

Het onderzoek naar openluchtrecreatie

PROF. IR. C. BIJKERK, *instituut voor cultuurtechniek en waterhuishouding, Wageningen*

Als we de ontwikkelingen ten aanzien van de openluchtrecreatie in Nederland bezien, dan ontdekken we daarin een stroomversnelling, die ons doet afvragen waar dit verschijnsel in het maatschappelijk leven toe zal leiden. Zal deze onevenredige, snel stijgende curve zich in de nabije toekomst doorzetten of zal deze te zijner tijd een afbuiging naar een gematigder groeitempo te zien geven? Als het verschijnsel openluchtrecreatie zich gedraagt volgens de regels van de groeiwetten, zoals die bekend zijn van andere maatschappelijke en ook biologische verschijnselen, dan zal dit laatste zeker het geval zijn. Dan zal de versnelde groei te eniger tijd veranderen in een vertraagde groei en tenslotte tenderen naar een verzadigingspunt. Ergens zegt onze intuïtie dat dit wel zo zal zijn (logistisch). Vooralsnog laten de resultaten van onderzoeken op dit punt een dienovereenkomstige conclusie nog niet toe. Dit geldt niet alleen ten aanzien van de hiervoor bedoelde prognose voor de verdere ontwikkelingen, doch geldt ook voor het trekken van conclusies ten aanzien van de huidige situatie. Ook ten aanzien daarvan schiet heden ten dage het wetenschappelijke onderzoek te kort en het blijft achter bij de ontwikkelingen van de openluchtrecreatie.

Nu is het op zich geen ongebruikelijke situatie dat ontwikkelingen in de maatschappij vooruitlopen op het wetenschappelijk onderzoek. Dit is in het verleden met veel vakgebieden het geval geweest. Eeuwenlang zijn er wegen aangelegd, bruggen gebouwd en waterlopen gegraven, voordat de kennis van hydraulica, mechanica en van het verkeer erg ver ontwikkeld waren en ook bestond de mens reeds lang voordat de medische wetenschap op gang kwam.

Als we zouden zoeken naar een verklaring voor het achterblijven van het onderzoek naar de openluchtrecreatie, dan trekken een paar aspecten de aandacht:

- In de eerste plaats was vrijetijdsbesteding nog niet zolang geleden het specifieke voorrecht van de 'happy few';
- Daarnaast deed zich het verschijnsel alleen in de tijd gespreid, althans minder frequent dan thans, voor (vakanties);
- Het aanbod aan natuurlijke voorzieningen overtrof de vraag.

Bovendien stond tot voor kort het arbeidsethos centraal en lag het sociale waardeoordeel omtrent 'vrije tijd' en 'besteding' dicht bij dat van een noodzakelijke 'leegloop'

632



van het opdoen van nieuwe werklust en energie. Thans is een en ander snel aan het veranderen in de richting van 'dat je voor je gezondheid toch ook wel eens moet werken'.

In elk geval is er thans anno 1970 een situatie ontstaan – althans in ons land, maar ook in vele andere landen – die volledig invers is aan de voorgaande:

- alle maatschappelijke lagen nemen deel aan de openluchtrecreatie;
- het verschijnsel doet zich zeer frequent voor (dag- en weekendtrek);
- de vraag overtreft het aanbod (congestieverschijnselen, verstopte wegen, overvolle recreatieplaatsen).

Als gevolg van deze versnelde ontwikkeling is er nu duidelijk sprake van een onbalans – of zo men wil – een conflictsituatie tussen een vraag naar en aanbod van openluchtrecreatievoorzieningen zowel naar plaats als naar tijd. Het is deze confrontatie van vraag en aanbod welke als een centraal punt in de vraagstukken van de openluchtrecreatie kan worden beschouwd.

Het ruimtelijke aspect

Alvorens in te gaan op de bedoelde centrale vraagstukken van vraag en aanbod is het wellicht nuttig het ruimtelijke kader van de openluchtrecreatie wat nader te bezien. In ons dicht bevolkte land is het – zeker op wat langer zicht – tamelijk essentieel waar de voorzieningen voor openluchtrecreatie worden gesitueerd. Klerks en Brunsveld (1969) wijden hieraan de volgende beschouwing:

'Openluchtrecreatie onderscheidt zich van andere vormen van vrijetijdsbesteding door haar belangrijke ruimtelijke consequenties. Immers dit soort recreatie omvat enerzijds de beoefening van sport en spel (tijdverdrijf) in de buitenlucht en anderzijds het contact met natuur- en landschap'.

