

STRAND VONDSTEN AOMDZLEN



Hans De Blauwe
Fotografie: Misjel Decler

een
praktische
veldgids

stichting
kunstboek

HANDIG GEREEDSCHAP

Een tas om afval,
al of niet begroeid,
mee te nemen

Potjes

Loepepotje of loepje

Verrekijker

Mes

Notaboekje en schrijfgierief

Fototoestel

Drank



VOOR JE NAAR HET STRAND TREKT

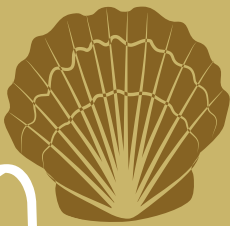
Het strand is een extreem leefgebied, ook voor mensen. Je kunt dus maar beter goed voorbereid zijn. Raadpleeg op voorhand een getijdentabel zodat je weet of het tij opkomt of afgaat. Wees erop bedacht dat je kan ingesloten worden door het opkomend tij. Raadpleeg de weersvoorspelling en neem gepaste kledij mee die je beschermt tegen regen en wind. Hou er ook rekening mee dat aan zee de weerkaatsing van het zonlicht in het water en op het zand een groter risico inhoudt op zonnebrand.

EEN VONDST MELDEN

De kans is groot dat je een speciale vondst doet. Het is interessant om deze vondst te melden. Vind je de juiste naam niet, geen erg. Beter niets melden dan een foutieve waarneming door te geven. Ben je zeker van de determinatie, dan kan je die aanmelden bij de Strandwerkgroep (België) of de Strandwerkgemeenschap (Nederland). Je kunt je vondst ook invoeren in www.waarnemingen.be of www.waarneming.nl. Documenteer je waarneming indien enigszins mogelijk steeds met een foto. Probeer de kenmerken vermeld in dit boek op de foto zichtbaar te maken. Noteer bij je vondst of je foto telkens ook de vindplaats en datum.



Schelpen



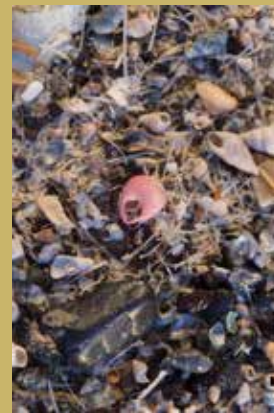
SCHELLEN GROTER DAN 1 CM



Wadslakjes

In gruisbanken (concentraties zeer fijn schelpenmateriaal) en levend op aanspoelende grote bruinwieren (riemwier, vingerwier) kan je slakjes en tweekleppigen vinden die zelfs in volwassen toestand niet groter worden dan enkele millimeters. Deze soorten en onvolwassen schelpjes kleiner dan 1 cm worden in dit boek niet opgenomen. Wil je van deze kleine schelpjes toch een naam opzoeken, raadpleeg dan de KNNV Veldgids 'Schelpen'. Hou er rekening mee dat je hiervoor een sterk vergrotende loep of een binoculair nodig hebt.

Voor de Nederlandse namen van de slakken en schelpen volgt dit boek de laatste versie van de Bruyne *et al.* 2015. De wetenschappelijke naamgeving is die zoals vermeld in WoRMS (World Register of Marine Species).



Horentjesgruis



GEWONE ALIKRUIK *Littorina littorea*

Talrijke stevige kegelvormige horen, meestal 1-3 cm groot. Bruinachtig-groen, met bolle laatste winding. Verse exemplaren met een scherpe top. Heeft geen navel. Mond binnenin donker met witte rand. Deze soort leeft op strandhoofden en havenstructuren, levende schelpen komen soms op het zandstrand terecht.



RUWE ALIKRUIK *Littorina saxatilis complex*

(groep van soorten of ondersoorten)

Lijkt op de voorgaande soort maar kleiner, ronder van vorm, met bollere windingen, minder fijne ribjes en de linker mondhoek verdikt en hoekiger. De schelp toont vaak enig blokpatroon of een lichte band, sommige zijn egaal roodbruin. De vele vormen van de Ruwe alikruik worden ook als ondersoort of aparte soort beschouwd. Schelpen van dit soortcomplex spoelen veel minder aan op het strand dan de Gewone alikruik.



PURPERSLAK *Nucella lapillus*

Een opvallend stevige en dikwandige horen, tot 36 mm hoog. De Purperslak vertoont een spitse top en matig bolle windingen. Onderaan de mondopening bevindt zich een kort sifokanaal. De mondrand zelf vertoont knobbels. Zeepokken en kleinere schelpen wrikt ze open, in grotere tweekleppigen boort ze een gat met haar rasptong en met behulp van een zuur. De inhoud van de schelp wordt vervolgens leeggezogen. Het boorgat is niet kegelvormig zoals bij tepelhorens het geval is, maar rechtwandig. Kleur erg variabel, meestal bruin tot paars of wit, of wit met donkere banden. Ook grijze exemplaren komen voor.



Vroeger algemeen op strandhoofden en havenmuren tussen de mosselen maar eind de jaren zeventig op vele plaatsen uitgestorven. De boosdoener bleek een organotinverbinding (*Tributyltin*) te zijn die in scheepsverven werd verwerkt om aangroei van de romp tegen te gaan. Na verbod om deze verf nog langer te gebruiken is de Purperslak onlangs zijn oude territoria aan het herbevolken. Lege oude schelpen, waaronder Pleistocene fossielen, zijn regelmatig op het strand te vinden.





FILIPIJNSE TAPIJTSCHHELP

Ruditapes philippinarum

Deze eveneens voor consumptie gekweekte soort is aan een opmars bezig en wordt een algemene verschijning op onze stranden. Lijkt sterk op de in Europa inheemse Geruite tapijtschelp. Een grovere ribstructuur en een minder rechthoekige (meer ovale) vorm zijn onderscheidend. Ook veelal bonter gekleurd.



