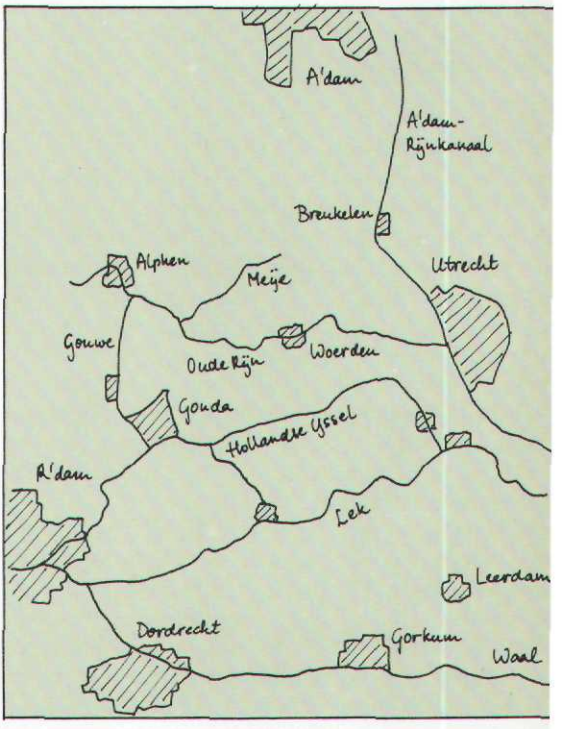
Houtkaden in het Zuidhollands-Utrechtse veenweidegebied

door Adrie Spruit

Inleiding

Het oostelijk deel van Zuid-Holland en het westelijk deel van Utrecht vormen tezamen het centrale veenweidegebied van West-Nederland. Dit gebied ligt tussen de benedenlopen van Oude Rijn, Hollandse IJssel, Lek en Waal. Het karakteristieke van dit veenweidegebied wordt niet alleen bepaald door de graslanden, maar voor een groot deel ook door de polder- en houtkaden. Polderkaden, die zodanig met houtgewas zijn begroeid dat dit het dominerende aspekt is, noemt men houtkaden. Er zijn ook polderkaden waarop in het geheel geen houtige begroeiing voorkomt. Tussen dergelijke kaden en de echte houtkaden zijn echter zoveel variaties mogelijk, dat in dit artikel niet altijd een strak onderscheid is gemaakt tussen polder- en houtkaden. Het zal duidelijk zijn, dat wat geldt voor houtkaden in veel gevallen ook, zij het in mindere mate, zal gelden voor de minder beboste kaden.
Het gebied, waarin de houtkaden voorkomen, kan globaal worden aangegeven door de vierhoek Dordrecht, Alphen a/d Rijn, Breukelen en Leerdam. Het omvat o.a. de Krimpenerwaard, de Lopikerwaard, de Alblasserwaard, een groot deel van de Vijfheerenlanden, het gebied tussen de Oude Rijn en de Hollandse IJssel, het Meijegebied en het gebied tussen de Nieuwkoopse Plassen en het Amsterdam-Rijnkanaal. Ruwweg geschat gaat het daarbij om een totaal van ongeveer 50 houtkaden met een gezamenlijke lengte van enkele honderden kilometers.



Het centrale veenweidegebied van West-Nederland.

Ontstaansgeschiedenis

Van 10.000 v. Chr. tot het begin van de Middeleeuwen

Zo'n 12.000 jaar geleden liep de laatste ijstijd ten einde en begon een tijdperk met zeespiegelrijzingen. Door de hiermee gepaard gaande stijging van de grondwaterspiegel kon in een brede strook achter de kustlijn veen tot ontwikkeling komen.
Al voor het begin van onze jaartelling was het gebied, dat nu bestaat uit het grootste deel van de provincie Zuid-Holland en het westelijk deel van de provincie Utrecht, een uitgestrekte veenwildernis. Door dit moerasgebied stroomden van oost naar west de grote rivieren. Het was het gebied waar twee invloedssferen elkaar ontmoetten: vanuit het oosten het rivierwater dat naar de zee stroomde, en vanuit het westen het zeewater dat bij vloed via kreken en riviergeulen het gebied binnendrong. Door de rijzing van de zeespiegel werden de hoogteverschillen tussen oost en west kleiner. De waterafvoer vanuit het oosten ging moeizamer verlopen en het patroon van waterlopen veranderde voortdurend. Grote stromen vertakten zich, rivierarmen verplaatsten zich en liepen soms dood in het moeras of verlandden. Daarnaast ontstonden er veenstroompjes die het water uit de veenmoerassen weer afvoerden en uitkwamen op de grote rivieren. En daarbij werden de tussenliggende gebieden regelmatig overstroomd.
Toentertijd lag het hele gebied boven zeeniveau en de moerassige veenbodem werd afgewisseld met klei- en zandafzettingen van de rivieren. De veenwildernis moet hebben bestaan uit veenmosvelden, riet- en zeggevelden en moerasbossen. Op de voedselarme plaatsen groeiden vooral berken en op iets rijkere veenbodem kwam elzenbroekbos

voor. Op de drogere plaatsen was er het gemengde eikenbos met Zomereik, Iep en Linde.
Bewoning kwam tot het begin van de Middeleeuwen alleen voor op de donken (de toppen van oude rivierduinen die uitstaken boven de meer recente klei- en veenafzettingen) en op de hoger gelegen oeverwallen langs de rivieren. De achterliggende veenwildernis werd in die tijd alleen bezocht door vissers en jagers, die zich daar slechts tijdelijk vestigden.

Ontginningen

Vanaf ongeveer de 8e eeuw begonnen de bewoners van de oeverwallen hier en daar kaden en dijkjes aan te leggen om zich te beschermen tegen het opdringende water. Voordien was de bevolking altijd weggetrokken naar de hoger gelegen gronden als het water te bedreigend werd. De eerste incidentele ontginningen zullen omstreeks de 9e eeuw hebben plaatsgevonden. Pas in de 11e en 12e eeuw begon men de ontginningen systematischer aan te pakken. De bisschoppen van Utrecht en de graven van Holland speelden daarbij een belangrijke rol.
Van oudsher waren zij de bestuurders, maar door de ontoegankelijkheid van de veenwildernissen hadden zij weinig controle over het gebied. Om dit te veranderen gingen ze de ontginningen stimuleren. Daartoe gaven zij ontginningsblokken uit aan hun leenmannen, adellijke figuren en geestelijken, die het gezag hadden over een bepaald gebied. Van deze leenmannen konden de ontginners voor een zeer lage prijs het recht verwerven om een gedeelte van zo'n blok te ontginnen.
De eerste ontginningen vonden plaats vanuit de bewoonde stroken langs de rivieren. Later dienden ook veenstroompjes en gegraven weteringen als ontginningsbasis. Vanuit zo'n ontginningsbasis groef men evenwijdig aan elkaar lopende sloten, die over een vaste van te voren afgesproken afstand de wildernis inliepen. Omdat het gebied toen nog boven zeeniveau lag was het graven van deze sloten voldoende om het gebied te ontwateren.

