

Heggen en houtwallen in Flevoland

door V. L. Wigbels

Heggen, opgebouwd uit struiken, behoorden tot voor kort tot de meest opvallende landschapselementen van veel weidegebieden. Hoewel hun oorspronkelijke functies als veekering, geriefhout, hakhout en markering van perceelsgrenzen verloren zijn gegaan, worden tegenwoordig nog heggen geplant met als primaire functies het verschaffen van luwte, ten behoeve van het landschapsschoon en omwille van de biologische waarden.

In de Flevopolders worden behalve grootschalige bossen ook veel laanbeplantingen langs wegen, fietspaden en waterlopen aangeplant. Ook worden veel gemengd loofhout-beplantingsstroken geplant. Heggen werden tot de jaren '70 slechts incidenteel toegepast langs enkele secundaire wegen, rondom campings en op enkele stranden en visplaatsen, waarbij vooral gelet werd op het verschaffen van luwte aan de recreërende mens. Biologen van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders dringen aan op een intensiever gebruik van heggen in plaats van lanen ter vergroting van de biologische variatie van de polders en om corridors te verkrijgen tussen de verspreid liggende boscomplexen en natuurterreinen. Bosbouwers, landschapskundigen en biologen staken rond 1970 de hoofden bij elkaar, wat na enige tijd resulteerde in een plan de campagne:

1. Er zal een inventarisatie gemaakt worden van de samenstelling van mogelijk bruikbare elders voorkomende typen heggen.
2. Er zal een heggenlandschap worden ontworpen waarin een aantal karakteristieke Nederlandse hegtypen zal worden aangeplant.
3. Na evaluatie van de resultaten van dit heggenlandschap zal de aanplant van heggen in de Flevopolders, vooral in het nog goeddeels in te richten Zuidelijk Flevoland, in het bijzonder gericht zijn op de corridor- en de natuurbouwfunctie.
4. Op de zgn. 'afsprakenkaart' – het basisplan

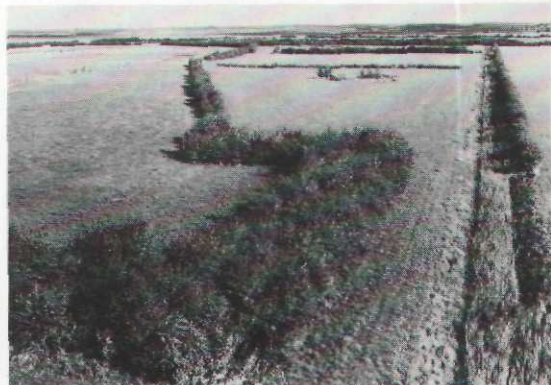
voor de inrichting van de polders – worden beplantingsstroken tussen boscomplexen en natuurgebieden gereserveerd voor de aanleg van heggen en houtwallen.

