

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Over deze gids	9
1. Informatie over zeewieren	11
Wat zijn zeewieren	11
Opbouw van zeewieren	11
Voortplanting en levenscyclus	13
Exoten en andere nieuwkomers	16
Organismen die op zeewieren lijken	17
2. Zeewieren zoeken in Nederland	21
Het getijdengebied	21
Het sublitoraal	23
Pontons en andere (drijvende) objecten	24
Schorren en kwelders	24
Strandaanspoelsels	25
Zeewieren documenteren	26
Waarnemingen doorgeven	26
3. Ecologisch belang van zeewieren	28
4. Toepassingen van zeewieren	31
5. Taxonomische indeling van de behandelde genera	35
Soortbeschrijvingen	
6. Groenwieren	38
7. Roodwieren	82
8. Bruinwieren	208
9. Aanspoelende, niet-autochtone zeewieren	260
Recepten: culinair zeewier	282
Verklarende woordenlijst	290
Dankwoord	293
Literatuur en verdere informatie	294
Fotografen	296
De auteurs	297
Index	298

1. Informatie over zeewieren

Wat zijn zeewieren

De naam zeewier wordt gebruikt voor een diverse groep grotere (macroscopische) algen die aan de kust leeft in zeeën over de hele wereld. Op het eerste gezicht lijken zeewieren wat betreft hun uiterlijk op hogere planten. Ze groeien vastgehecht aan de ondergrond (substraat), net zoals planten in de bodem groeien, en staan aan de basis van de voedselketen. Toch is er een aantal essentiële verschillen. Planten hebben bijvoorbeeld weefsel dat is onderverdeeld in bladeren, een stengel, een vatensysteem en wortels waarmee ze voedingsstoffen uit de grond halen. Zeewieren zijn daarentegen veel simpeler opgebouwd en bevatten geen complex vatensysteem of wortels. Zij nemen hun voedingsstoffen rechtstreeks op uit het water door middel van diffusie. Daarnaast verschillen planten en zeewieren in hun manier van voortplanting. Onderwater komen bijna geen mariene planten voor. Zeegrassen vormen de enige uitzondering: zij hebben wel wortels en planten zich voort met behulp van bloemen. Het zijn hiermee wereldwijd de enige planten die in zee leven.

Zeewieren kunnen worden onderverdeeld in drie grote groepen: groenwieren (Chlorophyta), roodwieren (Rhodophyta) en bruinwieren (Phaeophyceae). Ondanks dat deze groepen evolutionair gezien niet nauw verwant zijn aan elkaar, delen ze dezelfde habitatten en hebben eenzelfde ecologische functie. De drie groepen zijn hoofdzakelijk van elkaar te onderscheiden op basis van de kleur-gevende pigmenten die ze bevatten. Alle drie de groepen bevatten het pigment chlorofyl (groen), maar de roodwieren bevatten daarbij ook rode pigmenten (fycocyanine en fycoërytrine) en de bruinwieren bruine pigmenten (fucoxanthine).

Wereldwijd komen er ongeveer 10.800 zeewiersoorten voor, waarvan 1.800 groenwieren, 7.000 roodwieren en 2.000 bruinwieren. In Nederland komen, op moment van uitgave van deze veldgids, ruim 275 soorten autochtoon voor met meer dan 80 groenwieren, 110 roodwieren en 85 bruinwieren, al kunnen er aangespoeld ook soorten worden gevonden uit naburige gebieden. Daarnaast wordt met regelmaat een voor Nederland nog nieuwe soort signaleerd, waaronder soms exoten van buiten Europa.

Opbouw van zeewieren

Zeewieren zijn er in vele soorten en maten. Er zijn bijvoorbeeld korstvormende zeewieren met een kalkskelet, bladvormige wieren die gelijkenis vertonen met een krop sla, fijn-vertakte pluimen, en



Getijdenpoel met bruinwieren, groenwieren en roodwieren.

(*Bugula neritina*) kan de indruk van een fijn roodwier geven. Korstvormende exemplaren kunnen eventueel verward worden met korstvormende roodwieren. Bij mosdierpjes zijn de individuen (zoiden) echter vaak met het blote oog of met een goede handloop zichtbaar.

