

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de leeswijzer, waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

## **Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. en andere zoutminnende soorten (H1310)**

*Verkorte naam: Zilte pionierbegroeiingen*

### **1. Status**

Habitatrichtlijn Bijlage I (inwerkingtreding 1994)

### **2. Kenschets**

**Beschrijving:** dit habitatype betreft pionierbegroeiingen op zilte gronden in het kustgebied, zowel buiten- als binnendijks. Zilte pionierbegroeiingen komen voor op plekken waar overstroming met zout water zorgt voor dynamische en open standplaatsen. Het betreft enerzijds pioniergemeenschappen met vooral zeekraalsoorten en anderzijds pioniergemeenschappen met Zeevetmuur. De begroeiingen ontwikkelen zich ieder jaar opnieuw op een kale, meestal opdrogende bodem..

Beide begroeiingen komen veelal in dezelfde gebieden voor. Toch is de ecologie zeer verschillend. Ze worden daarom als twee subtypen beschouwd. Verschillen in overstromingsfrequentie, zout- en vochtgehalte zijn bepalend voor het onderscheid tussen deze subtypen.<sup>1</sup>

#### **Subtypen**

##### **H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)**

Deze begroeiingen komen voor op hooggelegen slikken, lage schorren en kwelders, laaggelegen, sterk uitdrogende delen van hogere schorren en kwelders en als binnendijkse begroeiingen van zoute standplaatsen. Het gaat om dagelijks met zeewater overstroemde of langdurig natte plekken.

##### **H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)**

Deze begroeiingen komen voor op achterduinse strandvlaktes, in de overgangszone tussen kwelders en duinen, en op ingedijkte zandplaten. De bodem blijft zilt door incidentele overstroming met zout water, maar is minder zout en minder voedselrijk dan die van subtype A.

#### **Relatief belang binnen Europa**

##### **H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal):** zeer groot

De zilte pionierbegroeiingen komen wijd verspreid voor langs de Europese kusten. Daarbij nemen ze overal slechts kleine oppervlakten in. De aanzienlijk grote oppervlakte die het habitatype (subtype A) in Nederland inneemt is daarom van relatief groot belang.

##### **H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur):** groot

De zilte pionierbegroeiingen komen weliswaar wijd verspreid voor langs de Europese kusten, maar ze nemen overal slechts kleine oppervlakten in.

### **3. Definitie**

---

<sup>1</sup> Voor de selectie van gebieden ten behoeve van de aanmelding bij de Europese Commissie waren de subtypen niet relevant, doordat ze in dezelfde gebieden voorkomen.

**Vegetatietypen**

**H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)**

Code vegetatietype	Nederlandse naam vegetatietype	wetenschappelijke naam vegetatietype	Goed/Matig	beperkende criteria	alleen in mozaïek
25Aa1	Associatie van Langarige zeekraal	<i>Salicornietum dolichostachyae</i>	G	mits in het kustgebied	
25Aa2	Associatie van Kortarige zeekraal	<i>Salicornietum brachystachyae</i>	G	mits in het kustgebied	
25Aa3	Schorrekruid-associatie	<i>Suaedetum maritimae</i>	G	mits in het kustgebied	
	vegetatieloos		M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H1310_A

**H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)**

Code vegetatietype	Nederlandse naam vegetatietype	wetenschappelijke naam vegetatietype	Goed/Matig	beperkende criteria	alleen in mozaïek
27Aa1	Associatie van Zeevetmuur en Deens lepelblad	<i>Sagino maritimae-Cochlearietum danicae</i>	G	mits in het kustgebied	
27Aa2a	Associatie van Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia (subassociatie met Aardbeiklaver)	<i>Centaurio-Saginetum trifolietosum fragiferi</i>	G	mits in het kustgebied	
	vegetatieloos		M		alleen in mozaïek met zelfstandige vegetaties van H1310_B

**4. Kwaliteitseisen habitatype**

**a. Abiotische randvoorwaarden**

**H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)**

Zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur		
Vochttoestand	diep water	ondiep permanent water	ondiep droogvallend water	's winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
Zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak tot zout				
Voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
Overstromingstolerantie	dagelijks lang	dagelijks kort	regelmatig	incidenteel	niet					

Begroeiingen met Langarige zeekraal vormen een primaire pioniergemeenschap van een zich uitbreidende kwelder, in een zone die dagelijks overstroomd wordt. Hoger in het intergetijdengebied komen begroeiingen met Kortarige zeekraal en Klein schorrenkruid voor. Samen vormen ze de

overgangszone tussen droogvallende wadplaten (H1140, delen van H1130 en H1160) en hoger gelegen kweldervegetaties (H1330). Lokaal kan het subtype ook voorkomen in laagten binnen de hogere kwelders, op plekken waar zout water stagneert, of op plekken met veel sedimentatie of een hoge graasdruk. Het subtype kan ook binnendijs voorkomen, op natte laaggelegen plekken die sterk onder invloed staan van zout kwelwater. Gemeenschappelijk aan al deze standplaatsen is het hoge zoutgehalte en de slechte doorluchting van de bodem (dat laatste is vaak te herkennen aan de zwarte kleur van de bodem, die ontstaat door de vorming van ijzersulfiden).