GOUDEN TAPIJTSCHHELP *Politapes aureus*

Deze soort leefde hier tijdens het Pleistoceen. Kleppen tot 6 cm groot kan je vinden op het strand. Worden vaak 'verkeerdelijk' aangezien als *Politapes senescens*, een Pliocene tapijtschelp uit het Middellandse Zeegebied. Aan de Franse kust komt de Gouden tapijtschelp nu nog voor en is te herkennen aan de goudgele binnenkant.



GROTE STRANDSCHHELP *Mactra stultorum*

Een tot 6 cm grote, ovale schelp. Wit, grijs, rossig, al dan niet met concentrische kleurbanden. Losse kleppen algemeen op het strand. Na storm levend aanspoelende exemplaren hebben glanzende schelp-helften met typische straalsgewijze bleke strepen. Pleistocene (foto onder links) meer robuuste tot 7 cm grote exemplaren (ondersoort *Mactra stultorum plistonederlandica*) zijn vrij algemeen op het strand. Deze schelpen hebben een iets bollere vorm en laten - in tegenstelling tot recente exemplaren - geen licht door.



Nonnetje





Planten

Naast aangespoelde rood-, bruin- of groenwieren kun je op het strand ook 'landplanten', met échte wortels en zaden, aantreffen. Zeegras is als één van de weinige landplanten aangepast aan het groeien in ondiep kustwater. Losgerukte exemplaren kunnen je pad kruisen tijdens een strandwandeling.

De andere hierna vermelde soorten zijn als pioniers van het duinlandschap tot op het hoge strand te vinden. Ze verdragen zout en zand, en wanneer geworteld in de organisch aangerijkte en overstoven vloedmerken, zorgen ze voor een eerste kleine zandophoping of embryonaal duintje. Met name Biestarwegras en Zeeraket functioneren hier vaak als pioniers.



BIESTARWEGRAS *Elymus farctus*

Overblijvende, tot 60 cm hoge pioniersplant. Groeit in ondergestoven vloedmerken of op plekken waar aanspoelsel is verzameld. Dit gras verdraagt niet alleen zout, het heeft een zekere zoutconcentratie nodig om goed te gedijen. Het is ook een prima zandvanger. Zo ontstaat een klein 'embryonaal' duintje. Wordt dit mini-duintje hoog genoeg om er een kleine hoeveelheid zoetwater in te laten ontwikkelen, dan neemt Helm de plaats van Biestarwegras over.



HELM *Ammophila arenaria*

Het bekendste duingras. Overblijvend, grijsgroen en tot 120 cm hoog. De lange wortelstokken dringen diep in de bodem door en houden zo het zand vast. Wordt daarom als duinfixeerder op grote schaal aangeplant. Helm kan pas ontkiemen in een nieuw gevormd duintje als het zout er met de regen is uitgespoeld. De bladeren verdragen goed harde wind, stuivend zand en zout water. Op jaarbasis kan een Helm graspol tot één meter zand vangen, de plant groeit met het ophopende duin mee omhoog.



ZANDHAVER *Leymus arenarius*

Een overblijvend, stevig en opvallend grijsblauw gras. Zandhaver groeit in embryonaal duin of in de voorste helmduinen en is zeldzaam op het strand. In noordelijke regio's neemt het de plaats van Helm als duinfixeerder in.



Biestarwegras: zeer kort tongetje, geen oortjes als bij Zandhaver



Helm: tongetje tot 3 cm lang (vliesje bij de overgang van bladschede naar bladschijf)



Zandhaver: zeer kort tongetje en 3 mm lange, naar buiten staande oortjes bij de overgang van bladschede.



Kwallen



Welke kwal wanneer?

OORKWAL

**MEI TOT
SEPTEMBER**

BLAUWE HAARKWAL

**MAART TOT
AUGUSTUS**

KOMPASKWAL

**MEI TOT
NOVEMBER**

ZEEPADDENSTOEL

**AUGUSTUS TOT
NOVEMBER**

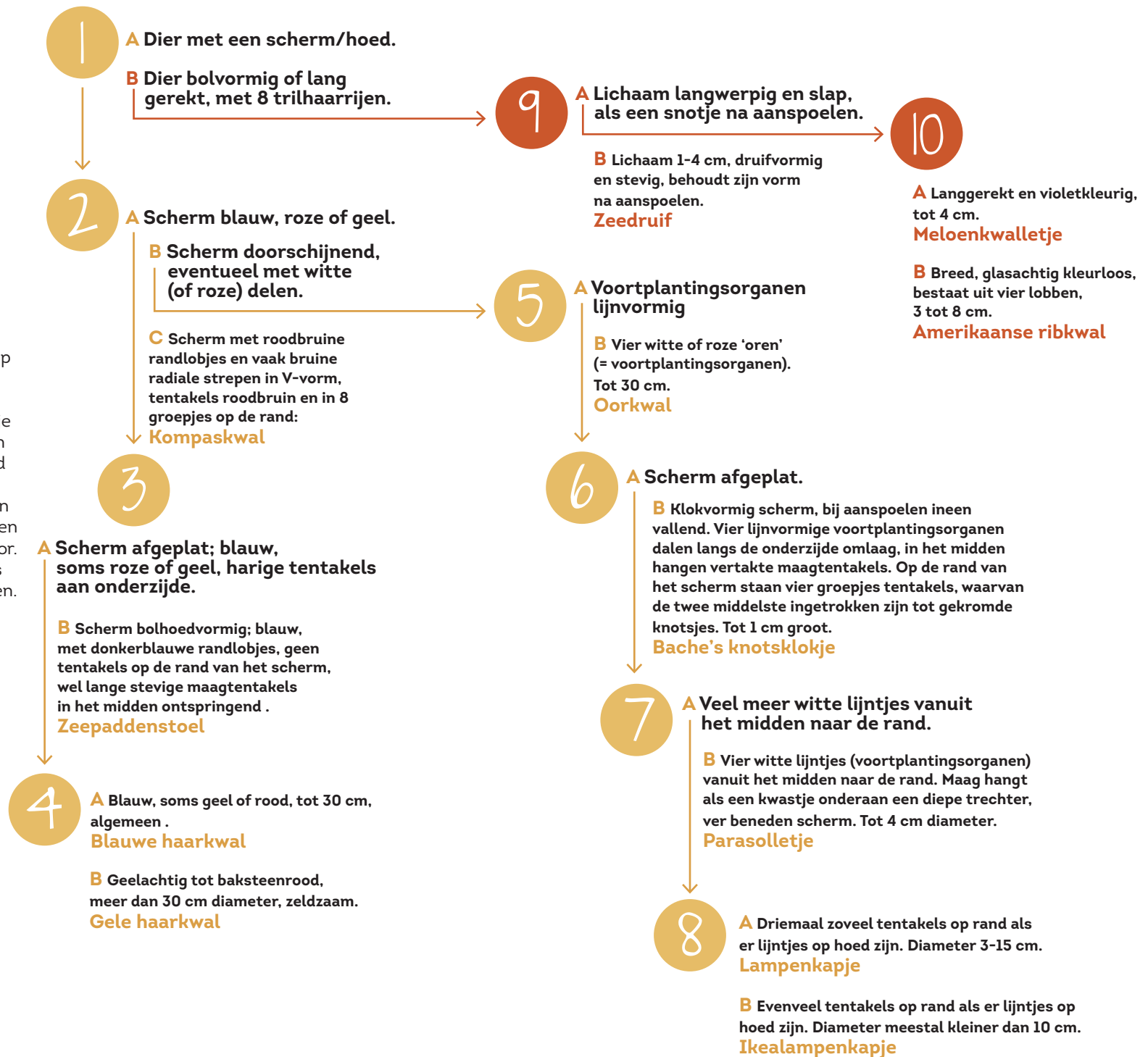
Kompaskwallen.

