is er vaak sprake van overlap van bevoegdheden. De Waterwet voorziet in een samenloopbepaling, om grond waarvan met één watervergunning kan worden volstaan. Indien een aanvraag om watervergunning handelingen van meerdere bevoegde bestuursorganen omvat, is artikel 6.17 van de Waterwet van toepassing en krijgt de aanvrager eveneens met slechts één bevoegd gezag te maken. De hoofdregel is dat dit het hoogste bestuursorgaan is dat bij de aanvraag is betrokken. Wanneer er samenloop is met een bevoegdheid van het rijk, moet de minister van I&M als hoogste bevoegd gezag het besluit op een vergunningaanvraag nemen, tenzij de betrokken bestuursorganen hebben bepaald dat een ander dan het hoogste bevoegd gezag de vergunning verleent. Voor delegatie van de bevoegdheid kan worden gekozen als inhoudelijke betrokkenheid van het hoogste bestuursorgaan bij de samenloop relatief gering is, of wanneer de doelmatigheid of dienstverlening daarmee zijn gediend.

Doorslaggevend is de vraag welke waterbelangen het meest worden beïnvloed en over welke deskundigheid het betrokken bestuursorgaan beschikt. De bij samenloop betrokken bestuursorganen die niet bevoegd zijn, moeten in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het te nemen besluit.

Met betrekking tot de procedure voor het verkrijgen van een watervergunning¹ voor de (her)ontwikkeling van Scheveningen Haven is in overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland en met Rijkswaterstaat besproken dat het Hoogheemraadschap van Delfland zal fungeren als coördinerend bevoegd gezag.

Proceduretermijn

Het bestuursorgaan dat een watervergunning verleent kan zelf besluiten om de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (UOV – de uitgebreide procedure van afdeling 3.4 Awb) toe te passen. In het algemeen wordt hiertoe besloten indien de aard van de betrokken belangen, mogelijke nadelige gevolgen voor derden, etc. daartoe aanleiding geven.

Als de uitgebreide voorbereidingsprocedure wordt gevolgd geldt een beslistermijn van 6 maanden na ontvangst van de vergunningaanvraag. In geval van het volgen van de reguliere voorbereidingsprocedure geldt in beginsel een beslistermijn van 8 weken.

3.1.3 Beleidslijn Kust

De Beleidslijn Kust (Ministerie van Verkeer en Waterstaat) is van toepassing op voorgenomen ontwikkelingen langs de Nederlandse kust. Onderscheid wordt gemaakt in twee zones: bestaand bebouwd (stedelijk) gebied en onbebouwd gebied. Het beleid voor bestaand bebouwd gebied is van toepassing op onder meer kustplaatsen in het kustfundament en (voormalige) haven- en industriegebieden in het kustfundament. Hiertoe behoort ook Scheveningen Haven. Voor bebouwd gebied geldt het 'ja, mits'-principe.

De Beleidslijn Kust is erop gericht duurzaam met de ruimte in het kustfundament om te gaan en rekening te houden met de benodigde ruimte voor toekomstige versterking van de zeewering. Voor de landschappelijke kwaliteit van de vrije horizon wordt aandacht gevraagd.

In paragraaf 4.4 van de Beleidslijn Kust is aandacht besteed aan buitendijks bouwen. Schade als gevolg van hoogwater in buitendijks gebied komt altijd voor rekening van de initiatiefnemer aldaar; zij zijn zelf verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen om zich tegen potentiële schade te beschermen. Het is aan de provincies, gemeenten en waterschappen om burgers nader te informeren over de feitelijke situatie. De desbetreffende bestuursorganen kunnen zelf besluiten meer veiligheid te bieden of eisen te stellen aan buitendijkse bebouwing. Het besluit voorziet dan ook niet in een regeling ten aanzien van buitendijks bouwen.

Rijkswaterstaat heeft in haar reactie van 31 januari 2013 op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau aangegeven dat geheel Scheveningen, dus inclusief het voorgenomen 5 sterren-hotel, onder het 'ja, mits'-principe valt. Hierbij heeft Rijkswaterstaat gevraagd om aan te geven welke invloeden op het beheer en onderhoud van het kustfundament kunnen ontstaan. De voorwaarden worden ingevuld vanuit de waterstaatswetgeving. Verder kan sprake zijn van andere kaders, zoals Natuurbeschermingswet. De eisen vanuit de waterstaatswetgeving betreffen:

- Er is geen sprake van feitelijke belemmering van het meegroeien met de zeespiegel, van de kustlijnzorg of van de versterking van het zandige kustfundament. De wijze waarop mogelijke consequenties worden ondervangen, is helder vooraf geregeld.
- Er is sprake van een zodanige situering, ontwerp en uitvoering van de ingreep dat voldaan wordt aan 'zacht waar het kan, hard waar het moet'.
- Er is geen sprake van een feitelijke belemmering van het onderhoud, de huidige veiligheid of de toekomstige versterking van de primaire waterkering inclusief de ruimte nodig voor 200 jaar zeespiegelstijging. De wijze waarop mogelijke consequenties worden ondervangen, is helder vooraf geregeld.
- Indien de waterkeringbeheerder een waterschap is, dient te worden voldaan aan de eisen van de Keur en legger.

¹ Vanwege fasering en verschillende initiatiefnemers kunnen dit ook meerdere watervergunningen zijn.

Klimaatadaptief / overstromingsrobuust bouwen

Door de waterbeheerders is voor de nieuwe bebouwing specifiek aandacht gevraagd voor klimaatadaptief en overstromingsrobuust bouwen, mede in het kader van het Deltaprogramma Nieuwbouw en Herstructurering. Den Haag heeft hiervoor in de winter 2012/2013 onderdeel uitgemaakt van één van de Proeftuinen die door het Ministerie van I&M zijn georganiseerd. Hierbij wordt de waterveiligheid in drie lagen beschouwd (figuur 3.1).

Laag 1 betreft de maatregelen die de kans op overstroming verkleinen: aanleg van kades, dijken etc. De tweede laag is de ruimtelijke ordening: aangepast bouwen, zoals ophogen, drijvend bouwen e.d. Hiermee wordt de schade bij een optredende overstroming verkleind.

De derde laag betreft maatregelen om de organisatie bij een optredende overstroming te verbeteren, zoals opstellen van een rampenplan, evacuatietraining, vastleggen vluchtroutes etc.



figuur 3.1 Schematische weergave meerlaagsveiligheid (bron: Stowa)

Bij de ontwikkeling van Scheveningen Haven zijn in dit stadium de eerste en de tweede laag van belang. In de eerste laag valt de bescherming van de bestaande zeewering en het garanderen van de toekomstbestendigheid ervan. Dit houdt onder meer in dat er geen netto afgraving plaats mag vinden, uitsluitend een gesloten grondbalans of het aanbrengen van extra grond.

In de tweede laag is gekomen tot een oplopende maaiveldhoogte. Voor de aanleghoogtes van nieuwbouw zijn ook eisen afgesproken. Woningbouw moet op minimaal 6,9 meter boven NAP plaatsvinden. Voor overige functies is dat minimaal 4,2 meter boven NAP, voor de entree naar een parkeergarage geldt minimaal 4,5 meter boven NAP. Deze waarden zijn deels gebaseerd op de huidige waterstanden, en deels op de te verwachten zeespiegelstijging. In de huidige situatie komt een waterstand van NAP +4,2 m overeen met een kans op overschrijding van 1x per 500 jaar en een waterstand van NAP +4,5 m op een kans van ongeveer 1x per 1.250 jaar. De hoogte voor woonfuncties, NAP +6,9 m, is het huidige 'rekenpeil' bij de norm (kans 1x per 10.000 jaar) met daarbij opgeteld een zeespiegelstijging van 1,2 m. Deze stijging geldt voor het middenscenario over 200 jaar. In bijlage 1 zijn de waterstanden nader toegelicht.

Als verdere invulling kan een uitwerking middels 'wet-proof' en 'dry-proof' plaatsvinden. Keuzes hierin zullen bij de nadere uitwerking van de ontwikkelingen plaats gaan vinden.

Bij wet-proof wordt een gebouw zodanig ontworpen dat een laag water van ca. 1,5 m in het gebouw niet tot schade leidt. Hierbij kan worden gedacht aan een parkeergarage, die na de overstroming wordt schoongespoten. Het gebouw is ook bestand tegen een laag water erin.

Dry-proof is zodanig uitgevoerd, bijvoorbeeld door afsluitbare deuren / extra schotten dat het water niet het gebouw binnen kan komen. De gevelconstructie is bestand tegen de waterdruk die van buiten tegen het gebouw drukt.

3.1.4 *Bouwen in kustfundament (Barro)*

Alle ruimtelijke rijksbelangen die juridische borging vragen, worden gewaarborgd in de AMvB Ruimte, ook wel aangeduid als het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro zijn onder meer (beperkende) bepalingen opgenomen met betrekking tot het kustfundament. Hier mogen in principe geen ontwikkelingen worden toegestaan die de versterking van de primaire waterkering in de weg staan.

Kustfundament wordt in het Barro gedefinieerd als het 'gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op kaart 2'. Uit deze kaart is af te leiden dat een (deel van de haven) en de havenmond tot het kustfundament behoren. Ontwikkelingen hier zijn dus wel mogelijk, mits deze de versterking van de primaire waterkering niet belemmeren. Bij de beschrijving van de voorgenomen ontwikkelingen wordt hier verder op ingegaan.

Buiten het stedelijke gebied mag alleen sprake zijn van bebouwing ten behoeve van tijdelijke of seizoensgebonden activiteiten.

3.1.5 *WB21 / NBW-Actueel / Watertoets*

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21)', is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst. In het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (2008) is wederom afgesproken om het watertoetsproces te doorlopen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten van rijk, provincies en gemeenten.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

Watertoets

Het watertoetsproces is sinds 2008 verankerd in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De wettelijk verplichte werkingsfeer van het watertoetsproces omvat onder meer bestemmingsplannen en inpassingsplannen.

De procedures en toetsingscriteria bij ruimtelijke ontwikkelingen heeft het Hoogheemraadschap van Delfland toegelicht in de Handreiking Watertoets (2012). De watertoets omvat een beschrijving van het effect van het ruimtelijke initiatief op de waterhuishouding en op welke wijze eventuele negatieve effecten worden gecompenseerd.

Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder vroegtijdig op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerders stellen dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies.

Het bestemmingsplan voor Scheveningen-Haven wordt in het kader van het Watertoetsproces voorgelegd aan het Hoogheemraadschap van Delfland ten behoeve van een wateradvies. In de afgelopen maanden is in dit verband meerdere malen contact geweest met Delfland en Rijkswaterstaat.

3.2 Provincie

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan bevat de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid voor 2010-2015. De provincie vertaalt in dit plan het beleid uit het nationaal waterplan en het huidige Europese beleid naar provinciale kaders en doelstellingen voor de periode 2010-2015. Conform de herziene sturingsvisie water gaat het met name om de *wat* vraag. De waterschappen beantwoorden in hun waterbeheerplannen vervolgens vooral de *hoe* vraag.

De vier kernopgaven voor de provincie Zuid-Holland zijn:

1. Waarborgen waterveiligheid
2. Realiseren mooi en schoon water
3. Ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening
4. Realiseren robuust & veerkrachtig watersysteem

Zuid-Hollands beleidskader voor buitendijks bouwen (2013)

De provincie Zuid-Holland heeft in 2013 een beleidskader vastgesteld voor buitendijks bouwen. Dit beleidskader is echter specifiek gericht op ontwikkelingen in de buitendijkse gebieden van de grote rivieren. Voor Scheveningen-Haven is dit dus niet van toepassing.

