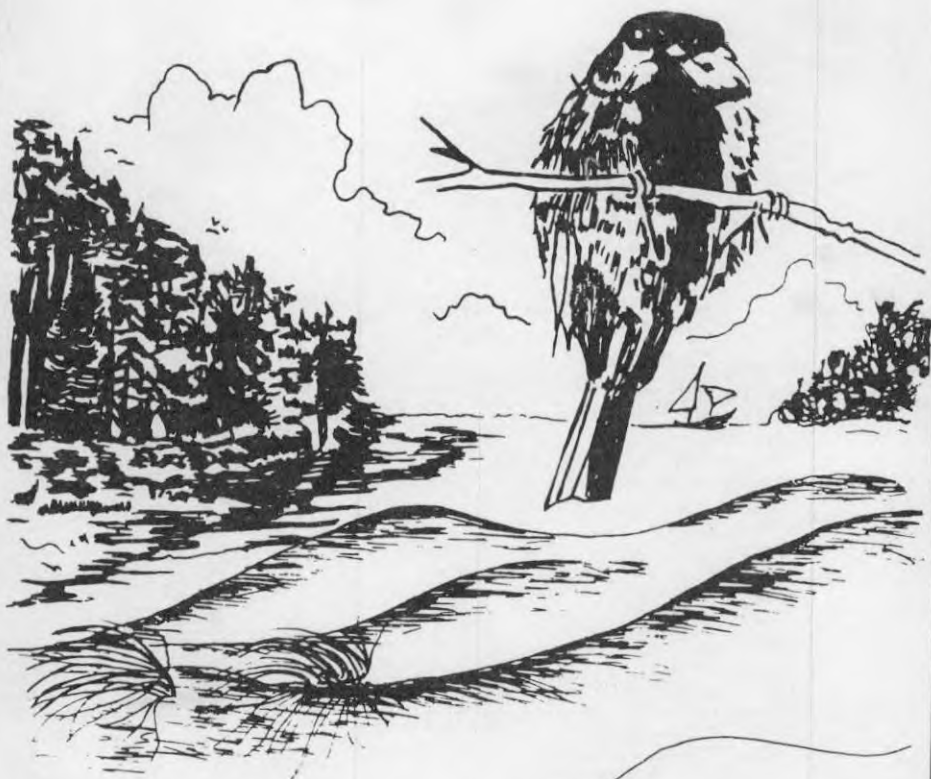


55906

**EEN BOSLEERPAD
DUINBOS TE DE HAAN
(KLEMSKERKE)**



West-Vlaanderen



EEN BOSLEERPAD IN HET
DUINBOS TE DE HAAN
(KLEMSKERKE)



DIENST GROEN WATERS EN BOSSEN
Bestuur Landinrichting

WOORD VOORAF.

De toenemende belangstelling voor de natuur in het algemeen en meer speciaal voor het bos, is een verheugende en positieve ervaring te noemen.

Door observatie en studie wordt echter meer en meer ontdekt, dat het bos niet enkel een verzameling is van bomen, maar dat het een kompleks en goed georganiseerde levensgemeenschap is, waarin planten, dieren en mikroorganismen elk een functie hebben en met elkaar in relatie staan.

Om deze ingewikkelde organisatie te doorgronden of om er een inzicht in te krijgen is het soms noodzakelijk, naast persoonlijke waarneming, ergens te beschikken over informatie.

Deze brochure en het aangelegde bosleerpad wil dan ook een kleine bijdrage leveren om geïnteresseerden meer kennis van het bos bij te brengen.

Het leerpad is zodanig aangelegd, dat het de mogelijkheid biedt de diversiteit van het duinbos na te gaan en te observeren. Bepaalde typische aspecten van het duinbos verdienen bijzondere aandacht en een aantal "stopplaatsen" (aangeduid door een nummer) werden dan ook voorzien.

In de begeleidende brochure worden deze aspecten belicht en kunnen, bv. voor leerkrachten en leerlingen, uitgangspunten zijn voor een verdere bespreking.

We zouden eenieder dankbaar zijn, aangezien milieustudie best ter plaatse gebeurt, niet over te gaan tot het verzamelen van planten, paddestoelen of enig ander materiaal.

Tenslotte wens ik van harte Juffrouw Hilde Viaene te bedanken, die met deskundigheid het bosleerpad heeft uitgestippeld en voor de begeleidende tekst zorgde.

Dank ben ik eveneens verschuldigd aan de heer Wim Van Hecke die de illustraties verzorgde en aan mijn medewerker de heer Brigadechef 1ste klasse D. Taecke voor zijn enthousiasme medewerking.

Jan De Schuyter
Rijksingenieur van Waters en Bossen,

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
PHYSICS DEPARTMENT

REPORT NO. 1080

BY
[Name]

ADVISOR
[Name]

DEPARTMENT OF PHYSICS
UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO, ILLINOIS

19[Year]

PHYSICS DEPARTMENT
UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO, ILLINOIS

19[Year]

IETS OVER DE HISTORIEK, FUNKTIE EN BEDREIGINGEN VAN HET DUINBOS.

HISTORIEK.