Bij het woord 'kwal' denken we aan doorschijnende geleachtige zeedieren. Biologen maken onderscheid tussen ribkwallen (hebben geen netelcellen en kunnen dus nooit netelen) en schijfkwallen en hydromedusen (hebben altijd netelcellen; sommige soorten kunnen ook mensen treffen). Best bekend en meest gevreesd blijven toch de schijfkwallen die gespreid over het zomerhalfjaar op onze stranden en in het kustwater verschijnen.

Als de menselijke huid in aanraking komt met een netelend deel van een kwal, vuren de netelcellen bliksemsnel microscopisch kleine harpoentjes af. Deze kunnen de huid binnendringen en er een gif injecteren. Dit gif is bedoeld om een mogelijke prooi (bv. een visje) te verlammen, waarna de kwal die naar de mond kan brengen. Doe je als mens een kwalensteek op aan een Vlaams of Nederlands strand, riskeer je hooguit wat pijn of jeuk, want de soorten hier zijn vrij ongevaarlijk. Problemen treden er overigens vrijwel uitsluitend op met de Kompaskwal. Wanneer je geneteld wordt, is het allereerst belangrijk de op de huid achtergebleven kwalresten (met nog niet afgevuurde netelcellen) weg te wassen met zeewater en/of zuiveringszout. Ook warm (42-45 °C) zoet water helpt om de pijn te verzachten en het gif te neutraliseren. Azijn is af te raden, gezien het slechts bij een zeer beperkt aantal kwallen een gunstig effect geeft. En zoet water op kamertemperatuur is helemaal uit den boze! Het activeert de nog niet afgevuurde netelcellen en maakt de pijn alleen maar erger. Vermijd ook hard wrijven. Een koud kompres kan verlichting geven. En in erge gevallen kan een pijnstillert soelaas bieden.

DETERMINATIESLEUTEL VOOR KWALLEN

Een determinatietabel helpt je soorten op naam te brengen. Je doorloopt de tabel en maakt bij elke stap een keuze tussen twee of meer opties. Dit proces herhaal je tot je uiteindelijk uitkomt bij de naam van je vondst. Wees echter niet teleurgesteld als het niet altijd mogelijk blijkt om een soort op naam te brengen. De vondst kan onherkenbaar beschadigd zijn, of misschien komt jouw vondst in het boek (nog) niet voor. Bij twijfel is het altijd beter geen conclusies te trekken en een specialist te raadplegen.





ZEEPADDENSTOEL *Rhizostoma pulmo*

Normaliter een najaarssoort, met kenmerkend bolhoedvormig scherm. Tot 90 cm groot, veelal kleiner (20-40 cm). De hoed is witblauw met een paarsblauw gelobde rand. Met de acht stevige, vergroeide tentakelachtige mondlappen kan deze kwal plankton vangen en naar de mond brengen. Zeepaddenstoelen netelen niet bij mensen. Vanaf juni kun je al kleine exemplaren (1,5-5 cm) aantreffen, voor de grote is het wachten tot augustus-november. Recent liet het noorden van Nederland in het voorjaar regelmatig grote exemplaren optekenen die kennelijk overwinterd hebben.



BLAUWE HAARKWAL *Cyanea lamarckii*

Een platte, meestal korenbloemblauwe kwal met kleurloze rand. Maximaal 30 cm in diameter, meestal kleiner. Kan mensen netelen. Zeer veel lange randtentakels, die in acht groepen staan ingeplant. Sommige exemplaren zijn gelig of roodachtig in plaats van blauw en worden daardoor met de Gele haarkwal verward. Blauwe haarkwallen hebben echter in de hoed een spierstructuur van haaks op elkaar staande lijntjes. Aanwezig van maart tot augustus.

