

Vlinders in het Nieuwe Land

De laatste vijftig jaar zijn er in het IJsselmeer drie polders drooggevallen: de Noordoostpolder en Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. In dit artikel beschrijft Piet Bremer welke vlinders zich sinds die tijd in dit nieuwe land hebben kunnen vestigen.

Piet Bremer

Precies 50 jaar geleden viel de Noordoostpolder droog, in 1957 volgde Oostelijk Flevoland en in 1968 Zuidelijk Flevoland. Na het droogvallen ontwikkelden zich in deze nieuwe polders uitgestrekte moerasvegetaties. Met name in de Noordoostpolder waren die nogal gevarieerd, maar uiteindelijk werd riet de dominante soort. In O-Flevoland werd dit riet juist ingezaaid, wat tot eentonige uitgestrekte vegetaties leidde. In Z-Flevo-

land kreeg de ontwikkeling van wilgenbos een kans; deze polder viel op een gunstig tijdstip droog, zodat veel zaad kiemde en uitgestrekte wilgenbossen ontstonden waarvan een aantal behouden is gebleven. Langs de randmeren, vanaf Roggebot tot aan de Hollandse brug (Muiderzand) werd over een lengte van vele kilometers zand opgespoten vanuit de randmeren. Op deze *voorlanden* - met name in Z.-Flevoland - ontwikkelden zich uitgestrekte, schrale vegetaties.

Na een periode van spontane ontwikkeling van de vegetatie werd de Noordoostpolder bijna geheel in cultuur gebracht. In O.-Flevoland werden enkele gebieden gespaard of verder ontwikkeld als natuurgebied (o.a. Burchtkampen, Harderbroek), terwijl in Z.-Flevoland grote natuurgebieden tot ontwikkeling konden komen, die hun bekendheid vooral danken aan hun vogelrijkdom (Koridon et al., 1980).

In totaal werd in de drie polders meer dan 13.000 ha bos aangeplant. De oppervlakte natuurgebied bedraagt meer dan 6.000 ha (dus exclusief het bos), waarvan in de Noordoostpolder slechts 40 ha ligt!

In de bossen werden veel verschillende boomsoorten aangeplant. Veel variatie ontstond in de oudere bossen, waar plaatselijk door het dunningsbeheer de rechte lijnen aanplant doorbroken is en een natuurlijke ondergroei zich heeft ontwikkeld. Op veel plaatsen hebben deze bossen een uitzonderlijke mos-, varen- en paddestoelflora (Bremer 1982, Bremer & Ott 1990, Tjallingii & Tjallingii-Beukers 1983).

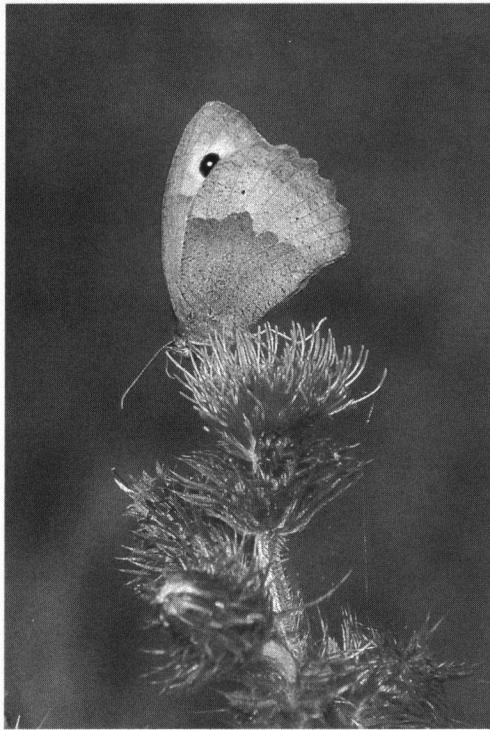
Het huidige landschapsbeeld van de polders wordt beheerst door een grote openheid. Langs wegen en vaarten wordt deze openheid door bomenrijen en bosstroken doorbroken. De Noordoostpolder is kleinschaliger dan de jongere polders.