De kaden

Als de ontginners het einde van een ontginningsblok bereikt hadden, werd een kade opgeworpen, die de funktie had van zowel landscheiding als waterkering. Men moest zich beschermen tegen wateroverlast vanuit het achterliggende en nog niet ontgonnen gebied. Dit was vooral van belang omdat van oudsher het recht bestond om overtollig water te lozen op de achterliggende wildernis. Wanneer dit later ook werd ontgonnen, vaak vanuit de andere richting, bleven de kaden hun waterkerende funktie behouden. Men wilde niet afhankelijk zijn van de willekeur van andere polders. Omdat de ontginners van de andere kant er meestal net zo over dachten, ontstonden de dubbele kaden, die er nu op veel plaatsen nog steeds terug te vinden zijn.
Omdat de kavels vaak van een vaste lengte waren (1250 m komt veel voor) lopen de kaden vaak parallel aan de loop van de nabijgelegen rivier. Op topografische kaarten van de Krimpenerwaard, Alblasserwaard en Lopikerwaard is dit goed te zien.

Ecologische betekenis

Houtkaden worden nu gezien als terreinen met een zodanige natuurwetenschappelijke betekenis, dat het behoud ervan noodzakelijk wordt geacht. De diversiteit van de planten- en dierenwereld op de houtkaden is veel hoger dan die van de omringende weilanden. Toch hebben de houtkaden die uitzonderlijke plaats niet altijd gehad binnen het ecologische systeem van onze polders.
Weliswaar werd bij de ontginningen het landschap ingrijpend gewijzigd door de mens, maar van nivellering was geen sprake. De ruimtelijke verschillen, die aanwezig waren in het landschap, werden juist versterkt door het gebruik dat de mens ervan maakte. De laaggelegen delen waren in gebruik als wei- en hooiland, waar het daarvoor te drassig was ontstonden griendjes en op de hoger gelegen delen werd Rogge en Gerst verbouwd.

Later traden er weer wijzigingen op in dit grondgebruik. Door de ontwatering ging het gebied, dat aanvankelijk boven zeeniveau lag, inklinken. Waar het meeste veen in de bodem zat, de verder van de rivier gelegen achterste poldergedeelten, verliep dit proces het snelst. Deze landerijen werden drassig en moeilijk bereikbaar en het gebruik werd daaraan aangepast. Achter in de polders ontstonden de hooilanden, waarvan slechts eenmaal per jaar werd geoogst, en die niet werden bemest. Omdat veel voedingsstoffen in de vorm van hooi werden afgevoerd, verschraalden deze hooilanden. De bekende blauwgraslanden ontstonden.
Het land dat in het midden van de polders lag werd gebruikt voor het jongvee en op de droogste gedeelten vlakbij de hofsteden liep het melkvee. Hier werd zo vlak bij de boerderij wel bemest. Door dit gebruik ontstond een gradiënt van vrij voedselrijk en redelijk droog voorin de polder naar drassig en voedselarm achterin de polder. Deze verschillen weerspiegelden zich in de planten- en dierenwereld, die daardoor rijk en zeer

Kromme Rade in Loosdrecht (dia: B. P. van Bohemen).

gevarieerd was. Daarbij was het landschap veel minder kaal en eentonig dan tegenwoordig. Er was een veelheid aan landschapselementen, zoals moerasjes, veenputten, verlandingsstroken, *griendjes, slootkrommingen, eilandjes, bomengroepen*, geriefbosjes en vergeten niet-gebruikte hoekjes. *In dit landschap waren de houtkaden niet meer dan één van de vele aspekten van een polder.* Natuurwaarden waren in het hele gebied rijk vertegenwoordigd.

In het begin van de 20e eeuw vonden de eerste duidelijke veranderingen plaats. Door de varkenshouderij kwam er meer mest beschikbaar. Door betere bemalingstechnieken en dus minder drassig land was men in staat om deze mest ook naar de verder van de boerderij gelegen kavels te brengen. De verschillen in het gebruik werden kleiner. De gradiënt van droger en voedselrijker naar natter en voedselarmer bleef echter bestaan. Vooral ook omdat de in gang gezette ontwikkeling maar langzaam doordrong tot de achterste poldergedeelten. Zo bleef er ook in de eerste helft van deze eeuw sprake van een rijke flora en fauna in de veenweidegebieden.

Met het grotere gebruik van de kunstmest na de Tweede Wereldoorlog werd dit allemaal anders. Het werd mogelijk om zwaar te gaan bemesten en in snel tempo verdwenen de schraallanden. De voedselrijkdom van de bodem werd verhoogd tot een onnatuurlijk hoog niveau, en door ontsluitingen en peilverlagingen werd het mogelijk het land steeds intensiever te gaan gebruiken. Ruilverkavelingen stimuleerden dit proces en door ontwikkelingen op het gebied van mechanisatie en ligboxenstallen kregen de boeren kans om op de nieuwe mogelijkheden in te spelen. De milieufaktoren werden zo beïnvloed en veranderd dat de omstandigheden optimaal werden voor een hoge landbouwproduktie. Tegelijkertijd verdween echter de leefruimte voor veel plante- en diersoorten. *Daarnaast zijn de laatste tientallen jaren vele* 'oneffenheden' in het landschap opgeruimd, omdat het 'natuurlijke handicaps' waren voor een efficiënte bedrijfsvoering.