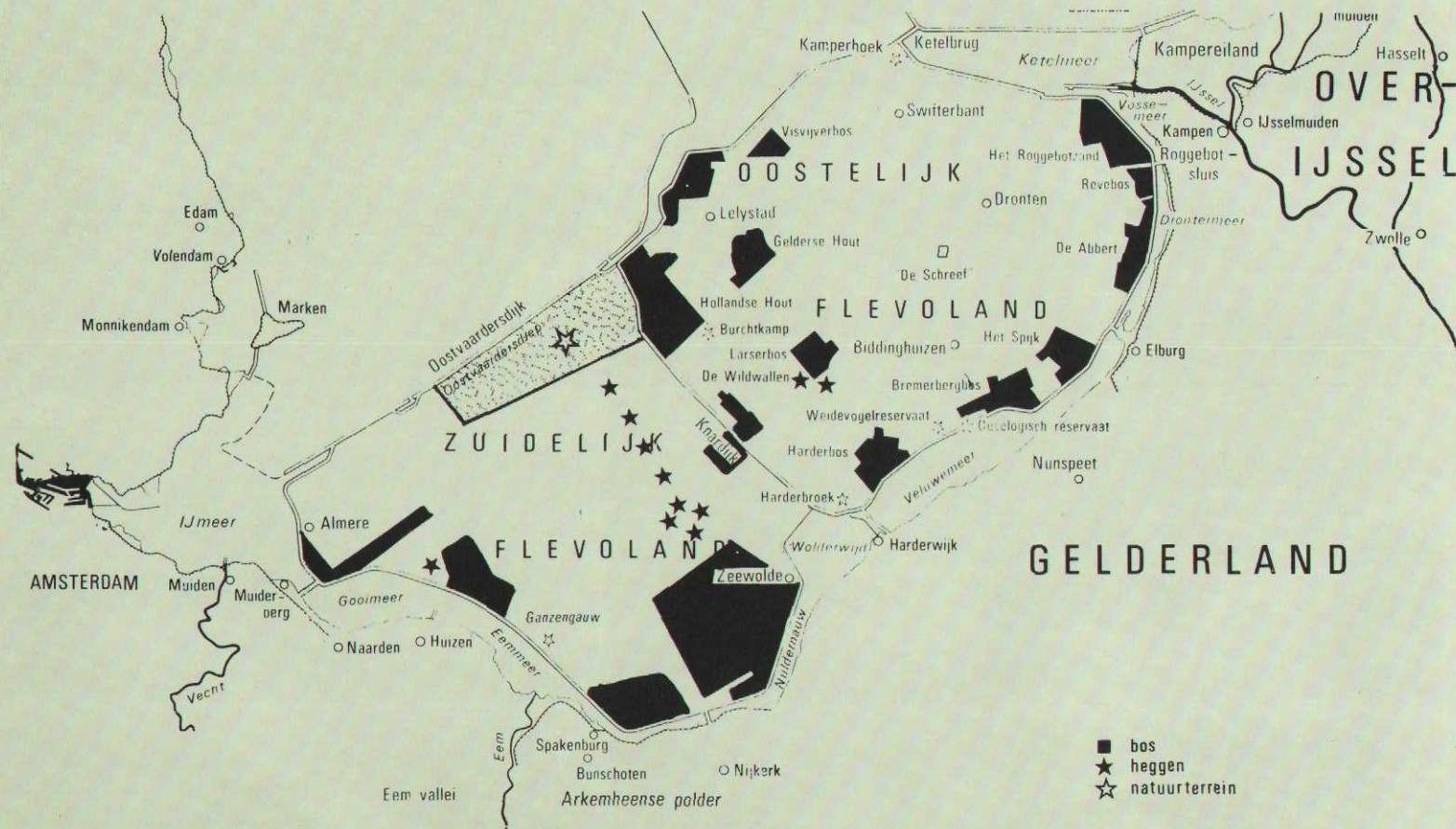
De Wildwallen

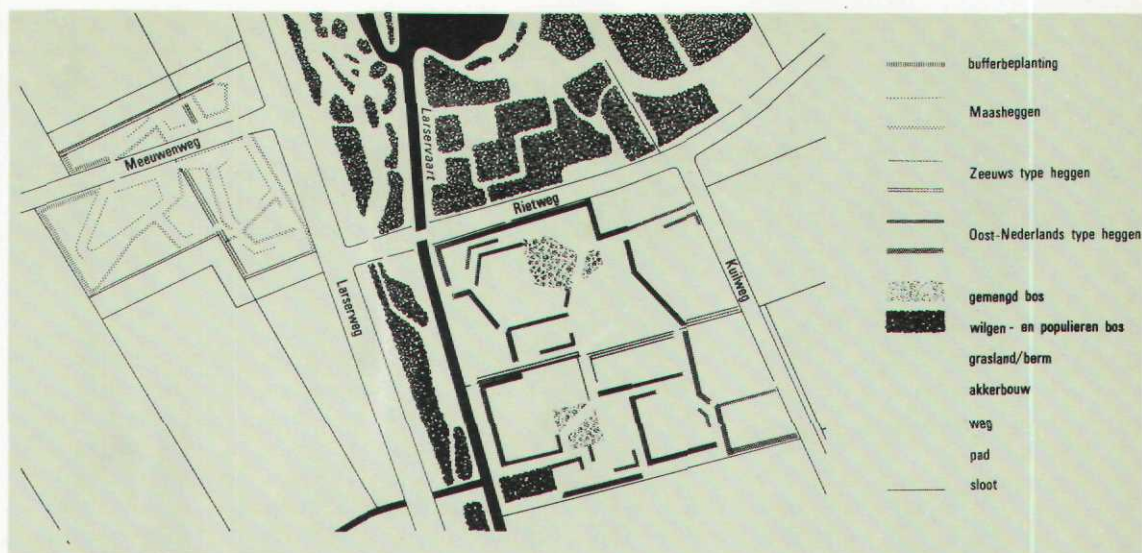
Na inventarisaties in de Achterhoek, in het Maas-heggenlandschap en in de Goesse Poel in Zeeland, werd nog in 1970 besloten de bruikbaarheid van een aantal hegtypen te gaan onderzoeken. Er werd voor 3 typen gekozen, namelijk:

1. Maasheggen, 1- en 2-rijige;
2. Zeeuwse heggen, 1- en 2-rijige op taluds en langs paden;
3. Achterhoekse 2-rijige heggen en 5- en 10-rijige houtwallen.

Het heggenlandschap, dat de naam 'De Wildwallen' krijgt, is in 1970 ter weerszijden van de Larserweg nabij het Larserbos aangelegd.²⁾ De totale oppervlakte van het natuurterrein is 60 hectaren, waarvan 8 hectaren uit heggen en houtwallen bestaan. Eén helft van het heggenlandschap ligt op de restanten van een voormalig kleidepot, terwijl de andere helft op een afgegraven zanddepot is gelegen. De open ruimten zijn ingezaaid met een graszaadmengsel en worden als hooiland beheerd. Het terrein bevat een aantal overgangen van zand naar klei en van hoog naar laag. Ook de waterstand is niet overal gelijk. De heggen liggen deels parallel met, deels radiaal op de overgangen.







Kaart 2: Ontwerp heggenlandschap 'De Wildwallen' bij het Larserbos (archief RIJP).

De heggen bestaan hoofdzakelijk uit Eénstijlige meidoorn, Sleedoorn, Wegedoorn, Spaanse aak, Kornoelje, Hazelaar, Liguster en Hondсроos. Andere soorten als Zoete kers, Vogelkers, Mispel en Wilde appel komen in enkele heggen in kleine aantallen voor.

De houtwallen zijn in hoofdzaak samengesteld uit Zomereik, Zwarte els, Hazelaar, Spaanse aak, Vuilboom, Es en Haagbeuk. Klimplanten zoals Heggerank, Bosrank, Hop en Kamperfoelie zijn in 1975 in kleine aantallen in enkele houtwallen en heggen bijgeplant. Hoewel het totaal aantal gebruikte houtsoorten meer dan veertig is, is per heg en in delen daarvan slechts een beperkt aantal soorten geplant. Gemiddeld zijn niet meer dan 7 houtsoorten per heg gebruikt.

Samenstelling van de Wildwallen:

Bufferstrook, 5-rijig	475 m
Maasheg, 1-rijig	750 m
Maasheg, 2-rijig	1.850 m
Zeeuwse heg, 1-rijig	600 m
Zeeuwse heg, 2-rijig	1.250 m
Achterhoekse heg, 2-rijig	750 m
Achterhoekse heg, 5-rijig	1.750 m
Achterhoekse heg, 10-rijig	2.500 m
Totaal	9.925 m heg.

De ontwikkeling van de heggen is nog te onzeker om nu al een volledig uitgewerkt beheersplan te kunnen opstellen. Wel is een aantal richtlijnen opgesteld.

In verband met de hoge voedselrijkdom van de kleigrond (vooral fosfaat en kali) werd besloten daar voorlopig wel te blijven bemesten met stikstof om d.m.v. twee à drie maal per jaar hooien de grond sneller te verarmen. Ook zouden de pionieronkruiden als distel en hoefblad sneller worden onderdrukt. Het gras op het voormalige zanddepot wordt steeds op stam verkocht zonder toepassing van bemesting.

