



PROVINCIE GELDERLAND

1

~~22165~~

Sak. nro: I

VERZ: 17 AUG. 1978

Onderwerp: Beroep inzake vergunning tot het ontgronden in de gemeente Culemborg

Arnhem, 11 augustus 1978, nr. 5839/
1622 der Provincie, Markt 11 25-1216LL/cp

Ingek. 18 AUG. 1978

I/o G. C. U.

Bevcht op brief van:



Beroep Vergoed. Raadsbesluit no. 1211-1978/11

- Provinciale waterstaat
(in drievoud)
- De directeur van de Provinciale Planologische Dienst
 - De hoofdingenieur-directeur voor Landinrichting, Grond- en Bosbeheer in Gelderland (in tweevoud)
 - Het dagelijks bestuur van het Recreatieschap Nederrijn, Lek en Waal
 - De hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Bovenrivieren te Arnhem
 - Het college van Burgmeester en Wethouders van Culemborg

Telefoon (085) 45 74 11

Postrekening 86 97 62

Algemene Bank Nederland Arnhem, rekeningnr. 53 50.26.463

Bank Nederlandsche Gemeenten 's Gravenhage, rekeningnr. 28.50.10.824



PROVINCIE GELDERLAND

27468

Beh. afd.: I

VERZ: 17 AUG. 1978

Onderwerp: Beroep inzake vergunning tot het ontgronden in de gemeente Culemborg

Arnhem, 11 augustus 1978, nr. 6839/
Huis der Provincie, Markt 11 25-1216LL/cp

ingek.: 16 AUG. 1978

110 9 | 11 | 11 | 11 | 11

Bericht op brief van:

Bijl.:

Hierbij doe ik u afschrift toekomen van een o.a. aan Hare Majesteit de Koningin gericht adres van de Werkgroep voor Natuurbehoud en Milieubeheer "Noordwest-Betuwe" te Culemborg, d.d. 4 augustus 1978, houdende beroep van het besluit van Gedeputeerde Staten, d.d. 4 juli 1978, nr. 76-502/14-1211LL/lt. Uw bericht d.d. 15 april 1976, kenmerk I/08561, heeft laatstelijk op deze aangelegenheid betrekking.

U gelieve het college omtrent het beroepschrift vóór 23 september a.s. te dienen van bericht en raad.

Is op die datum geen bericht ter Provinciale Griffie ingekomen, dan neemt het college van Gedeputeerde Staten aan, dat het beroepschrift u geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

De Voorzitter van Gedeputeerde
Staten van Gelderland,

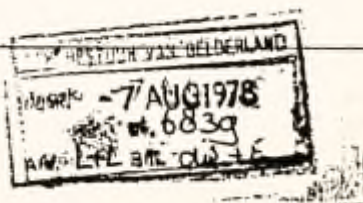
- De directeur-hoofdingenieur van de Provinciale Waterstaat (in drievoud)
- De directeur van de Provinciale Planologische Dienst
- De hoofdingenieur-directeur voor Landinrichting, Grond- en Bosbeheer in Gelderland (in tweevoud)
- Het dagelijks bestuur van het Recreatieschap Nederrijn, Lek en Waal
- De hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Bovenrivieren te Arnhem
- Het college van Burgemeester en Wethouders van Culemborg



werkgroep voor natuurbehoud en milieubeheer 'noordwest-betuwe'

Aan Hare Majesteit de Koningin
De Commissaris van de Koningin in Gelderland
Markt 11,
ARNHEM

Culemborg, 4 augustus 1978
Onderwerp: ontgronding te Culemborg



Mevrouw

Bij besluit van 4 juli 1978, nr. 76-502/14-1211L/1t is door gedeputeerde staten van Gelderland vergunning verleend aan de Projekt Maatschappij Sanderse B.V. te Culemborg tot het ontgronden van een aantal percelen in de zogenaamde Redichemse Waard te Culemborg.

Wij hebben gemeend tegen dit besluit bij Uwe Majesteit beroep te moeten aantekenen daar wij van mening zijn dat in het besluit geen zorgvuldige belangenafweging tot uitdrukking komt.

In het hierna volgende zullen wij ons beroepschrift motiveren waarbij eerst een globale beschrijving van het gebied wordt gegeven alvorens wordt ingegaan op de aspecten welke bij de belangenafweging al dan niet een rol hebben gespeeld. Als laatste worden in een resumé onze bezwaren beknopt weergegeven en worden het besluit en de vergunning in het bijzonder beoordeeld.

Globale beschrijving van het gebied

De Redichemse Waard is een uiterwaardengebied langs de rivier de Lek gelegen in de gemeente Culemborg. Voor het merendeel bestaat het gebied uit grasland. Alleen in het noordwesten en westen liggen enkele percelen waar regelmatig akkerbouw plaatsvindt. Ter plaatse van de terp waarop zich eertijds een boerderij bevond ligt een hoogstamboomgaard, die door het achterwege blijven van onderhoud en door activiteiten van de ontzander geleidelijk aan dreigt te verdwijnen. Voor het overige bevinden zich langs de bandijk een aantal populierenopstanden. De als gevolg van ontzanding ontstane plas heeft een oppervlakte van ongeveer 30 na en staat in open verbinding met de rivier middels een in het verleden gegraven geul in het oosten van het gebied.

Benalve uit populieren en fruitbomen bestaat de opgaande beplanting uit een aantal fraaie meidoornhagen en -struiken en knotwilgen langs de bandijk de dichtgeslibde rivierbedding en langs de zomerkade in het oosten. Door de aanwezigheid van een hoge oeverwal in het noorden, verspreid liggende drinkputten en een voormalige rivierbedding heeft het gebied een reliëfrijk aanzien gekregen.

De bodem bestaat uit kalkhoudende tot kalkrijke gronden varieërend van zand en lichte zavel langs de zomerkade tot lichte klei langs de bandijk. Door de grote hoogteverschillen zien we naast zeer droge gebieden ook terreinen waar het gehele jaar door water staat.

grote diversiteit in abiotische milieucomponenten heeft tot gevolg gehad een rijk scala aan vegetatietypen is ontstaan. Vooral op plaatsen die niet extensief worden benut komen interessante vegetaties voor. De meest belangrijke en ook in het fluviaal district zeldzaam geworden vegetaties zijn te vinden langs de zomerkade, die voor een deel de grens vormt van de hoge oeverwal. Deze oeverwal maakt deel uit van de meest droge terreinen van het rivierduincomplex. Door de geïsoleerde ligging en de droogtegevoeligheid worden de gelegen graslanden gelukkig nog niet optimaal benut waardoor juist daar vegetaties tot ontwikkeling zijn gekomen waaraan het gebied zijn grootste waarde ontleend. Ofschoon de laatste jaren door intensievere weidebouw en andere ongewenste activiteiten van de ontzander de botanische waarde van het gebied enigszins achteruit is gegaan kan niet gezegd worden dat er sprake is van een onmogelijkheid om de situatie zoals die in bijlage 1 wordt beschreven terug te brengen. De gegevens in bijlage 1 tonen aan dat ook thans nog de botanische waarde bijzonder hoog is.



De grote diversiteit in abiotische milieucomponenten heeft tot gevolg gehad dat een rijk scala aan vegetatietypen is ontstaan. Vooral op plaatsen die niet of extensief worden benut komen interessante vegetaties voor. De meest belangrijke en ook in het fluviaatiele district zeldzaam geworden vegetaties zijn te vinden langs de zomerkade, die voor een deel de grens vormt van de hoge oeverwal. Deze oeverwal maakt deel uit van de meest droge terreinen van het rivierduincomplex. Door de geïsoleerde ligging en de droogtegevoeligheid worden de hier gelegen graslanden gelukkig nog niet optimaal benut waardoor juist daar de vegetaties tot ontwikkeling zijn gekomen waaraan het gebied zijn grootste bekendheid ontleend. Ofschoon de laatste jaren door intensievere weidebouw en door ongewenste activiteiten van de ontzander de botanische waarde van het gebied enigszins achteruit is gegaan kan niet gezegd worden dat er sprake is van een onmogelijkheid om de situatie zoals die in bijlage I wordt beschreven terug te brengen. De gegevens in bijlage II tonen aan dat ook thans nog de botanische waarde bijzonder hoog is.



