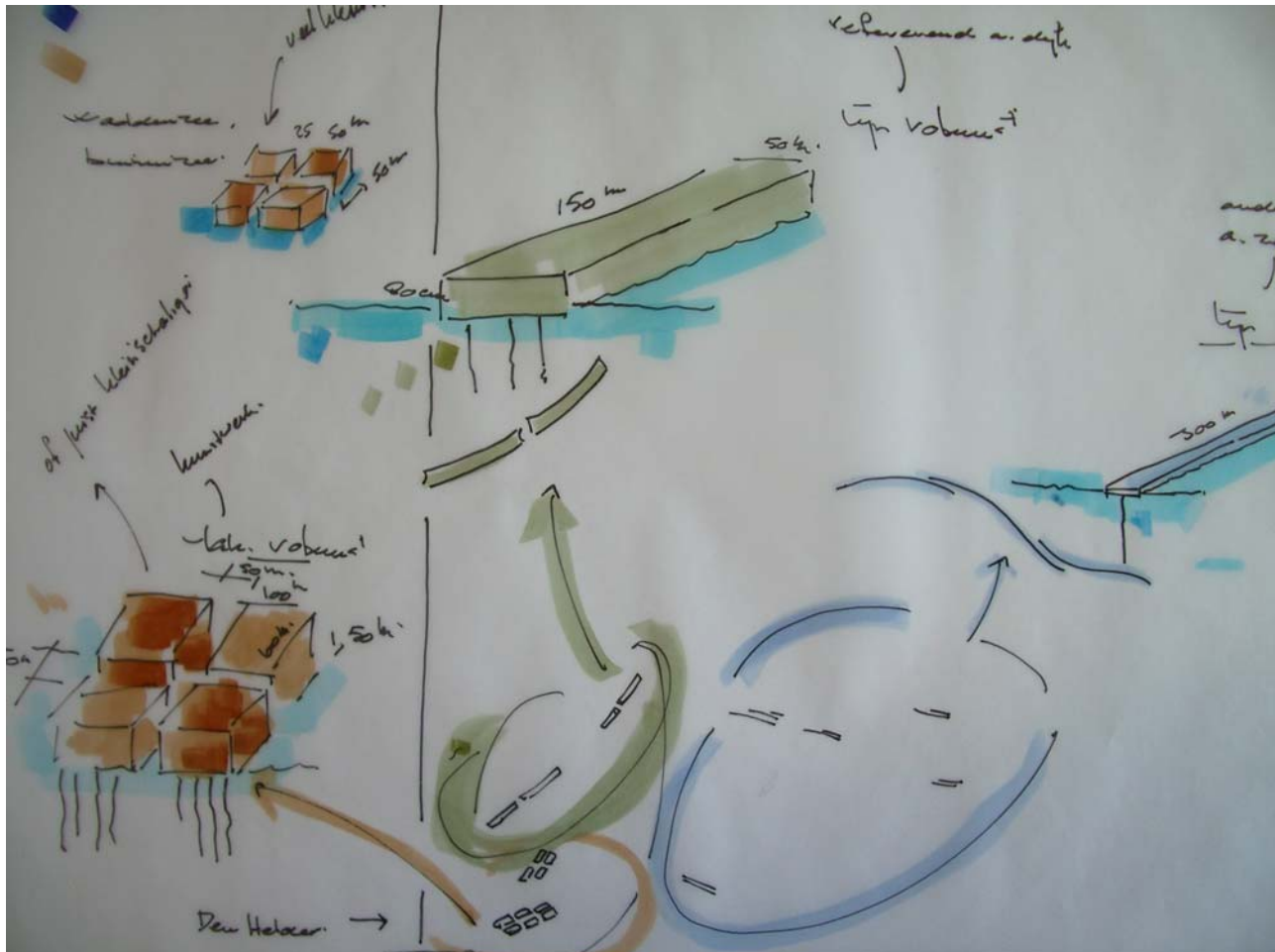


# Landschappelijke inpassing van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's)

Verlag workshops landschappelijke inpassing MZI's in Den Helder en Yerseke, februari/maart 2009 en een aanzet tot een toetsingskader



augustus 2009  
DLG Noord

P. op 't Hof  
M. de Haan  
J. de Vries  
N.R. Jukema  
C. Smit

## INHOUDSOPGAVE

Landschappelijke inpassing van mosselzaadinvanginstallaties .....	1
Voorwoord .....	3
1. Inleiding .....	4
2. De methode, de installaties en de gebieden .....	6
De methode .....	6
De installaties.....	6
De gebieden.....	7
3. De Landschapstypen .....	8
4. Overwegingen .....	14
4.1 Algemene kenmerken van mosselzaadinvanginstallaties:.....	14
4.2 Landschappelijke inpassing en doelen .....	14
4.3 Spanningsvelden.....	15
4.4 Zichtbaarheid .....	15
4.5 Constructie .....	16
4.6 Vorm .....	16
4.7 Kleur .....	16
4.8 Configuratie en locatie.....	17
5. Conclusie workshops .....	18
6. Landschappelijke inpassing MZI; een toetsingskader .....	21
6.1 Het hoe en waarom van een toetsingskader.....	21
6.2 Criteria .....	22
6.3 De verschillende systemen en de te verwachten schaalgrootte.....	22
6.4 Toetsing van het MZI-op-schalingsbeleid en hieruit voortvloeiende MZI's.....	23
6.5 Landschappelijke passende beoordeling 2010-2011.....	23
Bijlagen .....	24
MZI-zoekgebieden naar landschapstype Waddenzee.....	24
MZI-zoekgebieden naar landschapstype Voordelta en Oosterschelde.....	25
Programma en deelnemerslijst van de workshops.....	26
Literatuur .....	28

## Voorwoord

In het kader van het te ontwikkelen MZI-beleid heeft DLG eind 2008 de opdracht van het ministerie van LNV gekregen om een toetsingskader te maken voor de landschappelijke inpassing van mosselzaadinvanginstallaties in de Waddenzee, de Oosterschelde en de Voordelta. Vragen die daarbij ondermeer speelden waren: zijn er voorkeurslocaties ten aanzien van landschap, welke criteria zijn er te stellen ten aanzien van bepaalde locaties, welke zoeklocaties zijn uit landschappelijk oogpunt ongewenst als MZI-locatie, welke eisen dienen er aan MZI's te worden gesteld vanuit landschappelijk oogpunt.

Eind februari / begin maart 2009 -zijn een tweetal workshops georganiseerd, één voor de Waddenzee en één voor de Oosterschelde / Voordelta. Naast landschapsdeskundigen hebben direct belanghebbenden, zoals vissers, natuurbeschermers, recreatievaarders en ambtenaren van gemeenten, provincies en rijk, deelgenomen aan de workshops.

In overleg met de opdrachtgever zijn de workshops en deze rapportage tot stand gekomen. Deskundige inbreng voor de workshops is geleverd door de architect Nynke-Rixt Jukema (NRJ Architectuur). Tevens heeft een aantal gesprekken plaatsgevonden met de rijksadviseur voor het landschap, Yttje Feddes.

augustus 2009  
DLG Noord

## 1. Inleiding

Het landschap is voortdurend in verandering. Het is de menselijke activiteit die vorm geeft aan het landschap. In de 70'er en 80'er jaren zijn de Deltawerken ontwikkeld en aangelegd. Dat was een ingreep in het landschap waarover nu verschillend gedacht wordt. Je kunt deze ingreep aan de ene kant vanuit emotie bekijken, aan de andere kant vanuit de achterliggende noodzaak en de harde realiteit. Met de ontwikkeling van de mosselzaadinvang staan we voor een vergelijkbare opgave. Bij het plaatsen van MZI-installaties op zee spelen, naast ecologische en economische overwegingen, ook landschappelijke overwegingen. Daarbij spelen vragen als: moet een MZI-installatie worden weggemoffeld, of moet er landschappelijk juist iets te beleven zijn? De noodzaak tot landschappelijke inpassing is deels in de wet verankerd (PKB-Waddenzee en Natuurbeschermingswet). Op het land is het gebruikelijk dat er specifieke voorschriften zijn voor inpassing van nieuwe bebouwing (bijvoorbeeld via de beeldkwaliteitsplannen van gemeenten). Waarom niet ook op het water?

Wil je oordelen of een MZI-installatie op een bepaalde locatie landschappelijk past, zul je aan de ene kant iets moeten zeggen over het type landschap, en aan de andere kant over de verschillende mogelijke types MZI-installaties en hun uitstraling. Een handicap daarbij is dat de verschillende landschappen nog niet duidelijk gedefinieerd zijn. Bovendien zijn de toe te passen types MZI-installaties zeer uiteenlopend, en nog niet bedrijfsmatig uitgekristalliseerd.

Daarnaast is het soms makkelijker om te formuleren 'wat we niet willen' dan 'hoe het moet', en handiger om het doel duidelijk te omschrijven in plaats van een blauwdruk te bedenken. Er blijft in dat geval voldoende ruimte voor invulling en speelruimte om nieuwe ideeën een kans te geven. Innovaties moet je nooit uitsluiten; sterker nog: je moet ze stimuleren.

Het verzoek kwam om samen met alle belanghebbende partijen een toetsingskader te maken met criteria voor landschappelijke inpassing. Er is nagedacht over een werkvorm die concrete randvoorwaarden voor vergunningverlening zou kunnen opleveren, maar dat bleek in dit stadium toch een te grote stap.

Daarom is gekozen voor een werkvorm waarbij ingezet is op een resultaat in de vorm van een nadere specificering van het landschap en beeldkenmerken van MZI-installaties. De workshops hebben nog niet een duidelijke ontwerpogave voor specifieke gebieden opgeleverd (in gebiedstype "x" past installatie "y"). Resultaat van de nu toegepaste werkwijze zijn beelden en kenmerken van de verschillende onderscheiden landschapstypen.

Landschappelijke inpassing is een meerkoppig begrip. Dat heeft te maken met vorm, constructie, kleur, en of iets grootschalig of kleinschalig wordt ingericht. Op het eerste gezicht is de beste inpassing een MZI-installatie die zich onder water bevindt en onzichtbaar is. Maar in bepaalde gebieden bestaat er juist een wens om de MZI-installatie te laten zien aan de buitenwereld; de MZI vertegenwoordigt een bedrijfsbelang waar men trots op is. Bovendien: als men begrijpt wat men ziet kan dit eventuele ergernis over aantasting van het landschap verminderen of zelfs voorkomen.

Daarnaast heeft het begrip 'zichtbaarheid' ook verschillende kanten; deze wordt bepaald door de hoek vanwaar je kijkt, en door de weersgesteldheid. De constructie, vorm of het kleurgebruik bepalen ook mede de zichtbaarheid. Ook op dit soort begrippen wordt in deze rapportage ingegaan.

Een landschappelijk toetsingskader voor MZI's wordt beschreven. Tevens is een toetsing uitgevoerd voor de periode 2010 – 2011. Tot slot worden aanbevelingen gedaan voor evaluatie van de landschappelijke inpassing van MZI's en het toetsingskader.



## 2. De methode, de installaties en de gebieden

### De methode

Er zijn twee workshops georganiseerd, één in Den Helder en één in Yerseke. Na een inleiding door diverse sprekers zijn de workshopdeelnemers in groepen verdeeld en aan de slag gegaan met het onderwerp.

