

DE LIBELLEN (ODONATA) VAN DE TEVERENERHEIDE, BRUNSSUMMERHEIDE EN DE SCHINVELDSE BOSSEN

U. KRÜNER, Geldener Straße 39, Mönchengladbach (Dld)
J.T. HERMANS, Hertestraat 21, Linne
H.J.M. VAN BUGGENUM, Kantstraat M10, St. Joost

In de periode 1982-1986 (Teverenerheide) en in de periode 1984-1986 (Brunssummerheide en Schinveldse Bossen) werd onderzoek verricht naar het voorkomen van libellen in het Duits-Nederlandse grensgebied van oostelijk Zuid-Limburg. Doel van het onderzoek was een beeld te krijgen van de aanwezige libelle-soorten en hun verspreiding. Wat betreft het Nederlandse deel van het onderzochte gebied zijn reeds enige verspreidingsgegevens bekend (LEERSCHOOL, 1984 en 1986). Ons onderzoek richtte zich met name op de potentiële voortplantingsbiotopen. Naast vegetatiekundige aspecten werden per libellesoort ook gegevens verzameld over abundantie, paring, eiafzetting en het voorkomen van exuvia's.

Een uitgebreide beschrijving van de gevonden resultaten is aan te treffen in KRÜNER *et al.* (1987).

METHODE VAN ONDERZOEK

In de periode voor 1985 werden de drie genoemde gebieden onregelmatig bezocht. In 1985 en 1986 was het onderzoek echter dusdanig van opzet dat een goed beeld kon worden verkregen van soorten die hun optimale vliegperiode in het voorjaar, in de zomer of van de nazomer tot de herfst hebben. In totaal werden eenentwintig locaties onderzocht op de aanwezigheid van libellen. In figuur 1 wordt de ligging, naamgeving en nummering van de onderzochte locaties weergegeven.

Alle waarnemingen en determinaties van de Zygoptera zijn voornamelijk gebaseerd op handvangsten. Dit geldt ook voor praktisch alle Anisoptera, in het bijzonder de genera *Aeshna*, *Sympetrum* en *Leucorrhinia*. Van enkele soorten (*Anax imperator*, *Gomphus pulchellus*) zijn ook zichtwaarnemingen opgenomen, omdat genoemde soorten nauwelijks met andere libellesoorten te verwisselen zijn.

Voor de determinatie en de naamgeving van de hogere planten is gebruik gemaakt van VAN DER MEYDEN *et al.* 1983. Voor de naamgeving van de libellen is gebruik gemaakt van GEIJSKES, D.C. & J. VAN TOL, 1983.

BESCHRIJVING VAN DE GEBIEDEN

GEOLOGIE

De geologische gesteldheid wordt vooral gekenmerkt door afzettingen van Tertiaire en Kwartaire oorsprong.

Op de Brunssummerheide komen vooral Mioceen zand, klei en bruinkool aan de oppervlakte. Van meer recente oorsprong (Holoceen: 10.000 jr - heden) zijn lokale stuifzanden en veenafzettingen. Een geologische breuk, de zogenaamde Feldebiss, vormt een scherpe grens tussen de Miocene afzettingen en de zand- en grindafzettingen van Pliocene oorsprong. Deze afzettingen lopen vanaf de Brunssummerheide door tot de Teverenerheide. Ook in dit laatste gebied komen hier en daar stuifzanden en venige gronden voor. In het gebied van de Schinveldse Bossen treffen we grotendeels Pleistocene lössafzettingen aan. Een geringe oppervlakte bevat humeuze kleien en zandlagen van Pleistocene oorsprong, terwijl in de lager gelegen gedeelten van de beekdalen beekafzettingen uit het Holoceen aanwezig zijn. (zie BOONMAN & VAN DER MAST, 1978).

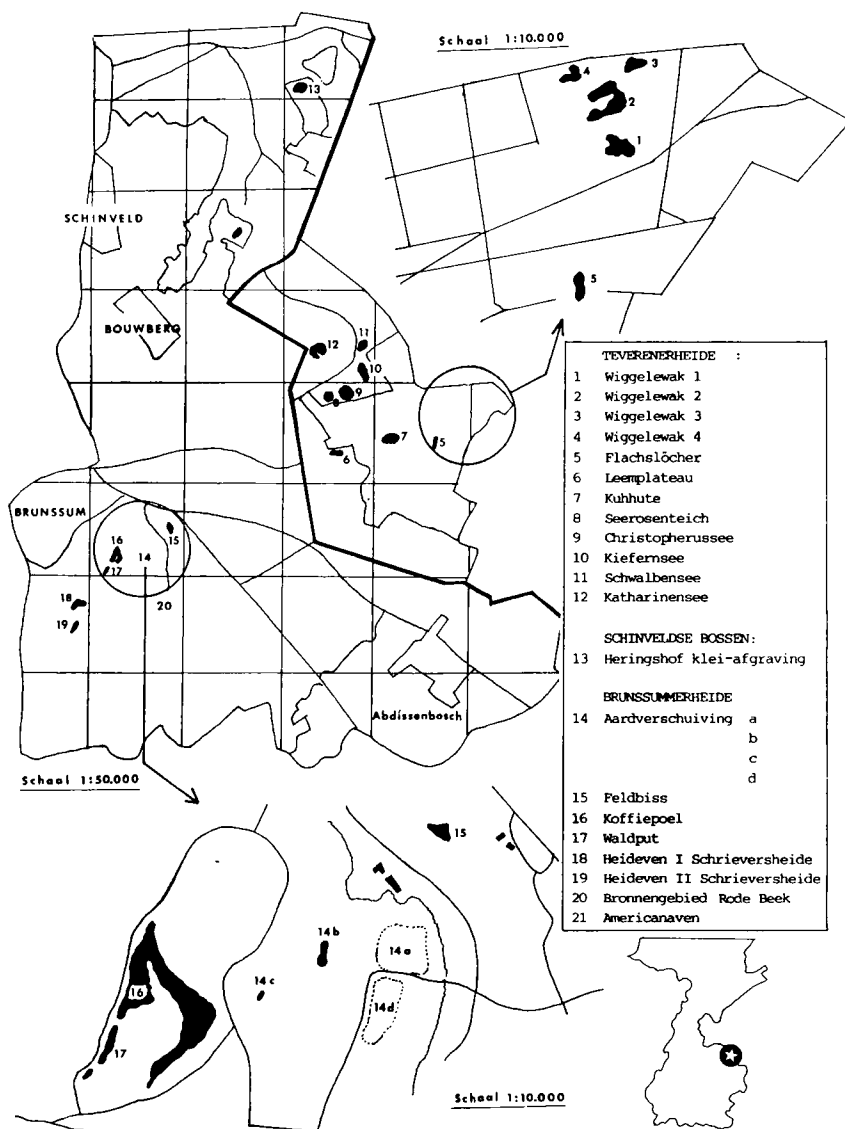
BODEM

De voedselarme zandgronden van de Brunssummerheide en de Teverenerheide hebben zich in de loop van de vele eeuwen, waarin deze gronden vooral als heidegronden in gebruik waren, ontwikkeld tot diverse typen Podzolgronden. In het gebied van de Brunssummerheide vormen ze een onderdeel van de Associatie Brunssummerheidegronden, waar behalve podzolen ook venige en kleiige gronden aanwezig zijn (ANONYMUS, 1970). Deze situatie geldt ook voor de Teverenerheide (SCHALICH, 1977).

De Schinveldse Bossen en het aangrenzende deel van de Teverenerheide bevatten voor een aanzienlijk deel Kalkloze zandgronden en Brikgronden. Daarnaast komen in de Schinveldse Bossen ook Podzolgronden en Veengronden voor. Overigens geldt voor alle drie onderzochte gebieden dat de bodem door (mijn-)stort of afgravingen over grote oppervlakten gestoord is.

HET LANDSCHAP

Van de uitgestrekte heidevelden die rond de eeuwwisseling nog in het gebied aanwezig waren, is thans alleen in het gebied van de Brunssummerheide een aanzienlijke oppervlakte over. Door gericht beheer van het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg wordt het heide-areal met succes in stand gehouden en waar mogelijk uitgebreid (VAN DER MAST, 1983). In de overige gebieden is de heide in de loop van de decennia ontgonnen of grotendeels ingeplant met naaldbout. Hier en daar zijn ook loofbossen aanwezig. Het aandeel aan vochtige heide en drassige terreinen is gering en vooral te vinden in de omgeving van de vennen, het bronnengebied van de Rode Beek en enkele weilanden in het noordelijke gedeelte van de Schinveldse Bossen. De oppervlakten die agrarisch gebruikt worden of die gestoord zijn door (mijn-)stort en afgravingen zijn daaren-



Figuur 1: Ligging, naamgeving en nummering van de onderzochte locaties van de Teverenerheide (West-Duitsland), Brunssummerheide en Schinveldse Bossen (Nederland).

tegen groot (figuur 2). Met betrekking tot de Brunssummerheide kan nog vermeld worden dat het gebied door de aanwezigheid van geologische breuken en het optreden van zandverstuivingen en erosie reliëfrijk is. Uit de hoogtelijnen van het gebied blijkt dat de koppen en ruggen 100 tot 120 meter boven NAP liggen, terwijl de dalen 20 tot 40 meter lager liggen.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOCHE WATEREN MET DE AANGETROFFEN LIBELLEN

TEVERENERHEIDE

De wateren van de Teverenerheide kan men in twee categorieën indelen:

de vennen of heideplassen en de wateren die over het algemeen niet ouder zijn dan tien jaar en ontstaan zijn ten gevolge van leemafravingen.

