



Notitie

Werkateliërs Haven van Tholen

Kenmerk	VZM 1272222
Onderwerp	Werkateliërs Haven van Tholen
Datums ateliërs	4 en 28 maart 2011
Deelnemende organisaties	Projectbureau Waterberging Volkerak-Zoommeer Gemeente Tholen Rijkswaterstaat dienst Zeeland Bewoners Waterfront Tholen, vertegenwoordigers VVE's Architect/ontwikkelaar Waterfront II Tholen Provincie Zeeland Waterschap Scheldestromen Firma Gebroeders de Jonge, visserij Watersportvereniging De Kogge, Tholen Jachtwerf Duivendijk, Tholen Schuttevaer Heemkundekring Stad en Lande van Tholen
Bijlagen	Verslagen Werkateliërs 4 en 28 maart 2011

Indeling notitie:

1. Doel notitie
2. Kaders vanuit het programma Ruimte voor de Rivier en het project Waterberging Volkerak-Zoommeer
3. Opties voor oplossingen
4. Schets van de verschillende aspecten en belangen
5. Verzameltabel met scores
6. Vervolg



- Legenda
opneming : AHN 2008
- 3.0 m
 - 2.3 m
 - 1.5 m
 - 1.0 m
 - Hoofdwaterkering

Luchtfoto Tholen met de belangrijkste functies



1. Doel notitie

De haven van Tholen verdient speciale aandacht in de complexe planvorming voor de Waterberging Volkerak-Zoommeer. Daarom is besloten tot twee Werkateliers met direct betrokken partijen op vrijdag 4 maart en op maandag 28 maart 2011. In de werkateliers zijn geen keuzes gemaakt noch conclusies getrokken. Het doel was om gezamenlijk de voors en tegens van alle alternatieven in beeld te brengen, conform de bestuurlijke afspraak op 7 februari 2011.

In de bijeenkomsten was gelegenheid tot het verduidelijken en verhelderen van plannen, ideeën en meningen zoals ze bij de verschillende betrokken partijen leven. De verschillende opinies en ideeën zijn in deze notitie objectief weergegeven. Van beide Werkateliers zijn verslagen gemaakt die door de deelnemers zijn becommentarieerd (Bijlagen VZM 1266297 en VZM 1288272.)

De notitie zal door de verschillende betrokken partijen worden gebruikt om hun achterbannen te informeren. Zo zal dit stuk onder andere worden voorgelegd aan de gemeenteraad van Tholen en zal het Projectbureau Waterberging Volkerak-Zoommeer de notitie gebruiken om de Staatssecretaris van Infrastructuur & Milieu te informeren. Een ieder kan aan de notitie zijn of haar advies koppelen, echter uiteindelijk beslist de Staatssecretaris van I&M.

2. Kaders

Ruimte voor de Rivier

Het project Waterberging Volkerak-Zoommeer is één van de ruim 30 projecten van het programma Ruimte voor de Rivier. Dat programma vindt zijn basis in de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier, vastgesteld in 2007. In de PKB is het Volkerak-Zoommeer opgenomen als waterbergingsgebied. Het programma kent een einddatum: op 31 december 2015 dienen alle maatregelen in het kader van Ruimte voor de Rivier uitgevoerd te zijn. Uitstel vergt parlementaire goedkeuring. Het programma kent twee hoofddoelstellingen:

1. Vergroting waterveiligheid
2. Verbetering ruimtelijke kwaliteit

Het begrip ruimtelijke kwaliteit vergt enige toelichting. De betekenis is te duiden aan de hand van drie basiswaarden:

- Belevingswaarde, ofwel hoe ziet het eruit, hoe past het binnen zijn omgeving?
- Functionele waarde, ofwel hoe is het te gebruiken?
- Toekomstwaarde, ofwel hoe houdbaar of duurzaam is wat gemaakt wordt?

Ruimtelijke kwaliteit is geen absoluut begrip maar is gebaseerd op een consistent verhaal. Voor de Waterberging Volkerak-Zoommeer is een visie voor de Ruimtelijke kwaliteit ontwikkeld. Deze is te vinden op Rijkswaterstaatsite van Waterberging Volkerak-Zoommeer die is te bereiken via www.ruimtevoorderivier.nl/volkerak-zoommeer; naar de *projectensite*; kopje Documenten.

De Programmaorganisatie Ruimte voor de Rivier adviseert de Staatssecretaris (STAS) van Infrastructuur en Milieu (I&M). Dit advies zal naar verwachting voor de zomer van 2011 ter goedkeuring naar de Staatssecretaris van I&M worden gezonden. Omdat alle projecten in het kader van Ruimte voor de Rivier vallen onder de Crisis- en Herstelwet, zijn de beroepsmogelijkheden voor overheden beperkt.



