

praktische info

📏 3,3 km ⌚ 1,5 uur tot 2 uur

➡ start: P Duin en Kruidberg.

Let op: u kunt grote grazers tegenkomen.

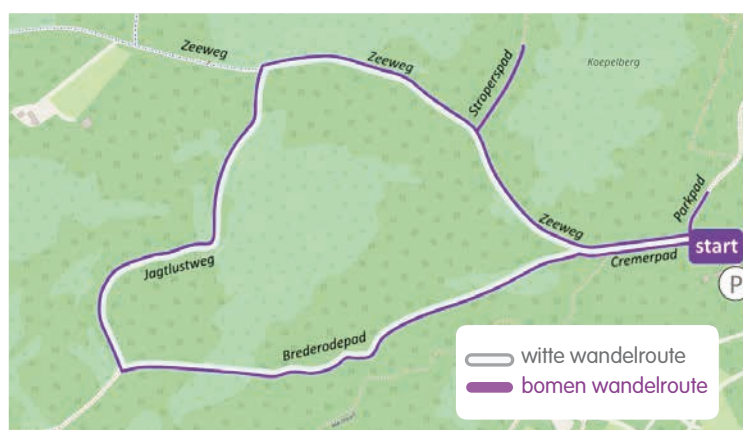
🚫 Honden niet toegestaan

wandelingen in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland:

# Rondje 'Bijzondere bomen'

## Ontdek de bomen van Duin en Kruidberg

Wandel langs 15 soorten bomen en lees over hun bijzondere kenmerken die benadrukt worden wanneer ze in groepen bij elkaar staan. Het is een ontdekkingstocht waarbij kijken, herkennen en ervaren van sfeer centraal staan. Al wandelend loopt u vanaf de eeuwenoude hoge binnenduinrand door het duinbos langs glooiende duinvalleien waar zand en struweel elkaar afwisselen. Of u deze wandeling nu in de winter, lente, zomer of herfst loopt, u wordt uitgenodigd om aan de hand van de beschrijvingen (pag. 2 en 3) langer bij de bomen stil te staan. De bomenroute volgt grotendeels de witte wandelroute (zie kaartje). Veel wandelplezier.

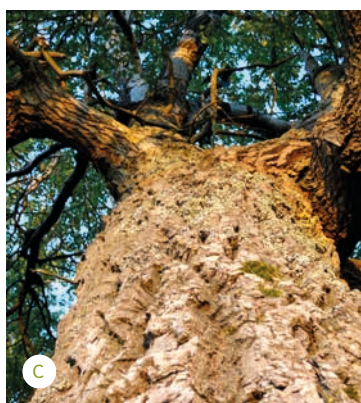
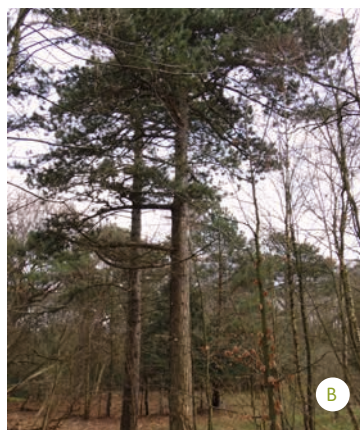


## Geschiedenis van de bomen in het gebied

**Van zee naar wildernis** Het duinlandschap is door de eeuwen heen gevormd door natuurlijke processen en menselijk gebruik. Na de laatste IJstijd (10.000 jaar geleden) stijgt de temperatuur. Landschappen smelten waardoor Noord en West Nederland onder water lopen. Zeestromingen brengen het door de rivieren in zee gedumpte zand richting kust waar het zich ophoopt. Strandwallen en oude duinen ontstaan. Boomzaden die op eigen kracht hier zijn gekomen, ontwikkelen zich. Grove den en berk verschijnen als eerste. Eik, gewone vogelkers (A), es, hulst en meidoorn komen later, gevolgd door beuk en gewone esdoorn.

In de eeuwen vóór de jaartelling wonen steeds meer mensen op de hoger gelegen strandwallen. Bomen worden gerooid om plaats te maken voor weide en akkerbouw. Nieuwe bomen worden ingevoerd zoals de witte paardenkastanje. Na de val van het West-Romeinse rijk (476 AD) en de vernatting van het achterland trekken strandwalbewoners zich terug in de duinen. De kustlijn ligt op dat moment, vergeleken met nu, één kilometer verder in zee. Bossen op de strandwallen herstellen zich; op droge plaatsen ontstaan beuken- en eikenbossen terwijl op nattere plekken berken en essen groeien.