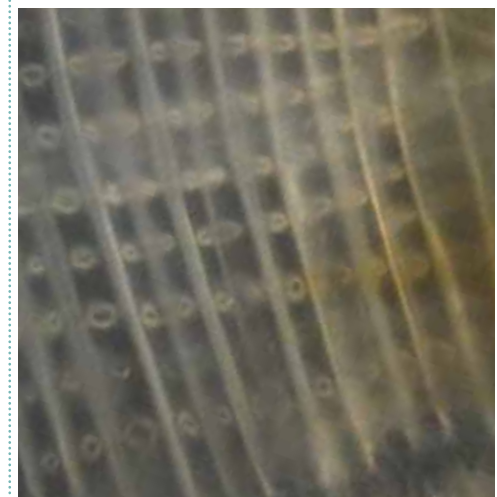
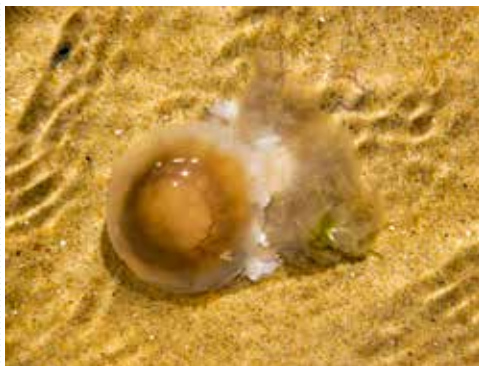


GELE HAARKWAL *Cyanea capillata*

De gevaarlijkste kwal in onze streken, maar zeer zeldzaam: in België vaak jarenlang afwezig, in Nederland jaarlijks slechts enkele meldingen. Doorzichtige, vrij platte, geel tot rode hoed. Kan in noordelijke wateren wel 2,5 meter groot worden, bij ons tot 50-80 cm in doorsnede. De vele tentakels hangen als leeuwenmanen onder de hoed en steken behoorlijk! Ook als ze op het strand belanden, blijven de netelcellen nog lang actief. Afblijven! De Gele haarkwal heeft radiale rijen ronde gaatjes in de spieren in de hoed.



Spierstructuur Blauwe haarkwal



Spierstructuur Gele haarkwal



Kreeftachtigen



Heremietkreeft zonder schelp.



Strandkrab achterlijf vrouw (boven) en man (onder).

Helmkraab

Krabben, kreeften en garnalen zijn schaaldieren. Ze hebben geen geraamte, maar wel een uitwendig skelet. Kreeften onderscheiden zich onder meer van krabben door een duidelijk herkenbaar achterlijf. Krabben hebben er wel een, maar het is klein en teruggevouwen onder het lichaam. Bij de mannetjeskrab is het smal en puntig; bij een wijfje breed en door de aanwezigheid van randharen geschikt om eitjes te dragen. Denk je dergelijke eipakketjes te hebben ontdekt, vergewis je er dan van dat het niet om het krabbenzakje (voor deze parasiet, zie onder 'Krabbenzakje') gaat! Heremietkreeften hebben een week achterlijf. Daarom zoeken ze beschutting in een lege schelp die ze als huis overal meesleuren. Bij gevaar trekken ze zich letterlijk terug in hun schelp.

Krabben blijven hun ganse leven groeien, maar hoe doe je dat in een verhard pantser? Simpel, als het begint te spannen vervelt de krab. Het rugschild barst open via voorgevormde naden onderaan het dier en de krab kruipt uit het pantser. Het schild en de poten blijven leeg achter. De krab is op dat ogenblik nog zacht en zwelt op. Gelukkig duurt het niet lang voordat zijn kwetsbare buitenkant verhardt tot een nieuw pantser. Zolang houdt hij zich schuil onder stenen of in holen. Dit is ook het enige moment waarop een wijfje, niet gehinderd door een 'harnas', kan paren.

Levende krabben vang je al kruiend of korrend met een garnaalnet. Maar je kunt ook speuren op een strandhoofd of krabben lokken met visaas. Vervellingshuidjes maar ook dode krabben, al dan niet aangepikt door meeuwen, tref je regelmatig op het strand. Ze kleuren na een tijdje oranje. Een vervelling is doorgaans gaaf, bij een gedode krab is het rugschild veelal beschadigd. Tenslotte kun je op het strand ook soorten van dieper water vinden, aangevoerd met zandopsputtingen.



COLUMBUSKRAB *Planes minutus*

Rugschild tot 23 mm breed, vierkant en licht bol. De kleur is aangepast aan het substraat waarop de krab voorkomt: van witachtig, licht geelgroen tot donkerbruin, vaak gemarmerd. De Columbuskrab leeft op allerlei drijvend materiaal en is vooral bekend van de drijvende wervelden in de Sargassozee (NW-Atlantische Oceaan). Af en toe steken krabbetjes de oceaan over, zich vasthechtend aan zeeschildpadden, drijvend afval of aan eendenmosselen die op het afval groeien. Hoewel een zeer zeldzame vondst, loont het de moeite om trossen eendenmosselen te doorzoeken naar deze krabbetjes. Aangespoeld zijn Columbuskrabbetjes ten dode opgeschreven. Je kunt ze dus gerust verzamelen. Omdat er enkele zeer gelijkende, verwante soorten bestaan, is het raadzaam een specialist te raadplegen.



BLAASJESKRAB

Hemigrapsus sanguineus

Rugschild tot 5 cm, vierkant met een rechte voorrand en drie tanden aan de zijkant. De mannetjes hebben een bol, lederachtig blaasje aan de basis van het beweeglijke bovendeele van de scharen. De dieren zijn donkergroen met meer of minder lichte, beige vlekjes. De poten zijn gebandeerd. Deze exoot uit Azië lijkt sterk op de Penseelkrab. In Nederland en België voor het eerst opgemerkt, respectievelijk in 1999 en 2006. Nu algemeen op strandhoofden. Rugschildjes spoelen vaak aan. Braakballen van meeuwen bestaan soms geheel uit skeletjes van Penseel- of Blaasjeskrab.



PENSEELKRAB *Hemigrapsus takanoi*

Rugschild kleiner, tot 3 cm, eveneens vierkant met een rechte voorrand en drie tanden aan de zijkant. De mannetjes hebben een sponsachtig plukje haar aan de basis van het beweeglijke bovendeele van de scharen. Krab groen-, bruin- of grijsachtig, soms met grote witte symmetrische vlekken. De poten zijn niet gebandeerd. Een uitheemse soort afkomstig uit Azië, die in Europa in 1994 voor het eerst is waargenomen. Lijkt erg op de Blaasjeskrab. Heeft meer dan de Blaasjeskrab een voorkeur voor beschutte locaties in havens, estuaria en kanalen. Ook op strandhoofden. Rugschildjes regelmatig aangespoeld. Braakballen van meeuwen bestaan soms geheel uit skeletjes van Penseel- of Blaasjeskrab.