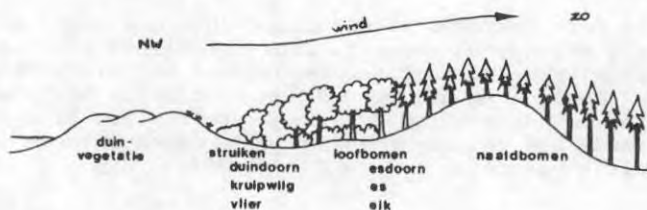
Het duinbos Klemskerke- De Haan (44ha 16a 46ca) is een sectie (onderdeel) van de drie staatsduinbossen, die onder beheer staan van de dienst Groen, Waters en Bossen. De beide andere sekties bevinden zich te Wenduine (53ha 67a 72ca) en Vlissegem (53ha 74a 62ca).

De eerste aanplantingen in de duinen tussen Oostende en Wenduine gebeurden in 1838 en dan hoofdzakelijk met gewone den en loofhout, dat beheerd werd als hakhout. Deze beplantingen hadden weinig of geen resultaat o.m. wegens gebrek aan verpleging. Nieuwe aanplantingen werden ondernomen in 1890 met loofhout. De eerste wereldoorlog en grote droogte in 1921 hadden echter een negatief effect op de beplantingen.

In 1922 werd het beheer van de staatsduinen aan de dienst Groen, Waters en Bossen toevertrouwd en werden de bebossingen van de duinen actief verdergezet. Daarbij werd oorspronkelijk gebruik gemaakt van naaldhout.

FUNKTIE VAN DE BEBOSTE STAATSDUINEN.

De oorspronkelijke bedoeling met de bebossing van de kustduinen was de aangrenzende landbouwgronden te beschutten. Deze reden is nu nog steeds geldig. Daarom is het van primair belang, dat het natuurlijk windscherm langs de zeereep, bestaande uit helmgras en wat verder van de zee af uit duindoorn en kruipwilg, behouden blijft ter bescherming van het meer vereisende loof- en naaldbos.



Op de figuur zie je een schematische voorstelling van de op-eenvolging van vegetatiegordels in een duingebied. Binnen een zone van 500m, te rekenen vanaf de hoogwaterlijn is het zoutgehalte van de lucht zo hoog, dat enkel resistente grassen (helm, roodzwenkgras e.a.), kruiden en struiken (duindoorn, kruipwilg) er kunnen overleven. Enkel buiten deze zone kan men meer vereisende en minder resistente soorten aanplanten, waaronder vooral de loofboomsoorten eik, gewone esdoorn, es, wilg, kers, abeel en populier. Dit is dan het overgangsgebied, waarbuiten dan pas naaldbomen kunnen aangeplant worden.

Beide vegetatiegordels zullen je opvallen, wanneer je de terugkeer van het leerpad aanvangt langs het Pad van De Haan. Aan de linkerzijde vind je steeds de loofboomgordel, die de meer beschutting vereisende dennebossen aan je rechterkant beschermt.

Een bijkomende functie is nu het behoud en aanplanting van bos ten behoeve van toerisme en recreatie. De rekreanten kunnen hier naar hartelust rondwandelen op de voor hen aangelegde verharde paden of hun zonnige uurtjes doorbrengen op de hier en daar behouden open zandvlekken in de duinkommen.

BEDREIGINGEN.

De drie belangrijkste problemen, waarmee de bosbouwer in het duinbos rekening heeft te houden zijn wind, voedselgebrek en watergebrek. De wind is de belangrijkste beperkende faktor voor de boomgroei en kan tevens, door het meevoeren van zandkorrels en zout, de bladeren beschadigen.

Het zand houdt het water niet vast, maar dit spoelt samen met de voedingsstoffen door naar het grondwater. Daarbij komt nog de uitdrogende werking door zonnestraling en wind, waardoor het watertekort nog vergroot.

Wegens al deze factoren is de houtproduktie slechts van bijkomstig belang. De grootste aandacht blijft gaan, zoals hoger reeds vermeld, naar het behoud van het windscherm langs de zeezijde en het behoud van de beboste bestanden. Verbreking van de schermgordel kan katastrofaal zijn voor het aangrenzende bos en daarom worden dode bomen in deze gordel ook dadelijk vervangen.

NUTTIGE WENKEN VOOR EEN LEERZAME NATUURWANDELING.

Deze brochure kan zowel door leerkrachten voor didactische doeleinden als door de gewone wandelaar gebruikt worden, die iets meer wil weten over de verschillende facetten van het leven in dit aangeplant duinbos. Hierbij willen wij de leerkrachten aanraden, vóór zij hun schoolklassen er rondleiden, zelf eens de wandeling te maken om de meer seizoengebonden aspecten van het bos te leren kennen. Het leerp pad werd nl. opgemaakt in de winter- en lenteperiode, waardoor jammergenoeg de zomer- en herfstgegevens niet konden opgenomen worden.

Met dit leerp ad beogen we de bezoekers enerzijds opmerkzaam te maken voor enkele boeiende aspecten van het bosleven alsook een elementaire soortenkennis bij te brengen van de belangrijkste bomen, struiken en enkele opvallende kruiden en grassen. Hierbij werd ook, hoewel in mindere mate, de avifauna betrokken. Anderzijds worden ook enkele problemen belicht in verband met de aanplanting van bepaalde boomsoorten en het verdere beheer van het bos. Een vergrootglas (loep) en een verrekijker zijn voor dit leerp ad dus erg nuttige instrumenten alsmede een plantengids (flora) en vogelgids.

Behalve de uitleg over de 18 stoppunten, werd ook een tabel opgenomen voor de determinatie van de voorkomende denesoorten en een tabel met enkele vegetatieve kenmerken van de belangrijkste loofbomen. Snelle wandelaars kunnen het natuurpad doorlopen in 2 uur tijds. Vermoeide wandelaars kunnen met behulp van het ingesloten plan het natuurpad naar keuze inkorten. Aandachtige wandelaars zullen er wel een 3-tal uren aan besteden.