### H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)

Zuurgraad	basisch	neutraal-a	neutraal-b	zwak zuur-a	zwak zuur-b	matig zuur-a	matig zuur-b	zuur		
Vochttoestand	diep water	ondiep permanent water	ondiep droogvallend water	's winters inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
Zoutgehalte	zeer zoet	(matig) zoet	zwak brak	licht brak	matig brak	sterk brak	zout			
Voedselrijkdom	zeer voedselarm	matig voedselarm	licht voedselrijk	matig voedselrijk-a	matig voedselrijk-b	zeer voedselrijk	uiterst voedselrijk			
Overstromingstolerantie	dagelijks lang		dagelijks kort	regelmatig	incidenteel	niet				

De zilte pionierbegroeiingen met Zevetmuur liggen boven het niveau van de hoogste springtij en overstroomd slecht incidenteel bij stormvloed. Het subtype komt optimaal voor in sluffers en op achterduinse strandvlakten, in de overgangszone van kweldervegetaties naar lage duintjes. Het milieu wordt gekenmerkt door een zandig, relatief voedselarm substraat met een wisselend zoutgehalte en sterk fluctuerend vochtgehalte. In het voorjaar treedt verdroging op, waarbij zouthoudend bodemvocht (door capillaire werking) naar de oppervlakte wordt gezogen..

#### b. Typische soorten:

##### H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie <sup>2</sup>
Klein schorrenkruid	<i>Suaeda maritima</i>	Vaatplanten	Ca
Kortarige zeekraal	<i>Salicornia europaea</i>	Vaatplanten	K + Ca
Langarige zeekraal	<i>Salicornia procumbens</i>	Vaatplanten	K + Ca

##### H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie <sup>2</sup>
Deens lepelblad	<i>Cochlearia danica</i>	Vaatplanten	Ca
Fijn goudscherm	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	Vaatplanten	K
Fraai duizendguldenkruid	<i>Centaurium pulchellum</i>	Vaatplanten	K + Ca
Herfstbitterling	<i>Blackstonia perfoliata ssp. serotina</i>	Vaatplanten	K
Hertshoornweegbree	<i>Plantago coronopus</i>	Vaatplanten	K + Ca
Laksteeltje	<i>Catapodium marinum</i>	Vaatplanten	K
Sierlijke vetmuur	<i>Sagina nodosa</i>	Vaatplanten	K + Ca
Strandduizendguldenkruid	<i>Centaurium littorale</i>	Vaatplanten	K + Ca
Zeevetmuur	<i>Sagina maritima</i>	Vaatplanten	K + Ca

<sup>2</sup> Ca = constante soort goede abiotische toestand; K = karakteristieke soort

**c. Overige kenmerken van een goede structuur en functie:**

**H1310\_A Zilte pionierbegroeiingen (*zeekraal*)**

- Bedekking van meerjarige soorten < 10 %;
- Op landschapsschaal in samenhang voorkomend met kwelders/schorren (H1330) en met open wad (H1140); ook langs Estuaria (H1130) en Grote baaien (H1160);
- Optimale functionele omvang: vanaf honderden m<sup>2</sup>.

**H1310\_B Zilte pionierbegroeiingen (*zevetmuur*)**

- Op landschapsschaal in samenhang voorkomend met duinen;
- Optimale functionele omvang: vanaf honderden m<sup>2</sup>.

