

## **Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten (H1140)**

*Verkorte naam: Slik- en zandplaten*

### **1. Status**

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994).

### **2. Kenschets**

#### **Beschrijving:**

Dit habitat betreft ondiepe gebieden die door de werking van eb en vloed gedurende elke getijcyclus droogvallen en weer onder water komen te staan. Habitat 1140 wordt begrensd door de gemiddelde hoog- en laagwaterlijn. Wanneer het aangrenzende gebied bij de hoogwaterlijn uit de pionierzone van een kwelder bestaat (habitattypen H1310, H1320 en H1330), wordt de grens bepaald door de aanwezigheid van die pionierzone. Vaak is dat rond, of iets onder de gemiddelde hoogwaterlijn. Beneden de (gemiddelde) laagwaterlijn ligt het sublitoraal (H1110), waarvan alleen bij verlaagde waterstanden een gedeelte droog kan vallen.

De biodiversiteit is het grootst als de fysische processen (sedimentatie, erosie, stroming) op de platen ongestoord plaatsvinden. Deze fysische processen scheppen dan ruimte voor een gradiënt van biologische processen. In de optimale situatie ontstaat een afwisselend mozaïek van biotopen. Lage en hoge platen, slibrijke en zandige platen, laagdynamische en hoogdynamische delen komen er voor. Ook alle tussenliggende gradiënten met de daarbij behorende levensgemeenschappen zijn er. De levensgemeenschappen omvatten zowel ingegraven als aan het oppervlak levende bodemdieren, zeegrasvelden en mosselbanken. Sommige van deze organismen komen in grote aantallen voor en de biomassa's zijn dan groot. Soms vormen ze zelfs biogene structuren (zoals mosselbanken). Zulke specifieke structuren zijn weer leefgebieden voor verschillende andere soorten die karakteristiek zijn voor de wadplaten. Ook vormen de bodemdieren een belangrijke schakel tussen de ecosystemen van het open water en de bodemzone daaronder. Bodemdieren filteren slib en organisch materiaal uit het water en leggen dat vast. Ze verrijken daarmee de wadplaten.

Onder relatief hoogdynamische omstandigheden, zoals in de Voordelta en de buitendelta's van de Waddenzee, zijn de droogvallende platen grofkorrelig (zandig) en relatief arm aan soorten. Dergelijke zandplaten worden als apart subtype beschouwd.

De getijdenplaten van het habitatype H1140 maken deel uit van het kust- en duinlandschap. Ze vormen samen met de diepere geulen en permanente wateren van habitatype H1110 en de kwelders, stranden en duinen van andere habitattypen een geheel. De verschillende varianten van de getijdenplaten en de mosselbanken, zeegras- en ruppiavelden worden als kenmerkende onderdelen van de structuur en functie van het habitatype beschouwd. Dit stemt overeen met de handelwijze bij habitattypen H1130 en H1160.

Wanneer bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten voorkomen in estuaria of in grote, ondiepe kreken en baaien, zijn ze niet als een afzonderlijk habitatype (dus als H1140) aangemeld, maar als onderdeel van de habitattypen H1130 of H1160. De afgrenzing tussen de getijdenplaten en de pionierkwelders (habitatype H1310) ligt daar, waar zeekraalbegroeiingen beginnen op te treden.

De getijdenplaten met hun rijke bodemfauna zijn belangrijk als voedselgebied voor wadvogels en rustgebied voor zeehonden. De landschappelijke samenhang van het getijdenlandschap is voor veel van haar karakteristieke soorten cruciaal, omdat die soorten een deel van hun levenscyclus in verschillende deelsystemen doorbrengen.