Tussen 600 en 1000 neemt bewoning op de strandwallen en achter het duin opnieuw toe. Bomen worden gekapt voor de bouw van dorpen, aanleg van akkertjes en houtwinning. Jonge struiken worden aangevreten door konijnen die gefokt worden voor de jacht. Het duin wordt kaler waardoor de wind er meer vat op krijgt. Door stormen worden kust en duin afgekalfd en afgeslepen. Het duinzand stuift hoog op: de duinbossen die er nog zijn verdwijnen onder het zand. De **Wildernis van Brederode** is een feit. > p.4



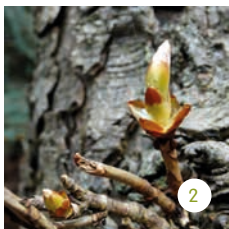


## Ontdek de bomen en hun eigenaardigheden



Vanaf de parkeerplaats zie u twee zuilen. Links daarvan begint het Cremerpad, genoemd naar de voormalig eigenaar van het landgoed. U volgt het pad omhoog. Rechts heeft u uitzicht op het hoge binnenduin. Op het duin staan ● **beukenbomen**. Vroeger noemde men beukenbossen **heilige hallen** omdat de grauwgrijze gladde stammen op stenen pilaren lijken die samen een kathedraal vormen. De **gotische bogen** in de schors boven de takken versterken dit beeld. Aan weerszijden van het pad staan ook beukenbomen. Onderaan de stam ziet u de karakteristieke rimpels in de schors die doen denken aan **afgezakte sokken**. De wortels van oude beuken lijken soms op **olifantspoten (1)**. De bladknoppen zijn bruin, langwerpig en scherp (voel maar!). Na het uitkomen van het blad ligt de grond bezaaid met schubben. Jonge bladeren zijn lichtgroen en aan de rand donzig behaard. Na de bloei ontstaan in borstelige napjes de driehoekige beukennotjes, een ingrediënt van de echte **kletskoppen**.

U gaat door een hekje. Na 50 meter ziet u bomen met een grove onregelmatig schilferige schors. Het zijn ● **witte paardenkastanjes**. De takken krullen aan het eind omhoog: het is een **vrolijk** gezicht. De dikke knoppen (2) hebben kleverige schubben die beschermen tegen kou en insectenvraat; bijen gebruiken de kleverige hars om gaatjes in



hun korf te dicht. Het blad lijkt op een hand met 5-7 deelbladeren. Na het afvallen van het blad blijft op de tak een litteken achter met 5-7 spijker-gaten in de vorm

van een **hoefijzer**. Kunt u ze vinden? De witte bloemen staan als **kaarsen** recht op. Na bevruchting ontstaat op de plaats van de bloem een kogeltje met stekels waarin het zaad groeit. In de herfst springen deze **bolsters** open en vallen de kastanjes eruit.

Iets verder slaat u linksaf het Brederodepad in, genoemd naar de heren van Brederode die tijdens en na de Middeleeuwen eige-

naren waren van dit gebied. Al snel staat u tussen ● **taxusbomen**. Deze groenblijvende bomen hebben platte naalden met een stekelpuntje (3). De schors bestaat uit roodbruine en grove maar dunne schilfers. Bomen zijn mannelijk of vrouwelijk (tweehuizig). Een mannelijke boom is in het vroege voorjaar te herkennen aan de geelpluizige bloempjes, de zogenaamde **klootjes (3)**: als je er tegenaan tikt ontstaat een wolkje geel stuifmeel. Vrouwelijke bomen bloeien met minuscule witgele bolletjes; zij vallen pas op in de herfst wanneer de rode besachtige vruchten verschijnen, de zogenaamde **snotbellen**. Met uitzondering van het rode vruchtvlies zijn alle onderdelen giftig, vandaar dat de taxus ook wel **venijnboom** heet.

Na het paardenpad staat links op het duin een monumentale beuk met een formidabel wortelstelsel: een echte **keizer** van het woud (**grote foto pag. 1**).