Bij de belangenafweging betrokken aspecten

Recreatie

Het recreatieve belang van verplaatsing van de toegangsgemaal naar het westen toe bestaat uit het verkorten van de afstand van de jachthaven in Culemborg tot de plas met ongeveer 1700 m voor roei- en motorboten. In de praktijk zal deze verkorting voor zeilboten zonder hulpmotor echter groter zijn daar het gewoonlijk in een zigzaglijn moeten passeren van de rivierbocht vervalft. Daarnaast biedt verschuiving naar het westen het voordeel dat boten die vooral bij een sterkere stroming en oostelijke winden de plas niet kunnen bereiken in de toekomst wel van de plas gebruik kunnen maken. Dit voordeel geldt evenwel alleen voor zeilboten zonder hulpmotor en voor roeiboten en is ook overigens van minder groot belang daar het aantal dagen dat sprake is van oostelijke winden zeer beperkt is en de periode van sterke stroming grotendeels buiten het zeilseizoen is gelegen.

Onderstaande tabel geeft een indruk van oostelijke winden in de periode april tot en met oktober.

maand	gemiddeld percentage van de tijd waarin sprake is van oostelijke winden, gemeten in de afgelopen 30 jaar. (gegevens KNMI)
april	10,3%
mei	14,9%
juni	9,1%
juli	8,0%
augustus	10,8%
september	12,6%
oktober	15,0%

Niettemin zou verwacht kunnen worden dat het aantal vaartuigen dat de plas zal kunnen bereiken groter wordt indien de toegang wordt verlegd.

In de zojuist genoemde voordelen moet echter ook het nadeel worden beschouwd dat verlegging van de toegang met zich meebrengt voor recreanten, die vanuit de jachthaven van Beusichem een tocht naar de plas ondernemen. Vanuit Beusichem geredeneerd is er immers sprake van een omgekeerde situatie. In zijn totaliteit bezien kan een afstandsverkorting evenwel meer voor- dan nadelen opleveren. Of deze voordelen in werkelijkheid ook zullen worden uitgebuit is echter niet bekend en ook niet onderzocht. Afgaande op het geringe belang dat, naar ons voorlopig oordeel, de Culemborgse watersportvereniging hecht aan een verlegging van de toegang mag betwijfeld worden of inderdaad de voordelen ten volle zullen worden benut.

Bij het hiervoor gestelde is uitgegaan van de toestand van de plas zoals deze thans is. In het besluit van gedeputeerde staten is waarschijnlijk eveneens uitgegaan van een voortdurende van de huidige toestand. Althans, uit de overwegingen blijkt niet dat rekening wordt gehouden met een totaal andere situatie, die zal ontstaan wanneer de plas zal worden aangevuld met zand, grond en puin overeenkomstig de beschikking van de hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Bovenrivieren te Arnhem, d.d. 28 juni 1978, nr. 5190*. Na het beëindigen van de in deze beschikking omschreven werkzaamheden, waarbij wij er van uitgaan dat tot deze werkzaamheden niet behoort het dichtstorten van de huidige toegangsgemaal, zal er een plas zijn ontstaan met

* gewijzigd bij beschikking van 24 juli 1978, nr. 5922

een diepte van slechts 3.00 m (bij stuwpeil). De oevers van deze plas hebben dan een talud van 1:6 gekregen. Dit betekent dat spoedig op uitgebreide schaal een oevervegetatie zal ontstaan, waardoor na verloop van tijd het meren van boten bemoeilijkt zal worden. Eveneens zullen zich watervegetaties ontwikkelen die ook het varen op de plas zullen bemoeilijken. Er begint een verlandingsproces plaats te vinden dat versneld wordt door het in de plas bezinken van door de rivier meegevoerd materiaal. Hoe lang het proces zal duren voordat de plas onbevaarbaar wordt is niet te voorspellen. Dit hangt onder andere af van de toekomstige gedragingen van de rivier. Dat de plas zal gaan verlanden mag echter met zekerheid worden aangenomen indien tenminste geen beheersmaatregelen worden getroffen die dienen om de plas ook in de toekomst geschikt te houden voor oever- en waterrecreatie. De kosten van dergelijke beheersmaatregelen zullen evenwel spoedig een veelvoud zijn van de kosten gemoeid met het onderhoud van welke toegangsecul dan ook. Aan de overweging van gedeputeerde staten, dat met het graven van een nieuwe invaart het onderhoud hiervan zoveel mogelijk wordt beperkt, mag dan ook nauwelijks belang worden gehecht.

In het voorgaande is aangenomen dat de thans beperkte recreatieve functie van de plas in de toekomst zal worden gecontinueerd en door middel van een nieuwe invaart zal worden uitgebreid. Dit is echter geenszins een juiste veronderstelling. De conclusie onzerzijds dat deze aanname foutief is baseren wij onder andere op het standpunt van het Recreatieschap Nederrijn, Lek en Waal omtrent de functie van de Redichemse Waard. Het schap is evenals wij van mening dat een recreatieve functie, waarbij het accent op de watersport wordt gelegd, ongewenst is en dat meer aandacht dient te worden geschonken aan een afronding van de ontgrondingswerkzaamheden. Het gebied zal in de toekomst als natuurgebied in stand moeten worden gehouden, aldus het recreatieschap. Ook de P.P.C. is de mening toegedaan dat aan het gebied geen uitgebreide recreatieve betekenis mag worden toegekend. Dit zal blijken uit de beoordeling door deze instantie van het toekomstige bestemmingsplan voor het gebied. In dit plan zal vooreerst worden tegemoet gekomen aan in het verleden gemaakte afspraken tusschen de vergunninghouder en de gemeente Cuijburg. Een en ander zal vermoedelijk geschieden middels het in het plan mogelijk maken van bepaalde recreatieve ontwikkelingen. Na beoordeling van het plan door de P.P.C. of het onthouden van goedkeuring door g.s. kan dan worden overgegaan tot het ontwerpen van het "echte" plan waarin wellicht meer de nadruk zal worden gelegd op de natuurfunctie. Onze veronderstelling dat volgens de hiervoor beschreven procedure te werk zal worden gegaan berust niet op feitelijk gegevens, doch is gebaseerd op logisch denken en ervaringen met soortgelijke gevallen. Uit het dierzijds inwinnen van ambtsberichten zal spoedig blijken of onze veronderstelling al dan niet juist is.

Tenslotte wordt in het rapport "Recreatie op een aan het Pannerdens Kanaal, Nederrijn en Lek" van de interprovinciale werkgroep Coördinatie Projectontwikkeling Rijn- en Lekoevers er eveneens vanuit gegaan dat het gebied geen functie voor de watersport zal gaan vervullen.

Aangezien het door ons bestreden besluit door gedeputeerde staten is genomen hebben wij getracht na te gaan wat het standpunt van dit college omtrent de toekomstige functie van het gebied is, buiten dit besluit om. In de "Nota Alternatieve Voorontwerpen" van het streekplan Rivierenland wordt in paragraaf 2.4.4. vermeld dat het object Redichemse Waard voor wat betreft de watersport nog in studie is. Meer in het algemeen wordt verder verwezen naar deelnota nr. 2, die een overdruk is van de "Voorstudie openluchtrecreatie westelijk rivierengebied" van eerder genoemd recreatieschap. Het standpunt van dit schap is reeds vermeld en is overigens ook in de Voorstudie terug te vinden.

Eveneens van belang voor het standpunt van gedeputeerde staten is de "Nota Openluchtrecreatie 1978" van dit college. De paragraaf, waarin een aantal beleidsvoornemens worden genoemd die betrekking hebben op openluchtrecreatie en ontgrondingen, hebben wij als bijlage III aan dit beroepschrift toegevoegd. In deze nota wordt het gebied zelf overigens niet met name genoemd.

