

## Deel I Studieproject "Beplanting recreatieve gebieden"

### Algemeen

Reeds meer dan tien jaren worden wij geconfronteerd met de term "groenelementen van formaat"; vaak op korte afstand van de bevolkingsconcentraties gelegen arealen waaraan een belangrijke dag-recreatieve functie is toegedacht. Deze wordt noodzakelijk geacht om het hoofd te bieden aan de uit de toenemende vrije tijd voortkomende recreatieve druk. De Tweede Nota inzake de Ruimtelijke Ordening van 1966 telde reeds 27 van deze elementen, de zogenaamde "groene sterren", voornamelijk gesitueerd in het dichtbevolkte westen van het land. Het hierbij nagestreefde recreatiemilieu kent als belangrijkste "bestanddelen" beplanting en met water en gras "gestoffeerde" open ruimten.

### Doel

Binnen een aangenomen programma van eisen was het doel van de door de Stichting Bosbouwproefstation "De Dorschkamp" en de Stichting voor Bodemkartering geëntameerde studie een bijdrage te leveren inzake:

- de betekenis van de bodemgeschiktheid als criterium voor de indeling van een recreatieproject;
- de methode om zo snel mogelijk tot realisering van het in een zodanig project gewenste bos te komen;
- de manier waarop door planning een evenwichtig opgebouwd bos tot stand kan komen;
- de wijze waarop het bos bedrijfseconomisch optimaal kan worden opgezet.

### Aannamen

De initiatiefnemers hebben zich van meet af aan voorgesteld, dat voor de vormen van meer rustige dagrecreatie - wandelen, fietsen, hengelen enz. - een aanmerkelijk deel van het voor het project beschikbare areaal uit meer gesloten bos zou bestaan.

Een belangrijke aanname was, dat de plaats van het project - gezien in een groter verband - gemo-

tiveerd is.

De opstellers zijn beslist niet van mening, dat het creëren van "groene sterren" als excuus mag gelden voor het voorbijgaan aan een meer direct op de woonwensen afgestemde woonomgeving.

Het meest wezenlijke gegeven werd door de Stichting voor Bodemkartering verstrekt.

De bodemkaart bevat elementen, die in West-Nederland in combinatie zouden kunnen voorkomen; een zogenaamd bovenland en een droogmakerij.

Het zogenaamde bovenland omvat veengronden (vrijwel het gehele zuidelijke deel van het gebied); kalkloze zware kleigronden (in het zuiden begrensd door de veengronden) en kalkloze zandgronden (de strandwal in het zuid-westen van het gebied) (afb. 1 bijlage). Het bovenland is een open landschap met een smalle langgerekte verkaveling. De ontginning is begonnen vanaf het hoogste, droogste en eerst bewoonbare gedeelte van het gebied: de strandwallen. Met uitzondering van de strandwallen is het bovenland nagenoeg uitsluitend als grasland in gebruik. Een belangrijk gegeven is de autosnelweg, die het gebied doorsnijdt.

Het noordelijk en noord-oostelijk deel van het plangebied is een droogmakerij. Deze ligt 4 à 5 meter lager dan het bovenland. De droogmakerij is verkaveld in een rechthoekig patroon van wegen en sloten. Bebouwing, weg- en erfbeplanting worden hier langs enkele wegen aangetroffen. De ontwatering van dit gebied laat te wensen over, waardoor regelmatig te hoge waterstanden voorkomen, als gevolg waarvan ook dit gebied eveneens vrijwel geheel als grasland in gebruik is.

De bodem bestaat voor het merendeel uit kalkrijke zavelige kleigronden.

De dwarsdoorsnede geeft eveneens een beeld van de bodemopbouw (afb. 2 bijlage).

Het gebied van de kalkloze kleigronden van het bovenland ligt even onder NAP en wordt begrensd door lage dijken. Het veengebied van het bovenland ligt gemiddeld 1,5 meter beneden NAP.

De landschappelijke ruimte van de droogmakerij wordt aan de zuidzijde afgesloten door een circa 5 meter hoge boezemdijk.

Van de bodemkaart werden twee afgeleide kaarten gemaakt, namelijk bodemgeschiktheidskaarten voor

bosbouw en voor speel- en ligweiden (afb. 3 bijlage). De gronden van de droogmakerij en van het kleigebied van het bovenland blijken in de huidige toestand gunstige eigenschappen voor houtteelt te bezitten. Het veengebied is duidelijk minder geschikt.

De geschiktheid voor speel- en ligweiden loopt in grote lijnen parallel met die voor bosbouwkundige doeleinden. De recreatieve functie van het project heeft uitsluitend betrekking op de dagrecreatie en heeft een opvangcapaciteit van maximaal 75.000 recreanten, waarvan het merendeel de drukte preferent. Van het beschikbare areaal van 900 ha diende ter verbetering van het algemene leefmilieu en ten dienste van het te ontwikkelen recreatief patroon een deel voor opgaand bos te worden bestemd, waarvan circa 300 ha als economisch verantwoord bos. Voorts werd het inwonertal van een viertal bevolkingsconcentraties aangenomen, alsmede de afstanden hiervan tot het project. Hierop aansluitend is het aantal bezoekers en het verkeersaanbod uit de vier richtingen gefixeerd en werd een aanbod van circa 62.000 personen per auto (18.000 auto's), circa 5.000 per openbaar vervoer en circa 8.000 per fiets of bromfiets becijferd.

Belangrijk in de vastgestelde wegenstructuur is, dat er twee aansluitpunten op de rijksweg zijn opgenomen.