In 1974 werd een oriënterend onderzoek naar de groei en samenstelling van de heggen verricht.³⁾ Het blijkt dat de samenstelling van veel heggen in belangrijke mate afwijkt van hetgeen oorspronkelijk geplant zou worden. Pleksgewijze uitval van bepaalde soorten en het feit dat de verdeling en menging niet geheel conform de opzet uitgevoerd was, maakten aanvulling en herstel van de heggen noodzakelijk. In de winter van 1975 werd daarom een restauratieplan uitgevoerd waarbij niet alleen gaten in bestaande heggen en sortimentscorrecties werden uitgevoerd, maar ook nog een aantal nieuwe heggen werden geplant. Overigens verliep de groei en ontwikkeling van de heggen voorspoedig.

De Flevoheg

In de jaren na de aanleg van de Wildwallen is regelmatig oriënterend onderzoek verricht naar de aard en samenstelling van de heggen en de flora en de fauna ervan. Daarnaast zijn nog enkele bezoeken aan de van oudsher bekende heggenlandschappen gebracht en is een uitgebreide literatuurstudie verricht. Dit alles resulteerde in 1977 in een rapport 'Aanleg en beheer van heggen in



Heggenlandschap 'De Wildwallen' (archief RIJP).

Flevoland' dat als leidraad bij ontwerp, aanleg en beheer van heggen en houtwallen in Flevoland dient.⁴⁾

De opbouw en samenstelling van de in Flevoland te planten heggen zijn dus enerzijds gebaseerd op de resultaten van onderzoek, anderzijds zijn ze afgeleid van de uit de vegetatiekunde bekende typen, nl. het *Sambuco-Salicion capreae* (Vlier-Boswilgenverbond), het *Solano-Rubetum ulmifolii* (Koebramstruweel) en het *Ulmo-Clematidetum* (Bosrankstruweel). Deze vegetatiekundig onderscheiden typen zijn heggen, die zich waarschijnlijk van nature in de polders zouden kunnen vestigen.

Ze zijn uiteraard niet copieerbaar daar de indeling gebaseerd is op spontaan elders ontstane en ontwikkelde hagen. Door het planten van houtsoorten in combinaties die ook van nature voorkomen, wordt alleen de kans op het ontstaan van een rijk geschakeerde en stabiele levensgemeenschap vergroot. De in Flevoland aan te planten heggen zijn dus geen copie van andere heggen en worden daarom in navolging van andere geografisch onderscheiden typen als Zeeuwse heg of Maasheg het beste getypeerd als 'Flevoheg'.

Bij het ontwerpen van Flevoheggen wordt uitgegaan van enkele basisprincipes. In elke heg is steeds sprake van een basis-sortiment, dat uit één of hooguit enkele dominante haagvormende heestersoorten bestaat. De belangrijkste haagvormers voor Flevoland zijn de Eénstijlige meidoorn, Spaanse aak, Sleedoorn, Hondсроos en braam. Variatie ontstaat vooral door het al of niet voorkomen van nevensoorten. Nevensoorten worden gekozen uit een twintigtal heestersoorten als

Kornoelje, Hazelaar en Vlier, een tiental kleine boomsoorten als Mispel, Wegedoorn en Wilde appel en enkele boomsoorten als Eik en Es. Een heg bestaat gemiddeld uit niet meer dan 5 à 7 houtsoorten. Steeds bestaat meer dan 60%, meestal zelfs meer dan 80%, uit het zogenaamde basissortiment. De keuze van nevensoorten hangt af van de groeiplaats. Zo worden op vochtige plaatsen ook wilgensoorten als Grauwe wilg en Boswilg gebruikt.

Bij de aanleg wordt geen gebruik gemaakt van schematische plantsystemen. Het is gebleken dat de praktische waarde daarvan gering is, terwijl de kosten van aanleg sterk verhoogd worden. De meest eenvoudige en zekere manier om een rijk geschakeerde heg te krijgen, is het groepsgewijs gemengd planten van een beperkt aantal soorten.

De ervaring leert dat een eenvoudig opgebouwde heg zich beter en gevarieerder ontwikkelt dan een zeer soortenrijke. Individueel gemengd planten is alleen zinvol in 1-, soms in 2-rijige hagen. Rijgewijs mengen heeft alleen zin in zeer brede hagen.