Structuurvisie en Verordening Ruimte

De provinciale Structuurvisie geeft de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie en een doorkijk naar 2040. Met de Structuurvisie werkt de provincie aan een vitaal Zuid-Holland, met meer samenhang en verbinding tussen stad en land. Eén van de instrumenten om het provinciale ruimtelijke beleid uit te voeren, is de Verordening Ruimte. In de Verordening Ruimte zijn onder andere regels opgenomen over bebouwingscontouren en waterkeringen.

Voor Scheveningen Haven heeft de gemeente Den Haag overleg gevoerd met de provincie. Uit het overleg is gebleken dat voor Beach city en het vijfsterrenhotel er sprake is van een afwijking van de verordening.

3.3 Hoogheemraadschap van Delfland

Waterbeheerplan Hoogheemraadschap Delfland 2010-2015

Het Waterbeheerplan zet de lijnen uit voor de strategie, het beleid en de uit te voeren maatregelen in de planperiode 2010-2015. Het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna Delfland) heeft meerdere ambities zoals het verder ontwikkelen van een robuust en veerkrachtig watersysteem en het creëren van een gezond watersysteem welke voorbereid is op klimaatveranderingen. Voor de waterkeringen is Scheveningen benoemd als een zwakke schakel, die in de planperiode 2010-2015 wordt verbeterd voor de komende 50 jaar.

Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid (2010)

Het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid geeft op hoofdlijnen het algemene beleidskader aan voor het beheer van de waterkeringen. Met beheer wordt bedoeld 'alle activiteiten die nodig zijn om de waterkeringen op het vereiste veiligheidsniveau te houden, nu en in de toekomst. De veiligheid is hierbij altijd een harde randvoorwaarde. Hierbij wordt ook rekening gehouden met onzekerheden in klimaat en bodemdaling. Er zijn verder ook criteria gesteld voor medegebruik van de waterkeringen, bijvoorbeeld voor recreatie. Delfland participeert voorts actief in toegepast onderzoek en stimuleert innovaties.

Strandnota (2007)

De Strandnota licht de beleidsregels voor het gebruik van het strand en met name de toepassing van bebouwing en strandpaviljoens toe. Bij Den Haag is de huidige situatie dat de gemeente het strand pacht voor de exploitatie en weer delen verhuurt aan individuele exploitanten. De Strandnota geeft duidelijkheid over de aanpassingen in vergunningverlening, de duur van vergunningen en de locatie en fundering van gebouwen. Voor dit laatste punt geldt dat de voorkeur van Delfland uitgaat naar zandbanketten, omdat dit beter past in het dynamische kustsysteem. Exploitaties op vaste funderingen zijn ook mogelijk, echter onder strikte voorwaarden.

De Strandnota wordt waarschijnlijk eind 2013 vervangen door Beleidsregels medegebruik zeewering. Zodra deze is vastgesteld, zal de Strandnota komen te vervallen.

Keur Delfland (2010) en bijbehorende Algemene Regels

De Keur Delfland 2010 is een verordening die Delfland heeft opgesteld op basis van de Waterschapswet. De Keur bevat bepalingen die nodig zijn voor de behartiging van de opgedragen taken. Deze taken betreffen in ieder geval de zorg voor het watersysteem en de zorg voor het zuiveren van afvalwater.

De Keur bevat onder andere verbodsbepalingen en daarin is bepaald voor welke handelingen een watervergunning nodig is. Het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden is bevoegd deze watervergunning te verlenen. Ook is in de Keur de bevoegdheid opgenomen voor het college tot het stellen van algemene en nadere regels. Deze regels kunnen een vrijstelling van de watervergunningplicht inhouden of een algeheel verbod op het verrichten van bepaalde handelingen. De algemene regels zijn opgenomen in de Algemene regels behorende bij de Keur Delfland 2010.

3.4 Gemeente Den Haag

Wateragenda

De gemeente Den Haag en het Hoogheemraadschap van Delfland werken gezamenlijk aan een goed waterbeheer. De gezamenlijke Wateragenda is hier een belangrijk onderdeel van. Het beschrijft hoe de komende jaren omgegaan zal worden met water in de stad en welke acties hiervoor nodig zijn. Belangrijk nieuw element in de Wateragenda is dat het zich behalve op de waterkwaliteit en waterveiligheid óók op de veiligheid, recreatie en ruimtelijke ontwikkelingen richt. De gemeente streeft naar het realiseren van een duurzaam vitale en aantrekkelijke leefomgeving. Daarom is de lange termijndoelstelling voor dit waterplan geformuleerd: Het realiseren van een duurzaam schoon en gezond watersysteem, dat bijdraagt aan een aantrekkelijke en veilige (leef)omgeving, waar bewoners en bezoekers van Den Haag op een bewuste manier mee omgaan.

Gebiedsgericht milieubeleid

Om milieu een plek te geven in ruimtelijke processen is door de gemeente het gebiedsgericht milieubeleid ontwikkeld. Met dit beleid wordt gestreefd naar een verbetering van de omgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Daarnaast wordt ook naar kansen voor milieu gezocht. Om de gewenste kwaliteit te bereiken is de stad Den Haag opgedeeld in meerdere gebiedstypen, waaronder wonen, werken, gemengde gebieden, verkeerinfrastructuur en de groene hoofdstructuur, inclusief water. Ieder gebiedstype heeft een specifiek ambitieniveau voor de diverse milieuaspecten; bodem, externe veiligheid, geluid, lucht, mobiliteit, schoon, water en klimaat.

Scheveningen-Haven ligt in het gebied waar het milieubeleid 'extra' geldt, oftewel 'water dat behaagt'. In tabel 3.1 zijn de maatstaven vastgelegd.

Tabel 3.1 Ambities en maatstaven voor water Scheveningen Haven

Ambities	Water dat behaagt - extra
Waterkwaliteit	Watergangen hebben een voldoende waterkwaliteit en voldoen aan de meeste grenswaarden. Doorzicht ca. 40 cm.
Ecologie	Stowa-klasse: middelste niveau verbindingzone binnen het deelgebied ook ontwikkelen.
Oeverinrichting	Grotendeels functioneel. Ca. 10% natuurvriendelijke oevers met natuurvriendelijk beheer.
Riool	Overstorten alleen op grote watergangen met goede doorstroming, Riolering volgt waterkwaliteitsspoor
Lozingen	Slechts een enkele puntlozing.
Waterbeheer	Waterin- en uitlaat beperkt, peilvariatie binnen stedelijke randvoorwaarden.
Grondwater	Bij bebouwing grondwateroverlast reduceren in groengebied, natuurlijker grondwaterpeilverloop.

3.5 Conclusies t.a.v. waterbeleid

Voor Scheveningen Haven geldt dat vrijwel het gehele gebied binnen het bestemmingsplan als waterstaatswerk is aangewezen. Het betreft bestaand bebouwd gebied, waardoor bij ruimtelijke ontwikkelingen het 'ja, mits'-principe geldt. De voorwaarden hebben zowel betrekking op de huidige waterveiligheid als de toekomstbestendigheid van ontwikkelingen voor de komende 200 jaar.

Het bestemmingsplan wordt door de waterbeheerders beoordeeld middels de Watertoets. Hierbij wordt vooraf in overleg vastgelegd welke (ruimtelijke) mogelijkheden er zijn, zodat water voldoende plaats krijgt in het plan.

Voor (onder meer) bouw- en graafactiviteiten in het waterstaatswerk is een vergunning Waterwet nodig. Hierin worden de voorgenomen ontwikkelingen in detail getoetst en worden er voorwaarden gesteld waaronder de activiteiten plaats kunnen vinden. Een vergunning Waterwet is dus voor de aanleg van alle (nieuwe) bebouwing in het plangebied nodig. Afgesproken is dat het Hoogheemraadschap van Delfland hierbij als coördinerend bevoegd gezag zal fungeren. Vergunningaanvragen kunnen dus bij Delfland worden ingediend. De procedure hieromtrent is in paragraaf 3.1.2 nader toegelicht.

4 Voorgenomen activiteiten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen activiteiten beschreven, die het voorgenomen bestemmingsplan Scheveningen Haven mogelijk maakt. In hoofdlijnen gaat het om de volgende voorgenomen activiteiten:

- de herontwikkeling van Scheveningen Haven, conform het Stedenbouwkundig plan
- overige bouwontwikkelingen binnen het bestemmingsplan.

De voorgenomen activiteiten zijn onderverdeeld in een beschrijving van het voorkeursalternatief en een aantal varianten op het voorkeursalternatief. In het MER zijn de voorgenomen activiteiten nader toegelicht.

4.2 Voorkeursalternatief

4.2.1 *Herontwikkeling Scheveningen Haven (Stedenbouwkundig plan)*

Programma

Het programma voor de herontwikkeling van Scheveningen Haven is een verdere uitwerking van de Nota van Uitgangspunten voor Scheveningen Haven, vastgesteld door de gemeenteraad op 14 februari 2008. De voorgenomen ontwikkelingen zijn beschreven in het Stedenbouwkundig plan Scheveningen Haven, zoals dat door het College van B&W is vastgesteld op 17 februari 2012.

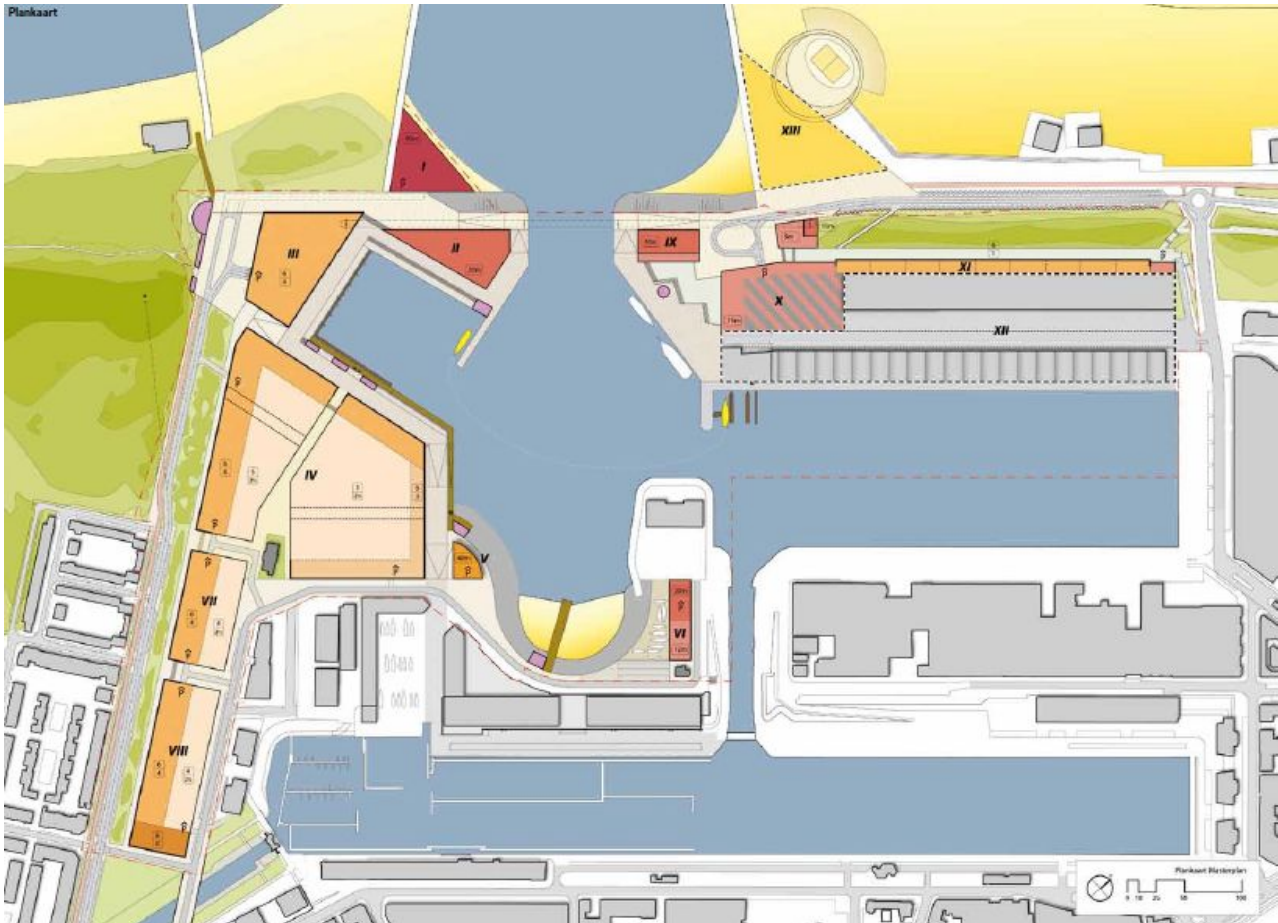
tabel 4.1 Programma Stedenbouwkundig plan Scheveningen Haven (Urbis, 2012)