Insecten



Wanneer de wind uit het binnenland waait, belanden insecten soms ongewild aan of in zee. Soms spoelen ze later weer aan. Zo kunnen grote aantallen lieveheersbeestjes, rouwvliegen of zweefvliegen aanspoelen. Maar er leven ook insecten in de vloedlijn. Ze doen er zich tegoed aan afgestorven zeewier of ander organisch materiaal.

Enkele van de algemeenste of meest opvallende vind je hieronder. Nederland en België kennen zestien soorten vliegen waarvan de larven zich uitsluitend ontwikkelen in rottend zeewier. Het talrijkst zijn de Wiervliegen *Fucellia maritima* en *F. tergina* maar ook de Brandingsvlieg is vrij algemeen. Veelal blijven ze onopgemerkt tenzij men het aanspoelsel verstoort.

Ze vliegen nooit ver weg, soms maar enkele centimeters. Dit is een aanpassing aan het leven in winderige omstandigheden.

De Japanse dansmug is een onopvallende nieuwkomer die ontzettend algemeen is. Daarnaast kun je tussen vloedmerk en duinvoet ook twee soorten zandloopkevers aantreffen.



WIERVLIEGEN

Fucellia maritima en *Fucellia tergina*

Dit zijn de meest voorkomende vliegen op aanspoelsel. Deze kleine grijze vliegen lijken wat op de Huisvlieg. Ze zijn zowat overal te vinden op het strand. Tijdens de zomer kunnen dode vissen, krabben of mosselen grote aantallen lokken. Wiervliegen houden soms rituele dansen op aangespoelde Oorkwallen. De vlieg zet zich op een kwal, gaat vervolgens afwisselend zijn beide vleugels uitslaan en maakt dan korte opwaartse sprongetjes. Komt een ander exemplaar te dicht, dan volgt een gevecht of een paringshouding. Het onderscheid tussen *F. maritima* en *F. tergina* is voer voor specialisten.



BRANDINGSVLIEG *Helcomyza ustulata*

Een grote vlieg, tot 10 mm lang. De gelige vleugels hebben centraal een zwart plekje. Hij heeft een voorkeur voor het droger zeewier dat hoger op het strand ligt. Minder algemeen dan de wiervliegen, waar hij samen mee voorkomt.



JAPANSE DANSMUG *Telmatogeton japonicus*

Deze exoot is in België voor het eerst waargenomen in 2004. Hij is afkomstig van de kusten van Japan en Hawaï. Het mugje, meestal 5 tot 7 mm lang, heeft een zwarte kop en borststuk die contrasteren met de witte vleugeltjes. De larve leeft in kokers vastgehecht op een hard substraat, ergens tussen de hoogste waterstand en de bovengrens van de spatzone. Vermoedelijk is de soort als larve op de romp van schepen tot hier meegereisd. Nu is hij heel algemeen in de windmolenparken, op boeien en golfbrekers langs de Europese kusten, met tot 4000 larven per vierkante meter.

Op het strand kan je de larven gemakkelijk vinden in groene kokertjes op de boeien die de zwemzone afbakenen. Op dezelfde boeien lopen de muggen snel over en weer. De larven leven er onder andere van groenwieren. Eens verpopt komt er na 2 tot 3 dagen een volwassen mug tevoorschijn, die zelf maar 4 dagen leeft. Ook op het strand zijn ze aanwezig maar daar vallen ze voor het menselijk oog niet op. In Nederland is deze mug, vooral in de winter, een belangrijke voedselbron voor strandlopers, steenlopers en andere trekvogels. Dansmuggen steken niet.





Vogels



Heel wat vogelsoorten zoeken voedsel op het strand of rusten er even uit. Maar je treft er ook toevallige passanten. Omdat het onmogelijk is om die allemaal af te beelden volgt een kleine selectie van: (1) kustvogels die geregeld het strand actief opzoeken om er in de vloedlijn of langs de waterlijn hun kostje bijeen te zoeken; (2) zeevogels die veelal dood of erg verzwakt op het strand terechtkomen. Deze laatste kunnen verstrikt zijn in plastic of in een stuk visnet, besmeurd zijn met olie, of ziek, gekwetst, uitgeput of ondervoed. Bij aanlandige wind en tijdens een strenge winter vind je doorgaans meer dode, aangespoelde vogels.

Vind je een nog levend, maar verzwakt exemplaar, contacteer dan een Opvangcentrum voor vogels en wilde dieren. Maar wees voorzichtig: de vogel begrijpt je goede bedoeling niet en laat de kans niet liggen om je met zijn scherpe bek te pikken. Probeer met olie besmeurde vogels ook niet te reinigen. Hou honden aan de leiband. Meer info op: https://5051.fedimbo.belgium.be/sites/5051.fedimbo.belgium.be/files/brochure_bmm_0.pdf (België) of bij de Stichting Olieopvang Nederland: www.olievogelopvang.nl/olievogel/ (Nederland).

Vind je een dood exemplaar, laat die dan gewoon liggen, want ze worden systematisch geteld door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). Voor het lange-termijn onderzoek naar stookolieslachtoffers is het uiterst belangrijk dat er geen dode vogels van het strand verdwijnen. Wanneer er veel dode vogels liggen of wanneer je vragen hebt kun je best contact opnemen met het INBO.

TELLINGEN

Gestrande vogels worden in België geteld sinds de winter 1960/61, aanvankelijk enkel in februari, sinds 1991/92 maandelijks van oktober tot maart. Het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek voert een lange-termijnstudie naar dit onderwerp in het kader van het project Beached Bird Surveys. Verse kadavers van sommige vogelsoorten worden ingezameld voor onderzoek, de overige worden achtergelaten nadat een vleugelpunt is afgesneden, dit om dubbeltellingen te vermijden.

