

Compact Gids Strand en kust

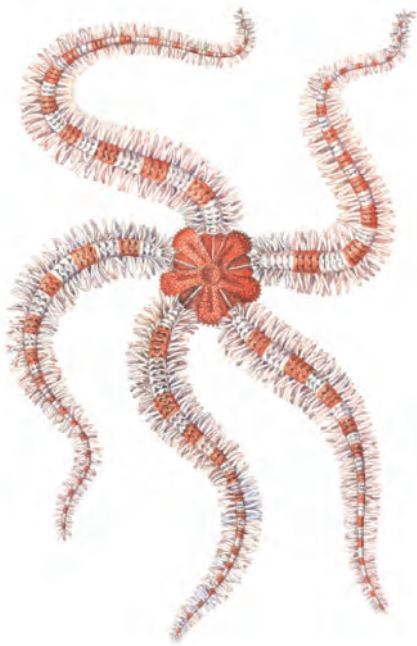
**INCLUSIEF
MINIPOSTER!**



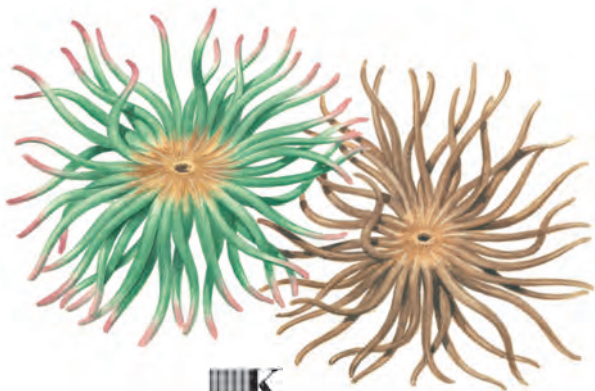
K
KOSMOS

Compact Gids

Strand en kust



Compact Gids Strand en kust




KOSMOS

Kosmos Uitgevers

8 Inleiding

Kusthabitats

Zeekusten variëren enorm in karakter: van open rotskusten tot beschutte estuaria of zoutmoerassen. Iedere kustsoort herbergt een andere reeks organismen, hoewel de divisies tussen habitatsoorten niet altijd duidelijk te onderscheiden zijn, en sommige mobiele of aanpasbare soorten kunnen in meer dan één kustsoort voorkomen. De hoofdsoorten die men kan herkennen zijn: rotskusten, zandstranden, kiezelstranden en moerasachtige kusten. Deze hebben te maken met de onderliggende geologie van de kust, de mate van blootstelling aan de golven, en de stroom en sedimenten voor de kust.

Rotskusten

Deze kunnen worden onderverdeeld in open en beschutte gebieden, hoewel er natuurlijk ook een overlap tussen beide bestaat. Op beschutte rotskusten komen veel verschillende plant- en diersoorten voor, vaak in overloed. Relatief kleine veranderingen in de indeling kunnen het verschil betekenen tussen een gebied dat beschermt of open is, en deze twee gebieden kunnen vaak dicht naast elkaar bestaan. Vaak liggen er zandstranden tussen de twee gebieden en dus is de kans om plant- en diersoorten te vinden enorm groot.

Het soort rots bepaalt grotendeels welke plant- en diersoorten je er kunt vinden. Vastgehechte soorten worden tot op zekere hoogte direct beïnvloed door de chemische aard van het substraat, maar belangrijker is de hardheid van de rots en de manier waarop deze erodeert. Een snel eroderende rots herbergt relatief weinig soorten, omdat deze er voortdurend afvallen. Een redelijk zachte rots kan heel rijk aan soorten zijn, omdat deze zich makkelijk kunnen vasthechten en omdat het eroderen leidt tot veel verschillende spleten waarin dieren zich kunnen verstoppen. De hoeveelheid poelen, scheuren en inkepingen in de rots heeft ook enorme invloed op de aanwezige flora en fauna.

Zeepokken, schaalhorens, zee-egels en keverslakken zijn waarschijnlijk de meest voorkomende bewoners van rotskusten. Vingerwier kun je vinden aan de waterrand.

Rotspoelen

Hoewel ze kenmerkend zijn voor rotskusten, leiden rotspoelen een bijzonder eigen leven. De beste poelvormende rotsoorten zijn graniet, sommige leisteensoorten, harde kalksteen en basalt. Omstandigheden binnen rotspoelen zijn niet vergelijkbaar met die aan de open kust, omdat de flora en fauna erin altijd onder

water blijven, ongeacht het getij. Ze worden echter wel onderworpen aan meer licht, opwarming, verlaging van het zoutgehalte door regenwater en veranderingen in de zuurstof-/koolstofdioxidebalans.