De vennen, waartoe de heideplassen van Wiggelewak, Kuhnute en de Flachslocher behoren, liggen allemaal in het oorspronkelijke, niet door afgravingen aangetaste, natuureservaat Teverenerheide. Langs de oevers van de vennen groeien vooral Pitrus (*Juncus effusus*), Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), Dopheide (*Erica tetralix*), Snavelzegge (*Carex rostrata*) en Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*). In het water domineren veenmosen (*Sphagnum* sp.) en Knolrus (*Juncus bulbosus*). De vennen zijn over het algemeen betrekkelijk ondiep. Een aantal vennen vallen daardoor 's-zomers regelmatig, geheel of gedeeltelijk, gedurende kortere of langere tijd droog.

De vennen worden bewoond door libellen die als min of meer karakteristiek gelden voor zure, voedselarme wateren. In de Teverenerheide zijn dit *Lestes sponsa*, *Lestes virens*, *Ceragrion tenellum*, *Aeshna juncea*, *Leucorrhinia dubia* en *Leucorrhinia rubicunda*. Verder komen bij deze oligotrofe wateren ook meer euryoece soorten voor, zoals *Enallagma cyathigerum* en *Libellula quadrimaculata*. Beide laatstgenoemde soorten kunnen er in zeer hoge aantallen voorkomen; dit geldt in mindere mate voor *Cordulia aenea* en *Symptetrum danae*.

De Seerosenteich, Christopherussee, Kiefernsee, Schwalbensee en Katharinensee zijn ontstaan nadat de voormalige leemafravingen aan hun lot werden overgelaten. Daar deze plassen pas recent zijn ontstaan, ontbreekt een gordel van verlandingsvegetaties. Karakteristieke soorten zijn momenteel Grote lisdodde (*Typha latifolia*), Riet (*Phragmites australis*) en Pitrus (*Juncus effusus*). Langs de oevers slaan verspreid wilgen, berken en elzen op. Fraai ontwikkelde drijfbladzones met onder andere Gewone waterranonkel (*Ranunculus peltatus*) en diverse fonteinkruiden (*Potamogeton* sp.) vinden we tot nu toe alleen in de Schwalbensee. Hier kan men dan ook de waterjuffer *Erythronia najas* aantreffen. Typische - en soms talrijk voorkomende - soorten zijn verder *Ischnura elegans*, *Lestes sponsa*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeshna mixta*, *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum* en *Symptetrum striolatum*.

Onderaan een helling van neergestorte leem heeft zich langs een weg in de Teverenerheide een soort plateau gevormd, waarin kleine ondiepe plasjes zijn ontstaan. Naast diverse waterjuffers (zie KRÜNER et al., 1987) wordt hier ook *Ischnura pumilio* regelmatig aangetroffen.

BRUNSSUMMERHEIDE EN SCHINVELDSE BOSSEN

In deze gebieden liggen wateren die wij hierna verder onderscheiden in recente afgravingen, heideplassen en poelen en plassen die merendeels ontstaan zijn ten gevolge van oudere afgravingen of verzakkingen.

Tot categorie 1 rekenen wij de plas nabij Heringshof en groeve Mols, beide gelegen in de Schinveldse Bossen. Wat begroeiing betreft komen deze afgravingen overeen met die van de Teverenerheide. Tot de regelmatig of talrijk aangetroffen libellesoorten behoren

Ischnura elegans, *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion puella*, *Lestes viridis*, *Aeshna cyanea*, *Aeshna mixta*, *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum* en *Sympetrum striolatum*. In groeve Mols komt ook *Ischnura pumilio* voor.

Tot de heideplassen behoren eigenlijk alleen de twee vennen in de Schrieversheide (Brunssummerheide) (figuur 3). Beide vennen zijn duidelijk geëutrofeerd. Langs de oever groeien onder andere Grote lisdodde (*Typha latifolia*), Pitrus (*Juncus effusus*), Snavelzegge (*Carex rostrata*), Gewone waterbies (*Eleocharis palustris*) en Lidrus (*Equisetum palustre*). In het water zweven tapijtjes van Knolrus (*Juncus bulbosus*), Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*), terwijl in een van de vennen ook Veenwortel (*Polygonum amphibium*) aanwezig is. Van de libellen noemen we hier *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Lestes sponsa*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum cancellatum*, *Anax imperator* en *Sympetrum striolatum*.

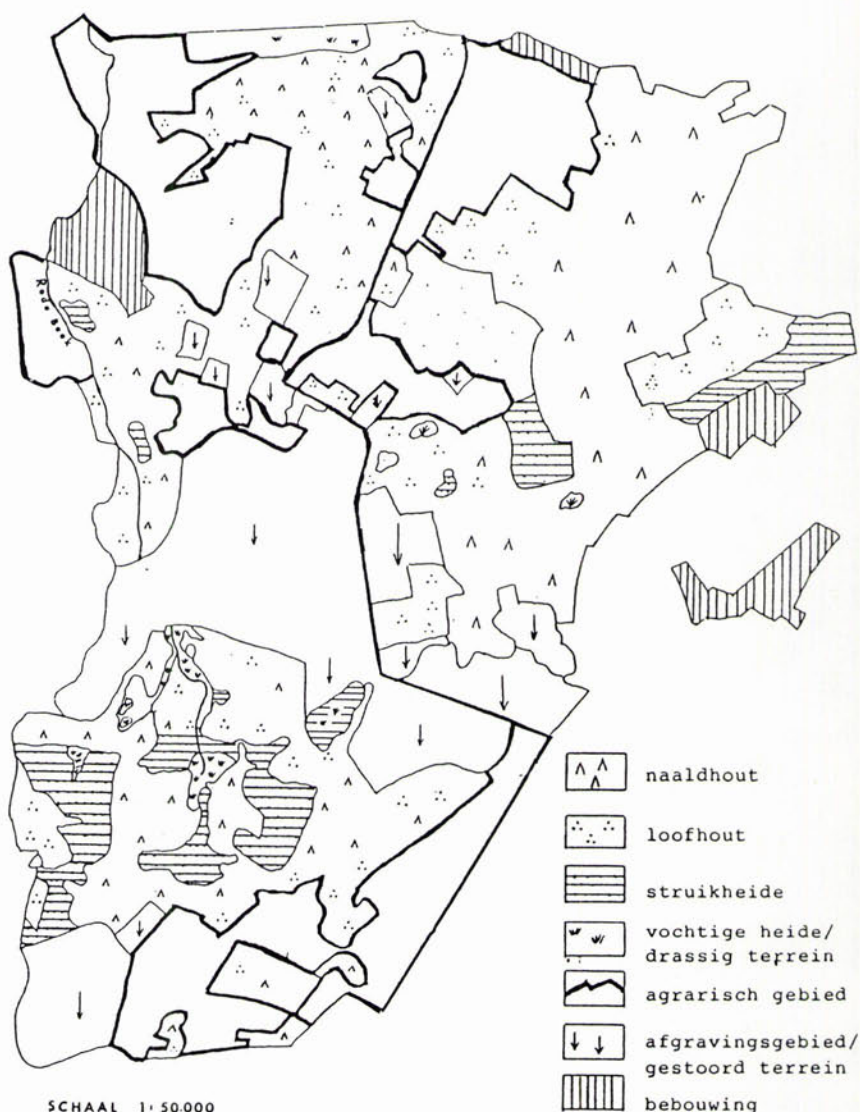
Categorie 3 van de watertypen telt grotere en kleinere plassen, die variëren van mesotroof tot meer eutroof. Tot de kleinere wateren behoren de poelen en slenken in het Aardverschuivingsgebied (figuur 4), de Wald(-er)put en de Feldbisspoel. Typische libellen van de slenken en de kleinere plas-sen zijn *Pyrrhosoma nymphula*, *Ceragrion tenellum*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum* en *Lestes viridis*. Van de Anisoptera dienen hier *Aeshna cyanea*, *Aeshna mixta*, *Aeshna juncea*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata* en *Sympetrum danae* genoemd te worden.

Het enige grote water in de Brunssummerheide is de Koffiepoel. Opvallende soorten zijn hier *Orthetrum coerulescens*, *Gomphus pulchellus* en *Cordulia aenea*.