De visie van de rijksoverheid op de meest gewenste ontwikkeling van het gebied komt, voor zover wij konden nagaan, alleen tot uitdrukking in het aankoopplan van het ministerie van CRM, in welk plan het gebied is opgenomen en in de nota Voorrangsinventarisatie Relatienotagebieden welke op 14 juli 1977 door de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening aan de provincies is toegezonden.

Uit voorgaande inventarisatie van de meningen van bij de Redichemse Waard betrokken instanties en overheden over de toekomstige functie van het gebied kan niet anders dan geconcludeerd worden dat in het spoedig te verschijnen ontwerp-streekplan Rivierenland aan het gebied geen functie voor de watersport zal worden toegekend. In de eerste overweging van gedeputeerde staten, vermeld op blz. 2 van het besluit, wordt echter aan het belang van het graven van een nieuwe invaart voor de watersport veel waarde gehecht in die zin, dat het hoofddoel van de ontgroning gericht is op uitbreiding en verbetering van de mogelijkheden die de plas voor de watersport biedt. Een dergelijke tweeslachtigheid verbaast ons in hoge mate. Wellicht dat de oorzaak van deze tweeslachtigheid gezocht moet worden in een minder goede coördinatie van de diverse bij de ontgrondingsaanvraag betrokken overheidsinstanties, diensten, enz. Ons inziens zal de toekomstige recreatieve functie van de Redichemse Waard beperkt moeten worden tot die recreatievormen welke verenigbaar zijn met de natuurfunctie. Daarbij past niet het met hoge kosten gepaard gaande bevaarbaar houden van de plas ten benoeve van de grote en kleine watersport. Zolang op natuurlijke wijze een aanzienlijke oppervlakte open water in de plas beschikbaar blijft, is het weinig bezwaarlijk dat de watersport op de plas wordt beoefend. Het is echter volstrekt onaanvaardbaar en irreëel dat voor deze tijdelijke mogelijkheid een deel van het meest waardevolle terrein dient te verdwijnen.

Natuur en landschap

Het graven van een nieuwe invaart heeft tot gevolg dat een deel van het rivierduincomplex, inclusief de waardevolle vegetatie, verdwijnt. Deze ingreep kan nimmer meer ongedaan worden gemaakt. Wat de natuur gedurende vele honderden jaren heeft gevormd kan nooit door de mens worden nagemaakt. Het dichtstorten van de huidige toegang met materiaal dat vrijkomt bij het graven van de nieuwe invaart heeft dan ook in natuurtechnisch opzicht vrijwel geen enkele zin. Dit dichtstorten is bovendien niet gericht op het plegen van natuurbouw, maar op het verkrijgen van een waterstaatkundig zo optimaal mogelijk resultaat. Compensatie van verlies aan botanische en geomorfologische kwaliteiten in de vorm van het elders weer terugbrengen van het materiaal is zonder meer onmogelijk gezien de zeldzaamheid en onvervangbaarheid van het af te graven terrein. Het verplaatsen van materiaal zal bovendien extra schade berokkenen aan de vegetatie op de noordelijke oeverwal daar de huidige toegang met behulp van vrachtwagens, die over deze oeverwal zullen rijden, zal worden gedempt.

Wat de indirecte gevolgen van het verdwijnen van het terrein ter plaatse van de nieuwe invaart zullen zijn voor de kwaliteiten van het dan nog resterende gedeelte is niet bekend en ook niet te voorspellen. Verkleining of eliminatie van één der vele componenten, die tezamen de waarden van een natuurgebied be-

palen gaat na verloop van tijd veelal gepaard met een verlies aan kwaliteit dat niet slechts beperkt blijft tot die ene component. De ervaring heeft geleerd dat natuurgebieden in veel gevallen zelfs groter moeten worden willen ze bepaalde kwaliteiten kunnen behouden.

Hoewel het gebied sinds de ontgrondingswerkzaamheden een aanvang namen in waarde is gedaald, kan uit de door ons en anderen (zie bijlagen I en II) verrichte inventarisaties geconcludeerd worden dat de botanische kwaliteiten nog steeds zeer hoog zijn. Deze achteruitgang was overigens voor een groot deel het gevolg van het niet naleven van een aantal voorwaarden behorende bij de oude vergunning.

Ook het college van gedeputeerde staten erkent de landelijk bekend zijnde waarden van de Redichemse Waard. In de "Nota Alternatieve Voorontwerpen" streekplan Rivierenland valt het gebied bij de globale ecologische waardering op blz. 52 in de hoogste waardeklasse. Uit bijlage V bij deze nota (Ecologie, cultuurhistorie en landschap) blijkt dat deze waardering in hoofdzaak is gestoeld op de zeer hoge vegetatiekundige waardering van het gebied. Deze vegetatiekundige waardering is op haar beurt weer gebaseerd op gegevens die overeenkomen met de door ons aangedragen gegevens omtrent het rivierduincomplex. Het is dan ook volstrekt onbegrijpelijk dat in de overwegingen van het college wordt gesteld dat onze bezwaren, die in hoofdzaak berusten op aantasting van het rivierduincomplex, niet van een zodanige betekenis zijn dat de met de verlegging beoogde doeleinden zouden moeten wijken.

Behalve een natuurwetenschappelijk kwaliteitsverlies ontstaat ook in landschappelijk opzicht een waardevermindering vanwege het verdwijnen van een gedeelte van de hoge oeverwal waardoor de geomorfologische gesteldheid, welke het landschappelijk beeld mede bepaalt, wordt verstoord. Daarvoor in de plaats komt elders een kunstmatig aangelegde dam met een onnatuurlijke beplanting die landschappelijk gezien minder interessant is dan de hoge oeverwal.

Zand

Het belang dat toegekend moet worden aan het beschikbaar komen van een hoeveelheid zand is zeer gering. Immers, het gaat hier om een relatief geringe hoeveelheid waarvan de winning bovendien niet voorziet in een dringende behoefte in die zin dat het zand bestemd zal zijn voor in de omgeving van de ontgraving in uitvoering zijn of nog uit te voeren projecten.

Resumerend willen wij stellen dat de eerste en de zevende overweging genoemd op blz. 2 van het besluit van gedeputeerde staten in volstrekte tegenspraak zijn met de zienswijze van dit college op de meest gewenste ontwikkeling van het gebied;

dat, behalve door de vergunninghouder, ook anderszins niet wordt gestreefd naar recreatieve ontwikkelingen in het gebied;

dat, gezien de actuele en potentiële kwaliteiten van natuur en landschap, gestreefd dient te worden naar instandhouding en veiligstelling van het gehele gebied;

dat, evenals bij ons, ook bij de overheid dit streven aanwezig is;

dat aan het belang van het vrijkomen van een geringe hoeveelheid zand geen overwegende betekenis mag worden toegekend;

dat in verband met het voorgaande het doorgraven van het rivierduincomplex en het dichtstorten van de huidige invaart geheel overbodig en bijzonder schadelijk voor natuur en landschap is;

dat derhalve de aan de vergunning verbonden voorwaarden waar het betreft de te graven en de te dichten toegangseul dienen te vervallen;
dat voor het overige voorwaarde 2 omwille van een spoedige beëindiging van de ontgrondingswerkzaamheden eveneens dient te vervallen;
dat voorwaarde 5, welke in identieke vorm verbonden was aan de oude vergunning, bij besluit van gedeputeerde staten d.d. 17 november 1971, nr. 2477/208-1214 overbodig werd geacht, doch thans weer opnieuw is opgenomen;
dat voorwaarde 10 aangevuld moet worden met de zin: er mag generlei afval worden gestort;
dat het toevoegen van deze zin evenwel niet garandeert dat de vergunninghouder zich in de toekomst zal onthouden van met de vergunning strijdige activiteiten zoals die in het verleden hebben plaatsgevonden;
dat niettemin voorwaarde 22 een voldoende waarborg biedt tegen herhaling van met de vergunning strijdige activiteiten indien een stringenter beleid zal worden gevoerd waar het betreft de naleving van aan de vergunning verbonden voorwaarden;
dat voorwaarde 14 bij ons ernstige bezwaren ontmoet waar het betreft het in deze voorwaarde opnemen van de begrippen "onland" en "niet geheel volwaardige cultuurgrond";
dat in de praktijk immers deze begrippen veelal duiden op natuurwetenschappelijk en landschappelijk belangrijke gebieden;
dat het opnemen in de voorwaarden van dergelijke begrippen in het verleden heeft geleid tot het dempen van de Lekstrang langs de bandijk;
dat hierdoor een interessant natuurgebied in de Redichemse Waard voorgoed verloren is gegaan;
dat het in dit geval beter is te bepalen dat een gedeelte van de plas als cultuurgrond dient te worden opgeleverd;
dat dit bovendien goed aansluit bij de uit te voeren werkzaamheden in het kader van de HD van de Rijkswaterstaat aan de vergunninghouder verleende vergunning d.d. 28 juni 1978, nr. 5190*;
dat wij voor het overige kunnen instemmen met het verlenen van de vergunning met uitzondering van de hiervoor omschreven delen der vergunning waartegen wij bezwaren hebben aangevoerd.