Over het algemeen zijn Flevoheggen 3 à 5 rijen breed. Gebleken is, dat vooral 3-rijige hagen zich uitstekend ontwikkelen en zich langdurig handhaven zonder uit te hollen. Bredere plantstroken worden als een houtwal behandeld; hierin komen meer boomvormende soorten voor en worden de haagvormers vrijwel uitsluitend in de randrijen geplant. Het beheer van de aldus ontworpen en geplante heggen is gericht op de doelstelling die luidt: Het tot ontwikkeling brengen van rijkgeschakeerde heggen ter verhoging van de biologische en landschappelijke variatie van de Flevopolders.

Doordat de heggen hier niet spontaan ontstaan zijn, is een natuurlijke successie niet te verwachten. Daarom wordt gestreefd naar een stabiel beheer, waarbij naar een bepaalde cyclus van inplant, ongestoorde groei, kap en hergroei wordt toegewerkt. Wanneer inplant, groei, kap en hergroei cyclisch in de tijd en gespreid in de ruimte worden uitgevoerd, ontstaat een gevarieerd heggenlandschap waarin steeds gekapte en/of geplante heggen, jonge heggen, goed ontwikkelde heggen van 10 tot 20 jaar en volgroeide heggen van 15 tot 25 jaar voorkomen. Continuïteit van het beheer is voor het verkrijgen van een stabiele levensgemeenschap belangrijker dan de vorm of mate van beheer.

Tabel 1. Gebruikte samenstelling van heggen en houtwallen.

De soortsaamenstelling van de één- en tweerijige Zeewuſe heggen

Soort		percentages	
Latijnſe naam	Ned. naam	1-rijig	2-rijig
<i>Alnus glutinoſa</i>	Els	1	1
<i>Crataegus ſpec.</i>	Meidoorn	60	70
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	1	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	10	5
<i>Prunus ſpinoſa</i>	Sleedoorn	10	10
<i>Rosa ſpec.</i>	Roos	15	10
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	ſp	ſp
<i>Sambucus nigra</i>	Vlier	1	1
<i>Ulmus carpinifolia</i> <i>x plotii</i>	Iep	ſp	ſp

Heggen en houtwallen in Zuidelijk Flevoland

Heggen, houtwallen en ruigteſtroken hebben niet alleen betekenis op zichzelf. Ze hebben ook een corridorfunctie tuiſſen verſpreid liggende biotopen. In Zuidelijk Flevoland zijn dat in de eerſte plaats de Ooſtvaardersplassen, een indrukwekkend natuurgebied van enkele duizenden hectaren en het bij Zeewolde in aanleg zijnde Horſterwold, dat met een oppervlakte van vierduizend hectaren tot een groots loofboſ kan uitgroeien. Daarnaast worden ook de Hollandſe Hout en het Knarboſ onderling en met de Ooſtvaardersplassen en het Horſterwold verbonden.²⁾

De aanplant van heggen vindt in Zuidelijk Flevoland daarom vooral plaats in het centraal gelegen agrariſche gebied. Dit grootschalige gebied wordt gekenmerkt door kavels van 500 bij 1200 meter en afſtanden tuiſſen polderwegen en tochten van ongeveer 2½ kilometer. In de ruimtelijke opzet wordt in hoofdlijnen gewerkt naar een landschapſelijke verdichting van het Knargebied en een viſuele en functionele (natuur en recreatie) koppeling van boſ- en natuurgebieden. Aanknopingspunten voor de vervlechting van natuur, boſ en landbouw vormen in het middengebied de zandopduiking van de Knar, de afwateringſtochten en het aan te leggen fruitteeltgebied. Langs de tochten zijn één- en ook tweerijdig 25 meter brede ſtroken gereserveerd voor de aanleg van heggen, houtwallen en ruigteſtroken. De uitgegraven grond is op deze ſtroken in langgerekte aardwallen van wiſſelende breedte en hoogte verwerkt. Zij vormen de baſis voor de detailontwerpen.