Meerdere aannamen, zoals bijvoorbeeld belangrijke vegetatiekundige gegevens, te beschermen natuurgebieden, monumenten enz. zouden hieraan nog kunnen worden toegevoegd. De samenstellers van de basisgegevens realiseren zich dan ook, dat de draagwijdte van de studie relatief is en dat tal van vraagstukken, die in de realiteit optreden, er niet in aan de orde zijn gesteld.

Zoals reeds gesteld, tonen de bodemgeschiktheidskaarten voor bosbouw en voor speel- en ligweiden een grote mate van overeenkomst.

Bij de huidige toestand kan op grond van beide criteria de bodemgeschiktheid als volgt worden samengevat:

- 1 De droogmakerij vertoont voor beide doeleinden de beste mogelijkheden (goed tot zeer goed voor bosbouw en redelijk voor speel- en ligweiden).
- 2 De polder blijkt geschikt te zijn voor bosbouw en slechts matig geschikt voor speel- en ligweiden.
- 3 Het veengebied is voor beide doeleinden weinig geschikt.

Indien wordt overgegaan tot ontwatering kunnen de deelgebieden veelal een hogere geschiktheidsklasse bereiken; dit geldt met name voor de droogmakerij en de polder. Het veengebied kan eerst door ingrijpende technische maatregelen - zoals grondverbetering - de hoogste klasse bereiken; hiervoor is zand nodig. Uit de bodemkundige gegevens blijkt, dat zand in principe uit elk van de drie deelgebieden kan worden betrokken.

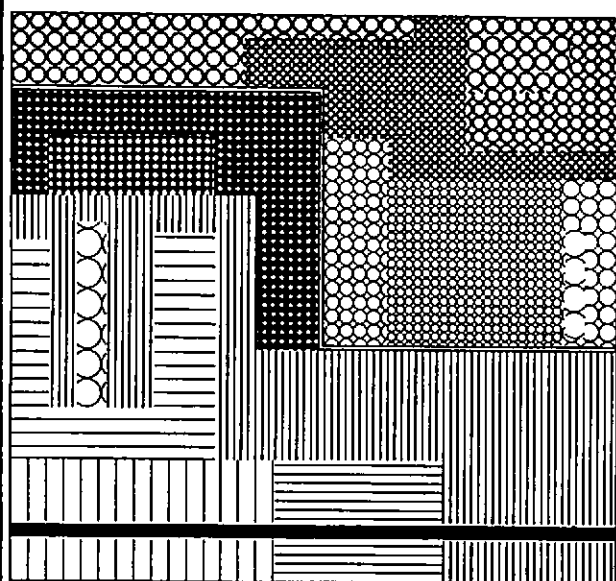
Zandwinning op enige schaal zal leiden tot het ontstaan van een plas. Zoals bekend levert de aanwezigheid van water een belangrijke bijdrage tot het recreatief potentieel.

### Recreatief zwaartepunt

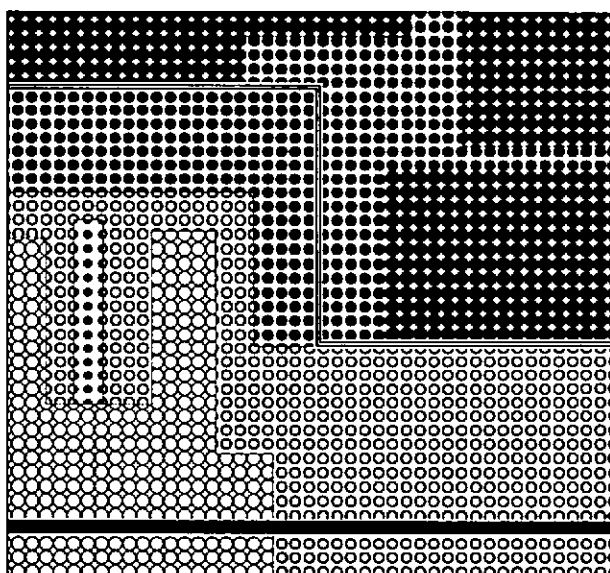
Om de volgende redenen is het recreatief zwaartepunt en daarmee de ontgronding in het veengebied gesitueerd:

- 1 het totale plangebied vertoont landschappelijk gezien een duidelijke driedeling; het is zinvol te zoeken naar de plaats voor het recreatief zwaartepunt binnen één van deze eenheden;
- 2 in het veengebied moeten grondverbeteringen worden toegepast om de gebruiksmogelijkheden van de bodem te verruimen;
- 3 zandwinning in de droogmakerij - die een hoge gebruiksmogelijkheid heeft - zou daaraan een grote oppervlakte onttrekken. Het situeren van de plas in de droogmakerij, het hier dus leggen van het recreatief zwaartepunt, vordert immers een veel groter gebied dan het wateroppervlak (oeverstroken, concentratiepunten, parkeerterreinen); de droogmakerij is bij uitstek geschikt voor de inrichting van de gewenste 300 ha economisch verantwoord bos;
- 4 ontgronding in het veengebied ligt voor de hand, omdat zandwinning elders een of andere vorm van transport impliceert (een economisch argument derhalve);
- 5 gelet op de beperkte mogelijkheden op grond van de topografische situatie is het projecteren van de ontzanding in de polder bij voorbaat uitgesloten; bovendien is dit gebied geschikt voor bosbouwkundig gebruik;
- 6 het verdient aanbeveling tegelijkertijd een begin te maken met de aanleg van boscomplexen en met de grondverbetering - hetgeen tevens inhoudt het gelijktijdig maken van de plas - waardoor na het gereedkomen van de plas en bijbehorende grondverbetering reeds een voor de recreatie aantrekkelijke bosachtergrond kan zijn verwezenlijkt;
- 7 gelet op de landschappelijke situatie - grote waterrijkdom - is het situeren van een waterplas in het veengebied goed denkbaar;
- 8 bevolkingsverdeling en verkeersaanbod tenslotte motiveren het situeren van het recreatief zwaartepunt in het zuidelijk deel van het project: het veengebied.