Functie	Hoeveelheid
Wonen	circa 700 woningen (150 grondgebonden, 550 appartementen)
Viscluster	23.000 m ² bestaande bebouwing (zelfrealisatie)
Gecombineerde leisure en mogelijkheden visbedrijvigheid buiten viscluster	7.200 m ²
Leisure	5.200 m ²
Visfaciliteiten aan hoge boulevard	1.880 m ²
Winkels/horeca	8.000 m ²
Kantoren	7.000 m ²
Hotels	30.260 m ²
Vergaderfaciliteiten	2.000 m ²
Wellness	2.500 m ²
Maatschappelijke functie	4.000 m ²
Bedrijven/voorzieningen	7.000 m ²

In totaal worden circa 700 woningen, een nieuw commercieel programma van circa 75.000 m² en circa 23.000 m² zelfrealisatie binnen het viscluster mogelijk gemaakt. Ook worden extra parkeervoorzieningen mogelijk gemaakt. Tegelijkertijd worden de bestaande 275 openbare parkeerplaatsen bij het strand opgeheven. Deze worden bij de diverse functies gerealiseerd. Sommige parkeergarages zijn ook voor openbaar gebruik of voor dubbel gebruik (zowel voor bewoners als voor bezoekers).

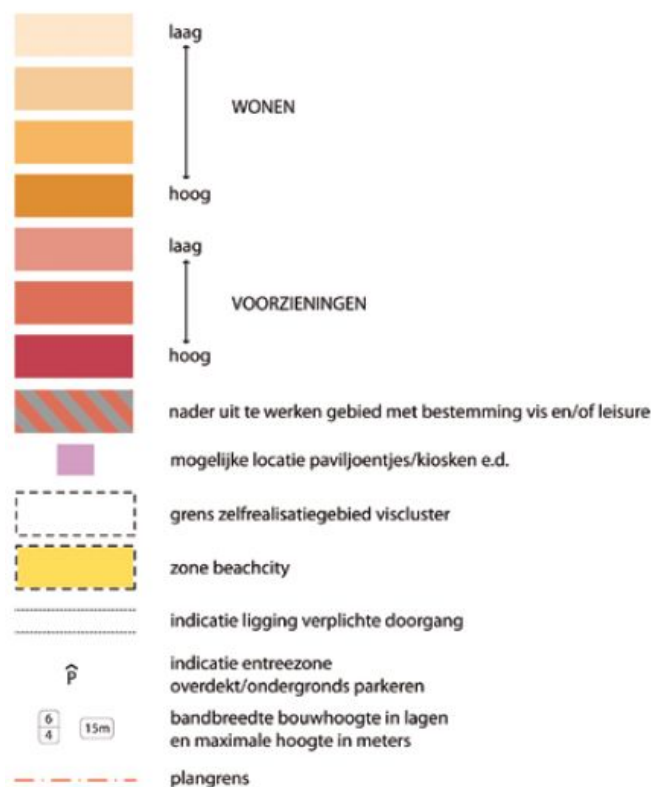
Typologie van functies per deelgebied

De voorgenomen activiteiten uit het Stedenbouwkundig plan betreffen in totaal circa 700 woningen, een nieuw commercieel programma van circa 75.000 m² en circa 23.000 m² zelfrealisatie binnen het viscluster. In figuur 4.1 zijn de diverse deelgebieden bij Scheveningen Haven weergegeven, inclusief de kenmerkende oppervlakten en aantallen per gebied.



figuur 4.1 Stedenbouwkundig plan Scheveningen Haven (Urbis, 2012)

Legenda Plankaart



I	20.000 m ² 2.500 m ² 2.000 m ² 250 m ² 250 m ²	vijf sterren hotel wellness congres restaurant leisure (bijv. uitkijk)
II	4.000 m ² 750 m ² 140 m ²	publieksfunctie horeca/retail clubgebouw jachthaven
III	2.000 m ² 2.480 m ² 360 m ² 250 m ² 470 m ² 100	horeca/retail in plint haven en boulevard leisure kabelbaanvoorziening/attractie kleine leisurevoorziening/ badhuis in duin fietsenstalling appartementen openbare parkeervoorziening
IV	3.000 m ² 500 m ² 1.170 m ² 750 m ² 220 100	horeca/retail in plint haven en aan kade leisure kantoren en woonwerkvoorzieningen voorzieningen lokale schaal (in bestaand pand en ruimte binnen het blok) appartementen grondgebonden woningen openbare parkeervoorziening
V	1.200 m ² 600 m ² 100 m ² 45	kantoren overige voorzieningen kleine leisurevoorziening aan steiger appartementen (afhankelijk van geluidscontour)
VI	2.430 m ² 2.430 m ² 500 m ² 1600 m ² 150 m ²	kantoren bedrijfsvoorziening maritiem (incl. bestaand pand) overdekte hal voor bootopslag (hoogte 12m) afsluitbare buitenopslag voor boten leisurevoorziening/strandhuis bij helling
VII	55 25	appartementen grondgebonden woningen
VIII	360 m ² 130 25	voorzieningen lokale schaal appartementen grondgebonden woningen
IX	10.260 m ² 2.200 m ² 500 m ² 200 m ² 80 m ²	drie sterren hotel kantoor havenmeester horeca/retail in plint leisure in plint kleine leisurevoorziening op plein
X	ca. 7.200 m ² 645 m ² 185 m ²	leisure en mogelijkheden voor visfaciliteiten (buiten viscluster) in plint Adriaan Maasplein leisure oeververbinding oeververbinding openbare parkeervoorziening
XI	1.500 m ² 150 m ² 1.880 m ²	horeca/retail in plint aan hoge boulevard overige voorzieningen visfaciliteiten (buiten viscluster) aan hoge boulevard openbare parkeervoorziening
XII	23.000 m ²	Viscluster: bestaande bebouwing plus uitbreidingsmogelijkheden binnen het viscluster
XIII	1.000 m ²	beachcity

Noordelijk Havenhoofd (figuur 2.1, blok IX, X, XI en XII)

De visserijsector blijft geconcentreerd op het Noordelijk Havenhoofd, met behoud van het markante Schamhartgebouw van de visafslag. De kade van de Eerste Haven wordt verbreed. Daardoor ontstaat meer ruimte voor schepen om te lossen en te laden, waardoor een efficiënter en toekomstbestendig logistiek proces kan worden georganiseerd. Dit versterkt de aantrekkelijkheid en concurrentiepositie van Scheveningen als visserijhaven.

Bij de bestaande bebouwing aan de Visafslagweg is ruimte voor uitbreiding met bedrijfsgebouwen voor visserijbedrijvigheid van circa 5.000 m². Tussen het Adriaan Maasplein en de kop van het Noordelijk Havenhoofd komt een nieuw gebouw van circa 12 meter hoog. Het gebouw is deels bestemd voor uitbreiding van de visserijsector en deels voor leisure-activiteiten. Tevens is een driesterren hotel van circa 40 meter hoog op het plein gesitueerd. Het plein zelf wordt een aantrekkelijk voetgangersgebied met allerlei recreatieve functies in de omgeving, zoals in de plint van het nabijgelegen driesterrenhotel. Dit havenplein met diverse niveaus wordt een typisch verblijfsgebied in de middag- en avondzon, met uitzicht over de schepen die de haven in en uit varen. Het hoge plein is ook geschikt voor evenementen. De lage kade aan het Adriaan Maasplein blijft beschikbaar voor bedrijfsschepen.

Zuidelijk Havenhoofd (figuur 2.1, blok I en II)

Op het Zuidelijk Havenhoofd komt een vijf sterrenhotel in het 90 meter hoge gebouw. De locatie van dit hotel bevindt zich op een bijzondere plek in de hoek van de havenmond. Samen met de pier is het vijfsterrenhotel het enige gebouw aan de Scheveningse kust dat direct in zee staat, waardoor het functioneert als oriëntatiepunt aan de kust.

Tussen het vijfsterrenhotel en de Derde Haven is op het Zuidelijk Havenhoofd plek gereserveerd voor een maatschappelijke functie van 15 meter hoog, met een bijzondere architectuur. Tevens zal op deze locatie de herontwikkeling van de bestaande functies van Rijkswaterstaat worden gehuisvest. Aan de Derde Haven is een museum geprojecteerd.

Verbinding noordelijk en zuidelijk havenhoofd

Op dit moment is het niet mogelijk om rechtstreeks van het Noordelijk naar het Zuidelijk Havenhoofd te reizen – of omgekeerd. Deze wordt wel nodig geacht om beide gebieden met elkaar te verbinden, zodat de functies beter bereikbaar zijn voor wandelaars en fietsers. Met de aanleg van een oeververbinding tussen het noordelijk en zuidelijk havenhoofd wordt de nieuwe boulevard doorgetrokken naar het Zuidelijk Havenhoofd. Hierdoor ontstaat een aaneengesloten route langs de kust van circa 3 kilometer van Scheveningen Bad naar het Zuiderstrand.

Het type oeververbinding is momenteel nog niet uitgedacht. Momenteel vindt er een aanbesteding plaats voor de oeververbinding om tot de juiste technische, financiële en juridische oplossingen te komen. In het MER worden de verschillende type oeververbindingen in een variantenbeoordeling beschouwd. Er wordt onderscheid gemaakt in een pont, brug of kabelbaan. Het uitgangspunt bij deze varianten is dat het scheepsverkeer niet gehinderd mag worden.

Derde Haven

De Derde Haven wordt een multifunctionele haven (jacht- en bedrijfshaven). Hier kunnen onder andere de twee schepen van Rijkswaterstaat liggen, alsmede andere niet-milieuhinderlijke schepen. De Derde Haven leent zich ook goed voor grotere jachten en bijvoorbeeld Volvo Ocean Raceboten van 50-100 voet die door hun lengte en kiel niet in de jachthaven in de Tweede Haven terechtkunnen. In het ontwerp van de Derde Haven wordt rekening gehouden met de draaicirkel van de sleepboten ten behoeve van de grotere visserijsschepen.

In de Derde Haven komt een kadestructuur met niveauverschillen, trappen en steigers. Daaromheen is plek voor bijzondere voorzieningen op het gebied van horeca, retail en leisure. Er is voldoende vrije kaderuimte voor het huisvesten van grote evenementen.

Woningbouw op het Norfolk-terrein (figuur 2.1, blok III, IV, V, VII en VIII)

Op het Norfolk-terrein op het Zuidelijk Havenhoofd worden circa 700 nieuwe woningen gebouwd. Dit betreft zowel grondgebonden stadswoningen als appartementen, met verschillende sferen.

Wonen langs de Houtrustweg

Stadsblokken met gevarieerde opzet, wisselende hoogtes en gevelstructuur. Het aantal woonlagen is vier tot zes. De weg krijgt het karakter van een stedelijke duinlaan.

