

de bescherming ter hand zullen kunnen nemen. De hoogste diergroep mag voor ons niet verloren gaan!

Blaricum, Augustus 1926.

G. BARENDRECHT.

## HET ORANJEWOUD.

*Vervolg van bladzijde 172.*

**H**ET Oranjewoud is niet zoo oud als bijvoorbeeld het Haagsche bosch en andere bosschen aan den Hollandschen duinrand. Waar zich nu lommerrijk geboomte verheft, lagen eens heidevelden. In 1664 toen de Friesche stadhouder Willem Frederik door een noodlottig toeval om 't leven kwam, kocht zijn gemalin Albertine Agnes een vrij uitgestrekt terrein om er een bosch te laten aanleggen, dat een waardige omgeving zou vormen voor het buitenverblijf, waar ze zich wilde terugtrekken. Inplaats van dit lustslot stichtte men later het buiten Oranjewoud.

Zoo stichtte deze vorstin zich in hare droefenis een levend gedenkteeken, dat eenmaal velen tot vreugde zou zijn.

Toen wij met Pinksteren in het Oranjewoud aankwamen om onze vrije dagen daar door te brengen en alle boomen hunne bladeren reeds hadden ontplooid, kwamen ons de woorden van den Middelnederlandschen dichter van den Vos Reinaerde in het geheugen:

Het was in eenen sinxen.<sup>1)</sup> daghe,  
Dat beede bosch ende haghe  
Met groenen loveren waren bevaen.

Iederen morgen trokken we er weer op uit. Als we buiten kwamen, was het groene bladerdak boven onze hoofden, maar het was niet zóó dicht, of de helderblauwe lucht zagen we er tusschendoor.

Wat deed het er eigenlijk toe, waarheen we gingen? Het was overal waard om te wandelen. Eerst dien breeden weg op in de richting van Katlijk met ter zijde opgaand loofhout, waartusschen we den eschdoorn (*Acer Pseudo-platanus*) opmerkten. Hier groeide de schadelijke zwavelzwam (*Polyporus sulphureus* Bull.) van kaasachtig uiterlijk en aanvoelen <sup>2)</sup>.

Onder 't struikgewas vinden we de drie nauw verwante boschplanten: salomonszegel (*Polygonatum multiflorum* L.), dalkruid (*Majanthemum bifolium* D.C.)<sup>3)</sup> en lelietjes-der-dalen (*Convallaria majalis* L.). Het schijnt wel, dat dit drietal op vrijwel dezelfde soort bodem voorkomt: zandigen humusrijken boschgrond. Op tal van plaatsen in Friesland vonden we twee of drie van deze planten bijeen.

<sup>1)</sup> sinxen = Pinksteren.

<sup>2)</sup> Determinatie gecontroleerd door Mej. C. Cool.

<sup>3)</sup> De met een \* geteekende planten zijn gecontroleerd door den heer H. W. Wachter.

We gingen de verspreiding er van na in 't Oranjewoud en stelden het voorkomen van de salomonszegel in zes kwartierhokjes vast, van het tweeblad in vijf en van de lelietjes in drie (zie fig. 3, 4, 5).

De salomonszegel blijkt hier dus meer algemeen voor te komen, dan het tweeblad; dit is weer meer verspreid dan de lelietjes, die wellicht verwilderd zijn,

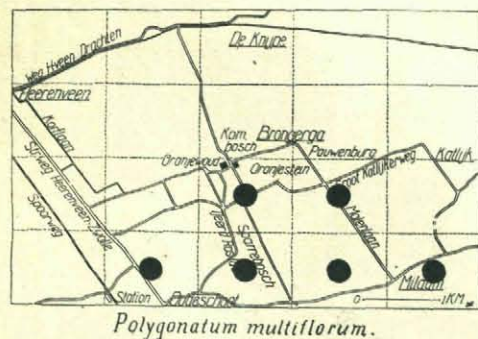


Fig. 3.

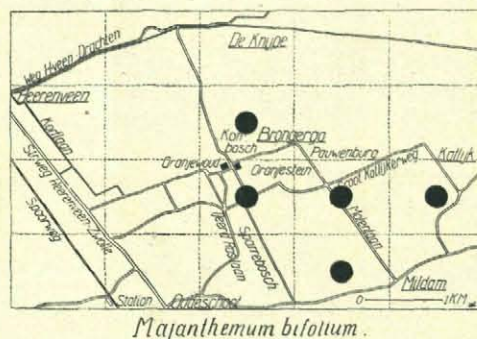


Fig. 4.

omdat de vindplaatsen niet ver verwijderd zijn van de tuinen en parken der buitenplaatsen.