Nu beginnen we te beseffen, dat onze polders binnen afzienbare tijd geworden zullen zijn tot uniforme vlakten met 'Engels raaigras-akkers', waar voor de natuur nauwelijks nog plaats zal zijn. Daarmee wil niet gezegd zijn dat nu alle poldergebieden al waardeloos zijn. Er zijn nog zeer waardevolle gedeelten, die zelfs van internationale betekenis zijn. Wereldwijd gezien zijn dit soort milieus met de bijbehorende levensgemeenschappen zeldzaam. Het voorkomen ervan is grotendeels beperkt tot de Lage landen. Denk maar aan de weidevogels, en aan de vochtige, nog weinig bemeste graslanden met hun specifieke vegetatie van o.a. Zeggesoorten, Koekoeksbloem en Dotterbloem. Ondanks dit belang blijken onze poldergebieden de laatste jaren in een steeds sneller tempo te verarmen. *En dan zal blijken dat de houtkaden, die tussen al dat geweld redelijk met rust zijn gelaten, ineens uiterst belangrijk zijn geworden als de laatste stroken waar veel planten diersoorten zich nog kunnen handhaven.*

Veel over de oecologische funktie van de houtkaden zal nu al duidelijk zijn. Het bieden van leefruimte aan soorten die elders al verdreven zijn vat men samen onder het begrip refugium-funktie. Daarnaast houden we met deze stroken natuur nog enige diversiteit in standen in de verder steeds uniformer wordende polders. Bekend is daarbij de

regulerende werking die van de kade kan uitgaan op ziekten en plagen in de polder. Roofvogels, die op de kade nestelen, reguleren de muizenstand en de sluipwespen van een kade maken jacht op andere insekten in de polder.
Als laatste kan dan nog de corridor-funktie worden genoemd. Binnen een gebied dat steeds verder verarmt komen de nog aanwezige natuurterreinen meer en meer geïsoleerd te liggen. Soorten gaan gevaar lopen, omdat ze opgesloten raken binnen oppervlakten die beneden hun minimumareaal liggen. Wat dat betreft zijn polderkaden door hun lijnvormig karakter erg geschikt om te fungeren als de verbindingslijnen waarlangs uitwisseling van soorten kan plaatsvinden.

Flora

De houtkaden laten een rijke en gevarieerde plantengroei zien. Deze verscheidenheid hangt nauw samen met het afwisselende karakter van de kaden, waar over een afstand van enkele kilometers vaak vele typen begroeiing voorkomen. Dit is weer het gevolg van de grote variatie in gebruik en beheer. Veelal namelijk hebben alle boeren van de aangrenzende weilanden een gedeelte in eigendom of beheer. Er komen bosachtige stukken voor met zwaar overhangend geboomte, er zijn meer open gedeelten met hakhout en struikgewas, er zijn stukjes grasland en ruigte, en langs de oevers zijn vaak verlandingsstroken te vinden. Binnen deze afwisseling zijn er dan nog hoger en lager gelegen, dus drogere en nattere gedeelten. En er zijn bodemverschillen. Niet overal bestaat de bodem uit enkel veen. Plaatselijk komt er klei op veen voor, en bij het opwerpen van een kade is er ook nogal eens klei gebruikt van een nabijgelegen kleirug.

Op de kaden van het Zuidhollands-Utrechtse veenweidegebied komen op dit moment nog honderden soorten voor. Slechts een gedeelte daarvan kan hier worden genoemd. Om niet te vervallen in een eindeloos aan elkaar knopen van soortnamen in de tekst, zijn deze soorten vermeld in een tabel. Het zijn soorten die als combinatie min of meer karakteristiek zijn voor de kaden. Vele zeldzame en op zich zeer belangrijke soorten zijn daarbij weggelaten, ook omdat niet altijd duidelijk is welke van deze soorten de laatste jaren wel en niet zijn verdwenen tengevolge van de verarming, die ook hier is opgetreden. Slechts een uitgebreid en alle kaden omvattend onderzoek zou daarover uitsluitsel kunnen geven.
De soorten zijn in de tabel enigszins gegroepeerd naar landschapstype, milieutype of levensvorm. Waar een verdeling naar milieutype is gegeven, is dit een sterk vereenvoudigde weergave. In werkelijkheid liggen de relaties tussen planten en hun milieu veel ingewikkelder. Er zijn ontelbaar veel combinaties mogelijk van o.a. de volgende milieufaktoren: bodemsoort, voedselrijkdom van de bodem, grondwaterstand, waterdoorlatend vermogen van de bodem, licht, beschutting en betreding. Binnen dat gehele ecologische bereik kan een soort verscheidene posities innemen.
Dat kan bijv. worden geïllustreerd met Reukgras. In de tabel is volstaan met deze soort te noemen voor weinig bemeste graslanden. In werkelijkheid komt Reukgras ook voor in oevers met soorten als Echte koekoeksbloem en Tweerijige zegge, en ook in droge vegetaties op de hogere gedeelten van kaden met een venige bodem. Wel hebben al deze milieus dan weer gemeen, dat ze weinig bemest en wel gemaaid en/of begraasd worden.

Enkele van de zeldzamere soorten wil ik nog apart noemen:

Moerasbeemdgras (*Poa palustris*), dat vaak niet wordt herkend, en voorkomt op vochtige plaatsen in slootkanten en vooral ook in de halfverlande tussensloten van dubbele kaden. De soort lijkt een voorkeur te hebben voor plaatsen met enige schaduw, zoals in een oever tussen hoogopgaande vegetatie of in de tussensloot onder overhangende bomen.

Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*), een soort van goed ontwikkelde vegetaties van het Dotterbloemverbond (Calthion). De laatste jaren zijn er in de polders weinig groeiplaatsen overgebleven van deze soort. Ook op de kaden is deze soort nu vrijwel verdwenen.

IJle zegge (*Carex remota*) en Elzenzegge (*Carex elongata*), die voorkomen op vochtige en beschaduwde plaatsen en waarvan de laatste zeer zeldzaam is voor het westen van het land.

Grote boterbloem (*Ranunculus lingua*), onze grootste boterbloemsoort, die bekend is van moerassige stroken aan slootkanten. In de polders is de soort grotendeels verdwenen, maar langs polderkaden weet hij zich hier en daar nog te handhaven.

Slangewortel (*Calla palustris*), die zeer zeldzaam is voor het westen van het land. Enkele jaren geleden werden enkele exemplaren gevonden in het water langs een houtkade in de Krimpenerwaard. Later werd in de nabijheid over een afstand van ongeveer twee km nog een aantal groeiplaatsen gevonden aan de waterzijde van een brede verlandingsstrook langs dezelfde kade.

Schildereprijs (*Veronica scutellata*), die ik enkele jaren geleden vond in een mooie aaneengesloten

Lijst van plantensoorten,
die op dit moment niet al te zeldzaam zijn en een voor de polderkaden min of meer karakteristieke combinatie vormen.