In de winter van 1980 zijn de eerſte kilometers heggen en houtwallen langs deze tochten ingeplant. De tuiſſen de heggen en houtwallen gelegen

De ſoortsaamenſtelling van de één- en tweerijige Maasheggen

Soort		percentages		
Latijnſe naam	Ned. naam	1-rijig 'zand'	1-rijig 'klei'	2-rijig 'klei'
<i>Acer campeſtre</i>	Spaanſe aak	3	3	3
<i>Acer pseudoſplanatus</i>	Esdoorn	—	—	—
<i>Cornus ſanguinea</i>	Rode kornoelje	3	5	5
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	ſp	—	—
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	ſp	—	—
<i>Crataegus ſpec.</i>	Meidoorn	70	70	60
<i>Euonymus europaeus</i>	Kardinaalſmuts	1	1	3
<i>Frangula alnus</i>	Vuilboom	ſp	ſp	ſp
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	ſp	ſp	ſp
<i>Prunus ſpinoſa</i>	Sleedoorn	15	10	15
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	ſp	—	—
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	3	5	5
<i>Ribes rubrum</i>	Aalbeſ	ſp	—	—
<i>Ribes uva criſpa</i>	Kruisbeſ	ſp	ſp	ſp
<i>Rosa ſpec.</i>	Roos	3	3	5
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	—	ſp	ſp
<i>Sambucus nigra</i>	Vlier	1	2	2
<i>Ulmus carpinifolia</i> <i>x plotii</i>	Iep	ſp	—	—
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderſe rooſ	—	1	2

De ſoortsaamenſtelling van de twee-, vijf- en tienrijige Achterhoekſe heggen

Soort		percentages	
Latijnſe naam	Ned. naam	2-rijig	5- en 10-rijig
<i>Acer campeſtre</i>	Spaanſe aak	—	10
<i>Alnus glutinoſa</i>	Els	ſp	25
<i>Betula pendula</i>	Berk	—	5
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	—	3
<i>Cornus ſanguinea</i>	Rode kornoelje	5	—
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	—	10
<i>Crataegus ſpec.</i>	Meidoorn	40	—
<i>Euonymus europaeus</i>	Kardinaalſmuts	—	3
<i>Fagus ſylvatica</i>	Beuk	ſp	3
<i>Frangula alnus</i>	Vuilboom	15	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	ſp	3
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulſt	—	1
<i>Prunus avium</i>	Zoete kers	—	ſp
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers	—	3
<i>Prunus ſpinoſa</i>	Sleedoorn	15	—
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	ſp	25
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	5	—
<i>Rosa ſpec.</i>	Roos	13	—
<i>Sorbus aucuparia</i>	Lijſterbeſ	5	3
<i>Tilia cordata</i>	Kleinblad-linde	ſp	—
<i>Ulmus campeſtris</i>	Veldiep	—	1
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderſe rooſ	ſp	—

ruigteſtroken beſtaan uit moeraſ- en oevertvegetaties en natte en droge kruidenrijke graslanden. Deze ruigten zijn en blijven vooral van belang als foerageergebied voor roofvogels, terwijl de heggen al over enkele jaren van belang kunnen zijn voor veel planten, zoogdieren, inſekten en vogels.

Resultaten

Behalve inventarisaties van de groei en ontwikkeling van de heggen zelf, zijn in het proefgebied de Wildwallen en enkele andere beplantingsstroken in Oostelijk Flevoland broedvogelinventarisaties uitgevoerd in 1976 en 1977. Gespreid over incidentele data zijn gegevens betreffende flora en fauna verzameld en in 1980 is de vegetatie van de Wildwallen verkend.¹⁾

Uit de broedvogelinventarisaties blijkt dat vooral in de veel dekking biedende Meidoorns en Sleetdoorns de meeste nesten voorkomen. In de nog jonge heggen is de Kneu de belangrijkste broedvogel naast de Spotvogel, de Fitis en de Grasmus. In het grasland broeden ook Veldleeuweriken, Graspiepers, Grutto en Kievit. In ruige slootaluds met veel riet wordt de Rietgors veel gezien. De aantallen in struiken broedende vogels nemen nog steeds toe als gevolg van de toenemende dichtheid van de heggen. Hoewel de heggen pas enkele jaren oud zijn, dragen enkele soorten als Meidoorn, Vlier en Vogelkers toch al overvloedig vruchten. Vooral lijsterachtigen als Koperwiek, Kramsvogel en Zanglijster worden dan veel gezien. In het terrein foerageren regelmatig Buizerd en Kiekendief, terwijl in enkele geplaatste nestkasten Torenvalken en Ransuilen regelmatig broeden. Naar de samenstelling van de insektenfauna heeft tot nu toe weinig onderzoek plaatsgevonden. In 1977 vraten ringelrupsen enkele hagen vrijwel geheel kaal, maar plaagvorming komt tot nu toe