In de hoop dat U met onze bezwaren rekening zult willen houden, tekent,

Namens de werkgroep,

Corresp.adres:
Göilberdingenstraat 1,
Culemborg

A.C. van Beek, voorzitter

* gewijzigd bij beschikking van 24 juli 1978, nr. 5922

NEIJENHUIJS, F. - 462

Stijl: *Symbolische* RIVON

Overdruk uit De Levende Natuur 70 (1967)

OKTOBER 1967

JAARGANG 70. AFL. 10



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS EN JAC. P. THIJSSSE

Het rivierenlandschap bedreigd

F. NEIJENHUIJS.

Het huidige rivierenlandschap in Nederland vertoont zich over het algemeen nog als een rustig en vrijwel gaaf gebied. Behalve aan de benedenloop in de omgeving van de agglomeratie van Rotterdam bevinden er zich weinig grote industrieën en bebouwingen aan de boorden van onze grote rivieren. Daardoor bleef het gebied tot in onze dagen dat groene stille land met een in hoofdzaak agrarische bestemming. De steen- en pannbakkerijen met hun hoge karakteristieke schoorsteenpijpen mogen de liefhebbers van het rivierenlandschap niet storen. Integendeel, deze historisch gegroeide industrieën vormen evenzeer een typisch fluviaal element, net zo als de scheefgezakte witte boerderijen aan de dijk.

Geleidelijk echter voltrekken er zich in dit landschap veranderingen. De recreatie ontdekt dit prachtige gebied met zijn wijde uitzichten vanaf de dijken en de hoge oevers over het rusteloos stromende water. En zo zien we hier en daar langs de rivieroever in de omgeving van de kleine blinkende zandstrandjes en tussen de hagen van Eenstijlige meidoorns en Hondsoezen felgekleurde tenten en zelfs zomerhuisjes verrijzen. De naar de vrije natuur hunkerende stedeling ontdekt dat hij hier de ideale camping heeft gevonden met ruimte, water, zandstrand, frisse lucht en rust, en dit alles temidden van een prachtig landschap met een vaak weelderige vegetatie. Ook de eigenaar of pachter van de camping vaart er wel bij;

NEIJENHUIJS, F. - 1967

Stijl: *Symbolica* R.I.V.O.N.

Overdruk uit De Levende Natuur 70 (1967)

OKTOBER 1967

JAARGANG 70. AFL. 10



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELD-BIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS jr EN JAC. P. THIJSSSE

Het rivierenlandschap bedreigd

F. NEIJENHUIJS.

Het huidige rivierenlandschap in Nederland vertoont zich over het algemeen nog als een rustig en vrijwel gaaf gebied. Behalve aan de benedenloop in de omgeving van de agglomeratie van Rotterdam bevinden er zich weinig grote industrieën en bebouwingen aan de boorden van onze grote rivieren. Daardoor bleef het gebied tot in onze dagen dat groene stille land met een in hoofdzaak agrarische bestemming. De steen- en pannenbakkerijen met hun hoge karakteristieke schoorsteenpijpen mogen de liefhebbers van het rivierenlandschap niet storen. Integendeel, deze historisch gegroeide industrieën vormen evenzeer een typisch fluviaal element, net zo als de scheefgezakte witte boerderijen aan de dijk.

Geleidelijk echter voltrekken er zich in dit landschap veranderingen. De recreatie ontdekt dit prachtige gebied met zijn wijde uitzichten vanaf de dijken en de hoge oeverwallen over het rusteloos stromende water. En zo zien we hier en daar langs de rivieroeveren in de omgeving van de kleine blinkende zandstrandjes en tussen de hagen van Eenstuilige meidoorn en Hondсроzen feigekleurde tenten en zelfs zomerhuisjes verrijzen. De naar de vrije natuur hunkerende stedeling ontdekt dat hij hier de ideale camping heeft gevonden met ruimte, water, zandstrand, frisse lucht en rust, en dit alles temidden van een prachtig landschap met een vaak weelderige vegetatie. Ook de eigenaar of pachter van de camping vaart er wel bij:

de vaak zonder vergunning van de gemeente opgezette, aanvankelijk primitieve camping breidt zich meestal binnen enkele jaren zodanig uit dat een goed geutiliseerd bedrijf ontstaat waaraan een vergunning tot exploitatie dan moeielijk meer onthouden kan worden. Zo doet zich dan na verloop van tijd de paradoxale situatie voor dat de zo begeerde rustige kampeerplaats een overvolle camping wordt die men op grote afstand reeds kan herkennen aan zijn bonte verscheidenheid van tenten, houten huisjes, caravans, zijn kampeerwinkels en kinderspeelplaatsen. Kortom er ontstaat een recreatiecentrum, waar de naar de natuur en de rust verlangende stedeling eigenlijk niet mee gebaat is.

Indien zo'n situatie tot stand is gekomen dan blijkt overduidelijk dat het prachtige rivierenlandschap ernstig is aangetast in zijn landschapsschoon. Aan de andere kant is echter duidelijk dat het gebied van de grote rivieren niet onthouden kan worden aan de recreatie, temeer daar men in Nederland duidelijk kampt met een tekort aan recreatieve centra, vooral in de omgeving van water. Wanneer men het rivierengebied in de toekomst wil ontsluiten, dan dienen door de diverse daarvoor verantwoordelijke instanties duidelijke normen gesteld te worden om het klakkeloos en zonder enige planning stichten van campings en watersportcentra te voorkomen. Men zal daarbij vooral ook terdege rekening moeten houden met de natuurwetenschappelijke waarde van het gebied en met de landschappelijke situatie. Het is planologisch onaanvaardbaar dat men het landschapsschoon en de biologische rijkdom opoffert aan eenzijdige belangen. Als voorbeeld moge aangehaald worden het bedreigde, uiterst waardevolle en voor de wetenschap onvervangbare rivierduin in de „Koekoekse Waard”, gelegen in de

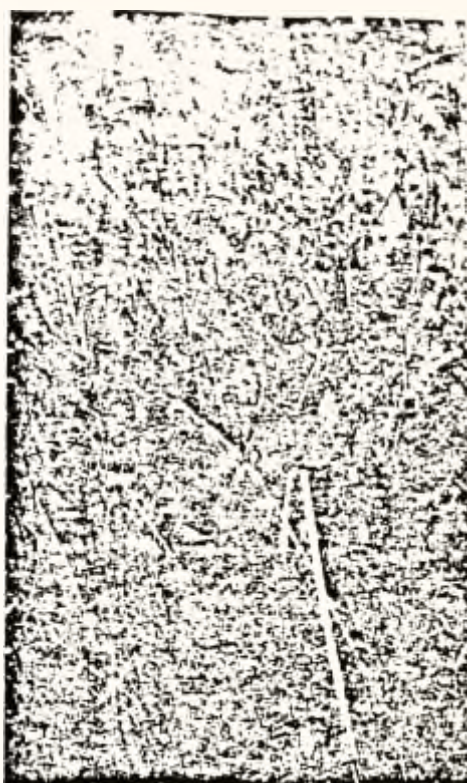


Fig. 2. *Ijzerhard, Verbena officinalis.*
Foto J. C. van de Kamer.

gemeente Ameide (Zn.), waarop thans een camping gevestigd is (4). Dit langgerekte terrein is, volgens recent botanisch onderzoek, nog steeds een van de belangrijkste rivierduinen van ons land. Het Dravik-verbond (Mesobromion), met name de gemeenschap van Sikkelklaver en Zachte haver (*Medicago-Avenetum*) met zijn eventuele varianten is er nog wel verregenwoordigd, maar door de verregaande tentenbouw en betreding vertoont het sterke achteruitgang, waardoor er nog slechts geïsoleerde resten van over zijn. Met de ontwikkeling van deze camping is het gegaan zoals hierboven werd ge-

schetst. Het is te hopen dat deze voor de vegetatie zo uiterst ongunstige ontwikkeling nog niet zo ver voortgeschreden is dat het terrein niet meer te redden is en dat het door goed beheer zijn natuurwetenschappelijke betekenis weer ten volle kan terugkrijgen.

