

# De paddenstoelrijke witte duinen

De openduinvvegetaties blijken uitzonderlijk rijk aan paddenstoelen. Tot vrij recent was er echter weinig bekend over de soortenrijkdom van het open duin. Het paddenstoelenmeetnet zeereep heeft hierin verandering gebracht. In totaal komen 253 soorten uitsluitend of voornamelijk voor in deze vegetaties.

Alfons Vaessen (NMV)

## Paddenstoelen van het open duin

De paddenstoelen van het open duin zijn verdeeld over diverse habitats ❶ waarin deze soorten strikt of grotendeels voorkomen. Daarnaast vinden we ook soorten die een bredere verspreiding hebben. Sinds 2014 is de kennis van paddenstoelen van het duin sterk toegenomen doordat de paddenstoelen in de witte en grijze duinen gemonitord worden in het meetnet zeereep, onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Hier gaan we vooral in op de paddenstoelen van de witte duinen.

## De witte of helmduinen

De witte duinen liggen veelal direct aan zee en zijn grotendeels begroeid met Helm (*Calamagrostis arenaria*). 36 soorten zijn kenmerkend

### 1 Verdeling aantal karakteristieke soorten paddenstoelen per voorkeurs habitat.

Habitat	Aantal soorten
Wit duin	36
Grijs duin	62
Duingrasland	87
Kwelders en zandplaten	14
Kruipwilstruweel	32
Duindoornstruweel	7
Overig duinstruweel	15
<b>Totaal</b>	<b>253</b>

### 2 De typische soorten van de zeereep.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst
Duinfranjehoed	<i>Psathyrella ammophila</i>	Kwetsbaar
Duinstinkzwam	<i>Phallus hadriani</i>	Kwetsbaar
Duinveldridderzwam	<i>Melanoleuca cinereifolia</i>	-
Helmharpoenzwam	<i>Huhnebuehelia culmicola</i>	Bedreigd
Zandtulpje	<i>Peziza ammophila</i>	Bedreigd
Zeeduinchampignon	<i>Agaricus devoniensis</i>	-

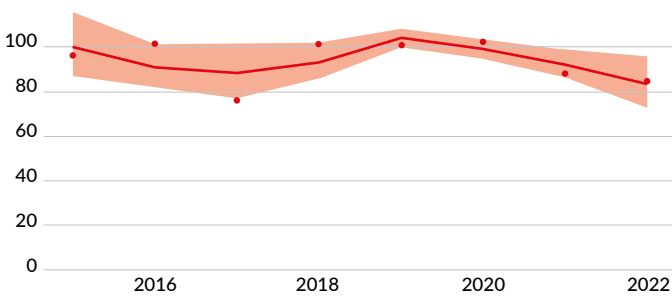
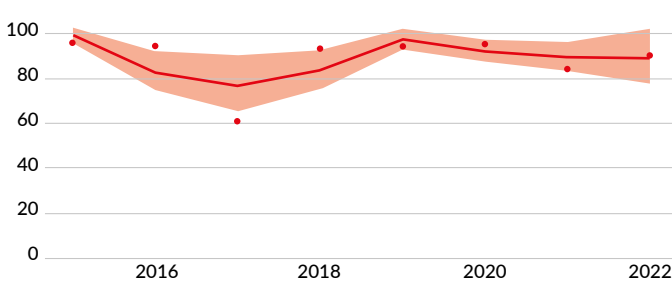
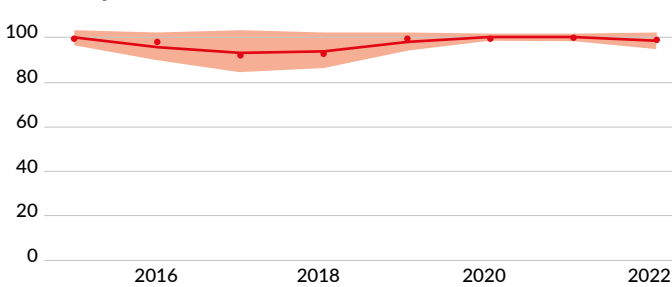
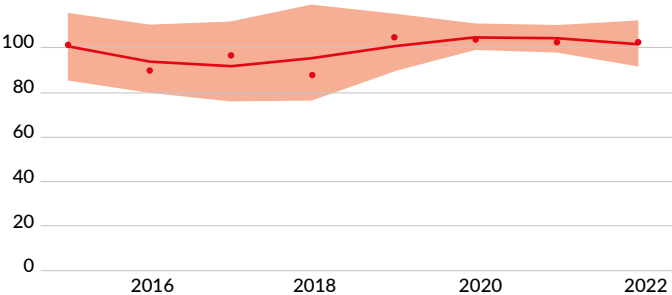
voor deze witte duinen (Arnolds & Van den Berg, 2013). Tien hiervan zijn zakjeszwammen die op afgestorven blad van Helm leven. Elf soorten staan op de Rode Lijst (Arnolds & Veerkamp, 2008). Voor de Habitatrichtlijn zijn zes paddenstoelen aangemerkt als typische soorten ❷, naast zes planten en Duinsabelsprinkhaan (*Platycoleis albopunctata*) (Janssen & Schaminée, 2003). Naast de zes typische soorten worden nog achttien begeleidende soorten gemonitord.

