

Bijlage E.

**ENKELÈ AANTEEKENINGEN OMTRENT DE PLANTEN-
ASSOCIATIES IN DE OMGEVING VAN WINTERSWIJK**

door

G. SISSINGH, J. V Lieger en V. Westhoff.

(Bijdrage tot de kennis en de verspreiding der plantenassociaties
in Nederland. VI.)

Het landschap rondom Winterswijk komt in zijn opbouw in groote trekken overeen met dat van de omgeving van Eibergen (zie Ned. Kruidk. Archief 1937, p. 61 e.v.).

De langs de beken gelegen gronden zijn reeds eeuwenlang in cultuur, terwijl de uitgestrekte heide- en veencomplexen, welke tusschen de beken waren gelegen, eerst in den jongsten tijd zijn ontgonnen.

Toch geniet de omgeving van Winterswijk een zeer bijzondere vermaardheid en zij ontleent deze niet alleen aan de groote landschappelijke bekoring, welke van haar uitgaat, doch zij dankt deze tevens aan haar geologische, botanische en faunistische rijkdommen. De oudere gronden, welke hier aan de oppervlakte komen, dragen hiertoe voor een niet gering deel bij. De vegetatie van de „schelpkalk” bij Willink is voor ons land eenig in haar soort. Daarnaast zijn het vooral de beken, welke, op vele plaatsen door bosschen omzoomd, een zeer groote biologische waarde bezitten. Ten slotte is het laatste groote hoogveencomplex in dit deel van ons land, het Korenburgerveen c.s., kort in de nabijheid van Winterswijk gelegen. Voor een uitvoeriger beschrijving van het landschap om Winterswijk moge verder worden verwezen naar het plantensociologisch getinte „Kottenboek”, een uitgave van de N.J.N.

In het kader van het excursie-verslag willen wij ons hier thans beperken tot een korte opsomming van de plantengemeenschappen, welke wij waarnamen tusschen 21 en 25 Augustus 1939. Zij zijn hieronder met * aangeduid.

Deze aantekeningen zijn verder nog aangevuld met waarnemingen, welke de laatste van ons deed in de jaren 1932—1939.

De plantengezelschappen zijn in sociologische progressie gerangschikt naar verbonden. Het komt voor, dat hun samenstelling in

Nederland meer of minder sterk afwijkt van de oorspronkelijke beschrijving uit het buitenland. In bepaalde gevallen koesteren wij het vermoeden hier tegenover nieuwe, nog onbeschreven associaties te staan, doch wij negeren deze verschillen, zoolang de betreffende gezelschappen niet aan een critische studie zijn onderworpen (zooals is geschied met de gezelschappen van het *Secalinion*, *Polygono-Chenopodion* en *Nanocyperion flavescens*). In die gevallen stellen wij de hier aangetroffen gezelschappen gelijk met verwante, in het buitenland beschreven associaties.

Secalinion.

**Arnosereto-Scleranthetum typicum* Tx. (IVON-opn. no. 599).

Optimaal ontwikkeld op de oude, bultvormige esschen langs de beken („oudhoevige gronden”). De drie kensoorten steeds aanwezig. Een verarmde vorm, o.a. zonder *Galeopsis segetum* komt een enkele maal voor in de akkers der tot 50 jaar oude „niewhoevige gronden”; welke vooral op de fluvio-glaciale gronden en op stuifzanden zijn gelegen.

Meestal zijn deze jonge, uit heide ontgonnen gronden echter vrij vochtig en treft men er in verarmden vorm aan het

**Arnosereto-Scleranthetum juncetosum bufonii* SISSINGH et LUTEIJN (IVON-opn. no. 606)

In tegenstelling met de waarnemingen rondom Borger (Ned. Kruidk. Archief 1939, p. 35) troffen wij deze subassociatie weinig aan op de oude esschen.

**Galeopsetum speciosae* KRUSEMAN et VLIETGER (IVON-opn. no. 617)

Een enkele maal op de oude esschen nabij de beek (P7. 26. 42, 44; 27. 21, 32).

Chenopodion muralis.

*Ass. van *Lappa notha* en *Ballota nigra* BR.-BL. et DE L. (IVON-opn. no. 618)

Op ruige plaatsen bij boerderijen, aan randen van verontreinigde boschperceelen, enz.; algemeen. Rijk aan adventieve soorten.

Hordeion murini.

*Ass. van *Lolium perenne* en *Plantago major* BEGER (IVON-opn. 587 en 588)

Langs randen van paden en wegen in het „oudhoevige” gebied algemeen, vooral om het „dorp” en in de buurtschappen.