Tot slot noemen we nog het bron-nengebied van de Rode Beek en het Americanaven. Het bron-nengebied van de Rode Beek omvat weinig open water; het Americanaven is volledig verland en uitgedroogd. Voor libellen hebben beide terreinen weinig of geen betekenis.

TOELICHTING BIJ DE VERSPREIDINGSKAARTEN

De hier gepubliceerde verspreidingskaarten (figuur 5) van de 28 libellesoorten zijn samengesteld op grond van waarnemingsgegevens betreffende de periode 1982-1986 (Teverenerheide)



Figuur 2: Globale aanduiding van de landschappelijke eenheden.



Figuur 3. Heideven I Schrieversheide. Voortplantingsplas van o.a. *Lestes sponsa*, *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion puella*, *Sympetrum danae* en *Sympetrum striolatum*.



Figuur 4. Aardverschuivingsgebied ten oosten van de wandelweg; een geschikt biotoop o.a. voor *Ceriatrigon tenellum*, *Lestes viridis*, *Coenagrion puella*, *Aeshna juncea* en *Symptetrum danae*.

en 1984-1986 (Brunssummerheide en Schinveldse Bossen). In de op de kaartjes gebruikte symbolen worden geschatte aantallen gecombineerd met gegevens over de voortplantingsstatus. De uitspraken over de status van een libellesoort zijn gebaseerd op het totaal aantal waarnemingen van een soort verricht in de hierboven genoemde periode. Per gebied zijn bij de kaartjes alleen die wateren genoemd, waar de desbetreffende soort optimaal vertegenwoordigd is of regelmatig is waargenomen.

De soortenlijst van de Teverenerheide komt grotendeels overeen met die van de Brunssummerheide en Schinveldse

Bossen (tabel I). Voor de onderzochte Nederlandse gebieden konden echter *Lestes virens*, *Erythronia najas*, *Symptetrum vulgatum* en beide *Leucorrhinia*-soorten niet bevestigd worden. Daarentegen ontbreekt *Cercion lindenii* in de Teverenerheide en komt *Orthetrum coerulescens* er niet meer voor.

BEHEER EN BESCHERMING

Een zinvolle bescherming van de libellenfauna is alleen dan mogelijk indien tegelijkertijd een goed beheer en een goede bescherming van de biotopen wordt nagestreefd.

In tegenstelling tot West-Duitsland valt in Nederland geen enkele libellesoort onder de Natuurbeschermingswet. Voor het door ons onderzochte gebied dienen met betrekking tot de bescherming van libellen een aantal aspecten aandacht te krijgen.

Eutrofiëring en verlanding van vennen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. In beide gevallen leidt dit tot een verarming in de libellenfauna van een ven. Ook het periodiek uitdrogen heeft een ongunstige invloed op de ontwikkeling van de larven van bepaalde libellesoorten.

Vele libellen geven de voorkeur aan wateren met een grote variatie aan vegetatiestructuren. Het vergroten en in stand houden hiervan draagt zeker bij tot het behouden van een gevarieerde libellenfauna.

Storingen door menselijke activiteiten in de buurt van de voortplantingswateren moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Zo is een gedeelte van het natuurreservaat Teverenerheide in gebruik als militair oefenterrein.

Regelmatig kon worden geconstateerd dat voertuigen dwars door de heidevennen waren gereden en de aanwezige vochtige heide hadden vernield. Dergelijke activiteiten zijn in strijd met de bestemming natuurreservaat en dienen dan ook verplaatst te worden naar terreingedeelten buiten het reservaat (HAHLWEG, 1982).

Met betrekking tot de aanwezige groeven achten wij het zinvol dat de herinrichting zodanig wordt uitgevoerd dat deze afgegraven terreinen zich weer op een min of meer natuurlijke wijze kunnen ontwikkelen. Voor de Teverenerheide is hiertoe recent een plan ontwikkeld (NÜSSER, 1986).

Het uitvoeren van voor libellen gunstige beheersmaatregelen dient telkens te geschieden in samenhang met andere aanwezige natuurwaarden. Pas dan is het mogelijk de veelzijdigheid en soortensamenstelling van de biotopen te garanderen.

DANKWOORD

Bij deze willen we een woord van dank richten aan de "Unteren Landschaftsbehörde" van het district Heinsberg en aan het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg voor het verlenen van de benodigde vergunningen. Tevens speciale dank aan G. van der Mast, I.E. Spica en W. Eykelenberg voor hun hulp inzake het tot stand komen van het verslag van het onderzoek.

SUMMARY

DRAGONFLIES OF THE TEVERENERHEIDE,
THE BRUNSSUMMERHEIDE AND THE
SCHINVELDSE BOSSEN
(SOUTH LIMBURG, NL.)

In the period of 1982-1986 (Teverenerheide) and 1984-1986 (Brunssummerheide and Schinveldse Bossen) the presence of dragonflies was investigated in the areas mentioned. Several kinds of aquatic habitats, such as fens, pools and larger types of water, are described. Furthermore some ecological aspects of the species were investigated.

In all 28 species could be found. A detailed description of the results can be found in KRÜNER *et al.* (1987).

In this article the distribution of the species is mapped.

ZUSAMMENFASSUNG

DIE LIBELLENFAUNA DER TEVERENERHEIDE,
DER BRUNSSUMMERHEIDE UND DES
SCHINVELDER WALDES

Dieser Bericht faßt die Ergebnisse einer Untersuchung der Libellenfauna im deutsch-niederländischen Grenzgebiet der Teverenerheide, der Brunssummer Heide und des Schinvelder Waldes zusammen.

Ziel der Untersuchung war es, die vorkommenden Libellenarten in ihren Fortpflanzungsbiotopen zu erfassen, sowie die Verbreitung der Libellen im Untersuchungsgebiet anzugeben. Daneben wurden einige ökologische Aspekte näher untersucht.

Die Beobachtungen in der Teverener Heide wurden von 1982-1986 durchgeführt, in der Brunssummer Heide und im Schinvelder Wals von 1983-1986. Das Untersuchungsgebiet ist in den Jahren 1985 bis 1986 intensiv kartiert worden, so daß ein gutes Bild der Libellenfauna dargestellt werden kann. Insgesamt wurden 28 Libellenarten festgestellt. Die kurzgefaßte Diskussion beschränkt sich auf die Libellen der Brunssummer Heide und des Schinvelder Waldes.

Mehr Einzelheiten über diese Untersuchung der Libellenfauna im deutsch-niederländischen Grenzgebiet sind zu finden in KRÜNER *et al.* (1987).

LITERATUUR

- ANONYMUS, 1970. Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50.000.
Toelichting bij de Kaartbladen 59 Peer en 60 West en 60 Oost Sittard, Wageningen, Stichting voor Bodemkartering.
BOONMAN, A. & G. VAN DER MAST, 1978. Ekologie van de natuurparken Brunssummerheide en Schinveldse bossen. Heeren, Intern rapport van het Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg.
GEUSKES, D.C. & J. VAN TOL, 1983. De Libellen van Nederland (Odonata). Hoogwoud, Kon. Nederl. Natuurhist. Ver. Uitg. nr. 31.
HAHLWEG, I., 1982. Landschaftsplan I/ 2 Teverener Heide. Referat Landschaftsplanung. Köln, Landschaftsverband Rheinland.
KRÜNER, U., J.T. HERMANS & H.J.M. VAN BUGGENUM, 1987. Libellen in het Duits-Nederlandse grensgebied: Teverenerheide, Brunssummerheide en Schinveldse Bossen. Privé rapport, 168 pag.

Tabel 1. Totaallijst libellen (Odonata) van de Teverenerheide, Brunssummerheide en Schinveldse Bossen in de periode 1982-1986.