#### **Subtypen:**

Subtype A. Slik- en zandplaten (*getijdengebied*) ofwel laagdynamische wadplaten. Deze liggen relatief luw doordat ze door eilanden of zandbanken zijn afgeschermd van de golfwerking van de Noordzee. Dit habitatype kan alleen bestaan wanneer er een evenwicht is tussen zandaanbod en zeespiegelstijging, in combinatie met de luwte die door zandbanken en kusteilanden ontstaat. Langs geulen komen zowel in de

Waddenzee als in het Deltagebied vaak dynamische, zandige gebieden voor met een relatief arme bodemfauna. Vanwege hun vaak directe aansluiting met meer rustige delen worden ze hier bij H1140\_A gerekend.

Ook in rivierdelta's hoort dit type thuis; in riviermonden is een overgang aanwezig naar het zandiger en qua golfwerking nog meer dynamischer habitatype H1140\_B.

Subtype B. Slik- en zandplaten (*Noordzee-kustzone*) ofwel hoogdynamische zandplaten in de Voordelta en in de buitendelta's van de wadgeulen. Door de dagelijkse aanwezigheid van noordzeegolven zijn de gebieden altijd zandig.

**Vegetatietypen:** De aanwezigheid van de twee plantengemeenschappen die bij dit habitatype horen, wordt beschouwd als een indicatie van goede kwaliteit.

Code habitat (sub)type	Code	Vegetatietypen
1140	02AA01	<i>Ruppium maritima</i>
1140	03Aa01	<i>Zosteretum noltii</i>
1140	03Aa02	<i>Zosteretum marinae</i>

**Relatief belang in Europa:** zeer groot (subtype A), groot (subtype B).

De Nederlandse, Duitse en Deense Waddenzee herbergt de grootste oppervlakte van dit type binnen Europa. Dit internationale intergetijdengebied is van wereldwijde betekenis voor de flora en fauna die er voorkomt. De platen in de Waddenzee zijn bovendien de laatste, onmisbare stapsteen voor trekvogels tussen West-Afrika en Siberië.

Nederland heeft ook nog een aanzienlijk oppervlakte aan getijdenplaten in het Zeeuwse gebied, buiten de Waddenzee. Samen genomen vervullen de Nederlandse getijdenplaten nog een extra functie als een belangrijke kraamkamer voor de Noordzee.

### 3. Kwaliteit

**Kenmerken van een goede structuur en functie:**

Doordat habitat 1140 in zo veel gradaties van sediment-dynamiek en aanvoer van vers zeewater kan voorkomen ligt daarin geen duidelijk criterium voor het al dan niet goed functioneren.

Gezonde droogvallende gebieden zijn herkenbaar aan de bodemfauna die past bij de lokale hydrografische en morfologische omstandigheden, en in rustige gebieden aan de aanwezigheid van ééncellige bodem-algen en enige (maar niet te grote) aanwezigheid van macro-algen.

Wanneer er geen duidelijke ingrepen plaats vinden (of recentelijk hebben plaats gevonden) en wanneer de milieukwaliteit voldoende is functioneert dit habitat in principe naar behoren.

### 4. Bijdrage van gebieden

**Verspreiding binnen Nederland:** Het habitatype komt voor in het Waddengebied (subtype A, slik- en zandplaten (*getijdengebied*)), in de Voordelta en in de zeegaten van de Waddeneilanden (subtype B, slik- en wadplaten (*Noordzee-kustzone*)).

**Huidig voorkomen en Natura 2000:** Het subtype A is beperkt tot het kustgebied en maakt een belangrijk onderdeel uit van het Natura 2000 gebied Waddenzee. In het Natura 2000 gebied Voordelta is dit subtype ook aanwezig, op kleine schaal. Het subtype B komt voor in de Natura 2000 gebieden Voordelta en Noordzee-kustzone. In de Natura 2000 gebieden Westerschelde en Oosterschelde zijn de intergetijdenplaten een onderdeel van de habitattypen H1130 estuaria respectievelijk H1160 grote baaien.