In het kort is aan de deelnemers van de workshops gevraagd:

1. de kwaliteit van een landschap te benoemen
2. te benoemen wat dat betekent voor de opgave (inpassing MZI-installaties)
3. stapje terug: is er iets wat we niet willen

Met behulp van kaartjes met termen (woorden) is de discussie over waarin het ene gebied zich onderscheidt van het andere vergemakkelijkt. Men kon de verschillende kaartjes groeperen en op een poster met een type gebied plakken. Daarna is met andere kaartjes en kruistabellen ingezoomd op de vraag naar de wenselijke bijbehorende MZI-installatie.

Iedereen beleeft een gebied anders. Er is in de groepen gezocht naar overeenkomsten.

Bij het nadenken over landschappelijke inpassing, en of iets 'mooi' of 'niet mooi' is, is de plaats waar vandaan en de hoek waarmee je kijkt heel bepalend. Dit maakte de discussie soms lastig. Om verwarring te voorkomen werd vooraf gesteld dat het punt van waar je het landschap beschouwt (vanaf de zee of vanaf het land bijvoorbeeld) niet bepalend geacht werd voor het uitvoeren en het resultaat van de discussie. Het landschap wordt dan als één geheel gezien. Gevraagd is naar de **beleving** van het landschap, **ongeacht de positie ten opzichte van dat landschap**.

### De installaties

MZI-installaties zijn grofweg in vier verschillende varianten in te delen:

1. drijvers met buizen ('stroken')
2. drijvers met tonnetjes ('tonnen')
3. drijvers met vloten ('eilanden')
4. stalen constructies met haspels ('palen')

Maar combinaties van deze vier vormen zijn ook mogelijk.

Er zijn in principe twee soorten verankeringen: ankers of buizen/pijpen.

In de praktijk zijn het stuk voor stuk vrij verkrijgbare systemen en is ieder momenteel gangbaar systeem (voor zover je overigens van 'gangbaar' kunt spreken in een ontwikkelingsstadium) in principe overal toepasbaar. Ondernemers geven in de workshop aan dat, afhankelijk van allerlei verschillende factoren (zoals bijvoorbeeld de bedrijfsfilosofie of de beschikbare financiën), de ene ondernemer voor het ene systeem kiest en de andere voor een ander systeem.



## De gebieden

### Waddenzee

De meeste mosselkweek en mosselzadvisserij vindt plaats in het Waddengebied, hoewel de ondernemers in de mosselsector voornamelijk vanuit Zeeland opereren. In de Waddenzee is de verwevenheid tussen de regio en de mosselsector niet groot. Garnalen en wadvisserij zijn voor de regionale economie van groter belang, en afstemming met deze sector is noodzakelijk. Ook hecht men in de Waddenregio bijzonder aan natuurgerelateerde recreatie en watersport.

Er is een verschil in dynamiek tussen de Waddenzee en de Oosterschelde. De Waddenzee is groter dan het gebied van de Oosterschelde. Door grotere afstand tot de kust en relatief beperkte waterrecreatie is de Waddenzee een veel opener gebied dan de Oosterschelde. Het landschap in de Waddenzee wordt als romantisch ervaren en is wettelijk beschermd.

Eisen vanuit de aanwijzing van delen van de Waddenzee als staats- of beschermd natuurmonument:

*“ De Waddenzee wordt ervaren als een gebied van bijzonder landschappelijke schoonheid. Het weidse karakter, het vrije spel der elementen, de voortdurende wijzigingen in de grenzen van land en water, en de grote vormenrijkdom bieden de mogelijkheid tot het opdoen van wisselende en boeiende ervaringen en zijn wezenlijke elementen van het gebied. Hierbij is essentieel, dat de invloed van menselijke activiteiten (visserij, recreatie en scheepvaart) in het niet zinkt bij het stempel dat de natuurlijke elementen op de Waddenzee drukken. Een gebied van dergelijke omvang, waarin de mens zijn verbondenheid met natuur en landschap ten volle kan ervaren, heeft een hoge uniciteit (of is uniek in Nederland). Het landschap kenmerkt zich door zijn vrijwel ongeschonden en open karakter. Van wezenlijk belang is voorts de in het gebied heersende rust”*

Eisen vanuit de PKB Waddenzee: (De PKB werkt door in het bestemmingsplan): *“Duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap; Beschermen kernkwaliteiten Waddenzee: natuurlijke rijkdommen, horizon en samenhang; landschappelijke kwaliteiten: rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid inclusief duisternis”.*

### Oosterschelde

In de Oosterschelde is de mosselsector sterk verweven met de regio. De druk op de ruimte is vrij groot, met behalve de mosselvisserij ook diverse andere actoren. De Oosterschelde zou beschouwd kunnen worden als een groot natuurlijk buitendijks bedrijfsterrein. Ook hier is het landschap wettelijk beschermd, maar landschap en natuur zijn hier vervlochten met menselijke ingrepen en ontwikkelingen. Het Zeeuwse deltalandschap is maatschappelijk geaccepteerd; men heeft er waardering voor en is er trots op. Als je bij wijze van spreken in Zeeland een rondje draait, zie je zo'n beetje alles: zee, zandplaten, dijken, havens, kunstwerken en natuur. En dat alles heeft een 'natuurlijke' samenhang. Mensen gaan op zondagmiddag met een bootje naar de droogvallende zandbanken. Een 'rondje over de dijk' is in Zeeland een begrip. Ook in het Oosterscheldegebied is de spanning met de waterrecreatie relatief groot.

Eisen vanuit de aanwijzing van de Oosterschelde als staats- of beschermd natuurmonument: *“De Oosterschelde wordt ervaren als een gebied van bijzonder landschappelijke schoonheid. Het weidse karakter, het vrije spel der elementen, de voortdurende wijzigingen in de grenzen van land en water, en de grote vormenrijkdom bieden de mogelijkheid tot het opdoen van wisselende en boeiende ervaringen en zijn wezenlijke elementen van het gebied. Hierbij is essentieel, dat de invloed van menselijke activiteiten (visserij, recreatie en scheepvaart) in het niet zinkt bij het stempel dat de natuurlijke elementen op de Oosterschelde drukken. Een gebied van dergelijke omvang, waarin de mens zijn verbondenheid met natuur en landschap ten volle kan ervaren, heeft een hoge uniciteit (of is uniek in Nederland)”*

### Voordelta

De Voordelta ligt achter de Oosterscheldekering, en heeft een ruiger en meer natuurlijk karakter dan het Oosterscheldegebied. Het gebied bevindt zich op de grens tussen zoet en zout water. Natuur is hier de hoofdfunctie. Er bevinden zich diverse niet-toegankelijke rustgebieden met waardevolle flora en fauna. De Voordelta is uitgestrekt. Menselijk medegebruik is extensief met relatief weinig scheepvaart en visserij. De recreatie bevindt zich vooral aan de kust.

### 3. De Landschapstypen

Ter voorbereiding zijn verschillende landschapstypen onderscheiden. In het Waddengebied ging het om 'open zee', 'dijk', 'bosplaat' en 'haven'. In de workshop Oosterschelde werden een 'dijklandschap', een 'kunstwerkenlandschap' en een 'zeelandschap' ingebracht. Tijdens de workshops is geconstateerd dat deze landschappen over het geheel genomen ook daadwerkelijk als onderscheidend ervaren werden. Er is expliciet gevraagd naar eventuele aanvullende landschappen. Genoemd werden nog: de zandplaten, de vaargeulen en de mosselpercelen.

Na bestudering van de resultaten is besloten de landschappen 'zandplaten' en 'open zee' bij elkaar te voegen. Het gaat om een natuurlijk landschap onder invloed van eb en vloed, waarbij soms platen droogvallen, en op andere momenten het weidse landschap van de open zee ontstaat. Dit natuurlijke landschap kreeg zowel in de Waddenzee- als in de Oosterschelde-workshop dezelfde kenmerken toegedeeld. Daarnaast zijn de uitkomsten van de dijklandschappen van Waddenzee en Oosterschelde ook bij elkaar gevoegd. Ook een landschap in de buurt van een haven is in het Waddengebied niet anders beoordeeld dan voor de Oosterschelde.

De vijf verschillende landschapstypen zijn:

1 **OPEN ZEE en PLATEN  
LANDSCHAP**

Waddenzee / Oosterschelde / Voordelta

2 **DIJKLANDSCHAP**

Waddenzee / Oosterschelde

3 **HAVENLANDSCHAP**

Waddenzee / Oosterschelde

4 **KUNSTWERKEN  
LANDSCHAP**

Waddenzee / Oosterschelde / Voordelta

5 **NATUURLIJK  
LANDSCHAP**

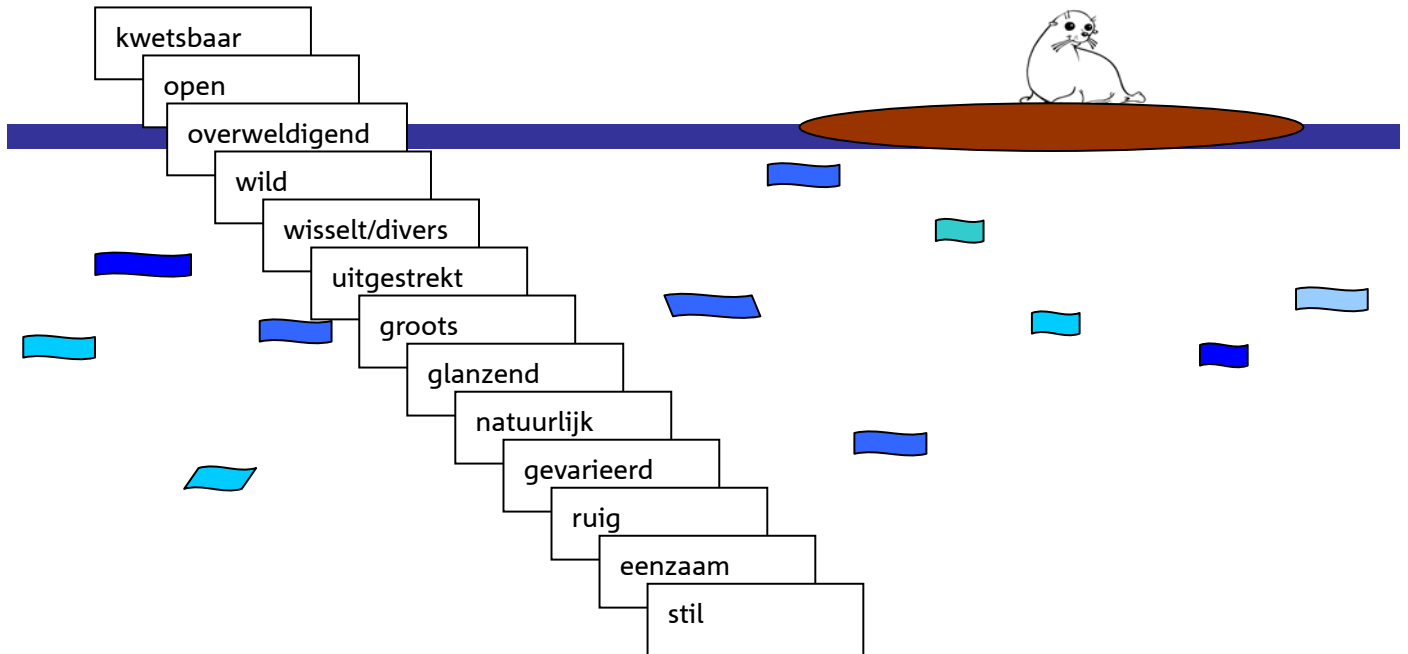
Landschap met natuurlijke eiland-oever  
(bv. Boschplaat Terschelling)



## 3.1

# OPEN ZEE en PLATEN LANDSCHAP

Waddenzee / Oosterschelde / Voordelta



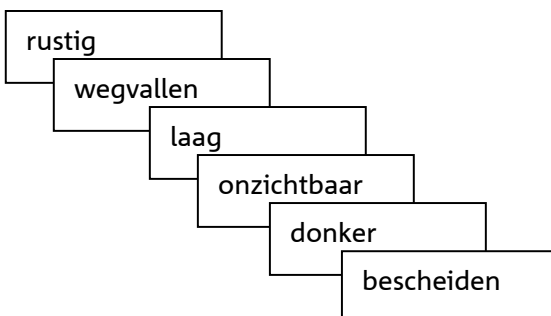
### Kenmerken zeelandschap

Het open zee landschap is een ongerept grootschalig landschap met een horizon met meestal alleen maar water, en hier en daar de zandplaten die oplichten. Daarbij is het landschap dynamisch, en liggen sommige geulen en platen niet constant op een vaste plek. Dit landschap is te vinden in een groot deel van de Waddenzee (bijvoorbeeld in het zeegat tussen Terschelling en Ameland), in de Oosterschelde en bij de Voordelta.