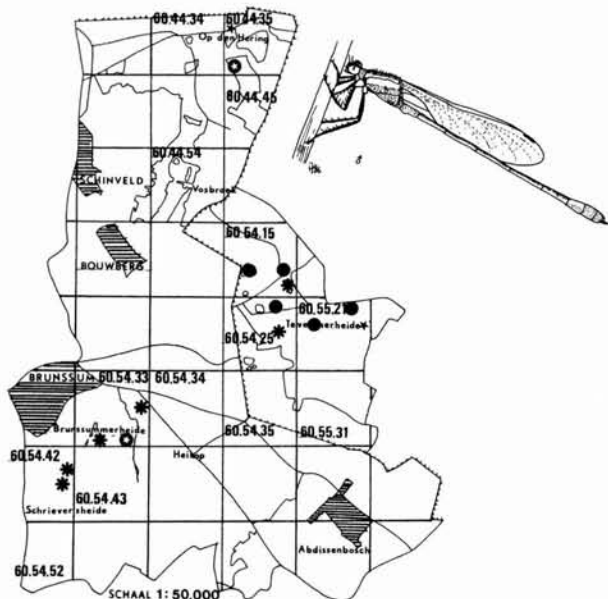
Onderorde Zygoptera	Teverenerheide (1982-1986)	Brunssummerheide (1984-1986)	Schinveldse Bossen (1984-1986)
Familie Lestidae			
Genus Lestes	*	*	*
1. L. sponsa	*		
2. L. virens	*		
3. L. viridis	*	*	*
Familie Coenagrionidae			
Genus Ischnura			
4. I. elegans	*	*	*
5. I. pumilio	*		*
Genus Pyrrhosoma			
6. P. nymphula	*	*	*
Genus Enallagma			
7. E. cyathigerum	*	*	*
Genus Coenagrion			
8. C. puella	*	*	*
Genus Cercion			
9. C. lindenii			*
Genus Erythromma			
10. E. najas	*		
Genus Ceriagrion			
11. C. tenellum	*	*	
Onderorde Anisoptera			
Familie Gomphidae			
Genus Gomphus			
12. G. pulchellus	*	*	*
Familie Aeshnidae			
Genus Aeshna			
13. A. cyanea	*	*	*
14. A. juncea	*	*	*
15. A. mixta	*	*	*
Genus Anax			
16. A. imperator	*	*	*
Familie Corduliidae			
Genus Cordulia			
17. C. aenea	*	*	
Familie Libellulidae			
Genus Libellula			
18. L. depressa	*	*	
19. L. quadrimaculata	*	*	*
Genus Orthetrum			
20. O. cancellatum	*	*	*
21. O. coerulescens		*	
Genus Sympetrum			
22. S. danae	*	*	*
23. S. flaveolum	*	*	
24. S. sanguineum	*	*	
25. S. striolatum	*	*	*
26. S. vulgatum	*		
Genus Leucorrhinia			
27. L. dubia	*		
28. L. rubicunda	*		

- LEERSCHOOI, J.M.Th., 1984. Libellen (Odonata) van de Brunssummerheide en de Schinveldse Bossen. Natuurhist. Maandbl. 73 (6/7): 119-123.
LEERSCHOOI, J.M.Th., 1986. Libellen (Odonata) van de Brunssummerheide en de Schinveldse Bossen. Natuurhist. Maandbl. 75 (11): 216.
MAST, G. VAN DER, 1983. 10 jaar actief natuurbeheer in Brunssummerheide en Schinveldse Bossen. Maastricht, Natuurhist. Gen. in Limburg.
MEIJDEN, R. VAN DER, F.A.C.B. ADEMA, G.J. DE JONCKHEERE & E.J. WEEDA, 1983. Flora van Nederland. 20e ed. Groningen.
NÜSSER, D., 1986. Die ehemaligen Tonabgrabungsflächen im NSG "Teverener Heide", Kreis

- Heinsberg- Zustand, Regeneration und Entwicklung. Diplomarbeit an der Fachhochschule des Landes Rheinland-Pfalz, Abt. Landbau. Bingen, 128 pag.
SCHALICH, J., 1977. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen.

Figuur 5 (blz. 88-94) Verspreidingskaarten van de libellen van de Teverenerheide, Brunssummerheide en Schinveldse bossen.

LESTES SPONSA HANSEMAN



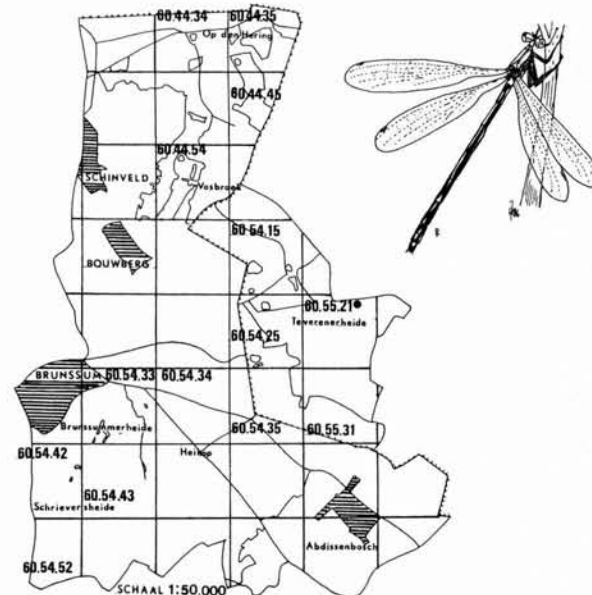
VELKENM.: achter de ogen aan de achterzijde van de kop dofzwart. Lichaam metaalglanzend groen soms roodkoperkleurig. Mannetjes met rechte appendices inferiores.

STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide, echter lage aantallen) tot zeer algemeen (Teverenerheide). Optimaal in matig zure wateren (heidevennen) en soms in pas ontstane afgravingen met brede gordels Pitrus.

Brunssummerheide: o.a. heidevennen I en II Schrieversheide; Koffiepoel; Feldbisspoel.
Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhhute; Christopherussee; Kiefernsee; Schwalbensee.

VLEGTIJD: begin juli tot half oktober, hoofdvliegtijd in augustus.

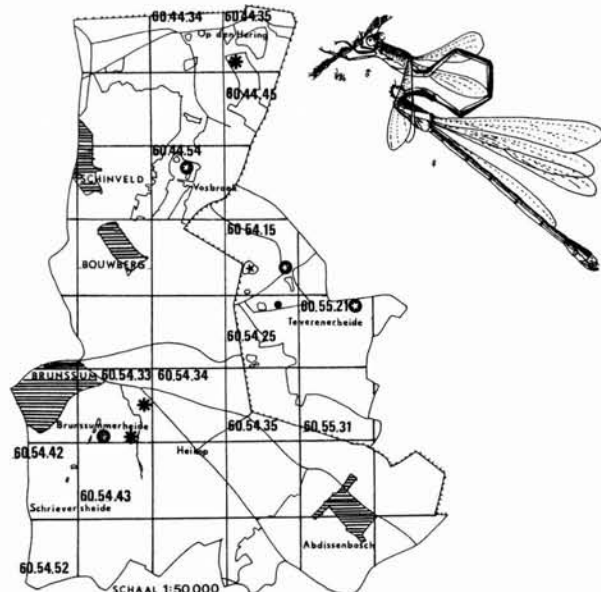
LESTES VIRENS CHARPENTIER



VELKENM.: vrij kleine, metaalglanzende groene soort met een lichtgele onderkant van het achterhoofd, de thorax en de voorste helft van het abdomen.

STATUS : slechts bekend van de Teverenerheide: Wiggelewak 1,2,4. In totaal werden er slechts 3 exemplaren waargenomen. In de Brunssummerheide en Schinveldse Bossen werd de soort niet aangetroffen.

LESTES VIRIDIS VANDER LINDEN



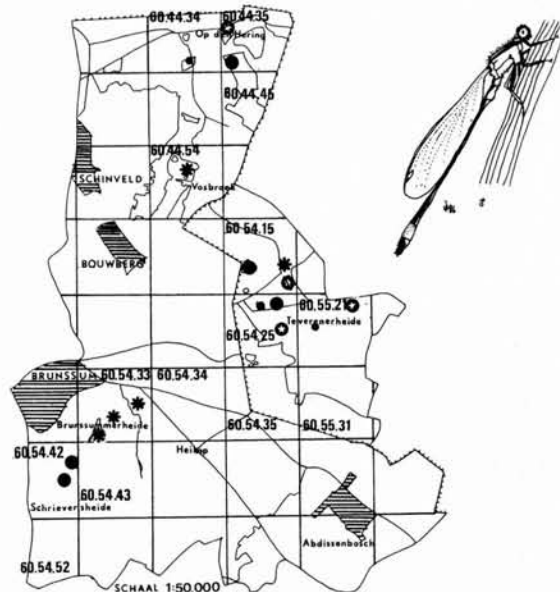
VELKENM.: vrij grote soort met een opvallend lang en slank abdomen. Lichaam metaalglanzend groen, vooral de bovenzijde.

STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide) tot verspreid (Teverenerheide), die beperkt is tot wateren met overhangend struikgewas of bomen.

Brunssummerheide: o.a. Aardverschuivingsgebied; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
Teverenerheide: Wiggelewak 4; Christopherussee; Schwalbensee.

VLEGTIJD: begin augustus tot begin november, hoofdvliegtijd augustus, september.

ISCHNURA ELEGANS VANDER LINDEN



VELKENM.: kleine slanke libelle; bovenzijde dofzwart met op de kop twee kleine ronde blauwe postoculaire vlekken. Segment 8 van het achterlijf geheel blauw.

STATUS : algemeen tot zeer algemeen. Optimaal in de afgravingen en meer eutrofe wateren. Sporadisch in echte heidevennen.

Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; afgraving Heringhof; Koffiepoel.
Teverenerheide: Wiggelewak 4; Christopherussee; Katharinensee.