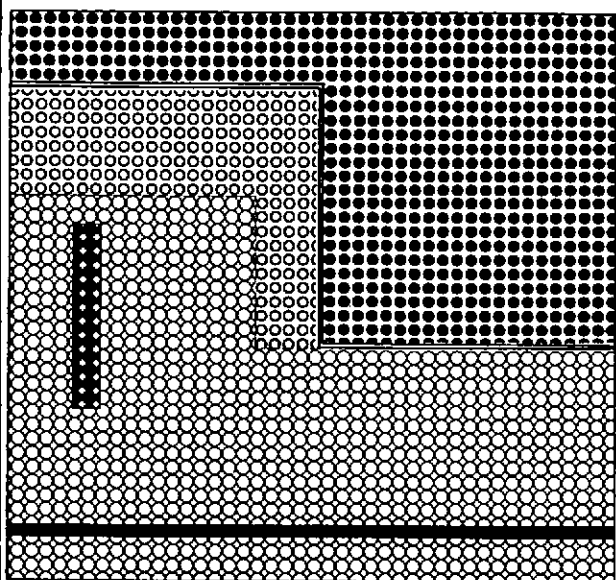
Het verloop van de geschetste gedachtenontwikkeling ten aanzien van de hoofdopzet van de gebiedsindeling wordt nogmaals weergegeven in geschematiseerde kaarten. De hoofdlijnen van de topografie zijn hierin in een rechthoekig stelsel opgezet. Op de kaart "hoofdlijnen gebiedsindeling" geven de grootste zwarte cirkels het gebied aan dat is in te



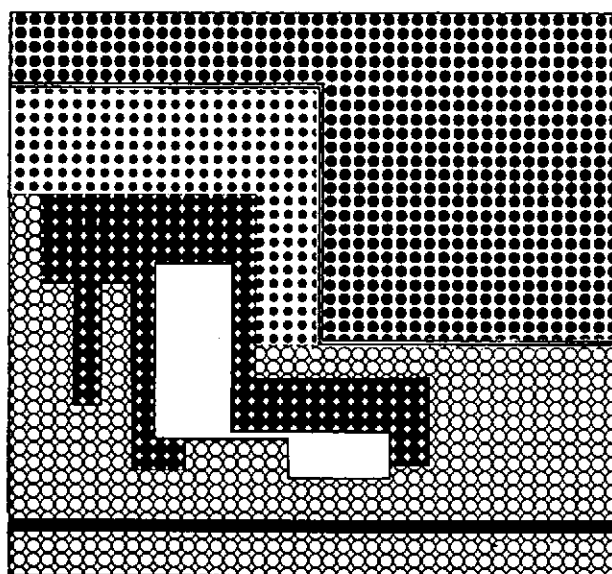
**bodemkaart**



**bodemgeschiktheidskaart voor de bosbouw**



**bodemgeschiktheidskaart voor speel- en ligweiden**



**idem na grondverbetering**

richten voor het merendeel van de bezoekers, welk gebied bovendien geschikt is gemaakt voor de hier gewenste beplanting.

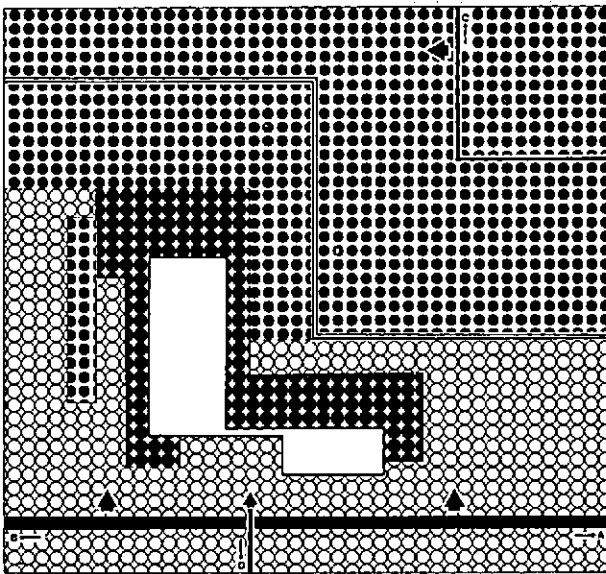
De kleinere duiden op het areaal waarbinnen primair het in hoofdzaak economisch te exploiteren bos is te situeren. De bodemhoedanigheden zijn derhalve als primaire groeiplaatsfactoren geaccepteerd; het niet gebruikmaken hiervan zou verspilling in ruimtelijke en economische zin hebben betekend.

De aanhakingspunten voor de te ontwikkelen ver-

keersstructuur zijn met pijlen op deze kaart aangeduid.

### Structuurschets

De opgestelde structuurschets is een vertaling van de gekozen indeling in functies; zij is voorts te beschouwen als een opzet waarin de vormgevingsmogelijkheden zijn aangeduid - niet uitgewerkt - en waarin bovendien de aansluiting met de structuur van het omgevende landschap is nagestreefd.



hoofddijnen gebiedsindeling

De ringvaart en de dijk tussen het klei- en het veengebied zijn als het ware de ruggegraten waarlangs de integratie zich voltrekt; ook het verkavelingspatroon biedt geschikte aanknopingspunten met de omgeving. Als ruimtelijk element speelt de waterplas een belangrijke rol. Nagestreefd is het bestaande weidelandschap deels aan de plas te laten grenzen, waardoor het "natuurlijke" en het meer kunstmatige milieu als het ware in elkaar grijpen.