Het bos heeft het moeilijk op deze extreme standplaats, vandaar dat het zo weinig mogelijk dient betreden te worden!

TE VOLGEN NATUURLEERPAD MET STOPPUNTEN.

1. Situeringsbord :

Hieronder staat een gekweekte RIBES, die in de vroege lente rode bloemtrosjes draagt. Deze struik is sterk verwant met de KRUISBES en AALBES, die verder in het bos algemeen voorkomen (zie nr 5b).

In het loofbosje, rechts voorbij de bocht, zijn de WITTE DOVENETEL en LOOK-ZONDER-LOOK erg talrijk. Het laatstgenoemde kruid verspreidt een lookgeur na fijnwrijven van de blaadjes.

2. Hier in het open duin krijgen de MEIDOORN en SLEEDOORN voldoende zonlicht, om in het voorjaar weelderig te bloeien (SLEEDOORN in maart - april, MEIDOORN in mei - juni).

Langs beide padranden groeien twee grassen, die met hun ondergrondse uitlopers onmisbaar zijn voor het opnieuw vastleggen van het losliggende duinzand.

Het zijn ROOD ZWENKGRAS (lijnvormige bladeren met rode basis) en ZANDZEGGE (plant zich voort in opvallende rechte lijnen).

Rechts vind je een rozetplantje, de REIGERSBEK. Het behoort evenals ROBERTSKRUID (zie ook nr. 6) tot de ooievaarsbekfamilie, die haar naam te danken heeft aan de snavelvormige vrucht.

Wat verderop links zie je een aanplanting van OOSTENRIJKSE DEN (1962). Je merkt, dat dit een jong bos is, aan de kleine bomen met hun bebladerde takken laag tegen de grond. Het feit, dat ze dicht bijeen staan verhindert het binnendringen van licht op de bosbodem, waardoor geen ondergroei mogelijk is.

Rechts van je staan KANADAPOPULIEREN. Je kan ze goed herkennen aan het hartvormige, gepunte blad met de typisch ingesneden rand en de afgeplatte bladsteel.

3. In dit stukje loofbos bestaat de boomlaag uit ABEEL (witachtige bladonderkant). Het is ook een populiersoort, maar een inheemse, terwijl KANADAPOPULIER (links van het pad) een gekultiveerde soort is.
-



zandzegge



reigersbek



sleedoorn



meidoorn



rood zwenkgras



look zonder look

Hij bloeit zeer vroeg in februari- maart. Maak je de wandeling in april- mei, dan weet je aan de geur reeds, wat er in de kruidlaag bloeit. Het is WINTERPOSTELEIN, waarvan de blaadjes onder de witte bloemtrosjes vergroeid zijn tot een bekertje. Dit plantje vind je verder bijna overal terug in het duinbos. Vanaf juni wordt het overgroeid door hogere kruiden zoals RAKET, FIJNE KERVEL en BIJVOET. Ook BRANDNETELS staan hier in grote getale.

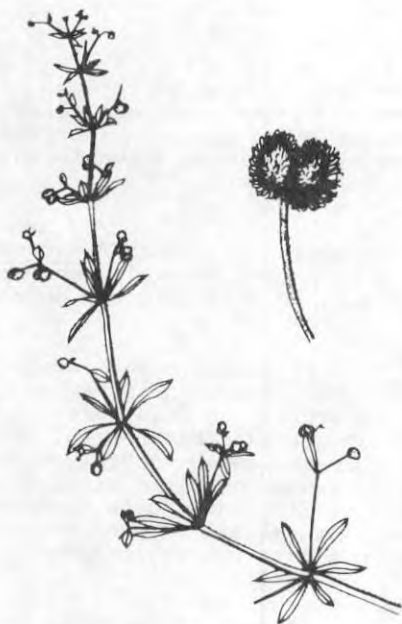
- 4.a) Hier ontmoet je een tweede dennesoort, de KORSIKAANSE DEN. Deze groeit best op meer beschutte plaatsen. Beide dennen (Oostenrijkse en Korsikaanse) zijn ondersoorten van de ZWARTE DEN.

Langs de bosrand herken je ZANDKOOL aan de erg geurige (honingzoet) gele bloemen. Werksters van de RODE BOSMIER zie je regelmatig op het pad rondlopen, raak hun nesten niet aan.

Aan de kant van de Driftweg, d.i. links van je, staat veel KRAAILOOK. Wrijf eens een buisvormig blaadje tussen je vingers, dan bemerk je een sterke lookgeur.

- b) Enkele meters verder zie je aan je linkerkant een alleenstaande MEIDOORN. Onder en rond deze struik staat een plantengroei, die verschilt van de omringende. Door zijn jaarlijkse bladafval levert de MEIDOORN namelijk veel humus en ontstaat daardoor een voedselrijkere bodem dan erbuiten. Hierop groeien dan kenmerkende planten, zoals o.a. STINKENDE GOUWE (waarvan het oranje sap een heilzaam middel is tegen wratten) en KLEEFKRUID. Stengel en vruchten van deze laatste zijn bezet met haakvormige omgebogen haren, die overal blijven kleven na aanraking. Op die manier wordt de verspreiding van de vruchten bevorderd.