## Trends van paddenstoelen van het witte duin

Paddenstoelen van het witte duin zijn specialisten die zich kunnen handhaven in een milieu met grote temperatuurverschillen tussen dag en nacht en zomer en winter. De soorten moeten bovendien goed tegen uitdroging van de bodem in het zomerhalfjaar, stuivend zand en inwaaiend zout kunnen.

Voor goede trends is een langjarige monitoring van belang. Momenteel zijn er goede trends beschikbaar voor vier typische soorten: Duinfranjehoed, Duinstinkzwam, Duinveldridderzwam en Zeeduinchampignon. Van alle vier de soorten is die trend stabiel ❸. Ze komen in helmvegetaties langs de hele kust voor.



**Duinveldridderzwam.** Index (2015=100).**Duinstinkzwam.** Index (2015=100).**Duinfranjoehod.** Index (2015=100).**Zeeduinchampignon.** Index (2015=100).

3

**Trend van enkele typische paddenstoelen van de zeereep in de periode 2015-2022.**

**Bron:** NEM (NMV, CBS), 2023.  
**Foto Duinveldridderzwam en Duinfranjoehod:** Leo Jalink; **Foto Duinstinkzwam:** Cora van der Plaats; **Foto Zeeduinchampignon:** Alfons Vaessen.

wat verder landinwaarts liggen, bijvoorbeeld daar waar door ingrijpen weer stuivende duinen zijn ontstaan.

De jaarlijkse variatie in het aantal vruchtlichamen dat gevonden wordt is groot. Dit wordt voor een deel veroorzaakt door droge periodes in de herfst, maar ook stormen en andere weersinvloeden kunnen nadelig uitwerken. Het optimum bereiken deze soorten in de late herfst tot vroege winter.

### Bijzondere ontdekkingen

Het onderzoek heeft ook voor verrassingen gezorgd. Veel soorten blijken veel algemener dan bekend was. Zandparasolzwam (*Lepiota brunneoililacea*) en Duinkaalkopje (*Deconica pratensis*) waren beide vòòr 2014 slechts uit één kilometerhok bekend, terwijl ze nu langs de hele kust gevonden zijn (in 71, respectievelijk 93 kilometerhokken) (NDFE, 2024).

Ook zijn er nieuwe soorten gevonden, zoals Zwartbruine satijnzwam (*Entoloma vindobonense*), die algemeen blijkt in het grijze duin. Daarnaast zijn er door DNA-onderzoek ook raadsels ontstaan. Soortcomplexen van onder andere koraalzwammen (*Ramaria spec.*) en Zwartwordende zalmplaat (*Clitopilus popinalis*) moeten nog ontrafeld worden (Vaessen et al., 2021 en Somhorst et al., 2023).

### Conclusie

Het paddenstoelenmeetnet zeereep heeft ertoe ertoe geleid dat we nu meer kennis hebben van het ecologisch belang van de openduinhabitats voor deze gespecialiseerde paddenstoelen, waarbij nog steeds nieuwe ontdekkingen worden gedaan. De trends van typische soorten in het witte duin zijn stabiel. Dit wordt veroorzaakt door het stabiele dynamische milieu.

### Witte en grijze duinen

De witte duinen zijn open, dynamische vegetaties waar stuivend zand in meerdere of mindere mate karakterbepalend is.

De grijze duinen zijn eveneens open, maar minder dynamisch. Ze grenzen veelal direct aan de witte duinen en zijn begroeid met mossen, zoals Duinsterretje (*Syntrichia ruralis*), en lage grasvegetaties. Hier is veelal enkel sprake van instuivend zand vanuit het witte duin.

De stabiele trend komt enerzijds door het dynamische karakter van het witte duin, waardoor er voor de kenmerkende soorten weinig concurrentie is en anderzijds doordat dit dynamische milieu in zichzelf erg stabiel is, omdat er steeds zand vanaf de kust aangevoerd wordt. Zeeduinchampignon vinden we meestal aan de binnenzijde van de zeereep en regelmatig ook in grijs duin. Duinveldridderzwam komt enkel voor in de witte duinen direct aan zee, terwijl Duinfranjoehod en Duinstinkzwam ook te vinden zijn in helmvegetaties die