Hydropoliepen (Hydroïda)

Hydropoliepen zijn dieren die net als de kwalen en anemonen behoren tot de Neteldieren (Cnidaria). De meeste hydropoliepen zijn kolonievormend en bestaan uit honderden kleine, individuele poliepen of zoiden. Deze kunnen uitgroeien tot struikjes of grote bossen. Met name Zeecypres (*Sertularia cupressina*) en de Zeedraden (*Obelia* soorten) kunnen zowel onderwater als op het strand voor zeewieren aangezien worden. Net als bij mosdierpjes, zijn de individuen bij hydropoliepen meestal met het blote oog of een handloop zichtbaar.



De hydropoliep Tweetandzeedraad (*Obelia bidentata*) aangespoeld op het strand bij IJmuiden.



De hydropoliep Zeecypres (*Sertularia cupressina*) in de Oosterschelde

2. Zeewieren zoeken in Nederland

Zeewieren vinden in Nederland is niet moeilijk: ze groeien langs de gehele kustlijn. Zeewieren hebben echter wel hard substraat nodig om zich te ankeren. In Nederland bestaat dit harde substraat hoofdzakelijk uit dijken die langs de Noordzeekust, in de Zeeuwse delta en op de Waddeneilanden zijn gebouwd. Dit zijn daarom de meest soortenrijke gebieden. De zandkusten zijn relatief soortenarm, maar ook hier groeien zeewieren vastgehecht aan bijvoorbeeld kleine stukjes schelp of steen. Daarnaast kunnen sommige soorten ook epifytisch of epizoïsch voorkomen, groeiend op andere zeewieren of dieren. Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende habitatten waar zeewier te vinden is in Nederland.

Het getijdengebied

Het getijdengebied, ook wel het litoraal genoemd, is het gebied tussen de hoogwaterlijn en de laagwaterlijn. Dit gebied valt droog met laag water en komt onderwater te staan met opkomend tij. Boven het getijdengebied ligt de spatwaterzone (het supralitoraal). Deze zone krijgt meestal alleen aanvoer van zout water in de vorm van opspattend zeewater en overspoelt alleen bij extreem springtij of storm.

De zeewieren die in het getijdengebied groeien, moeten goed tegen wisselende omstandigheden kunnen. Ze krijgen te maken met droogte, overspoeling, zoet water in de vorm van regen, hoge zoutgehalten als gevolg van indamping, felle zon, snelle temperatuurwisselingen en soms zelfs vorst. Soorten die hoog in het getijdengebied groeien, worden in grotere mate blootgesteld aan extreme omstandigheden. Op een dijk is daarom vaak een duidelijke zonering te herkennen van soorten die gebonden zijn aan een specifieke hoogte. De bovengrens van een soort wordt bepaald door de mate waarin de soort kan overleven in de omstandigheden, terwijl de ondergrens van een soort afhankelijk is van de concurrentie met de daaronder groeiende soort. Ook de aard van het substraat is van belang voor hoe de soorten zich vestigen en groeien. Poreuze gesteentes zoals Vilvoordse kalksteen houden zeewater veel langer vast dan bijvoorbeeld basalt. De vegetatie zal tijdens eb minder snel uitdrogen op deze poreuze gesteentes, waardoor bepaalde soorten zich veel hoger kunnen vestigen dan op basalt.

Het hoogste op de dijk groeien Dwergdarmwieren (*Blidinga* spp.), Purperwieren (*Porphyra* spp.) en Groefwier (*Pelvetia canaliculata*). Op plaatsen met een verhoogde aanvoer van nitraten (vogelpoep) komt Dambordwier (*Prasiola stipitata*) in deze hoogste zone voor. Daaronder volgt een zone van Kleine zee-eik (*Fucus spiralis*), gevolgd door een zone van Blaaswier (*Fucus vesiculosus*) en een zone van Gezaagde zee-eik (*Fucus serratus*). Op beschutte locaties neemt Knotswier (*Ascophyllum nodosum*) de plek in van Blaaswier. De zones zijn vernoemd naar de meest dominante soort, maar naast en onder deze grotere bruinwieren groeit een groot aantal andere soorten.

Zeewieren zoeken in het getijdengebied wordt het beste gedaan met laag water. Tijdens springtij valt een groter stuk van het getijdengebied droog en is de aan te treffen diversiteit vaak hoger. De laagwaterstanden voor de Nederlandse kust kunnen in een getijdentabel worden opgezocht. In Nederland zijn met name het getijdengebied van de Oosterschelde en Noordzeekust van Zeeland erg interessant.

Locaties zoals het Goese Sas, Wissenkerke en de getijdenpoel aan de Noordzeezijde van Neeltje Jans zijn zeker de moeite waard om te bezoeken. In een getijdenpoel is de soortensamenstelling vaak anders, wat interessante vondsten op kan leveren.