Nog verder aan dezelfde kant staan enkele rozestruiken. De bladeren van deze roos, de EGELANTIER verspreiden een appelgeur. Deze is afkomstig van de donkerrode kliertjes aan de onderkant en op de bladstelen (bekijk ze eens met een loep).



kleeftkruud



abeel



8 mm

rode bosmier



winterpostelein

5.a) Achter het boshuis vinden we een derde soort den, de GEWONE DEN. Deze dennen worden nu niet meer aangeplant, wegens hun geringe resistentie tegen droogte, zoutgehalte en wind. Deze soort is meer typisch in de aangeplante Kempische bossen.

b) Wat verderop onder het loofhout staan veel KRUISBESSEN. Je onderscheidt ze van de RODE AALBES, die hier ook voorkomt, door hun scherpe stekels en uiteraard ook door de bessen.

Links vóór je het Eikepad kruist, hangen enkele nestkasten. Daarin broeden SPREEUWEN. Deze vogels hebben zich de laatste jaren erg uitgebreid in de steden, vandaar dat men ze echte kultuurvogels kan noemen. Het zijn sociale dieren: ze zoeken samen voedsel, hebben gemeenschappelijke slaappleatsen en nestelen dicht bij elkaar. In september kunnen ze zich soms zo te goed doen aan gegiste duindoornbessen, dat ze min of meer in dronken toestand tussen de heesters rondscharrelen.

Let ook op de naamkaartjes langs het pad zelf!
Bekijk aandachtig volgens het seizoen de knoppen, bladeren, bloemen en vruchten, en de schors.

6. In dit dennebos staat veel ondergroei van VLIER en GEWONE ESDOORN. In bloei draagt de VLIER tuilen van witte geurige bloempjes. Van de zwarte bessen maakt men jam en heilzame dranken. Ze worden ook erg gezocht door vogels. Onrijpe vruchten, evenals andere plantdelen zijn echter giftig.

De ESDOORN is een snelle groeier en heeft een goed, bodemverbeterend vermogen. Het is de enige loofboom, die zich in het duinbos zo snel natuurlijk uitbreidt.

Links en rechts staat telkens één van beide ondersoorten van de zwarte den. Probeer met behulp van je tabel te achterhalen welke waar staat!

Een plantje dat hier en verder in het duinbos veel voorkomt, is ROBERTSKRUID, te herkennen aan de paarse bloemen en gesnavelde vrucht, en de fijn verdeelde bladeren.



rode aalbes



kruisbes



spreeuw



vlier

7. Achter het open duin zie je één van de merkwaardige bomen van België. Hij wordt door de boswachter "TARZAN" of "DE VERLOREN BOOM" genoemd. Weet je welke soort het is?
(A: Oostenrijkse Den)

Enkele ZOMEREIKEN bloeien hier vooraan in de zon erg weelderig in mei, met hangende mannelijke katjes. Sommige hebben aan hun bladeren grote eikebladgallen. Zo'n gal ontstaat als volgt: in de lente legt een galwesp een eitje in het blad. Het aangetast bladweefsel begint te woekeren en vormt een bolletje (= galappel). De larve vindt daarin voedsel en bescherming. Snijd je in de herfst zo'n galappel open, dan zie je daarin een reeds volledig ontwikkelde galwesp zitten.

8. In de ondergroei komt hier HONDSDRAF talrijk voor. In de lente vallen ze erg op door de blauwe lipbloemen. Fijngewreven blaadjes hebben een sterke, ietwat zurige geur.
9. Links op de helling groeien enkele stekelige struiken, die in de maanden maart en april geel staan van de bloemen. Ze behoren, evenals de BREM, tot de vlinderbloemigen. Het is de GASPELDOORN, die bij voorkeur op zure grond voorkomt. Hier betekent dit dus, dat het duinzand reeds ontkalkt is.

Vanaf mei bloeit hier ook de AVONDKOEKOEKSBLOEM. De planten dragen ofwel bloemen met alleen meeldraden (mannelijke ♂) ofwel bloemen met alleen 5 stijlen (vrouwelijke ♀). Dergelijke planten noemt men tweehuizig (elk geslacht in zijn eigen huisje = plant). Eénhuizig zijn dan de planten met zowel mannelijke als vrouwelijke bloemen op hetzelfde individu.

Langs de padrand groeien enkele typische duinplantjes waaronder MUURPEPER, een vetplantje met gele stervormige bloemen. Proef eens van de blaadjes (ze zijn niet giftig en worden wel eens in de keuken gebruikt) dan zal je wel weten hoe het aan zijn naam komt!

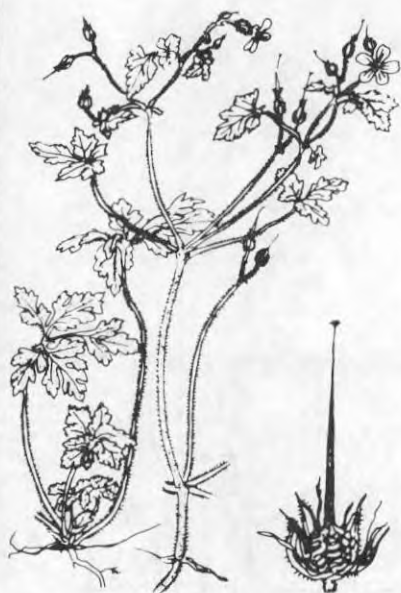
Het ECHT WALSTRO lijkt zonder bloemen op een klein dennetje. In bloei staan er trossen op van kleine gele viertallige bloempjes.