Wonen uit de wind en in de zon

Nabij de Derde Haven komen overwegend stadswoningen in een grotendeels autoluwe omgeving.

Wonen aan de Derde Haven

Woningen die aansluiten bij de sfeer van de haven, met een stoer karakter en heldere hoofdvormen. De bebouwing is gevarieerd in hoogte, breedte en uitstraling. In de plinten zijn voorzieningen opgenomen. Op de kop van de Derde Haven komt een bijzonder trapeziumvormig gebouw van vier tot zes woonlagen, met commerciële ruimtes op de eerste en soms tweede verdieping en luxe terrasappartementen op de verdiepingen erboven.

Wonen aan de Kom

Dit appartementengebouw tot 40 meter hoog biedt vrij uitzicht het zeegat uit. In de plint is ruimte voor voorzieningen of een kleinschalige attractie.

Beach-city voor strandporten (figuur 2.1, blok XIII)

De bouw van de nieuwe parkeergarage achter de dijk van de Visafslagweg betekent dat er ruimte vrijkomt voor een beach-city op het huidige parkeerterrein aan het strand, die komt te vervallen. Deze seizoensgebonden strandbebouwing ten behoeve van uiteenlopende strandporten sluit in maat, schaal en uitstraling aan bij de strand sfeer. Het gaat daarbij om een beachstadion voor de strandporten met daaraan gerelateerde horeca, sportvoorzieningen en detailhandel. In samenspraak met OCW/Sport wordt met betrokken partijen het programma voor een beach-city verder uitgewerkt. Het betreft particuliere initiatieven die aansluiten bij het sportbeleid en de locatie.

De Kom (figuur 2.1, blok VI)

De zeilsporten met hun thuisbasis aan de Kom krijgen meer ruimte. Zo wordt er op basis van particulier initiatief een nieuw watersportgebouw neergezet

Parkeervoorzieningen

De parkeervoorzieningen worden bij de diverse functies gerealiseerd. Sommige parkeergarages zijn ook voor openbaar gebruik of voor dubbel gebruik (zowel voor bewoners als voor bezoekers).

De grootste van de drie voor het publiek toegankelijke parkeergarages komt op het Noordelijk Havenhoofd, op het smalle gedeelte van de Visafslagweg tussen de bestaande bebouwing en de dijk. Deze publieke parkeergarage krijgt een capaciteit van 600 plaatsen. Het huidige tijdelijke parkeerterrein op het strand wordt teruggebracht van 400 tot 87 plaatsen. De andere twee publieksgarages bevinden zich in de bebouwing rond de Derde Haven, met een gezamenlijke capaciteit van circa 420 plaatsen. Hierbij wordt uitgegaan van dubbel gebruik door bezoekers van de diverse functies in het gebied.

Tijdelijk danstheater in de periode 2013 - 2018

In 2014 worden de huidige zalen van het Nederlands Danstheater (NDT) en het Residentie Orkest (RO) aan het Spuiplein ten behoeve van de nieuwbouw van het Spuiforum gesloopt. Gedurende de sloop en nieuwbouw aan het Spuiplein moet er vervangende huisvesting geboden worden voor de beide gezelschappen, zodat zij hun programma's kunnen aanbieden. Geplande oplevering van het Spuiforum is zomer 2018, waarna de gezelschappen vanaf het seizoen 2018-2019 hun programma's weer aan het Spuiplein kunnen presenteren. Een geschikte tijdelijke locatie voor het NDT en RO vormt het Norfolk-terrein. In figuur 4.2 is de locatie van deze tijdelijke locatie weergegeven. Deze ligt globaal op de locatie van de deelgebieden III en IVb (zie de overzichtskaart van het stedenbouwkundig plan).



figuur 4.2 Tijdelijke locatie danstheater

De tijdelijke vestiging van het dans- en muziektheater bestaat uit twee delen, te weten het Speelhuis (de theaterzaal) en het Woonhuis (de ondersteunende faciliteiten, zoals kantoren en oefenruimtes). Het Speelhuis is voorzien op blok III van het Stedenbouwkundig plan, het Woonhuis op blok IVb.

Het dans- en muziektheater heeft circa 1.200 zitplaatsen. Naar verwachting worden maximaal 200 voorstellingen per jaar gegeven. Het aantal bezoekers is op basis van deze uitgangspunten op circa 200.000 bezoekers per jaar geprognosticeerd.

De planning is reeds in 2013 met de bouw van het dans- en muziektheater te starten en het na de zomer 2014 in gebruik te nemen voor het theaterseizoen 2014-2015. Voor een periode van 5 jaar wordt deze tijdelijke voorziening gebruikt. In 2018 verhuizen de gezelschappen terug naar het Spui en is het tijdelijke theater niet langer nodig; de tijdelijke voorziening wordt na de verhuizing afgebroken, waarna op deze locatie de ontwikkelingen III (en deels II) vanuit het Stedenbouwkundig Plan kunnen worden gerealiseerd.

4.2.2 Overige bouwontwikkelingen in het bestemmingsplan

Naast de planontwikkelingen uit het Stedenbouwkundig plan zijn er ook enkele kleinere bouwinitiatieven opgenomen in het bestemmingsplan. Deze initiatieven betreffen de woonbuurt Havenkwartier-Noord en particuliere initiatieven nabij het Norfolk-terrein. De ontwikkelingen worden in deze paragraaf toegelicht.

Kantoorgebouw Zeekant (voormalige archiefruimte van het Joegoslavië tribunaal)

Dit kantoorgebouw staat momenteel leeg. Door de ligging aan zee is het een gewilde locatie waardoor herbestemming op herontwikkeling van deze locatie te verwachten is. In het bestemmingsplan is het huidige bouwvlak geconsolideerd maar is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (woningbouw, cultuur, kantoor, bedrijven en sport).

Uiterjoon, Vissershavenstraat 277

De Respect Zorggroep heeft het voornemen om de huisvesting van Woonzorgcentrum Het Uiterjoon te vernieuwen. De planvorming bevindt zich in de initiatieffase. Het programma bestaat uit zorgwoningen,

psychogeriatrische woongroepen en ondersteunende faciliteiten zoals restaurant, gezondheidscentrum en kantoren en een gebouwde parkeervoorziening.

Weduwe van der Toorn aan de Vissershavenweg / Treilerdwarsweg

Dit initiatief betreft een voorstel voor sloop- en nieuwbouw op de zogenaamde Weduwe van der Toornlocatie. De planvorming bevindt zich in de initiatieffase. Het programma bestaat uit 76 appartementen, circa 1.800 m² commerciële ruimte op de begane grond en eerste verdieping en een gebouwde parkeervoorziening op eigen terrein. De bestaande winkel en horeca komen terug in de commerciële ruimte, het overige deel zal worden ingevuld met bedrijfsruimte.

Hellingweg 220 (PGS Locatie)

In het bestemmingsplan wordt de bedrijfsbestemming omgezet in wonen boven bedrijven.

Kantoor Norfolk – Kranenburgweg

Hier wordt met een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt dat kantoren kunnen worden omgezet naar woningen.

Kop Treilerdwarsweg

De gronden op deze locatie kunnen gewijzigd worden in een de bestemming 'gemengde doeleinden-4'. Op de gronden is bebouwing tot maximaal 25 m toegestaan, langs de Treilerweg op de begane grond zijn geen woningen toegestaan.

Zenderpark

Het in het Westduinpark gelegen zenderpark (Radio Scheveningen) is in de huidige situatie gesloten. Omdat het zenderpark wordt opgeheven, zal dit deel onderdeel uit gaan maken van het EHS- en Natura 2000-gebied. Naar verwachting zal het zenderpark op termijn worden opengesteld. Om ongecontroleerd gebruik tegen te gaan, wordt het terrein gereguleerd opengesteld, vanaf het moment dat de eerste mensen in het gebied komen wonen (volgens planning 2017). Tevens wordt het aantal paden beperkt en worden delen van het gebied ontoegankelijk gemaakt.

4.3 Varianten

Binnen dit voorkeursalternatief kunnen ook nog varianten onderzocht worden. Varianten betreffen relatief kleine wijzigingen, zoals het wel of niet opnemen van walstroom of het mogelijk maken van een tramverbinding in het plan. Voor de (her)ontwikkeling van Scheveningen Haven worden de onderstaande varianten onderzocht:

- Een nieuw tramlijn in Scheveningen Haven.
- Het toepassen van walstroom.
- Extra programma voor het Noordelijk Havenhoofd.
- Varianten in verbinding Noordelijk en Zuidelijk havenhoofd

Een nieuw tramtracé in Scheveningen Haven

Een mogelijke verlenging van het tramtracé kan onderdeel gaan uitmaken van de plannen voor Scheveningen Haven. Er is een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen. In het MER wordt een variant beschouwd waarbij uitgegaan wordt van een tramverbinding in het nieuwe, verbrede profiel van de Houtrustweg. Ter hoogte van het Meeuwenhof buigt dit tracé af naar de Kranenburgweg om ter hoogte van de Kranenburgweg de Duindorpdam te kruisen.

Het toepassen van walstroom

Walstroom is een energievoorziening waardoor een schip gebruikmaakt van een aansluiting op het elektriciteitsnet van de wal. Varende schepen gebruiken eigen generatoren om elektriciteit op te wekken, maar in de haven is het laten draaien van dieselmotoren onnodig milieubelastend. Het gaat hierbij dan voornamelijk om de uitstoot van CO₂, NO_x en PM₁₀ (fijnstof), SO₂ en geluidhinder. Het opnemen van walstroom voor de Eerste Haven wordt als een variant in het MER meegenomen.

Extra programma voor het Noordelijk Havenhoofd

De vissector heeft in samenwerking met Volker Wessels plannen om een uitgebreider programma – dan dat is vastgesteld door het College van B&W in 2012 - op het Noordelijk Havenhoofd te ontwikkelen. In dit programma zijn onder andere hotelappartementen en sportvoorzieningen opgenomen, uitbreiding/herstructurering van de visafslag en uitbreiding van de vishandel en visbeleving. Daarnaast zijn ook kleinschalige paviljoens en kantoren ten behoeve van de vissector voorzien. Voor alle milieuthema's wordt een effectenbeoordeling uitgevoerd.

Verbinding Noordelijk en Zuidelijk Havenhoofd

De verbinding tussen het noordelijk en zuidelijk havenhoofd maakt onderdeel uit van het voorkeursalternatief. De type verbinding is momenteel nog niet uitgedacht. Momenteel vindt er een aanbesteding plaats voor de oeververbinding om tot de juiste technische, financiële en juridische oplossingen te komen.

In een variantenbeoordeling worden de volgende voor de meest voor de hand liggende typen verbindingen beschouwd:

- Een pont
- Een brug
- Een kabelbaan

4.4 Gehanteerde referentiesituatie

Als referentiesituatie wordt gehanteerd de situatie in 2023 dat alle vastgestelde plannen in Den Haag gerealiseerd zijn, zonder de ontwikkeling van Scheveningen Haven.

Bij de planvorming van Scheveningen Haven wordt uitgegaan van de situatie in het jaar 2023. Dit heeft twee belangrijke redenen. Zo kan zo de robuustheid van het plan goed beoordeeld worden (komt het plan overeen met de behoeften in 2023? Wordt er voldaan aan de normen voor diverse milieuthema's?) Ook worden dan ook alle relevante ruimtelijke ontwikkelingen, die dan gerealiseerd zijn, meegenomen bij de diverse onderzoeken.

In principe geldt dat alle vastgestelde concrete ruimtelijke besluiten zijn opgenomen in de referentiesituatie. Onderstaand komen de relevante ruimtelijke ontwikkelingen en projecten in het plan- of studiegebied aan de orde. Daarbij wordt weergegeven welke ontwikkelingen onderdeel uitmaken van de referentiesituatie.