Bij droogvalling hebben zeewieren een andere vorm dan onderwater. Een wit bakje meenemen om de zeewieren in water uit te spreiden kan daarom helpen bij de determinatie.



Zeewieren zoeken tijdens een excursie in het getijdengebied.

Het sublitoraal

Onderwater zijn zeewieren op hun mooist. Door het water worden ze omhoog gedragen en is de vorm het best herkenbaar. Het sublitoraal is de zone onder het getijdengebied. Hier vallen de wieren over het algemeen niet droog (met uitzondering van periodes met uitzonderlijk springtij). Enkele soorten die bijvoorbeeld met name in het sublitoraal voorkomen zijn Iriserend kraakbeenwier (*Chondria coerulea*), Stomp kraakbeenwier (*Chondria dasyphylla*), Suikervier (*Saccharina latissima*) en Japans bessenwier (*Sargassum muticum*). Net als in het getijdengebied is ook in het sublitoraal een bepaalde vorm van zonering te zien. Dit is met name duidelijk als men naar het aantal soorten kijkt: ondiep is de biodiversiteit hoger, omdat zeewieren afhankelijk zijn van zonlicht om te overleven. In Nederland komen zeewieren daarom maar van enkele meters tot ongeveer 10 meter diepte voor, terwijl dat in de tropen kan oplopen tot meer dan 100 meter. De aanwezigheid of afwezigheid van zonlicht kan ook op kleinere schaal al belangrijke effecten geven: dit is duidelijk te zien aan grote stenen die aan de zonzijde met andere wieren zijn begroeid dan aan de schaduwzijde.

Zeewieren in het sublitoraal worden het best bekeken tijdens het duiken of snorkelen. In Nederland wordt veel in de Zeeuwse delta gedoken, met name de Oosterschelde en het Grevelingenmeer, maar ook in de Westerschelde, het Veerse Meer en aan de Noordzeekust. Het Grevelingenmeer, het grootste zoutwatermeer van West-Europa, vormt een apart gebied. Wegens het ontbreken van getij (stilstaand water) zijn de condities in de bovenste paar meter veel stabiel. In deze ondiepe zone is daarom een uitgebreid gebied met zeewieren ontstaan die de 'wierenzone' wordt genoemd. Soorten die in de Oosterschelde vrij zeldzaam zijn, zoals Viltwier (*Codium fragile*) en Rood heermoeswier (*Chylocladia verticillata*), zijn in de wierenzone van het Grevelingenmeer talrijk. Andere soorten, zoals Lepeltjeswier (*Phyllophora pseudoceranoides*) en Smal purperwier (*Porphyra linearis*), ontbreken daarentegen en zijn algemener in het getijdenwater van de Oosterschelde.



Duiker bekijkt zeewieren in het sublitoraal.



De ondiepe wierenzone.

3. Ecologisch belang van zeewieren

Wieren als primaire producenten

Zeewieren behoren niet tot de hogere planten, maar worden wel met regelmaat 'de bossen van de zee' genoemd. Zeewieren kunnen namelijk net als landplanten fotosynthetiseren en zijn daarmee primaire producenten. Tijdens deze chemische reactie wordt energie uit zonlicht vastgelegd. Hierbij worden koolstofdioxide en water omgezet in suikers en zuurstof. De suikers zijn een belangrijke bron van energie voor de zeewieren waarmee ze kunnen groeien en bouwstoffen maken. Zuurstof is eigenlijk een bijproduct van de reactie, maar ontzettend belangrijk voor het leven op aarde. Samen met de microalgen produceren de zeewieren namelijk 75% van de zuurstof in de atmosfeer. Zonder die zuurstof uit zee zouden we niet kunnen leven.