VLEGTIJD: begin mei tot einde september, hoofdvliegtijd in juli.

* 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk

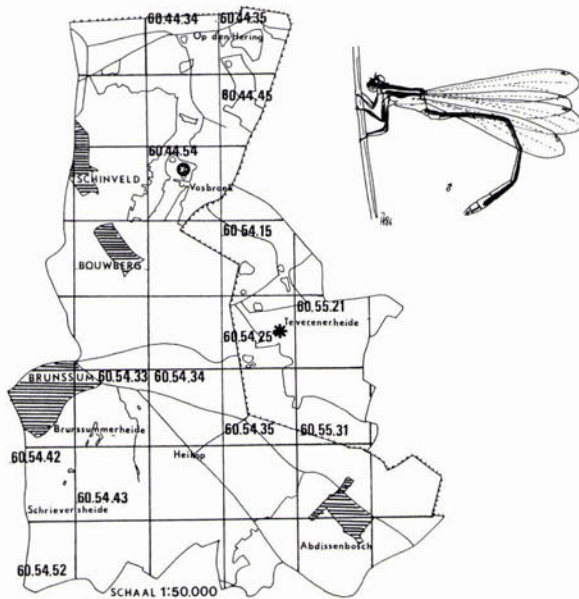
● 50 ex: Zeer algemeen; Voortplanting zeker

● (2-50 ex): Voortplanting onwaarschijnlijk

● algemeen; Voortplanting zeer waarschijnlijk

* algemeen; Voortplanting zeker

ISCHNURA PUMILIO CHARPENTIER



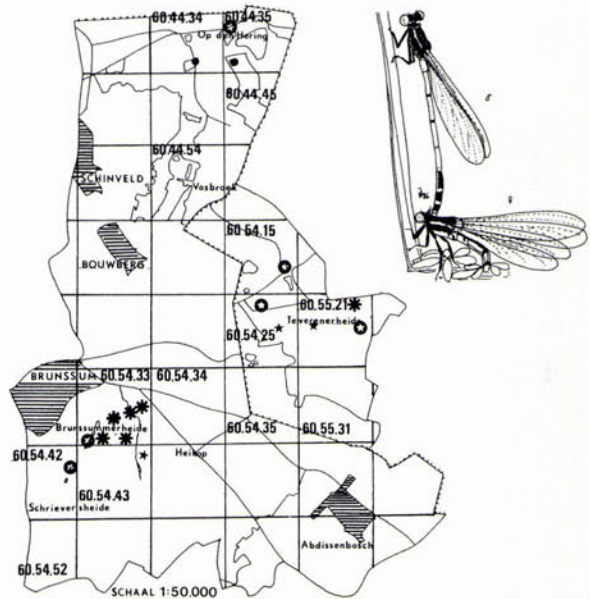
VELDKENM.: kleiner dan *Ischnura elegans*. Segment 8 alleen het laatste gedeelte, segment 9 geheel blauw.

STATUS : vrij schaars, in afgravingen (leemputten) en in ondiepe plasjes die soms door kwelwater gevoed worden.

Brunssummerheide: groeve Mols.
Teverenerheide: kwelbaan met *Pitrus* (*Juncus effusus*).

VLEGTIJD: begin juni tot einde augustus.

PYRRHOSOMA NYMPHULA SULZER



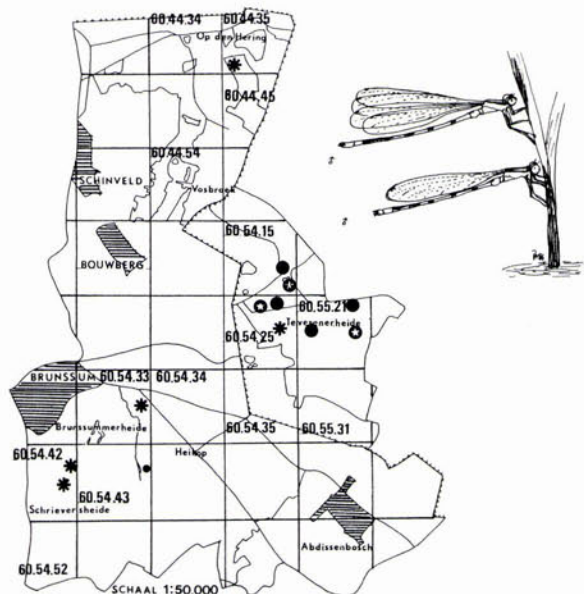
VELDKENM.: forse oranje tot donkerrode soort met zwarte tekening. Opvallend zwart achterhoofd met zwarte poten.

STATUS : vrij algemeen tot algemeen, zowel in heidevennen als meer geëutrofiëerde wateren.

Brunssummerheide: o.a. Koffiepoel; Aardverschuivingsgebied; poeltje en sloten Heringhof.
Teverenerheide: Wiggelewak 1; Flachslöcher; Schwalben-see; Seerosenteich.

VLEGTIJD: begin mei tot einde juli.

ENALLAGMA CYATHIGERUM CHARPENTIER



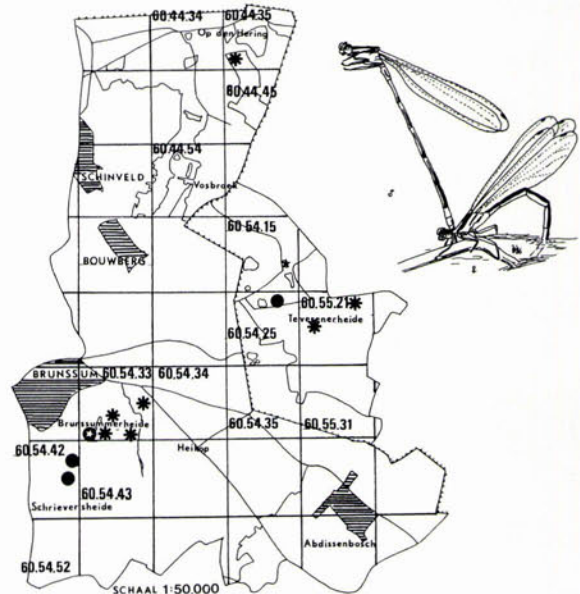
VELDKENM.: mannetjes lichtblauw met op het achterlijf zwarte 'schoppenaas'figuurtjes. Vrouwjes blauwgroen tot bruin-geel met zwarte tekening op het achterlijf. Opvallend zijn ook de brede antehumerale strepen.

STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide) tot zeer algemeen (Teverenerheide), met name in de heidevennen. Ook bij afgravingen.

Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhlute; Christopherussee; Schwalbensee.

VLEGTIJD: begin mei tot einde september, hoofdvliegtijd einde juli, augustus.

COENAGRION PUELLA L.



VELDKENM.: slanke soort; mannetjes helderblauw; vrouwjes groen-geel. Segment twee van het mannetje met een U-vormige zwarte figuur.

STATUS : algemeen tot zeer algemeen in allerlei wateren, vooral in meer voedselrijk water.

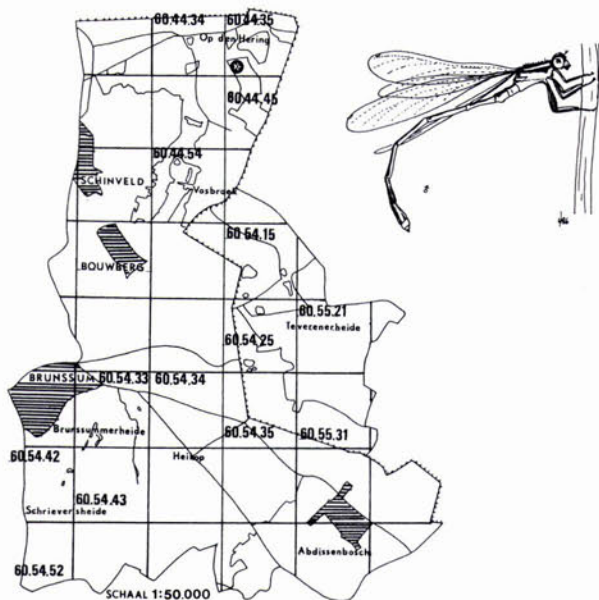
Brunssummerheide: o.a. heidevennen I en II Schrieversheide; Koffiepoel; Feldbisspoel; Aardverschuivingsgebied; afgraving Heringhof.

Teverenerheide: Christopherussee; Wiggelewak 4.

VLEGTIJD: begin mei tot einde juli, begin augustus; hoofdvliegtijd juli.

