



Biflustra grandicella

Laatste update: 29-06-2026

Het mosdiertje *Biflustra grandicella* is een exoot die niet op de Unielijst staat. Het is een tropische soort die zich op één specifieke locatie in Nederland heeft gevestigd. Namelijk vlakbij de koelwateruitlaat van de kerncentrale in Borsele.

Biflustra grandicella is een mosdiertje dat oorspronkelijk in de Zuid-Chinese Zee voorkomt. De soort vormt vuilwitte tot gelig bruine kolonies op schelpen en stenen. Deze kolonies bestaan eerst uit een éénlagige korst. Later worden opgerichte, geplooide bladen gevormd die een koraalachtige massa ter grootte van een basketbal vormen. De bladen zijn hard en bros. De kolonies van *Biflustra grandicella* zijn daardoor bijzonder breekbaar.

Biflustra grandicella kolonies worden niet alleen op schelpen en stenen aangetroffen, maar zijn ook wel in een modderige omgeving gevonden. Mogelijk zijn deze kolonies ontstaan uit afgebroken fragmenten.

Verschillen met gelijkende soorten

Biflustra grandicella lijkt sterk op andere *Biflustra* soorten en kan alleen met behulp van microscopie van deze soorten worden onderscheiden. In Nederland wordt slechts één andere *Biflustra* soort aangetroffen: *Biflustra tenuis*. Deze soort leeft waarschijnlijk op schelpen in de Noordzee en wordt alleen als aanspoelsel of na zandsuppleties op het strand gevonden.



Foto: GiMaRIS

1. Waarom is deze soort zorgelijk?

Effect op biodiversiteit en ecosysteem

Biflustra grandicella is een ecosysteemingenieur die hard substraat kan vormen in een modderige omgeving. Dieren die in een omgeving met zacht substraat leven, worden daardoor verdrongen. Andere dieren die op hard substraat leven, kunnen daarentegen in aantal toenemen. Op hard substraat concurreert deze soort met inheemse hard substraatsoorten, zoals andere mosdiertjes, zeepokken, mosselen en zakpijpen, om ruimte en voedsel.

Dit mosdiertje kan onder gunstige omstandigheden binnen korte tijd hoge dichtheden bereiken, zoals in Australië en Nieuw-Zeeland is waargenomen. Bij hoge dichtheden zal deze soort naar verwachting een aanzienlijke negatieve impact hebben op de biodiversiteit en het ecosysteem.

Overige effecten

In Nieuw-Zeeland werden er dusdanig veel *B. grandicella* kolonies gevormd dat zij schelpdiernetten volledig verstopten. Dit leidde tot aanzienlijke economische verliezen voor de lokale visserij.

Het mosdiertje kan zich mogelijk vestigen in de leidingen van koelwatersystemen. Bij hoge dichtheden kan de waterdoorstroming daardoor verminderen en de efficiëntie van deze systemen worden verlaagd.

Aanwezigheid in Europa

Biflustra grandicella heeft zich op één specifieke locatie in Nederland gevestigd en komt voor zover bekend niet op andere plekken in Europa voor. Het is een tropische soort die zich hoogstwaarschijnlijk kan vestigen in Zuid-Europese zeeën, zoals de Middellandse Zee. Het water in West-Europese zeeën met een gematigd klimaat, zoals de Noordzee, is te koud voor deze soort. Een uitzondering hierop vormen koelwateruitlaten. Omdat het water daar warmer is, kan *Biflustra grandicella* zich daar plaatselijk mogelijk wel vestigen, zoals in Nederland is gebeurd.