Een zeelandschap wordt over het algemeen ervaren als een open, kwetsbaar en groots landschap. Het is een omgeving van water, zand en zout, onder invloed van eb en vloed. Het is een landschap dat over het algemeen niet saai, maar juist als afwisselend wordt ervaren, vanwege de bepalende natuurverschijnselen van het tij en het weer. De open zee heeft eigenlijk, op 'eenzaamheid' of 'ruig' na, geen 'negatieve' kenmerken gekregen. Positieve begrippen als 'rust' en 'groots' overheersen, maar er zijn ook veel min of meer neutrale kenmerken als 'wisselt' en 'glanzend' genoemd. De kwalificatie 'positief' of 'negatief' is trouwens discutabel. Of 'ruig' bijvoorbeeld als negatief moet worden beoordeeld is de vraag.

### Kenmerken MZI in zeelandschap

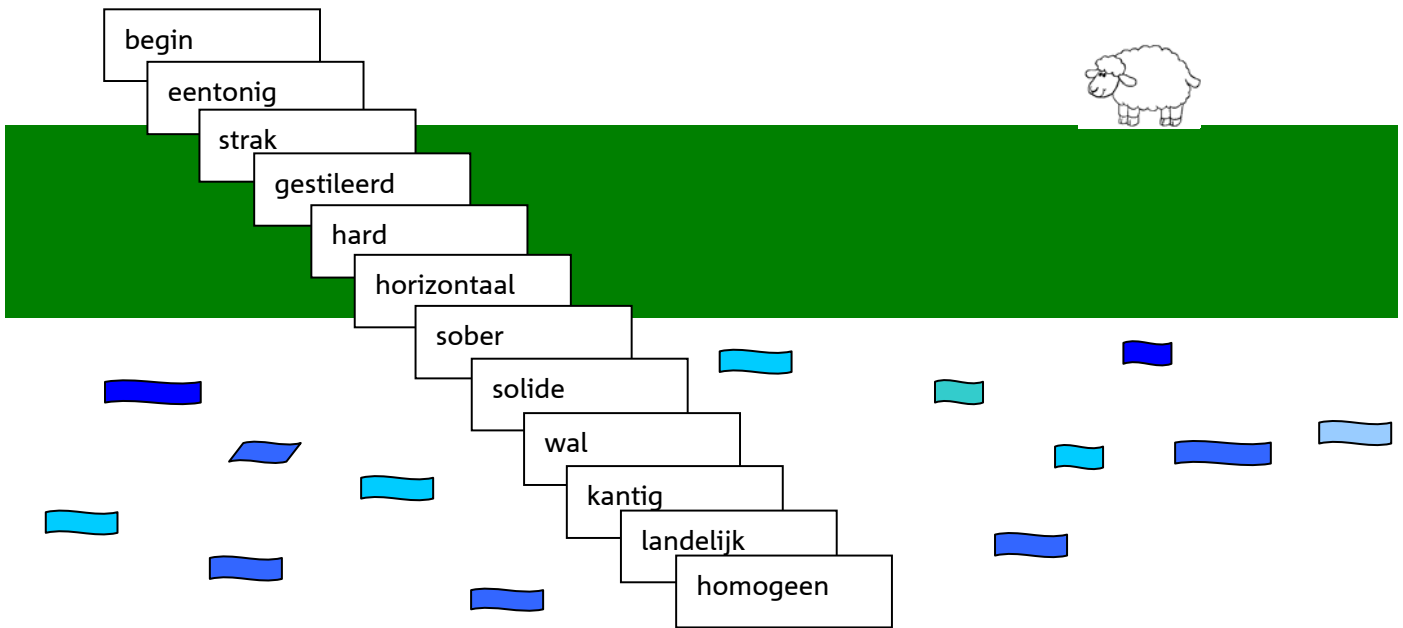
Specifieke eigenschappen die een mosselzaadinvanginstallatie in een zeelandschap zou moeten hebben:



Er zijn in een dergelijk landschap eigenlijk twee visies denkbaar: 'er is niets dus er kan van alles', of 'er is niets dus er kan niets'. Uitslag van de discussies was over het algemeen dat als je in een open zeelandschap iets ziet wat er niet hoort, dit direct als 'erg aanwezig', 'verstorend', of als een 'verlies van vrijheid' wordt ervaren. Er wordt in meerdere groepen een voorkeur uitgesproken voor een MZI-opstelling in **stroken** (lijnvormige elementen in grootschalige structuren). Daarnaast is de toepassing van tonnen en eilanden genoemd als mogelijkheid. Er is ook een groep die op de open zee geen MZI-installaties wenst.

# DIJKLANDSCHAP

Waddenzee / Oosterschelde

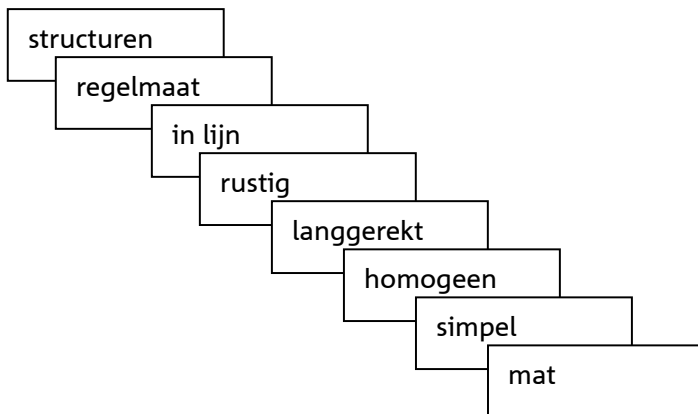


## Kenmerken dijklandschap

Een dijklandschap wordt over het algemeen ervaren als een gestileerd, strak en solide landschap. Soms heeft het 'negatieve' kenmerken als 'eentonig' en 'hard', maar anderzijds ook 'landelijk' en 'menselijk'.

## Kenmerken MZI in dijklandschap

Specifieke eigenschappen die een mosselzaadvanginstallatie in een dijklandschap zou moeten hebben:

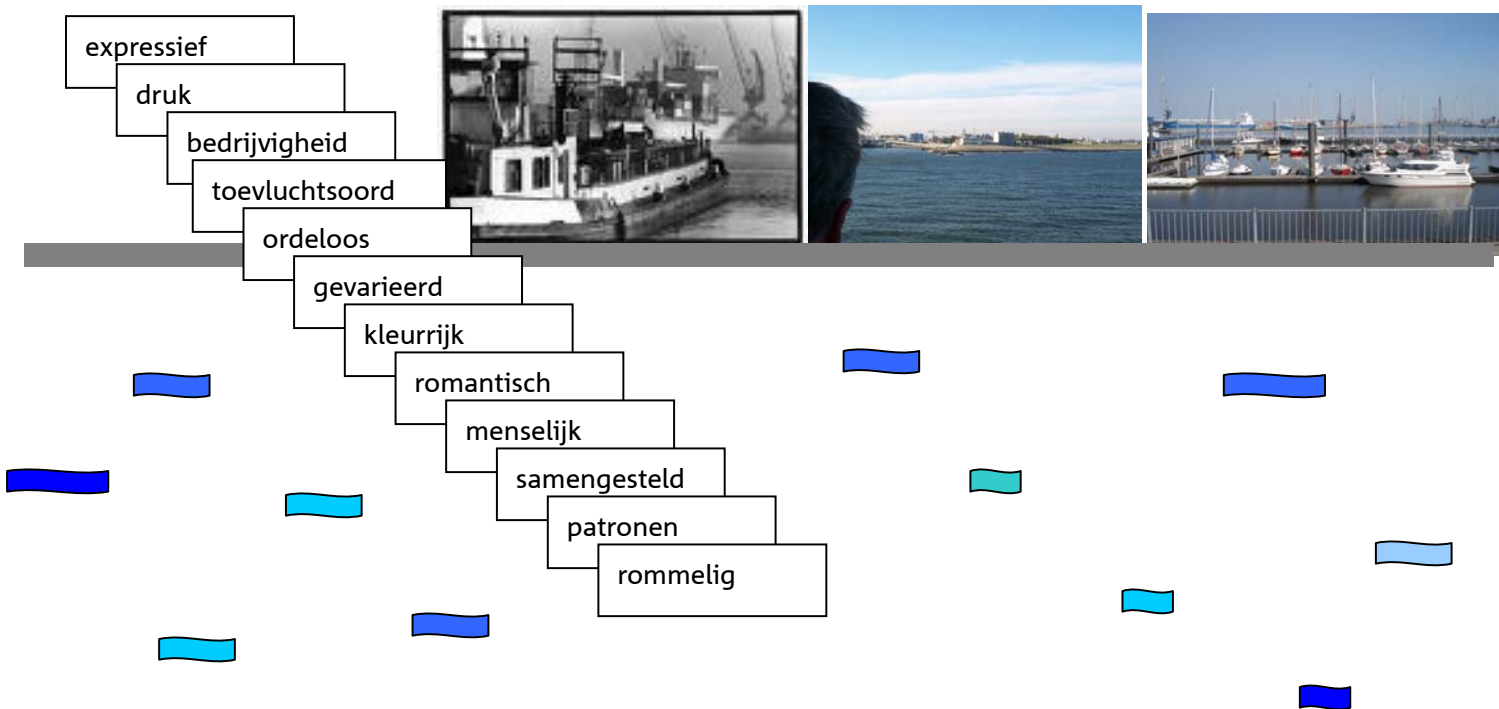


Er wordt in meerdere groepen een voorkeur uitgesproken voor een MZI-opstelling in **stroken** (lijnvormige elementen). De toepassing van tonnen en palen is voor de deelnemers aan de workshop ook genoemd als mogelijkheid. Ook bij deze constructies heeft men een beeld van langgerekte rijen, evenwijdig aan de dijk.

### 3.3

# HAVENLANDSCHAP

Waddenzee (Den Helder) / Oosterschelde



#### Kenmerken havenlandschap

Een havenlandschap heeft over het algemeen een technisch-industrieel karakter. Er is veel economische activiteit. Het gaat hier bijvoorbeeld om het landschap in de buurt van Den Helder, West-Terschelling, of de kleinere Zeeuwse havenstadjes.

