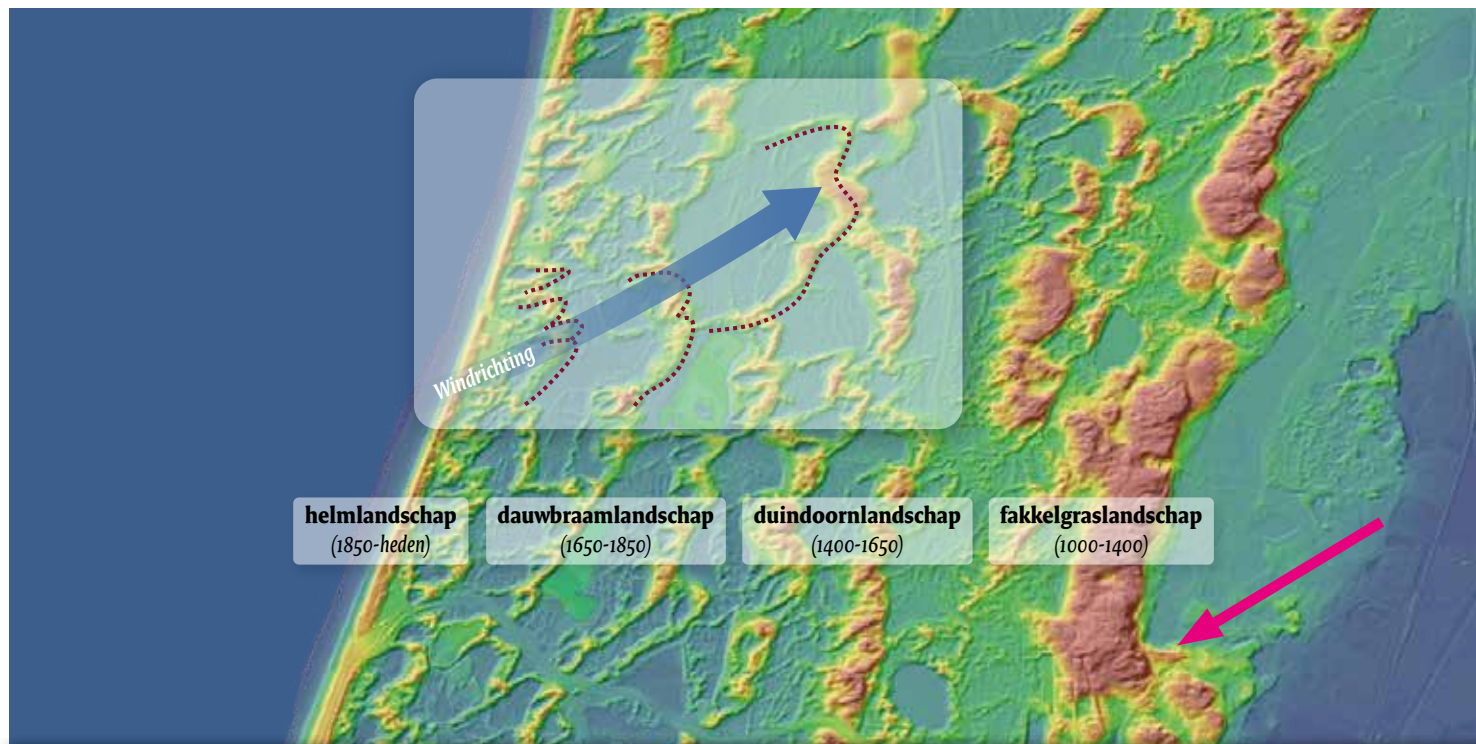


Opgroeien en wandelen

Uit een hoogtekartaart van het duingebied blijkt dat ‘wandelen’ voor duinen de gewoonste zaak van de wereld was, met als schoolvoorbeeld de kalkrijke duinen bij Haarlem. In Zuid-Kennemerland vertoont de hoogtekartaart rijen aaneengegroeide paraboolduinen (kamduinen). Elke rij is vermoedelijk min of meer gelijktijdig ontstaan in stormachtige periodes, al dan niet in combinatie met extra droogte. De paraboolduinen verplaatsten zich destijds met snelheden van 5-10 meter per jaar. Ze begonnen klein in de zeereep maar werden steeds breder, ook door samensmelting met grotere, begroeide exemplaren die zich langzamer voortbewogen. Op de kaart hieronder zijn het tijdstip waarop de duinvorming een aanvang nam en het landschapstype aangegeven. De binnenduintrand is het oudst en een aaneenrijging van aanvankelijk loopduinen en later parabolen. Doordat de bevolking het stuivende zand deels met succes bestreed door bos- en helmaanplant, werd het duin ter plekke steeds hoger door invangen van zand, zonder verder te wandelen. Dit fenomeen is langs de hele kust te zien onder andere in de 50 meter hoge duintrand bij Schoorl, dat bijna onder de voet werd gelopen door het oprukkende zand. De hoge duinen aan de binnenduintrand waren nooit zo hoog geworden als het zand de vrije loop had gehad.



Op deze pentekening van Ferdinand Bol, Gezicht bij Bloemendaal (ca 1650), staat de binnenduintrand voordat deze hoge koppen werden vastgelegd. De golf zand links van het midden is een ‘doorbraak’ richting Bloemendaal geweest, en nu nog op onderstaande hoogtekartaart herkenbaar. Bron: Fondation Custodia / Collection Frits Lugt, Parijs



LANDSCHAPSTYPE	ONTSTAAN	HUIDIGE LIGGING	DOMINANTE EN KENMERKENDE PLANTENSOORTEN
helmlandschap	1850-heden	zeereep	biestarwegras, helm
dauwbraamlandschap	1650-1850	zeeduin	dauwbraam, glad walstro, kruipend stalkruid
duindoornlandschap	1400-1650	middenduin	asperge, duindoorn, duinriet, hondstong
fakkelgraslandschap	1000-1400	binnenduin	duinzwenkgras, fakkelgras, zandzegge
buntgraslandschap	1000-1400	binnenduin	buntgras, gaffeltandmos, gebogen rendiermos