**5. Kwaliteitseisen omgeving**

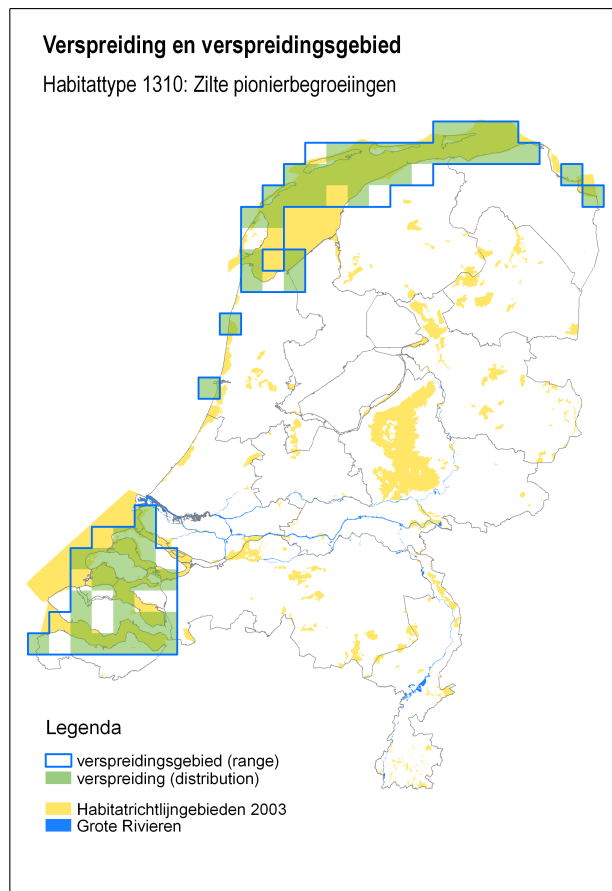
Het habitatype komt voor in kustgebieden waar overstroming met zout water optreedt. Daarnaast zijn de begroeiingen van dit habitatype aanwezig op binnendijkse locaties met invloed van zilt kwelwater.

Sturende factoren zijn de incidentele toevoer van zout en de erosiewerking van de overstroming en wind (met name tijdens stormen).

Gevoeligheid voor stikstofdepositie: minder/niet gevoelig (beide subtypen).

**6. Huidig voorkomen**

Het habitatype wordt aangetroffen in alle luwe kustzones van het Waddengebied en de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta, ook binnendijks. Aan de Hollandse vastelandskust komt het type slechts zeer lokaal voor.



## 7. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

### Trends

De verspreiding van het type is min of meer stabiel sinds het gereedkomen van de Afsluitdijk en vrijwel beperkt tot de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta en het Waddengebied. De oppervlakte kan bij beide subtypen jaarlijks sterk fluctueren. Daarbij hebben voorjaarsstormen een grote negatieve invloed op de omvang van de zeekraalbegroeiingen.

De trend in de omvang van de oppervlakte verschilt sterk in Noord- en Zuidwest-Nederland.

In Zuidwest-Nederland zijn pionierkwelders met zeekraal sterk achteruitgegaan. Daarbij zijn de oorzaken erosie van schorren (Oosterschelde, Westerschelde) en verzoeting (Krammer-Volkerak). De zeevetmuurbegroeiingen (subtype B) zijn hier op natuurlijke standplaatsen, de kwelderzomen, reeds vele decennia zeldzaam. Dat komt doordat de overgang van schor naar duin slechts lokaal onverstoord aanwezig is zoals bijvoorbeeld in de sluftertjes van de Westerschelde en op strandvlaktes van de Kwade Hoek.

In het Waddengebied ziet het beeld er heel anders uit. Langs de Fries-Groningse vastelandskust is de oppervlakte van subtype A momenteel groot (omvat ongeveer 1.000 ha met > 5 % bedekking en ongeveer 500 ha met een lagere bedekking). Dit is een gevolg van gunstige (beschutte) omstandigheden in de zogenoemde kwelderwerken (de vroegere landaanwinningsswerken). Daardoor zijn situaties ontstaan die een vervanging vormen van de eerder ingedijkte natuurlijke standplaatsen. Op de eilanden komen beide subtypen wijd verspreid voor in geringe oppervlakte.

### Recente ontwikkelingen

Over de periode 1994-2004 zijn er, gemiddeld genomen geen veranderingen van betekenis opgetreden. Door het gewijzigde onderhoud aan de rijshoutdammen is het tij in Groningen (waar de oppervlakte duidelijk afnam) gekeerd.

**Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied:** gunstig (beide subtypen)

Het verspreidingsbeeld is min of meer stabiel., maar in Zuidwest-Nederland zijn de locaties mogelijk iets schaarser geworden.

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

De exacte oppervlakte van het totaal aan zilte pionierbegroeiingen is onbekend en kan jaarlijks fluctueren. Het is echter duidelijk dat de oppervlakte van de pionierkwelders met zeekraal (subtype A) in Groningen en met name Zuidwest-Nederland sterk achteruit is gegaan. Daarentegen gaat het met dit subtype in de rest van het Waddengebied relatief goed.

De oppervlakte van subtype B is waarschijnlijk min of meer stabiel sinds de aanleg van de Deltawerken.