Een havenlandschap wordt over het algemeen ervaren als een gevarieerd, druk en kleurrijk landschap. Soms heeft het 'negatieve' kenmerken als 'rommelig' en 'druk', maar anderzijds wordt het ook gezien als 'romantisch' en 'menselijk'.

#### Kenmerken MZI in havenlandschap

Specifieke eigenschappen die een mosselzaadinvanginstallatie in een havenlandschap zou moeten hebben kwamen niet naar voren. Wel is het volgende opgemerkt:

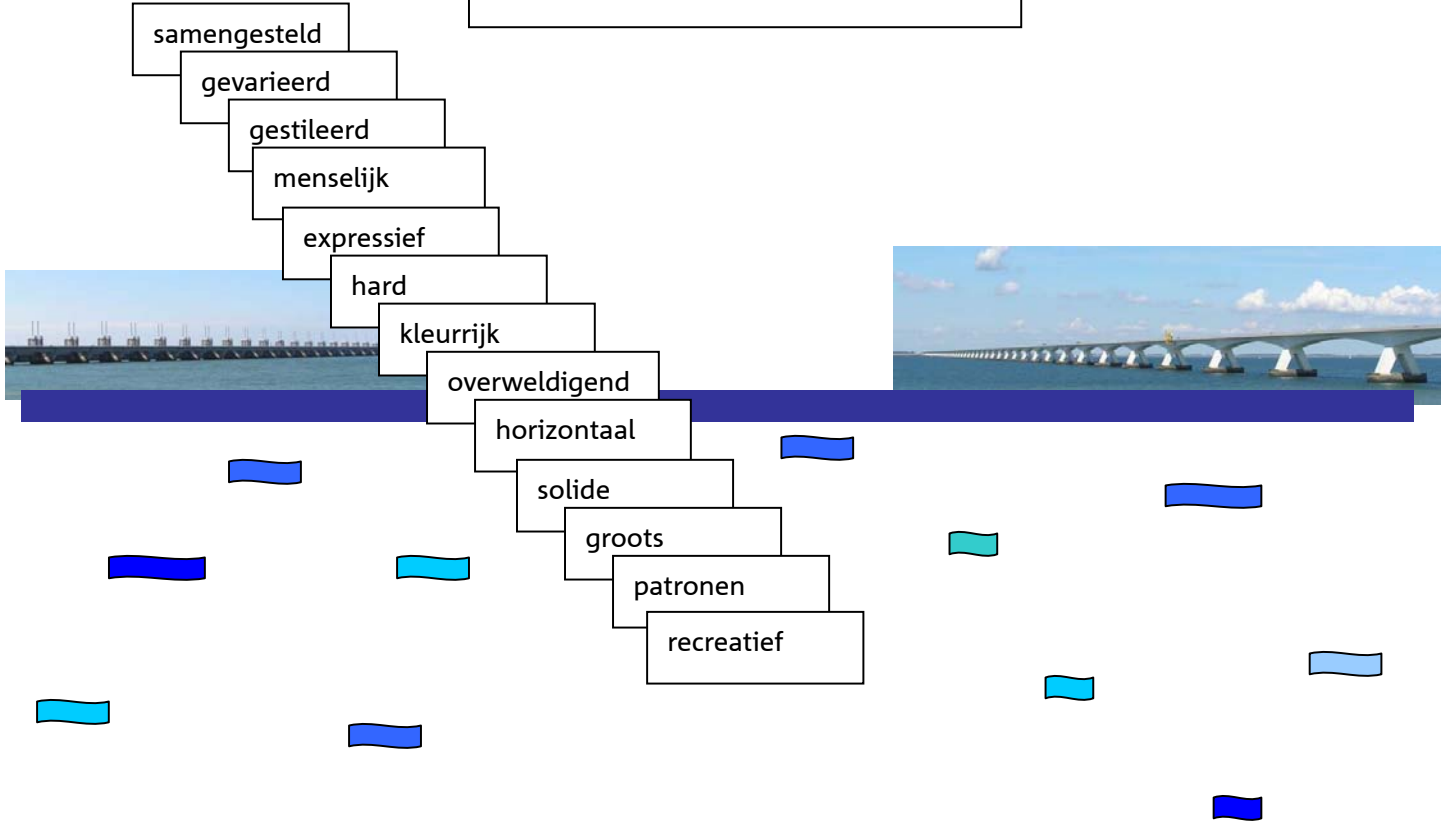
Zowel tonnen, stroken, palen als eilanden worden genoemd als mogelijkheid voor MZI's in de nabijheid van havens. Tonnen en stroken verdienen de voorkeur boven palen en eilanden.

Er is genoemd dat er juist in een havenlandschap wellicht mogelijkheden zijn voor maatwerk en combinaties met andere functies.

### 3.4

# KUNSTWERKEN LANDSCHAP

Oostersch. / W.zee / Voordelta

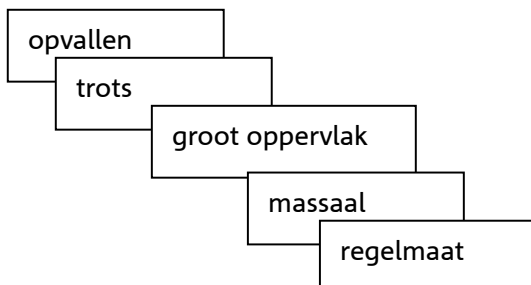


#### Kenmerken kunstwerkenlandschap

Een kunstwerkenlandschap wordt over het algemeen ervaren als een overweldigend en druk landschap. Soms heeft het 'negatieve' kenmerken als 'gestileerd' en 'hard', maar het landschap is anderzijds ook 'expressief' en 'menselijk'.

#### Kenmerken MZI in kunstwerkenlandschap

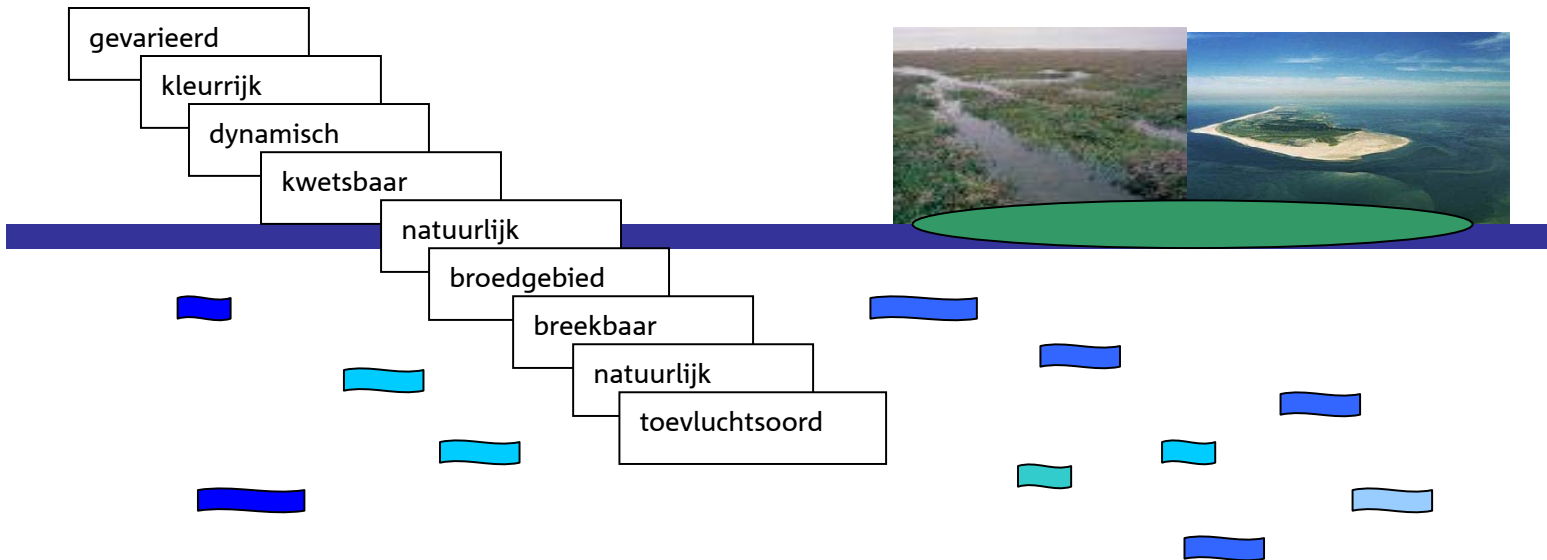
Specifieke eigenschappen die een mosselzaadinvanginstallatie in een kunstwerkenlandschap zou moeten hebben:



Het kunstwerkenlandschap is specifiek onderscheiden in de Oosterschelde. In de Waddenzee komt het weinig voor.

# NATUURLIJK LANDSCHAP

Landschap met natuurlijke eiland-oever  
(bijv. Boschplaat Terschelling)



## Kenmerken natuurlijk landschap

Een natuurlijk landschap is een landschap met een natuurlijke kustlijn. Aan de horizon verschijnen duinen, bossages, kwelders, of andere natuurlijke elementen. De natuur wordt hier gestimuleerd om zijn eigen weg te gaan.

Een natuurlijk landschap wordt over het algemeen ervaren als een kwetsbaar en kleurrijk landschap. Het belang van een dergelijk landschap als broedgebied wordt erg gewaardeerd.

## Kenmerken MZI in natuurlijk landschap

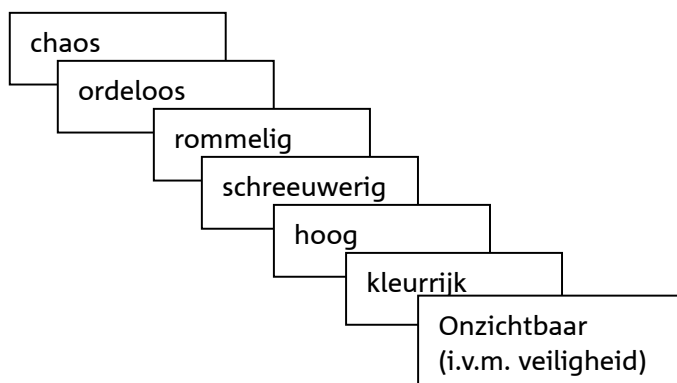
Specifieke eigenschappen die een mosselzaadvanginstallatie in een natuurlijk landschap zou moeten hebben kwamen niet naar voren. Wel is het volgende opgemerkt:

Er wordt in meerdere groepen terughoudend gereageerd als het gaat om MZI's in de buurt van dit soort locaties. Sommige groepen wijzen dit pertinent af. Anderen spreken een voorkeur uit voor een kleinschalige MZI-opstelling in stroken (lijnvormige elementen), of eventueel palen of eilanden. Geen enkele groep vindt tonnen bij het gebied passen.