Wieren aan de basis van de voedselketen

Dieren kunnen niet zoals zeewieren hun suikers produceren onder invloed van zonlicht. Zij moeten eten om aan hun voedingsstoffen te komen. Herbivoren doen dat door zeewieren of microalgen te eten. Zo worden de suikers overgedragen naar de hogere trofische niveaus in de voedselketen. In Nederland hoeft men niet ver te zoeken om mariene herbivoren te vinden. Op de meeste zeewieren zitten kleine kreeftachtigen, waaronder vlokreeften en zeepissenbedden, die druk aan het grazen zijn. Ook Kleine zee-appels (*Psammechinus miliaris*), alikruikken (*Littorina* spp.) en de Gewone schaalhoren (*Patella vulgata*) zijn echte herbivoren. Sommige soorten zijn niet al te kieskeurig en eten allerlei soorten macroalgen, terwijl andere soorten een duidelijke voorkeur hebben. De Groene wierslak (*Elysis viridis*) voedt zich bijvoorbeeld overwegend met Viltwier (*Codium fragile*), maar eet ook andere groenwieren of het roodwier Veelvertakt pluimwier (*Dasysiphonia japonica*) indien hun voorkeursmaaltijd niet beschikbaar is. Bij meerdere borstelwormen, krabben en garnalen staan zeewieren ook op het menu, maar deze omnivoren hebben een gevarieerder dieet. Herbivore vissen zijn minder algemeen in gematigde klimaten. De Diklipharder (*Chelon labrosus*) is één van de weinige vissen in Nederland die zich met microalgen en zeewieren voedt.

De predatiedruk van grazers kan dusdanig hoog zijn dat het soms van invloed is op de aanwezigheid en het groeisucces van wieren. Zeewieren hebben daarom een scala aan verdedigingsmechanismen. Kalkvormende wieren hebben bijvoorbeeld een verhard skelet wat minder makkelijk op te eten is. De 'smakelijkere' bladvormige wieren hebben andere strategieën. Azijnwier (*Desmarestia viridis*) produceert bijvoorbeeld zuren om vraat tegen te gaan. De pH (zuurgraad) in de cellen kan dalen tot onder de 1 (pH 0,5: vergelijkbaar met zwavelzuur). Andere soorten, zoals Knotswier (*Ascophyllum nodosum*), produceren chemische stoffen (onder andere florotannines) in reactie op een constante begrazingsdruk.



Allerlei dieren zoeken bescherming tussen wieren. Hier houdt de Grote zeenaald (*Syngnathus acus*) zich verscholen tussen Veelvertakt pluimwier (*Dasysiphonia japonica*).



Groene wierslak (*Elysis viridis*) voedt zich met Viltwier (*Codium fragile*).



Habitus (boven water).



Habitus (onderwater).

Codium fragile (Suringar) Hariot, 1889

Viltwier

FORMAAT: Tot 50 cm hoog. Assen tot 0,5 cm in doorsnede.

KLEUR EN TEXTUUR: Helder groen tot donker groen. Voelt viltig, sponzig en zacht.

KENMERKEN: Sponzige assen, rond in doorsnede, met stompe of afgeronde uiteindes. De assen zijn dichotoom vertakt (in twee gelijke delen splitsend). Aan de basis vastgehecht met een viltig kussenvormige structuur. Onderwater kan het wier een witte 'halo' hebben door de aanwezigheid van vele kleurloze haren. Viltwier bestaat uit sifonen die dicht tegen elkaar aanliggen, met daaromheen opgezwollen blaasjes (utriculi). De utriculi zijn met een goede handloep te observeren.

Viltwier heeft twee ondersoorten die allebei in Nederland voorkomen: de subspecies *atlanticum* en subspecies *fragile*. Hoewel beide ondersoorten tot dezelfde soort worden gerekend, is er wel morfologisch verschil. De viltige basis van *ssp. fragile* is meestal kleiner dan 1 cm in diameter en die van *ssp. atlanticum* groter dan 1 cm. Daarnaast hebben de utriculi van *ssp. fragile* langere punten en vaak een vernauwing in het midden van de blaasjes.

's Winters wordt wel eens een andere vorm van Viltwier gevonden die de 'ijle' fase wordt genoemd. Die bestaat uit een fluwelen bedekking of dikke bosjes van losse draden van enkele cm hoog, die soms onregelmatig vertakt zijn.



Een witte 'halo' van kleurloze haren.

GELIJKENDE SOORTEN: Viltwier is een zeer karakteristieke soort die moeilijk te verwarren is met andere zeevieren. De ijle fase is wel lastiger te onderscheiden van *Vaucheria* soorten (Geelgroene wieren) en Slangentongwier (*Derbesia marina*). Hier is nauwkeurig microscopisch onderzoek voor nodig. De utriculi van Viltwier kunnen soms ook al te zien zijn in de ijle fase.

HABITAT EN SEIZOENSPATRONEN: Komt met name voor in stilstaand zout water (het Grevelingenmeer), maar minder algemeen ook in getijdenpoelen, het lage litoraal en sublitoraal van getijdenwater.

OORSPRONG: *Codium fragile* ssp. *atlanticum* is inheems. *Codium fragile* ssp. *fragile* komt sinds 1921 in Nederland voor (herkomstig uit de Grote Oceaan).



De utriculi van *C. fragile* ssp. *fragile* hebben een lange punt.



Vrouwelijk exemplaar met cystocarpen (ovale zwellingen op bladoppervlak).



Habitus (boven water).

Chondrus crispus Stackhouse, 1797

Iers mos

FORMAAT: Tot 15 cm hoog.

KLEUR EN TEXTUUR: Varieert van donkerrood, paarsbruin, tot bijna zwart of door de zon gebleekt geelgroen. Onderwater is vaak een iriserend blauwe gloed te zien. Voelt vrij stevig tot ribbelig.

KENMERKEN: Vormt struikjes die bestaan uit een basale hechtschijf, een kort, plat steeltje en bladvormige vertakkingen. Het vertakkingspatroon is dichotoom (in twee delen splitsend). De bladen zijn zeer variabel van vorm: van volledig plat tot gekroesd. De breedte van de bladen varieert van enkele millimeters tot enkele centimeters. De toppen kunnen stomp of spits zijn. Soms treedt proliferatie op (kleine uitgroeisels op de bladen). Indien rijp zijn de vrouwelijke voortplantingsorganen (cystocarpen) macroscopisch duidelijk te zien als kleine, ovale bultjes. Deze zijn ongeveer 2 mm in diameter en liggen vaak in de buurt van de toppen van de vertakkingen. De tetrasporofyt fase is vaak bleker van kleur.



Onderwater heeft Iers mos vaak een iriserend blauwe gloed.

GELIJKENDE SOORTEN: Iers mos is voornamelijk te verwarren met Kernwier (*Mastocarpus stellatus*) en Lepeltjeswier (*Phyllophora pseudoceranioides*). Zie de omschrijving bij Kernwier voor de onderscheidende kenmerken.

HABITAT EN SEIZOENSPATRONEN: Iers mos is een zeer algemene soort gedurende het hele jaar. Het vormt struikjes op hard substraat in de lage getijdenzone, getijdenpoelen, het sublitoraal en stilstaand water. Groeit soms ook hoger in het getijdengebied als ondergroei van Zee-eik soorten (*Fucus* spp.). Kan voorkomen op zowel beschutte als geëxponeerde plekken. Op rustige plekken zijn de bladen vaak breder en groter.

OORSPRONG: Inheems.



Typisch exemplaar met plat steeltje en brede bladen.



Tetrasporofyt met tetrasporangia.



De luchtblazen staan aan weerszijden van de middenrib of in de vork van de vertakkingen.



Fucus vesiculosus forma *mytili* zonder luchtblazen.

Fucus vesiculosus Linnaeus, 1753

Blaaswier

FORMAAT: Tot 50 cm lang. Vertakkingen circa 2 cm breed.

KLEUR EN TEXTUUR: Olijfgroen tot bruinzwart. Geheel uitgedroogde exemplaren zijn zwart. Stevige en leerachtige textuur. Voelt glad.

KENMERKEN: Blaaswier is vastgehecht door middel van een hechtschijf waaruit vrij regelmatige, dichotome vertakkingen (in twee delen splitsend) ontspringen. Het voorkomen van holle luchtblazen is zeer karakteristiek. Deze luchtblazen staan paarsgewijs aan weerszijden van de duidelijke middenrib of komen voor in de vork van vertakkingen. Er liggen veel haar-dragende kuiltjes over het gehele oppervlakte verspreid. De structuren die voortplantingsorganen bevatten (receptacula) groeien aan het eind van een vertakking. Ze zijn onvertakt of eenmaal gevorkt en zijn sterk gezwollen. Bij een specifieke vorm van Blaaswier, *Fucus vesiculosus* forma *mytili*, ontbreken de drijfblazen en zijn de bladvormige segmenten langs de middenrib smaller. Tweehuizige soort (voortplantingsorganen van verschillende geslachten komen voor op verschillende individuen): exemplaren met oranjegekleurde receptacula zijn mannelijk, groengekleurde vrouwelijk.

GELIJKENDE SOORTEN: Blaaswier is vrij makkelijk te onderscheiden van andere soorten uit het geslacht *Fucus* vanwege de karakteristieke, gepaarde luchtblazen. In sommige situaties ontbreken de luchtblazen, bijvoorbeeld op plekken die sterk blootgesteld zijn aan golven, maar ook bij de groeivorm *Fucus vesiculosus* forma *mytili*. Blaaswier is dan te onderscheiden van Kleine zee-eik (*F. spiralis*) door middel van de groeivorm: Kleine zee-eik groeit met een kenmerkende twist, Blaaswier niet.

HABITAT EN SEIZOENSPATRONEN: Blaaswier komt voor in het getijdengebied van blootgestelde kusten tot beschutte dijken, maar is vooral aspectbepalend in geëxponeerde gebieden. De Blaaswierzone op de dijk ligt onder de zone van Kleine zee-eik en boven de zone van Gezaagde zee-eik (*F. serratus*). Op rustige plekken wordt de Blaaswierzone meestal ingenomen door Knotswier (*Ascophyllum nodosum*). De groeivorm *Fucus vesiculosus* forma *mytili* zou vooral voorkomen op mosselbanken, maar wordt in Nederland toch ook regelmatig aangetroffen op de dijk.

OORSPRONG: Inheems.



Exemplaar met veel luchtblazen.



De voortplantingsorganen zijn gevorkt, sterk gezwollen en gepunt (rechts groeit Gezaagde zee-eik)



ww

Carrotcake met Zeesla

Ingrediënten

Voor de cake:

160 gr bloem

½ tl bakpoeder

½ tl zuiveringszout/bakingsoda

1 tl kaneel

¼ tl kruidnagelpoeder

Geraspte schil van ½ citroen

200 gr kokosolie

2 eiwitten

180 gr kokosbloesemsuiker

50 gr walnoten fijngenhakt

50 gr kokos geraspt en gedroogd

135 gr bio wortel grof geraspt

Flinke hand verse

Zeesla (*Ulva* sp.)

Snuf zout

Voor de topping:

200 ml roomkaas

Sap en rasp van halve

bio- citroen

1 el honing

½ vingerkootje geraspte
gember

In de keuken

Week de Zeesla even in kokend water, gooi het vocht weg en knijp het wier heel goed uit zodat je het droog verwerkt. Snij of maal heel fijn.

Bekleed een bakvorm met papier en verwarm de oven voor op 170°C.

Klop de eiwitten met wat zout tot stijve pieken. Zet apart.

Meng de bloem, zuiveringszout, bakpoeder, kaneel en kruidnagelpoeder.

Klop op middelste stand suiker en olie door elkaar in aparte kom.

Meng Zeesla, walnoten, citroenschil, kokos en wortel erdoor. Voeg de bloem toe. Spatel het niet te lang door elkaar en zorg ervoor dat de Zeesla niet aan elkaar gaat plakken.

Spatel dan vlug het eiwit in porties door het beslag. Je mag best nog wat schuim zien.

Giet het in de vorm, strijk glad en bak de cake gaar in 60 minuten. Laat de cake in de vorm afkoelen.

Voor de topping: meng alle ingrediënten goed door elkaar en schep over de cake. Strooi de citroenrasp erover en leg er eventueel een eetbaar bloemetje op ter garnering.

recept van **WILDWIER**



Rijsteballetjes met Zeesla

Ingrediënten

200 gram gekookte risotto rijst
50 gr zonnebloempitten
25 gram sesamzaad
3 eieren
Geroosterde Zeesla (*Ulva* sp.)
Olie
Bahratkruiden of ander
kruidenmengsel
4 eetlepels fijngehakte
bieslook
2 tenen knoflook
Maisgries of paneermeel
Peper en zout naar smaak

In de keuken

Zeesla kun je goed drogen. Doe dit in de wind aan een waslijn op een zonnige dag. Dat is de snelste manier.

Verhit een koekenpan en kruimel de droge Zeesla erin. Rooster deze 10 minuten en vermaal het daarna tot poeder in een vijzel of andere blender.

Maak risotto. Rooster de zonnebloempitten, laat ze afkoelen en maal fijn. Meng met de afgekoelde risotto, Zeesla, sesamzaad, kruiden (proef of het sterk genoeg is), bieslook en peper. Giet er 3 eetlepels olijfolie door met de fijngehakte knoflook en meng goed door elkaar. Klop in een kommetje de 3 eieren en giet het mengsel door de rijstmix. Spatel het goed door. Draai er dan balletjes van ca. 4 centimeter, rol ze door het maisgries of paneermeel en bak ze aan alle kanten bruin. Je kunt ze warm houden in de oven.

Lekker met een frisse yoghurt dip van verse dille met citroenrasp en op smaak gebracht met peper en zout.