Vastgestelde besluiten in het plangebied Scheveningen Haven

In de periode tot 2023 wordt binnen het plangebied, in de directe omgeving van de Tweede Haven, een aantal ontwikkelingen gerealiseerd. Deze ontwikkelingen zijn reeds juridisch-planologisch mogelijk volgens het vigerende bestemmingsplan, zijn deels vergund of zijn deels reeds in aanbouw. Derhalve zijn deze ontwikkelingen opgenomen in de referentiesituatie.

De Reder aan de Dr. Lelykade, de Menninckstraat, Koppelstokstraat en de Van Bergenstraat

Bouwplan De Reder betreft een sloop-nieuwbouw ontwikkeling bestaande uit twee delen. Deel A bestaat uit de nieuwbouw van circa 60 woningen, winkeloppervlak op de begane grond ten behoeve van o.a. de verhuizing van de Jumbo en een gebouwde parkeervoorziening. De bouwvergunning is verleend. Deel B bestaat uit circa 25 woningen, circa 230 m² commerciële ruimte en een parkeervoorziening. Beide delen van het bouwplan passen binnen het vigerende bestemmingsplan.

De Havenmeester

Bouwplan 'de Havenmeester' betreft een appartementengebouw met circa 80 woningen en commerciële voorzieningen in de plint aan de Dr. Lelykade. Onderdeel van het bouwplan is een gebouwde parkeervoorziening op eigen terrein. Het bouwplan past in het vigerende bestemmingsplan Scheveningen Haven.

Paviljoens Dr. Lelykade

Volgens het vigerende bestemmingsplan mogen op de Dr. Lelykade (oostzijde) maximaal zeven paviljoens worden gerealiseerd.

Dr. Lelykade / Schiereiland

Op deze locatie is een plan in voorbereiding voor de realisatie van een complex waarin ruimte is voor een hotel, bedrijfsruimten, een Popexperience (popmuseum), detailhandel en bijbehorende parkeervoorzieningen. Deze plannen betreffen 8.000 m² hotel, 2.500 m² kantoor, 550 m² opslag voor visserij, 6.000 m² museum, 5.000 m² retail en 400 parkeerplaatsen. Het programma past qua functies en volume in het vigerende bestemmingsplan. De bestaande hellingbaan tussen de Dr. Lelykade en de Zeesluisweg komt te vervallen.

Zeesluisweg 78 / Westduinweg 230

Op deze locatie kunnen circa 50 woningen en circa 450 m² commerciële gerealiseerd worden binnen het vigerende bestemmingsplan.

Radio Holland

Er is een voorstel in ontwikkeling voor vernieuwing van het bestaande gebouw en een beperkte uitbreiding. Het programma bestaat uit kantoor ten behoeve van een bank, bedrijfsruimte en horeca.

Omgang met de historische functie van het Norfolk-terrein

Voor dit deel van het plangebied is het bestemmingsplan Scheveningen Haven uit 1998 van kracht. De bestemmingen zijn bedrijfsdoeleinden en straat (Norfolk-terrein en het Noordelijk Havenhoofd) en waterstaatsdoeleinden (het water, de dijk op het Noordelijk Havenhoofd en de terreinen aan beide zijden van de havenmond). Voor het volledige plangebied is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk om de nieuwe plannen te realiseren en om te voldoen aan de actualiseringverplichting vanuit de Wet ruimtelijke ordening.

In de referentiesituatie wordt uitgegaan van de huidige feitelijke situatie voor het Norfolk-terrein, dus zonder het extra vrachtverkeer behorend bij de Norfolkline. Dit is in overeenstemming met het planMER voor het Masterplan Scheveningen-Kust toen ook van de huidige feitelijke situatie is uitgegaan.

5 Effectbeschrijving water

5.1 Algemeen

Vanuit het aspect water zijn er verschillende aandachtspunten in de voorgenomen ontwikkeling:

- Waterkering en klimaatadaptief bouwen:
 - o Bovengrondse parkeergarage bij Visafslag.
 - o Relatie reservering voor mogelijke toekomstige verlegging waterkering en ontwikkelingen (Zuidelijk havenhoofd, Derde haven, beachcity, Noordelijk Havenhoofd).
 - o Stroomlijnen Afvoerkanaal.
 - o Herinrichting Houtrustweg
- Oppervlaktewater:
 - o Demping klein deel haven en havenmond.
 - o Lozing hemelwater op de haven.

In paragraaf 5.3 (effectbeschrijving) zijn deze voorgenomen ontwikkelingen nader toegelicht.

5.2 Toetsingscriteria

Op basis van het beleid en de mogelijk te verwachten effecten zijn voor het aspect water de volgende aandachtspunten, beoordelingsaspecten en toetsingscriteria toegepast:

Waterkering	voorzien ontwikkeling toekomstbestendigheid	semi-kwantitatief semi-kwantitatief
Oppervlaktewater	kwantiteit kwaliteit	kwalitatief kwalitatief
Grondwater	kwantiteit kwaliteit	kwalitatief kwalitatief
Tijdelijke situatie / aanleg	bemalingen waterveiligheid	kwalitatief kwalitatief

Aan alle effecten wordt voor alle alternatieven een score toegekend met behulp van plussen en minnen. Hiervoor wordt een zevenschaal gebruikt:

Effectbeoordeling	Omschrijving
+++	zeer positief
++	positief
+	licht positief
0	neutraal
-	licht negatief
--	negatief
---	zeer negatief

5.3 Effectbeschrijving

5.3.1 Bovengrondse parkeergarage bij Visafslag

Onderdeel van het plan is om tussen de visafslag en de Boulevarddijk een parkeergarage op maaiveld met 3 verdiepingen te maken. De parkeergarage ligt in de huidige bebouwingscontour. In figuur 5.1 is de ligging van de parkeergarage globaal aangegeven. De hoogte van de inrit en de gehele onderste laag van de parkeergarage ligt op NAP +4,5 m conform afspraken met Delfland. De kade langs de visafslag wordt verbreed, zodat vissersschepen meer ruimte krijgen om hun vangsten te lossen.

Waterkering

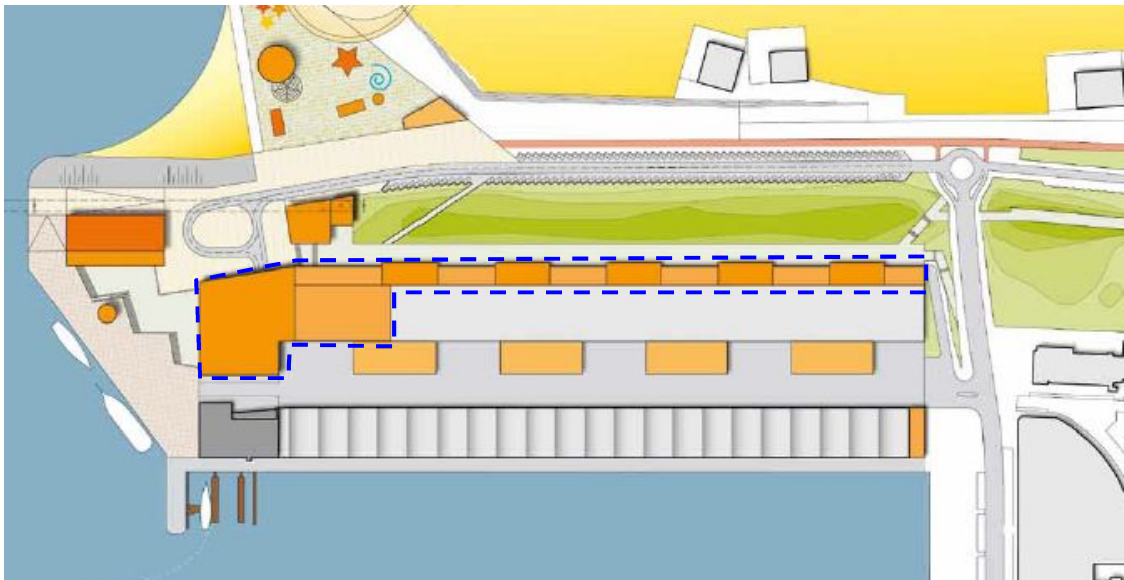
Het bestaande grondlichaam wordt niet aangetast. In zeewaartse richting is geen permanente bebouwing voorzien. Delfland heeft hieromtrent ook aangegeven dat bebouwing alleen mogelijk is wanneer het belang van de waterkering niet wordt geschaad. Middels de benodigde Watervergunning zal dit worden geborgd.

De voorgenomen ontwikkeling heeft zelf dus geen negatief effect op de waterkering en belemmert evenmin mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de zeewering.

De hoogte van de inrit komt overeen met de afspraak met Delfland en zal dus hooguit zeer incidenteel last ondervinden van hoog water (een waterpeil van NAP +4,4 m komt bij het huidige klimaat met een frequentie van 1x per 1.000 jaar voor). De beoordeling is dus voor zowel de nu voorziene ontwikkeling als de toekomstbestendigheid neutraal (0).

Grond- en oppervlaktewater

Deze ontwikkeling heeft geen wijzigingen in de situatie voor grond- en oppervlaktewater, aangezien de oppervlakte verharding niet wijzigt. Het gebied is ook nu al verhard.



figuur 5.1 Parkeergarage tussen Boulevarddijk en Visafslag (blauw doorbroken lijn)

5.3.2 Noordelijk havenhoofd en beachcity

Vanaf de Visafslag in zuidelijke richting krijgt het Noordelijke Havenhoofd een nieuwe inrichting (figuur 5.2). De rand direct langs de haven ligt iets lager en loopt vervolgens op tot NAP +4,5 m of hoger. De bebouwing (3-sterrenhotel, vis/leisuregebouw e.d.) is voorzien binnen de huidige bebouwingscontour en valt dus onder het 'ja, mits'-principe.



figuur 5.2 Noordelijk Havenhoofd en beachcity

Beachcity ligt op het strand en biedt voorzieningen voor sport en surf. Hierbij is onder meer een klein stadion voorzien voor wedstrijden. De precieze invulling moet nog worden vastgelegd. In het bestemmingsplan wordt geen uitspraak gedaan of er sprake is van seizoensgebonden dan wel jaarrond exploitatie. Wel is er sprake van tijdelijke bebouwing, die te allen tijde verwijderbaar is. Beach city is al in het bestemmingsplan Scheveningen Strand aangeduid en bestaat ook al enkele jaren. Het is opgenomen in de Nota Strand, dan wel in de Beleidsregel Medegebruik Zeewering die in 2013 ter vervanging van de Nota Strand zal worden vastgesteld.

Waterkering

De maaiveldhoogte bij het hotel en leisuregebouw ligt op minimaal NAP +4,5 m. De verblijfsaccommodatie van het hotel komt op de 1^e verdieping en hoger en ligt dus hoger dan NAP +6,9 m. Hiermee wordt voldaan aan de afgesproken eisen voor waterveiligheid. Zoals hiervoor al is aangegeven, zal in de zone zeewaarts van de bebouwingscontour geen permanente bebouwing komen. In de toekomst blijft een eventuele zeewaartse verlegging van de waterkering mogelijk. De beoordeling is dus voor zowel de nu voorziene ontwikkeling als de toekomstbestendigheid neutraal (0).

Grond- en oppervlaktewater

Deze ontwikkeling heeft geen wijzigingen in de situatie voor grond- en oppervlaktewater.