Ass. van *Lolium perenne* en *Plantago major*, subass. van *Juncus compressus* Tx. (IVON-opn. 589)

Nu en dan op bermen langs paden, vooral op moeilijk doorlatenden bodem als bontzandsteen en schelpkalk (P7. 27. 31, 34; 36. 42).

**Hordeetum murini* LIBBERT

Op fabrieksterreinen en langs wegen in het dorp Winterswijk.

Polygono — Chenopodion polyspermi.

*Ass. van *Echinochloa crus-galli* en *Setaria viridis* KRUSEMAN et Vlieger¹⁾ (IVON-opn. no. 636 en 650)

Algemeen in aardappel-, bieten- en boonenakkers, zoowel op oud-, als op nieuwhoevige gronden.

Ook het plantengezelschap, dat met het *Galeopsetum speciosae* vicariëert, komt langs de beken voor (IVON-opn. 603).

**Bidentetum tripartiti* subass. van *Polygonum hydropiper* Tx. (IVON-opn. 633)

Langs slooten en in vochtige greppels in de nabijheid van de beken; in verarmden vorm ook langs greppels in het veengebied.

Atropion.

*Ass. van *Epilobium angustifolium* en *Senecio silvaticus* Tx. (IVON-opn. 583)

Vrij algemeen op plaatsen, waar het *Querceto-Betuletum molinietosum* is gekapt of gedund (o.a. Woold, Stemerding, Plantenkamp, Leemkuilen). Van de door Tüxen genoemde kensoorten ontbreken gewoonlijk *Digitalis purpurea* en *Sarothamnus scoparius*. *Cirsium arvense* var. *mite* W. et GRAB. (fm. *integrifolium* W. et GRAB.) kan daarentegen waarschijnlijk gelden als locale, misschien zelfs als regionale kensoort.

Ass. van *Epilobium angustifolium* en *Senecio silvaticus*, subass. van *Deschampsia caespitosa* Tx. et Sissingh

Plaatselijk vrij algemeen in de boerenbedrijfsbosschen van het *Querceto-Carpinetum stachyetosum* na kaalkap (P7. 17. 33).

1) Dit door KRUSEMAN en Vlieger in het Ned. Kruidk. Archief 1939 beschreven plantengezelschap is volgens mededeeling van Tüxen niet identiek met het door hem beschreven *Panico-Chenopodietum polyspermi*. Het wijkt hiervan af door het voorkomen van: *Echinochloa crus-galli*, *Setaria viridis*, *Spergula arvensis*, *Stachys arvensis*, *Polygonum lapathifolium* ssp. *tomentosum*, *Vicia hirsuta*, *Scleranthus annuus*, *Viola tricolor* ssp. *arvensis*, e.a., terwijl de door Tüxen als kensoorten van het *Panico-Chenopodietum* genoemde soorten: *Mentha arvensis*, *Euphorbia peplus*, *Chenopodium polyspermum*, *Sonchus asper*, *Oxalis stricta*, e.a. hier ontbreken. KRUSEMAN en Vlieger stellen daarom bovengenoemde naam voor.

Nanocyperion flavescens.

**Cicendietum filiformis*, subass. van *Isolepis setaceus* SISSINGH et WESTHOFF (IVON-opn. 282)

Deze vrij zeldzame associatie werd tusschen Kotten en Ratum op de schelpkalk aangetroffen (P7. 27. 31).

**Isolepato-Stellarietum uliginosae* (KOCH) MOOR

Van deze associatie treft men drie verschillende varianten aan en wel:

- 1) De variant van *Hypericum humifusum* op beschaduwde boschwegen in het *Querceto-Carpinetum stachyetosum* (IVON-opn. 280 en 283);
- 2) de variant van *Ranunculus aquatilis* op de 's zomers droogvallende zandbanken in de beken (P7. 17. 33; 27. 23, 32; 35. 22; 37. 13; IVON-opn. 609);
- 3) de variant van *Cardamine pratensis* in weilanden langs stukgetrapte slootranden of aan drinkplaatsen voor het vee (IVON-opn. 652).

**Panico-Illecebretrum* DIEMONT et SISSINGH (IVON-opn. 648, 649 en 653)

In het heidegebied algemeen, zoowel op droge (*P.-Ill. typicum*), als op vrij vochtige wegen (*P.-Ill. pepletosum*, IVON-opn. 647). Als regel eenigermate beschaduwd en zwak betreden. Het gezelschap wordt verdrongen door een *Funcus macer*-eindstadium (IVON-opn. 646).

Litorellion uniflorae.