In het kader van de planstudie voor Waterberging Volkerak-Zoommeer hebben alle belanghebbenden dit jaar de mogelijkheid tot indiening van zienswijzen op het Rijksinpassingsplan, de Uitvoeringsbesluiten (o.a. het Peilbesluit en de Passende Beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet) en het MER. Alle voor de waterberging benodigde maatregelen en verbeteringen worden uitgewerkt en beschreven in een zogenaamd Waterbergingsplan. Onderdeel van dit Waterbergingsplan is de Haven van Tholen.

Waterberging Volkerak-Zoommeer

In de planstudie Waterberging Volkerak-Zoommeer wordt de mogelijkheid onderzocht om bij de uitzonderlijke situatie van zware storm met gesloten stormvloedkeringen (Maeslantkering en Hartelkering) in combinatie met zeer hoge rivierafvoeren het Volkerak-Zoommeer in te zetten als waterbergingsgebied. Op een dergelijk moment kan rivierwater niet wegstromen naar zee en kan het waterpeil in het Hollandsch Diep en het Haringvliet stijgen tot een ongewenst hoog niveau.

Dergelijke combinaties van storm en hoge afvoeren kunnen optreden, maar hebben een kleine kans van voorkomen. Er wordt uitgegaan van een kans van voorkomen van 1/1400 per jaar op korte termijn, met een oplopende kans – afhankelijk van klimaatontwikkelingen – naar 1/250 per jaar in 2100.

De inzet van het Volkerak-Zoommeer als tijdelijk waterbergingsgebied verlaagt de waterstanden in het Hollandsch Diep en het Haringvliet aanzienlijk. Uit hydraulische analyses volgt dat bij inzet van de waterberging het waterpeil op het Volkerak-Zoommeer in ca. 24 uur zal stijgen van het huidige peil (variabel tussen NAP -0,10 m en NAP +0,15 m) naar een niveau van NAP +2,30 m. Dit is te beschouwen als het Maatgevend Hoogwater (MHW). Door zeespiegelstijging kan dit MHW in de (verre) toekomst verder oplopen. Meteen na de stormvloed en de opening van stormvloedkeringen zal het overtollige water worden teruggespuid op het Haringvliet; ook zal geloosd worden op zowel de Ooster- als Westerschelde.

Haven van Tholen



Kaart 1905 Tholen aan de Eendracht. Te zien is dat de huidige haven de loop van de toenmalige Eendracht volgt.



De Haven van Tholen is onderdeel van het Volkerak-Zoommeer en zal dus bij inzet van de Waterberging te maken krijgen met de tijdelijke stijging van ruim 2 m boven het gebruikelijke waterpeil.

Tholen heeft zich de afgelopen jaren verder ontwikkeld met een uitbreiding van bewoning aan de Haven, het project Waterfront fase I. Daarbij zijn woningen gerealiseerd met een relatief laag vloeroppervlak, bij enkele woningen bevindt de vloer zich op 1,0 m boven NAP. Het gaat hier om slaapkamers, badkamers, woon- en studeerkamers, parkeerplaatsen, bergingen, liftschachten, technische voorzieningen en trappenhuisen van totaal 7 woningen die bij waterberging 1,30m water binnen krijgen. Verder zijn er 26 woningen die op NAP + 1,25m liggen en 8 woningen op NAP +1,85m.

3. Opties voor oplossingen

Proces

In eerste instantie was de lage kans van in gebruikstelling van de waterberging aanleiding voor de optie Schadevergoeding. Echter, om wateroverlast in Waterfront Tholen te voorkomen heeft Projectbureau Waterberging Volkerak-Zoommeer zich hard gemaakt voor de optie van een keermiddel in de haven van Tholen (met een voorkeur voor optie C). Bij de presentatie ervan in de Commissievergadering van de Raad van Tholen op 13 januari 2011 bleek dat de gemeente het keermiddel volgens optie C ter discussie stelde.

Naar aanleiding van een brief d.d. 19 januari 2011 van onder andere de gemeente Tholen aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu is er op 7 februari 2011 bestuurlijk overleg geweest. Daarin is afgesproken om een Werkatelier te organiseren om de plussen en minnen van meerdere opties in kaart te brengen. Tijdens dat Werkatelier op 4 maart 2011 presenteerde de gemeente Tholen voor het eerst haar stedenbouwkundige visie en bracht Watersportvereniging De Kogge de nieuwe opties E0, E1 en E2 in. Tijdens het tweede Werkatelier op 28 maart 2011 zijn de vragen uit het eerste Werkatelier beantwoord en zijn de nieuw ingebrachte opties behandeld.