5.3.3 Zuidelijk Havenhoofd

Bij het Zuidelijke Havenhoofd wordt direct buiten de havenmond een 5-sterrenhotel van internationale allure gebouwd (figuur 5.3). Hiervoor wordt een driehoekig fundament geplaatst met een maaiveldhoogte van NAP +8,0 m. Op de begane grond komt een parkeerlaag, de receptie en dergelijke komen op de eerste verdieping en hoger. Het bouwpeil hiervan ligt dus op ca. NAP +11 m en hoger. Deze hoogtes zijn ook vastgelegd in het bestemmingsplan.

Waterkering

Met de voorgenomen bouwhoogten wordt voldaan aan de eisen worden gesteld aan de veiligheid bij buitendijks bouwen. De gestelde eisen zijn NAP +4,5 m voor de inrit van een parkeergarage en NAP +6,9 m voor wonen en verblijfsaccommodatie. Gezien de ligging in de havenmonding en in verband met de toekomstbestendigheid, ondermeer in relatie tot de stijging van de zeespiegel, zijn voor het hotel echter hogere bouwpeilen afgesproken met Delfland.

Door de ligging binnen de havenhoofden heeft de constructie geen invloed op de waterstroming van de zee, dus evenmin op afkalven van het strand of iets dergelijks. Een eventuele invloed op erosie of sedimentatie binnen de haven en tussen de havenhoofden is niet uit te sluiten en moet in de aan te vragen watervergunning worden uitgewerkt.

In het overleg met Delfland is ook de toekomstbestendigheid van deze ontwikkeling besproken.

Geconcludeerd is dat er ook bij realisatie van het hotel er nog voldoende mogelijkheden bestaan om in dit gebied een afsluiting van de havenmond te realiseren.

De beoordeling is dus voor zowel de nu voorziene ontwikkeling als de toekomstbestendigheid neutraal (0).

Grondwater

Deze ontwikkeling heeft geen wijzigingen in de situatie voor grondwater.

Oppervlaktewater - demping

Het strandje waar het 5-sterrenhotel zal komen wordt opgehoogd zodat het permanent droog wordt (bijlage 2). Hiermee vervalt ca 4.350 m² van de haven. Dit heeft geen invloed op het functioneren van het oppervlaktewatersysteem van de haven of van de Noordzee. Omdat het buitendijks ligt, is er ook geen compensatie benodigd. Dit aspect wordt neutraal (0) beoordeeld.

5.3.4 Derde Haven

De Derde Haven betreft het vroegere Norfolkterrein dat nu opnieuw wordt ingericht. In de haven zelf wordt een multifunctionele haven met de nadruk op jachthaven en met ruimte voor bedrijfsschepen gemaakt. Er komt een kadestructuur met niveauverschillen, trappen en steigers. Om de haven heen komt een clubgebouw voor de jachthaven, horeca, retail en leisure.

Waterkering / klimaatadaptief bouwen

Het maaiveldniveau van de bebouwing is voorzien op NAP +5,0 m (vastgelegd in het bestemmingsplan), maar zal in ieder geval hoger liggen dan NAP +4,2 m. Deze laatste hoogte is de minimale hoogte voor bebouwing zonder bewoning, inritten van parkeergarages komen op minimaal NAP +4,5 m. Hiermee wordt invulling gegeven aan de concepten van de Meerlaagsveiligheid in relatie tot klimaatadaptief bouwen.

Verder worden grondgebonden woningen en appartementen voorzien. Het bouwpeil van woningen ligt op minimaal NAP +6,9 m. Dit kan inhouden dat op de begane grond een winkel komt en op de eerste verdieping een appartement. Met deze bouwhoogtes wordt voldaan aan de eisen voor veilig bouwen.

In overleg met Delfland is gebleken dat er meerdere mogelijkheden zijn om in de toekomst de havenmond afsluitbaar te maken en vervolgens een zeewering te realiseren vanaf de havenmond tot de duinen bij de Houtrustweg. Geconcludeerd is dat de bebouwing rondom de Derde Haven deze ontwikkeling niet feitelijk belemmert. De toekomstbestendigheid wordt dus gewaarborgd. De beoordeling is dus voor zowel de nu voorziene ontwikkeling als de toekomstbestendigheid neutraal (0).



figuur 5.3 Zuidelijk Havenhoofd en Derde Haven

Grondwater

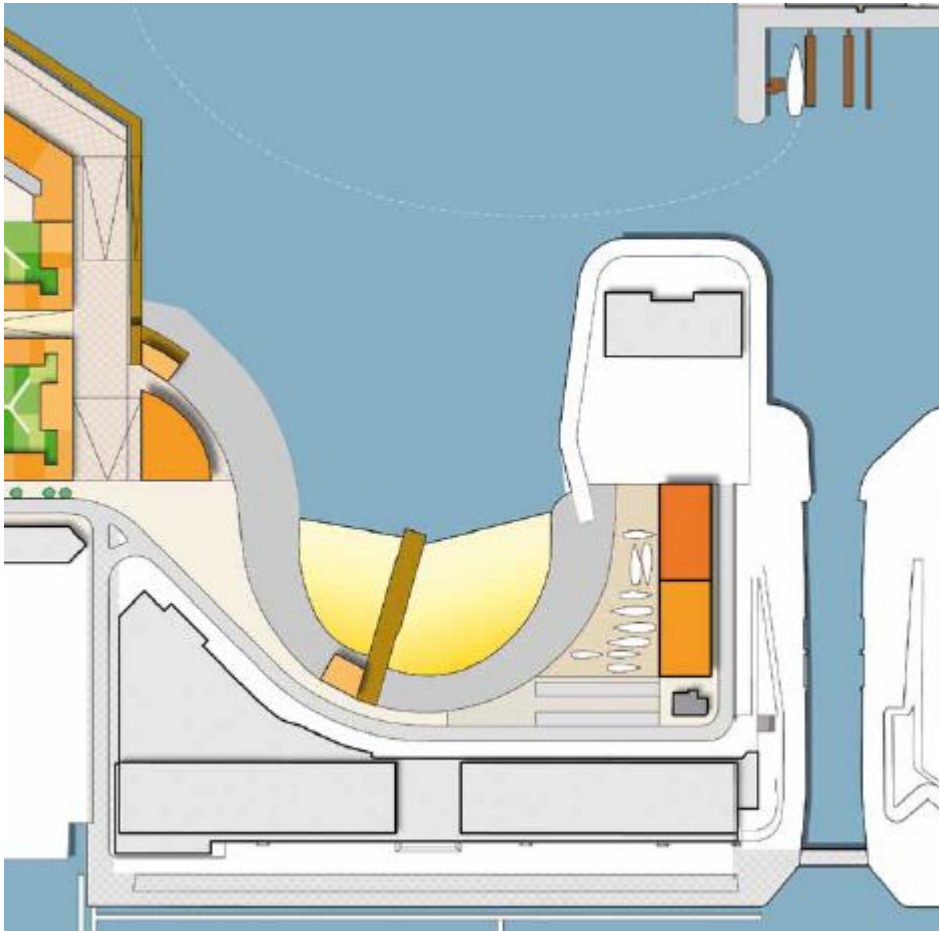
Deze ontwikkeling heeft geen wijzigingen in de situatie voor grondwater.

Oppervlaktewater - demping

Bij de Derde Haven wordt een stukje van de haven gedempt. Hiermee vervalt ruim 1.600 m² van de haven (bijlage 2). Dit heeft geen invloed op het functioneren van het oppervlaktewatersysteem van de haven of van de Noordzee. Omdat het buitendijks ligt, is er ook geen compensatie benodigd. Dit aspect wordt neutraal (0) beoordeeld.

5.3.5 De Kom

Midden in de haven ligt De Kom (figuur 5.4), waar zeilsporters meer ruimte krijgen. Het strandje hier is al aanwezig. Er komt een nieuw watersportgebouw.



figuur 5.4 Zuidelijk Havenhoofd en Derde Haven

Waterkering / klimaatadaptief bouwen

De maaiveldhoogte bij het nieuwe watersportgebouw (bouwpeil) komt overeenkomstig de afspraken met Delfland op minimaal NAP +4,2 m te liggen. Dit wordt ook vastgelegd in het bestemmingsplan. Met deze maaiveldhoogte worden overstromingsrisico's voorkomen. Dit aspect wordt neutraal (0) beoordeeld. De ontwikkeling heeft geen invloed op de toekomstbestendigheid van de waterkering (0).

Grond- en oppervlaktewater

Deze ontwikkeling heeft geen wijzigingen in de situatie voor grond- en oppervlaktewater.

5.3.6 Houtrustweg / Norfolkterrein incl. eventueel tramtracé

De Houtrustweg en het Norfolkterrein worden opnieuw ingericht (figuur 5.5). Er komen bouwblokken met ca. 700 woningen, zowel grondgebonden als appartementen. Onder de woningen zijn parkeergarages voorzien, half- of geheel verdiept. De Houtrustweg wordt opgewaardeerd en van een brede groenstrook voorzien. Een variant hierbij is dat de tramlijn wordt doorgetrokken tot het einde van de Houtrustweg.

Waterkering / klimaatadaptief bouwen

Bij de opwaardering wordt de Houtrustweg opgehoogd. De waterkerende functie ervan wordt hierdoor versterkt. Er is sprake van een netto ophoging (positieve grondbalans). Dit wordt als positief (++) beoordeeld. De ontwikkeling heeft geen invloed op de toekomstbestendigheid (0). De tramlijn heeft hierop geen invloed.

Grondwater

De grondwatersituatie wordt vooral door het waterpeil van de zee en de infiltratie van neerslag bepaald. In de huidige situatie is het plangebied vrijwel volledig verhard. In de toekomstige situatie zal dat overwegend ook het geval zijn. Alleen in de nieuwe bouwblokken langs de Houtrustweg is een nieuwe groenstrook voorzien en zijn grondgebonden woningen gepland. Hier wordt een deel van de huidige verharding dus vervangen door groen, waar neerslag in de bodem kan infiltreren. In de Proeftuinen is dit ook als positieve ontwikkeling benoemd. Overigens zijn er deels ook parkeergarages onder de woningen gepland. Daar komt alleen een 'dakterras' in de bouwblokken.

De grondwaterstand kan door de infiltratie van neerslag lokaal iets hoger komen te liggen. Dit heeft geen grondwateroverlast tot gevolg, omdat de grondwaterstand in de huidige situatie meerdere meters onder maaiveld ligt en de stijging in de orde van centimeters of hooguit decimeters zal liggen. Het effect is lokaal, er is dus geen uitstraling naar de omgeving.

De extra infiltratie van neerslag zal verder geen belangrijke invloed hebben op de grondwaterkwaliteit. Het grondwater in de bovenste meters is zoet, en wordt dus iets aangevuld met relatief schone neerslag die vooral lokaal in groenvoorzieningen en tuinen is gevallen. Er is geen reden om te verwachten dat hier verontreinigingen aanwezig zijn.

Het aspect grondwater wordt dus zowel voor kwantiteit als kwaliteit neutraal (0) beoordeeld. De tramlijn heeft hierop geen invloed.



figuur 5.5 Woningen aan de Houtrustweg

Oppervlaktewater - lozing hemelwater

Het terrein is in de huidige situatie volledig verhard. Door de ontwikkeling zal de hoeveelheid verharding afnemen. Er is dus geen sprake van een compensatie voor toename verharding. Bovendien ligt het plangebied buitendijks, waardoor een compensatie sowieso niet van toepassing is.

Het hemelwater van de nieuwe ontwikkelingen op het Norfolkterrein, aan de Houtrustweg, zal (voor zover het niet direct in de bodem infiltreert) worden opgevangen en geloosd op de haven. Vanuit het oogpunt van zichtbaarheid en vanuit beheer en onderhoud wordt de hemelwaterafvoer bovengronds aangelegd. Duinzand dat de wijk inwaait, verstopt daardoor niet ondergrondse buizen, maar wordt door het hemelwater in de goten weer afgevoerd.