De hoofdverkeersstructuur is afgeleid van het aangenomen model en houdt ten nauwste verband met de situering van de belangrijkste centra.

Terreinen die de grootste opvangcapaciteit hebben zijn een aantal interessante grenszones (de relaties water-land en openheid-beslotenheid). De grotere centra zijn voor het merendeel geprojecteerd rondom de plas. De waterplas bestaat uit twee gedeelten waardoor het mogelijk is een duidelijk functie- en karaktersverschil tot stand te brengen. De omvang van de ontzandingsplas bedraagt 100 ha.

Voor de te verwachten auto's dient circa 50 ha parkeer ruimte - deels met een permanent karakter - te worden gereserveerd.

### Bosgebied

In het zuidelijk gelegen veengebied ligt het accent van de inrichting op het gebruik ten behoeve van de dagrecreatie. De beplanting is hier vooral als vormgevend element te beschouwen, met behulp waarvan een samenspel van ruimtelijkheid en beslotenheid kan worden bereikt, optimaal afgestemd op het gebruik. Ofschoon dit blijkens de bodemgeschiktheidskaart in

beginsel wel mogelijk is, is in het zuidelijk deel van het project geen bos, in de betekenis van economisch verantwoord bos, opgenomen.

Het boscomplex, dat is geprojecteerd in de droogmakerij en het gebied van de kalkloze zware klei in het bovenland, beslaat een oppervlakte van circa 320 ha. In dit complex is het doel van de inrichting primair afgestemd op een verantwoorde bedrijfsvoering op basis van bosbouwkundige criteria. In recreatief opzicht vormt het een complement van de "drukke" gebieden. Bij het bepalen van de houtsoortenkeuze ten behoeve van bosinrichting speelt hier het samengaan van ecologie en economie een belangrijke rol. Daarnaast kan men de factor belevingswaarde in de beschouwing betrekken.

### Ecologie

Getracht wordt een ecologisch verantwoorde houtsoortenkeuze te doen. Antwoord moet worden gegeven op de vraag welke soort (= gewenste levensvoorwaarden) kan op welke plaats (= geboden levensvoorwaarden) worden gebruikt. Een belangrijke basis voor de keuze van de te gebruiken houtsoorten is derhalve de bodemgeschiktheidskaart voor de bosbouw. De classificatie is gebaseerd op studies van Baron van Lynden.

In de droogmakerij en het kleigebied behoren de gronden voor het overgrote deel tot de hoogste geschiktheidsklasse: klasse A. De droogmakerij behoort deels tot klasse A1, deels tot klasse A2. De polder behoort als geheel tot klasse A2.

In de klasse A1 zijn de gronden van een zodanige kwaliteit, dat de loofhoutsoorten er hun groeikracht tot op hoge leeftijd behouden. Er is sprake van een goede waterhuishouding en een grote rijkdom aan minerale voedingsstoffen; hier kunnen houtsoorten met een lange omlooptijd worden geplant.

In klasse A2 vormt de hoge grondwaterstand voor veel soorten een belemmerende factor. Weinig of geen hinder van deze invloed ondervinden soorten als populier, wilg, els en es.

De gronden met de geschiktheidsklasse A2 werden in principe blijvend bestemd voor snel groeiende houtsoorten met een omlooptijd van 30 jaar. Behalve de bodem heeft ook het klimaat van het vrijwel boomloze gebied - grote extremen in wind en temperatuur - een invloed op de houtsoortenkeuze. Bij de eerste bebossingen zullen de zogenaamde pionierhoutsoorten populier, wilg en els moeten overheersen. Nadat het klimaat door het opgroeiende bos milder is geworden, kunnen soorten als eik, es en esdoorn op grotere schaal worden geplant.

## Economie

Behalve de bodemgeschiktheid dus, hebben bij de houtsoortenkeuze bedrijfseconomische motieven een rol gespeeld. Uitgangspunt is geweest, dat positieve en negatieve saldi van de gebruikte houtsoorten in het boscomplex als totaal wel elkaar in evenwicht zijn.

Hiertoe is eerst nagegaan wat de financiële resultaten van de verschillende houtsoorten in een eenmalig bedrijf zijn.

Tegen de achtergrond daarvan is in gezamenlijk overleg de volgende houtsoortenkeuze voor het boscomplex gedaan: populier 60%, wilg 15%, els 5%, esdoorn 5%, es 5%, eik 10%.

Op grond van deze houtsoortenverdeling en de daarbij behorende omlooptijden is een bosinrichtingsplan gemaakt. Daarna is, gebaseerd op dit inrichtingsplan, een berekening gemaakt van de kosten en opbrengsten van het geplande boscomplex. Bij de aangenomen houtsoortensamenstelling en bijbehorende omlooptijden blijkt, dat het boscomplex bij 2% rente wel, bij 6% rente niet tot een sluitende exploitatie komt.

De procentuele verdeling van de houtsoorten heeft betrekking op de uiteindelijke bossamenstelling, die na 120 jaar wordt bereikt. Deze tijdmaat hangt samen met de langstdurende omlooptijd van de toegepaste houtsoorten. Aan de hand van een beheersplan kan worden geïllustreerd welke wijzigingen er in de samenstelling van het bos plaats vinden gedurende de opbouwperiode van 120 jaar. Het systeem is flexibel. Economisch gezien fungeren de houtsoorten met een korte omlooptijd blijkbaar als een buffer.

### Belevingswaarde van het bos

Bosbouw is in wezen een agrarische gebruiksvorm van de grond. Het grondgebruik is een wezenlijk

onderdeel van het landschap, i.c. van het landschapsbeeld.