Ass. van *Sparganium angustifolium* en *Sphagnum obesum* Tx. (IVON-opn. 586)

In dichtgroeijende, oligotrophe plassen van het moerassige heidegebied, niet in het extreem oligo-dystrophe hoogveen. Optimaal in door uitgraving ontstane „spoorvennen” op keileem, bijv. Nonneven, P7, 36. 44.

**Eleocharetum multicaulis* (ALLORGE) Tx. (IVON-opn. 632)

In een ondiepe, soms verscheidene jaren droogliggende poel van het moerassige heidegebied, het „Vosseveld”, P7. 27. 32. Fragmentarisch ontwikkeld ook aan het Nonneven (IVON-opn. 625).

Potamion eurosibiricum.

In de „Italiaansche Meren”, P7. 37. 31, komt een vegetatie voor, welke tot dit verbond moet worden gerekend. *Potamogeton natans* en *P. lucens* domineeren (IVON-opn. 582).

Stratioteto-Hydrocharetum (VAN LANGENDONCK) (IVON-opn. 590)
In slooten aan de randen van het in cultuur gebrachte veengebied; zeldzaam en slecht ontwikkeld.

Phragmition communis.

**Scirpeto-Phragmitetum* KOCH (IVON-opn. 615)

Aan den rand van de „Italiaansche Meren” en in het mesotrophe Nonneven, verder hier en daar in slooten aan den rand van het veengebied en in de omgeving van het dorp, steeds echter fragmentarisch ontwikkeld.

Glycerieto-Sparganietum neglecti Koch (IVON-opn. 616 en 628)

Evenals het *Scirpeto-Phragmitetum* alleen in fragmentarischen vorm aangetroffen langs beken en in slooten aan den rand van het veengebied.

Magnocaricion elatae.

Caricetum inflato-vesicariae KOCH (IVON-opn. 594)

In stille bochten van beken en aan den rand van het veengebied; zeldzaam en meestal fragmentarisch ontwikkeld.

Corynephorion.

**Corynephoretum canescentis typicum* Tx. (IVON-opn. 608)

Op droge bulten in het heide-gebied, doch niet algemeen, daar de meeste terreinen te vochtig zijn.

**Corynephoretum canescentis agrostidetosum caninae* Tx. (IVON-opn. 607)

Op gelijke groeiplaatsen als het voorgaande gezelschap en in de successie eropvolgend; beter bestand tegen cultuurinvloeden en daardoor iets meer verbreid.

Festuceto-Thymetum angustifolii Tx. (IVON-opn. 605)

Dit gezelschap ontwikkelt zich hier en daar uit het *Corynephoretum* als een grazig stadium in de successie. Fraai ontwikkeld komt het alleen voor in P7. 35. 21 langs de Slingebeek. Het optreden van *Sedum acre* en *Herniaria glabra* wijst reeds op een zwakke doordringing met het *Medicagineteto-Avenetum*.

Bromion erecti.

Medicagineteto-Avenetum DE LEEUW (IVON-opn. 604)

In zeer verarmden vorm komt dit gezelschap voor langs de Slingebeek tot in P7. 35. 21. Hier is het nog herkenbaar aan het voorkomen van *Knautia arvensis*, *Ranunculus bulbosus*, *Thymus chamaedrys*, *Pimpinella saxifraga*, *Arenaria serpyllifolia* en *Plantago media*.

Molinion coeruleae.

**Molinietum coeruleae*, subass. van *Parnassia palustris* Tx. (IVON-opn. 638, 639, 641 en 644)

Vroeger werden de „blauwgraslanden” in het Winterswijkse gebied veelvuldig aangetroffen. Overal, waar in de vochtige heidegebieden ondiep water verlandde, vormde het *Molinietum* een stadium in de successie naar het moerasbosch. Optimaal ontwikkeld kwam het voor in de navolgende successie-reeks:

Eleocharetum multicaulis

↓
Juncetum acutiflori

↓
Molinietum coeruleae parnassietosum

↓
Betuleto-Salicetum

Tengevolge van ontwatering en ontginning zijn bijna al deze blauwgraslanden, waarin eens *Spiranthes aestivalis* voorkwam, verdwenen.

Hieronder volgt een door WESTHOFF in 1936 gemaakte opname van een zeer goede vertegenwoordiger dezer associatie (IVON-opn. 655).

Kruiden-étage; dekking 100 %.