Behalve door de toenemende recreatie wordt het rivierenlandschap met zijn unieke stroomdalflora bedreigd door de bouw van stuwen en leidammen in de grote rivieren. Hierdoor ontstaan sterke veranderingen in stroomsnelheid en stroomrichting. Vooral de laatste factor kan ingrijpende gevolgen hebben voor de oeverwal. Als voorbeeld moge dienen de eer-



Fig. 3. Hertsment, *Mentha longifolia*.
Foto J. C. van de Kamer.

tijds zo fraaie oever langs het Kraaiesbos in de Millingerwaard dicht bij het dorp Millingen aan de Waal. Door het bouwen van een dam bij Lobith-Tolkamer stroomt het water nu, in plaats van door de buitenbocht, langs de binnenbocht, waardoor het zandstrand van de oeverwal steeds meer afbrokkelt. Zodoende staat de in Nederland onder botanici zo befaamde en aan natuurschoon zo rijke oeverwal bloot aan algehele verdwijning (1).

Een ander voorbeeld, waarbij het landschapsbeeld ernstig werd geschaad en de flora werd aangetast, is de constructie geweest van de stuw in de Lek onder Amerongen met zijn bijbehorende gebouwen. Hier hebben de werkzaamheden een gedeelte van de bekende groeiplaats van de Gewone sleutelbloem (*Primula officinalis*) in de uiterwaard doen verdwijnen: door tijdig overleg kon gelukkig nog een belangrijk deel behouden worden.

Kon men vroeger onbekommerd genieten van de uitbundige bloemenweelde van de dijkbeemden, thans is dit maar ten dele mogelijk. Precies zoals in de overige delen van ons land hebben de agrarische methoden ter verbetering van het grasland hun ongunstige invloed doen gelden op de wilde flora die over het algemeen zeer gevoelig is voor kunstmest, herbiciden en beregening.

Vooraf de kunstmatige beregening, die veel in de droge uiterwaarden toegepast wordt, is catastrofaal voor de droogteminnende soorten van het Festuco-Sedetation, het Sedo-Cerastion en het Mesobromion. Vaak ook wil men ten koste van zeer veel moeite een verbetering van kleine stukken droog grasland langs de rivieren verkrijgen. Men strooit in één vegetatieperiode wel zes maal kunstmest, welke behandeling in de droge tijd gevolgd wordt door kunstmatige beregening.

Een andere belangrijke, zo niet de belangrijkste oorzaak van de achteruitgang van de stroomdalflora wordt ongetwijfeld gevormd door de regelmatige, intensieve beweiding gedurende het gehele vegetatieseizoen, welke een sterk nivellerende invloed heeft op de vegetatie van de uiterwaarden en de dijken. Aan de gevolgen van deze beweiding — tred, vraat en organische bemesting — kunnen slechts weinige plantesoorten het hoofd bieden. Zo ontstaat een cultuursteppe, waarin Kamgras (*Cynosurus cristatus*), Witte klaver (*Trifolium repens*) en Timotheegras (*Phleum pratense*) een dominerende rol spelen, en voorts nog enige planten, die tred goed kunnen verdragen, als Engels raaigras (*Lolium perenne*), Grote weegbree (*Plantago major*), Straatgras (*Poa annua*) en Thijmbladige ereprijs (*Veronica serpyllifolia*), voorkomen. Al deze planten behoren thuis in slechts één associatie, nl. het Lolieta-Cynosuretum, behorende tot het Glanshaver-verbond (*Arrhenatherion elatioris*). Voor de rechtgeaarde plantenliefhebber bezit zulk een kamgrasweide kraak noch smaak.

In grote tegenstelling met voorgaande plantengemeenschap, die overigens nog bestaat uit een aantal subassociaties en varianten al naar gelang bodemgesteldheid en waterhuishouding, staat de hooiweide, die behoort tot de associatie van het *Arrhenatherum elatioris*. Deze is vooral gekenmerkt door haar uitbundige bloemenrijkdom. Bepalend zijn voornamelijk de fraaie pluimen van Frans raaigras (*Arrhenatherum elatius*), de krachtige roomwitte schermen van Bereklauw (*Hieracium sphondylium*), het Ielgeel van Tweejarig streepzaad (*Crepis biennis*), tezamen met Fluitekruid (*Anthriscus sylvestris*) en Gele morgenster (*Tragopogon pratensis*). Deze associatie komt



Fig. 4. Beemdooievaarsbek, *Geranium pratense*. Foto J. C. van de Kamer.

eveneens op de meeste van onze niet beweide dijken voor, waarschijnlijk zelfs in enige varianten.

Het befaamde Hippocrepis-terreintje (Paardehoeftklaver, *H. comosa*) in een der uiterwaarden van de Lek ligt in een dergelijke weelderige hooiweide, omzoomd door prachtige hagen van Eenstijlige meidoorns, Hondszroten en Essen. Dit unieke hooiweide- en heggelandschap, waarvan het noordelijke deel van de hooiweide bestaat uit een hoge zandige rug met een gegraven kuil en een aansluitende zomerdijk, is waard in zijn geheel als natuurreservaat te worden beheerd. Buiten de kuil waar, in een goed ontwikkeld *Medicagini-Avenetum* de Paardehoeftklaver staat, groeien nog honderden exemplaren van de Kleine pepernel (*Sanguisorba minor*), Oosterse morgenster (*Tragopogon orientalis*), Bieslook (*Allium schoenoprasum*) en vele andere *Medicagini-Avenetum*-soorten in enkele verscheidenheid. Helaas wordt de laatste jaren ook dit hooiland met zijn prachtige overgangen van



Fig. 5. Wilde kaurdebol: *Dipsacus sylvestris*. Foto J. C. van de Kamer.

het vochtigere Arrhenatheretum naar het droge Medicagini-Avenetum steeds zwaarder bemest en wordt er kunstmatige beregening op de droge zandrug toegepast. Bovendien — zo hebben wij de afgelopen zomer geconstateerd — zijn ook reeds hier de eerste recreanten met hun tenten neergestreken, zodat ook van deze zijde aantasting dreigt. Evenals bij de Koekoekse Waard zal ook hier slechts aankoop door een natuurbeschermingsin-

stantie de enige weg zijn, dit terrein met zijn vele continentale soorten te behouden. Naast de hierboven genoemde factoren is er de zandwinning, die er hare toe bijdraagt dat de stroomdalflora sterk achteruitgaat. Tot de voornaamste bronnen van rivierzand behoren immers — helaas — ook onze rivierdunen. Zo zijn de beroemde complexen bij Veen en Alem voor een deel ten offer gevallen aan de zandwinning, terwijl ook het rivierduin in de

Worp" bij Hurwenen met zijn fraaie vegetatie met o.m. Kluwenklokje (*Campanula glomerata*) en Breedbladige ereprijs (*Veronica teucrium*) volledig verloren ging.