In de eerste jaren van de tellingen vond men 3 tot 9 vogels per km strand, in het laatste decennium nog 1 vogel per km strand. Dat komt vooral omdat er steeds minder zeevogels dood gaan door olieverontreiniging. Daarnaast kan het aantal aangespoelde vogels kleiner zijn ten gevolge van opruimacties van het strand, door activiteit van vossen die na 2005 het strand bevolken, of doordat de aantallen overwinterende zeevogels afnemen.

OLIEBEZOEDLING

In het begin van de tellingen, toen illegale olielozingen schering en inslag waren, vond men oliesporen op 30 tot 90 procent van de slachtoffers, nu is dit nog in 20 tot 25 procent en heel recent nog in 9 procent van de slachtoffers. Het gaat dus de goede kant uit met de olievervuiling.



ROODKEELDUIKER *Gavia stellata*

Zo groot als een stevige eend. Kenmerkend is de dolkvormige, licht opgewipte snavel. Onderzijde vaalwit, rug donker en wit gespikkeld. Bovenvleugel egaal donker gekleurd, zonder witte banden of vlekken. Doortrekker en wintergast. Duikers zijn kwetsbaar voor oliebezoedeling, verstoring door scheepvaart en verstrikking in touwen of netten.



FUUT *Podiceps cristatus*

De bovenzijde is grijsbruin, de onderzijde wit. Bovenvleugel met grote, dubbele witte vlek. Opvallend breed gelobde tenen. Donkere kruin met tussen het oog en de snavel een zwarte streep. Veelal in minder kleurrijk winterkleed dood op het strand aan te treffen.





Zeezoogdieren



In de Belgische en Nederlandse kustwateren zijn de Gewone zeehond, de Grijs zeehond en de Bruinvis vaste gasten. De omvang van de zeehondenkolonies in het Noordzeegebied is de laatste jaren sterk toegenomen, waardoor het aantal waarnemingen stijgt. Rustende zeehonden op het strand, op zandplaten, op strandhoofden of aan de oevers van riviermondingen zijn een normale verschijning. Deze dieren zijn meestal niet in nood. Verstoor ze niet, ook anderen willen ze graag bewonderen. Bewaar ook de nodige afstand want zeehonden kunnen gemeen bijten. Honden hou je in hun buurt beter aan de leiband. En als een dier in nood is (gemakkelijk te benaderen, mager, lusteloos, gekwetst) kan opname in een gespecialiseerd centrum wenselijk zijn.

Bij het aanspoelen van zeezoogdieren kun je informatie en contactnummers vinden op:
www.marinemammals.be (België)
www.sosdolfijn.nl/opvangcentrum/stranding
en www.walvisstrandings.nl (Nederland)

Vermeld over welk dier het gaat, de exacte locatie, zijn grootte, in welke toestand het verkeert, ... Noodnummers voor Noord-Frankrijk, België en Nederland vind je eveneens op www.zeezoogdieren.org/wordpress/noodnummers-versie-2012/

Deze instanties coördineren de acties die ondernomen moeten worden, waaronder het wetenschappelijk onderzoek. Inwendig onderzoek leert ons iets over hun belangrijkste prooien, over ziektes, over giftige stoffen die in het weefsel zijn opgeslagen, of over de doodsoorzaak. Het resultaat van dit onderzoek kan leiden tot bijkomende maatregelen om de gezondheidstoestand van de zee te verbeteren.



GEWONE ZEEHOND *Phoca vitulina*

Zeehonden hebben een torpedovormig lichaam, twee korte voor- en twee achterflippers. Ze hebben geen uitwendige oorschelpen; de gehooropeningen zijn als twee gaatjes aan weerszijden van de kop zichtbaar. Op zijn snuit heeft een zeehond lange, lichtgekleurde snorharen en smalle, V-vormige neusgaten. Bij de Gewone zeehond kunnen de mannetjes 1,9 m lang worden en maximaal 120 kg wegen. De wijfjes zijn iets kleiner (tot 1,7 m). Gewone zeehonden hebben een grijze tot bruingrijze vacht met zwarte vlekken. De onderzijde van het lichaam is iets lichter gekleurd. De vacht van jonge dieren kleurt geelgrijs. Je herkent de Gewone zeehond aan zijn kleine ronde kop en de lichte knik tussen het voorhoofd en de neusrug. Gewone zeehonden verkiesen ondiepe kustwateren met zandbanken. Ze zijn eerder schuw en mijden menselijke aanwezigheid. Daarom ook verkiezen ze ligplaatsen van waar ze snel in het water kunnen vluchten. De dieren zijn erg honkvast en keren bij eb vaak terug naar dezelfde rustplaats. Bij hoogtij zwemmen ze naar dieper water om bodemvissen en kleine kreeftachtigen te zoeken.

Bij deze soort worden de meeste jongen in de zuidelijke Noordzee geboren in juni-juli. Ze blijven 6 weken bij hun moeder en zijn daarna op zichzelf aangewezen. Verzwakte pups worden op het strand gevonden.

Tot in het begin van vorige eeuw kreeg de zeehondenpopulatie zware klappen door de jacht. In de jaren '60 en '70 hadden PCB's een erg negatieve invloed op de vruchtbaarheid. er trad een sterke daling in het aantal zeehonden op en de soort was in de zuidelijke Noordzee vrijwel uitgestorven. Ook zeehondenvirussen en ziektes vormen een bedreiging. In 1988 en in 2002 stierf 50 tot 60% van de West-Europese populatie aan de zeehondenziekte. Dit virus tast het immuunsysteem aan en zorgt voor symptomen zoals longontsteking en kortademigheid.

Tegenwoordig vormen visserij met warrelnetten en verstoring de grootste gevaren voor de Gewone zeehond, maar het dier is niet meer bedreigd.



GRIJZE ZEEHOND *Halichoerus grypus*

Hij wordt groter dan de Gewone zeehond. De mannetjes kunnen tot 3 m lang worden en meer dan 300 kg wegen. De vrouwtjes zijn iets kleiner en slanker. Typisch is zijn grijze rug en blekere buik, de onregelmatige vlekken en zijn rechte snuit die als bij een paardenkop in één lijn doorloopt naar zijn voorhoofd en de parallel lopende neusgaten. In de jaren '30 was deze soort bijna uitgeroeid in onze contreien, op enkele kolonies in de Schotse Hebriden na. Na de bescherming nam de populatie weer toe.