2. Komt *Biflustra grandicella* in Nederland voor?

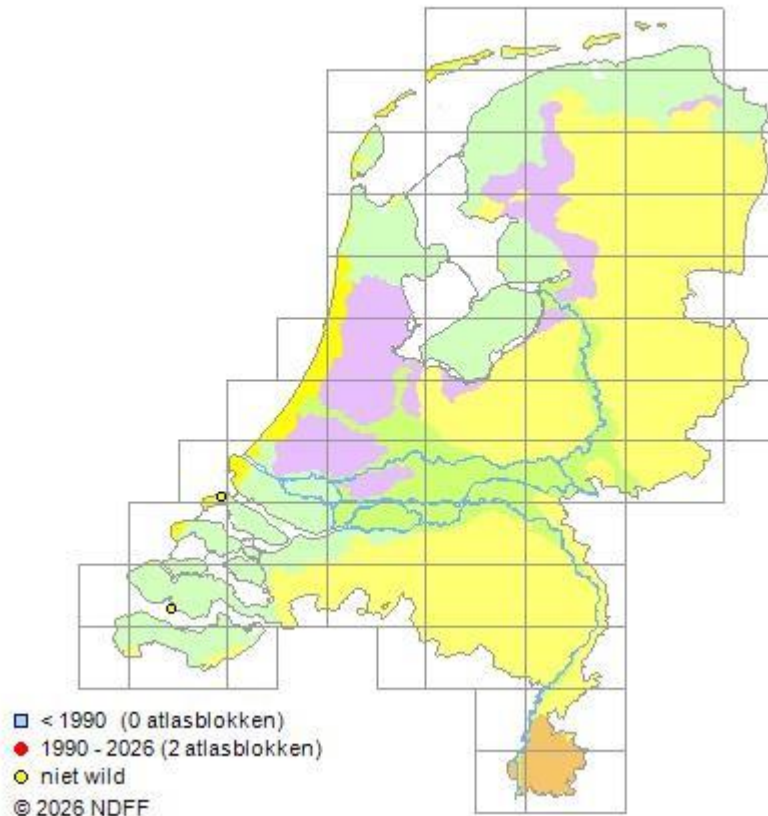
Aanwezigheid in Nederland

Biflustra grandicella heeft zich op één specifieke locatie in Nederland gevestigd. Door het warmere water bij de koelwateruitlaat van de kerncentrale in Borsele komt de soort daar nu plaatselijk voor.

Biflustra grandicella is eind 2016 voor het eerst waargenomen. In 2017 waren er bij de koelwateruitlaat maximaal 30 exemplaren aanwezig. In 2024 en 2025 is gekeken of de soort zich had verspreid naar andere locaties. Dit is niet het geval. Wel heeft het aantal kolonies zich uitgebreid. Er zijn nu een paar honderd kolonies aanwezig die groter zijn dan 10 cm. In 2025 zijn in de omgeving van de koelwateruitlaat bij Borsele met een kornet sleepmonsters van de bodem genomen. Hierbij zijn geen kolonies gevonden.

Voor zover bekend komt *B. grandicella* niet voor bij andere koelwateruitlaten in Nederland. In 2024 zijn verspreid over Nederland vijf andere plekken dichtbij koelwateruitlaten onderzocht. *B. grandicella* werd op geen van deze plekken aangetroffen.

Wel zijn er in 2020 en 2021 fragmenten van *Biflustra grandicella* kolonies aangespoeld op een strand in het zuiden van Zuid-Holland. Deze fragmenten waren dood en waarschijnlijk afkomstig van aangroei ('biofouling') op een schip.



Verspreiding van *Biflustra grandicella*. Bron: www.verspreidingsatlas.nl/S396709#

Introductie, vestiging en verspreiding in Nederland

Biflustra grandicella is waarschijnlijk via aangroei ('biofouling') op schepen in Nederland geïntroduceerd en zou zich op die manier ook naar andere gebieden kunnen verspreiden. In de Zuid-Chinese Zee is *B. grandicella* één van de meest algemene soorten in aangroei op schepen.

Biflustra grandicella kan zich ook via onbehandeld ballastwater verspreiden. De larven zwemmen minstens drie weken vrij rond voordat ze zich vasthechten, en kunnen met het ballastwater mee ingenomen worden.