Een groot en belangrijk rivierduincomplex, gelegen in de Redichemse Uiterwaarden ten oosten van Culemborg, is ten gevolge van zandzuiging voor de bouw van de woonwijk op het „Kanaleneiland" in de gemeente Utrecht ten dele ontgraven en veranderd in een meer, dat aan de noordzijde in open verbinding staat met de Lek. Gelukkig is het belangrijkste deel van het complex, begroeid met een goed ontwikkelde associatie van Sikkelklaver en Zachte haver gespaard gebleven. Deze vegetatie komt ook hier voor op een hoge enigszins afgebrokkelde oeverwal, die zich naar het oosten verenigt met de zomerkade. Vooral de noordelijk geëxponeerde oeverwal is van belang wegens het voorkomen van een soortenrijke vegetatie. Het terrein, met name de hoge zandrug, is een van de belangrijkste standplaatsen in ons land van het zeldzame Scherpgras (*Koeleria gracilis*). Thym (*Thymus chamaedrys*) komt hier in plakaten van een omvang voor, zoals ik die nergens elders aan de Lek heb aangetroffen, tezamen met veel Zacht vetkruid (*Sedum boloniense*) en de meer op gestoorde open plekken groeiende Muurpeper (*Sedum acre*). Ook Veldsalie (*Salvia pratensis*) heeft hier een optimale groeiplaats, terwijl Kruisdistel (*Eryngium campestre*), Echt walstro (*Galium verum*), Gedoornst stalkruid (*Ononis spinosa*) (fig. 1), Ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*), Kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*), Sikkelklaver (*Medicago falcata*), Zachte haver (*Helictotrichon pubescens*) en Agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) een belangrijke plaats innemen. Als bijzonderheid moge vermeld worden, dat op de

aansluitende zomerdijk de Weidegeelster (*Gagea pratensis*) een groeiplaats heeft.

Deze fraaie vegetatie komt vooral voor westelijk van de gegraven verbinding tussen de Lek en het kunstmeer. Echter ook het gebied ten zuidoosten van deze verbinding bezit een zeer mooie begroening met veel Gedoornst stalkruid, Kruisdistel, Trilgras (*Briza media*), Agrimonie, Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*) en Ruige weegbree (*Plantago media*). Daar er hier echter tevens een grote invloed merkbaar is van een naburige kamgrasweide, wijst deze vegetatie meer in de richting van de subassociatie Lolieto-Cynosuretum plantaginetosum mediae, een plantengemeenschap voorkomend op droge warme rivierdijken.

Hoewel dit complex ondanks de zandwinning nog van grote natuurwetenschappelijke betekenis is, hangt ook boven dit terrein het zwaard van Damocles, daar het kunstmeer uitstekende mogelijkheden biedt om als watersportcentrum te worden ingericht, hetgeen voor de omgeving en vooral voor de oeverwal catastrofale gevolgen zou kunnen hebben. Reeds nu kan het meer op zomerse dagen vol zijn met speedbootjes en zeilscheepjes, terwijl aan zijn oevers een schare zonninnende recreanten een welig plekje poogt te vinden tussen rose Stalkruiden en Kruisdistels. Ook hier lijkt aankoop de enige manier om dit gebied veilig te stellen.

Ingrijpende wijzigingen, die zich in de nabije toekomst in het fluviaale district gaan voordoen, zijn de voorgenomen verzwaringen en verhogingen van de dijken van Rijn, Waal, Lek en IJssel. Het plan beoogt de rivierdijken te brengen op een hoogte van 50 cm boven de eens in de drieduizend jaar te verwachten hoogste waterstand. Bij deze waterstand bedraagt de waterafvoer bij Lobith 18000 m³/sec.

Tot nu toe was als norm voor het bepalen van de noodzakelijke hoogte van de rivierdijken aangenomen de hoogste stand van het water in de rivieren bij de grote overstroming van 1926, waarbij de waterafvoer bij Lobith 15000 m³/sec. was. Deze norm is verlaten, omdat uit onderzoek, na de watersnood van 1953 in Zeeland ingesteld, gebleken is dat aanzienlijk hogere waterstanden mogelijk zijn dan zich in 1926 hebben voorgedaan.

Verder zullen de schuiderachtige huizen die tegen de dijken geleund staan moeten verdwijnen, aangezien deze het waterkerend vermogen van de dijken zullen schaden.

Deze plannen, hoe bevorderlijk zij ook mogen zijn voor onze veiligheid, zullen een grote verarming met zich mee brengen van onze stroomdalplanten, welke vooral groeien op de zuidelijk geëxponeerde dijkhellingen. Het is namelijk lang niet zeker in welke mate de dijkbeemdflora met zijn veelal zeldzame soorten zich zal herstellen, nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Dit is in grote mate afhankelijk van de materiaalkeuze voor de op te hogen dijken en van de te nemen maatregelen om de bestaande flora daarbij te ontzien.

Teneinde te weten te komen welke dijkgedeelten bij de uit te voeren werkzaamheden op een of andere wijze gespaard kunnen blijven, zijn onderzoekingen aan onze winterdijken gaande. Hierbij blijkt o.a. dat aan de Lekdijken enkele interessante vegetaties voorkomen met o.m. IJzerhard (*Verbena officinalis*), Hertsmond (*Mentha longifolia*) (fig. 3), Pyrenese ooievaarsbek (*Geranium pyrenaicum*), Fijne ooievaarsbek (*Geranium columbinum*) en de schitterende, sterk achteruitgaande Beemdooievaarsbek (*Geranium pratense*) (fig. 4). Langs de Waal be-

vinden zich grote dijkgedeelten, voornamelijk tussen Weurt en Ochten, die ten koste van alles gespaard moeten worden vanwege het voorkomen van een buitengewoon weelderige en rijk gevarieerde dijkflora. Zeldzame en minder algemene soorten als Wilde marjolein (*Origanum vulgare*), Aardaker (*Lathyrus tuberosus*), Wilde kaardebol (*Dipsacus sylvestris*) (fig. 5), Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*) IJzerhard, Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*) en Kroonkruid (*Coronilla varia*) komen hier veelvuldig voor, vaak in gezelschap van Sleedoorn (*Pru-nus spinosa*), Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Hondsrös (*Rosa canina*) en een enkele keer Kruidvlier (*Sambucus ebulus*). Duidelijk is dat wij hier in vele gevallen niet meer te maken hebben met het *Medicagini-Avenetum* of het *Arrhenatheretum*, maar met een geheel andere plantengemeenschap, behorend tot het *Trifolium medii*, een gradiënt-vegetatie, die voor moet komen langs heggen en struwelen, in een zoom van „Hochstaudenflora“ naar open grasland.

Ook landschappelijk zijn deze dijktrajecten zeer aantrekkelijk met hun mooi begroeide wieden, populierenbossen, oude boerderijen en de magnifieke uitzichten over de brede Waal.

Wij dienen onze stroomdalflora te beschermen, niet alleen omdat het hier zeldzame soorten betreft, maar omdat het merendeel van de stroomdalplanten continentale soorten zijn, die hier aan de rand van hun verspreidingsgebied leven. Het voorkomen van deze plantesoorten geeft ons een beeld van hun areaal en van hun ecologische eisen, daar een soort zich zoals bekend, ten aanzien van haar standplaatskeuze, aan de grens van haar areaal veelal anders blijkt te gedragen dan in het centrum.

BIJLAGE II

WERKROEP voor NATUURBEHOUD en
MILIEUBESCHERMING DOORD-NEET-STATEN

Botanische inventarisaties van de uiterwaarden ten Oosten
van Culemborg.

Medische waard, Neusichemse waard en Lazarus waard.

Voorjaar en zomer 1975

A.L.J. Wijkhoven, P.G. Blanchenberg en C. v.d. Vate.

Culemborg

Maart 1976

Vereniging voor Natuurbehoud en Milieubeheer Noord-West Betuwe.
 Planteninventarisatie 1975 Redichense waard Gebied nr. 1.
 Top kaart 37 A Culemborg 1 juni 1975
 Coördinaten: 145.3/ 148.7 Kilometerhek 39.21.35
 A.L.J. Wijnhoven en C.v.d. Vate Culemborg.