Hoe hoger een rotspoel op de rotskust ligt, hoe meer deze aan dergelijke veranderingen onderhevig is en hoe minder divers het aantal plant- en diersoorten over het algemeen is. De interessantste rotspoelen liggen dus onderaan de kust, niet te zeer blootgesteld, diep en groot genoeg om temperatuurschommelingen op heel warme of koude dagen te minimaliseren, en bij voorkeur met extra donkere scheuren of overhangende gedeeltes. Dergelijke plekken borrelen meestal van het leven.

Ondiepe poelen bevatten bijvoorbeeld kleine paardenanemonen, zeevieren, kleine slijmvisachtigen en krabbetjes, waarbij de open rotsachtige zijden afgegraasd worden door schaalhorens en alikruiken. Diepere poelen zijn omrand door stevigere zeevieren en kunnen jonge vissen, grote krabben en zelfs kreeften bevatten.

Kiezelstranden

In tegenstelling tot rotskusten zijn kiezelstranden het minst divers in het intergetijdengebied. Kiezelstranden bestaan uit een enorme hoeveelheid losse, ronde stenen, van erwtgrootte tot keigrootte, die erg beweeglijk en onstabiel zijn. Bij zwaar weer kun je kleinere kiezelstenen zien bewegen. Door deze enorme beweeglijkheid krijgen de meeste levensvormen geen voet aan de grond.

De middelste en laagste zones in het intergetijdengebied van een kiezelstrand zijn feitelijk verstoken van leven. Hogerop kunnen mobiele ongewervelde dieren in groten getale het strand langs de vloedmerk afstruinen op zoek naar iets eetbaars. Boven de hoogwaterlijn kunnen een paar bloemplanten, zoals de Blauwe zeedistel en de Strandbiet, in deze zware omstandigheden overleven.

Zandstranden

Zandstranden zijn de bekendste kustsoort, maar ze zijn niet zo rijk aan soorten als een beschutte rotskust. Zand bestaat uit veel kleine korrels variërend in grootte, vorm en karakter, die toch een dichte massa vormen. Zandkorrels zijn mobiel, net als kiezelstenen, al valt dat minder op omdat ze meestal voorkomen in plattere omgevingen. Ze zijn ook onderhevig aan harde wind als ze daar lang aan worden blootgesteld.

Op het zand zien we vrij weinig leven. Onder de oppervlakte is er echter meer

Kortarige zeekraal

Salicornia europaea



AFMETING EN OMSCHRIJVING

Hoogte tot 30 cm.

Rechtopstaande bloemplant met glimmende, vlezige, gekoppelde stelen met een aantal kortere zijtakken. In het begin donkergroen, daarna geelgroen en uiteindelijk rood- en houtachtig in bloei; sterft helemaal af aan het eind van de herfst. Wordt ook wel hanepoot genoemd. Een aantal gerelateerde soorten in Europa.

HABITAT EN ECOLOGIE Groeit in omvangrijke massa's op slikgronden, in zoutmoerassen en estuaria.

VERSPREIDING Komt voor op geschikte kustlocaties in grote delen van Europa.

Blauwe zeedistel

Eryngium maritimum



AFMETING EN OMSCHRIJVING

Hoogte tot 60 cm.

Opvallende, architecturale overblijvende plant.

Bladeren zijn blauwgroen, lederachtig en ovaal, met scherpe stekels die hen een distelachtig uiterlijk geven. De wortelbladeren hebben een steeltje, terwijl de stengelbladeren geen steeltje hebben. De bloemen, die in juni-september verschijnen,

zijn klein en paarsblauw. Ze zijn ingepakt in ronde, kaardenbolachtige koppen met stekelige schutbladeren eronder en trekken bijen en vlinders aan. Wortels werden ooit verpulverd, gesuikerd en verkocht als snoepjes.

HABITAT EN ECOLOGIE Groeit op stabiele en ongerepte zand- en kiezelstranden.

VERSPREIDING Wijdverspreid in geschikte gebieden op de Europese kusten.

Stekelhoren

Ocenebra erinacea



AFMETING EN OMSCHRIJVING Hoogte tot 6 cm. Qua vorm vergelijkbaar met de Purperslak (blz. 101), maar iets groter met veel structuur. Schelp heeft 8-10 windingen en een duidelijk gemarkeerde spira. Hij is overdwars flink geribbeld, sommige ribbels lopen in een rechte hoek.

HABITAT EN ECOLOGIE Plaatselijk algemeen op rotskusten en kiezelstranden laag in het intergetijdengebied en daaronder, maar aan het begin van de zomer verder op de kust om te paaien. Jaagt op schelpdieren, vooral oesters, en zeepokken, die hij aanvalt door de schelp te doorboren.