Opties

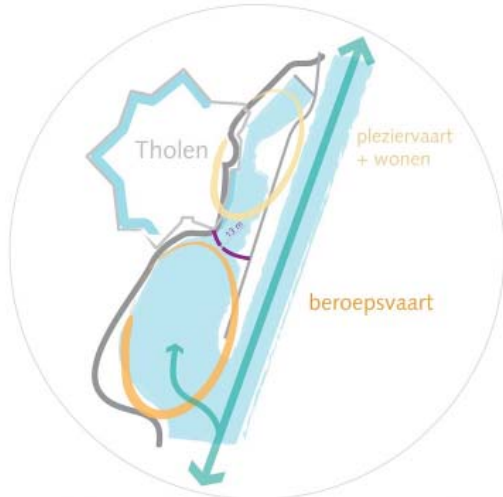
Hieronder een schematische weergave van de zes opties voor een keersluis.

De optie Schadevergoeding is niet getekend omdat die geen ruimtelijke gevolgen heeft. Bij deze optie kan het gaan twee soorten vergoedingen:

- 1. Planschade, eventueel uit te keren omdat er sprake is van beperking van gebruik en/of waardevermindering*
- 2. Nadeelcompensatie, een vergoeding van de werkelijk geleden schade in geval van waterberging.*

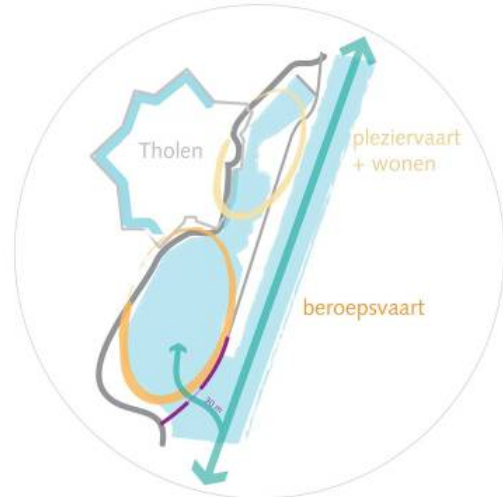


Model C, Keermiddel halverwege de haven met
smalle doorvaartopening (13 m)



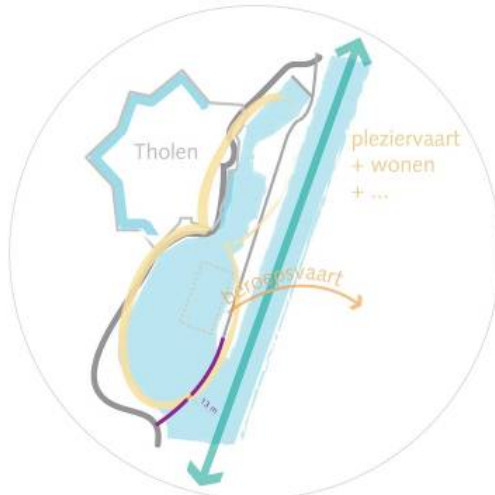
Optie C: keersluis met doorvaartopening 13 m

Model D1, keermiddel aan kop van de haven met
brede doorvaartopening (23 m)



Optie D1: keersluis met doorvaartopening 24 m

Model D2, keermiddel aan kop van de haven met
smalle doorvaartopening (13 m)



Optie D2: keersluis met doorvaartopening 13 m

Model E0, keermiddel volgt noordkant vluchthaven
met smalle doorvaartopening (13 m)



Optie E0: dwarsdam met doorvaartopening 13 m



Model E1, keermiddel volgt de beroepssteiger geheel, beroepssteiger is eenzijdig te gebruiken, smalle doorvaartopening (13 m)



Optie E1: lange langsdam met doorvaartopening 13 m

Model E2, keermiddel volgt de beroepssteiger zodanig dat dubbelzijdig gebruik mogelijk blijft, smalle doorvaartopening (13 m)



Optie E2: lange langsdam met doorvaartopening 13 m

Toelichting Opties

Optie C beschermt de woningen van Waterfront I, de toekomstige woningen van Waterfront II en het huidige pleziervaartdeel van de haven inclusief de jachtwerf tegen het hoogwater. De overnachtingshaven voor de beroepsvaart kan blijven. Bij D zijn twee mogelijkheden geschetst: D1 met een brede doorvaartopening en D2 met een smalle doorvaartmogelijkheid. Bij D1 is de overnachtingshaven bereikbaar voor het merendeel van de beroepsvaart, D2 gaat uit van verplaatsing van de overnachtingshaven.

In optie E0 volgt het keermiddel een deel van de beroepssteiger en steekt dan dwars over naar de wal. In Optie E1 volgt de kering de steiger voor de beroepsvaart geheel en maakt dan in een hoek een verbinding naar de wal. Optie E2 is zo gedacht dat de steiger voor de beroepsvaart aan twee zijden bruikbaar blijft.