**Beoordelingsaspect kwaliteit:** gunstig (beide subtypen)

**1. Randvoorwaarden:** hieraan wordt in het algemeen wel voldaan.

**2. Typische soorten:** de typische soorten van subtype A zijn niet bedreigd, bij subtype B staan enkele soorten op de Rode Lijst, waarvan Fijn goudscherm en Laksteeltje zeer zeldzaam zijn (maar niet ernstig bedreigd)..

**3. Overige kenmerken:** deze verschillen sterk in de verschillende gebieden. Aan de Fries-Groningse vastelandskust kunnen de begroeiingen alleen in stand worden gehouden door onderhoud van de rijshoutdammen. In de Westerschelde en Oosterschelde zijn door menselijke activiteiten en ingrepen de sturende processen zodanig aangetast dat de zeekraalbegroeiingen van de schorren sterk achteruit zijn gegaan.

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

De pionierzone van kwelders en schorren (subtype A) heeft een geringe vegetatiebedekking. De begroeiing bestaat voornamelijk uit éénjarige planten. Het sediment dat op de standplaatsen wordt afgezet, wordt dus slechts in geringe mate vastgelegd door de vegetatie. Daarom is compensatie van zeespiegelstijging door klimaatsverandering en/of bodemdaling in deze pionierzone afhankelijk van de hoogteontwikkeling van de aangrenzende wadplaten. Dit vormt een tegenstelling met de situatie in habitatype H1330 waar versnelde opslibbing optreedt.

In de pionierzone kan zoveel erosie optreden dat op de kwelderrand kleine, kaal blijvende kliffen ontstaan. Erosie samengaand met de verwachte zeespiegelstijging vormt een mogelijke bedreiging voor de zeekraalbegroeiingen van subtype A. Op plaatsen waar (als gevolg van bedijkingen) het subtype alleen voorkomt achter rijshoutdammen, zal het oppervlak bij ongewijzigd beheer waarschijnlijk afnemen als gevolg van successie naar (andere) kweldervegetaties, terwijl zeewaartse uitbreiding slechts beperkt mogelijk is. Voor subtype B geldt dit risico niet; voorkomens op ingedijkte zandplaten waar geen zout water meer bij kan komen, lopen een risico op verdwijning.

**Landelijke instandhoudingsdoelstelling**

Subtype A, Zilte pionierbegroeiingen (*zeekraal*): behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte, behoud en plaatselijk verbetering kwaliteit. De uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit wordt nagestreefd in het Deltagebied.

Subtype B, Zilte pionierbegroeiingen (*zeevetmuur*): behoud verspreiding, behoud oppervlakte en behoud kwaliteit.

**Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling**

Bij de doelstelling past het handhaven van de verspreiding over het gehele Waddengebied en de Zeeuws en Zuid-Hollandse Delta. Dat geldt voor beide subtypen. Verder is tenminste één locatie met het habitatype aan de Hollandse vastelandskust gewenst.

De in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde referentiewaarden voor verspreidingsgebied en voor oppervlak zijn "gelijk aan huidig".

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

Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Oppervlakte	Gunstig	Gunstig	Matig ongunstig
Kwaliteit	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Gunstig
Toekomst-perspectief	Matig ongunstig	Matig ongunstig	Matig ongunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>Matig ongunstig</b>	<b>Matig ongunstig</b>	<b>Matig ongunstig</b>

*Subtype A. Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)*

Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Oppervlakte	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Kwaliteit	Gunstig	Gunstig	Gunstig
Toekomst-perspectief	Gunstig	Gunstig	Gunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>Gunstig</b>	<b>Gunstig</b>	<b>Gunstig</b>

*Subtype B. Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)*

## 8. Bronnen

- Dijkema, K.S., A. Nicolai, J. de Vlas, C.J. Smit, H. Jongerius & H. Nauta. 2001. Van landaanwinning naar kwelderwerken. Rijkswaterstaat Directie Noord-Nederland, Leeuwarden / Alterra, Texel. 68 pp.
- Dijkema, K.S., A. Nicolai, J. Frankes, H. Jongerius, H. Keegstra & J. Zwierstra. 2007. Monitoring en beheer van de kwelderwerken in Friesland en Groningen 1960 – 2006. Jaarverslag voor de Stuurgroep Kwelderwerken. aug. 2006 – juli 2007. rapport. Wageningen-IMARES, Texel.
- Esselink, P. 2000. Nature management of coastal salt marshes. Interactions between anthropogenic influences and natural dynamics. proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen. 256 pp.
- Jong, D.J. de (2004). Staat van instandhouding Westerschelde: estuarium, karakterisatie via ecotopen. Discussiestuk Pilot Westerschelde, 09-09-2004.