VERSPREIDING Komt voor in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de Middellandse Zee.

Wulk

Buccinum undatum



Eikapsels

AFMETING EN OMSCHRIJVING Hoogte tot 10 cm. Grote, robuuste, spiraalvormige schelp die vaak aangespoeld en leeg wordt gevonden. In dieper water kunnen afzonderlijke schelpen wel 15 cm lang worden. Schelp heeft 7-8 geribbelde windingen met naden ertussen. Lege schelpen huisvesten vaak heremietkreeften. De eikapsels spoelen ook regelmatig aan; de sponsachtige massa is bijna even bekend als de schelp.

HABITAT EN ECOLOGIE Algemeen op stranden en modderige grindgebieden laag in het intergetijdengebied en daaronder, hoewel de lege schelpen overal vindbaar zijn.

VERSPREIDING Komt voor in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de westelijke Oostzee.

Kleine astarte *Goodalia triangularis*



AFMETING EN OMSCHRIJVING Diameter tot 4 mm. Zeer kleine hartschelp die voornamelijk wit of geel is. Beide kleppen hebben een afgeronde, driehoekige vorm met een sterk gemarkeerde umbo (gehaakte uitsteeksels bij top van iedere helft van de schelp van een tweekleppige) en een geeloranje periostracum (dunne laag van gehard proteïne op de buitenkant van de schelp).

HABITAT EN ECOLOGIE Komt buiten de kust voor in modderige substraten tot een aanzienlijke diepte.

VERSPREIDING Gevonden in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de Middellandse Zee.

Grote hartschelp

Acanthocardia aculeata



AFMETING EN OMSCHRIJVING Lengte tot 11 cm. Indrukwekkend grote, plumpe hartschelp. Kleppen zijn vrijwel van gelijke afmeting en vorm, gemarkeerd door circa 20 ribbels die van de umbo naar de rand lopen en die scherpe stekels bevatten die separaat van elkaar staan. Buitenkant is geelbruin, binnenkant is parelwit, waarbij de ribbels nog steeds zichtbaar zijn. Wordt snel verward met de Geknobbelde hartschelp (blz. 126).

HABITAT EN ECOLOGIE Komt voor in zanderige gebieden buiten de kust, van ongeveer 10 meter tot in diep water. Lege schelpen spoelen regelmatig aan.

VERSPREIDING Zeer wijdverspreid in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee, de Oostzee en de Middellandse Zee.

Noordzeekrab

Cancer pagurus



AFMETING EN OMSCHRIJVING Lengte tot 25 cm, meestal kleiner (rugschild). Grote tot zeer grote krab met zware scharen met donkere uiteinden. Kleur is baksteenroze. Rand van het rugschild is geplooid in een serie lobben, ongeveer tien aan iedere kant. Looppoten zijn harig en rond in plaats van plat.

HABITAT EN ECOLOGIE Algemeen halverwege en laag in het intergetijdengebied, vooral bij rotsen, tot in diep water. Grootste afzonderlijke krabben leven vaak een stuk uit de kust.

VERSPREIDING Wijdverspreid in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de Middellandse Zee.

Helmkrab

Corystes cassivelaunus



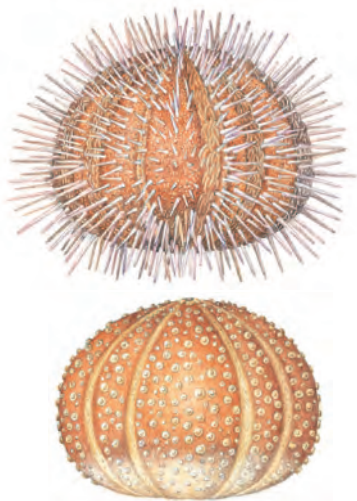
AFMETING EN OMSCHRIJVING Lengte tot 4 cm, breedte tot 3 cm (rugschild). Soort bekend om zijn lange antennes. Lijf is bleek bruinachtig geel. Scharen zijn veel langer dan het lijf en de buitengewoon lange en harige antennes zitten aan elkaar en steken daarom recht naar voren.

HABITAT EN ECOLOGIE Wijdverspreid en algemeen laag in het intergetijdengebied van zandstranden en in ondiep water. Meestal ingegraven in het zand, waar hij zijn antennes kan gebruiken om de doorvoer van water naar de kieuwen te ondersteunen.

VERSPREIDING Komt voor in de Atlantische Oceaan, het Kanaal, de Noordzee en de Middellandse Zee.