Juist bij de inrichting van de Flevopolders is de natuur een belangrijker rol gaan spelen. De grootschalige natuurtechnische milieubouw begon in Nederland in deze gebieden.



Figuur 1: Provincie Flevoland.
Tekening: Monte Gardenier.

*Het Bruin zandoogje behoort tot de soorten die zich na de ontginning vrij gemakkelijk in de polders heeft verspreid.
Foto: Frans Hodzelmans.*



Op verschillende plaatsen zijn dan ook voor dagvlinders interessante, kleinschalige en beschutte gebieden ontstaan (bijv. Wildwallen, Kromslootpark en Voorlanden)(van Acht 1987).

DE VLINDERS

Over de dagvlinders in de periode direct na het droogvallen is weinig gepubliceerd. Mook & Haeck (1965) documenteren de kolonisatie van O.-Flevoland door het Groot koolwitje. In het eerste seizoen na het droogvallen kwam deze soort, maar ook haar parasieten, al verspreid voor in de nieuwe polder. Eieren werden gelegd op de Moeraskers. Bremer (1982) geeft een overzicht van de dagvlinders in de Noordoostpolder. Juist de trek- en zwervvlinders zoals Kleine vos, de koolwitjes, Atalanta en Dagpauwoog hebben

zich als eerste in het nieuwe land gewaagd. Het Hooibeestje en Icarusblauwtje vertonen in ieder geval in de Noordoostpolder en O.-Flevoland een sterke binding met de bermen; hun vestiging zal na aanleg van deze verbindingswegen zijn bespoedigd. In O.- en Z.-Flevoland zijn na 1980 verschillende soorten voor het eerst waargenomen (tabel 1). Deze toename heeft grotendeels te maken met het feit dat er voor 1980 nauwelijks naar vlinders is gekeken.

In de open gedeelten van Flevoland is de dagvlinderfauna overwegend arm te noemen. In grootschalig akkerbouwgebied zijn 12 soorten regelmatig aan te treffen, vooral langs wegen en boerderijen. Interessanter zijn de randgebieden van Flevoland, vanaf Lemmer tot Kadoelen en vanaf Roggebot tot het Muiderzand, waar een grotere ruimtelijke variatie bestaat door de aanwezigheid van bossen, natuurgebieden, weidegebieden en voorlanden. Vooral in de bossen komt een aantal kenmerkende soorten voor.

Vlinders van bosrijke omgeving

Het Koevinkje (figuur 2) komt van oudsher voor op het Hoge land van Vollenhove. Van dit gebied naar het aangrenzende deel van de Noordoostpolder was het maar een kleine sprong; bij Kadoelen nog geen 100 m. In 1975 werd de soort in grote aantallen aangetroffen in het Waterloopbos en in de jaren nadien ook in het Voorsterbos. Het Koevinkje houdt zich hier op boven de onverharde, zonnige bospaden en langs wegen. In 1988 werd de soort in het Schokkerbos waar-



Tekening: Geert Schreuder.

Tabel 1:

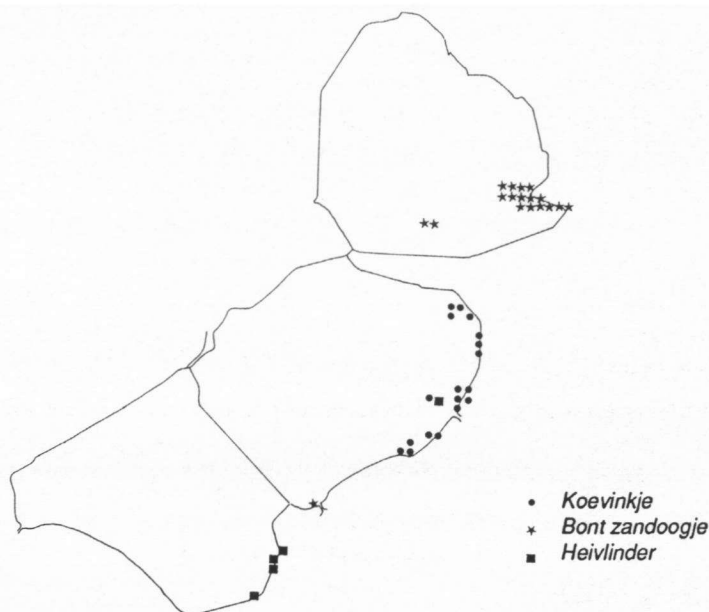
Lijst van in de Noordoostpolder (NOP) en Flevoland waargenomen dagvlinders in de periode tot en met 1980 en na 1980 (naar Tax 1989, gegevens De Vlinderstichting en gegevens van de auteur)