Het grootste deel leeft aan de kust van Groot-Brittannië. De laatste jaren zien we meer en meer Grijze zeehonden aan de Belgische kust. Ze jagen vooral op vissen, maar af en toe ook op inktvissen en kreeftachtigen, en zelfs op Bruinvissen of andere zeehonden. De Grijze zeehond is veel minder kwetsbaar voor de zeehondenziekte dan de Gewone zeehond.



Natuurlijke producten



Aan de Engelse oostkust lagen steenkooladers dicht aan het oppervlak. Sommige van die aders dagzomen zelfs op het strand of op de zeebodem. Zo spoelden regelmatig brokken steenkool aan op het strand. Daarnaast bestond al tijdens de Middeleeuwen maritiem transport van de Oost-Engelse havens Newcastle en Sunderland naar Vlaanderen. In al die jaren is nogal wat lading verloren gegaan.

STEENKOOL

Steenkool ontstaat wanneer plantenmateriaal lang genoeg onder hoge druk en warmte wordt samengeperst. Met toenemende druk en temperatuur ontstaan uit veen verschillende vormen van steenkool gaande van bruinkool tot antraciet. Door haar oorsprong zijn in steenkool soms nog afdrukken van fossiele planten herkenbaar. In NW Europa zijn die vooral afkomstig uit het Carboon (ongeveer 359-299 miljoen jaar oud). Langs de ganse kust liggen kleine brokken steenkool in het aanspoelsel, ook in het aangevoerde zand waarmee de stranden opgehoogd worden. De steenkool is nog bruikbaar maar doordat ze rijk is aan zwavel geeft ze een onwelriekende rook af.

Zo ook op 29 januari 1868 toen tijdens een storm het kolenschip 'Richard Danton' en de oesterkotter 'Frolice' vergingen voor de haven van Oostende. Na deze twee scheepsrampen konden de Oostendenaren op het strand naar hartelust steenkool rapen voor de verwarming.

Daarnaast verbrandde men ten tijde van de stoomvaart ook steenkool om stoom op te wekken voor de aandrijving van het schip. Momenteel breken nogal wat scheepswrakken uit de tweede wereldoorlog in stukken. Daarbij komt soms een grote hoeveelheid steenkool uit het ruim vrij, wat een toename van steenkool op de Noord-Franse en Belgische stranden kan verklaren.



SILEX OF VUURSTEEN

Silex ontstaat wanneer kiezelzuur neerslaat in kalkafzettingen. Tijdens de Krijtperiode (\pm 145 tot 66 miljoen jaar geleden) was een groot deel van Europa bedekt door een ondiepe tropische zee. In deze omstandigheden vormden zich dikke krijtlagen. Na begraving ontstond in deze lagen silex, vooral door herverdeling van kiezelzuur uit opaalskeletjes van algen en sponzen. Dergelijke stenen kan je vandaag nog vinden in en aan de voet van de witte krijtrotten ter hoogte van het Nauw van Calais. Onder de Vlaamse Banken ligt een laag keien (voornamelijk silex), destijds aangevoerd met gletsjerijs en rivieren. Met zandsuppleties op het strand, maar vooral ook bij de bouw van nieuwe havens, zijn veel vuurstenen aangevoerd. Sterke stromingen doen die af en toe op het strand aanspoelen. Vuursteen splijt op een controleerbare manier en laat scherpe splinters los. Onze voorouders gebruikten daarom silex voor het maken van werktuigen en wapens. Daarnaast kon het ook gebruikt worden om vonken te slaan en zo vuur aan te maken.



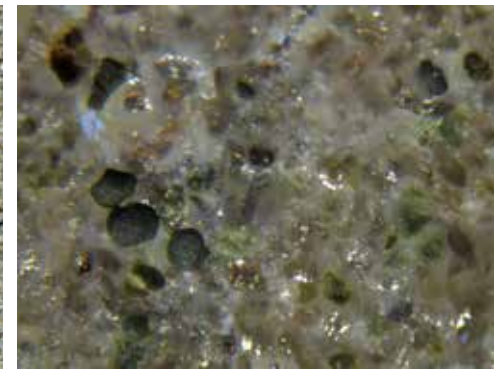
BRAAKBALLEN

In de vloedlijn en op het strand liggen soms ei- of bolvormige braakballen van meeuwen. Zo ontdoet een meeuw zich van allerlei moeilijk verteerbare voedselresten. Ze bestaan meestal uit één soort organisch materiaal. Het kunnen stukjes mosselschelp zijn, of stukjes krab, zaden, maïs, ... Bij aanraking vallen ze makkelijk uiteen.



GLAUCONIETZANDSTEEN

Deze zandstenen zijn gevormd door verharding van glauconiethoudend zand. Dat zand werd in ondiepe delen van de zee afgezet tijdens en na het Eoceen. De zandsteenfragmenten zijn typisch plat en dun met zwarte korrels glauconiet aan de verweerde buitenzijde. Binnenin de steen is het glauconiet donkergroen. Bij de ingesloten fossielen kan het kalk vervangen zijn door kwarts. Deze stenen worden ook wel "zwinwachter" genoemd.





Vondsten uit een ver veleden



Het loont de moeite op een strand waakzaam te zijn voor onverwachte vondsten uit een ver verleden. Tand en allerlei botresten (kieuwdeksels, wervels,...) kunnen van recente datum zijn, maar evengoed verwijzen naar een hier ooit levende oerfauna. En met wat geluk vind je misschien wel een 19de eeuws gegraveerd keramieken pijpekopje of een Romeinse potscherf?!