Het gemengde riool wordt door het afkoppelen van hemelwater minder belast, en bij zware neerslag neemt de kans op overstorten van het gemengde riool af. De chemische kwaliteit van het oppervlaktewater verbetert hierdoor. Als gevolg hiervan kan er ook een kleine verbetering van de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater optreden. Omdat het om een relatief beperkte oppervlakte aan verharding gaat, wordt het aspect als licht positief (+) beoordeeld.

Overige aspecten

In de huidige situatie liggen evenwijdig aan de Houtrustweg leidingen van de RWZI, die het gezuiverde water in zee lozen. De leidingstrook wordt in het bestemmingsplan als zodanig aangeduid. De bebouwinglijn van de woningen blijft buiten het leidingtracé, zodat dit vrijgehouden wordt voor onderhoud en calamiteiten. Ook de tramlijn ligt buiten het leidingtracé. Er is dus geen invloed op het functioneren van de afvoerleidingen. Dit wordt dus als neutraal (0) beoordeeld.

5.3.7 Stroomlijnen Afvoerkanaal

Niet binnen het MER, maar wel onderdeel van het bestemmingsplan is de voorgenomen 'stroomlijning' van het Afvoerkanaal (figuur 5.6). In de huidige situatie is er een rechthoekig stuk kanaal, terwijl de stroming schuin opzij afbuigt. In het doodlopende stuk kan makkelijk drijfvuil verzamelen, waardoor dit een onaantrekkelijk uiterlijk heeft. De gemeente Den Haag wil een 'hoek' van het kanaal afsnijden, waardoor de dode hoek verdwijnt. De gemeente heeft verder de wens om het gedempte stuk te vergroenen en om tevens de te verleggen tramlijn hierover te laten lopen.



figuur 5.6 Stroomlijnen Afvoerkanaal

Waterkering, oppervlaktewater

Door Delfland is aangegeven dat de kanten van het kanaal als zeewering zijn ingericht en dat het noodzakelijk is om een dussdanige inrichting te handhaven dat het onderhoud van de zeewering niet in het geding komt. Omdat het buitendijks ligt, is er geen compensatie van de demping benodigd. De wensen van de gemeente en de mogelijkheden voor herinrichting binnen deze randvoorwaarden zullen in een watervergunning nader vorm moeten krijgen.

5.3.8 Tijdelijk danstheater

Waterkering

Het danstheater, is evenals de geplande woningbouwontwikkelingen op het Norfolkterrein buitendijks gelegen. De maaiveldhoogte van het Norfolkterrein ligt hoger dan NAP +4,2 m, de hoogte die vanuit waterveiligheid gewenst is voor 'overige functies'. Het tijdelijk danstheater voldoet dus aan de minimale bouwhoogten die worden gesteld aan de veiligheid bij buitendijks bouwen. De waterveiligheid komt dus als gevolg van de ontwikkeling niet in het geding. Dit wordt als neutraal (0) beoordeeld.

Grond- en oppervlaktewater

In de huidige situatie is het terrein geheel verhard. De ontwikkeling van het danstheater onder de huidige waterhuishoudkundige omstandigheden is voor grondwater en oppervlaktewater dus neutraal (0). Momenteel is nog onbekend of - vooruitlopend op de geplande ontwikkelingen bij de toekomstige woningbouw op het Norfolkterrein - het hemelwater al van het gemengde riool wordt gescheiden. In dat geval zou er een licht positief effect zijn. De waterhuishoudkundige eisen en maatregelen voor de ontwikkeling van het tijdelijk danstheater worden afgestemd met het Hoogheemraadschap Delfland.

5.3.9 Overige bouwontwikkelingen

In het bestemmingsplan worden enkele kleinere bouwinitiatieven opgenomen. Dit betreffen vooral initiatieven waarbij bestaande bebouwing een nieuwe functie krijgt of wordt vervangen door nieuwbouw.

De beschikbare informatie over deze ontwikkelingen is beperkt. Vanuit het oogpunt van waterveiligheid is het essentieel dat de afgesproken maaiveldhoogten worden gehanteerd:

- Maaiveld minimaal NAP +6,9 m bij woonfuncties
- Maaiveld minimaal NAP +4,5 m bij inritten van parkeergarages
- Maaiveld minimaal NAP +4,2 m bij overige functies.

Bij bouw- en graafactiviteiten in zones die als waterkering zijn aangegeven dient een watervergunning te worden aangevraagd bij Delfland.

Ten aanzien van compensatie van verharding om snellere afvoer van hemelwater te voorkomen geldt dat bij ontwikkelingen binnendijks waarbij meer verharding wordt aangelegd, er maatregelen moeten worden getroffen om waterberging te realiseren. De uitwerking hiervan dient in overleg met Delfland te worden vastgelegd. Middels de benodigde watervergunning wordt dit geborgd.

5.3.10 Varianten op het Voorkeursalternatief

Tramtracé

De invloed van het tramtracé is hiervoor al benoemd in paragraaf 5.3.6, bij de herinrichting van de Houtrustweg. Zoals is aangegeven, heeft het tramtracé geen effect op de criteria zeewering, grondwater en oppervlaktewater.

Walstroom

Bij walstroom worden schepen aangesloten op het elektriciteitsnet van de wal, in plaats van dat ze hun eigen dieselmotoren gebruiken. Daardoor neemt de uitstoot van CO₂, NO_x en PM₁₀ (fijnstof), SO₂ en de

geluidshinder af. Walstroom verkleint het risico op lekkage van diesel en motorolie in de haven. Met name door dit laatste is er sprake van een positief effect op de waterkwaliteit in de haven. Aangezien lekkage van diesel slechts beperkt voor zal komen, wordt dit als een klein effect (+) gezien.

Extra programma voor het Noordelijk Havenhoofd

De mogelijke invulling van het extra programma moet nog verder worden uitgewerkt. In beginsel geldt dat de ontwikkelingen de functie van het gebied als zeekering niet daadwerkelijk mogen belemmeren. Dit zal ook nadrukkelijk worden getoetst bij de aanvraag van een watervergunning. Aangezien een watervergunning alleen wordt verleend wanneer er geen negatief effect zal optreden op de waterkering, kan dit als neutraal (0) worden beoordeeld.

Een eventuele toename van verharding ligt buitendijks, neerslag voert af naar de Noordzee. Er is daarom geen noodzaak voor compensatie van een versnelde afvoer naar de Noordzee. Voor oppervlaktewater is er dus een neutraal effect (0).

Hemelwater kan eventueel in de bodem worden geïnfilteerd. De grondwaterstanden tussen de Eerste Haven en de zee kunnen daardoor iets hoger komen te liggen. Gezien de relatief beperkte afstand tussen deze twee waterlichamen zal de verhoging van de grondwaterstand gering zijn. Wateroverlast kan daardoor worden uitgesloten. Dit effect wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

Geconcludeerd wordt dat het extra programma voor het Noordelijke Havenhoofd naar verwachting geen negatief effect zal hebben op de criteria die vanuit water worden gesteld. Een goede beoordeling kan echter pas plaatsvinden wanneer er een verdere uitwerking is.

Verbinding Noordelijk en Zuidelijk Havenhoofd

Voor de verbinding van het Noordelijk en Zuidelijk Havenhoofd worden in een variantenstudie de meest voor de hand liggende verbindingen beschouwd:

- Een pont
- Een brug
- Een kabelbaan.

Voor de huidige waterkering en de toekomstbestendigheid geldt dat de verschillende verbindingen in principe hier geen invloed op hebben. Wel geldt dat bij de precieze situering van landhoofden, aanlegsteigers e.d. rekening moet worden gehouden met de waterkering en de eventuele toekomstige zeewaartse verlegging ervan. Middels de benodigde watervergunning wordt dit geborgd.

Voor de doorstroomoppervlakte van de havenmond geldt vanuit het aspect oppervlaktewater dat eventuele brugpijlers deze niet in sterke mate mogen belemmeren. Gezien de scheepvaartfunctie van de havenmond wordt verwacht dat vanuit dit aspect al striktere eisen worden gesteld aan brugpijlers e.d. dan vanuit de waterhuishoudkundige functie wordt gedaan.

De verschillende verbindingen hebben geen invloed op grondwater.

Geconstateerd wordt dat er vanuit waterhuishoudkundige aspecten geen significant onderscheid is tussen de verschillende mogelijke verbindingen.

5.3.11 Tijdelijke situatie

De effecten op water in de tijdelijke situatie hebben over het algemeen betrekking op bouwputbemalingen voor verdiept gelegen bouwwerken. In dit geval is er geen sprake van verdiept gelegen kelders. Vanuit het oogpunt van waterveiligheid ligt het bouwpeil op minimaal NAP +4,2 m, terwijl de grondwaterstand globaal tussen NAP +0,2 en +0,8 m fluctueert. Zelfs wanneer er een (parkeer)laag verdiept wordt aangelegd, is er dus geen bemaling noodzakelijk.

Voor werkzaamheden in en bij de waterkering geldt verder dat deze moeten voldoen aan de eisen die vanuit waterveiligheid worden gesteld. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat werkzaamheden niet in een bepaalde periode van het jaar plaats mogen vinden. In de watervergunning voor deze werkzaamheden worden deze eisen opgenomen.

De effecten op water in de tijdelijke situatie worden daarom neutraal (0) beoordeeld.

6 Effectbeoordeling

6.1 Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de in de onderstaande tabel opgenomen beoordeling van de effecten. Voor de toetsing aan gemeentelijk beleid is gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit het Gebiedsgerichte Milieubeleid van de gemeente.

<i>Aspect</i>	<i>Toetsingscriterium</i>	<i>Beoordeling</i>	<i>Voldoet aan gemeentelijk beleid?</i>
Waterkering	Voorgenomen ontwikkeling	0 tot ++	n.v.t.
	Toekomstbestendigheid	0	n.v.t.
Grondwater	Kwantiteit	0	Ja
	Kwaliteit	0	n.v.t.
Oppervlaktewater	Kwantiteit	0	n.v.t.
	Kwaliteit	0 tot +	Ja
Tijdelijke situatie	Bemalingen	0	n.v.t.
	Waterveiligheid	0	n.v.t.

6.2 Aanvullende maatregelen, kansen en ambities

6.2.1 Aanvullende maatregelen

Middels de voorgenomen inrichting met betrekking tot de maaiveldhoogten en bouwpeilen wordt al voor een belangrijk deel invulling gegeven aan de 'tweede laag' van de Meerlaagsveiligheid in relatie tot klimaatadaptief bouwen. In een nadere uitwerking moet nog invulling gegeven worden aan de keuzes tussen 'dry-proof' en 'wet-proof' bouwen. Hierbij wordt een keuze gemaakt tussen bij overstromingen water in de gebouwen toelaten of juist buiten houden. In paragraaf 3.1.3. zijn deze concepten nader toegelicht.

Bij de uitwerking moet ook aandacht worden besteed aan de hoogtes waarop transformatorhuisjes en dergelijke worden aangelegd. Een keuze kan zijn om deze niet overstromingsrobuust te maken, maar op een andere wijze in noodvoorzieningen voor elektriciteit, drinkwater en andere basisbehoeften te voorzien, bijvoorbeeld door de toepassing van generatoren en drinkwateropslag.

6.2.2 Kansen en ambities

In het Proeftuinenproject zijn verschillende mogelijkheden benoemd om Scheveningen Haven vanuit het oogpunt van duurzaamheid een extra impuls te geven. Naast aspecten als groene energie door de toepassing van windmolens zonnepanelen, of zeewaterwarmtecentrale zijn ook voor water enkele kansen benoemd, waar deels ook al invulling aan is gegeven.