zomereik



Tarzan



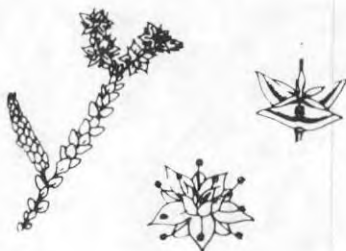
Hubertskruid



Hondsdrif



avondkoekoeksbloem



muurpeper



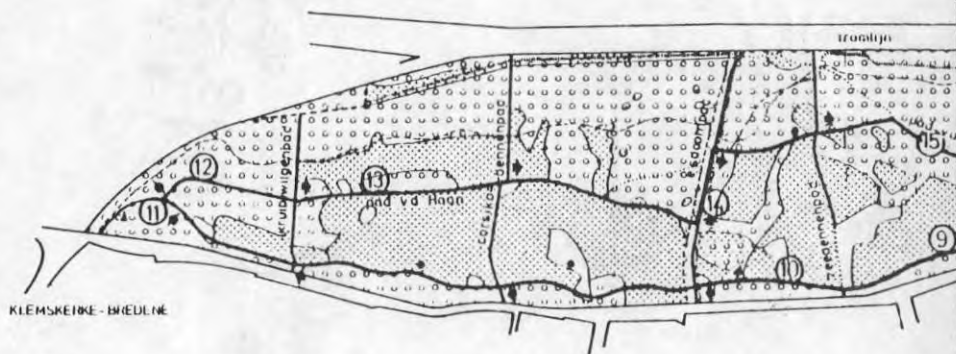
Dienst
Groen, Waters en Bossen

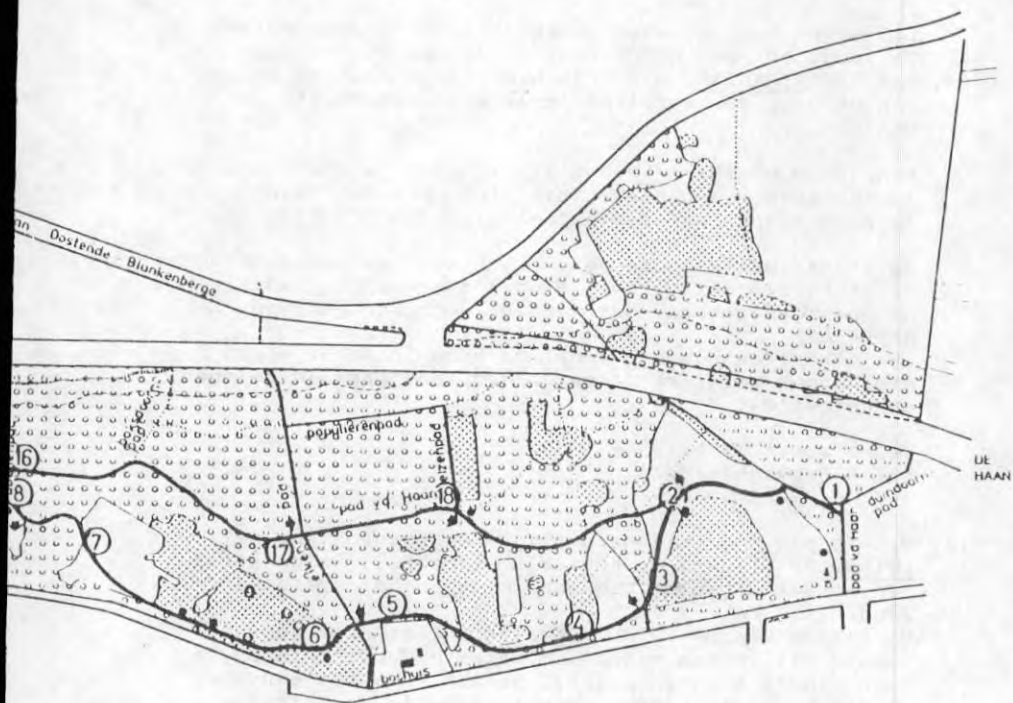
- | | |
|--|---------------------|
| | LOOFHOUD |
| | NAALDDHOUD |
| | DUIN |
| | WATER |
| | ASFALTPAD |
| | RUITERPAD |
| | ZANDPAD |
| | GRACHT |
| | TE VOLGEN NATUURPAD |
| | BANK OF PICKNICKSEI |
| | AANPLAKBORDEN |
| | STOPPUNT |

0 50 100 150m



golf





10. Een ZEEDENNEN- bosje aangeplant in 1933. Het is een erg open bos met een mat van grassen en andere duinplantjes. Deze dennen (let op de grote kegels) weerstaan echter slecht aan de vorst en zeewind, vandaar dat ze nu niet meer aangeplant worden.

Welke zijn de daaronder aangeplante loofboompjes?
(A: gewone esdoorn).

Links heb je een jonge gemengde loofhoutaanplanting. Je loopt tot het einde daarvan en dan zie je een mat van REUKGRAS. Dit gras heeft zijn naam te danken aan de geur van verbrande amandelen aan de stengelbasis.

Aan je rechterkant in het ZEEDENNENbos werden andere loofboompjes aangeplant, die zich hier blijkbaar niet zo goed kunnen aanpassen. Het zijn TAMME KASTANJES.

Je steekt het Esdoornpad over en komt in een even oud dennebos als het vorige. Nochtans staat hier weinig of geen ondergroei. Wat zijn de oorzaken daarvan, denk je?