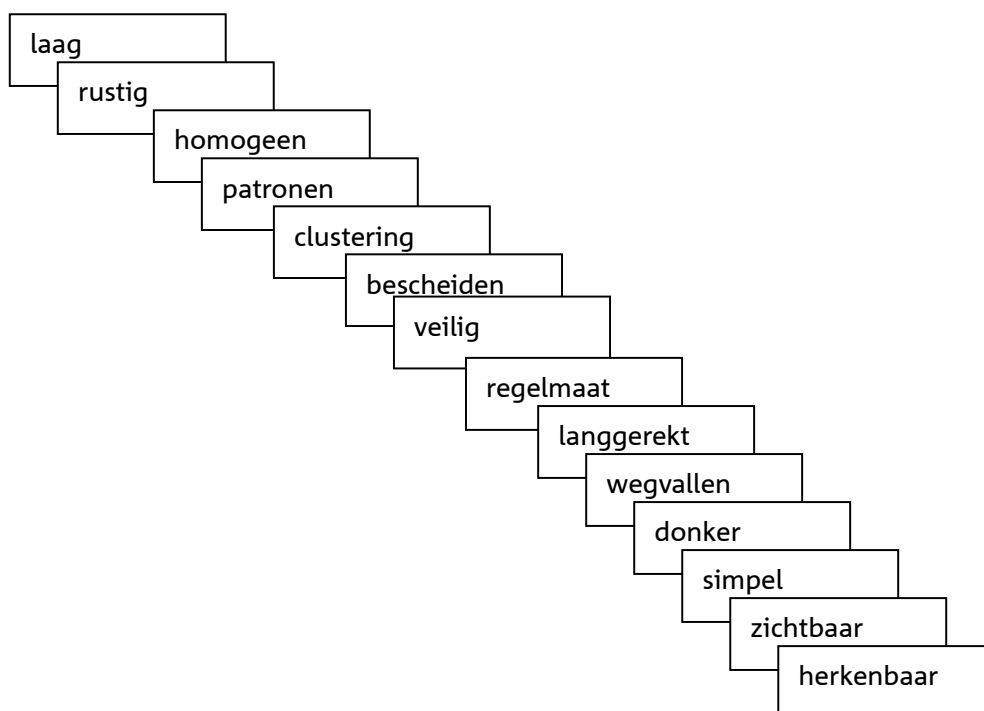
## 4. Overwegingen

### 4.1 Algemene kenmerken van mosselzaadinvanginstallaties:

Wat men *niet* wil:



Wat men *wel* wil:



Er lijken tegenstrijdige kenmerken en wensen geopperd te zijn tijdens de workshop. Dat heeft voor een deel te maken met een verschil in achterliggende **doelen**. Voor een ander deel is dat te verklaren uit verschillende **spanningsvelden** die tegengestelde inpassingseisen kunnen opleveren.

### 4.2 Landschappelijke inpassing en doelen

Een MZI-installatie wordt niet altijd als een noodzakelijk kwaad gezien dat zo veel mogelijk uit het zicht gehouden moet worden. Dit is ook al eerder gebleken in de workshop die georganiseerd is in het Oosterscheldegebied door het adviesbureau WING. In dat kader werden drie verschillende doelen onderscheiden, met een verschillende uitwerking voor de gewenste vorm van inpassing:

- accentueren
- camoufleren
- meebewegen

Camoufleren is de range tussen 'onzichtbaar' en 'met bedekte kleuren' of 'verdekt opgesteld'. Meebewegen kan een vorm van camouflage betekenen. Het verschil tussen deze twee kenmerken is dat bij meebewegen specifiek rekening gehouden wordt met de lijnen en vormen in het landschap.

### 4.3 Spanningsvelden

Een overstijgend spanningsveld of dilemma wordt verwoord met de term 'kwetsbaarheid'. Zowel natuurlijke als culturele landschappen kunnen als 'kwetsbaar' betiteld worden. Wanneer is een gebied kwetsbaar, gevoelig voor aantasting? Is dat als een gebied maagdelijk is, of is dat juist als er in een gebied al zo veel gebeurd is? Ook juist stapeling kan het risico op aantasting van het landschap vergroten.

Een in het oog springend spanningsveld is dat tussen veiligheid en landschappelijke inpassing. Landschappelijke inpassing vraagt om een onopvallend aanzicht, terwijl veiligheid juist duidelijke zichtbaarheid eist.

Een ander spanningsveld is dat tussen wat over het algemeen als 'mooi' wordt ervaren en het bedrijfsbelang (vergelijk esthetiek versus functionaliteit): de blauwe tonnen ogen primitief. Maar je kunt een boer ook niet met melkbussen laten melken omdat het zo leuk staat.

Er is soms een tegenstelling tussen de wenselijkheid van voorschriften (met betrekking tot vorm, kleur, materiaal en constellatie) en de economische draagkracht van de individuele ondernemer. Bovendien kan de 'state of the art' nog niet vastgelegd worden nu mosselzaadinvanginstallaties nog in ontwikkeling zijn.

### 4.4 Zichtbaarheid

De gewenste zichtbaarheid wordt onder andere bepaald door de benodigde veiligheid. Camoufleren is niet altijd mogelijk vanwege nautische eisen.

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen zichtbaarheid van de installatie zelf, en zichtbaarheid van de markering van de installatie. De markering kan op enige afstand van de installatie liggen. Voor de markering gelden specifieke eisen met betrekking tot kleur, formaat of constructie. Markeringseisen zijn daarnaast afhankelijk van de exacte locatie. Op sommige locaties kun je volstaan met kleine gele tonnen, op andere locaties moet er een grote boei komen met verlichting (kardinaalboei), waarbij het ook nog verschil maakt aan welke kant van de installatie de markering zich bevindt.

Maar dit betekent niet dat de zichtbaarheid van de installatie zelf overstemd of aan het oog onttrokken wordt door markeringspunten. Eigenschappen met betrekking tot kleur, formaat of constructie kunnen van belang zijn als het gaat om landschappelijke inpassing. Bij duidelijke contouren zou voor zo weinig mogelijk opvallende installaties gekozen kunnen worden.

Er is geopperd dat de MZI-installatie wellicht zelf als markering zou kunnen worden beschouwd. Een uitwerking van die gedachte zou wellicht de eenvormigheid en rust in het beeld kunnen verbeteren.

Zichtbaarheid heeft ook met schaal te maken. In een heel groot gebied is een MZI een incident; een klein kunstwerkje in een dominant geheel. In een kleinschalig gebied kan dezelfde MZI juist ervaren worden als een groot en opzichtig storend element.

#### a. zichtbaarheid met als doel camoufleren/meebewegen

Zichtbaarheid is erg weersafhankelijk. Alleen bij mooi weer zijn MZI's zichtbaar. Golfhoogten van meer dan 50 centimeter onttrekken buizen en tonnetjes aan het zicht. Anderzijds zijn mensen juist bij mooi weer op stap en op zee.

Het gebruik van gebiedseigen vormen (golvende lijnen bijvoorbeeld) kan de zichtbaarheid verlagen; de MZI valt dan minder op. Buizen (lijnen) worden over het algemeen beschouwd als het minst zichtbaar (op onderwatersystemen na). Een veld van buizen suggereert een plaat.

De gedachte is geopperd dat er eenheid, rust en herkenbaarheid gecreëerd zou kunnen worden als de verschillende installaties 'familie van elkaar' zouden zijn. Een toetsingscriterium zou dan kunnen zijn dat

vorm, constructie, en kleurgebruik voor alle MZI-installaties met elkaar overeen moeten komen. Dat betekent dan ook een van tevoren vastgestelde (range van) vormgevingsaspecten.

#### b. zichtbaarheid met als doel accentueren

Zeeland wil zich profileren met de mosselcultuur. Dat ligt anders in de Waddenzee, waar geen geschiedenis met de bedrijfstak is. Het belang van andere functies, die actief om ruimte en vrijheid vragen (garnalenvisserij, recreatie), is in de Waddenzee relatief groot. Echter ook in de Oosterschelde is het belang van andere functies aanzienlijk.

Begrip voor wat men ziet kan de acceptatie verhogen. De mosselcultuur is cultureel erfgoed waar men een nieuwe dimensie aan wil geven. De trots voor het vak kan vertaald worden in duidelijk zichtbare MZI-installaties, die hun doel verraden. Of sterker nog: het is een kans; een MZI-installatie is een high-tech ecologisch product, symbool van duurzame ontwikkeling.

Het doel accentueren kan eventueel plaatsvinden in combinatie met een recreatieve functie.

Een MZI-installatie zou een vorm van landschapskunst kunnen worden. Of een duidelijk zichtbare activiteit met een subtiel accent (kunstenaars likken hun vingers af bij een dergelijke opdracht).

Daarnaast is genoemd dat MZI-installaties een rol kunnen spelen als markering van rust- en natuurgebieden.

### **4.5 Constructie**

De deelnemers aan de workshops waren over het algemeen terughoudend om zich uit te spreken over het soort MZI-installatie dat toegepast moet worden. Men vindt dat de ondernemer een zekere mate van ondernemersvrijheid heeft en bovendien zijn de best werkende MZI-types nog niet uitgekristalliseerd.

Toch zijn er veel kenmerken genoemd die een weerslag kunnen hebben op de constructie. Men vindt het eigenlijk altijd belangrijk om regelmatige structuren en patronen te zien, in tegenstelling tot rommelig aandoende constructies. Opvallend vaak werd gedacht in termen van 'langgerekt'; lijnen en stroken. Verder moet de constructie zodanig zijn dat het een homogeen geheel wordt, liefst in één enkele (universele) kleurstelling, laag en donker, zodat het geheel bescheiden oogt en zo veel mogelijk wegvalt in zijn omgeving (tenzij accentueren het doel is).

Daar staat tegenover dat de veiligheid op geen enkele manier in het geding mag komen. Het blijkt dat er veelvuldig constructies worden beschadigd vanwege aanvaringen.

Daarnaast is er met name in de Oosterschelde-workshop door enkele groepen aandacht besteed aan het feit dat in bepaalde landschapstypen zichtbaarheid juist positief kan zijn. Men is trots op het bedrijf en vindt dat dit ook best getoond mag worden. In combinatie met een uitgesproken cultureel landschap kunnen MZI-installaties als een technisch en bedrijfsmatig hoogstaande bedrijfstak indruk maken op de voorbijganger.

Specifiek genoemd tijdens de workshop is de wenselijkheid van het gebruik van natuurlijke en tijdelijke materialen. Er moet bovendien aandacht besteed worden aan het feit dat er geen materiaal achterblijft op de zeebodem.

### **4.6 Vorm**

Het blijkt dat de langgerekte vorm de voorkeur heeft bij de meeste groepen. Bij de keuze tussen stroken, tonnen, palen of eilanden geeft men de stroken de meeste punten. Genoemd is de wens naar patronen, en aansluiting bij landschapslijnen. Het probleem daarbij is dat de stromingsrichting heel bepalend is bij de configuratie<sup>1</sup> van de lijnen.

### **4.7 Kleur**

---

<sup>1</sup> Onder configuratie wordt verstaan: de ruimtelijke verdeling van een installatie die uit meerdere onderdelen bestaat



Het bepalen van een kleur blijkt niet simpel te zijn. Aan de ene kant heeft men graag uniformiteit en zou men het liefst alle tonnen in dezelfde kleurstelling uitvoeren. Aan de andere kant hebben juist de meest zichtbare tonnen, namelijk die aan de buitenkant, een kleurvoorschrift vanuit veiligheidsoogpunt.

Daarnaast hebben de denkbare kleuren voor- en nadelen bij verschillende weersomstandigheden (reflexie van het licht). Afhankelijk van de lichtintensiteit, de invalshoek van het licht en de positie van waaruit je kijkt zie je een blauwe ton ofwel verschrikkelijk goed, ofwel deze valt weg tegen de achtergrond.