Nederlandse naam:	*Wetenschappelijke naam:*	*Toelichting:*
Grote vossestaart	*Alopecurus pratensis*	Matig vochtige tot matig droge, niet zeer zwaar bemeste bermen en relatief droge, voedselrijke maar weinig tot matig bemeste graslanden. Van deze groep kan Vlasbekje ook op nog drogere plaatsen staan.
Frans raaigras	*Arrhenatherum elatius*	
Veldlathyrus	*Lathyrus pratensis*	
Vogelwikke	*Vicia cracca*	
Gewoon knoopkruid	*Centaurea pratensis*	
Gewone agrimonie	*Agrimonia eupatoria*	
Vlasbekje	*Linaria vulgaris*	
Kruipend struisgras	*Agrostis canina*	Schrale, d.w.z. niet of nauwelijks bemeste graslanden
Pijpestrootje	*Molinia caerulea*	
Tormentil	*Potentilla erecta*	
Rood zwenkgras	*Festuca rubra*	Weinig bemeste, droge tot vrij natte graslanden; Margriet alleen in hooilanden of extensieve hooiweiden.
Reukgras	*Anthoxanthum odoratum*	
Margriet	*Chrysanthemum leucanthemum*	
Echte witbol	*Holcus lanatus*	Matig tot vrij sterk bemeste graslanden.
Veldzuring	*Rumex acetosa*	
Moerasviooltje	*Viola palustris*	Venige oevers, grenzend aan extensief gebruikte graslanden; moerassen en vochtige schraallanden.
Blauwe zegge	*Carex panicea*	
Veenpluis	*Eriophorum angustifolium*	
Veenmossen	*Sphagnum* spec.	
Echte koekoeksbloem	*Lychnis flos-cuculi*	Venige oevers, grenzend aan matig intensief gebruikte graslanden, en vochtige weinig bemeste graslanden.
Tweerijige zegge	*Carex disticha*	
Kale jonker	*Cirsium palustre*	
Kattestaart	*Lythrum salicaria*	
Pluimzegge	*Carex paniculata*	Lichtbeschaduwde halfdrooggevallen sloten en beschaduwde oevers; moerassen.
Cyperzegge	*Carex pseudocyperus*	
Moerasspirea	*Filipendula ulmaria*	Hoogopgaande oever- en moerasvegetatie.
Echte valeriaan	*Valeriana officinalis*	
Riet	*Phragmites australis*	
Kalmoes	*Acorus calamus*	
Gele lis	*Iris pseudacorus*	
Grote Egelskop	*Sparganium erectum*	
Waterscheerling	*Cicuta virosa*	
Melkeppe	*Peucedanum palustre*	
		Houtige soorten:
Zwarte els	*Alnus glutinosa*	Stobben, bomen, zaailingen.
Es	*Fraxinus excelsior*	Stobben, hoge knotten, bomen, zaailingen.
Schietwilg	*Salix alba*	Bomen, knotwilgen.
Grauwe wilg	*Salix cinerea*	Struikwilgen.
Geoorde wilg	*Salix aurita*	Struikwilgen.
Duitse dot	*Salix dasyclados*	Struikwilgen.
Populier	*Populus* spec.	Bomen, hoge knotten.
Eenstijlige meidoorn	*Crataegus monogyna*	Struiken, zaailingen.
Gewone vlier	*Sambucus nigra*	Struiken, zaailingen.
Zomereik	*Quercus robur*	Hakhout, bomen, zaailingen.

(zie vervolg)

Nederlandse naam:	*Wetenschappelijke naam:*	*Toelichting:*
Bosveldkers	*Cardamine flexuosa*	Kruidachtige bos(rand)soorten / halfschaduwsoorten.
Robertskruid	*Geranium robertianum*	
Gewoon nagelkruid	*Geum urbanum*	
Reuzenzwenkgras	*Festuca gigantea*	
Wilgeroosje	*Chamaenerion angustifolium*	
Hennegras	*Calamagrostis canescens*	
Bosandoorn	*Stachys sylvatica*	
Brede stekelvaren	*Dryopteris dilatata*	
Haagwinde	*Calystegia sepium*	Lianen; de laatste drie zijn bosrandsoorten / halfschaduwsoorten.
Bitterzoet	*Solanum dulcamara*	
Klimop	*Hedera helix*	
Hop	*Humulus lupulus*	
Wilde kamperfoelie	*Lonicera periclymenum*	
Gewone hennepnetel	*Galeopsis tetrahit*	Stikstofrijke, meestal beschaduwde plaatsen.
Look-zonder-look	*Alliaria petiolata*	
Fluitekruid	*Anthriscus sylvestris*	
Bramen	*Rubus* spec.	Ruigten; waar deze soorten in grote hoeveelheden voorkomen, indiceren ze een overmaat aan stikstof in de bodem, bijv. tengevolge van een verstoring door recreatiedruk of verkeerd beheer.
Harig wilgeroosje	*Epilobium hirsutum*	
Rietgras	*Phalaris arundinacea*	
Kweek	*Elytrigia repens*	
Grote brandnetel	*Urtica dioica*	
Kleefkruid	*Galium aparine*	

Kievitsbloem (dia: R. Wellner).

groep van enkele m^2 in de verlandingsstrook langs een kade in het westen van de Lopikerwaard.

Moerasvaren (*Thelypteris palustris*) en de Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), die voorkomen in resp. verlandingsstroken en oevers die grenzen aan schraallandjes.

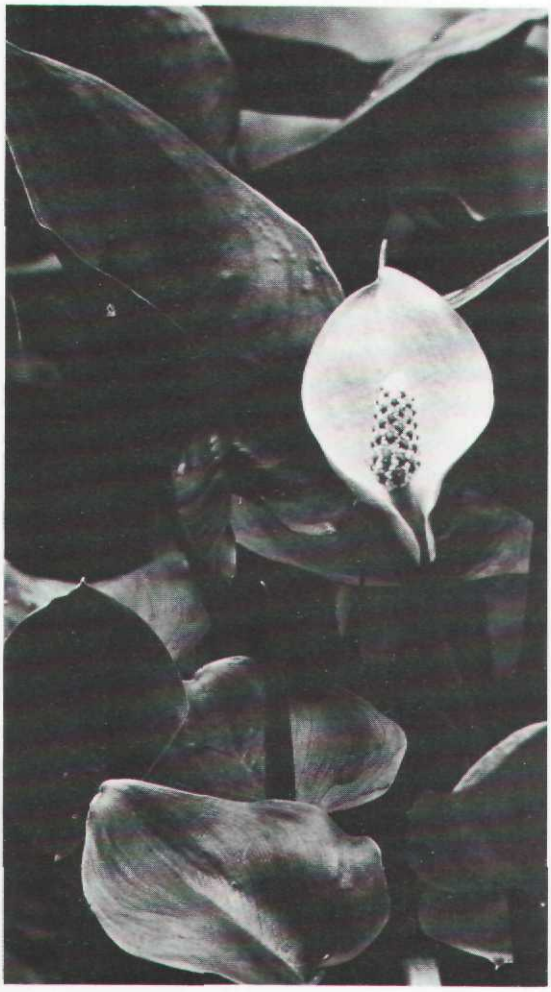
Gewone hemelsleutel (*Sedum telephium* ssp. *telephium*), een vetplant met purperen bloemschermen, die voorkomt op enigszins kleiige bodem op plaatsen waar kwel aanwezig is.

Kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*), die op nog minstens één kade voorkomt in de omgeving van Gouda.

En tenslotte Rankende helmbloem (*Corydalis claviculata*), die vroeger werd beschouwd als zeldzaam voor het westen van het land, maar nu wordt aangetroffen op verschillende houtkaden in en rondom het gebied dat tussen Hollandse IJssel en Oude Rijn ligt. Deze soort, die vroeger voornamelijk bekend was van houtwallen in het oosten van het land, komt hier voor aan de voet van elzen- essestobben op de daar vaak wat kale en met strooisel bedekte bodem.

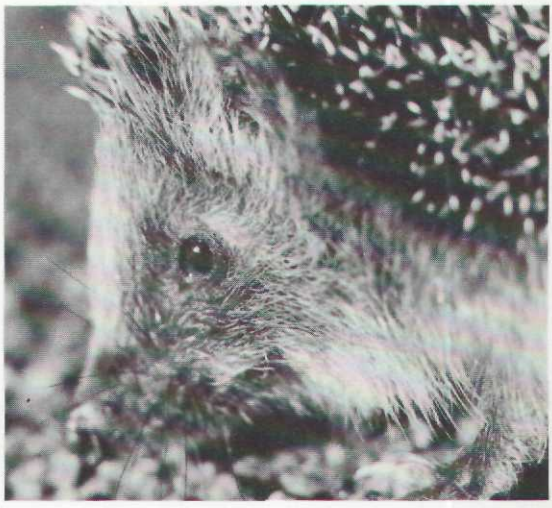
Weekschildkevers op Duizendblad (dia: R. Wellner).

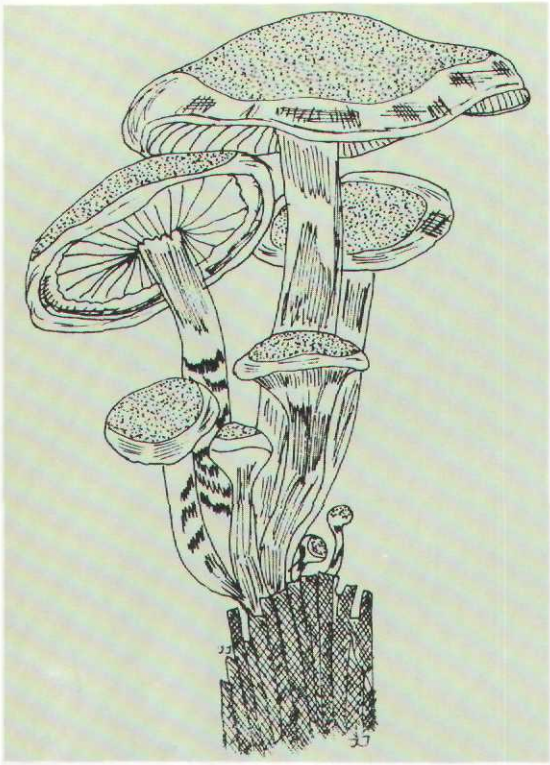
Slangewortel (foto: H. van Halm).



Zanglijster (foto: Jos Korenromp).

Egel (foto: R. Wellner).





Rode zwavelkopjes (tek.: J. Joziasse).

Paddestoelen

Het bosachtige milieu van de houtkaden vormt voor veel paddestoelsoorten de enige mogelijke groeiplaats binnen het poldermilieu. Van een van de weinige onderzoeken, die op dit gebied zijn gedaan, is bekend dat één houtkade meer dan 100 soorten opleverde.

Fauna

Vogels

Voor veel vogels vervullen de houtkaden een erg belangrijke funktie. Het houtgewas biedt aan vele soorten broedgelegenheid. Verschillende soorten, die alleen in rustige gebieden broeden, zijn zelfs vrijwel uitsluitend aangewezen op deze ver van de bewoonde wereld gelegen stroken natuurgebied. Daarnaast vinden veel soorten er hun voedsel in de vorm van insekten of zaden en bessen. Ook voor beschutting en het vinden van slaapplaatsen zijn de kaden belangrijk. De onderstaande tabel geeft een globale opsomming van een aantal voor de kaden karakteristieke soorten. In de toelichting bij elke groep staat iets vermeld over biotoop en het gebruik dat van de kade wordt gemaakt.

Lijst van vogelsoorten

Soort:	*Toelichting:*
Spotvogel Grauwe vliegenvanger Tjiftjaf Ringmus Grote bonte specht	Broedvogels in half-open terrein.
Fitis Tuinfluiter Matkopmees Boomkruiper Zanglijster Gekraagde roodstaart Heggemus Winterkoning	Broedvogels van meer beboste kadegedeelten, overwegend insekteneters, die hun voedsel op de kade zoeken.
Waterhoen Meerkoet Zomertaling Houtduif	Broedvogels op de kade of in de langsliggende oevers en sloten, die hun voedsel zoeken in de omliggende weilanden.
Ransuil Bosuil Steenuil Torenvalk Boomvalk	Roofvogels en uilen, die voor broedgelegenheid zijn aangewezen op bosachtige rustgebieden, en die erg gevoelig zijn voor verstoring; het sterkst geldt dit voor de boomvalk.
Kramsvogel Sijs Keep Putter Mezen-soorten	Trekvogels, die op of nabij de houtkaden in grote aantallen pleisteren.
Koekoek	

Het is gebleken dat de broedvogeldichtheid van een kade niet alleen samenhangt met de mate van bebossing, maar vooral ook met de mate van isolatie. Daarbij is vooral de afstand van belang tot de verschillende onrustbronnen, zoals: wegen, bebouwingslinten en bedrijfsgebouwen. Door onrust in de vorm van recreatief gebruik van een kade gaat zo'n gebied dan ook voor een aantal soorten verloren als broedterrein. De aanleg van speciale wandel- en fietspaden over de kaden kan dan ook desastreuze gevolgen hebben voor de vogelstand.