**H1140\_A slik- en zandplaten (*getijdengebied*), relatieve bijdrage van de Natura 2000 gebieden**

Natura 2000 gebied	Habitat code	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Waddenzee	H1140A	++	++	(1) Opp. >15%
Voordelta	H1140A	+	+	(1) Opp. 2-15%

**H1140\_B slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone), relatieve bijdrage van de Natura 2000 gebieden**

Natura 2000 gebied	Habitat code	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Noordzeekustzone	H1140B	++	++	(1) Opp. >15%
Voordelta	H1140B	++	++	(1) Opp. >15%

**5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding****Trends:**

**1. Algemeen:** De effecten van de schelpdiervisserij op het systeem zijn onderwerp van onderzoeken. Uit het EVA-II onderzoek blijkt dat de schelpdiervisserij (kokkelvisserij en mosselzaadvisserij) de belangrijkste oorzaak is geweest voor de achteruitgang van de scholekster in de Waddenzee en Oosterschelde.

Mosselbanken kwamen in de periode 1960-1990 op de droogvallende platen van de Waddenzee voor over een oppervlakte van zo'n 1000 tot 6000 ha (gemeten op een moment dat ze stevig bevestigd werden). In de periode 1988-1991 verdwenen in korte tijd vrijwel alle mosselbanken door een combinatie van intensieve mosselvisserij, weinig zaadval en zware stormen. Nadat in 1991 een verbod kwam op het bevissen van droogvallende mosselbanken, nam de oppervlakte in het afgelopen decennium weer toe tot circa 2200 ha in 2004. De huidige mosselbanken zijn allemaal nog jong en hebben daardoor een weinig natuurlijke leeftijdsopbouw. Sinds 1995 zijn ook de jonge mosselbanken op voor ontwikkeling van stabiele mosselbanken kansrijke locaties beschermd.

Het is vastgesteld dat in de laatste decennia in de Waddenzee een vermindering van de hoeveelheid fytoplankton is opgetreden. De oorzaak van deze vermindering is een afname van de toevoer van voedingsstoffen vanuit het IJsselmeer en de daarop afwaterende rivieren. De vermindering van het fytoplankton heeft voor de meeste soorten (nog) geen waarneembaar effect gehad en ook de draagkracht van het gebied voor wadvogels nog niet aangetast. De vermindering van de hoeveelheid fytoplankton is ontdekt tijdens de vele onderzoeken die in de laatste jaren plaatsvonden. Die onderzoeken waren vooral gericht op de effecten van de schelpdiervisserij op het ecosysteem. Hierbij is echter ook gezocht naar andere structurele ontwikkelingen.

**2. In Zuidwest-Nederland:** De Voordelta is nog sterk in ontwikkeling, maar de oppervlakte aan platen lijkt in Zuidwest-Nederland min of meer stabiel. In Zuidwest-Nederland zijn de slik- en zandplaten van habitatype H1140 door de uitvoering van de Deltawerken in de vorige eeuw vrijwel overal verdwenen. Veel platen zijn buiten de werking van eb en vloed komen te liggen, waardoor ze droog zijn gevallen (o.a. Grevelingen, Krammer-Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde). Op andere plaatsen werden de oude intergetijdenplaten in estuaria van habitatype H1130 (Westerschelde) opgenomen of in grote baaien van type H1160 (Oosterschelde).

Een contrast met dit verlies of deze negatieve trend vormt de gang van zaken in de Voordelta. Daar is veel sediment afgezet, waardoor een buitendelta kon ontstaan met een mozaïek van diepere wateren, geulen én nieuwe slik- en zandplaten. Het gaat vooral om platen van subtype B. Subtype A is beperkt tot luwe plekken zoals bij Kwade Hoek. Vanwege de sterke dynamiek van de golfslag zal zich in de Voordelta waarschijnlijk geen getijdenlandschap zoals in de Waddenzee ontwikkelen. De platen van de Voordelta zijn overwegend grofzandig en hoogdynamisch. Ze herbergen daardoor geen hoge aantallen van bodemorganismen en voedselzoekende wadvogels.