2.2 <i>Molinia coerulea</i>	+ .2 <i>Potentilla erecta</i>
2.3 <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+ .2 <i>Lotus uliginosus</i>
2.1 <i>Peucedanum palustre</i>	+ <i>Lythrum salicaria</i>
2.2 <i>Parnassia palustris</i>	+ .2 <i>Linum catharticum</i>
2.2 <i>Carex panicea</i>	+ <i>Angelica sylvestris</i>
1.2 <i>Filipendula ulmaria</i>	+ <i>Gentiana pneumonanthe</i>
1.1 <i>Selinum carvifolia</i>	+ <i>Succisa pratensis</i>
1.1 <i>Lysimachia vulgaris</i>	+ <i>Cirsium anglicum</i>
1.2 <i>Galium uliginosum</i>	+ <i>Centaurea jacea</i>
1.1 <i>Achillea ptarmica</i>	+ <i>Taraxacum officinale</i>
1.1 <i>Cirsium palustre</i>	+ .2 <i>Carex pulicaris</i>
1.2 <i>Juncus articulatus</i>	+ .2 <i>Carex Hostiana</i>
1.2 <i>Carex fusca</i>	+ .2 <i>Anthoxanthum odoratum</i>
1.1 <i>Gymnadenia conopsea</i>	+ <i>Orchis latifolia</i>
+ <i>Coronaria flos-cuculi</i>	+ .2 <i>Epipactis palustris</i>
+ <i>Cardamine pratensis</i>	

Mossen-étage; dekking 40 %

3.3 <i>Calliergonella cuspidata</i>	+ .2 <i>Drepanocladus lycopodioides</i>
+ .2 <i>Fissidens adianthoides</i>	+ .2 <i>Scorpidium scorpioides</i>
+ .2 <i>Dicranum undulatum</i>	

Het terrein, vanwaar deze opname stamt, was thans in 1939 tengevolge van ontwatering en brand veranderd in een vegetatie met domineerend *Eupatorium cannabinum*.

Het beste, nog intact zijnde *Molinietum* treft men aan in het schelpkalkgebied op de „Weust”, waar o.a. voorkomen *Selinum carvifolia*, *Cirsium anglicum*, *Carex pulicaris*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula vulgaris* en *Ophioglossum vulgatum*. Het ware te wenschen, dat dit kleine gebied ook voor de toekomst kon blijven behouden.

Caricion fuscae.

Cariceto canescentis-Agrostidetum caninae Tx. (IVON-opn. 595)

Herhaaldelijk waargenomen in het veengebied, vooral in het Korenburger- en Vragenderveen, doch daar vrijwel alleen in de mesotrophe randgebieden. Het gezelschap ontwikkelt zich uit het *Caricetum inflato-vesicariae* en tot het *Betuleto-Salicetum* of het *Betuletum pubescentis*, waaraan soms een zeer slecht ontwikkeld *Molinietum* kan voorafgaan.

Buiten het veengebied wordt deze associatie vervangen door het

**Juncetum acutiflori* BR.-BL. (IVON-opn. 585)

Algemeen in het vochtige heide-gebied als stadium in de verlanding van kleine en ondiepe vennen. Het gezelschap ontwikkelt zich uit de associaties van het *Litorellion* en gaat over in het *Betuleto-Salicetum*, eventueel via het *Molinietum*. Bijzonder fraai ontwikkeld komt het voor aan de oever van het Nonneven (P7. 36. 44).

Ass. van *Carex lasiocarpa* en *Peucedanum palustre* Tx. (IVON-opn. 596)

Deze zeldzame associatie troffen wij aan in het Vragenderveen (P7. 25. 11, 12, 21). Waarschijnlijk ontwikkelt zij zich bij de verlanding van de meest oligotrophe hoogveenplassen. De verdere successie leidt naar het *Betuleto-Salicetum*.

Sphagnion fusci.

Caricetum limosae KOCH (IVON-opn. 593)

Veelvuldig aan te treffen in de slenken der groote hoogvenen, doch als regel fragmentarisch ontwikkeld. Van de kensoorten wordt alleen *Malaxis paludosa* aangetroffen; in het Korenburgerveen treedt bovendien *Carex limosa* op. Het wordt bijna steeds doordrongen door de volgende associatie.

Sphagnetum medii (MALCUIT) Tx. (IVON-opn. 591, 592 en 631)

Het dominerende gezelschap der niet-ontwaterde hoogvenen. Optimaal ontwikkelt het zich juist aan de oppervlakte van het

water; in de slenken vormt het doordringingen met het *Cari-cetum limosae*, terwijl het op de bulten al spoedig degenereert. *Trichophorum caespitosum*, *Aulacomnium palustre* en *Poly-trichum strictum* wijzen er daar samen met de sterke toename van *Erica tetralix* op, dat de successie gaat in de richting van het *Ericetum tetralicis*.