Nog leuk om te vermelden is, dat ik bij stevige wind vaak heb gezien hoe grote aantallen trekvogels aan de luwe zijde van een houtkade beschutting zochten. En zelfs dan nog blijkt een eenzame wandelaar al voldoende om de vogels massaal op te jagen.

Zoogdieren

Over het voorkomen van zoogdieren op de kaden zijn niet veel exacte gegevens voorhanden. Genoemd kunnen worden: Hermelijn, soms Wezel en Bunzing en een aantal 'muizen' zoals Bosmuis, Veldmuis, Bosspitsmuis, Rosse woelmuis en Dwergmuis.

Insekten

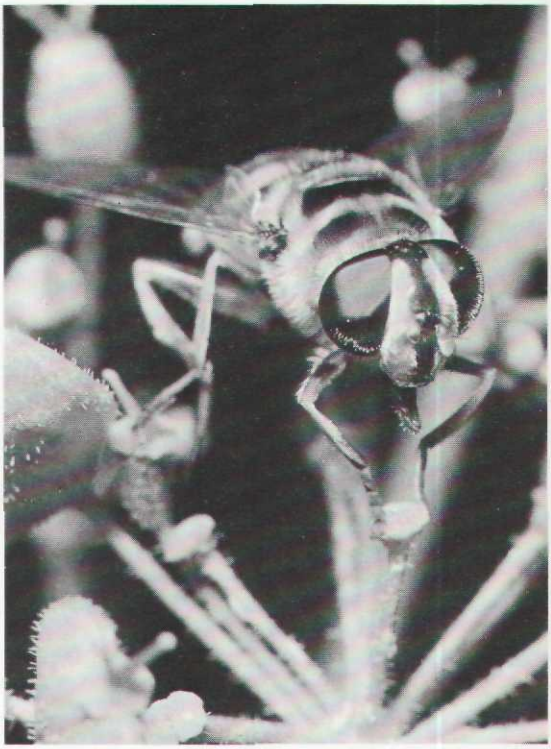
Van insekten is evenmin veel bekend. Onderzoek in soortgelijke begroeiingen, nl. geriefbosjes, door C. VAN ACHTERBERG doet echter vermoeden dat op de houtkaden de soortenrijkdom ook opvallend hoog zal zijn. Aparte vermelding verdienen nog de loopkevers, die specifiek zijn aangewezen op de rulle strooisellaag zoals we die op houtkaden aantreffen, en die voor hun verspreiding in de veenweidegebieden ook sterk op deze lintvormige begroeiingen zullen zijn aangewezen.

Funkties en bedreigingen

Vooral vroeger hadden de kaden allerlei funkties die goed samengingen met het karakter van een natuurgebied. Het gebruik dat men van de kade maakte was tegelijkertijd een vorm van beheer, waardoor de kade en zijn beplanting in stand werden gehouden. Verder werd het gebied met rust gelaten, zodat er alle ruimte was voor plant en dier. Daarin is wel het een en ander veranderd.

Funkties

Van de funkties die de kaden vooral vroeger hadden is al genoemd het fungeren als landscheiding tussen twee polders en het fungeren als waterkering. Bij overstromingen in het verleden hebben de kaden hun nut bewezen. Nog tijdens de watersnood van 1953 kon in de Alblasserwaard met het stelsel van polderkaden worden voorkomen dat het gehele gebied onder water liep. Het beheer was mede gericht op die waterkerende funktie. Bij hoge bomen bestaat de kans op windworp, waardoor het 'dijklichaam' van de smalle en venige kaden zwaar beschadigd kan worden. Daarom waren alle individuele eigenaren verplicht om het houtgewas regelmatig terug te hakken.
Deze verplichting ging heel goed samen met een andere funktie van de kade, nl. het leveren van geriefhout. De boeren gebruikten het hout voor hekken en afrasteringen, voor het inrichten van de stallen, voor schop- en bezemstelen, en 's winters was het een goedkope brandstof. Het hakhout werd dus regelmatig gekapt en daarmee in stand gehouden. Bij voorkeur deed men dit werk 's winters, als er ijs op de sloten lag. Het was dan gemakkelijker om bij de bomen te komen, die veelal aan weerszijden van de kade aan de slootrand stonden. Over het ijs werd het hout dan als palen en takkenbossen afgevoerd naar de hofstede.
Vaak fungeerde de kade ook als schouwpad. In de polderkeuren was dan de bepaling opgenomen om de kade eenmaal per jaar te maaien. Dit voorkwam verruiging en hield de kade begaanbaar. Tenslotte kwamen er vaak nog akkertjes en tuintjes voor op de kaden. Dit is vooral het geval geweest tijdens de laatste wereldoorlog.



Stuifmeelverzamelende zweefvlieg (foto: J. A. Pennings).

Funktieverlies

Geriefhout wordt er nauwelijk meer gebruikt. Men stookt op olie of gas, en hekwerk en palen koopt men kant en klaar bij de handel in landbouwmaterialen. Ook de waterkerende funktie is van minder belang geworden. Door schaalvergroting in de waterschapswereld is er een minder strenge scheiding tussen de waterhuishoudingen van de verschillende polders. Door dijkverzwaring hoeft men tegenwoordig v or dijkdoorbraken ook niet meer te vrezen. Waar de oude keuren nog gelden wordt er in veel gevallen nauwelijks meer op toegezien. Regelmatig maaien en het afzetten van houtgewas vindt dan ook weinig meer plaats.

Ontginningen

We hebben gezien dat de kade veel van zijn oorspronkelijke funkties heeft verloren. Daarnaast hebben de boeren tegenwoordig geen tijd meer voor het onderhoud. De kade is tot een last geworden zonder dat er wat tegenover staat. Men gaat dan zoeken naar een manier om er vanaf te komen, of men probeert er een nieuwe bestemming aan te geven. Wat is dan logischer voor een boer dan de kade te ontginnen en in gebruik te nemen als grasland.

Een ontginning en de daarbij behorende ingrepen in het landschap zijn vrijwel altijd in strijd met bepalingen uit bestemmingsplannen en polderkeuren. Dat is waarschijnlijk de reden waarom het meestal zo geleidelijk wordt uitgevoerd. Het is veelal een sluipend en moeilijk te 'grijpen' proces dat ongeveer als volgt kan verlopen.