Tot slot is er de optie van 'niets doen'. Hierbij zal dus een schadevergoeding worden uitgekeerd. Het betreft planschade en schadevergoeding in het geval de waterberging in werking treedt.



Opties	Beschrijving
Niets doen	Geen fysieke maatregelen
Optie C	Halverwege de haven een fysieke grens tussen de pleziervaart en beroepsvaart
Optie D1	Op kop van de haven met brede (24 m) doorvaartopening, overnachtingshaven voor de beroepsvaart te handhaven. In de bijeenkomsten zijn verschillende breedten genoemd, bedoeld wordt 24 meter doorvaartopening.
Optie D2	Op kop van de haven met smalle (13 m) doorvaartopening, overnachtingshaven voor de beroepsvaart naar elders
Optie E0	Keermiddel volgt noordkant overnachtingshaven, en steekt direct over vanaf de noordwest punt van de beroepssteiger naar de dijk aan de Thoolse kant
Optie E1	Keermiddel volgt huidige beroepsvaartsteiger geheel, de beroepsvaartsteiger is eenzijdig te gebruiken. Aansluiting op de dijk aan Thoolse kant kan ten noorden of ten zuiden van de uitstroomopening van gemaal De Eendracht
Optie E2	Keermiddel volgt noordkant overnachtingshaven, en loopt dan door naar zuiden op afstand van de beroepssteiger waardoor de beroepsvaartsteiger tweezijdig te gebruiken is. Aansluiting op de dijk aan Thoolse kant kan ten noorden of ten zuiden van de uitstroomopening van gemaal De Eendracht

Technische ontwerpuitgangspunten

- Voor de breedte van de doorvaartopening in een doorgaande vaarweg geldt de norm van 1,6 x de breedte van het maatgevende schip. Voor een haveningang zou die factor kleiner mogen zijn. Er zal bij een eventueel keermiddel altijd sprake zijn van een beperkt geleidewerk, vandaar dat de factor van 1,6 hier wel is toegepast.
- De hoogte van het keermiddel is berekend als NAP +3,90 m. Dit is gebaseerd op waterpeil (bij waterberging) van NAP +2,30 m + lange termijnverwachting + golfoploop. De hoogte van het keermiddel is te beperken door demontabele opbouwstukken toe te passen. De hoogte die hiermee gerealiseerd kan worden, kan oplopen tot meerdere meters, echter hier zit wel een kostenaspect aan. Ook is er daarmee een grotere kans op de operationele onzekerheid bij in werking treden van de waterberging. Uitgangspunt is NAP +3,90 m voor de het keermiddel.
- De doorvaartdiepte dient zo gedimensioneerd te zijn, dat de jachtwerf met schepen met een diepgang van 3,70 meter, te bereiken is. Dit houdt in een aanlegdiepte van NAP -4,30 meter. Bij optie D1 zal de drempeldiepte tenminste NAP – 4,85 meter moeten zijn, omdat hier sprake is van gebruik door beroeps- én pleziervaart.
- De constructie is bij voorkeur een aarden dam. Een enkele damwand is te slap en voldoet niet. Daarom zal een dubbele damwand moeten worden toegepast, gevuld met grond, een zogenaamde kistdam. Uiteraard is voor een aarden dam meer ruimte nodig.



4. Schets van de verschillende aspecten en belangen

Voor de inhoudelijke uitwisseling zijn de volgende aspecten en belangen doorgenomen. Per aspect of belang zijn in korte items de belangrijkste noties weergegeven.

1. Bewoning Waterfront
2. Bedrijvigheid
3. Beroepsvaart/Overnachtingshaven
4. Recreatie
5. Stedelijke ontwikkeling en visuele aspecten
6. Waterkwaliteit
7. Waterkwantiteit
8. Kosten

1. Bewoning Waterfront

- **Afbreukrisico.** De bewoners van het Waterfront I willen in ieder geval een keermiddel dat voorkomt dat water in hun huizen komt en maken zich zorgen over de financiële haalbaarheid van de opties D en E. Zullen de hoge kosten niet leiden tot een afwijzing van welk keermiddel dan ook, zo is hun vraag. Optie C lijkt ze in eerste instantie voldoende.
- **Voorkomen schadevergoeding.** De schadevergoeding na waterberging is begroot op tussen de 2 en 4 mln. per keer en zal dus bij twee keer al de kosten van optie C te boven kunnen gaan. Gezien de potentiële overlast/onveiligheid is voor de bewoners een schaderegeling geen optie.
- **Visuele hinder.** Voor sommige de laag bij het water-wonenden is de visuele afsluiting als gevolg van optie C, een nadeel. Optie E0 zal echter vanuit Tholen gezien acceptabel zijn, omdat die ongeveer 300 meter zuidelijker komt te liggen dan het keermiddel van optie C.