strandwallenlandschap	3000-1500 v.Chr	binnenduin	adelaarsvaren, beuk, eik, iep

In de kaart zijn landschapstypen aangegeven die Henk Doing heeft vastgesteld: een combinatie van de ontstaanswijze en -periode en de huidige dominante vegetatie. In Zuid-Kennemerland is deze opeenvolging mooi te zien, maar hier o.a. zonder het buntgraslandschap (dat voorkomt in ontkalkte jonge duinen).



Jonge zandtongen en mogelijk ook de start van paraboolduinvorming in de huidige zeereep net ten noorden van de strandopgang bij Heemskerk (2016). Zie hoogtekartaart hieronder.

De eeuwige jeugd, simpel door wandelen

Als duinen kunnen wandelen, is er sprake van een dynamisch duinlandschap: het is open, er is een fors percentage open zand en er zijn veel lage begroeiingen. Terwijl parabolen door het landschap wandelen, wordt aan de achterkant door uitstuiwen telkens het grondwater bereikt, waardoor het duinzand te nat wordt en de wind er geen vat meer op heeft. Een dynamisch duningebied kent dan ook geen verdroging, maar vochtige duinvalleien in diverse stadia van ontwikkeling. In een ongeschonden duin staan valleien in de winter onder water, in de zomer vallen ze net droog, soms blijft er een laagje water staan.

Een wandelend paraboolduin stuift over een oudere vegetatie heen. Deze raakt bedolven en sterft af. Aan de loefzijde van de parabool ontstaan natte (en droge) pioniervegetaties die door successie weer in een struweel of bos kunnen veranderen. Maar dan komt er een volgend paraboolduin aan en die vernietigt opnieuw die vegetatie etc. Een stuivende duin met wandelende duinen is het landschap van de eeuwige jeugd.

Vanaf de 19e eeuw tot ver na de Tweede Wereldoorlog zijn wandelende duinen door aanplant vastgelegd. In de jaren 60 en 70 is de buitenste duinenrij omgevormd tot een opgehoogde zanddijk: de zeereep. Het stuivende hart van het ‘duinorganisme’ viel stil. De successie (ofwel de veroudering van de vegetatie) versnelde en er ontstond veel struweel en bos. Dit werd versterkt door massale bosaanplant, konijnenziektes waardoor de aanplant niet meer werd weggevreten, de te grote vervuiling met stikstofverbindingen en een warmer en vochtiger klimaat.