Eetbare zeeappel

Echinus esculentus



AFMETING EN OMSCHRIJVING Diameter tot 10 cm; kan 17 cm worden. Dier dat zowel in zijn stekelige, levende vorm en als stekelloos leeg 'pantser' of schelpachtige schaal bekend is. Het pantser is een bijna bolvormige bal die aan iedere 'pool' iets afgeplat is. Stekels zijn roodachtig roze met vaak een paarse punt. Pantser zelf is rood, oranje of paars, met duidelijk zichtbare, witte littekens van stekels.

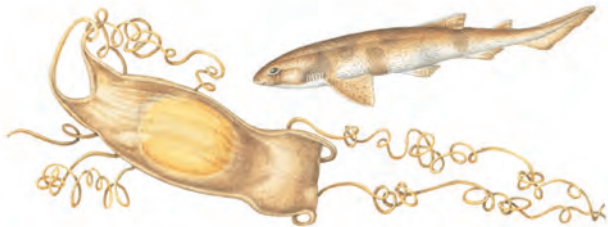
Verschillende andere soorten.

HABITAT EN ECOLOGIE Algemeen en wijdverspreid, vooral aan het begin van de zomer, zeer laag in het intergetijdengebied tot in diep water, tussen rotsen, stenen en zeevieren.

VERSPREIDING Komt voor in de Atlantische Oceaan, het Kanaal en de Noordzee.

Hondshaai

Scyliorhinus canicula



AFMETING EN OMSCHRIJVING Lengte tot 6 cm (exclusief hechtranken). Deze kapsels, welbekend bij strandjutters, zijn de lege eikapsels van de Kleingevlekte kathaai of Hondshaai. Ze worden buiten de kust gelegd, gehecht op zeevieren of andere substraten door middel van lange, gedraaide hechtranken. De embryonale vis komt meestal uit tegen de tijd dat het omhulsel aanspoelt. Ieder kapsel is bruin van kleur en wordt later bleker. Het eikapsel van de Grootgevlekte kathaai (*S. stellaris*) is twee keer zo groot. De eikapsels van vleten en roggen hebben punten of hoorns in plaats van hechtranken, hoewel ze verder gelijk zijn. Allemaal wijdverspreid en bijna overal op het strand te vinden.

Vogels aan de kust

Sommige vogels gaan naar de kust om zich te goed te doen aan de rijkelijk aanwezige flora en fauna. De vogelsoorten variëren meestal van seizoen tot seizoen. Een kleine selectie van vogels die u aan de kust kunt tegenkomen, vindt u op de volgende bladzijdes.

Rotgans (*Branta bernicla*)

Kleine zwarte gans die de winter doorbrengt op de kusten langs de Noordzee. Voedt zich met zeegras en andere vegetatie in het intergetijdengebied. De Witbuikrotgans (*B. b. hrota*) komt voor op de Nederlandse kust, evenals de Russische rotgans (*B. b. bernicla*).



Zwartbuikig ras

Witbuikig ras

Jong

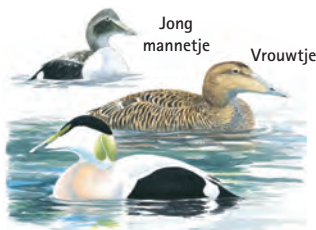


Vrouwtje

Mannetje

Bergeend (*Tadorna tadorna*)

Leeft in estuaria, zandkusten en zoutmoerassen. Broedt voornamelijk op de kust. Voedt zich met kleine weekdieren zoals Wadslakjes (blz. 93), die hij vangt door met zijn platte bek een zwiependende, zijwaartse beweging te maken.



Mannetje

Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*)

Jaarvogel, aanwezig op de kust en rond het IJsselmeer. Nestelt in kolonies, meestal op rotsen op de kust. Op het land neemt hij een kenmerkende 'heraldische' pose met gespreide vleugels aan; zwemt laag in het water. Voedt zich bijna alleen met vissen, die hij vangt door te duiken.

Broed-
kleed**Blauwe reiger (*Ardea cinerea*)**

Algemene jaarvogel in allerlei habitats in de buurt van water, waaronder de kust. Nestelt in kolonies, meestal in hoge bomen in enorme nesten. Voedt zich met vissen, amfibieën, kleine zoogdieren, insecten en reptielen.



- Natuurgetrouwe illustraties van meer dan 180 plant- en diersoorten aan de kust, waaronder zeewier, zeeanemonen, weekdieren, schaaldieren, zeesterren en vissen
- Informatie over kenmerken, habitat en gedrag
- Met unieke miniposter: in één oogopslag de meest voorkomende soorten
- Met duurzame kunststof omslag




KOSMOS



www.kosmosuitgevers.nl

NUR 434

Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen