



*Tekst en fotos: DirkJan Dekker*

Locatie 13. Aan het begin de strekdam, dicht bij Bruinisse, aan de parallelbaan van de N59, langs de Oosterschelde. Parkeren bij de strekdam in het gras.

### **Deelnemers**

Zo'n zes personen.

### **Het weer**

Half bewolkt, zwakke NW wind bij 17°C.

Om 13:34 uur was het Laag Water, niveau -132cm.  
De excursie begon om 13:00 uur aan het begin van de strekdam.





Het was de bedoeling om snel naar het einde van de strekdam te lopen omdat die plek het eerst na laag water onder zou stromen. Dat lukte niet helemaal, er was onderweg flink wat te vertellen.

Er waren helaas weinig wieren, ik ben veel beter gewend. De reden? Ik weet het niet. Of de tijd van het jaar? Zelfs aan de onderkant van de te keren stenen zat niet veel.

Ik vond een Stekelhoren, eitjes van de Stekelhoren, een Slingerzakpijp, een Zakspoons, en veel Zeepokken.



De eerste groep bekijkt wat er aan de onderkant van een steen zit



De rest van de groep was uiteindelijk ook op de kop van de strekdam aangekomen. Hier is Lenie aan het vertellen. Ik ben onzeker waarover. Een gevonden krab? Of Slijmerige drakentong?



Eitjes van een Stekelhoren



Stekelhoren





Roodachtige Slingerzakpijp, een kolonie van  
ronde individuen, ieder met in het midden een  
mondopening.

Rechtsonder een Harige zakpijp



Jong Japans bessenwier op een oesterschelp.  
Normaal zijn de wieren zeker 50 cm hoog, met  
besjes



Ik kon het niet laten. Een mooie foto met het tegenlicht van een zilveren Oosterschelde.



Op de terugweg lag nog een ondiepe poel, vlakbij de Grevelingendam. Een slikachtig gebied met Donker knoopwier en Snavelruppia. De laatste is een plant en groeit in een brak milieu.



Donker knoopwier. De voetjes zitten onder de sliklaag altijd op een steentje oid



Snavelruppia, het onderste deel van de foto geeft het beeld van onder water tgv de schaduw van mijzelf

Er is iets bijzonders met Snavelruppia. De plant is tweeslachtig, heeft zowel mannelijke als vrouwelijke geslachtsorganen. Stuifmeel onder water? Dat stuift niet, het klontert.

Een truc: tegelijk met het uitstoten van stuifmeel onder water, worden gasbelletjes uitgestoten, zodanig dat het stuifmeel in de belletjes gevangen wordt. De belletjes stijgen op naar het wateroppervlak, ze knappen, en de stuifmeelkorrels blijven drijven door de oppervlaktespanning van het water.



Intussen hebben de stampers hun kopje net boven het wateroppervlak gestoken en vangen het stuifmeel op. Zelfbestuiving. De plant is verzekerd van heel veel zaden, heeft wel wortelstokken, maar is meestal éénjarig, dus de zaden zijn hard nodig.



Na afloop was er nog een gezellig nazitje, Lenie had gezorgd voor thee en koffie met wat erbij.



Na afloop ben ik nog gaan zoeken naar Groot zeegras.  
Ook dat was er niet! Wat is er aan de hand?

Wel een prachtige slikvlakte met duizenden zanddrolletjes en kuiltjes van Zeepieren. Bij elk drolletje is een kuiltje aanwezig. Deze zijn met elkaar verbonden door een U-vormig kanaal, de woning van een Zeepier.





Ook werd er druk gefourageerd door een groep Drieteenstrandlopers. Ik verstoorde de groep, ze vlogen weg als een wolk felwitte vleugels.



Tenslotte, wat was er verzameld voor de wierenbak?

### **Buisbewonende kiezelwieren (diatomeeën)**

Het lijkt op een struikje zeer fijne wier. Te fijn. Bovendien zijn de meeste zeer fijne wiertjes roodachtig, en deze is bruingroen. Onder een microscoop werd het duidelijk: een buisbewonend kiezelwier. Het drijft hier in een petrischaal van 9cm diameter.