Rivierduin.

Ran. bulbosus	ab.
Cerastium arvense	fr. -1.ab.
" semidecandrum	sp.
Galium verum	fr.
Plant media	r
Arrhenatherum elatius	sp.
Rumex acetosa	sp.
Achillea millefolium	sp.
Cerastium holosteoides	sp.
Festuca pratensis	sp.
Coltus perenne	fr.
Senecio jacobaea	sp.
Medicago sativa ssp falcata	1.ab.
Veronica chamaedrys	r
Oleum lanatum	sp.
Ynodon dictylon	sp.
Ynocurus cristatus	sp.
Anthoxanthum odoratum	sp.
Elyctotrichon pubescens	dom
Catylis glomerata	sp- 1.fr.
Ducus carota	r
Airsium arvense	r
Pa arvensis	r
Centodon radicaulis	sp
Lytrigia repens	sp
Lepocurus pratensis	sp
Trifolium pratense	r
Alia perenne	freg.
Trifolium dubium	fr
Cydonia oblonga	fr
Urtica dioica	sp
Urtica dioica	r
Urtica dioica	r
Urtica dioica	r

Werkgroep voor Natuurbehoud en Milieubeheer Noord-West Betuwe.
Planteninventarisaties 1975 Redichemse Waard Gebied nr. 2.
Topkaart 39 A. Culemborg 1 juni 1975
Coördinaten 144.3/443.0 Km-hok 30.21.25
A.L.J. Wijnhoven en C.v.d. Vate

Rivierduin, beweid en bemest grasland, grenzend aan gebied nr.1.

Chrysanthemum leucanthemum

Dactylis glomerata

Ranunculus acris

Geranium molle

Bellis perennis ab.

Galium verum sp

Vicia sativa sp.

Werkgroep voor Natuurreservaten en Milieutechnisch Noord-West- Betuwe.
Planteninventarisaties 1975 Redichense waard Gebied nr. 3 en 4
Top. kaart 39 A. Culenborg 1 juni 1975 en 1 augustus 1975
Coördinaten 144.4 - 144.6 / 443.1 - 443.3 h.m.-nok 3.21.85
A.L.J. Wijnhoven en C.v.d. Vate

Rivierduin, beweid grasland, reliefrijk.

<i>Salvia pratensis</i>	fr.
<i>Bromus mollis</i>	fr
<i>Erophila verna</i>	sp
<i>Cerastium semidecandrum</i>	fr
<i>Briza media</i>	l. fr. - l.ab.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	fr
<i>Dactylis glomerata</i>	sp.
<i>Eryngium campestre</i>	fr
<i>Ononis spinosa</i>	fr
<i>Galium verum</i>	l.fr
<i>Cerastium arvense</i>	l.ab.
<i>Cynodon dactylon</i>	l.fr
<i>Achillea millefolia</i>	l.fr.
<i>Veronica chamaedrys</i>	sp.
<i>Helictotrichon pubescens</i>	fr
<i>Leontodon nudicaulis</i>	sp.
<i>Medicago sativa</i> ssp. <i>falcata</i>	l.fr.
<i>Trisetum flavescens</i>	l.fr.
<i>Trifolium dubium</i>	fr
<i>Medicago lupulina</i>	sp.
<i>Geranium rolle</i>	sp.
<i>Ranunculus acris</i>	sp
.. <i>repens</i>	l.fr.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	sp.
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	sp
<i>Sedum acre</i>	sp
<i>Convolvulus arvensis</i>	sp
<i>Tragopogon prat.</i> ssp. <i>orientalis</i>	sp.
<i>Arenaria serpy.</i> ssp. <i>serpyllifolia</i>	sp
<i>Arrhenatherum elatius</i>	sp

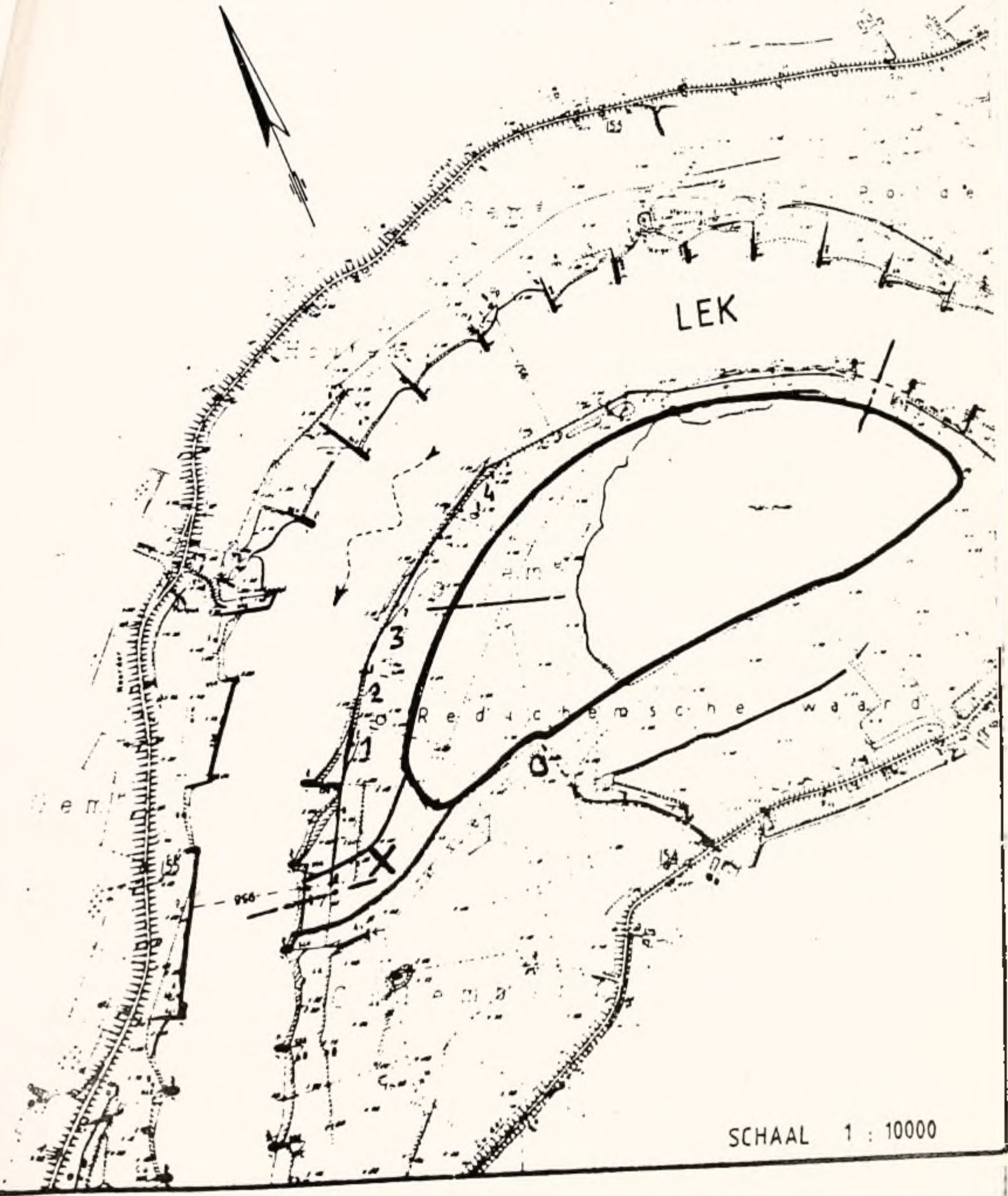
Vervolg inventarisatielijst Redichense waard Gebied nr. 3 en 4

<i>Bellis perennis</i>	sp
<i>Daucus carota</i>	sp
+ <i>Carex hirta</i>	1.sp
<i>Cerastium holosteoidea</i>	sp
<i>Gynocurus cristatus</i>	sp.
<i>Cirsium arvense</i>	sp
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1.sp.
<i>Elytrigia repens</i>	1.fr.
,, ,, var <i>glauca</i>	1.sp.
<i>Festuca pratensis</i>	sp
<i>Festuca rubra</i>	fr.
<i>Holcus lanatus</i>	sp
<i>Plantago lanceolata</i>	sp
<i>Plantago media</i>	1. sp.
<i>Senecio jacobaea</i>	sp
<i>Thymus pulegioides</i>	1.sp
<i>Vicia sativa</i> esp. <i>angustifolia</i>	sp
+ <i>Alopecurus geniculatus</i>	1.fr
+ ,, <i>pratensis</i>	1.sp
+ <i>Glyceria fluitans</i>	1.fr
+ ,, <i>maxima</i>	1.fr.
<i>Loium perenne</i>	1.fr
+ <i>Phalaris arundinacea</i>	1.sp
<i>Phleum pratense</i>	sp
<i>Ranunculus ficaria</i>	1.fr
<i>Rumex acetosa</i>	sp
+ ,, <i>crispus</i>	sp
<i>Trifolium pratense</i>	sp.
+ <i>Polygonum amphibium</i>	1.sp

De met een + aangekerkte soorten vrijwel uitsluitend in een vochtige laagte met plasje in het gebied Nr 3.