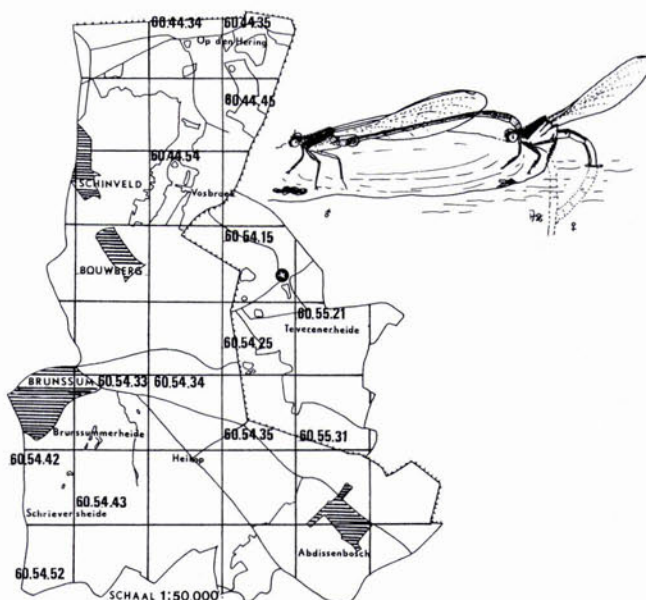
★ 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
● > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker

● 2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
★ Niet algemeen: Voortplanting zeer waarschijnlijk
* algemeen: Voortplanting zeker

CERCION LINDENII SELYS

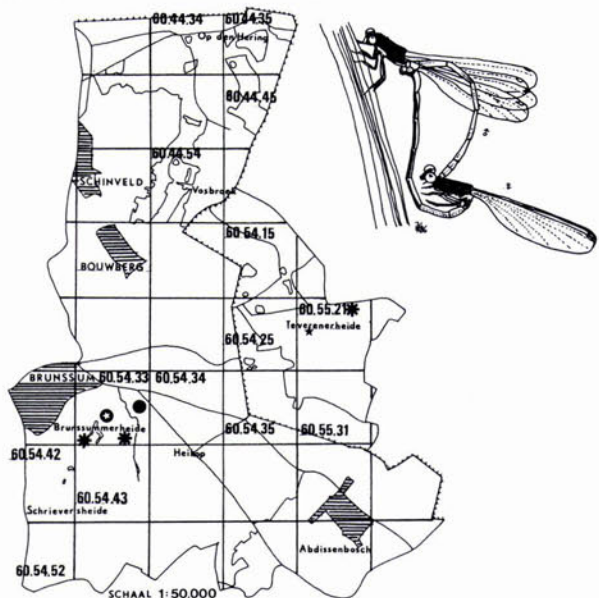
VELDKENM.: vrij forse blauwgroene soort; de wijfjes zijn meer groengeel. Mannetjes op het achterlijf slanke spitse degenfiguurtjes.

STATUS : zeer zeldzaam. Slechts bekend van een lokatie.
Brunssummerheide: afgraving Heringhof.

ERYTHROMMA NAJAS HANSEMAN

VELDKENM.: forse libelle. Het mannetje heeft een rood gezicht en rode ogen. Segment 1, 9 en 10 zijn blauw, de overige donker. Wijfjes hebben een geheel donker abdomen, overigens zijn de lichte delen groengeel.

STATUS : slechts een waarneming bekend uit 1983: Teverenerheide: Schwalbensee.

CERIAGRION TENELLUM DE VILLERS

VELDKENM.: kleine, tengere bloedrode soort met een donker brons-groen borststuk en kop. Poten oranje. Wijfjes met bloedrood abdomen tot geheel donker.

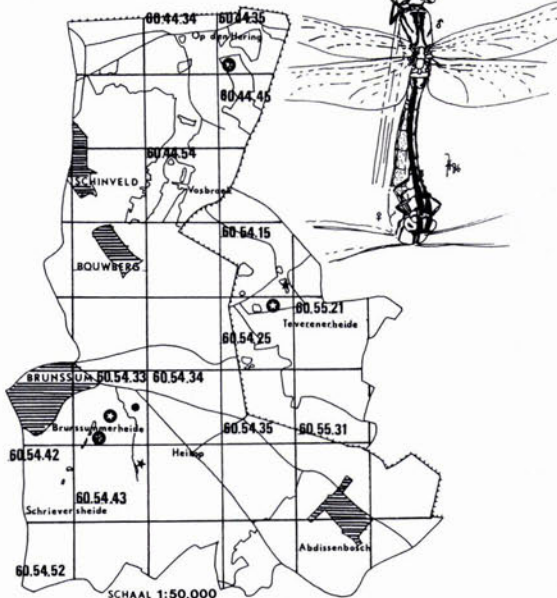
STATUS : schaars (Teverenerheide) tot vrij algemeen (Brunssummerheide). Optimaal in slenkjes met Veenmossen (Sphagnum) en Pitrus (Juncus effusus), soms met Veelstengelige waterbies (Eleocharis multicaulis).

Brunssummerheide: Feldbisspoel; Aardverschuivingsgebied; Waldput.
Teverenerheide: Wiggelewak 4.

VLEGTIJD: begin juni tot einde augustus, hoofdvliegtijd juli.

* 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
● > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker

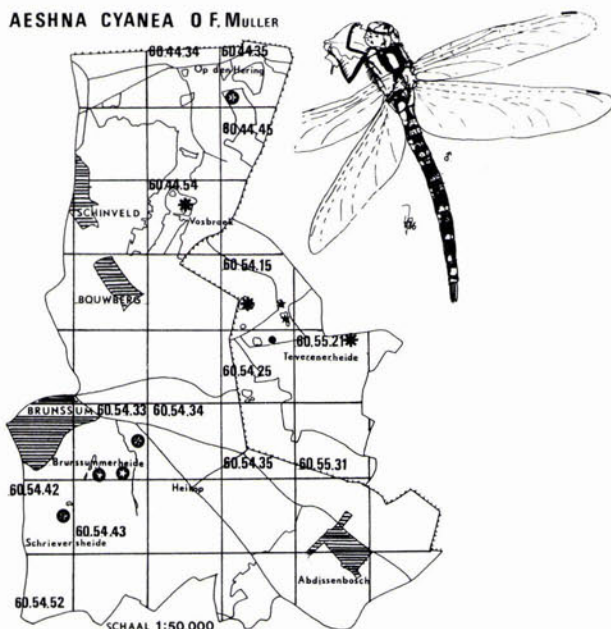
● (2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
● Niet algemeen: Voortplanting zeer tot waarschijnlijk
* algemeen: Voortplanting zeker

GOMPHUS PULCHELLUS SELYS

VELDKENM.: vrij slanke soort, meer geel dan zwart van kleur. Poten geel, zwart gestreept.

STATUS : verspreid, in zeer lage aantallen. Bewoner van grotere wateren met zandige bodem, variërend van vrij voedsel-arm tot voedselrijk.

Brunssummerheide: Koffiepoel; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.
Teverenerheide: Christopherussee; Kiefernsee.

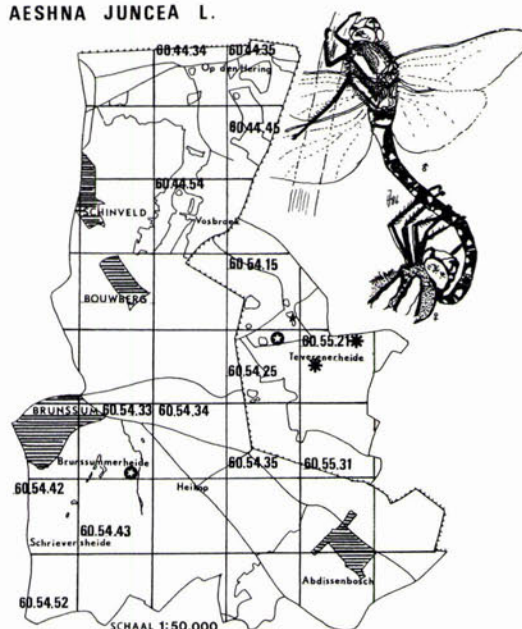
AESHNA CYANEA O.F. MÜLLER

VELDKENM.: grote soort met geelgroene en blauwe vlekken op een donkerbruine ondergrond. Thoraxzijden groen met zwarte naden. Frons met een T-vormige vlek.

STATUS : verspreid, maar nooit in grote aantallen. Vooral kleine dichtbegroeide poeltjes schijnen de voorkeur te hebben.

Brunssummerheide: Aardverschuivingsgebied; heidevennen I en II Schrieversheide; afgraving Heringhof; afgraving Mols.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Christopherussee; Katharinensee.