Ook groeit hier terzijde van den weg het bronskleurig, glanzend *Hylocomium splendens*, een mossoort met dubbelgevinde stengeltjes.

Op eenigen afstand van den weg staan enkele eenvoudige boerenwoningen.

Nu volgt een lange boschlaan, leidend naar den grintweg van Oudeschoot naar Mildam. Zij draagt den naam Flapsingel, die ze wellicht ontleent aan de flapnetten, die eertijds bij de jacht gebruikt werden. Aan deze laan vonden we een soort haarmos, welks blaadjes aan den top een lange glashaar dragen, die met het bloote oog te zien is. (*Polytrichum piliferum*).

Iets verder voert een brug over de Oranjegrift, waarlangs talrijke koningsvarens zich verheffen.

Voor we tot aan een bocht in den weg genaderd zijn, valt onze blik op de vele kussens van het grijze boschmos (*Leucobryum glaucum*) en nog meer rechts is de greppel, waar in vochtige jaargetijden de mossen zoo welig staan, zooals het varenachtige tamariskmos (*Thuidium tamariscinum*) en het prachtige *Hylocomium loreum* met zijn vooral aan de stengeltoppen naar één zijde gekrulde blaadjes. Als dit mos geen Hollandschen naam heeft, zouden we het wel edelmos willen noemen om zijn sierlijken, edelen vorm. Daar vinden we het fijne dalkruid en de zachtbehaarde meelraai (*Holcus lanatus*) \* en staan blauwe en roode bosch-

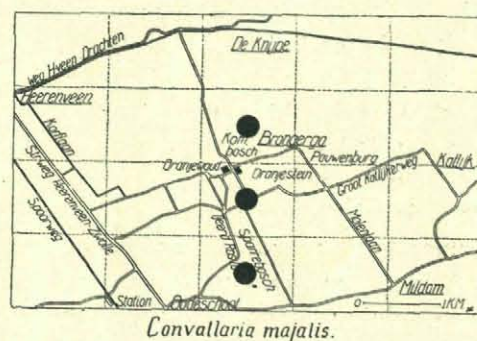


Fig. 5.

1) De Heer R. v. d. Wijk bevestigde onze determinatie.

het bloote oog kan men de broedbekertjes zien; microscopisch vergroot zijn ze heel goed waar te nemen.

Fig. 8 geeft een plantje van het viertandsmos weer, dat ongeveer 9 m.m. groot is. Aan den top van het stengeltje draagt het een broedbekertje.

Verder gaan wij, naar de kruising met den weg van Mildam naar het gehucht Brongerga. De boschgrassen, zooals schapenzwenkgras (*Festuca ovina*) met zijn fijne borstelvormige bladen en het roode zwenkgras (*Festuca rubra* L.)\* staan in dichte zoden bijeen te bloeien. Langs den kant van een greppel staat hier een enkele koningsvaren.

Bij het kruispunt zullen we even halt houden. In zuidoostelijke richting loopt de Molenlaan, een zandweg met fietspad, waarlangs het struikgewas hoog oprijst, in tegenovergestelde richting, de grintweg naar Brongerga. Tusschen dezen weg en dien naar Katlijk strekt zich het boschcomplex Pauwenburg uit, dat evenals het Tuymelaarsbosch eigendom is van den graaf C. L. A. J. van Limburg Stirum. Reeds aan den rand van dit boschgebied verheffen zich tusschen het geboomte de adelaarsvarens (*Pteris aquilina* L.), waaraan Pauwenburg zoo rijk is.

Aan de andere zijde van den weg staan berkenstruiken (*Betula verrucosa* Ehrh.) met volkomen onbehaarde bladen en afgeronden bladvoet, lijsterbessen (*Sorbus aucuparia*), kamperfoelie en bloeiende brem en daartusschen op den grond, die bezaaid is met afgevallen meeldraadkatjes der eiken, reukgras (*Anthoxanthum odoratum*) en schapezuring (*Rumex Acetosella*); Ghamander-eereprijs en hengel (*Melampyrum pratense*) prijken met fraaie, blauwe en geelwitte bloempjes.