x - waargenomen in genoemde periode,

1x - eenmaal waargenomen.

	NOP		O-Flevoland		Z-Flevoland	
	t/m 80	na 80	t/m 80	na 80	t/m 80	na 80
Geelsprietdikkopje (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	x	-	-	-	-	-
Zwartsprietdikkopje (<i>T. lineola</i>)	x	x	-	x	-	x
Groot dikkopje (<i>Ochlodes venatus</i>)	x	x	-	-	-	-
Gele luzernevlinder (<i>Colias hyale</i>)	x	x	x	x	-	x
Oranje luzernevlinder (<i>Colias croceus</i>)	x	-	-	x	-	x
Citroenvlinder (<i>Gonopteryx rhamni</i>)	x	x	-	x	-	x
Groot koolwitje (<i>Pieris brassicae</i>)	x	x	-	x	-	x
Klein koolwitje (<i>Pieris rapae</i>)	x	x	-	x	x	x
Klein geaderd witje (<i>Pieris napi</i>)	x	x	-	x	x	x
Oranjetipje (<i>Anthocharis cardamines</i>)	x	x	-	x	-	x
Eikepage (<i>Quercusia quercus</i>)	-	x	-	-	-	-
Kleine vuurvinder (<i>Lycaena phlaeas</i>)	x	x	-	x	-	x
Heideblauwtje (<i>Plebejus argus</i>)	-	-	-	1x	-	-
Icarusblauwtje (<i>Polyommatus icarus</i>)	x	x	-	x	-	x
Boomblauwtje (<i>Celastrina argiolus</i>)	x	x	-	x	-	-
Atalanta (<i>Vanessa atalanta</i>)	x	x	x	x	x	x
Distelvlinder (<i>Cynthia cardui</i>)	x	x	x	x	-	x
Kleine vos (<i>Aglais urticae</i>)	x	x	x	x	-	x
Rouwmantel (<i>Nymphalis antiopa</i>)	x	-	x	x	-	-
Dagpauwoog (<i>Inachis io</i>)	x	x	x	x	-	x
Gehakkelde aurelia (<i>Polygonia c-album</i>)	x	x	-	x	-	x
Landkaartje (<i>Araschnia levana</i>)	x	x	x	x	x	x
Bont zandoogje (<i>Pararge aegeria</i>)	x	x	-	x	-	x
Argusvlinder (<i>Lasiomata megera</i>)	x	x	-	x	-	x
Koevinkje (<i>Aphantopus hyperanthus</i>)	x	x	-	x	-	-
Hooibeestje (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	x	x	x	x	x	x
Bruin zandoogje (<i>Maniola jurtina</i>)	x	x	-	x	-	x
Heivlinder (<i>Hipparchia semele</i>)	-	-	-	x	-	x
Oranje zandoogje (<i>Pyronia tithonus</i>)	-	-	-	1x	-	-
totaal aantal soorten	25	23	8	26	5	21

Figuur 2. Verspreiding van Koevinkje en Bont zandoogje in de provincie Flevoland in de periode 1985 - 1991 en Heivlinder in de periode 1980 - 1991.



genomen, juist in het ruim 20 ha grote gedeelte waar keileem begroeid is met vooral Zomereik en Es. In 1991 leek de soort verdwenen, waarschijnlijk vanwege de geringe

omvang van het leefgebied (enkele bermen). Recent is deze soort in O.-Flevoland in het Harderbroek waargenomen, op korte afstand van het oude land. Het lijkt er op te wijzen dat met de kolonisatie van O.-Flevoland een begin is gemaakt.