(A: tekort aan licht, omdat de bomen dichter opeen staan; ook wordt er jammergenoeg veel meer in gelopen en gespeeld).

Welke soort is het?
(A: Korsikaanse den).

11. Dit is een nog vrij natuurlijke duinbegroeiing met DUINDOORN (links) en KRUIPWILG (rechts). Beide struiken vormen een goed windscherm tegen het opstuivende zand.

De takken van de DUINDOORN zijn met scherpe doornen bezet. Dit is een middel om waterverdamping tegen te gaan (zoals bij cactussen). Bekijk eens met een loop de wit berijpte bladonderkant, dan zie je talrijke bruine spikkels. Het zijn schubharen. Daartussen komen nog kleinere stervormige haren voor. Beide vormen een beschermende laag die ook de verdamping tegen gaat.

Wanneer je het loofbos binnenstapt ervaar je een heel andere sfeer dan in het naaldbos. Ga eens de verschillen na op gebied van ondergroei, lichtrijkdom, geur, vogelzang, e.d.



echt walstro



duindoorn



♀ en ♂ katjes

kruipwilg



reukgras

Voor vogels is dit bos het meest interessant in het voorjaar (maart tot mei). Dan zie je of hoor je zeker nachtegaal, koekoek, koolmees, pimpelmees, zwarte mees, zwartkopmees, tuinfluiter, merel, zanglijster, grote lijster, wielewaal.

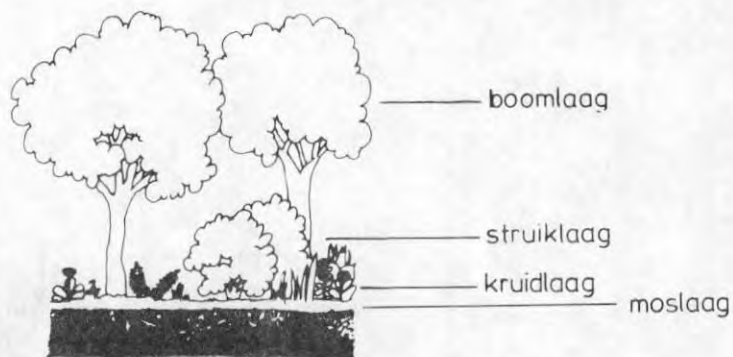
De zang neemt sterk af vanaf juni.

12. Een gemengd loofbos, waarin je de verschillende bos-etages kan herkennen. De boomlaag bestaat er uit ES, ESDOORN, ELS en EIK (determineer ze aan de hand van de tabel). Daaronder is er de struiklaag, waarin MEIDOORN voorkomt.

In de kruidlaag vind je in de lente overwegend WINTER-POSTELEIN, ook ROBERTSKRUID en in de zomer soms erg talrijk en een opvallend tapijt vormend het VELDBEEMD-GRAS.

De ES is 's winters te herkennen aan de grote zwarte knoppen en grijze takken, 's zomers aan de oneven gevinde bladeren en de trossen gevleugelde vruchten. Het hout is erg waardevol wegens zijn taaiheid en elasticiteit.

BOSETAGES



13. Een in 1980 gekapt loofbosbestand. Er wordt ongeveer om de 12 à 15 jaar gekapt. De enkele bomen, die blijven staan, worden opstaanders of spaartelgen genoemd. Dikwijls zijn het EIKEN, omdat deze bomen zeer oud worden. Een bos dat aldus behandeld is, heet een "middelhout": de overstaanders laat men staan tot ze volwassen worden, terwijl de struiken om de 8 à 15 jaar gekapt worden. Zijn er geen overstaanders dan spreekt men van een "hakhout". Bij "hooghout" laat men alle bomen opgroeien en wordt slechts gekapt ("gedund") als de bomen elkaar hinderen doordat ze te dicht staan.

Het is aangeraden niet in het bos te lopen, zodat nieuwe scheuten de kans krijgen terug uit te groeien uit de oude stronken. Daarom laat men ook vele takken liggen.

Merk op, dat hier veel braam staat. Dit is een typische kapvlakteplant, die zich sterk uitbreidt bij plotse grotere lichtrijkdom.

14. Langs de gracht staat een typische vochtminnende boom, de ZWARTE ELS. Het is een zeer vroege bloeier (maart). De kleine donkerrode vrouwelijke katjes rijpen daarna tot de welbekende "elzeproppen". In de wortelknolletjes van de ELS zitten schimmels, die de stikstof uit de lucht kunnen binden en daarmee voedsel toevoegen aan de grond. Thee van gedroogde knoppen levert een oud geneesmiddel tegen reuma.

Links vind je ook enkele SERINGEN, die het duidelijk slechter stellen dan in zonnige tuinen. Vandaar dat ze hier nooit bloeien.



valse acacia

Vóór je het pad van De Haan opnieuw inslaat, zie je links twee ACACIA'S. Aan de voet van de gevinde bladeren dragen ze twee scherpe stekels. In juni bloeien ze met trossen van geurige witte bloemen. De juiste naam is echter VALSE ACACIA of GEWONE ROBINIA. De echte ACACIA is de struik, die in de volksmond MIMOSA genoemd wordt en algemeen voorkomt aan de Middellandse Zee.

15. Welke boomsoort overheerst hier?

(A: Zomereik).

De oudste dateren van 1880.

Aan welke kant van het pad, denk je, gebeurden de meeste kappingen? Let daarvoor op de dichtheid van het hakhout, dat te herkennen is aan de vele stammetjes, die uit één boomwortel vertrekken.