Langs den weg naar Mildam groeit, behalve brem en *Betula verrucosa*\* ook *Betula pubescens*\* met zachtbehaarde bladen en min of meer hartvormigen bladvoet. Ook staat tusschen het eikenstruikgewas de framboos (*Rubus Idaeus*) en sprekelenhout (*Frangula Alnus* Miller).\*

Op den zandweg kunnen alleen planten als perzikkruid (*Polygonum Persicaria*) en *Senecio vulgaris*\* stand houden.

Aan den wegrand staan stekelvarens (*Polystichum spinulosum* D.C.), die zich kenmerken door de naar beneden bredere bladveer en de schubbighe bladsteel en hemelsleutels (*Sedum purpureum* Link). De Prodrumus vermeldt



Fig. 9. Theeboompje. *Spiraea salicifolia*.

deze plant voor het Oranjewoud, evenals *Frangula Alnus*, brem en kamperfoelie.

Het St.-Janskruid (*Hypericum perforatum*) met twee lijsten langs den stengel en doorschijnende oliestippels in de bladen (wij telden in één blad ongeveer 90), boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*), de wederik (*Lysimachia vulgaris*) en het helmkruid

(*Scrophularia nodosa*) met kantigen, zoo goed als ongeveugelden stengel en donkerbruine bloemen, die zich thans nog niet vertoonen, worden beschadwd door het struikgewas.

De margriet (*Chrysanthemum Leucanthemum* L.)\* met enkelvoudige bladen en de mannetjes-eereprijs staan even voorbij het kruispunt aan den Groot-Katlijker weg tusschen het gras. Rechts liggen boerderijtjes door heggen van den weg gescheiden, links groeit aan den boschrand een laag struikje met scherp gezaagde bladen, dat zich als een rosacee doet kennen. Het is hier stellig verwilderd, want wij hebben het meer gezien in tuinen. Hoe het later zal worden als de bloempjes, die rose van kleur zijn, zich openen geeft fig. 9 weer. Het is het theeboompje, (*Spiraea salicifolia* L.).\*

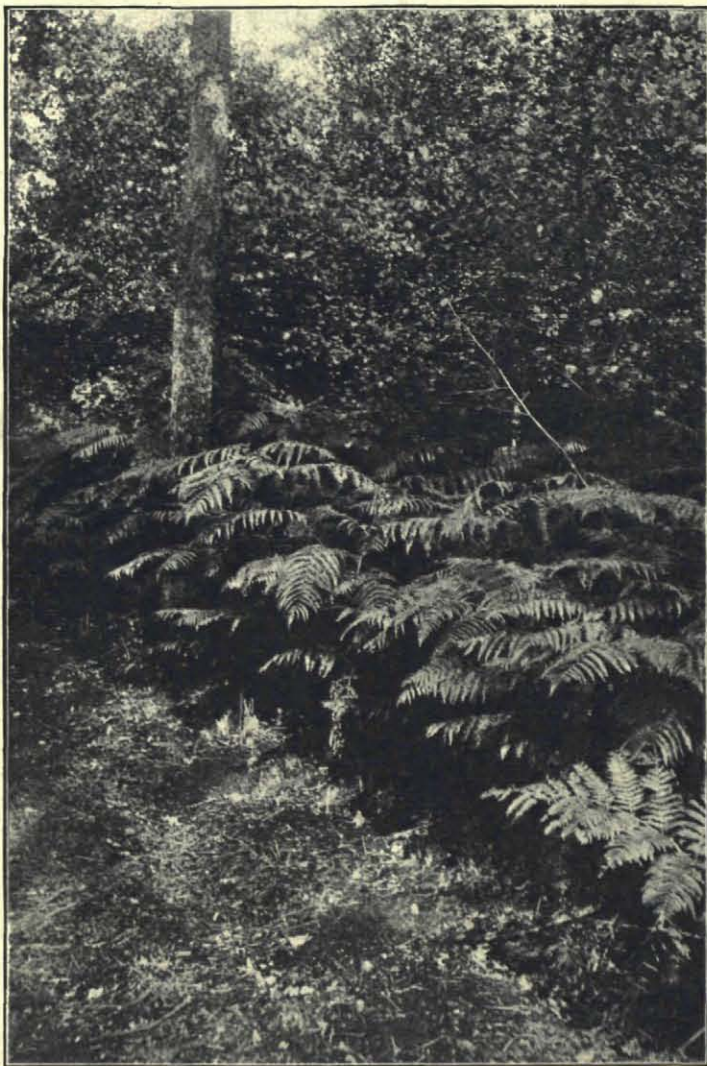


Fig. 10. Adelaarsvarens in Pauwenburg. Foto Goud.