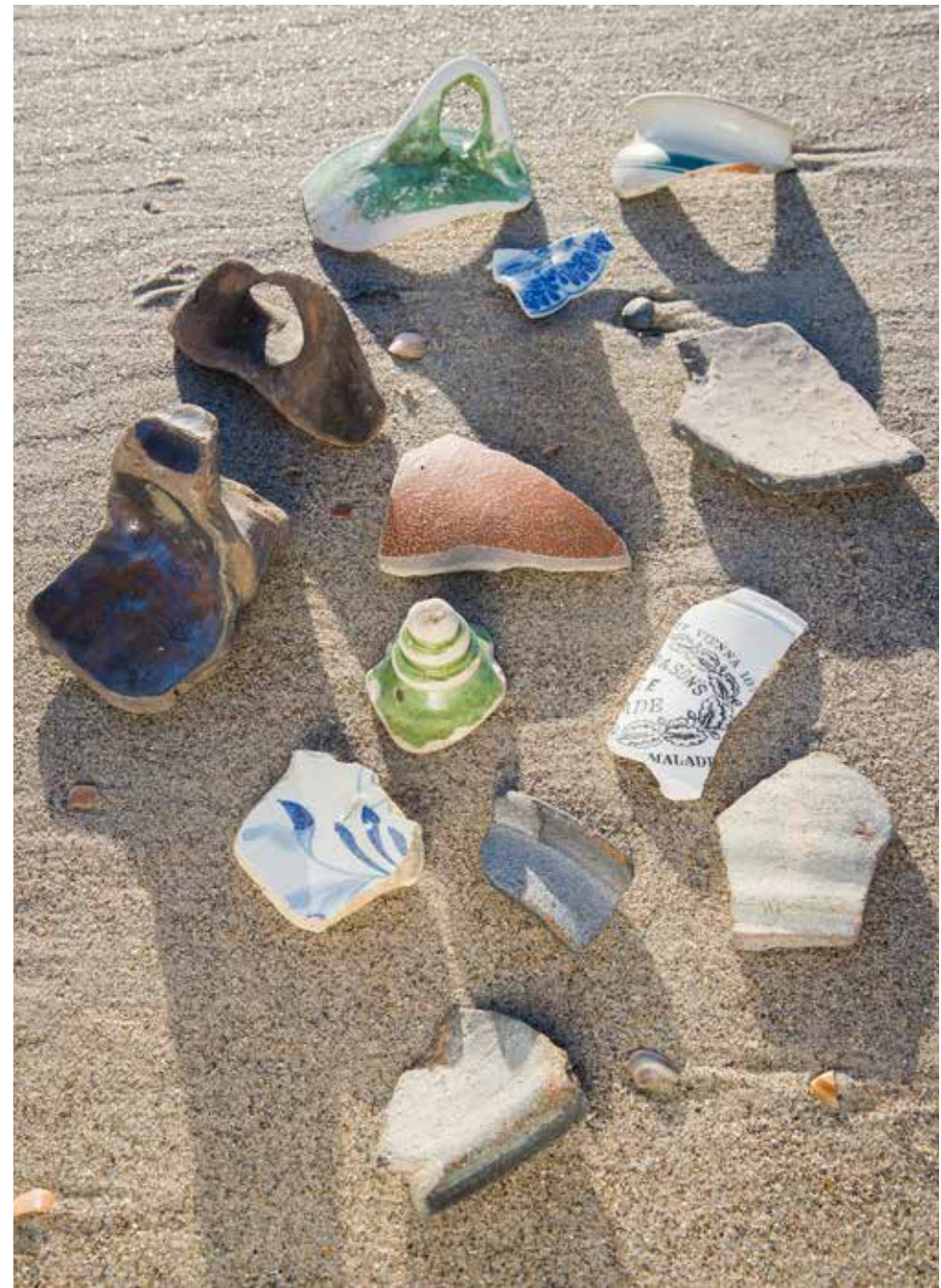
PIJPENKOPPEN

Misschien wel meest tot de verbeelding sprekend zijn de keramieken pijpenkopjes die af en toe aanspoelen. Ze zijn hol, veelal wit gekleurd en binnenin soms zwartgeblakerd. Af en toe is ook nog een deel van de steel aanwezig. Omdat Gouda een belangrijk productiecentrum was worden ze ook 'Goudse pijpen' genoemd, al werden ze ook elders gefabriceerd. Op het strand vind je vooral fragmenten uit de belangrijkste productieperiode, de 17^{de} tot 19^{de} eeuw. Dit is de periode tussen de invoer van tabak (late 16^{de} eeuw) en de verschijning van houten pijpen (20^{ste} eeuw). Ze zijn afkomstig uit Nederland, Engeland, België of Noord-Frankrijk. Er zijn er miljoenen van gemaakt, het waren echte wegwerpproducten. Zeelui die hun pijp braken gooiden de brokstukken in zee. Ze spoelen vooral aan in de buurt van havens tussen oud schelpenmateriaal in het grovere aanspoelsel. Sommige pijpjes hebben een merkteken of zijn mooi versierd. Zo is de plaats van fabricage en ouderdom soms nog te bepalen. Bij andere zijn alle sporen intussen weggeschuurd.



POTSCHERVEN

Scherven brengen geluk. En voor scherven op het strand kan dat geluk bestaan uit een mooi verhaal dat er misschien wel mee verbonden is. Bij strandvondsten gaat het veelal om keramiekfragmenten. In de meeste gevallen zijn het potscherven uit de 19^{de} of 20^{ste} eeuw maar regelmatig worden ook Middeleeuwse of Romeinse scherven aangetroffen. Hun aanwezigheid verwijst naar periodes waarin de kustlijn niet lag waar die zich vandaag bevindt en bewoning zich uitstreckte in een zone die nu zee is. Die vondsten vertellen dus iets over de geschiedenis van hun vindplaats. Je waarnemingen exact noteren, fotograferen en delen met kenners is van belang.





EEN NET STRAND

Dagelijks lopen duizenden mensen op het strand. Anderzijds kost het de gemeenschap handenvol geld om het strand net te houden.

Daarom, laat ons het tij keren!
Indien elke strandbezoeker bij het verlaten van het strand tien stukjes afval (flesdop, stukje touw, plastic zakje, ...) meeneemt en die in de vuilnisbak werpt, verdwijnen er dagelijks tienduizenden stukjes afval van het strand.

En het kost ieder maar twee minuutjes tijd.
Vele handen maken licht werk.