Ook transparante (onderdelen van) installaties hebben nadelen; door algenaangroei blijft een ton bijvoorbeeld niet transparant (met de noodzaak tot schoonmaakactiviteiten). Aan de andere kant geeft algenaangroei een natuurlijke kleur aan het geheel die juist wenselijk is in een natuurlijk landschap. In de vergunning op grond van de Nb-wet 1998 wordt momenteel de kleur 'Navy Gray' voorgeschreven.

#### **4.8 Configuratie en locatie**

Concentreren is menigmaal genoemd als voorwaarde voor verantwoorde inpassing van mosselzaadininstallaties. Concentreren kan bedrijfsmatig interessant zijn, maar kan ook bepaalde bedrijven benadelen. Dit vanuit het oogpunt dat de zoekgebieden beperkt zijn en er lokale schaarste van de voedselvoorraad voor de mosselen kan optreden.

Voorkomen moet worden dat door versnippering te veel gebieden 'aangetast' worden, en die schaarse open ruimte die er nog is, ook open blijft. Maar het blijft een steeds terugkerend oeroud dilemma: overal een klein beetje, of op een paar plekken heel veel?

Men is desalniettemin over het algemeen van mening dat in een grootschalig landschap de installaties beter op één plek zouden moeten liggen (geclusterd). Hoe dicht bij een menselijk landschap hoe meer mogelijkheden er zijn voor kleinere locaties (versnippering). Nadeel hiervan is dat ecologisch gezien clustering juist niet gewenst is. De schaal waarop geclusterd wordt is bepalend. Ook landschappelijk gezien heeft clustering en een grotere schaal wellicht weer een grotere impact op de beleving. In de afweging met open zee en een natuurlijk kustlandschap (Bosplaat) is er een voorkeur voor plaatsing van MZI in de meer cultureel gebieden, zoals bij havens.

Een andere belangrijke conclusie is dat de workshops in een prettige sfeer verliepen en dat er veel overeenstemming was over de resultaten, maar ook juist over de moeilijkheid tot het formuleren van scherpe conclusies en aanbevelingen.

## 5. Conclusie workshops

De drie gebieden, de Waddenzee, de Oosterschelde en de Voordelta zijn duidelijk anders qua karakter. De Waddenzee is een ongerept en dynamisch natuurgebied, waar de mens omzichtig een plek zoekt, en de MZI kleinschalig voorkomt. De Oosterschelde is een cultuurhistorisch gebied dat laag voor laag is opgebouwd, en waar de mosselcultuur verweven is met het gebied en de mensen. De Voordelta is een dynamische kustzone van het Zeeuwse en Zuid-Hollandse deltagebied.

Toch zijn er ook overeenkomsten te vinden.

Op basis van de informatie uit de workshops worden de volgende landschapstypen binnen de Oosterschelde, Waddenzee en de Voordelta onderscheiden:

1. open zee en platenlandschap
2. dijklandschap
3. havenlandschap
4. kunstwerkenlandschap
5. natuurlijk landschap

Deze typen zijn, onafhankelijk van de regio, aan de hand van verschillende kenmerken beschreven (zie hoofdstuk 3).

Parallel aan de opdracht in een apart traject tot het maken van een toetsingskader werkte LNV samen met belanghebbenden aan een lijst met geschikte locaties voor mosselzaadinvang in de Waddenzee, de Oosterschelde en de Voordelta. Deze zoekgebieden zijn samengebracht met de uit de workshops gefilterde typering van het landschap. Per zoekgebied is de identiteit vastgesteld aan de hand van de genoemde kenmerken. Er is een tabel opgesteld waarin aan verschillende zoekgebieden een landschapstype is gekoppeld. In de bijlage zijn de zoekgebieden op kaart aangegeven.

**Tabel indeling zoekgebieden per landschap**

Gebied			Type landschap
<b>Waddenzee</b>			
W1	A	Malzwin west kabelstraat	havenlandschap
W2	B	Malzwin B	havenlandschap
W3	D	Malzwin Visjagersgaatje	open zee en platenlandschap
W4	H+I	Vogelzand en Nesserzand	open zee en platenlandschap
W5	T8-T10	Texelstroom - Oudeschild	dijklandschap
W6	T16-T18	Oudeschild	dijklandschap
W7	K	Vlieter	open zee en platenlandschap
W8	J	Gat van Stompe	open zee en platenlandschap
W9		Zuidmeep	open zee en platenlandschap
W10		Zoutkamperlaag	kunstwerkenlandschap
W11		Laan-Hors	natuurlijk landschap
W12	AD14-AD16	Afsluitdijk	kunstwerkenlandschap

<b>Oosterschelde</b>			
O1	A1	Neeltje Jans optie 1	kunstwerkenlandschap
O2	A2	Neeltje Jans optie 2	kunstwerkenlandschap
O3	C	Roggenplaat	open zee en platenlandschap
O4	E	Vuilbaard	kunstwerkenlandschap
O5	G	Kop v/d Vondeling Noord en Zuid	open zee en platenlandschap
O6	K	Yerseke Bank	dijklandschap
O7	L	Lodijksche Gat	dijklandschap

<b>Voordelta</b>			
V1	B1	Slijkgat optie 1	open zee en platenlandschap
V2	B2	Slijkgat optie 2	open zee en platenlandschap
V3	C	Haringvlietdam	kunstwerkenlandschap
V4	D1	Springersdiep	kunstwerkenlandschap
V5	D2	Kabellaarsbank	open zee en platenlandschap
V6	E	Schaar van Renesse	open zee en platenlandschap
V7	F	Krabbegat	open zee en platenlandschap
V8	G	Noordland	open zee en platenlandschap

#### Koppeling landschapstypen aan systemen

In de werkateliers is getracht het karakter van een landschap op een specifieke locatie te koppelen aan de gewenste landschappelijke inpassing van MZI-installaties. Dat zou bijvoorbeeld mogelijk kunnen zijn door de keuze voor specifieke MZI-technieken met een bepaalde vorm en zichtbaarheid, zodat op specifieke locaties voldaan wordt aan eisen voor landschappelijke inpassing in de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij moet bedacht worden dat deelnemers aan de werkateliers het op veel locaties gewenst achtten om zo weinig mogelijk inbreuk op het bestaande landschap te veroorzaken. Echter, op andere locaties kan een MZI-installatie juist een meerwaarde voor het landschap betekenen en begrip of interesse wekken voor de mosselcultuur. Daar zou je een MZI-installatie in het landschap juist kunnen accentueren.

Het verbinden van specifieke eigenschappen voor MZI-installaties aan deze landschapstypen is, evenwel gegeven de maatvoering en diversiteit in de huidige MZI-aanwezigheid in de drie gebieden, niet in detail mogelijk gebleken. Het bleek dat het onderscheid tussen de genoemde systemen (tonnen, stroken, palen, eilanden) in de praktijk weinig houvast biedt, omdat de verschillen in landschappelijke verschijningsvorm beperkt zijn. In de huidige stand der ontwikkeling en 'veldsituatie' is het niet mogelijk om bij landschapstype "x" het gebruik van (uitsluitend) MZI-type "y" voor te kunnen schrijven. Er is wel redelijk overeenstemming over enkele globale uitgangspunten; men vindt eigenlijk alles landschappelijk gezien wel mogelijk, ongeacht het landschapstype. Wel wenst men daarbij zo veel mogelijk uniformiteit per locatie.

Het bleek moeilijker om te verwoorden welk systeem men passend vond dan wat men *niet* wilde. Men wil rommeligheid en ordeloosheid, bijvoorbeeld door veel kleurgebruik of onsamenhangende constructies, vermijden. Ook pleit men voor concentratie, om versnippering van het landschap te voorkomen.

### **Algemene bevindingen**

De conclusie uit de beide workshops is, over het algemeen en los van de voor de nabije en meer verre toekomst gekozen opschaling, dat een bescheiden inpassing met een regelmatig samengesteld (homogeen) systeem de voorkeur verdient, waarbij in dynamische gebieden een expliciete installatie ook juist als een toevoeging aan de landschappelijke kwaliteit kan worden gezien. Men is over het algemeen terughoudend met ingrepen in landschappen die nog niet aangetast zijn door menselijke activiteiten en die natuurlijkheid en rust uitstralen. Ten aanzien van de koppeling van bepaalde systemen aan bepaalde landschappen is men terughoudend en verdeeld. Het is niet mogelijk op grond van de resultaten van de workshops eenduidige aanbevelingen ten aanzien van toepasbaarheid van specifieke systemen te geven.

Op grond van de resultaten van de workshops en met behulp van expertise op het gebied van landschap is een toetsingskader ontwikkeld. Hoofdstuk 6 beschrijft dit toetsingskader en de conclusies en aanbevelingen voor het vervolg.

## 6. Landschappelijke inpassing MZI; een toetsingskader

De opdracht in het kader van deze rapportage was om een toetsingskader te maken en daarmee opvolgend een landschappelijke beoordeling van het voorgenomen MZI-opstalingsbeleid uit te voeren in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998(Nb-wet 1998). In dit hoofdstuk wordt uitgelegd op welke wijze deze opdracht door DLG is ingevuld en wat de conclusies zijn voor het vervolg.

### 6.1 Het hoe en waarom van een toetsingskader

*Waarom moet er een toetsingskader komen?*

Het op te stellen toetsingskader is nodig in het kader van:

1. de bovengenoemde beleidsvorming rondom de opstaling alsmede
2. de toetsing van de hieruit voortvloeiende, toekomstige MZI-projecten aan de landschappelijke eisen die voor de betrokken gebieden uit de toetsing aan de Nb-wet 1998 voortvloeien.

Opzet van het hanteren van een toetsingskader is het kunnen vaststellen van MZI-opstalingsbeleid dat op het gekozen beleidsniveau en voor de te kiezen beleidsperiode 'bij voorbaat' zich kan verenigen met de bovengenoemde landschappelijke vereisten. De uit dit beleid voortvloeiende concrete MZI-projecten zullen zich daarmee automatisch, uiteraard onder de voorwaarde dat daarbij rekening wordt gehouden met de landschappelijke eisen zoals opgenomen in het MZI-opstalingsbeleid, kunnen verenigen met de landschappelijke eisen zoals die gelden vanuit de Nb-wet 1998.

Daartoe is het vereist dat zowel het beleid als concrete toekomstige MZI-initiatieven 'passend beoordeeld' worden. Beleid dat naar locatie en typen van MZI's voldoende concreet is om passend beoordeeld te worden brengt automatisch met zich mee dat de daaruit voortvloeiende concrete MZI-projecten tevens deel uitmaken van de passende beoordeling voor het beleid (beleidsPB). In het meest ideale geval kunnen de individuele toekomstige MZI-houders gebruik maken van de beleidsPB als verantwoordingstuk richting het Nb-wet 1998 bevoegd gezag (in casu: het ministerie van LNV) om te beargumenteren dat hun voorgesteld project op de gewenste locatie, zich kan verenigen met bovengenoemde landschappelijke vereisten.

*Hoe ziet een toetsingskader er uit?*

Een toetsingskader is een lijst of tabel met verschillende criteria die landschappelijk gezien belangrijk zijn, en een voor te schrijven concrete invulling van deze criteria. Criteria zijn bijvoorbeeld de vorm van een installatie, de kleur van een installatie of de configuratie (de ruimtelijke verdeling van een installatie die uit meerdere onderdelen bestaat). Een bijbehorend voorschrift zou dan bijvoorbeeld kunnen zijn dat de vorm langgerekt moet zijn, de kleur grijs, en de deelsystemen parallel langs een geul moeten komen te liggen.