Het Bont zandoogje (figuur 2) komt verspreid voor in de bossen aan de oostrand van O.-Flevoland. Hij is hier vooral aangetroffen in loofbossen, met name in de hier veel voorkomende Populier-opstanden met ondergroei van loofhout. Juist in dit type begroeiing is veel variatie met lichtere en donkere plekken, wat voor deze soort gunstig is. Het voorkomen van het Bont zandoogje in deze Flevopolder lijkt duidelijk in verband te staan met het voorkomen in het aangrenzende deel van de NW-Veluwe, dat als brongebied fungeert (zie ook Wynhoff, 1990). De overbrugde afstand bedraagt hier minder dan 2 km. De soort is in de toekomst ook als vaste be-



*Het Bont zandoogje is alleen waargenomen in de bossen aan de oostrand van O-Flevoland.
Foto: Wim Rubers.*

woner van de andere bossen te verwachten, maar net als bij het Koevinkje lijken de bossen als grote groene eilanden in een onvriendelijke omgeving te liggen en zijn ze moeilijk te bereiken.

Een derde soort waarvoor een duidelijke relatie met een brongebied geldt is de Eikepage. Deze werd in 1984 voor het eerst waargenomen in de eikopstanden van het Voorsterbos. Ook in de jaren erna is de soort hier waargenomen. De Eikepage wordt gerekend tot de honkvaste vlinders, die weinig neiging vertonen tot zwerven (Wynhoff, 1990). De soort komt voor op het aangrenzende hoge land van Vollenhove. Het is opvallend dat tussen het Voorsterbos en het aangrenzende oude land ook voor bosplanten duidelijke relaties

*Op de voorlanden (opgespoten zandstranden) van Z.-Flevoland plant de Heivlinder zich voort.
Foto: Henkjan Kievit.*



*De Eikepage is een honkvaste vlinder die zich via bosjes, houtwallen en eikenlanen in het landschap kan verplaatsen.
Foto: Kars Veling.*

bestaan tussen plaats van herkomst en de verspreiding binnen het gebied (Bremer 1990). Juist onder de bosplanten komen ook veel soorten voor met geringe mogelijkheden zich te verspreiden (bijv. Viooltjes en Grote muur).

Van de minder aan bos gebonden soorten zijn Heivlinder en Oranjetipje het vermelden waard.

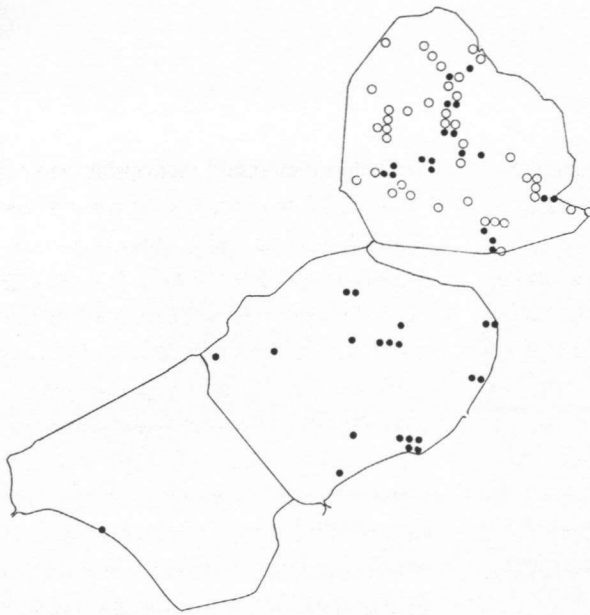
De Heivlinder is een soort van heiden en bosranden. Grote populaties komen voor op de Veluwe. Vanuit deze populaties is vesti-



ging opgetreden op de voorlanden van Z.-Flevoland, waar open vegetaties verwant met zandverstuivingen en schraal grasland voorkomen. De soort is hier vanaf 1981 waargenomen. Waarnemingen in O.-Flevoland betreffen zwerpende dieren, die buiten hun biotoop zijn waargenomen.