Als wij dezen weg volgen, komen wij in Katlijk, een dorp, zooals er vele in Friesland zijn, zonder eigenlijke kom, uit verspreide boerderijen bestaande, met een oud schilderachtig kerkje. Op dit gebouwtje zonder toren met een ouderwetschen klokkestoel troffen wij op de noord- en westzijde muurvarentjes aan en

1) Dr. Hugo Fischer. Bemerkungen über Standorte und Verbreitung der Deutschen Farnkräuter Naturwissensch. Wochenschrift 1922, blz. 337.

roode boschbes (*Vaccinium Myrtillus* en *V. Vitis idaea*). Op de laatste troffen wij een merkwaardige woekering aan, die de bladeren vervormt tot witte schuitvormige lichamen en die veroorzaakt wordt door een zwam *Exobasidium vaccinii*.<sup>1)</sup>

De *Ericaceeën* hebben een vergroeidbladige bloemkroon. Daar echter de meeldraden op den bloembodem zijn ingeplant, zooals bij planten met een losbladige bloemkroon, staan zij in dit opzicht tusschen beide groepen in.<sup>2)</sup>

De meeldraden der *Ericaceeën* openen zich niet door een spleet, zooals die van vele andere planten, doch hebben een soort zakje met buisje, dat van een opening voorzien is, en dat een horenvormige gedaante heeft. Dit horentje is vooral bij de boschbessen sterk ontwikkeld. Klemt zich een insect aan de neerhangende bloemkroon vast om de cellen der honingklie, die zeer veel honing bevat, aan te steken, dan stoot het tegen de horenvormige aanhangsels, waarvan elke meeldraad er twee bezit, waardoor de meeldraden een hoeveelheid stuifmeel op het insect laten vallen, dat als overbrenger dienst doet.



Fig. 13. Klokkestoel van Brongerga.

Langs enkele rechte lanen, die Pauwenburg doorsnijden, steken de geelwitte bloempjes van de hengel aardig af tegen het gras; het muizen-oortje (*Hieracium Pilosella*) spreidt zijn langwerpige blaadjes uit op den bodem en de kleine klaver (*Trifolium minus* Relhan) schikt zich op zijn karige standplaats.

De brunel en de oogentroost (*Euphrasia officinalis*) zijn een lust voor het oog van den wandelaar, doch de nog kleinere bloempjes van het purgeervlas (*Linum catharticum*)\* met zijn sterk gegaffelde stengeltjes, zullen een niet-florist licht ontgaan, evenals het merkwaardige kleine mos, *Aulacomnium androgynum*, dat bijna steeds broedknoppen en uiterst zelden kapsels draagt. Het groeit hier in betrekkelijk forsche exemplaren.

Het sprekelenhout en de kamperfoelie vertoonen zich schier overal. Langs enkele walletjes staat het dubbelloof (*Blechnum Spicant*), dat in nagenoeg het geheele Oranjewoud is verspreid, zooals fig. 12 laat zien, doch overal komt het slechts in enkele exemplaren voor.

En in de greppeltjes: het nederige plantje, dat onze aandacht zoo waard is; het bloeit en groeit steeds voort: de rankende helmbloem.

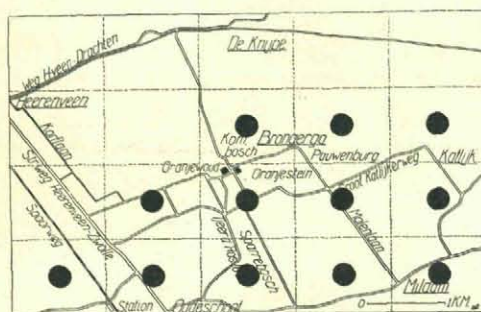
1) det. A. Joman.

2) Hugo de Vries Verwantschappen in het Plantenrijk. Dilligentia-voordrachten 1913-1914, blz XXIII.

Wij komen weer op den grintweg, die langs de boerderij Pauwenburg voert, dàar gelegen, waar eenmaal de buitenplaats Carolinenburg zich verhief, genoemd naar de kleindochter van Albertine Agnes, wie dit buiten diende tot zomerverblijf.