Om te beginnen laat men enige jaren achtereen na om de scheisloot te schonen, waardoor deze dichtgroeit en begint te verlanden. Ook wordt de sloot gedeeltelijk gedempt door er al vast wat puin en vuil te storten. Daarnaast wordt het houtgewas aangepakt. Daarbij kan men het terugkappen van de stobben nog als onderhoud beschouwen. Anders wordt het als blijkt dat de jonge uitlopers in volgende jaren telkens opnieuw worden verwijderd. Ook wordt de bijl daarbij zo ruw gehanteerd, dat door inregening verrotting gaat optreden. En het vee helpt een handje mee. Over de al gedeeltelijk gedempte sloot kan het op de kade komen, zodat eventuele resterende jonge scheuten ook nog eens door veevraat verdwijnen. Tenslotte kan de hele zaak nog eens in brand worden gestoken.

Dit alles bijeen is teveel voor de vaak toch al niet meer zo jonge stobben, ze verzwakken en sterven af. De karakteristieke kruidenlaag verdwijnt natuurlijk ook snel als het vee erin komt. Als dan na enige jaren de landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden grotendeels zijn verdwenen, dus als de kade er is gaan uitzien als een waardeloos en rommelig terreintje, kan het werk worden afgemaakt. Resterende boomstronken worden verwijderd, de scheisloot wordt verder gedempt en over de daarin geworpen rommel gaat een mooi laagje aarde. Het geheel wordt enigszins geëgaliseerd en na enkele jaren ligt er een gezonde grasmat. De kade is dan bij het weiland getrokken en krijgt dezelfde intensieve behandeling als alle agrarische gronden. Nog slechts een lichte glooiing herinnert dan aan wat er ooit geweest is.
Gelukkig hebben nog lang niet alle boeren de zaken zo aangepakt, maar een aanzienlijk deel van de houtkaden is op deze manier al verdwenen. Op de opeenvolgende topografische kaarten van na de Tweede Wereldoorlog is deze ontwikkeling zelfs na te gaan. De donkergroene banen van het houtkadebos worden steeds vaker onderbroken door lichtere stukken die op cultuurland duiden. De met een blauwe lijn aangegeven scheisloten zijn daarbij ook verdwenen.

Zoals ik al eerder aangaf is deze ontwikkeling op zich wel te begrijpen. Het lijkt ook aantrekkelijk: op deze manier gratis een strook bij het weiland te voegen. Reken maar eens uit wat een strook van 10 bij 125 meter voor geldwaarde vertegenwoordig bij een grondprijs van f 40.000,— per ha. De meesten van ons moeten daar wel enkele maanden voor werken.

Overige bedreigingen

Nog enkele andere bedreigingen uit de landbouwhoek. Het gebruik van de kade als ontsluitingsweg voor landbouwverkeer. Diepe vernielende sporen zijn er het gevolg van. Ook worden de kaden hier en daar onderbroken door dwarspassages. Het landbouwverkeer kan dan binnendoor naar de naastliggende polder. Ook peilverlaging is een bedreiging voor de kaden. Een lagere grondwaterstand leidt tot een snellere oxidatie van het veen in het kadelichaam. Hierbij komt stikstof vrij dat leidt tot een verruiging van de vegetatie. De verrijking van sloot- en grondwater door uitspoeling van kunstmest uit de omliggende weilanden heeft eenzelfde effekt op de kaden. Zelfs het inwaaien van door de wind meegevoerde stof- en kunstmestdeeltjes is schadelijk.

Een recente en zeer bedreigende ontwikkeling is het aanleggen van wandel- en fietspaden over de kaden. Met de bedoeling om het milieuvriendelijke recreëren te bevorderen worden de toch al uiterst smalle kaden voorzien van een verhard pad. Al bij de aanleg verdwijnt domweg een gedeelte van de kade onder de verharding. De recreatiedruk die daarna volgt is meestal teveel voor de smalle kwetsbare stroken die aan weerszijden overblijven. Al eerder bij het bespreken van de fauna is gesteld hoe desastreus de gevolgen zijn van zo'n ingreep. Voor de flora geldt hetzelfde. Het moet duidelijk zijn dat recreatie en natuurbehoud niet samen kunnen gaan op de smalle houtkaden.

Tenslotte noem ik nog de aanleg van leidingen (voor o.a. aardgas) door het kadelichaam, zoals dat in het verleden op enkele plaatsen is gebeurd. Deze zijn daarbij ingrijpend omgewoeld met alle consequenties van dien voor de natuurwaarden.

Ontginning van een stukje houtkade in de Lopikerwaard.

Bescherming en toekomst van de kaden

Beheer en onderhoud

Door de eigenaren-boeren wordt weinig meer aan onderhoud gedaan. Waar de kade nog als kade bestaat, is men veelal aangewezen op de diensten van knotgroepen. Hier en daar blijken deze groepen met hun werk zelfs de boeren te hebben gestimuleerd om het onderhoud zelf weer ter hand te nemen. Er zijn gevallen bekend, waarbij de knotgroep de betreffende boer helpt bij het aanvragen van de knotsubsidies, waarop hij dan recht heeft.
Toch kunnen de knotgroepen niet al het onderhoudswerk aan. Daarvoor is het teveel, terwijl ze bij het werk op de kaden nog eens worden geconfronteerd met extra moeilijkheden. De bereikbaarheid is slecht en meestal is men aangewezen op de toestemming van de boer om de kade via het weiland te bereiken. Daarnaast worden de knotgroepen geconfronteerd met een veelheid aan eigenaren. Dat is waarschijnlijk ook een van de redenen waarom onderhoudsovereenkomsten tussen boeren en natuurbeschermingsorganisaties niet snel van de grond zullen komen. Bij een kade van 5 km lengte gaat het al snel om 40 eigenaren. Het afsluiten van onderhoudsovereenkomsten vergt dan meer organisatorisch werk, overleg en controle dan er aan mankracht voorhanden zal zijn bij instanties als Staatsbosbeheer.
Waar de kaden geheel zullen worden toegewezen aan Staatsbosbeheer zal dit deze instantie al voor grote problemen stellen: een moeilijk bereikbaar gebied te gaan onderhouden, waar voor het werken met machines weinig ruimte is. Waarschijnlijk zal er dan niet genoeg geld zijn om de gehele kade op de traditionele wijze te beheren. Misschien dat er dan een vorm kan worden gevonden, waarbij gedeelten van de kade zich kunnen ontwikkelen tot een soort natuurbos.