**Recente ontwikkelingen:** Door het Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005-2020 is de mechanische kokkelvisserij uit de Waddenzee verdwenen. In het Deltagebied vindt deze visserij nog plaats binnen de kaders van het Beleidsbesluit Schelpdiervisserij en van de Natuurbeschermingswet. De aantasting van mosselbanken door bevissen is in 1991 verminderd omdat daarna niet meer op droogvallende mosselbanken werd gevestigd. Sindsdien is een herstel opgetreden. Het nieuwe Beleidsbesluit maakt vanaf 2005 onder strikte voorwaarden weer enige mosselzaadvisserij op droogvallende platen mogelijk.

**Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied:** voor subtypen A en B: gunstig

Het verspreidingsbeeld is min of meer stabiel.

**Beoordelingsaspect oppervlakte:** voor subtypen A en B: gunstig

De oppervlakte van laagdynamische platen (subtype A) is in Zuidwest-Nederland sterk afgenomen na de aanleg van de Deltawerken in de vorige eeuw. In de laatste decennia (binnen de huidige waterstaatkundige infrastructuur) blijft de oppervlakte echter min of meer stabiel. Subtype B zit in de lift dankzij de uitbreiding in de Voordelta.

In de Waddenzee is de oppervlakte van het habitatype na de inpoldering van de Lauwerszee in 1969 niet wezenlijk veranderd.

**Beoordelingsaspect kwaliteit:** subtype A: matig ongunstig; subtype B: gunstig

**1. Typische soorten:** De zeezoogdieren vertonen de laatste jaren een positieve trend. Wadvogels komen over het gehele land gezien de laatste decennia in min of meer stabiele aantallen voor, met als negatieve uitzondering de scholekster en de steenloper. Er is echter een verschuiving opgetreden. Die is het gevolg van veranderingen in de bodemfauna: een afname van schelpdieretende soorten en een toename van wormenetende soorten. Platvissen vertonen een negatieve trend. De aantallen nemen af. Soorten waar niet op gevist wordt, gaan echter ook achteruit. Wulken zijn vrijwel verdwenen.

De typische bodemdieren bereiken na het stoppen van visserij op de wadplaten weer snel aantallen die in overeenstemming zijn met de natuurlijke dynamiek. Dat geldt echter niet voor de structuren vormende soorten. De mosselbanken op de platen herstellen zich lokaal (Oostelijk wad), maar op andere plekken (westelijke Waddenzee en Oosterschelde) is nog geen of nauwelijks herstel te zien.

Zeegrasvelden op het Balgzand en bij Terschelling vertonen sinds de jaren 1960 een gestage neergang. In de Groninger kwelderwerken laten zeegrasvelden sinds de jaren 1970 een voorzichtig herstel zien. In het Eems-Dollard-estuarium komt nog een grote oppervlakte aan zeegrasveld op wadplaten voor, maar deze hoort daar bij H1130 estuaria. Recent is een groot veld van *ruppia*-planten gevonden aan de rand van het Balgzand.

**2. Structuur en functie:** In het Waddengebied is de sedimentsamenstelling in het gebied van subtype A lokaal veranderd, waarbij het zandgehalte in de platen is toegenomen. Mogelijk is dit een gevolg van schelpdiervisserij. Platen van subtype B zijn dermate dynamisch dat een directe beroering zoals bij bevissen van schelpdieren gebeurt weinig effect heeft. De soortensamenstelling en leeftijdsopbouw van het ecosysteem van deze platen is echter wel veranderd. Dat komt doordat in de diepere Noordzee langzaam groeiende vissen en oude vissen in aantal zijn afgenomen.