Na 30 meter ziet u rechts een dennenboom met een bruingrijze schors die naar boven toe oranjebruin is. Dit is kenmerkend voor de ● **grove den**. De schors van de ● **zwarte den** die links staat, is over de hele lengte zwartgrijs. Bovendien heeft de grove den kleinere dennenappels en kortere naalden (5). Kijkt u maar op de grond waar dennenappels en takjes met naalden liggen. Beide bomen lijken ook op elkaar want hun schors is bedekt met grote langwerpige schubben en hun naalden zitten 2-aan-2 vast op de takjes (**den=duo**).



Na 60 meter verschijnen links en rechts de stammen van de ● **canadapopulier**. Met het ouder worden krijgt de jonge schors die glad en dof-grijsgroen van kleur is, diepe grijsbruine ribbels die eruit zien als **kurk (6)**. Voel maar! Mannelijke bomen hebben in de lente

rode hangende bloeikatjes. De katjes van vrouwelijke bomen zijn grijsgeel. De zaden zijn bedekt met wit pluis en lijken op **zomersneeuw** wanneer ze op de grond liggen. Het pad voert u verder langs de soms grillig gevormde canadapopulieren. De bladsteel van populieren is plat waardoor de driehoekige bladeren al met weinig wind gaan **ruisen**; populier verwijst dan ook naar **geroetzemoes** van het volk (**gepeupel**).

Het pad wordt breder en zandiger. Het bos wordt lichter. Zodra het pad versmalt verschijnen er witte stammen met horizontale donkere streepjes in de bast. Het zijn ● **berken**. In de winter en het vroege voorjaar hangen de mannelijke geelgroene katjes in een **V-vorm** aan de takken (7); de vrouwelijke katjes zijn kleiner en gaan pas na bevruchting hangen. Het blad is driehoekig tot ruitvormig en de lichte zaadjes hebben kleine **vleugeltjes**.



Iets verder staan witte stammen met ruitjes ofwel **wybertjes** in de schors (8). Dit zijn ● **abelen**. De onderkant van de stammen kan donker grof gegroefd zijn net als bij de canadapopulier. De abeel behoort dan ook tot de populierenfamilie. Al wandelend tussen de witte bomen komt u bij een bankje. Hier zijn in het voorjaar de hangende bloemkatjes goed te zien. Het blad is handvormig, soms rondachtig bij een kruising met een ratelpopulier. De witviltige onderkant van het blad kan door de wind als het ware **oplichten**. Abelen worden dan ook wel **zilverpopulieren** genoemd.

Na het paardenpad komt u bij de kruising met de Jagtlustweg. Voor u staan solitaire ● **zomereiken** met hun karakteristieke kronkelige takken. Het grillig uiterlijk van een zomereik roept een geheel andere sfeer op dan een 'voornaam' beuk, een 'vrolijke'



paardenkastanje, een 'stijve' canadapopulier, een 'ijle' berk of een 'rijzige' abeel. Van dichtbij ziet u dat de schors grijsgroen is met diepe ongelijke lengtegroeven. De bladknoppen zitten heel typerend in een **bosje** bij elkaar. Het onregelmatig gelobde blad heeft een petie-terig steeltje. De zomereik is een **laatbloeier**: pas na 30-40 jaar verschijnen de bloemen.

In mei-juni trekken de lange mannelijke bloei-



katjes (9) alle aandacht. De vrouwelijke bloempjes vallen nauwelijks op maar als u ze in de bladoksels kunt ontdekken ziet u dat het rode **flesjes** zijn (10). Elk flesje groeit na bevruchting uit tot een napje waarin de eikel groeit, het zogenaamde **kabouterpijpje** dat in tegenstelling tot het blad een lange steel heeft.

U volgt (rechtsaf) de Jagtlustweg en ziet bomen die al de revue zijn gepasseerd: rechts berken en een zwarte den, verderop beuken en zomereiken (zie bomenkaart). Het bos krijgt een open karakter. Iets vóór het bankje rechts heeft u zicht op 'de Vallei' (zie bomenkaart) met veel doornige struiken: de **meidoorn**. De meidoorn is met haar ruwe gedrongen uiterlijk kenmerkend voor het duinstruweel. Aan de takken zitten **takdoorns**: als u goed kijkt ziet u dat het de scherpe uiteinden van takjes zijn. De bladknoppen zijn klein en roodachtig zwart. Het blad lijkt op een klein handje. Tegelijk met het blad komen de witte bloempjes uit; deze **roosjes** hebben heel veel meeldraden met in hun midden de stamper (11). De (paars)rode **botteltjes** blijven tot ver in de herfst hangen.