Biflustra grandicella kan zich verder ook op natuurlijke wijze verspreiden. De larven kunnen met de stroming van de zee in noordelijke richting worden meegevoerd. Hoewel het water in zeeën met een gematigd klimaat, zoals de Noordzee, te koud is voor *Biflustra grandicella*, zou het mosdier zich mogelijk wel bij andere koelwateruitlaten kunnen vestigen, omdat het water daar warmer is.

3. Wat kunnen we tegen *Biflustra grandicella* doen?

Biflustra grandicella komt in Nederland op één specifieke locatie voor. De aanwezige kolonies liggen daar op de laagwaterlijn dicht bij elkaar en komen bij eb boven het water uit. De kolonies bevinden zich op een reeks losse stenen (een rif) langs het strand. Bij springtij komt dit rif boven het water uit. Niet alle kolonies zijn aan stenen vastgehecht. Er zijn ook kolonies die op het sediment liggen. Deze zijn mogelijk ontstaan doordat delen die van de andere kolonies zijn afgebroken verder zijn gegroeid.

Biflustra grandicella kan mogelijk compleet verwijderd worden door de kolonies samen met de aanwezige stenen in de winter bij zeer laag tij te verwijderen. Om de kolonies te verwijderen zou bijvoorbeeld een stenenkor gebruikt kunnen worden. Eventuele achtergebleven exemplaren kunnen bij extreem laag water vervolgens handmatig verwijderd worden. De kolonies kunnen makkelijk opgepakt worden, maar zijn wel breekbaar.

Om de kans dat afgebroken fragmenten tot nieuwe kolonies uitgroeien te verkleinen, zouden de kolonies van *Biflustra grandicella* en de aanwezige stenen in de winter verwijderd moeten worden. Door de lagere temperatuur is *Biflustra grandicella* in deze periode waarschijnlijk minder vitaal. Ook zullen er in de winter geen larven aanwezig zijn, die tot nieuwe kolonies kunnen uitgroeien. De larven van *Biflustra grandicella* komen in Nederland waarschijnlijk in de zomer vrij.

Nadat de kolonies verwijderd zijn, zou de locatie (inclusief eventuele achtergebleven stenen en schelpen) met zand of sediment bedekt moeten worden. Dit zorgt ervoor dat fragmenten die zijn afgebroken en eventuele achtergebleven kleinere exemplaren geen voedsel meer krijgen en geen substraat meer vinden waar zij zich opnieuw op kunnen vasthechten.

4. Bronnen

De belangrijkste bronnen voor deze factsheet zijn:

- De Blauwe H. 2017. *Biflustra grandicella* (Canu & Bassler, 1929) een warmteminnend mosdiertje (Bryozoa, Cheilostomata), nieuw voor Nederland en Europa. De Strandvlo 37(1): 7-17.
- Gittenberger A., Coppis S. & M. Rensing, 2024. Marine alien species regulations, management, and options for impact mitigation. GiMaRIS report 2024_09 *in press*.
- Gittenberger A. & M. Rensing, 2017. [Risk Assessment of the bryozoan *Biflustra grandicella*](#). GiMaRIS rapport 2017_42.
- Gittenberger A., Rensing M. & H. Keeler-Perez, 2025. [Marine alien species detection network of the Netherlands: 2024 results](#). GiMaRIS report 2025_04.

Aanvullend zijn de volgende bronnen gebruikt:

- ANEMOON Verspreidingsatlas mosdiertjes. [Biflustra grandicella \(Canu & Bassler, 1929\)](#). Bezocht op 25-06-2026.
- ANEMOON Verspreidingsatlas mosdiertjes. [Biflustra tenuis \(Desor, 1848\)](#). Bezocht op 25-06-2026.

Ook is A. Gittenberger geraadpleegd als externe expert.