

Zaden op reis

door Sjoerd Reinstra

Dieren hebben het maar wat gemakkelijk. Zoek je een nieuw plekje voor jezelf, dan ga je op stap. Daarom heb je immers poten. Als je het als dier treft, ben je daarnaast ook nog in het gelukkige bezit van vleugels, zoals insecten en vogels. Of je hebt vinnen. O zo handig in het water. Maar bij planten ligt dat een stuk moeilijker. Planten zitten over het algemeen stevig in de grond verankerd. Natuurlijk heb je ook drijvende soorten, zoals kroos en andere waterplanten. Maar die zijn dan wel overgeleverd aan de nukken van stroming en wind.

Planten kennen één fase in hun leven waarin op reis gaan ineens toch wel erg belangrijk wordt. Dat is het moment waarop de zaden rijp zijn. Iedere plant heeft dan zo zijn eigen truc om er voor te zorgen dat de zaden zo ver mogelijk van de ouderplant terecht komen. Dat vergroot de kans op het bereiken van een geschikte plek en een succesvol voortbestaan. Het zijn eigenlijk net kinderen die de deur uitgaan om op zichzelf te gaan wonen. Ongemakkelijk voor de ouders, maar goed voor de ontwikkeling!

Het simpelste is om je als zaad domweg naast de moederplant op de grond te laten vallen. Maar ja, als al je broertjes en zusjes hetzelfde doen, wordt het op die ene plek wel erg dringen. En als de ouderplant veel schaduw levert, dan blijft het een donker bestaan. Met een beetje pech leg je dan als jonkie al snel het loodje. Veel van deze 'op-de-plek-verspreiders' hebben overigens wel heel lichte zaden, zodat de wind nog wat kan betekenen. Bijvoorbeeld orchideeën met hun poederfijne zaad maken gebruik van deze kunstgreep.

Windvangers

Iedereen kent wel de soorten die gebruik maken van de wind. De paardenbloem en veel andere composieten dragen daartoe zaden met vruchtpluis.



Klein Hoefblad

De esdoorn daarentegen heeft gevleugelde zaden, de bekende 'helikoptertjes'. Ook dennenzaad heeft vliezige randjes die extra wind vangen. Recordhouders in wind vangen zijn echter de bekende steppenrollers. Iedereen kent wel de recente beelden van wanhopige Australiërs, die elke ochtend opnieuw hun auto onder het 'tuumelkruid' of tumbleweed (*Panicum effusum*) vandaan moeten graven. Nederland kent overigens

ook zo'n steppenroller: stekend loogkruid (*Salsola kali*). Deze 'zoutplant' groeit op onze stranden en kan daar naar hartenlust rollen. Wind genoeg.

Drijvers en lifters

Waterplanten maken graag gebruik van het water in hun buurt. Ze produceren relatief grote zaden, die vaak prima blijven drijven. Wind en stroming doen de rest. De zaden van de gele lis zien eruit als kleine doosjes en hebben een vettig kurklaagje. Na enkele weken raken ze lek en zakken ze naar de bodem. Kokosnoten drijven ook, maar dan op zee. Vaak spoelen ze pas na maanden aan op verre stranden. Al die tijd behouden ze hun kiemkracht, mede dankzij hun eigen voedingsrijke zoetwatervoorraadje: de kokosmelk.

Een andere slimmigheid is het meeliften met anderen. Deze zaden hebben dan weerhaken, stekels of andere zaadaanhangsels. Hierdoor blijven ze gemakkelijk in de vacht van dieren hangen. Klitten zijn hét voorbeeld. Schotse hooglanders kunnen er helemaal mee vol zitten. Kleefkruid past dezelfde truc toe, maar dan op onze broekspijpen.

Befaamd zijn de (water)plantenzaden die 'illegaal' meeliften aan de poten of in de magen van eenden en andere watervogels. Profielen van schoenzolen of autobanden werken op dezelfde manier. De indianen noemden indertijd de grote weegbree, die met de kolonisten meekwam uit Europa, ook wel 'de voetstap der blanken'. Ook met zaaigoed raakten in vroeger tijden veel vreemde planten in Nederland verzeild. Zo is de korenbloem uit Zuid-Europa ooit inheems geworden.

Lekkere hapjes

Soms staat er voor de biologische vervoerder een beloning in de vorm van een lekker hapje tegenover. Zoogdieren, maar vooral vogels, eten maar al te graag sappige bessen en andere vruchten. Die zijn daarom ook vaak felgekleurd, zodat ze met name voor vogels goed opvallen. Terwijl het dier het voedzame vruchtvlees verteert, poept het soms kilometers verder het zaad (met een beetje gratis mest!) weer uit. Sommige zaden willen niet eens kiemen als ze niet eerst het maag-darmkanaal van een vogel of ander dier zijn gepasseerd.

Ook insecten dragen hun steentje bij. Mieren transporteren maar al te graag zaden van bijvoorbeeld stinkende gouwe en viooltjes. Deze zaden zijn voorzien van een smakelijk aanhangsel. Mieren slepen soms honderden meters met zo'n 'mierenbroodje'. Er zijn schattingen dat wel 15 tot 20 procent van onze inheemse flora voor hun zaadverspreiding gebruik maakt van mieren. Vaak zijn het plantensoorten die op droge plekken groeien. En laten mieren daar nu net hun voorkeursbiotoop hebben. Overigens is het weggooien van een appelklokhuis door de mens hiermee goed te vergelijken. In menig natuurgebied groeien dankzij de 'snoepzucht' van de mens 'wilde' appelbomen.

Andere zaden worden in de herfst met graagte door dieren verzameld. Zij verstopten ze in de grond als wintervoorraad. Eekhoorns, gaaien, eksters en muizen weten tegen die tijd niet alle plekjes meer terug te vinden. Zo planten ze ongewild eiken, hazelaars en walnootbomen.

Zonder hulp

Nog handiger is het als je als plant helemaal geen hulp van anderen nodig hebt. Dat is het geval als je zelf je eigen zaden kunt verspreiden. Klaprozen vormen na de bloei zaaddozen die functioneren als een soort strooibus. Op het moment dat de peulen van brem- en lupineplanten rijp zijn en verdrogen, springen de zaden met kracht weg. Ook springzaadsoorten zoals de reuzenbalsemien schieten hun zaden weg. De zaaddoos staat als hij rijp is onder spanning. Een lichte aanraking is vaak al voldoende om de zaden met een soort katapult te lanceren. De ooievaarsbekfamilie maakt gebruik van een soort veermechanisme. Bij de reigersbek blijft dit als een spiraal aan het zaad vastzitten. Door de afwisseling van nat en droog functioneert het aanhangsel vervolgens als een soort kurkentrekker. Hiermee schroeft het

zaadje zichzelf de grond in.

Het toppunt van zaadverspreiding op eigen kracht is echter de spring- of spuitkomkommer (*Echballium elaterium*). Zoals de naam al zegt, spuit deze plant bij aanraking zijn zaden met kracht uit de komkommerachtige vrucht. Om dit te zien moet je wel naar Zuid-Europa. De springkomkommer komt (jammer genoeg?) in Nederland niet voor.

Zo zien we dat het verspreiden van zaden voor planten letterlijk van levensbelang is. Dit verklaart de grote verscheidenheid aan mechanismen. Want zonder zaadverspreiding kom je als plant nergens.



Springkomkommer