Bij de kruising met de Zeeweg ziet u recht voor u zwarte dennen met verfakte stammen. Dit zijn waarschijnlijk **zaailingen**; het zaad is door de wind verspreid (**vliegden**) en op een open plek terecht gekomen. Bomen die rondom licht hebben en meer wind vangen ontwikkelen lage takken en grillige vormen. Onder de bomen heeft u uitzicht op het middenduin met struweel dat in het voorjaar een zee van witte bloemen geeft.

U volgt de Zeeweg (rechtsaf; let op fietsers). Na 60 meter staat links en rechts een boom met een dofzilvergrijze schors. De linkerstam vertoont vruchtsporen. Het is de **gewone es** waarvan de takken net als bij de witte paardenkastanje omhoog krullen. In de winter springen de bladknoppen al in het oog. Met hun zwarte hoekige middenknop en twee zijknopjes lijken het net **bokkenpootjes** (12). In maart-april verschijnen de mannelijke bloemen op het kale hout: een kluit van gele meeldraden met paarse uiteinden (12). De vrouwelijke kale bloempjes groeien na



bevruchting uit tot zaad dat beschermd wordt door peulvormige omhulsels. In de zomer hangen deze nog groene 'peultjes' in bosjes aan

de takken; later verdrogen ze tot de zogenaamde **essensleutels**. De bladeren zijn veervormig gerangschikt.

Verder wandelend herkent u misschien sommige dennen en loofbomen (zie bomenkaart). Na 100 meter vindt u rechts twee bankjes. Links daarvan staat een kleine boom met een gespierde stam. De schors is donkergrijsbruin met lichte horizontale strepen. Deze **gewone vogelkers** draagt in het voorjaar witte bloemtrossen en in de herfst donkerblauwe besachtige vruchtjes. Maar om zeker te weten dat het een gewone vogelkers is, moet u naar het matte lichtgroene blad kijken: de nerven zitten aan de zijkant met een boog aan elkaar vast: het zijn net **gotische ramen** (13).

De eerstvolgende weg links is het Stroperspad. Vanaf het begin van dit pad staan rechts na 20, 110 en 130 meter drie **hulstbomen**. De leerachtige bladeren (14) hebben stekelige tanden (onderin) of zijn glad (bovenin). In mei-juni verschijnen kleine kluitjes met witte bloempjes met alleen meeldraden (mannelijke boom) of alleen stampers (vrouwelijke boom). In de herfst kunt u een vrouwelijke hulst (de laatste hulst op het pad!) herkennen

aan de helderrode bessen (14). De bessen blijven tot in de winter hangen omdat ze voor mensen giftig zijn en vogels ze pas eten als alle andere bessen op zijn.



Enmaal terug op de Zeeweg vallen na 60 meter links de groene toppen van de **douglaspasp** op. Als u er heen loopt ziet u de rondgeschubde bruin-groene schors (15). De naalden van een (douglas)spar staan alleen (**spar=solo**) (trek gerust een naald uit een takje!). De rijpe dennenappels (zoek en kijk!) hebben langwerpige kegels met puntige uitsteeksels tussen de schubben.

Aan het eind van de Zeeweg staat u weer bij de twee zuilen waarna u links het Parkpad in slaat. Vanaf het padtje aan het begin van het pad vindt u na 25 meter rechts de laatste boom van de bomenroute. De schors lijkt wel een **camouflagepak**: zacht bruin-groengele cirkels die hier en daar dun afbladderen (16). Het is een **gewone esdoorn** op leeftijd. De schors van jonge bomen is glad en grijs. De eivormig groene knoppen hebben knopblaadjes met dunne bruine randjes (onderaan de stam zijn vanaf de winter takjes met knoppen zichtbaar). U kunt de gewone esdoorn ook herkennen aan de handvormig diep ingesneden bladeren, de hangende lichtgroene bloemtrossen die in april-mei na het blad uitkomen en de gevleugelde dubbelvruchten die op een winderige herfstdag als **propellers** door de lucht vliegen.