*De voordelen van een toetsingskader*

Een toetsingskader is een hulpmiddel voor de beleidsmaker, toekomstige MZI-houders en de vergunningverlener. Het schrijft in haar meest uitgewerkte vorm voor welke verschijningsvormen van MZI's op specifieke locaties het landschap niet aantasten. In een dusdanig concrete vorm biedt een toetsingskader elk van bovengenoemde groepen een objectief instrument voor beleid, initiatieven en opvolgende vergunningverlening dat ook 'landschappelijk werkt'.

De resultaten van de workshops zijn in een poging om tot een dergelijk toetsingskader te komen, geïnterpreteerd en uitgewerkt door de betrokken landschapsarchitecten en de projectmedewerker. Dit leverde in algemene zin het kunnen onderscheiden van verschillende criteria op die een rol spelen bij de landschappelijke waardering van MZI's. Deze worden in de volgende paragraaf beschreven.

## 6.2 Criteria

Er kunnen verschillende landschappelijke criteria onderscheiden worden. De criteria hebben betrekking op regionale en lokale inpassing.

### Regionale inpassing

- **Kenmerken**

Globale beelden waarmee een gebied, en dus een te plaatsen installatie, valt te omschrijven; hiervoor kunnen de genoemde kenmerken per landschapstype uit de workshops gebruikt worden. Voorbeelden van kenmerken van een natuurlijk landschap zijn 'kwetsbaar', 'kleurrijk' en kenmerken van een havenlandschap zijn 'gevarieerd', 'druk'. Een uitgebreide beschrijving en karakterisering is beschreven in hoofdstuk 3.

- **Ruimtegebruik**

Landschappelijke inpassing is behalve afhankelijk van de regio (Waddenzee, Oosterschelde, Voordelta) en het type landschap (één van de bovengenoemde vijf), ook afhankelijk van de regionale vorm en structuur van het landschap. Bedoeld wordt de structuur die ontstaat als gevolg van de natuurlijk ontstane en veranderende vormen van geulen en platen. Het gaat in dat geval met name om criteria als *schaal* en *configuratie* (de ruimtelijke verdeling van een installatie die uit meerdere onderdelen bestaat). Ook *afmetingen* van deelsystemen en tussenruimten is een criterium in dit verband. Juist op dit regionale schaalniveau zouden met name de in de workshops veelvuldig genoemde algemene criteria van 'eenvormigheid' en 'een rustig beeld' hun beslag kunnen krijgen. De criteria 'schaal' en 'eenvormigheid' zijn bepalend voor de constructie, maar de laatste ook voor het type materiaal en kleur.

### Lokale inpassing

- **Hoofdvorm**

Een MZI kan als hoofdvorm gekenschetst worden met 'punten', 'lijnen' en 'vlakken', maar ook kan gedacht worden in termen van 'tonnen', 'long lines' of 'eilanden'.

- **Zichtbaarheid**

Deze is uitgedrukt in de mate van opvallendheid. Hier kan onderscheiden worden of een locatie als achterliggend doel heeft om de MZI-installatie zo veel mogelijk te camoufleren, ofwel mee te bewegen met de omgeving, ofwel de MZI juist te accentueren.

- **Kleurgebruik/glans**

Onopvallend/mat of expressief/glanzend.

- **Materiaalgebruik**

Natuurlijk of kunstmatig; oftewel bijvoorbeeld: constructie van hout of van plastic.

## 6.3 De verschillende systemen en de te verwachten schaalgrootte

Er worden vier verschillende soorten MZI-systemen onderscheiden: tonnen, lijnen, palen en vloten. In de praktijk blijken deze verschillende systemen goed te passen in verschillende landschappelijke situaties ('decors').

Dit komt met name omdat het bovengenoemd onderscheid op MZI-systeemniveau elkaar overlapt: tonnen zijn via lijnen met elkaar verbonden, lijnen hebben diverse verschijningsvormen (dikke korte, lange dunne, lijnen met tonnen, etc. ).

De indeling in 'punten', 'lijnen' en 'vlakken' (zie 6.2, bij "hoofdvorm") is een manier om de vorm van een cluster MZI's in het landschap aan te duiden. Deze "hoofdvormen" voldoen als landschappelijk criterium beter dan de hierboven aangehaalde indeling op basis van de technieken (tonnen, lijnen, palen, vloten): een reeks tonnen maakt samen bijvoorbeeld een "lijn", een aantal lijnen naast elkaar kunnen gegroepeerd zijn als "vlak".

## 6.4 Toetsing van het MZI-opstalingsbeleid en hieruit voortvloeiende MZI's

Zijn de landschappelijke vereisten vanuit de Nb-wet 1998 (zie ook hoofdstuk 2) door te vertalen naar het voorschrijven van specifieke MZI-systemen op specifieke MZI-locaties?

Uit de workshops en evaluatie van de in de periode tot 2009 aanwezige MZI's moet geconcludeerd worden dat een dergelijke doorvertaling op concreet systeem- en locatieniveau (nog) niet mogelijk is. De systemen zijn in de huidige stand van hun ontwikkeling (nog) niet onderscheidend genoeg om, landschappelijk gezien, onderbouwd voor het één te kiezen en het andere af te keuren.

## 6.5 Landschappelijke passende beoordeling 2010-2011

In de eerste tranche van opschaling (2010 – 2011) is een relatief beperkte schaalgrootte te verwachten; het gaat om oppervlaktes van 10 tot 35 hectare per locatie (zoekgebied), die stapsgewijs in 2 jaar opgevuld zullen worden. Die schaalgrootte is te beperkt om te komen tot landschappelijke randvoorwaarden.

De enige uitzondering hierop is *kleur*. Op grond van de wens tot eenvormigheid (uniformiteit) is in het kader van landschappelijke inpassing voor de eerste tranche van de opschaling (2010-2011) een eenvormige kleurstelling gewenst (elke verschijningsvorm van de drijflichamen van een MZI: kleurcode Navy Gray; RAL 7035 of RAL 7045). Een grijze kleur valt het minst op, onafhankelijk van het tijdstip van de dag en de weersomstandigheden.

Nadere voorschriften vanuit de in algemene zin te onderscheiden landschappelijke elementen en factoren kunnen dus voor het voorgenomen MZI-beleid nu niet worden opgesteld. Wel is het van belang om de elementen zoals onderscheiden in paragraaf 6.2 ten behoeve van de ontwikkeling van een toekomstig, meer concreet toetsingskader, in 2011 te evalueren op basis van de eerste opstalingsstappen in 2010 en 2011. De dan ontstane landschappelijke expressie dient geëvalueerd te worden. Tevens dient te worden nagegaan of het toetsingskader bruikbaar is dan wel aanpassing of nadere detaillering vraagt. Vervolgens kan dan, aan de hand van een dergelijk toetsingskader, een opvolgende passende beoordeling gemaakt worden voor de meer grootschalige tweede tranche (2011 – 2013). Een commissie van deskundigen zou in dat kader kunnen oordelen over de landschappelijke inpassing van de reeds gerealiseerde systemen<sup>2</sup> en vanuit het toetsingskader aanbevelingen kunnen formuleren voor het vervolg na 2011.

### Eindconclusie

Ten aanzien van de MZI-opstalings in de Waddenzee, de Oosterschelde en de Voordelta gelden vanuit de Nb-wet 1998 voor deze specifieke gebieden, specifieke landschappelijke vereisten (zie hoofdstuk 2).

Voor het toepassen van MZI-installaties op de beoogde schaal in de Oosterschelde en het Waddengebied, maar ook voor de Voordelta geldt in de periode 2010 en 2011 het volgende landschappelijke vereiste:

- Het gebruik van een eenduidige kleurstelling uit een voorgeschreven reeks van grijs tinten (RAL-nummers 7035 of RAL 7045)

DLG is van mening dat met in achtname van dit vereiste, de MZI-opstalings in beide jaren geen aantasting van de landschappelijke waarden van de betrokken gebieden met zich mee zal brengen.

### Aanbeveling

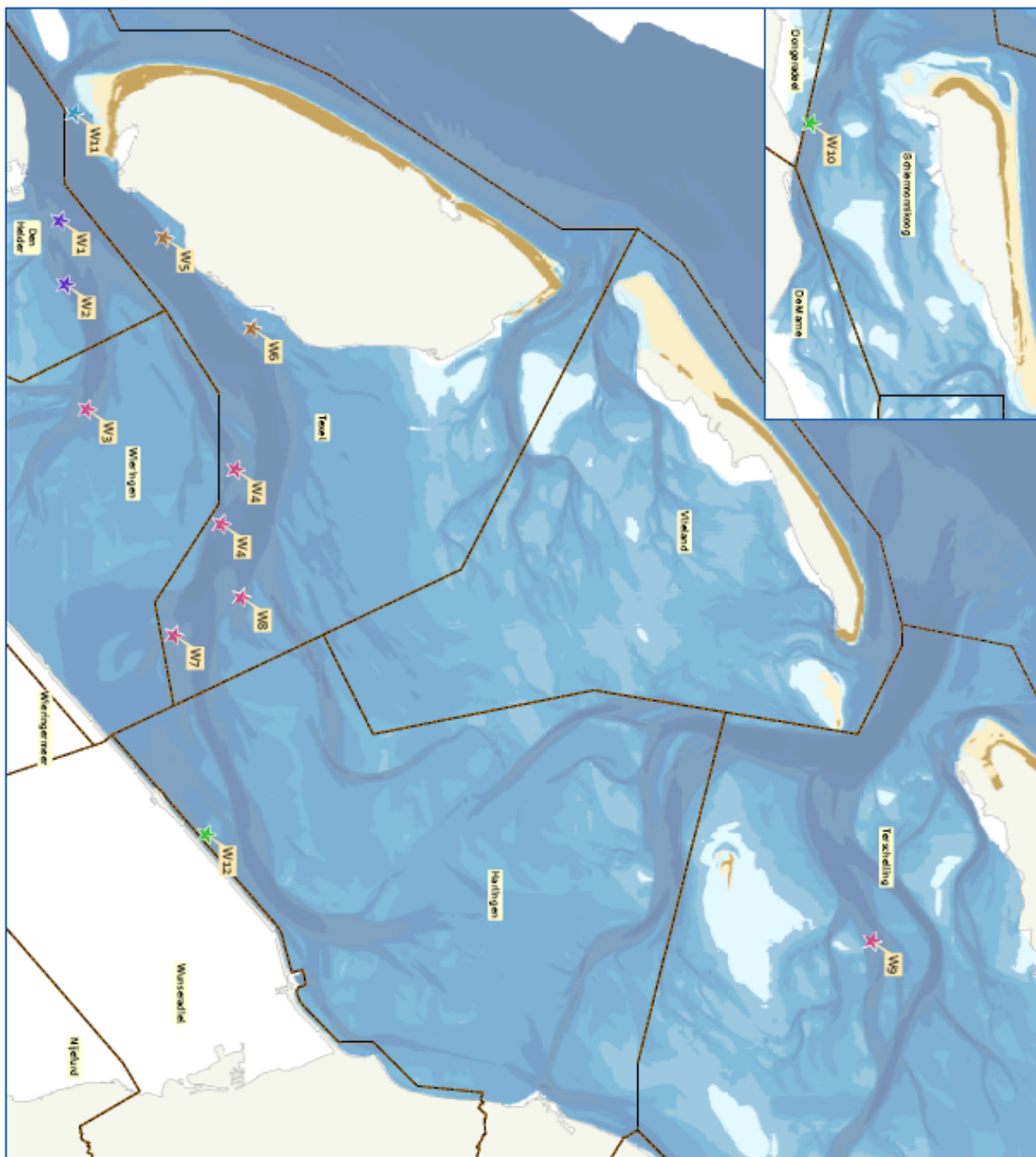
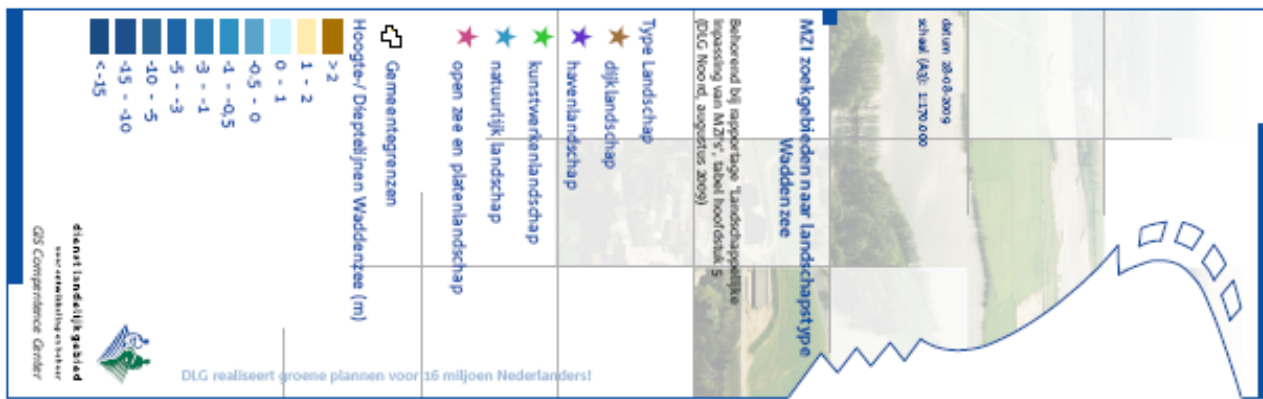
Het is aan te bevelen om in 2011 een evaluatie uit te voeren voor de landschappelijke inpassing van MZI's. Hierbij dient er opnieuw landschappelijk getoetst te worden. De nu te onderscheiden landschappelijke elementen en factoren in het kader van een landschappelijk toetsingskader, dienen zodanig en zo mogelijk nader te worden uitgewerkt tot meer gedetailleerde landschappelijke vereisten voor de toekomstige toe te passen MZI-systemen in de bovengenoemde gebieden.