Detail van het struikje

De grootte van de buisjes is af te schatten aan de hand van de steentjes linksboven. Die zijn 250µm diameter



Een microscopieopname. De buisjes zijn gevuld met kiezelwieren

### Achtergrond van de buisbewonende kiezelwieren

*Informatie is afkomstig uit "Kiezelwieren – Diatomeeën", door A. van der Werff*

De buizen zijn doorzichtig en opgebouwd uit muco-polysaccharide door kolonievormende kiezelwieren van de soort *Nitzschia*. De kiezelwieren zelf hebben een bruingele kleur. In Nederland komen ze voor in de litorale zone (tussen hoog- en laag water) op een aangelegde harde ondergrond, zoals zeedijken en havens. Maar ook hechten ze op zandkorrels in een luwe omgeving zoals inhammen en poelen.

De lengte van de buizen bedraagt enkele centimeters.

Vanaf de vijftiger jaren van de vorige eeuw zijn ze in geweldige hoeveelheden aanwezig rondom de mondingen van de Rijn, Maas en Schelde. In die tijd is het eutrofe karakter van het rivierwater immens toegenomen. De maximale groei ligt in de wintermaanden.

Er zijn ook kiezelwieren die zich hechten aan de buitenzijde van de buizen.

Wat is een kiezelwier?

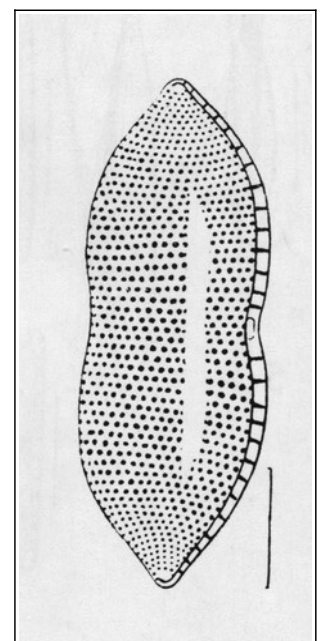
- Een ééncellig plantaardig organisme,
- De levende cel is omgeven met een celwand van kiezelzuur, bestaande uit een doos en een daarop liggende deksel,
- Vaak zitten de deksel en doos vol met gaatjes in bepaalde patronen.

Voorbeeld: *Nitzschia panduriformis*:

Komt voor in zout milieu, litoraal, grondbewonend, op platen in het getijgebied van de Noordzee, Wadden en zeearmen.

Het streepje heeft een lengte van 10µm.

Kiezelwieren produceren bij de koolzuurassimilatie naast zuurstof een vette olie. Dat in tegenstelling tot het bladgroen van planten die suikers en zetmel produceren.





Kiezelwieren worden gegeten door vissen, met name de haringachtigen. Vette vissen verkrijgen hun vet van kiezelwieren. Ook krill (kleine kreeftjes) is gek op kiezelwieren. Baleinwalvissen eten krill, hun vetlaag komt indirect van de kiezelwieren.

Aardolie kan als product van kiezelwieren beschouwd worden: vrijgekomen bij de sterfte over een hele lange periode van vissen, krill en andere dieren.

### Fijn buiswier



Fijn buiswier, groeiend op een steentje



Detail, gehecht met 2-3 worteltjes



Urtjes (voortplantingsorganen)



Detail van een urrtje, de buisstructuur van de takjes is goed te zien: segmenten, per segment vier doorzichtige cellen rondom een centrale cel

### Wel gevonden, geen fotos:

- Iers mos, Kleine zee-eik, Zeepokken, Zakspors, Slijmerige drakentong, Wadslakjes, een krab, Japanse knotszakpijp.





**Vlak geleiwier** (rood, 5cm)



**Vederwier** (groen, 8cm)



**Ziltwaterknoopwier** (rood, 50cm)

De takjes zijn verder vertakt tot bij de top.

Als de takjes lang en onvertakt zouden zijn, dan zou het een Langgerekt knoopwier moeten zijn