2. Bedrijvigheid

- **Doorvaartdiepte.** Naast de doorvaartbreedte is de doorvaartdiepte belangrijk. De doorvaartdiepte dient zo gedimensioneerd te zijn, dat de jachtwerf met schepen met diepgang 3,70 meter te bereiken is. Dit houdt in een aanlegdiepte van NAP - 4,30 meter.
- **Voorkom desinvestering.** De overnachtingshaven voor de beroepsvaart is hier te handhaven, want anders zal de eerdere investering en het gekozen tracé van de Oesterdam destijds, een desinvestering blijken.

3. Beroepsvaart/Overnachtingshaven

- **Overnachtingshaven.** Het is van primair belang om de overnachtingshaven hier te behouden, elders een vergelijkbare haven inrichten is zeer kostbaar. Daarnaast:
 - Is het landelijk beleid om om de 30 km een overnachtingshaven te hebben.
 - Voldoet de huidige overnachtingshaven en vinden de kegelschepen en andere vaartuigen er een veilig heenkomen.
 - Is er geen alternatieve locatie in de buurt voorhanden.
 - Zal na 2020 zal naar verwachting een ligplaatsentekort ontstaan.
 - Dient de overnachtingshaven direct aan een hoofdvaarroute te liggen.

Het project Waterberging Volkerak-Zoommeer gaat uit van bestaand beleid. Daarmee gaat een eventuele verplaatsing van de overnachtingshaven de scope van het project te buiten. Eén optie – D2 – gaat uit van een verplaatsing. Het agenderen van een eventuele verplaatsing vergt een intensief bestuurlijk traject los van het project Waterberging Volkerak-Zoommeer.



De overnachtingshaven heeft meerdere functies voor de binnenvaart, te weten:

- o Van boord gaan tbv boodschappen en afgeven afval
- o Afmeren van kegelschepen met gevaarlijke stoffen
- o Nemen van rusttijden, vakantie
- o Als thuishaven
- o Ploegen wisselen (de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte)
- o Reparatie en bijzondere omstandigheden (nood/hulp)
- o Functie in relatie tot calamiteiten op en langs de vaarweg
- o Autoafzetplaats

De overnachtingshaven draagt bij aan een vlotte en veilige vaart op de vaarweg (actieve vloot). De binnenvaart is dus voor handhaving van de overnachtingshaven in de huidige situatie. De overnachtingshaven is de enige haven voor beroepsvaart op Tholen.

- **Rampenplan.** De overnachtingshaven is opgenomen in het Rampenplan voor de Rijn-Scheldeverbinding. Kegelschepen zijn schepen met gevaarlijke lading en voor het afmeren van een dergelijk schip zijn specifieke aanlegplaatsen gereserveerd.
- **Locatie.** Een overnachtingshaven vlak langs de Rijn-Scheldeverbinding, zie tweede Visietekening Gemeente op pagina 13, is te vergelijken met parkeren op de vluchtstrook langs de snelweg. Dit is een slechte, want onveilige locatie voor een dergelijke verzorgingsplaats. Door de golfslag en zuiging van de passerende schepen kun je bij deze optie daar niet veilig overnachten. De doorgaande scheepvaart zal dan hun snelheid moeten minderen, hetgeen niet wenselijk is. De overnachtingshaven heeft juist tot doel om schepen 's nachts veilig af te meren, zonder daarbij overlast op de vaarweg te veroorzaken.
- **Bereikbaarheid.** Ook bij een waterbergings situatie is een bereikbare overnachtingshaven voor de beroepsvaart belangrijk hoewel er dan door het slechte weer en hoge waterstanden de kans bestaat dat er vaarwegen buiten het bergingsgebied al zijn gestremd en de actieve vloot wordt gefrustreerd.
- **Toekomstvastheid.** Tot 2020 zijn er voldoende ligplaatsen in vlucht- en overnachtingshavens. Daarna is een uitbreiding nodig, mogelijk door een efficiëncyslag bij de bestaande havens.
- **Beperking gebruik.** Optie D1 beperkt het gebruik van de overnachtingshaven door echt grote schepen. Als calamiteithaven sluit je de grootste categorie uit; hiervoor is opening van 38 meter nodig (1,6 x 23,5 m). Het grootste schip heeft maten 22,8 m x 147 m x 5,3 m; om daarvoor een goede doorvaart te bieden lijkt nagenoeg onmogelijk. Vooralsnog wordt een benodigde maat van 24 m als reëel gezien. De drempeldiepte zal bij optie D1 tenminste NAP – 4,85 meter moeten zijn. Deze minimale maatvoering is niet de gewenste maatvoering, nogmaals: de grootste schepen worden uitgesloten bij deze optie.