Buiten de voorlanden is vestiging niet te verwachten omdat een geschikt biotoop ontbreekt.

Het Oranjetipje vertoont eveneens relaties met brongebieden, hoewel minder sterk dan bij de vorige soorten. Het Kuinderbos behoorde tot de beste vlieggebieden. Het meer gesloten raken van het bos is waarschijnlijk de oorzaak van de achteruitgang van het Oranjetipje. De soort is mobieler dan de



Figuur 3. Verspreiding van Look zonder look in de provincie Flevoland

- in de Noordoostpolder, in de periode 1942 - 1978
- idem, na 1978
- in O.- en Z.-Flevoland.

voorgaande soorten; Oranjetipjes zijn waargenomen tot ver westelijk in de Noord-oostpolder bij Tollebeek, maar zijn niet bekend van het meest westelijke deel van deze polder. In O.-Flevoland is vestiging opgetreden in het Bremerbergbos en in het Abbert-Revebos en werd de soort vanaf 1981 ook in Lelystad waargenomen en recenter bij Swifterbant. Het zeldzaam voorkomen van de soort in Flevoland houdt sterk verband met de verspreiding van de voedselplanten van de rups. De Pinksterbloem is al vrij algemeen in de Noordoostpolder, maar buiten de randgebieden in de beide jongere polders zeldzaam. Look-zonder-look komt verspreid algemeen voor in de oudste polder, is zeldzaam in O.-Flevoland en ontbreekt vrijwel in Z.-Flevoland (figuur 3). Beide plantesoorten zijn nog volop bezig met het koloniseren van de polders.

VLINDERS EN VERBINDINGSWEGEN

De openheid van de polders is een slecht uitgangspunt, immers veel dagvlinders houden van beschutte vliegplaatsen. Verspreid in de polders wordt aan deze voorwaarde voldaan. Hoewel in Flevoland 29 soorten dagvlinders zijn waargenomen is deze polder relatief soortenarm. Een aantal soorten zal zich in de toekomst verder uitbreiden met name in de jongste gebieden.

Verbindingswegen, ofwel een netwerk van lijnvormige elementen waarbinnen vlinders zich kunnen verplaatsen en voedsel vinden en waarin eventueel de rupsen geschikte waardplanten kunnen vinden, zijn voor de