Het landschapsbeeld als zodanig is een potentiële recreatieve factor. De beschouwer, de recreant, bepaalt in hoeverre dit potentieel inderdaad voor hem bruikbaar is.

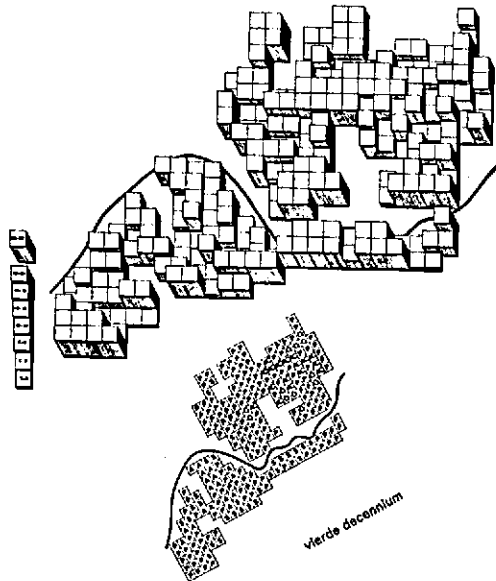
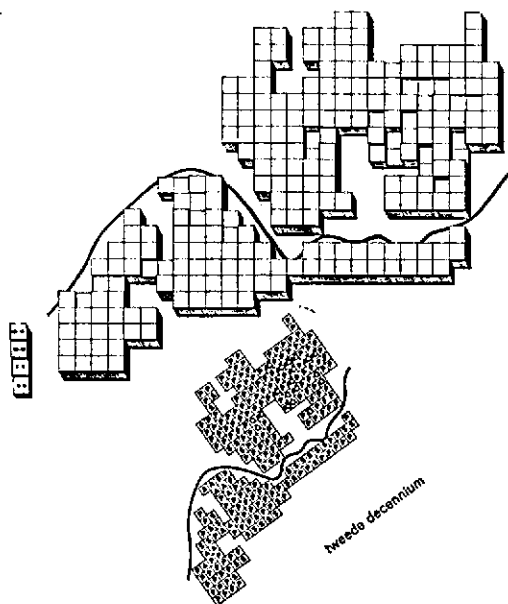
Bosbouw is voorts een dynamisch proces. Het is de concretisering van het tevoren opgestelde beheersplan. Inherent aan de activiteiten van het bosbedrijf; grondbewerking, aanplanten van het jonge materiaal, verzorging, vellen, uitslepen van hout etc., die evenzovele voorbeelden van deze dynamiek zijn, ondergaat het bosbeeld velerlei wijzigingen.

Behalve de genoemde activiteiten kunnen grote verschillen in groeiwijze, groeisnelheid, alsmede het gevarieerde seizoenaspect van de diverse houtsoorten worden waargenomen. Daarnaast lopen de omlooptijden sterk uiteen, hetgeen eveneens bijdraagt tot een grote mate van diversiteit binnen het complex.

Het bos heeft dus niet alleen waarde als houtproducent in economische zin, maar juist door het feit, dat er bovendien sprake is van een bedrijf, levert dit het voor de recreatie zo belangrijke dynamische aspect, hetgeen een specifieke belevingswaarde inhoudt.

### Bosbeelden

Het zich wijzigende bosbeeld kan worden geïllustreerd aan de hand van enkele schematische plankaarten. De blokken zijn volgens de procentuele verhouding van de bossamenstelling ingevuld, zoals dit is aangegeven in het schema van het beheersplan. Uit de beelden kan een indruk worden verkregen van de opbouw van het boscomplex naar houtsoort en hoogte. De massa van het bos varieert in de tijd.



## Deel II Landschap en bos

De inrichting van gronden is doorgaans afgestemd geweest op de bruikbaarheid ervan. Zo is er sprake van dienstbaarheid van het milieu.

De occupatiegeschiedenis van ons land is aan de hand van historisch en recent kaartmateriaal na te gaan en te volgen. Behalve de standplaats in letterlijke zin, leverde de bodem een milieu tot het plegen van activiteiten, die wij vandaag als "agraris" zouden classificeren.

De bodemhoedanigheid en bodemgeschiktheid vormen dus van oudsher de occupatiecriteria.

Op grond van het samenspel van talloze factoren en invloeden groeit een beeld, dat bij nader inzien als een typerende verschijningsvorm van een gebied kan worden aangemerkt; wij spreken dan van een landschap. Het beeld is niet zo maar ontstaan, maar gegroeid, geëvolueerd - het beeld groeit nog steeds. De verhouding van de voornaamste componenten bebouwing, begroeiing, reliëf en water wijzigt zich voortdurend.

Met de ontwikkeling van de techniek, het vervoer en andere vormen van communicatie wordt het ruimtelijk proces gecompliceerder. Men spreekt van ruimtelijke ordening, waarmee wellicht ten onrechte de indruk wordt gewekt, dat wij slechts met een beleid en richtinggeven van hogerhand te doen hebben en niet met een min of meer autonoom groeiproces.

In het kader van een wetenschappelijke benadering ontstond de behoefte het beeld, het landschap, te classificeren en te typologeren. De criteria van de indeling waren oorspronkelijk gebaseerd op het bodemgebruik. Andere classificaties vonden plaats op grond van bodemkundige/geologische grondslagen: rivierklei, hoogveen, löss e.d. Bijhouwer stelde het ontginnings/occupatiepatroon primair. Van recente datum zijn pogingen het landschap te objectiveren, in die zin, dat de maat van de erin voorkomende ruimtes als criterium wordt gehanteerd.

Als men spreekt van een landschap, dan lijkt een zekere mate van herhaling van kenmerken, van gemeenschappelijkheid (-schap van landschap?) en continuïteit noodzakelijk.