niet voor. Debet hieraan zijn zeker ook de vele voorkomende sluipwespen en roofvliegen. Zij houden de populaties van diverse spanners, bladrollers, pijlstaarten en bladwespen op een laag peil.

De vegetatie van de Wildwallen wordt grotendeels als hooiland beheerd. Het op het voormalig zanddepot gelegen deel wordt niet bemest. Het op het voormalig kleidepot gelegen deel wordt met stikstof bemest door de pachters van het gras. Op dit deel wordt ook $3\frac{1}{2}$ hectare gras door ponies begraaasd.

Op het zandige deel zijn Rood zwenkgras, Engels raaigras, Ruw beemdgras en Beemdlangbloem aspectbepalend. Ook komen Zachte dravik, Witbol en Kropaar veel voor. Onder en langs de heggen komt nog steeds een pioniervegetatie van vooral Riet, Klein hoefblad, Akkerdistel en Harig wilgenroosje voor. In het talud van enkele sloten hebben zich spontaan meidoorn en hondsrozen gevestigd.

Het graslandkarakter op het voormalig kleidepot wordt de laatste jaren in toenemende mate bepaald door Paardebloemen en Akkerdistels. In het nog resterende gras zijn Kropaar, Zachte dravik en Veldbeemdgras de meest voorkomende soorten. De hoge voedselrijkdom van de klei, de relatief hoge stikstofgift en het slechts tweemaal per seizoen oogsten van het dan reeds van onder afstervende zware grasgewas zijn vooral aan deze ongewenste situatie debet. Onder en in de rand van de heggen komen vrijwel uitsluitend pionierplanten als Akkerdistel, Klein hoefblad, Harig wilgenroosje en Kleefkruid voor. Ook hier vestigt de meidoorn zich al spontaan in slootaluds.

Adres van de schrijver:

foto's en kaarten: R.I.J.P.

Tabel 2. Broedvogels van het heggenlandschap in 1976 en 1977.

Vogelsoort	U 81/82		E 53/54 en V 24/25		Totaal	
	1976	1977	1976	1977	1976	1977
Kneu	5	11	10	20	15	31
Grasmus	2	6	-	1	2	7
Tuinfluit	2	1	-	1	2	2
Spotvogel	2	9	2	-	4	9
Fitis	3	5	-	-	3	5
Braamsluiper	-	1	-	-	-	1
Zanglijster	-	2	-	-	-	2
Merel	1	-	-	-	1	-
Rietgors	2	4	2	1	4	5
Veldleeuwerik	5	4	9	5	14	9
Graspieper	2	1	6	3	8	4
Houtduif	-	2	1	1	1	3
Koekoek	2	2	-	-	2	2
Patrijs (verm.)	-	-	-	1	-	1
Wulp	-	-	1	1	1	1
Scholekster	-	-	-	1	-	1
Grutto	5	-	2	3	7	3
Kievit	2	-	1	-	3	-
Velduil (verm.)	1	1	-	-	1	1
Totaal	34	49	34	38	68	87

LITERATUUR:

- (1) ANONYMUS, 1974. Dier en plant in polderland. Uitgave Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad.
- (2) DUIN, PROF. DR. R. H. A. VAN, 1978. Plantstroken en heggenlandschappen. Deel IV collegediktaat Natuurbouw, L.H. Wageningen.
- (3) GROTENHUIS, J. en W. PEN, 1974. Inventarisatie heggenlandschap de Wildwallen. R.I.J.P. werkdocument 1974 - 353 Bbw.
- (4) WIGBELS, V. L., 1977. Aanleg en beheer van heggen in Flevoland. R.I.J.P.-rapport 1977 - 20 Abw.