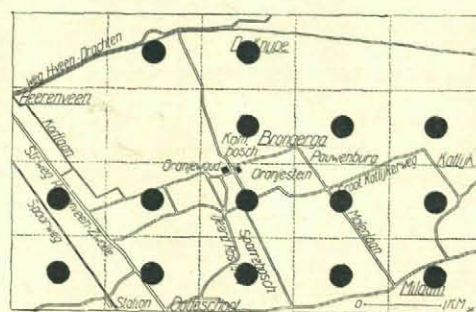
Over de boerderij Pauwenburg aan den wegrand tusschen eikenhakhout kruipt de zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus*)\* over den bodem en staat de hennep-netel met prachtige karmijnroode bloemen. Hier groeien ook fraaie grassen, zooals de windhalm (*Apera Spica venti*),\* een wilde grassoort, de bochtige smeele (*Aira flexuosa*)\* met gekronkelde pluimtakjes en glanzigen halm en zachte meelraai (*Holcus mollis*)\* te onderscheiden door de uitstekende naaldjes en dicht behaarde knopen.

Zijn we de rechthoekige bocht van den weg voorbij, dan passeeren we de huizen van Brongerga. Ouder dan 't Oranjewoud is dit gehucht met zijn laatste rustplaats met ouderwetschen klokkestoel (zie fig. 13). „Mortuos plango”, de ge-



*Polypodium vulgare.*

Fig. 14.



*Polystichum spinulosum.*

Fig. 15.

storvenen beklag ik, zou ook deze oude klok kunnen zeggen. Hoe lang reeds heeft zij armen en rijken in sombere tonen herdacht!

Een kerk heeft Brongerga sinds lang niet meer. Eenmaal in lang vervlogen tijden, toen het Oranjewoud nog een uitgestrekte heide was, stond op de plaats, waar nu Heidewoud ligt, de kerk van Brongerga. Op een kaart van 1664 stond aangeduid „de vervallen kerk van Brongerga.” In 1722 waren de ruïnes van dit bedehuis nog aanwezig.<sup>1)</sup>

Langs den weg vinden we de stinkende gouwe (*Chelidonium maius*) en voor een flinke boerderij staat een meidoorn, die weer *Crataegus monogynus*\* blijkt te zijn. Van eenige huisjes langs den weg is waarschijnlijk Klemburg, dat op de stafkaarten staat aangegeven een der oudste.

Een laantje aan den linkerkant voert naar Tjaarda's belvédère. De greppel langs dit laantje volgend, trof ons daar een prachtige mannetjesvaren (*Polystichum Filix mas* Roth). Het was de eerste en ook de laatste, die we in 't Oranjewoud vonden.

1) Wandelingen in den omtrek van Heerenveen, blz. 81, uitgegeven door J. Hepkema, Heerenveen.

Deze varen is een typische plant van de boschhumus, die minder algemeen in kalkgebergten voorkomt, doch er niet ontbreekt en een enkele maal wel op muren wordt aangetroffen. Zij is over bijna de geheele wereld verspreid. Talrijk zijn langs deze greppel de stekelvarens, die schier overal gedijen (zie fig. 14). Zij geven de voorkeur aan een humusrijke standplaats, randen van slooten en greppels en zijn kalkmijndend. Behalve in 't uiterste noorden treft men ze in geheel Midden- en Noord-Europa aan, in Noord-Italië, de Balkan, Noord-Azië en Noord-Amerika. Ook walstroo stond hier (*Galium hercynicum* Weig)\* met vierslippige, witte



Fig. 16. Vingerhoedskruid.

bloempjes, in prachtige groepjes en de rankende helmbloem. Verder gaat het langs de tuinmanswoning van Oranjestein, waar we de paarse doovenetel (*Lamium purpureum*)\* aantreffen; rechts begrenst de weg het Tuymelaarsbosch, zoo genoemd naar de heeren Tuymelaar, die in 1800 een der vorstelijke domeinen, die publiek werden geveild, aankochten. Links liggen de bosschen en parken van het prachtige buiten Oranjestein, door den eigenaar van het Sparrebosch, den heer Bieruma Oosting bewoond.