Hoge mate van appreciatie hebben heuvels, duinen, meren en beplantingen, omdat hierbij enige overzichtelijkheid, herkenning, geleiding optreedt. Het landschap wordt gevoeld en ervaren vanuit de ruimte, een ruimte die bestaat bij de gratie van ruimtevormende elementen (boschages, stads- en dorps-silhouetten, gebouwen e.d.). Van buitenuit wordt een ruimtevormend element (bijv. een bos) juist vanwege die herkenning in het landschap ervaren. Staande in een gesloten bos is er immers geen sprake van een ervaren van een landschap. Herkenning en begeleiding ontbreken. De uitdrukking "iemand het

bos insturen" en "door de bomen het bos niet meer zien" bevatten in deze grote wijsheden.

Het landschapsbeeld wordt voorts bepaald door vergroeiing van herkenningsoBJECTEN in zijn omgeving. Bij datgene wat onder de noemer agrarisch gebied, agrarisch landschap valt, worden de indrukken niet hoofdzakelijk bepaald door de subtiele herhaling van akkertjes komkommer of aardappels, maar door een pakket herkenbaarheden, dat zich voor een groot deel buiten het strikt agrarische afspeelt, zoals bebouwing met erfbeplantingen, bossen, weg- en laanbeplantingen, oeverstroken en de situering van al deze elementen.

### Tijd

Er is sprake van vergroeiing; de factor tijd heeft in deze een niet te onderschatten gewicht. Als vergelijking moge de stad dienen; die evenals bos is te beschouwen als een massa-tijd complex. Weliswaar niet volledig identiek kan worden geconstateerd, dat de habitus van historische bebouwing indrukwekkender is dan de doorsnee fabriekmatige nieuwbouwwijk. Het ontbreekt hierbij - evenals bij jonge en sterk aan reconstructie onderhevige landschappen - aan een vergroeiingsfactor. Dit spreekt temeer in die wijken en die landschappen, waarbij tijdens de planvorming het gebruikmaken van aanwezige vergroeiingsfactoren werd veronachtzaamd. Men kan dan ook constateren, dat een bestaand integratiekader zijn invloed niet mist.

### Duidelijkheid

Tot de typerende verschijningsvorm van een landschap dragen dus elementen als bebouwing, reliëf, begroeiing e.d. in hoge mate bij. In deze context zal het inmiddels duidelijk zijn, dat bos hierbij een belangrijke rol kan spelen. Bos onderstelt een zekere uitgebreidheid, een zekere massaliteit, waarvan extern beschouwd hoogte en contouren in overwegende mate de belevingswaarde van de massa, het bos, bepalen.

Naast groeiplaatsfactoren zijn de wijze van belijning, de verhoudingen hoogte/lengte, ruimte/massa criteria die bij de vormgeving van het bos en de het bos omringende ruimte een rol spelen.

Bij vormgeving is steeds het scheppen van duidelijkheid aan de orde; het uiterlijke moet een weerspiegeling zijn van het innerlijke. Bij de vormgeving van bosgebieden betekent dit een klaar onderscheid tussen de hoofdzaak bos en de bijzaken (bijv. de in het bos aanwezige en de het bos omringende ruimten of massa's).

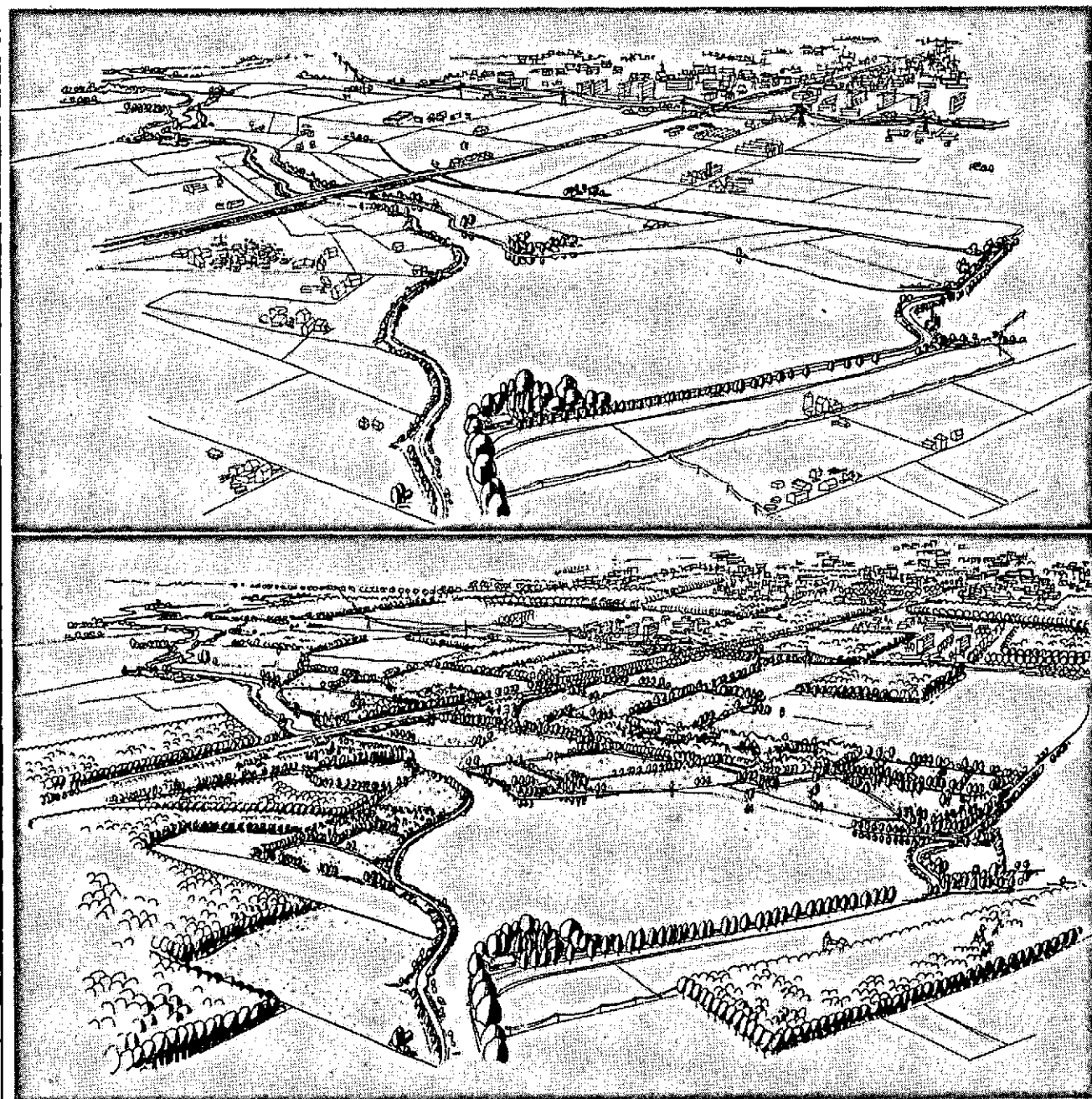
Er kan dan sprake zijn van wonen, verpozen of rijden in het bos in tegenstelling tot het leven in een wijk met veel bomen. Ontbreekt deze duidelijkheid, dan is halfslachtigheid te vrezen.