Vegetatie: Rivierduinvegetatie met veel soorten die karakteristiek zijn voor het Verbond der droge kalkgraslanden (Mesobromion). Zwaartepunt op de Aas. van Sikkeldklover en Zachte haver (*Medicago-Aveneta pubescentis*), plaatselijk goed tot zeer goed ontwikkeld.

X te graven toegangsgewel waarvoor door G.S. bij beschikking van 4 juli 1978 een ontgrondingsvergunning is verleend, waartegen door de werkgroep is aangetekend bij de Kroon
1, 2, 3, 4 geïnventariseerde gebieden



SCHAAL 1 : 10000

Voor wat betreft de Veluwe wordt thans ten aanzien van het Centraal Veluws Natuurgebied de situatie op de kampeerterreinen onderzocht.

Ad d. De kwaliteit van het zwemwater

De Gezondheidsraad onderscheidt bij de beoordeling van zwemwater drie kwaliteiten. Daarbij wordt aandacht besteed aan een groot aantal aspecten, zoals doorzicht, kleur, geur, de aanwezigheid van drijvende materie, de bodemgesteldheid, de waterdiepte, het zuurstof-verzadigingspercentage, het bio-chemische zuurstofverbruik en het aantal coli-bacteriën per kubieke millimeter water. De kwaliteit één betekent goed zwemwater.

Bij de kwaliteit twee is de waterkwaliteit aanvaardbaar maar is verbetering wenselijk.

Bij kwaliteit drie is verbetering dringend noodzakelijk.

De Provinciale Waterstaat bemonstert onder andere het oppervlaktewater van een aantal recreatieprojecten. De zorg voor de waterkwaliteit is echter op de eerste plaats een taak voor de beheerder van het betreffende water. Een afdoende regeling van de controle van de waterkwaliteit zal vermoedelijk pas na het in werking treden van de in voorbereiding zijnde Wet hygiëne en veiligheid zweminrichtingen en badzones kunnen worden bereikt.

Tot dat tijdstip is een intensieve samenwerking nodig tussen de provincie, de zuiverings- en de recreatieschappen.

Wij hebben het initiatief genomen tot zodanige samenwerking.

4.4.5. Openluchtrecreatie en ontgroningen

Bij vele facetten van de openluchtrecreatie speelt het water een belangrijke rol. Wij hebben dit al eerder in dit hoofdstuk uiteengezet.

De grote behoefte aan water als speelelement heeft er toe geleid dat een combinatie werd gevonden met een geheel andere behoefte, namelijk de behoefte aan zand voor de aanleg van openbare werken en voor industriële doeleinden, en de behoefte aan klei voor de baksteenfabrikage. In veel gevallen ontstaan bij de winning van deze delfstoffen namelijk waterpartijen. Een goed voorbeeld van deze wijze van werken vormt het recreatieproject Bussloo in de gemeente Voorst. Voorwaarde voor het slagen van een op concentratie van zandwinningen gericht beleid is uiteraard een geschikte ligging van de winning ten aanzien van enigszins belangrijke bevolkingsconcentraties.

Uiteraard speelt de geologische gesteldheid van de bodem ook een belangrijke rol. Er moet een winbare hoeveelheid specie aanwezig zijn. Voorts moet voor de te winnen specie een nuttige bestemming gevonden kunnen worden. Bij het afwegen van al die factoren bleek al spoedig dat veel ontzanders bereid waren in het kader van de ontzandingen gelijktijdig werken uit te voeren ten behoeve van een toekomstig recreatief gebruik van de plas-sen.

Als het ging om overheidswerken werden de betreffende bestekken allengs mede op dat verwachte gebruik afgestemd. Op die wijze zijn in de afgelopen jaren belangrijke werken op recreatief gebied op een relatief goedkope

manier tot stand gekomen.

De winning van industriezand vindt hoofdzakelijk plaats in de uiterwaarden. De veelal grote ecologische en landschappelijke betekenis van die uiterwaarden is genoegzaam bekend. In het provinciaal beleid zal grote terughoudendheid worden betracht ten aanzien van het verlenen van vergunningen voor ontgrondingen in de uiterwaarden.

De winning van ophoogzand voor de aanleg van openbare werken vergt eveneens belangrijke oppervlakten grond. Wij hebben ook hierbij niet zonder succes gestreefd naar een zekere concentratie van de winningen. De rond de Veluwe en ook elders in de provincie in diverse stadia van uitvoering zijnde recreatieprojecten vinden vrijwel alle mede in dat beleid hun oorsprong. De hier ontstane plassen zijn over het algemeen minder uitgestrekt dan die welke ontstaan bij de industriezandwinning. Zij worden dienstbaar gemaakt aan de oeverrecreatie en de zogenaamde kleine watersport.

De in het geding zijnde gronden en het na de speciewinningen resterende water konden veelal op aantrekkelijke voorwaarden door de betreffende recreatieschappen worden verworven.

Wij hebben al eerder opgemerkt dat het niet in de bedoeling ligt nog andere grote recreatieprojecten tot ontwikkeling te brengen dan die welke thans in bewerking zijn. De nauwe relatie tussen speciewinning en openluchtrecreatie is daarmee zo goed als voorbij. Daarmee is uiteraard niet gelijktijdig ook een eind gekomen aan de behoefte van de winning van de delfstoffen zoals zand en klei. De behoefte daaraan zal blijven bestaan.

Met name bij de in voorbereiding zijnde streekplannen hebben wij al enkele gedachten ontvouwd ten aanzien van het in de toekomst terzake te voeren beleid.

Recreatieve bestemmingen ten behoeve van de oeverrecreatie lijken voor in de toekomst ontstane plassen evenwel niet meer noodzakelijk, omdat met de overige projecten op redelijke wijze aan de vraag naar deze vorm van openluchtrecreatie wordt voldaan. Naar het zich laat aanzien zal een bestemming tot natuurgebied veel meer voor de hand liggen en zullen de accenten bij de voorwaarden voor de oplevering van ontstane putten veel meer daarop moeten worden afgestemd. In de uiterwaarden zal daarbij mede bepalend zijn wat in het kader van het rivierbelang mogelijk is. Een functie voor de hengelsport behoeft niet bij voorbaat uitgesloten te worden geacht. Wij zullen aan de ontwikkeling van die plassen grote aandacht blijven besteden.

4.4.6. *Openluchtrecreatie en landinrichting*

In ruilverkavelingsverband wordt de laatste jaren ook ruime aandacht geschonken aan aspecten van de openluchtrecreatie. De aandacht wordt daarbij over het algemeen op de eerste plaats gericht op het aanbrengen van allerlei kleine voorzieningen, zoals wandel- en ruiterspaden, picknickplaatsen en dergelijke. Als daarvoor gelegenheid bestaat, worden evenwel ook grotere voorzieningen tot stand gebracht die meer liggen in de categorie van de oeverrecreatie. Ook de hengelsport pleegt hierbij te worden betrokken.