## Bomenkaart 'Rondje Bijzondere Bomen'



**Toelichting route:** De bomenkaart kunt u gebruiken als hulpmiddel om de bomen te vinden. De bomenroute start vanaf de parkeerplaats (smalle weg bij nr. 74, Duin en Kruidbergerweg, Santpoort Noord). Aan het begin van het fietspad ziet u twee stenen zuilen. Dit is de ingang van het landgoed. Links van de zuilen start de witte wandeling

die met pijlen is aangegeven. De bomenroute volgt voor het grootste deel deze wandeling. De beschrijving van de bomen staan op de middenpagina's 2 en 3. Let op: onderweg kunt u grote grazers tegenkomen. Hou afstand, aai en voer ze nooit. De Zeeweg is wandel- en fietspad. Honden mogen niet mee op deze wandeling.

> vervolg van p. 1

**Van wildernis naar Duin en Kruidberg** Tussen 1000 en 1600 verandert het duinlandschap verder. Zand wordt afgegraven en ontginningen aan de binnenduintrand gaan door. Rond 1500 is de grove den zo goed als uitgestorven. Commerciële bomenkwekers voeren **exoten** in, zoals abeel, douglasspar en canadapopulier. Het oorspronkelijke karakter van het bos verandert.

Vanaf 1600 laten nieuwe rijken buitenplaatsen aanleggen. Omdat zandverstuivingen overlast blijven geven worden duinen beplant met grove den. Opstuivend zand wordt aan de duinrand kunstmatig tegengehouden waardoor zeer hoge binnenduinen ontstaan. Cremer, die in 1895 De Kruidberg en Duin en Berg aankoopt en het huidige landgoed Duin en Kruidberg bouwt, laat zwarte dennen (**B**) en taxusbomen planten. Zwarte dennen zijn beter bestand tegen het zeeklimaat dan grove dennen. Berken, zomereiken en abelen die met hun wortels het zand goed kunnen vasthouden worden aangeplant. De canadapopulier (**C**) is geschikt als windvanger. Bomen hebben geen enkele natuurwaarde; ze worden alleen geplant voor hun opbrengst of gebruiksmogelijkheden zoals den (mijnbouw), eik (schors voor leerlooierijen), esdoorn (meubels) en populier (klompen). Lanen met beuk en witte paardenkastanje geven het landgoed aanzien. Amerikaanse vogelkers wordt aangeplant als vulhout.

Pas met de komst van natuurbeschermingsorganisaties begin 1900 ontstaat oog voor de natuur. Terreinen worden aangekocht om oorspronkelijke en zeldzame populaties te beschermen. Kennis over

de betekenis van bomen voor paddenstoelen (**D**), mossen, vogels, vleermuizen en insecten neemt toe. Gaandeweg groeit het besef dat woekerende exotische soorten, zoals de tot na de 2<sup>de</sup> Wereldoorlog aangeplante Amerikaanse vogelkers (**bospes**), een bedreiging vormen voor inheemse bomen en struiken. Een en ander leidt eind 20<sup>ste</sup> eeuw tot beheersmaatregelen zoals selectieve kap en inzet van grote grazers met als doel een soortenrijk duinlandschap: gevarieerde binnenduinbossen, ruimte voor inheemse struiken als meidoorn en open duinen waar zand weer mag stuiven. <

**subsidie en opdrachtgever** NPZK, IVNZK

**auteur** Berna van Baarsen

**kaartgegevens** Data by OpenStreetMap.org contributors under CC BY-SA 2.0 license (pag.1), Google, Digital Globe (pag.4) **beeld** PWN, www.natuurmonumenten.nl (pag.1), Berna van Baarsen (pag.4 bomenkaart, foto's)

**vormgeving** inpetto-ontwerp.nl

**bronnen** o.a. www.floravannederland.nl/planten • www.geologievannederland.nl/landschap/landschappen • Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen, Bert Maes, 2006 • Takkenwerk, Ton Lommers, DKV-IVN Zuid Holland, 2011 • Duinen en mensen Kennemerland, Rolf Roos, 2009

**met dank aan** Jan-Willem van Velzen/KennemerNatuurBibliotheek Haarlem, Jowien van der Vegte (Natuurmonumenten), Arend Reinink, Gabriëlle Plevier-Rijbroek, Karin de Jager, Marc Heppener, Maarten Groeneveld

[www.np-zuidkennemerland.nl](http://www.np-zuidkennemerland.nl)