**Beoordelingsaspect toekomstperspectief:** subtype A: matig ongunstig; subtype B: gunstig

We hebben hier te maken met een groot en complex ecosysteem. Daarom is het moeilijk te voorspellen hoe bepaalde ontwikkelingen zullen verlopen en welke effecten zullen optreden door geleidelijke veranderingen. Een zeespiegelstijging van meer dan een halve meter per eeuw kan op lange termijn de oppervlakte van het habitatype doen afnemen. Bij de huidige zeespiegelstijging en bij bodemdaling door aardgaswinning vindt een dergelijke ontwikkeling waarschijnlijk niet plaats doordat extra aanvoer van zand plaatsvindt (via stroming, stormen en zandsuppleties). Het ziet er naar uit dat in de Waddenzee de effecten van de mechanische kokkelvisserij binnen enkele jaren verdwenen zullen zijn. Een gunstige ontwikkeling is het streven naar een duurzame mosselzaadvissersrij. De bescherming van de mosselbanken op de droogvallende platen werkt inmiddels. Sinds 1991 zijn ze niet meer bevestigd.

Het is nog moeilijk te voorzien hoe de opmars van exoten als de Japanse oester (*Crassostrea gigas*), Amerikaanse zwaardschede (*Ensis americanus*) en muiltje (*Crepidula*) verder uitpakt. Deze soorten lijken sterk uit te breiden, maar het is nog onduidelijk wat hiervan de consequenties zijn.

**Definitie gunstige staat van instandhouding:** Voor een gunstige staat van instandhouding is een verspreiding over Noord- en Zuid-Nederland vereist, waarbij de huidige oppervlakte van beide subtypen niet afneemt. De kwaliteit (typische soorten en structuur en functie) van intergetijdenplaten verschilt in de verschillende (deel)gebieden<sup>14</sup>. Op het niveau van

<sup>14</sup> In de streefdoelen voor de Kader Richtlijn Water worden de volgende deelgebieden met verschillende karakteristieken onderscheiden: Westerschelde, Oosterschelde, Voordelta, Marsdiep, westelijke Waddenzee (ten westen van wantij Terschelling), oostelijke Waddenzee (ten oosten van wantij Terschelling), Eems-Dollard estuarium. In beheersplannen voor Natura 2000 kan deze indeling overgenomen worden om de kenmerkende structuur & functie te beschrijven.

(deel)gebieden dienen meer specifieke (kwantitatieve) streefwaarden te worden vastgesteld ten aanzien van de typische soorten en structuur en functie. Dan kunnen ze een betere bijdrage leveren aan een gunstige staat van instandhouding. Specifieke streefwaarden staan voor een compleet systeem met een evenwichtige verdeling tussen verschillende typen getijdenplaten (hoog/laag, zand/slib) en andere ecosystemen in het getijdenlandschap. Ze zijn zo precies als mogelijk representatief voor een ongestoorde situatie.

**Oordeel:** voor subtype A: matig ongunstig; voor subtype B: gunstig

Aspect	1994	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Oppervlakte	gunstig	gunstig
Kwaliteit	zeer ongunstig	matig ongunstig
Toekomst-perspectief	zeer ongunstig	matig ongunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>zeer ongunstig</b>	<b>matig ongunstig</b>

*Subtype A. Slik- en zandplaten (getijdengebied)*

Aspect	1994	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Oppervlakte	gunstig	gunstig
Kwaliteit	gunstig	gunstig
Toekomst-perspectief	gunstig	gunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>gunstig</b>	<b>gunstig</b>

*Subtype B. Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)*

## 6. Bronnen

- Brinkman, A.G., T. Bult, N. Dankers, A. Meijboom, D. den Os, M.R. van Stralen & J. de Vlas (2003). Mosselbanken: kenmerken, oppervlaktebepaling en beoordeling van stabiliteit. Rapport 707, Alterra, Texel/Wageningen.
- Dankers, N.M.J.A., A. Meijboom, J.S.M. Cremer, E.M. Dijkman, Y. Hermes & L. te Marvelde (2003). Historische ontwikkeling van droogvallende mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee. Rapport 876, Alterra, Texel/Wageningen.