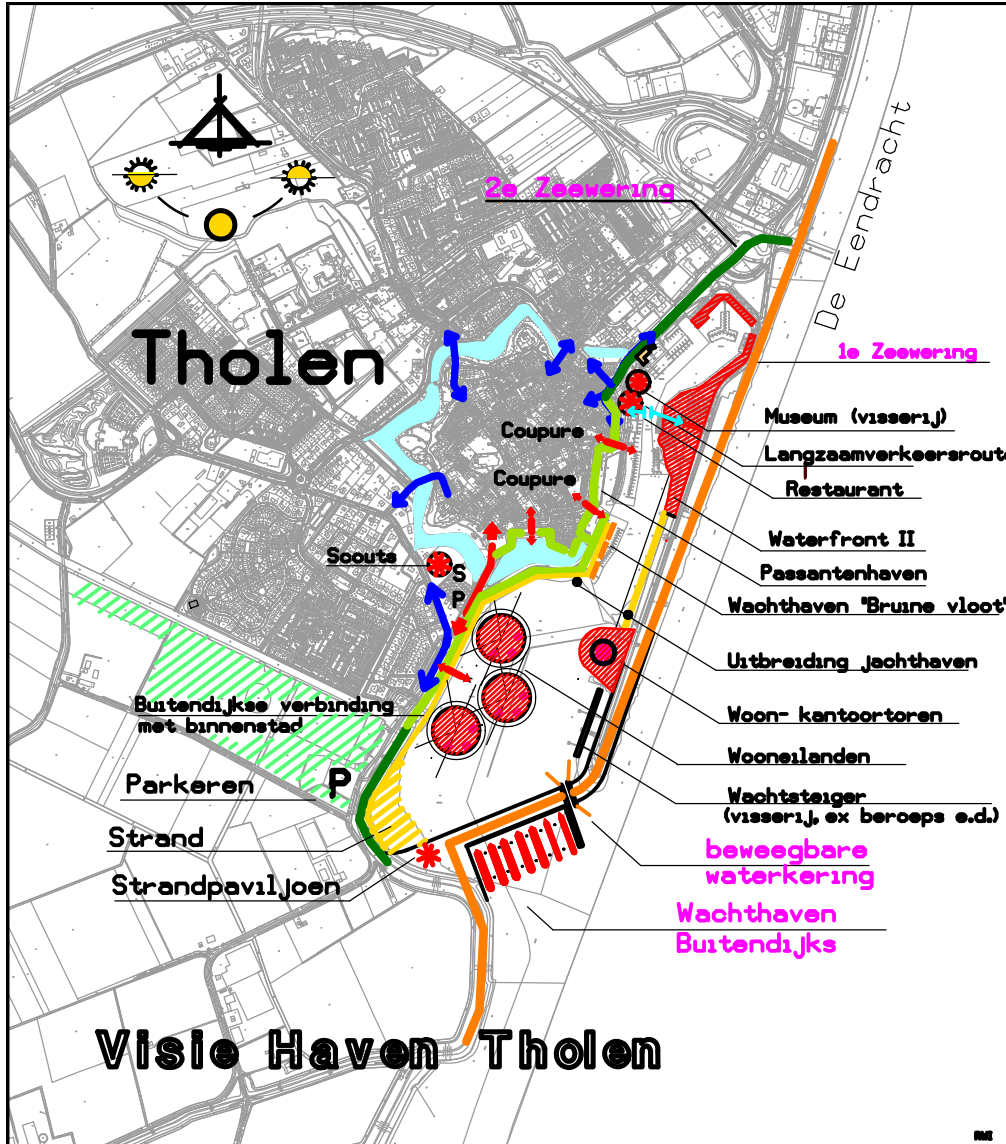
4. Recreatie

- **Golfslagdemping.** Optie C geeft minder golfslag in de jachthaven dan de opties D en wordt daardoor positiever gewaardeerd door de jachthavengebruikers. Ook bij optie E0 heeft de kering een uitstekende golfremmende werking.
- **Doorvaartopening/diepte.** De doorvaartopeningen zijn voldoende voor de pleziervaart en de jachtwerf. Diepgang 3,70 meter. Houd hierbij wel enige speling aan.
- **Ommetjes.** In alle opties dient het maken van een ommetje rond de haven mogelijk te zijn. Uiteraard met minimale doorvaarthinder.



5. Stedelijke ontwikkeling en visuele aspecten

- **Stedenbouwkundige visie Tholen.** Recentelijk heeft de gemeente zich gebogen over de relatie tussen stad en haven. Cruciaal daarin is de verplaatsing van de overnachtingshaven. Alleen optie D2 wordt dus gezien als passend in de stedenbouwkundige visie voor de haven van Tholen. Daarmee wordt de haven van Tholen een jachthaven, de beroepsvaart inclusief de kegelschepen verdwijnt.
Zie de twee stedenbouwkundige schetsen op de twee volgende pagina's.
Tholen wil zich richten op het water, het Waterfront I is hier een eerste fase van. Het Masterplan geeft de hoofdlijnen aan en deze tekeningen zijn een weergave van een mogelijke inrichting op basis van het Masterplan. De tekeningen zijn bedoeld om een indruk te geven van wat de huidige mogelijkheden zijn en wat de verschillende opties daarop voor invloed hebben. Deze tekeningen hebben geen officiële status, wel is de Raad hierover geïnformeerd. Echter, de Raad heeft zich niet officieel uitgesproken over de uitwerking voor het havengebied.
- **Visuele hinder.** Vanuit de gebruikers van de jachthaven en enkele bewoners van het Waterfront wordt een keermiddel volgens optie C als een belemmering van het uitzicht beleefd en als afbreuk doend aan het beschermd stadsgezicht van Tholen. Dit wordt geheel ondersteund door de Heemkundekring Stad en Lande van Tholen. Een eventueel keermiddel snijdt Tholen af van het water en beïnvloedt het beschermd stadsgezicht in negatieve zin, zo vindt de Heemkundekring.





- **Historisch perspectief.** Elke oplossing dient te passen in de historische ontwikkeling van Tholen.
- **Veiligheid.** De aanmeerlocatie voor kegelschepen vergt een cirkel van 100 meter vrije ruimte.
- **No regret.** De gemeente wil aandacht voor 'geen spijt benadering': niet nu iets doen waar je later spijt van krijgt.

6. Waterkwaliteit

- **Blauwalgproblematiek**

- Indien de haven wordt afgesloten is er minder sprake van opwaaiing van drijfslagen van elders. De drijfslagen die blauwalggroei veroorzaken, komen met de wind van elders. Deze vuilophoping is belangrijke oorzaak van de blauwalgproblematiek. Rijkswaterstaat nam destijds proef met drijvend scherm dat op dit punt positieve aanwijzingen gaf.
- Blauwalggroei kan ook ontstaan als gevolg van een meer of mindere afsluiting van het waterbekken met minder verversing (stilstaand water) in combinatie met de aanwezigheid van zogenaamde akineten (kiemen) in de waterbodem.

In opdracht van Projectbureau Waterberging Volkerak-Zoommeer heeft DHV de relatie tussen een keermiddel in de haven van Tholen en de blauwalgproblematiek beschreven in de Memo Blauwalgen (zie de bijlage).

7. Waterkwantiteit

- **Situering in relatie tot gemaal De Eendracht.** De uitstroomopening dient buiten de afsluiting door het keermiddel te blijven, vanwege de afwatering van het eiland Tholen. D1 en D2 scoren slecht omdat het gemaal De Eendracht binnen de afsluiting door het keermiddel valt. De opties Niets doen, C, E0, E1 en E2 zijn in dit verband wel realiseerbaar.
- **Capaciteit gemaal de Eendracht**
De capaciteit van gemaal De Eendracht is om onder vrijwel alle omstandigheden voldoende water uit te slaan. Er is dus geen mobiele pomp nodig om dit gemaal te ondersteunen als bij waterberging de buitenwaterstand is gestegen.
- **Locatie primaire kering handhaven.** Het Waterschap geeft aan dat de primaire waterkering op de huidige plaats blijft, ongeacht welke optie wordt gekozen. De opties betreffen immers overlastbeperkende maatregelen. Om de waterkering om te leggen via het keermiddel zou in plaats van een schotbalkenkering een (duurdere) keersluis aangelegd moeten worden. Het Havenfront zou dan te maken krijgen met de beperkingen die voortvloeien uit de Keur.

8. Kosten

- **Zie Verzameltabel.**



5. Verzameltabel met de scores en de kosten

Belangen/Opties/Scores	Niets doen/ Schadevergoe- ding	C	D1 (brede doorvaart)	D2 (smalle doorvaart)	E0	E1	E2
1. Bewoning Waterfront I	--	+	-	--	++	+-	--
2. Bedrijvigheid	0	0	0	0	0	0	0
3. Beroepsvaart/Overnachtings- haven	0	0	--	--	++	-	-
4. Recreatie	-	--	-	-	++	+	-
5. Stedelijke ontwikkeling/ visuele aspecten	+	--	+	++	-	+-	+-
6. Waterkwaliteit (vooral tegenhouden deel van de blauwalgen)	0	++	+	++	++	++	++
7. Waterkwantiteit, mede in relatie tot gemaal De Eendracht	0	0	-	-	0	0	0
8. Cultuurhistorie	++	--	++	+	-	+-	-



9.Aanlegkosten (met drempel op NAP -3,20m) (meerkosten voor een drempel op NAP -4,3m zijn 0,4mln +/- 40%)	Schadecompen- satie van tussen de 2 en 4 mln per keer, dit is exclusief de eventuele planschadever- goeding	5,3 mln +/- 15%	nvt	12,5 mln +/-40%, excl. kosten verplaatsing overnachtings- haven (met drempeldiepte op NAP -4,3m)	6,4 mln +/- 40%	8,4 mln +/-40%	9,4 mln +/-40%
11.Aanlegkosten (met drempel op NAP -4,7m) (Alleen van toepassing bij D1)	n.v.t	n.v.t.	15 mln als schotbalken mogelijk zijn; 30 mln als een complex keer- middel nodig is	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12.Kosten Beheer & Onderhoud	n.v.t.	20 k€/jaar, op basis van raming	100 k€/jaar, op basis van schatting	24 k€/jaar, op basis van schatting	24 k€/jaar, op basis van schatting	24 k€/jaar, op basis van schatting	24 k€/jaar, op basis van schatting

Toelichting bij verzameltabel

Bewoning Waterfront I

- EO een goed idee omdat het weinig afwijkt van C maar vanwege het visuele aspect wel beter is. Daarentegen kost het wel een miljoen meer dan C. Zeer tegen de schadevergoedingsoptie



Bedrijvigheid: scheepswerf en jachthaven

- Voor de bedrijven is met name van belang dat de vaardiepte en de doorvaartbreedte van de doorgang zodanig zijn dat hun toegang tot de haven niet wordt belemmerd.
- In geval van een afsluiting voor een ommetje moet die zodanig zijn dat die de toegang tot de haven niet belemmert.
- Voor de jachthaven is van belang dat het uitzicht niet wordt verstoord en dat er ruimte blijft voor uitbreiding

Beroepsvaart/Overnachtingshaven

- Heeft de voorkeur voor EO omdat de overnachtingshaven dan bereikbaar blijft en de keerdam aan twee zijden te gebruiken is voor het afmeren van schepen (bruine vloot aan de binnenkant).

Recreatie

- Beoordelen C negatief vanwege de visuele aspecten en het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden voor de jachthaven.

Stedelijke ontwikkeling

- Sterke voorkeur voor uitplaatsing overnachtingshaven, keermiddel zoveel mogelijk op afstand van de recreatiehaven

Waterkwaliteit

- Blauwalg is niet erg onderscheidend voor een keuze tussen de locaties, wel zal een gedeeltelijke afsluiting van de haven met een keermiddel een licht positief effect kunnen hebben. Aanvullende lokale maatregelen zijn in de huidige situatie niet kansrijk. Met alle locaties, behalve D1, neemt de kansrijkheid ervan toe.

Waterkwantiteit

- D1 en D2 scoren slecht omdat ze binnen de afsluiting door het keermiddel vallen.

Cultuurhistorie

- Schadevergoedingsoptie (niets doen) is het beste voor het karakter van de haven.

Kosten

- Alleen Optie C is met nauwkeurigheidsmarge van +/- 15% nauwkeurigheid berekend, de andere onderdelen zijn grover geraamd.



Kosten Beheer & Onderhoud

- De kosten voor beheer en onderhoud zijn zorgvuldig geraamd voor variant C. Dat betreft deels jaarlijkse kosten (maaien bijv.), deels 6-jaarlijkse kosten (training, wettelijk toetsen) en deels eenmalige kosten (bij inzet). Grofweg komt het neer op ruwweg 12k€ per jaar voor de dijk en 7k€per jaar voor de sluis. Op basis daarvan zijn voor de overige varianten de B&O kosten geschat. Door de grotere lengte van de dammen worden de B&O kosten daarvan hoger. Eenzelfde soort sluis levert ruwweg dezelfde B&O kosten op. De zeer brede sluis in optie D1 zal beduidend hogere kosten geven.



6. Vervolg

Uiteindelijk neemt de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het definitieve besluit over welk alternatief zal worden uitgevoerd. Het te kiezen alternatief zal worden beschreven in het Projectvoorstel SNIP3. Deze notitie zal het definitieve Projectvoorstel SNIP3 vergezellen zodat de variatie aan belangen, argumenten en meningen zichtbaar is.

In het vervolg zal, ongeacht de keuze van het alternatief, nog intensief aandacht nodig zijn om tot een inpasbaar ruimtelijk ontwerp van het keermiddel te komen. Dit zal moeten gebeuren door een gezamenlijke inspanning van betrokken partijen.