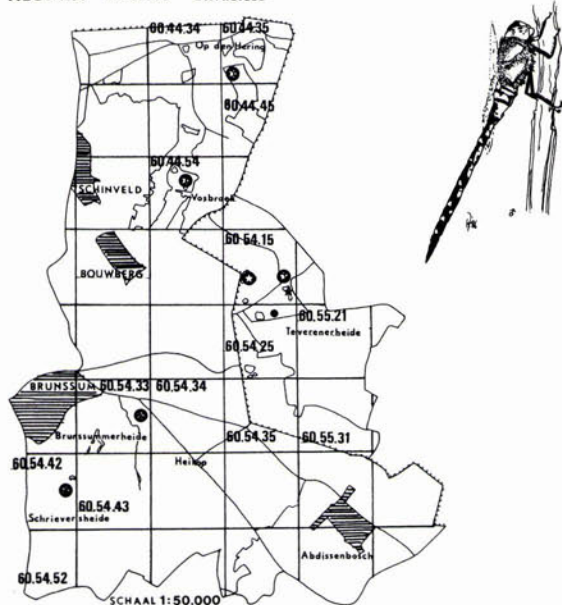
AESHNA JUNCEA L.

VELDKENM.: grote donkerbruine soort met gele strepen op de thorax en blauwe vlekken op het abdomen. Scherp begrensd T-vlek op het voorhoofd.

STATUS : schaars (Brunssummerheide) tot vrij algemeen (Teverenerheide). Beperkt tot heidevennen en moerassige situaties in heiden.

Brunssummerheide: slechts bekend van het Aardverschuivingsgebied.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhhute; Christopherussee.

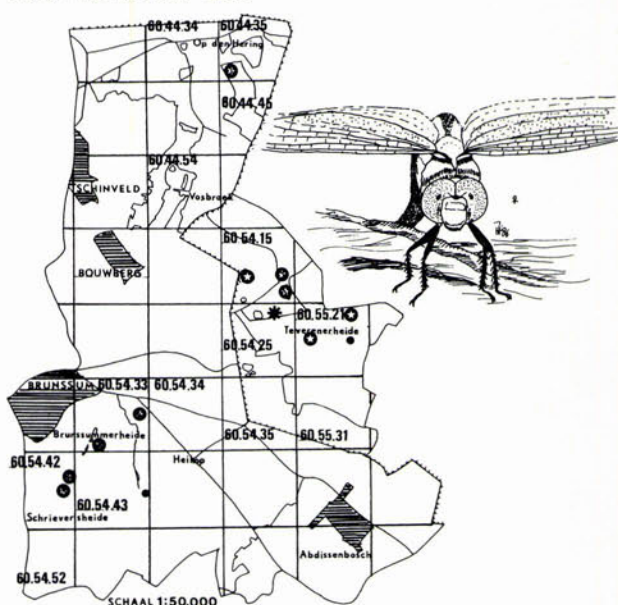
AESHNA MIXTA LATREILLE

VELDKENM.: nogal kleine soort met lichtgrijze tot donkerbruine grondkleur met gele strepen en blauwe vlekken. T-vlek op het voorhoofd loopt langs de oogranden af.

STATUS : verspreid, maar meestal slechts weinig individuen. Vooral bij wateren met hoge riet- of biezenstructuren.

Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; afgraving Heringhof.

Teverenerheide: Christopherussee; Schwalbensee; Katharinensee.

ANAX IMPERATOR LEACH

VELDKENM.: grote forse soort met lichtgroene thorax en kop; abdomen hemelsblauw met donkere rugstreep.

STATUS : verspreid, maar slechts weinig individuen.

Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieversheide; Feldbisspoel; Koffiepoel; afgraving Heringhof.

Teverenerheide: Wiggelewak 1; Christopherussee; Katharinensee; Schwalbensee.

VLIEGTIJD: begin juni tot begin augustus, hoofdvliegtijd juli.

★ 1 ex Gast; Voorplanting zeer onwaarschijnlijk

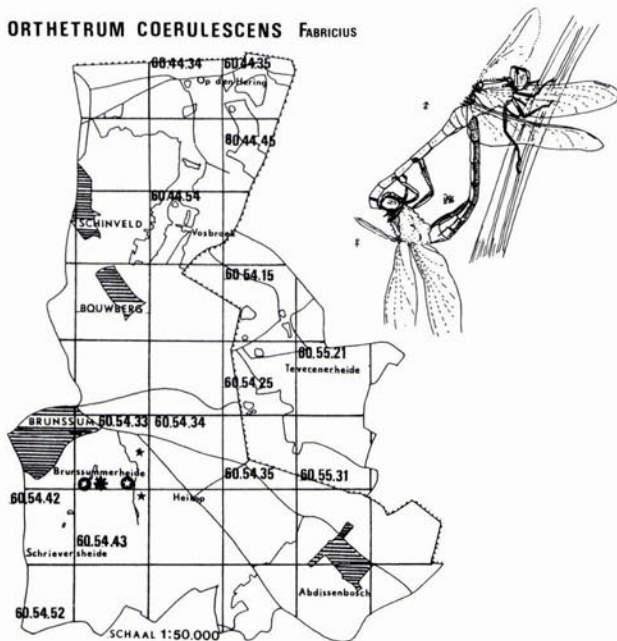
● 50 ex Zeer algemeen; Voorplanting zeker

● (2-50 ex) Voorplanting onwaarschijnlijk

● Niet algemeen; Voorplanting zeer twijfelachtig

★ algemeen; Voorplanting zeker

ORTHETRUM COERULESCENS FABRICIUS

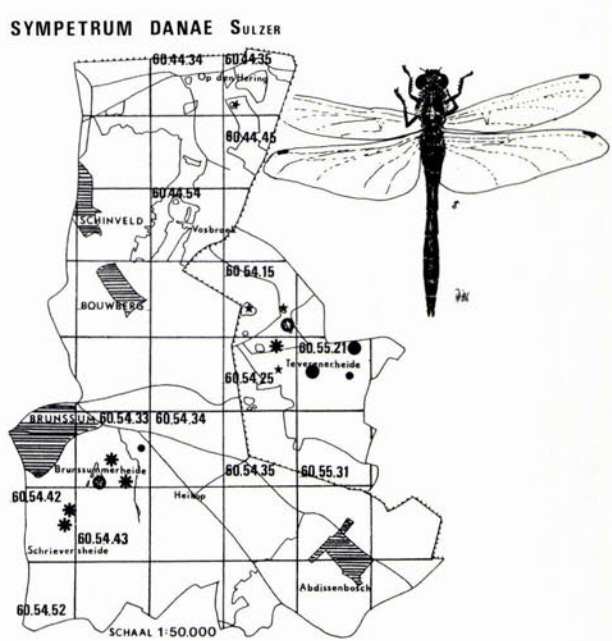


VELDKENM.: kleiner dan *Orthetrum cancellatum*; licht- tot donkerbruin gekleurd. Vleugels gelig. Abdomen smal, bij volwassen mannetjes lichtblauw.

STATUS : schaars tot vrij schaars, beperkt tot moerassige plekken, vaak met kwelverschijnselen, waar het water kleine stroompjes vormt met een weelderige vegetatie.

Brunssummerheide: Koffiepoel; Aardverschuivingsgebied.
Teverenerheide: biotoop, een groeve, is inmiddels vernietigd; laatste waarneming in 1983.

SYMPETRUM DANAE SULZER



VELDKENM.: kleine, geelbruine tot zwarte libelle. Zijden van de thorax met enkele kleine gele vlekjes.

STATUS : vrij algemeen (Brunssummerheide) tot zeer algemeen (Teverenerheide). Min of meer optimaal in heideplassen en -vennen.

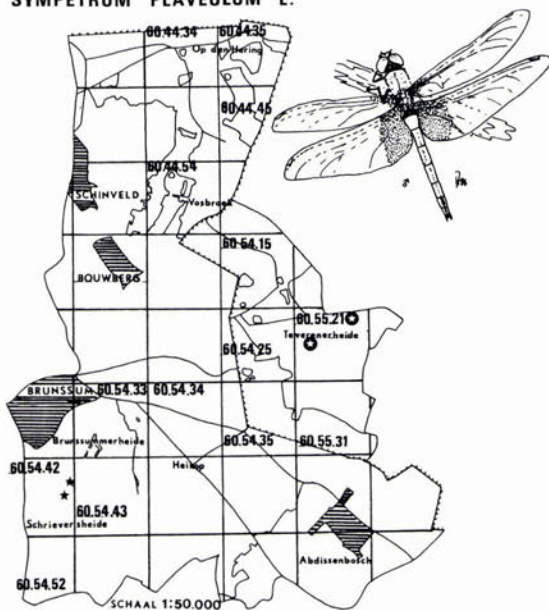
Brunssummerheide: heidevennen I en II Schrieverheide;

Aardverschuivingsgebied.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhnute; Christophrusse; Kiefernsee.

VLEGTIJD: begin juli tot begin oktober, hoofdvliegtijd in augustus.

SYMPETRUM FLAVEGLUM L.