Rhynchosporion albae.

- **Rhynchosporium albae* KOCH (IVON-opn. 584, 601 en 642)
Algemeen, zoowel in het veengebied als op de vochtige heiden, op open plekken, langs wegen en in karresporen.
- **Ericetum tetralicis* (SCHWICKERATH) Tx. (IVON-opn. 600 en 602)
Vroeger was dit gezelschap in de vochtige heidegebieden zeer algemeen, doch tengevolge van de voortschrijdende ontginning en ontwatering behoort het thans in goede ontwikkeling tot de minder algemeene associaties van de streek. In het hoog-veengebied treft men op de bulten ook aan de subassociatie, het *E. t. sphagnetosum* (ALLORGE) Tx., terwijl men het *E. t. cladonietosum* (JONAS) Tx. kan vinden als een gordel, welke zich tusschen het *Ericetum typicum* en het *Calluneto-Genistetum* schuift (bijv. in P7. 36. 44 bij het Nonneven).

Ulicion.

- **Calluneto-Genistetum molinietosum* (CHRISTIANSEN) Tx. (IVON-opn. 598 en 622)
De domineerende associatie van het vochtige heidegebied; de type der associatie op droge gronden komt niet of nauwelijks voor.
- **Calluneto-Genistetum orchidetosum maculatae* DIEMONT (IVON-opn. 597, 640 en 643)
In het schelpkalkgebied (P7. 27. 31) op oppervlakkig sterk uitgelopen bodem.

Alnion glutinosae.

- **Betuleto-Salicetum* MEYER DREES (IVON-opn. 286)
Vrij algemeen in de venen en in de vochtige heide-gebieden. In het initiaalstadium domineert *Myrica gale* (IVON-opn. 623).
- **Alnetum glutinosae* MEYER DREES (IVON-opn. 579)
Langs de beken treft men dit boschgezelschap niet zelden aan. Na kaalkap van het bosch, dat als regel als hakhout wordt geëxploiteerd, ontwikkelt zich dikwijls een weelderige vegetatie, waarin *Eupatorium cannabinum* sterk op den voorgrond

treedt (IVON-opn. 634 en 635). Zij is door TUXEN als een zelfstandige *Atropion*-associatie beschreven.

Quercion roboris-sessiliflorae.

Betuletum pubescentis (HUECK) TX. (IVON-opn. 266)

Dit gezelschap vertoont wel eenige overeenkomst met de ass. van *Betula pubescens* en *Vaccinium uliginosum* LIBBERT, dat sociologisch-systematisch tot het *Vaccinio-Piceion* behoort. Het is zeer waarschijnlijk, dat het *Betuletum pubescentis* zijn optimum in meer continentale gebieden bereikt. In Nederland is het althans zwak gekarakteriseerd. Tot dit gezelschap behooren vermoedelijk ook de opnamen 332, 320, 610 en 615 van MEYER DREES (zie diens diss. 1936, tabel XVIII, p. 110-111).

Querceto-Betuletum typicum TX. (IVON-opn. 255)

In dit gebied, waar het grondwater als regel minder dan 1 m onder de oppervlakte staat, is dit gezelschap van de droge gronden, zeldzaam.

**Querceto-Betuletum molinietosum* TX. (IVON-opn. 611 en 612).

Vrij algemeen; waarschijnlijk heeft dit boschgezelschap aan areaal gewonnen door anthropogenen invloed (ontwatering, kaalkap, enz.).

Fraxino — Carpinion.

**Querceto-Carpinetum stachyetosum silvaticae* TX. (IVON-opn. 287, 613 en 619)

Deze boschassociatie, welke op vele plaatsen de beken omzoomt, is in deze omgeving prachtig ontwikkeld.

**Querceto-Carpinetum filipenduletosum* (OBERDORFER) TX. et ELLENBG (IVON-opn. 645 en 654)

Dit boschgezelschap, dat den overgang naar het *Alnetum* vormt, is bijzonder fraai vertegenwoordigd in Bekendelle (P7. 35. 22).

**Querceto-Carpinetum asperuletosum* (TX. et DIEMONT) ELLENBG (IVON-opn. 578)

Dit boschgezelschap, dat door MEYER DREES werd onderscheiden als „*Fagus*-rijke variant van het *Q.-C. stachyetosum*”, komt in de omgeving van Winterswijk op eenige plaatsen voor, zij het dan ook in een eenigszins verarmden vorm in vergelijking met N.W.-Duitschland, waar het uitvoerig is beschreven. Het mooiste voorbeeld hier te lande vormt het bosch „te Lintum”, P7. 35. 24.