In het Tuymelaarsbosch met sparrelaantjes en prachtige beukengroepen, doch meestal met laag houtgewas van eik, lijsterbes en berk (*Betula verrucosa*) komt de adelaarsvaren niet zoo algemeen voor als in Pauwenburg, doch de boschranden bereikt zij en reeds van den weg af is zij hier zichtbaar. Tusschen het lage struikgewas is zij misschien minder op haar plaats; daar is te weinig schaduw voor deze hoge varen; hier is de eikvaren (*Polypodium vulgare*), welke trouwens in de geheele streek voorkomt (zie

fig. 15) meer algemeen en vertoonen zich in de maand Juli de bloemtrossen der wilgenroosjes (*Epilobium angustifolium*) in ongekende weelde. Bramen (*Rubus spec.*) zijn hier algemeen.

Langs de paden staan schapezwenkgras en zachte meelraai (*Holcus mollis*).

De hulst (*Ilex Aquifolium*) groeit hier in 't wild, evenals aan den Groot-Katlikerweg, waar deze zich naar het zuiden ombuigt, en bij het meer zuidelijk gelegen Wolvega.

Behalve de gewone spar (*Picea excelsa* Link) komt ook de grove den (*Pinus silvestris* L.) en de lorkeboom (*Larix decidua* Mill.) hier aangeplant voor.

Een echte boschplant, die in 't Tuymelaarsbosch en omgeving en op meerdere

plaatsen in Friesland, zooals in Gaasterland bij Rijs, bij Olterterp, bij Oldeberkoop en bij Bergum in 't wild voorkomt, is het vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*) in fig. 16 weergegeven.

(Wordt vervolgd.)

D. KOOPMANS-FORSTMANN.  
A. N. KOOPMANS.

## DE STAATSNATUURMONUMENTEN OP TEXEL.

REEDS sedert tal van jaren heeft het Staatsboschbeheer een deel van de Texelsche duinen behandeld als natuurmonument en wel in de eerste plaats het beroemde duinlandschap aan de Muyen en de Slufter. Een jaar of twintig geleden zagen wij met bezorgdheid de ontginningswerken beginnen in de groote vlakte benoorden de aloude ontginning van De Nederlanden. Er werden van die aardige zandwegen aangelegd, met hei gehard en een van die wegen kwam zoo dicht langs de Muy, dat het beroemde watersnippen-valleetje er aan moest gelooven en bedolven raakte onder het vergraven zand. Doch toen het gevaar het hoogst scheen, was ook de redding nabij en de Directie van het Staatsboschbeheer nam de noodige beschikkingen, om verder onheil te voorkomen. Sedert dien tijd zijn de Muyen eigenlijk reeds natuurmonumenten, doch alleen maar bij de gratie van de Directie van het Staatsboschbeheer. Zoolang die in dezelfde handen blijft, kunnen we eigenlijk onbekommerd zijn, want Van Dissel is een natuurbeschermer in hart en nieren, en hij was ook dadelijk bereid, om ook andere deelen van Texel ongerept te bewaren, tegelijk met terreinen op Terschelling en ook elders. Het Dagelijksch Bestuur van de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten heeft onverdroten overleg gepleegd met het Staatsboschbeheer en de uitkomst van dit alles is, dat dezer dagen de Minister heeft goedgevonden, dat op Texel drie natuurmonumenten in het Staatsdomein zullen worden behouden. Op bijgaand schetskaartje vindt ge ze aangeduid. A. is het natuurmonument van de Muyen en Slufter, B. is het natuurmonument Westerduinen en C. is het natuurmonument van Mok en Geul. We zouden het ook Loodsmansduinen kunnen noemen, al is wetenschappelijk de Geul wellicht het belangrijkste.

Het natuurmonument van de Muyen begint bij strandpaal 22 en strekt zich uit tot strandpaal 27. De Noordgrens wordt gevormd door een lijn van paal 27 naar het reddingboothuisje. Vandaar buigt de grens zich Zuidoostwaarts om tot aan den Zanddijk om die dan te volgen tot den welbekenden dam met duikertje ter hoogte van de boerderij Prinsenhage in Eyerland. Dan volgt de grens den binnenvoet van de Slufterbollen en van de duinen beoosten de Groote Muy tot aan de lijn die van paal 22 loodrecht op de strandlijn in Oostelijke richting is getrokken. Hier in het zuidoostelijk hoekje van het natuurmonument ligt de prachtige duingroep, waarvan de hoogste top volgens de topografische kaart 29 M. boven A.P. ligt en van waar men een prachtig vergezicht heeft over de beide