---

<sup>2</sup> Daarbij moet ook meegenomen worden de ontwikkeling van MZI-systemen boven bestaande mosselpercelen.

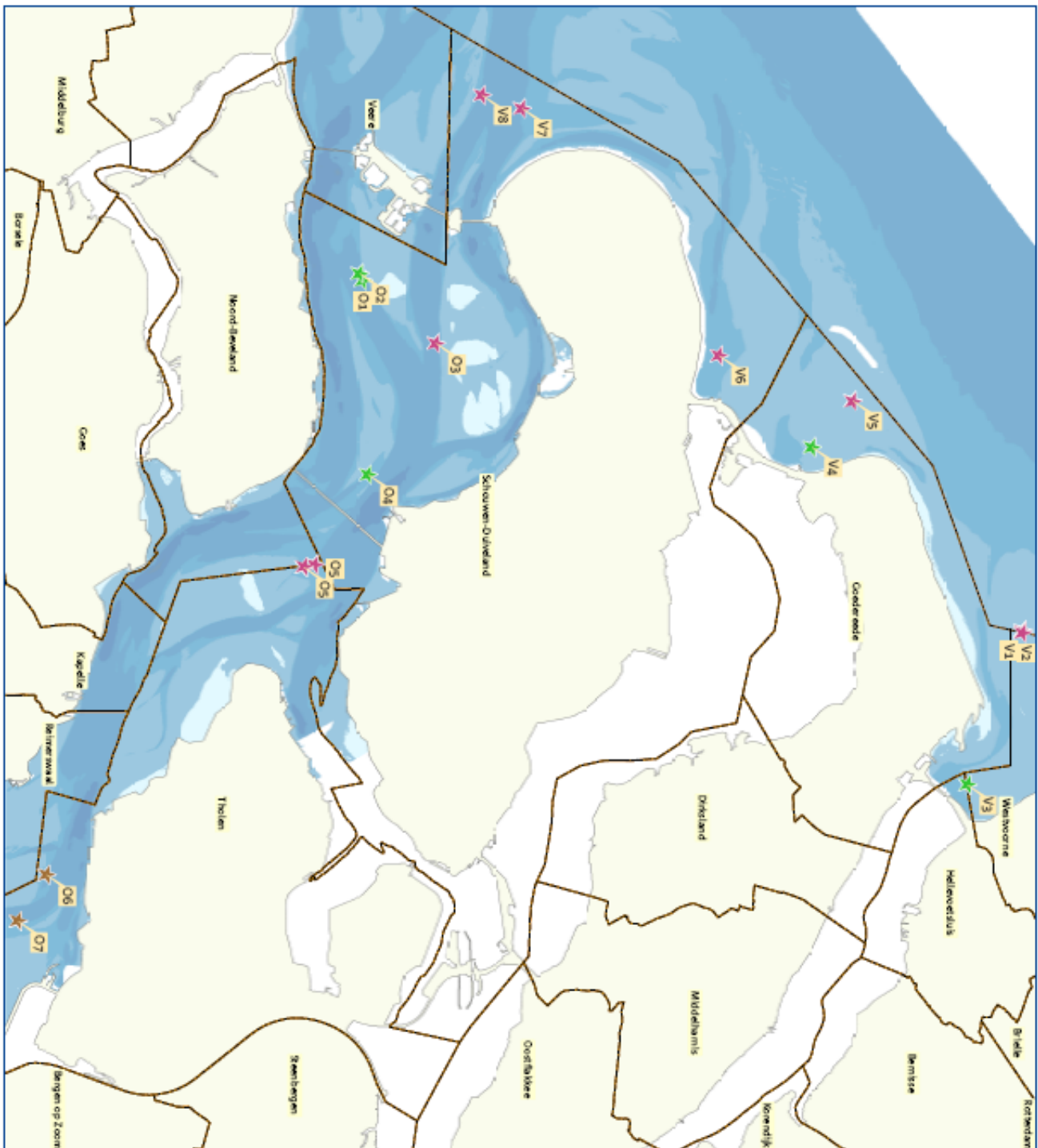
# Bijlagen

## MZI-zoekgebieden naar landschapstype Voordelta en Oosterschelde





# MZI-zoekgebieden naar landschapstype Voordelta en Oosterschelde



## Programma en deelnemerslijst van de workshops

Programma workshop Landschap MZI's  
donderdag 26 februari 2009 Den Helder

- 10.00 uur Opening, dag voorzitter Piet Dijkstra
- 9.30 uur – 10.00 uur Ontvangst
- 10.10 uur Introductie Stefan Morel
- 10.20 uur Landschappelijke uitwerking Nynke-Rixt Jukema
- 10.50 uur Uitwerking in woorden en beelden in groepen
- 11.30 uur Presentaties groepen
- 12.00 uur Pauze-lunch
- 13.00 uur MZI's en de verschillen, vier soorten! Bram Fey
- 13.10 uur Visie van uit de praktijk door de heer de Groot
- 13.20 uur Uitwerking MZI's in Landschap werkgroepen (matrix)
- 14.00 uur Presentaties groepen en uitwerking in boorbeeld
- 15.00 uur Afsluiting

Programma workshop Landschap MZI's  
6 maart 2009 Yerseke

- 9.30 uur – 10.00 uur Ontvangst
- 10.00 uur Opening, dagvoorzitter Piet Dijkstra
- 10.10 uur Introductie Stefan Morel
- 10.30 uur Landschappelijke uitwerking Nynke-Rixt Jukema
- 11.00 uur Uitwerking in woorden en beelden in groepen
- 11.30 uur Presentaties groepen
- 12.00 uur Pauze-lunch
- 13.00 uur Visie uit de praktijk, en ervaringen, Ronald de Vos
- 13.20 uur Uitwerking in kenmerken MZI's
- 14.00 uur Presentaties groepen
- 14.30 uur Samenvatting door Stefan Morel
- 14.45 uur Afsluiting

Deelnemers MZI Den Helder 26 februari 2009

mevr. A. Woudstra	Waddenvereniging
Eckhart Boot	Natuurmonumenten
Hennie de Boer	BBZ
dhr. A. Lenis	Provincie Noord-Holland
Elles v.d. Kooij	Gemeente Harlingen
Pieter de Vries	Gemeente Texel
Jelte Dijkstra	Rijkswaterstaat
Marcel de Vries	Rijkswaterstaat
Peter Stassen	Ministerie OC&W RACM
Grada van Deutekom	Gemeente Wieringen
Jaap Broodman	Ministerie LNV
Cees-Jan van Westen	Rijkswaterstaat
Stefan Morel	Ministerie LNV
mevr. K. Westra	Ministerie LNV
Nynke-Rixt Jukema	NRJ Architectuur
Piet Dijkstra	DLG
Kees Groot	MZI ondernemer
Bram Streefland	LNV
Ronald de Vos	Prins en Dingemanse
Feitze v.d. Hoek	Stagiair Rijkswaterstaat
Marian de Haan	DLG
Canisius Smit	DLG
Nico Laros	LNV

Deelnemers MZI Yerseke 6 maart 2009

Jaap Broodman	Ministerie LNV
Marnix Poelman	Imares
Jan Huisman	Gemeente Reimerswaal
Gijs van Zonneveld	Zeeuwse Milieufederatie
Frans van Pelt	NP Oosterschelde
Jannes de Vries	DLG
Nynke-Rixt Jukema	NRJ Architectuur
Piet op't Hof	DLG
Gert-Jan Buth	
Canisius Smit	DLG
Marinus Padmos	
Piet Geijssen	Roem v. Yerseke
Jankees Vette	
Ronald de Vos	Prins & Dingemanse
Moniek Overes	LNV
Ronald Bets	LNV
Piet Dijkstra	DLG
Karin Westra	LNV
Jaap Brilman	Provincie Zeeland
Gert-Jan van Veen	LNV D-Vis
Henk Botterweg	Watersportverbond
Johan Verkamman	NOB
Peter Zoetewij	
Jan Schot	PO- Mossel
Stefan Morel	LNV
Marian de Haan	DLG

## Literatuur

Ruimte voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's); Startnotitie beleidsproces opschaling MZI's, LNV, december 2008

Provinciale discussienota Beeldkwaliteit, Provincie Zeeland, 2003

Van de parels en het slik; Beheers- en inrichtingsplan Nationaal Park Oosterschelde, november 2001

Open/Dicht; een ruimtelijke verkenning naar de openheid van het waddengebied, Waddenvereniging, maart 2008

Zeezicht, ontwikkelatelier mosselzaadinvanginstallaties, WING, 2007

Perspectieven voor Mosselzaadinvang (MZI) in de Nederlandse kustwateren, een evaluatie van de proefperiode 2006-2007, Wageningen-IMARES, december 2007