## Bos-infrastructuur

De veelheid van functies, die op ons kleine grondgebied met elkaar wedijveren, de met het bestaande landschap strijdige schaal van vele hiervoor reeds gemaakte en nog te maken voorzieningen, bijvoorbeeld autosnelwegen, leidt op vele plaatsen tot een landschap dat weinig karakter meer heeft. Het gebruik houdt immers geen of weinig rekening meer met de landschapsbepalende factoren. De oplossing uit de chaos te geraken wordt niet ge-

vonden door voor al deze functies detailplannen te maken.

Een grootschalige aanpak, waarbij door middel van bebossing de hoofdstructuur van het landschap in belangrijke mate wordt bepaald, is steeds meer gewenst. In de meest extreme situaties domineert dan enerzijds het bos de woon- en werkgebieden (industrie, bio-bedrijven enz.) alsmede de verkeersbanen, terwijl anderzijds de door bos geëncadreeerde open ruimte domineert in gebieden ten dienste van akker- en weidebouw.



Daartussen in zullen overgangsvormen blijven. Dit betreft dan o.a. thans nog karakteristieke kleinschalige oude cultuurlandschappen, die - om verpaupering te voorkomen - alleen via ingewikkelde regelingen en beheersovereenkomsten in stand zijn te houden. Het getuigt van weinig realiteitszin om, met uitzondering van natuurreservaten en de eveneens met veel zorg te selecteren (nationale) landschapsparken alle oude agrarische cultuurlandschappen of restanten daarvan in de huidige staat te willen behouden. Het is daarentegen van het grootste belang aan de ontwikkeling van het toekomstige landschap te bouwen op een zodanige wijze, dat de het milieu in gunstige zin beïnvloedende factoren duurzaam worden versterkt.

Ontwikkeling op grote schaal van bossen en natuurgebieden als "dragers" van het landschap en dus van het milieu. In deze zin is het denkbaar bos te gebruiken als verbindingselement - Leitmotiv - in het uitgesplitste samenlevingspatroon, dat het gevolg is van het souverain stellen van de functies wonen, werken, verkeer en recreatie. Het eenduidig stellen van deze functies leidt bovendien tot verspilling van grond en ruimte. De vaak onjuist overheersende structuur van transportbanen, woon- en werkgebieden zou in de richting van een bos-infrastructuur kunnen worden omgezet. Het spreekt vanzelf, dat nader onderzoek zal moeten uitwijzen of de geschetste bosinfrastructuur is te realiseren.

### Boomsoortenkeuze

Het is van belang, dat de boomsoortenkeuze verantwoord is. Dit wil zeggen, dat de vraag moet worden beantwoord welke soorten in bepaalde gebieden wel en welke soorten per se niet kunnen worden gebruikt.

Enerzijds is er sprake van een ecologische bepaling: de bodem als groeiplaatsfactor (grondsoort, grondwaterstand e.d.). Anderzijds is het aanbrengen van beplanting in engere zin - i.c. het aanleggen van bos - een doelstelling. Te denken is aan houtproductie voor brandstof, geriefhout, mijnhout, griend, papierindustrie etc. Andere vormen van doelgerichtheid betreffen: erf-, weg- en laanbepanting, ook afrasteringen (heggenlandschap!).

In de huidige tijd, waarin het leefpatroon snel evolueert, zal het doel helaas in een zo kort mogelijk tijdsbestek moeten worden bereikt. Een ontmoeting derhalve van ecologie en economie, waarbij het gewenst is, dat deze elkaar optimaal ondersteunen.

In ons naar oppervlak gerekend kleine land zijn in de loop van de eeuwen opmerkelijke differentiaties - juist ook ten aanzien van beplanting en vegetatie - naar voren gekomen.

Voor een deel zijn deze verschillen werkelijk gegroeid. Nederland heeft een cultuurlandschap. Het groeien naar verscheidenheid is dan ook niet ver-

lopen via een strikt natuurlijk proces, maar wel via de testcase van het ecologisch proces.