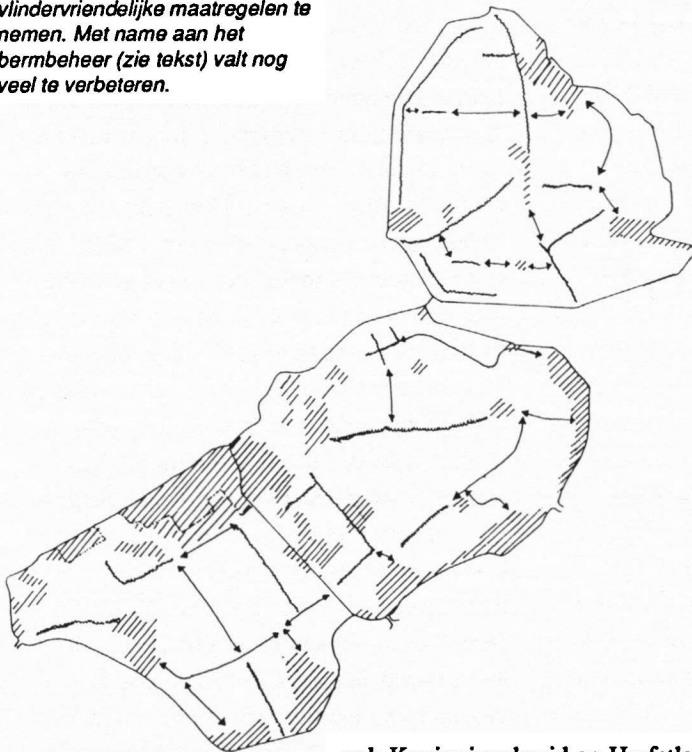
ene soort van groter belang dan voor de andere. Soorten als koolwitjes, Distelvlinder en Kleine vos kunnen zich in een cultuurlandschap goed verspreiden, ook als verbindingswegen nauwelijks aanwezig zijn. Voor verschillende soorten geldt het tegenovergestelde. Zij zijn sterk aan hun leefgebied gebonden. Voor verspreiding lijken verbindingswegen van belang. Tot deze categorie behoren verschillende bosbewonende soorten, zoals Bont zandoogje, Eikepage en Koevinkje. Juist voor deze soorten zal een verder kolonisatie van de polders afhangen van de afstand tussen de bossen. In figuur 3 zijn de bestaande verbindingswegen aangegeven binnen Flevoland. Het gaat steeds om singels (soms bosstroken), begrensd door bermen en waterwegen, waar planten groeien die als nectarplant functioneren. Figuur 3 geeft ook trajecten waar verbindingswegen ontbreken. Het zijn stukken tussen bos- en natuurgebieden, die momenteel al bestaan uit een vaart/tocht. Juist binnen een provinciale uitwerking van het Natuurbeleidsplan zou met deze ontbrekende schakels rekening gehouden kunnen worden. Er is hier een inrichting wenselijk waar naast het water (met oevervegetatie), grasstroken (bermen) en singels, bosstroken of bosjes worden aangelegd. Hierbij moet rekening worden gehouden met het beschikbaar zijn van nectarplanten.

Het zou eenzijdig zijn om alleen aandacht te vragen voor verbindingswegen. Juist in een groot cultuurgebied zijn groene elementen als bermen, kavelsloten, oevers van tochten en vaarten belangrijk als leefgebied. Veel van deze elementen worden verre van vlinder-vriendelijk beheerd. Terwijl langs rijksen veel provinciale wegen een bermbeheer wordt gevoerd dat de bloemrijkdom ten goede komt met hoogstens tweemaal maaien per jaar, worden de bermen langs landbouwwegen over het algemeen slecht tot zeer slecht beheerd. Het probleem is te vroeg en te vaak maaien en in O.-Flevoland het uitrijden van drijfmest in deze bermen. Door dit beheer krijgen kruiden geen kans zich te vestigen. De kolonisatie van bermen heeft zich in de beide Flevopolders dan ook vooral be-

SUMMARY

The three polders of Flevoland give a clear picture of how flora and fauna have developed in newly reclaimed land. The establishment and distribution of butterflies in the polders is described. Among the species to be found are *Aphantopus hyperanthus*, *Pararge aegeria*, *Quercusia quercus* and *Anthocharis cardamines*. Presence of a source population in the adjacent older land and a similar biotope in the polder is necessary for distribution of non-mobile species. Special mention is made of the importance of a good ecological infrastructure.

Figuur 3. De provincie Flevoland met ligging van belangrijke bossen natuurgebieden (gearceerd) en de bestaande ecologische infrastructuur. Alleen de belangrijkste lijnverbindingen zijn aangegeven, d.w.z. waar vaarten (of tochten), bermen en houtsingels aan elkaar grenzen en een gevarieerd biotoop vormen (—). Ook zijn met pijlen verbindingen aangegeven waarvan het nader ontwikkelen wenselijk is. Zelfs bij het ontwikkelen van deze verbindingen blijft Flevoland een grofmazig patroon van verbindingswegen houden. Het is daarom wenselijk ook elders vlindervriendelijke maatregelen te nemen. Met name aan het bermbeheer (zie tekst) valt nog veel te verbeteren.



perkt tot de doorgaande wegen. De situatie in de Noordoostpolder is beduidend gunstiger.