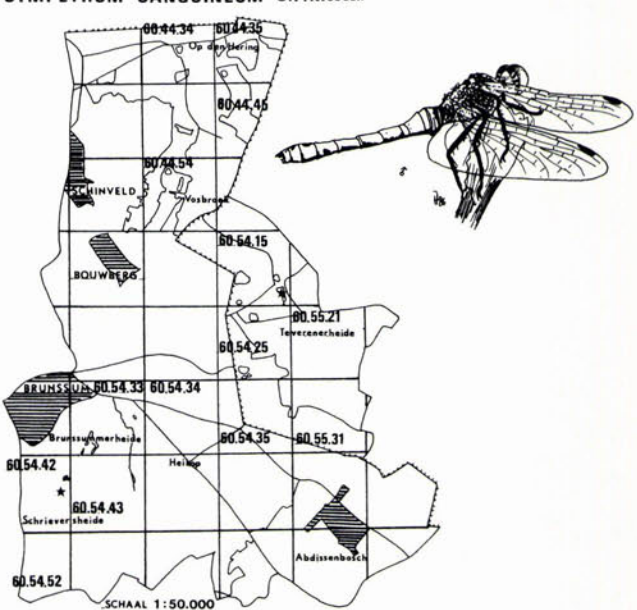


VELDKENM.: bruingele soort met opvallende grote oranjegele basisvlekken in de achtervleugels en een kleinere in de voorvleugels.

STATUS : zeer schaars tot vrij algemeen; wisselende aantallen per jaar. Slechts enkele waarnemingen.

Brunssummerheide: heideven I en II Schrieverheide.
Teverenerheide: Wiggelewak 2; Kuhnute.

SYMPETRUM SANGUINEUM O.F. MÜLLER



VELDKENM.: bloedrode tot bruingele soort met zwarte poten en kleine oranje basisvlek in voor- en achtervleugels. Zwarte streep aan voorhoofdbasis breed, aflopend langs de oogrand.

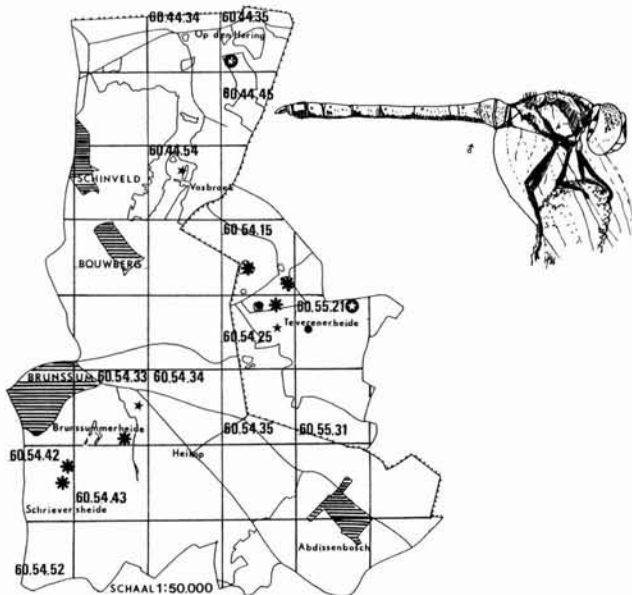
STATUS : zeer schaars, slechts enkele waarnemingen.

Brunssummerheide: heideven II Schrieverheide.
Teverenerheide: Kiefernsee.

* 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk
● > 50 ex: Zeer algemeen; Voortplanting zeker

● 2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk
● Niet algemeen; Voortplanting zeer twijfelachtig
● algemeen; Voortplanting zeker

SYMPETRUM STRIOLATUM CHARPENTIER



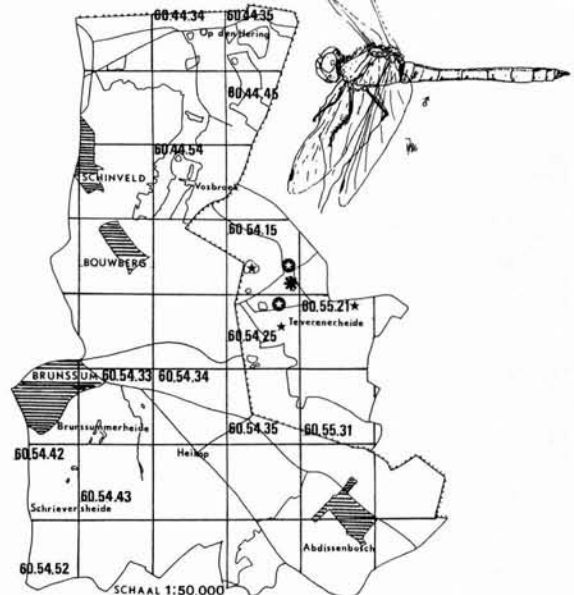
VELIKENM.: vrij forse geelbruine tot roodachtig gekleurde soort. Poten geel gestreept. Zwarte basisstreep aan het voorhoofd niet langs de oogranden aflopend.

STATUS : verspreid, vooral bij leemkuilen; ook bij heideplassen en poelen.

Brunssommerheide: Aardverschuivingsgebied; heidevennen I en II Schrieversheide; afgraving Heringhof.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4; Kuhnute; Christopherussee; Kiefernsee; Katharinensee.

SYMPETRUM VULGATUM L.

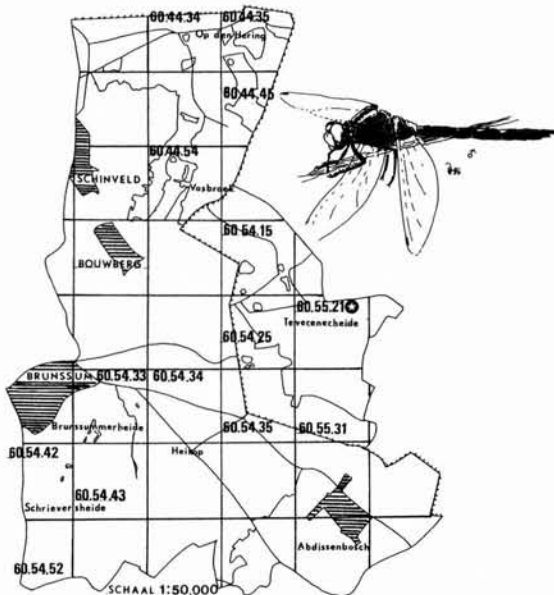


VELIKENM.: lijkt op Sympetrum striolatum, doch meer geelbruin tot zandkleurig. Volwassen mannetjes roodachtig. Zwarte voorhoofdstreep loopt tot langs de oogrand door.

STATUS : schaars, bij afgravingen. Niet in de Brunssommerheide en Schrieversheide Bossen gevonden.

Teverenerheide: Christopherussee.

LEUCORRHINIA DUBIA VANDER LINDEN

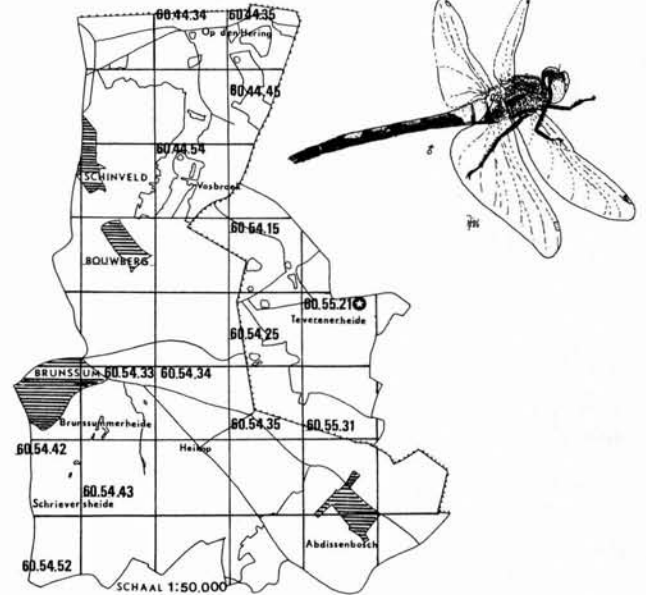


VELIKENM.: vrij kleine soort. Lichaam zwart met rode vlekken, slank en dun abdomen. Gezicht wit. Pterostigma donkerbruin tot zwart.

STATUS : schaars, in heideplassen en -vennen.

Teverenerheide: Wiggelewak 1 t/m 4.

LEUCORRHINIA RUBICUNDA L.



VELIKENM.: vrij kleine soort die op Leucorrhinia dubia lijkt. Lichaam is zwart met bloedrode vlekken. Gezicht wit. Pterostigma bloedrood.

STATUS : schaars, bewoner van mesotrofe vennen.

Teverenerheide: slechts bekend van Wiggelewak 1 t/m 4.

* 1 ex Gast: Voortplanting zeer onwaarschijnlijk

● > 50 ex Zeer algemeen: Voortplanting zeker

● (2-50 ex: Voortplanting onwaarschijnlijk

● Niet algemeen: Voortplanting zeer tot waarschijnlijk

* algemeen: Voortplanting zeker