- Voor de verwerking van hemelwater en infiltratie ervan in de bodem ter aanvulling van het grondwater kunnen de initiatieven nog verder worden uitgewerkt.
- De derde laag van de Meerlaagsveiligheid, de organisatie van maatregelen bij een overstromingscrisis, kan nog verder worden uitgewerkt. Dit betreft bijvoorbeeld het opstellen van een calamiteitenplan. Hierin wordt bijvoorbeeld bepaald onder welke omstandigheden aan de bewoners wordt aangeraden om te evacueren dan wel wanneer evacuatie absoluut noodzakelijk is en op welke wijze de bewoners daarover worden geïnformeerd. Ook worden de evacuateroutes beschouwd.

Bijlage 1: Waterstanden Scheveningen Haven

De waterstanden in de haven van Scheveningen wordt beïnvloed door verschillende factoren:

- Astronomisch getij (eb- en vloedbeweging)
- Stormopzet
- Seiches
- Buistoten (bij zware storm)
- Golfoverslag (over de kades)
- Klimaatscenario's voor waterstanden in de toekomst.

Huidige situatie

Het astronomische getij is opgenomen in onderstaande tabel (bron: Alkyon, 2006, slotgemiddelde waarden 2005).

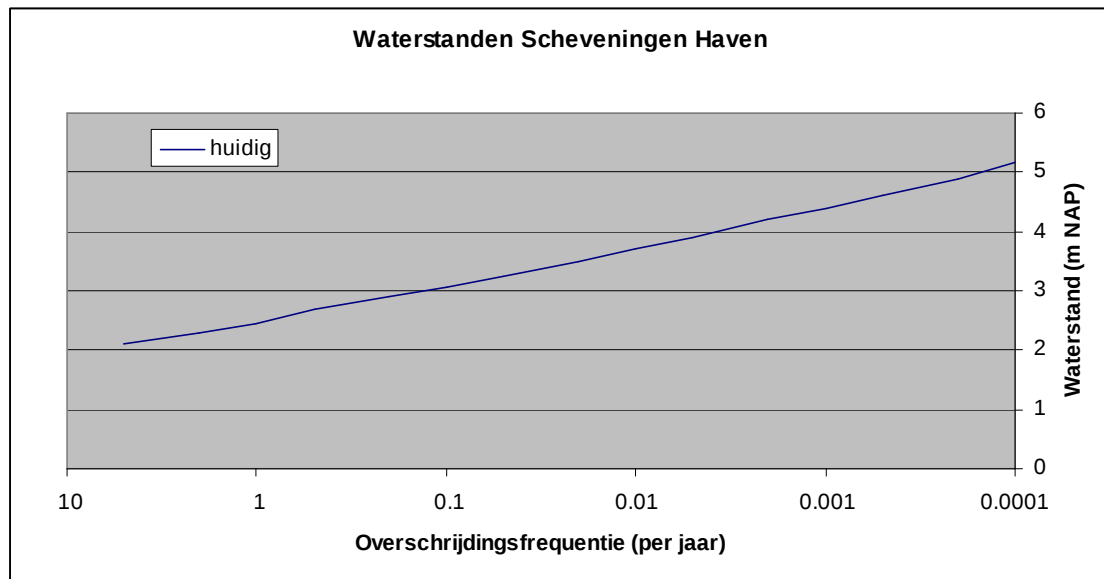
Tabel B1.1: Astronomische getij

	Waterstand (m t.o.v. NAP)
Gemiddeld HW tijdens springtij	1,26
Gemiddeld HW tijdens gemiddeld tij	1,07
Gemiddeld HW tijdens doottij	0,84
Gemiddelde waterstand	-0,01
Gemiddeld LW tijdens springtij	-0,64
Gemiddeld LW tijdens gemiddeld tij	-0,71
Gemiddeld LW tijdens doottij	-0,72

De waterstanden en de frequentie van voorkomen worden in de haven van Scheveningen gemeten. Op basis van de gemeten waterstanden zijn de waterstanden voor verschillende frequenties van voorkomen berekend. In onderstaande tabel en in figuur B1.1 zijn deze opgenomen (bron: RIKZ, 2005).

Tabel B1.2: Overschrijdingswaarden waterstanden Scheveningen

Overschrijdingsfrequentie per jaar	Maximale waterstand (m t.o.v. NAP)
5	2,10
2	2,30
1	2,45
1/2	2,70
1/5	2,90
1/10	3,05
1/20	3,25
1/50	3,50
1/100	3,70
1/200	3,90
1/500	4,20
1/1.000	4,40
1/2.000	4,60
1/5.000	4,90
1/10.000	5,15



Figuur B1.1: Overschrijdswaarden waterstanden Scheveningen

Toekomstscenario's

Bij het beschouwen van toekomstige situaties dient ook rekening te worden gehouden met klimaatscenario's. Deze hebben invloed op zeespiegelstijging, stormopzet en golfcondities. In de Leidraad Zandige Kust zijn de klimaatscenario's uitgebreid toegelicht. In het algemeen worden drie verschillende klimaatscenario's onderscheiden, een minimumscenario, een middenscenario en een maximumscenario. Verder zijn de effecten voor 50, 100, 150 en 200 jaar in de toekomst berekend. Hierbij zijn verder nog twee varianten: een minimale variant waarbij de stijging van de zeespiegel en het effect van extra golfoploop bij storm is meegenomen, en een variant waarin ook toeslagen voor buistoten en seiches zijn opgenomen. Het effect van extra golfoploop is alleen bij het maximumscenario van toepassing. In de tabellen B1.3 en B1.4 zijn de berekende waarden opgenomen (bron: Alkyon, 2006).

Tabel B1.3: Maximale waterstanden Scheveningen zonder toeslagen (in m +NAP)

Overschr. frequentie	huidig	minimumscenario				middenscenario				maximumscenario			
		50jr	100jr	150jr	200jr	50jr	100jr	150jr	200jr	50jr	100jr	150jr	200jr
zeespiegel		0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,6	0,9	1,2	0,45	0,85	1,30	1,70
storm- oploop		0	0	0	0	0	0	0	0	max. 0,4			
5	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,40	2,70	3,00	3,30	2,55	2,95	3,40	3,80
2	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,60	2,90	3,20	3,50	2,75	3,15	3,60	4,00
1	2,45	2,55	2,65	2,75	2,85	2,75	3,05	3,35	3,65	2,90	3,30	3,75	4,15
1/2	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,00	3,30	3,60	3,90	3,18	3,58	4,03	4,43
1/5	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,20	3,50	3,80	4,10	3,42	3,82	4,27	4,67
1/10	3,05	3,15	3,25	3,35	3,45	3,35	3,65	3,95	4,25	3,60	4,00	4,45	4,85
1/20	3,25	3,35	3,45	3,55	3,65	3,55	3,85	4,15	4,45	3,83	4,23	4,68	5,08
1/50	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	3,80	4,10	4,40	4,70	4,12	4,52	4,97	5,37
1/100	3,70	3,80	3,90	4,00	4,10	4,00	4,30	4,60	4,90	4,35	4,75	5,20	5,60
1/200	3,90	4,00	4,10	4,20	4,30	4,20	4,50	4,80	5,10	4,58	4,98	5,43	5,83
1/500	4,20	4,30	4,40	4,50	4,60	4,50	4,80	5,10	5,40	4,92	5,32	5,77	6,17
1/1.000	4,40	4,50	4,60	4,70	4,80	4,70	5,00	5,30	5,60	5,15	5,55	6,00	6,40
1/2.000	4,60	4,70	4,80	4,90	5,00	4,90	5,20	5,50	5,80	5,38	5,78	6,23	6,63
1/5.000	4,90	5,00	5,10	5,20	5,30	5,20	5,50	5,80	6,10	5,72	6,12	6,57	6,97
1/10.000	5,15	5,25	5,35	5,45	5,55	5,45	5,75	6,05	6,35	6,00	6,40	6,85	7,25

Tabel B1,4: Maximale waterstanden Scheveningen met toeslagen (in m +NAP)

Overschr, frequentie	huidig	minimumscenario				middenscenario				maximumscenario			
		50jr	100jr	150jr	200jr	50jr	100jr	150jr	200jr	50jr	100jr	150jr	200jr
zeespiegel		0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,6	0,9	1,2	0,45	0,85	1,30	1,70
buistoten		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
storm- oploop		0	0	0	0	0	0	0	0	max, 0,4			
5	2,10	2,60	2,70	2,80	2,90	2,80	3,10	3,40	3,70	2,95	3,35	3,80	4,20
2	2,30	2,80	2,90	3,00	3,10	3,00	3,30	3,60	3,90	3,15	3,55	4,00	4,40
1	2,45	2,95	3,05	3,15	3,25	3,15	3,45	3,75	4,05	3,30	3,70	4,15	4,55
1/2	2,70	3,20	3,30	3,40	3,50	3,40	3,70	4,00	4,30	3,58	3,98	4,43	4,83
1/5	2,90	3,40	3,50	3,60	3,70	3,60	3,90	4,20	4,50	3,82	4,22	4,67	5,07
1/10	3,05	3,55	3,65	3,75	3,85	3,75	4,05	4,35	4,65	4,00	4,40	4,85	5,25
1/20	3,25	3,75	3,85	3,95	4,05	3,95	4,25	4,55	4,85	4,23	4,63	5,08	5,48
1/50	3,50	4,00	4,10	4,20	4,30	4,20	4,50	4,80	5,10	4,52	4,92	5,37	5,77
1/100	3,70	4,20	4,30	4,40	4,50	4,40	4,70	5,00	5,30	4,75	5,15	5,60	6,00
1/200	3,90	4,40	4,50	4,60	4,70	4,60	4,90	5,20	5,50	4,98	5,38	5,83	6,23
1/500	4,20	4,70	4,80	4,90	5,00	4,90	5,20	5,50	5,80	5,32	5,72	6,17	6,57
1/1.000	4,40	4,90	5,00	5,10	5,20	5,10	5,40	5,70	6,00	5,55	5,95	6,40	6,80
1/2.000	4,60	5,10	5,20	5,30	5,40	5,30	5,60	5,90	6,20	5,78	6,18	6,63	7,03
1/5.000	4,90	5,40	5,50	5,60	5,70	5,60	5,90	6,20	6,50	6,12	6,52	6,97	7,37
1/10.000	5,15	5,65	5,75	5,85	5,95	5,85	6,15	6,45	6,75	6,40	6,80	7,25	7,65

Voor woningen is vervolgens tot een minimale bouwhoogte van NAP +6,9 m gekomen, Deze waarde is gebaseerd op het huidige 'rekenpeil', Dit is de waterstand bij de norm van 1x per 10,000 jaar (NAP +5,15 m), vermeerderd met 2/3 van de decimeringshoogte, Dit is het verschil in waterstand tussen de overschrijdingsfrequentie van 1x per 1,000 jaar en 1x per 10,000 jaar (factor 10), Dit verschil bedraagt 0,75 m, Het rekenpeil komt hiermee dus op NAP +5,15 +2/3*0,75 is ca, NAP +5,7 m, Uitgaande van het middenscenario is over 200 jaar de zeespiegelstijging 1,2 m, Het bouwpeil voor woningen is hierom op NAP +6,9 m gesteld,

Voor parkeergarages en overige functies heeft waterhoogte boven het bouwpeil in beginsel alleen materiële schade tot gevolg, Er is immers geen sprake van een verblijfsfunctie, mensen kunnen dus niet 's nachts in hun slaap door stijgend water worden verrast, De vastgelegde minimale bouwhoogtes zijn NAP +4,2 m voor 'overige functies' en NAP +4,5 m voor inritten van parkeergarages, Deze hoogtes komen bij de huidige waterstanden overeen met een overschrijdingsfrequentie van respectievelijk 1x per 500 jaar en 1x per 1,250 jaar,

Bijlage 2: Toename verharding en te dempen water