De iepen in Friesland, de eikenlanen en -wallen in Twente en de Achterhoek, de heggen in het Maasdal bij Vierlingsbeek zijn er niet toevallig. Er is sprake van groei en van een vergoelingsproces, met de factor tijd als belangrijk gegeven.

Bij het taxeren van het landschapsbeeld dringen dominanties van bepaalde houtsoorten naar voren; zij zijn - evenals stereotype bebouwing - karakterbepalend voor een gebied.

Het respecteren van de dominantie betekent in feite al dat elke ingreep hieraan ondergeschikt zal moeten zijn. Is dit inderdaad het geval, dan kan er worden gesproken van integratie (letterlijk: in schikken).

In dit verband kan worden opgemerkt, dat wij - doorgaans gemotiveerd vanuit een sociaal-culturele en economische achtergrond - bezig zijn - en ook steeds bezig zijn geweest - met een groeiproces, waarbij zelfs zeer karakteristieke milieus veranderen. Het is hierbij echter wel van belang "karakteristieken" te hanteren als basis voor de infrastructuur van het landschap. Het gaat dan over meer dan alleen karakteristieke beplanting, ofschoon deze een middel bij uitstek is om gebieden kenmerkend te laten zijn.

### Recreatie

Het dienen van de recreatie, het creëren van een voor de recreatie geschikt milieu, kan, waar het gaat om het aanbrengen van beplanting, ook als doelstelling worden gehanteerd. Na de sterke opkomst van het verschijnsel "recreatie" dienden geschikte milieus te worden gestimuleerd. Dit vond op verschillende manieren plaats:

- door wijziging oorspronkelijke doelstelling (bijv. dennenbos opgezet voor produktie van mijnhout wordt omgezet in recreatiebos);
- door aanleggen nieuwe groenelementen (Amsterdamse Bos enig groot ervaringsobject);
- door herstructurering van het landschap in het kader van ruilverkavelingen, wegenaanleg e.d.

Het zal duidelijk zijn, dat met betrekking tot de recreatieve functie van het bos primair twee polen kunnen worden gesignaleerd: de recreant (gebruiker) en het medium. In het streven de recreant waarvoor zijn vrije tijd te geven, zijn de laatste jaren verscheidene pogingen gedaan zijn gedrag binnen het medium te kwalificeren en te kwantificeren. Het onderzoek varieerde van kijken naar en noteren van het gedrag met daaraan verbonden conclusies tot het in vierkante meters bepalen van de ruimtebehoefte per hoofd. Uit de scala van benaderingen en bijbehorende gevolgtrekkingen en tendensen is in ieder geval een evident tekort aan recreatieterreinen gerold.

Aan het opheffen van dit tekort wordt op enkele plaatsen gewerkt: grotere en kleinere "groene



sterren" op betrekkelijk geringe afstand van grote bevolkingsconcentraties waardoor kwantitatief, en hopenlijk ook kwalitatief, wordt bijgedragen aan de verbetering van het leefmilieu. Het is immers onaanvaardbaar, dat dergelijke groenelementen - zolang deze niet direct op het wonen van alle dag zijn betrokken - als een soort idolen voor het vrije week-end moeten worden vereerd.

In of perifeer aan het westen van ons land zijn geschikte of geschikt te maken potentiële aanwezig, die evenwel (in kilometers en uren gerekend) vaak op te grote afstand van de bevolkingscentra zijn gelegen. En zo er in beginsel bruikbare gebieden zijn, moeten vaak andere belangen prevaleren (natuurwetenschappelijke waarde, waterwinfunctie enz.).

Met betrekking tot de recreatie is in feite geen sprake van een objectief vast te stellen marktverhouding in de zin van vraag-en-aanbod. De vraag

lijkt groter dan het aanbod, waarbij wellicht wordt gespeculeerd op de argeloosheid van de recreant. Het is immers zeer wel mogelijk - zelfs aannemelijk - dat het wensenpakket van de recreant afwijkt van zijn via studies opgetekend gedragspatroon. Een patroon, dat veelal als uitgangspunt voor nieuwe expansie wordt gehanteerd. Men zou kunnen stellen, dat het gesignaleerde gedragspatroon van de gebruiker de diagnose is op grond waarvan de remedie - het inrichten van nieuwe recreatiegebieden - wordt afgestemd. Om te achterhalen in hoeverre gebieden dienstbaar zijn of kunnen worden gemaakt, zal evenwel meer inzicht nodig zijn ten aanzien van de wensen en eisen van de gebruiker (recreant). Bovendien zou moeten worden onderzocht in hoeverre hierbij een beroep kan worden gedaan op bestaande geschikte of geschikt te maken milieus als opvangmogelijkheid voor de recreatieve expansie.

### Stellingen behorend bij het preadvies van ir. J. Vallen

- 1 Er dient nader te worden onderzocht in hoeverre een beroep kan worden gedaan op bestaande geschikte of geschikt te maken milieus als opvangmogelijkheid voor de recreatieve expansie.
- 2 Er moet worden nagegaan op welke wijze bos kan fungeren als een de structuur van het landschap bepalend element.
- 3 De bodemhoedanigheid is een primaire groeiplaatsfactor. Het onjuist aanwenden van de hieraan inherente eigenschappen betekent verspilling in ruimtelijke en economische zin en verarming c.q. ontwrichting in ecologische zin.
- 4 Bos is een massa-tijd-complex, vergelijkbaar met (stedelijke) bebouwing.
- 5 Het creëren van groenelementen-van-formaat mag in geen geval als excuus gelden voor het voorbijgaan aan een meer direct op de woonwensen afgestemde woonomgeving.
- 6 Het ten behoeve van recreatief gebruik inrichten van aparte bosrandzones werkt niet ten nadele van de exploitatie van het door de randzones omsloten bosgebied.