Bescherming

In de beschermingssfeer bestaat een aantal wettelijke instrumenten, die ik hier in het kort de revue wil laten passeren.
De boswet omvat een meldingsplicht voor kappen en een herbeplantingsplicht, maar geldt niet voor terreinen van minder dan 0,1 ha. Het eigendom van de kaden is meestal zo verdeeld over de boeren dat deze wet niet van toepassing is. Wat niet onder de boswet valt, kan worden geregeld door een gemeentelijke kapverordening. Er moet dan een kapvergunning worden aangevraagd, die kan worden geweigerd op grond van landschappelijk-visuele aspekten. In de praktijk funktioneert dit echter niet. De boeren vragen geen vergunning aan en de gemeente heeft geen zin om te gaan controleren.
Het belangrijkste instrument op het gebied van de ruimtelijke ordening is het gemeentelijke bestemmingsplan. De Provincie geeft in haar streekplannen de gewenste ontwikkeling in hoofdlijnen aan.

Bij het opstellen van bestemmingsplannen dienen de gemeenten die richtlijnen te volgen. Gedeputeerde Staten van een provincie toeststt een bestemmingsplan aan het streekplan alvorens het goed te keuren. Volgens de Wet op de Ruimtelijke Ordening, die in 1965 in werking trad, waren alle gemeenten verplicht om binnen 5 jaar bestemmingsplannen op te stellen voor het buitengebied. Nog steeds echter zijn er gemeenten die aan die verplichting nog niet hebben voldaan. In zo'n geval kan de Provincie een bestemmingsplan dwingend opleggen. In de praktijk komt dat er echter zelden van.
In sommige bestemmingsplannen hebben de kaden nog steeds de bestemming agrarisch gebied, waardoor behoud op geen enkele wijze is gegarandeerd. In een aantal van de gevallen, dat een kade wel de bestemming natuurgebied heeft gekregen, blijkt het bestemmingsplan slechts op papier te funktioneren. Een bestemming natuurgebied gaat gepaard met allerlei verbodsbepalingen, zoals het verbod om te egaliseren, vuil te storten, en het houtgewas te vellen, te rooien of te beschadigen. De veelal agrarisch georiënteerde gemeenten blijken dan weinig behoefte te hebben om hierop controle uit te oefenen. Met als resultaat dat de boeren hun gang kunnen gaan. De gemeente doet de ogen dicht en komt pas in aktie als zij door de Provincie op de vingers wordt getikt. Daarvoor is dan wel een goed in elkaar zittende aktie van een buitenstaander nodig, die zwart op wit bij de Provincie kan aantonen wat er mis is.

In een aantal gevallen is door instanties wel corrigerend opgetreden, zoals door de Inspectiedienst van Landbouw, die dan een boete en een herplantingsplicht oplegde. Veelal moest de betreffende boer na jaren nog diverse keren worden gemaand om te herplanten. Waar het dan gebeurde, werden er een paar sprieterige wilgetakken in de grond gestoken die zelden goed aansloegen. En daarbij hoorde dan een gammele afrastering die moest dienen als veekering. Corrigeren van wat fout is gegaan verloopt dus uiterst moeizaam en is weinig effectief. Het overheidsoptreden maakt pas kans van slagen als de aantastingen in een vroeg stadium worden opgespoord. Daartoe zouden instanties als waterschappen, gemeenten, de Provincie en Staatsbosbeheer moeten samenwerken. Ook een milieuambtenaar in dienst van een gemeente zou hier goed werk kunnen doen.

Wat hopelijk wel gaat werken is de art. 13 procedure in ruilverkavelingsverband, waarbij de kaden worden toegewezen aan een natuurbeschermingsinstantie zoals Staatsbosbeheer. Daarvoor is echter een ruilverkaveling nodig en waar die op stapel staat vraagt men zich af of het allemaal niet te lang gaat duren, dus of er tegen de tijd, dat de overdracht plaats vindt, nog wel veel over zal zijn van de kaden.

Toekomst

Het grootste probleem van de natuurbescherming in Nederland is, dat aan het natuurbeschermingsbeleid van de overheid een goede financiële onderbouwing ontbreekt. In 1975 verscheen de Relatienota, die aangaf hoe het natuurbehoud in het landelijke gebied middels onderhoudsovereenkomsten, beheersgebieden en reservaatvorming kon worden aangepakt. Sindsdien is echter nooit de politieke bereidheid aanwezig geweest om dit waar te maken. Onlangs nog zijn de gezamenlijke natuurbeschermings-organisaties in aktie gekomen omdat het al veel te lage bedrag van f 35 miljoen voor de aankoop van reservaatgebieden in twee jaar teruggebracht dreigde te worden tot de helft. En dat terwijl er bij een enkele ruilverkaveling al bedragen van deze orde van grootte omgaan. Als Nederlanders met elkaar vinden we andere zaken kennelijk nog steeds belangrijker.
Als we dit alles in ogenschouw nemen, dan ziet de toekomst er voor de kaden niet rooskleurig uit. Aan al die gedeelten, die al zijn verdwenen onder fietspaden, landbouwwegen en autowegen zal door de boven geschetste ontwikkelingen nog wel het een en ander worden toegevoegd. Voor degenen, die zich inzetten voor het behoud van de kaden mag het een troost zijn, dat het zonder hun inspanning ongetwijfeld erger zou zijn geweest. In die zin kun je zelfs van resultaten spreken.

Met dank aan Wouter Heij, Hans Krüse, Freek Mayenburg, Henk v.d. Weijden, en vooral Hanneke den Held.

Adres van de schrijver:

LITERATUUR

RAMLER, HARRY: 1977; Houtkaden in het Zuidhollands-Utrechts veenslagenlandschap: RHSTL te Boskoop.
SPRUIT, ADRIE: 1976; Ontginningen aan de noordelijke houtkade langs de Benschopper Molenvliet.
STAATSBOSBEHEER-ZH: 1975; De betekenis, het beheer en de eventueel gewenste veiligstelling van (hout)-kaden in het Utrechts-Zuidhollandse veengebied.
VINK, T.: 1954; De Rivierstreek.
VOO, V.D., E. E.: 1968; Landscheidingen, polder- of houtkaden in de Stichts-Hollandse waarden en polders; De Levende Natuur.
ZONNEVELD, J. I. S.: 1977; Tussen de bergen en de zee.