Je kan zien hoe het onlangs gekapt bosje zal evolueren, aan het ervoor liggende stuk, dat in 1965 gekapt was.

16. Dit bosbestand is vooral interessant in de lente. In die periode staat de bodem vol met SPEENKRUID, een ranonkelachtige met gele, stervormige bloemen. Het plantje dankt zijn naam aan de typisch gevormde wortelknolletjes. Reeds in juni vergelen de bladeren. Het tekort aan licht is daarvan de oorzaak.

Als je weet, dat dit plantje bij voorkeur op vochtige bodem groeit, dan begrijp je, waarom het aan de rechterkant van het pad bijna ontbreekt.

Aan de achterkant van de merkwaardige boom, staan in het bos veel kiemplanten van één boomsoort. Welke?

(A: Gewone esdoorn).

Het is de enige, die zich hier op een natuurlijke manier zo moeiteloos verjongt.

17. a) Deze AMERIKAANSE VOGELKERS is herkenbaar aan de blinkende bladeren, die bij het wrijven sterk geuren (amandelgeur) en aan de talrijke puntjes (kurkporiën) op de takken (loep).

Deze struik wordt dikwijls terecht "bospest" genoemd, wegens de soms zo snelle uitbreiding, dat andere inheemse struiken verdrongen worden. Nochtans werd deze soort ooit in België ingevoerd omdat het blad zeer snel verteert en aldus snel humus oplevert.

b) Na kruising van het Eikepad vind je op de rechterhoek één van de weinige LIJSTERBESSEN, die dit bos rijk is. De bessen worden erg gegeerd door de vogels (lijsters, merels, spreeuwen).

De zaden blijven onverteerd achter in de uitwerpselen en worden op die manier over lange afstand verspreid. Door een tekort aan zonlicht komen er hier slechts weinig bloemen op.

18. Hier treffen we een nieuwe boomsoort aan, de BEUK. De gladde, ietwat harde bladeren verteren moeilijk, vandaar dat je in beukebossen zo weinig ondergroei ziet (denk aan het Zoniënwood).
Waarom zie je, dat hij beter schaduw verdraagt dan de erbij staande EIKEN? Let daarvoor op de hoogte tot waar de bebladerde takken op de stam voorkomen.

Je komt nu stilaan aan het einde van het leerp pad. Na een versmalling van het pad van De Haan bereik je een open duinvlek. Om het zand hier enigszins vast te leggen, werden er POPULIEREN aangeplant.



speenkruid



lijsterbes

HERKENNINGSTABEL VAN DE BELANGRIJKSTE LOOFBOMEN:

es



gewone esdoorn



zomereik



veldolm



ruwe olm



kanada populier

witte
abeel

beuk

zwarte
elsgrauwe
abeel

berk

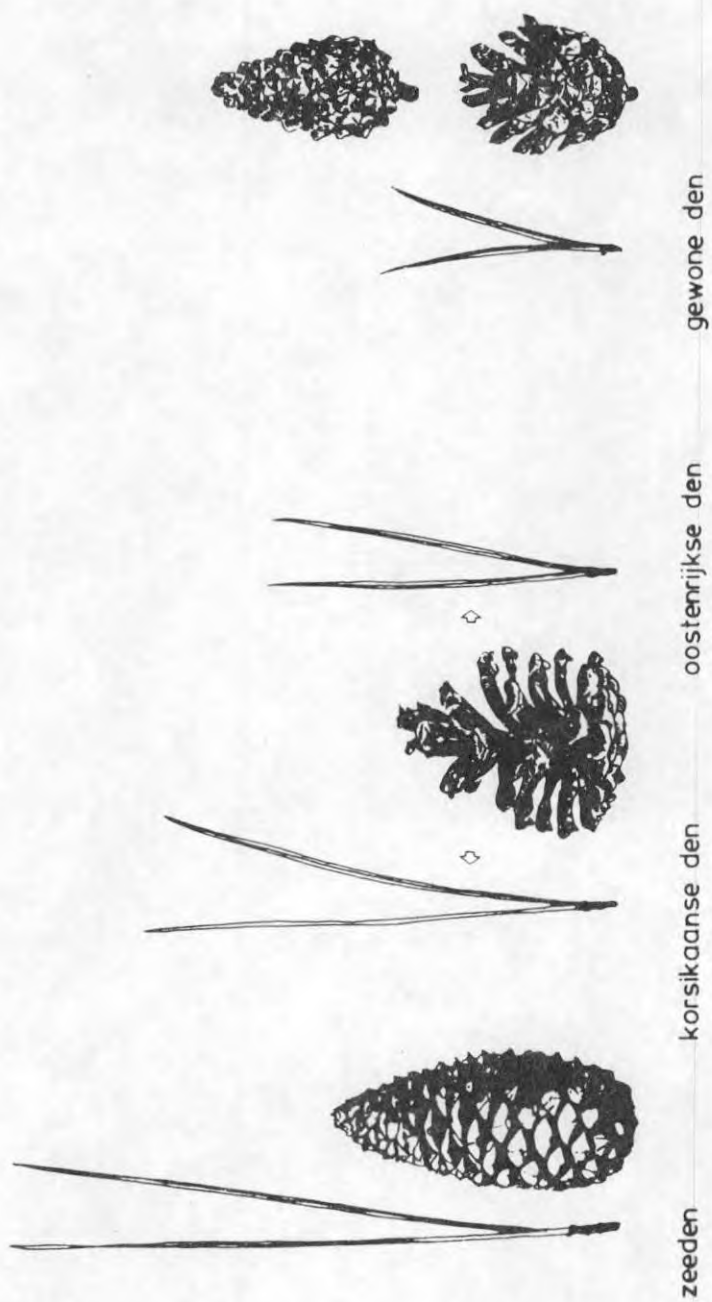


schietwilg

BEPALING VAN DE LANGS HET WANDELPAD VOORKOMENDE DENNESOORTEN

De dennen, ook pijnen genoemd, zijn te onderscheiden van sparren en zilverdennen, door de bundeling van de naalden in groepjes van 5, 3 of 2. Bij sparren en zilverdennen komen de naalden verspreid voor op de takken.
In het duinbos van De Haan groeien 4 dennesoorten, waarbij de naalden in paren zitten. Voor verder onderscheid verwijzen we naar de tabel.

SOORT	ONDERSOORT	NAALDEN	KEGELS	STAM-BAST
Zwarte den	Korsikaanse den	10-15 cm lang buigzaam, niet dicht opeen vaak gedraaid en af- staand, grijsgroen	4-9 cm donker grijsbruin spits eivormig spoedig afvallend	bruingrijs ondiep gegroefd schilferend kaarsrechte stam
	Oostenrijkse den	7-12 cm lang stijf, dicht opeen gelige, stekende top donkergroen	zelfde kenmerken als vorige	zwartachtig bruingrijs met bruine richels schubbig kaarsrechte stam
Zeeden		15-20 cm lang erg stijf bleek grijsgroen	9-20 cm scheve voet, ge- kromd glanzend bruin, vaak in trossen, laat afvallend	bruinpaars met diepe roodbruine groeven
Gewone den		5-7 cm lang stevig, dicht opeen, met fijne blauw witte strepen	5-7 cm donker grijsbruin spits eivormig	roestkleurig vooral bovenaans de stam schubbig stam veelal niet recht



BEKNOPTE INVENTARIS VAN DE SOORTEN IN HET DUINBOS DE HAAN
(KLEMSKERKE)

FLORA

I. Bomen en struiken.

- A.1. Loofbomen: acacia, berk, beuk, es, gewone esdoorn, grauwe abeel, grauwe wilg, haagbeuk, kanadapopulier, lijsterbes, qlm, schietwilg, tamme kastanje, witte abeel, zomereik, zwarte els.
- A.2. Naaldbomen: gewone den, korsikaanse den, oostenrijkse den, zeeden.
- B. Struiken: amerikaanse vogelkers, boskers (= zoete kers), braam, dauwbraam, duindoorn, egelantier, gaspeldoorn, hondsroos, kerspruim, kruisbes, mahonia, meidoorn, rode aalbes, sering, sleedoorn, vlier.

II. Kruidachtige planten.

- A. Kruiden: akkerdistel, bereklauw, biggekruid, bijvoet, bitterzoet, bosrank, brandnetel, echt walstro, fijne kervel, fluitekruid, heggerank, heggewikke, herderstasje, hondsdrif, jacobskruiskruid, kleefkruid, kleine veldkers, klimopbladereprijs, knolboterbloem, leverkruid, look-zonder-look, madeliefje, muurpeper, nagelkruid, paarse dovenetel, raket, reigersbek, robertskruid, ruw vergeetmijnietje, schermhavikskruid, smalle weegbree, speenkruid, stinkende gouwe, vogelmuur, vroegeling, winterpostelein, witte dovenetel, witte klaver, zachte ooievaarsbek, zandkool, zandraket, zevenblad.
- B. Grassen: duinfakkelgras, engels raaigras, frans raaigras, helm, ijle dravik, kropaar, reukgras, straatjesgras, veldbeemdgras, witbol, zachte dravik, zachte witbol, zanddoddegras.
- C. Varens: Dubbelloof, eikvaren, mannetjesvaren.

Voor minder algemene planten, paddestoelen en mossen verwijzen we naar gespecialiseerde werken.

FAUNA

Zoogdieren: konijn, bunzing, wezel, haas en egel

Vogels: prooivogels: ransuil, torenvalk.

zangvogels: fitis, grote lijster, heggemus, houtduif, koekoek, koolmees, matkopmees, merel, nachtegaal, pimpelmees, roodborstje, spreeuw, tjiftjaf, tuinfluiter, turkse tortel, vink, wielewaal, winterkoning, zanglijster, zwarte kraai, zwarte mees, zwartkop.

NUTTIGE ADRESSEN

Boswachtershuis
Driftweg 72
8420 DE HAAN (Klemskerke)
Tel. : 059/23.34.80

Houtvesterij Brugge
Werkhuisstraat 9
8000 BRUGGE
Tel. : 050/33.36.71

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
A.R.O.L. - Dienst Groen, Waters en Bossen
Markiesstraat 1
1000 BRUSSEL
Tel. : 02/507.43.43

Dienst voor Toerisme De Haan
Info De Haan - Centrum
Gemeentehuis
Leopoldslaan 24
8420 DE HAAN
Tel. : 059/23.57.23



verantwoordelijke uitgever :
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie voor Ruimtelijke
Ordering en Leefmilieu
Bestuur voor Landinrichting
Dienst Groen, Waters en Bossen
Markiescomplex
Markiesstraat 1
1000 Brussel
tel. : 02/507.43.43

Hou bossen en natuurgebieden rein !