Ook voor andere elementen kunnen kritische kanttekeningen worden geplaatst. Juist op het gebied van beheer kan er nog veel verbeteren. In de zomer kan de schaarste aan nectarplanten zo groot zijn, dat niet voor niets veel vlinders in (boerderij) tuinen zijn te vinden. In de jongste gebieden vormt de Akkerdistel buiten tuinen dan de belangrijkste nectarbron, in de oudste gebieden o.a.

ook Koninginnekruid en Herfstleeuwetand. Een aantal soorten is in Flevoland tot nu toe niet waargenomen. Voor soorten die op het oude land achteruit zijn gegaan ligt vestiging niet voor de hand. Wel kan vestiging optreden van soorten met 'gezonde' brongebieden grenzend aan de polders en waarvoor in de polders geschikte biotopen aanwezig zijn (o.a. Bruin blauwtje en Bruine eikepage). Het ontbreken van heiden, vennen en natte schraallanden betekent dat typische soorten van deze biotopen niet te verwachten zijn. Een uitzondering hierop vormen de voorlanden van Z.-Flevoland, waar vegetaties van zandverstuivingen, heide-achtige vegetaties en nat schraalland zich in 20 jaar hebben ont-

wikkeld afgewisseld met opslag van o.a. Berk en wilgen in een gebied van meer dan 100 ha (waarvan enkele ha nat schraalland) (Drost & Smit, 1986). Ook hier geldt voor diverse soorten dat de geïsoleerde ligging van geschikt leefgebied een rol speelt, maar niet minder belangrijk, dat plantesoorten die als voedselplant dienen voor de rupsen, of ontbreken of in een lage dichtheid voorkomen. In Flevoland ontbreekt bijv. het Moerasviooltje, waardoor vestiging van de Zilveren maan niet mogelijk is. Ook voor planten geldt dat hoewel veel soorten al aanwezig zijn, zij nog volop bezig zijn met kolonisatie van geschikte gebieden (zoals figuur 3 voor Look-zonder-look illustreert). Kortom, we zullen geduld moeten hebben en het blijft boeiend in deze gebieden te blijven inventariseren.

LITERATUUR

- Acht, W.N.M. van, 1987. Natuurbouw in stadsrandgebieden.
- Flevobericht nr. 276. rapport Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad.
- Bremer, P., 1982. Wilde planten en dieren in de Noordoostpolder. IVN afdeling Noordoostpolder.
- Bremer, P., 1990. Het Voorsterbos. Over de ontwikkeling van flora en fauna. Rapport 116 pag.
- Bremer, P. & E.C.J. Ou. 1990. The establishment and distribution of bryophytes in the woods of the IJsselmeerpolders, The Netherlands. *Lindbergia* 16:3-18.
- Drost, H.J. & A.Smit. 1986. De vegetatie op de voorlanden van Zuidelijk Flevoland tussen Zeewolde en Spakenburg, in samenhang met bodemgesteldheid en waterhuishouding. RIJP 15 abw.
- Koridon, A.H., G.K.R. Polman, E.P.R. Poorter, G.A. Ven & M. Zijlstra. 1980. De Oostvaardersplassen. Ontwikkeling en onderzoek van een nieuw natuurgebied in Flevoland. Flevobericht nr. 169. Rapport RIJP. Lelystad.
- Mook, J.H. & J. Haeck. 1965. Dispersal of *Pieris brassicae* L. (Lepidoptera, Pieridae) and of its primary and secondary hymenopterous parasites in a newly reclaimed polder of the former Zuiderzee. *Archives Néerlandaises de Zoologie Tome XVI* (2): 293-312.
- Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Natuurmonumenten/Vlinderstichting.
- Wynhoff, J., 1990. Beheren alleen is niet genoeg. *Vlinders* 5(1): 27-31.