In de huidige situatie betekent een en ander, dat – alhoewel er nog duidelijke mogelijkheden aanwezig zijn voor uitbreiding van de opnamecapaciteit in de van nature daarvoor geschikte gebieden – de grote ruimtelijke expansie toch wel in het landelijk gebied, thans geoccupeerd door de landbouw, zal plaatsvinden. Mede hierdoor treedt de openluchtrecreatie in een duidelijke competitie met andere aanspraken op diezelfde ruimte. Dit probleem is ongetwijfeld het sterkst in de dichtbevolkte Randstad Holland met weinig natuurlijke bronnen, maar doet zich ook in toenemende mate gelden rondom industrialisatieconcentraties in de andere delen van het land. In hoeverre de openluchtrecreatie deze competitie op bevredigende wijze kan aangaan, zal behalve van het terzake gevoerde beleid, mede afhankelijk zijn van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek. Voor een indruk van de orde van grootte waarom het hier gaat, kunnen de volgende getallen en percentages worden genoemd. In de periode 1965 tot en met 1967 werd jaarlijks gemiddeld circa 8000 ha cultuurgrond omgezet in niet-agrarische vormen van grondgebruik. Hiervan ging 40 % (3000 ha) naar bewoning, 15 % (1200 ha) naar industrie

en handel, 25 % (2300 ha) naar verkeer en vervoer en 20 % (1500 ha) naar recreatie. Reeds in die driejarige periode nam de openluchtrecreatie dus een belangrijk deel voor haar rekening.

Voor het decennium waaraan we thans begonnen zijn, schat Prillewitz (1969) in wat hij noemt 'een verrassingsvrije' prognose, de toeneming van het niet-agrarisch grondgebruik in de komende decennia op 13000 ha per jaar. Het aandeel dat de openluchtrecreatie (2500 ha?) zal gaan vergen wettigt alieszins een snelle uitbreiding van het onderzoekprogramma naar de omvang, de situering en de inrichting van recreatievoorzieningen.

De vraag naar openluchtrecreatie

Deze vraag kan worden gedefinieerd als de reële (hetzij actuele dan wel toekomstige) behoefte aan bepaalde vormen daarvan. In dit artikel zal alleen worden ingegaan op de koopkrachtige vraag en allerlei min of meer latente behoeften aan openluchtrecreatie zullen buiten beschouwing blijven.

In de laatste 10 jaar is er een geleidelijk toenemende stroom van publikaties waarneembaar, die zich met de aspecten van de vraag naar openluchtrecreatie bezighouden. De onderzoekingen, waarop deze publikaties betrekking hebben, vallen uiteen in twee duidelijk van elkaar te onderscheiden categorieën, namelijk:

- het onderzoek aan de bron, het zogenaamde bronnenonderzoek, uitgevoerd door middel van enquêtes in een stad, regio of land danwel onder een bepaalde groep van recreanten (bijv. watersport, hengelsport);
- het onderzoek op het object, wat betreft de vraag ook wel aangeduid als herkomstonderzoek;
- combinatie van bronnen- en herkomstonderzoek, hetgeen slechts incidenteel wordt aangetroffen.

Het schema dat deze methoden, alsmede de doelstelling ervan en enkele voorbeelden weergeeft, is afgebeeld in fig. 1.

Het bronnenonderzoek heeft primair tot doel het recreatiepatroon van een stad, regio of land of van een bepaalde geënquêteerde groep van recreanten op te nemen als een functie van aan de persoon gebonden factoren. In fig. 1 zijn enkele voorbeelden van dit type onderzoek weergegeven. Het meest volledige voorbeeld van een bronnenonderzoek op landelijke schaal is dat van de Outdoor Recreation Resources Review Commission in de USA. Deze door de president ingestelde commissie heeft door uitgebreide enquêtes het gedragspatroon van de openluchtrecreatie in de Verenigde Staten en de ontwikkelingen ervan in de tijd, op grootscheepse wijze onderzocht. In vergelijking hiermee zijn de Nederlandse onderzoekingen allesbehalve volledig. Slechts op plaatselijk en beperkt regionaal niveau zijn er enige, maar dan ook nog vaak nog zeer onvolledige informatie. In elk geval moeten we constateren dat in Nederland op dit moment landelijke en

regionale gegevens ontbreken die bruikbaar zijn voor de planning van de openlucht-recreatie. Het moet zonder meer noodzakelijk worden geacht dat de lijn van dit type onderzoeken, alsmede van de 'ad-hoc' onderzoeken van ingenieursbureaus en diensten, hoe verdienstelijk op zich ook, wordt omgebogen in de richting van een goed opgezet landelijk bronnenonderzoek op regionale basis. In een dergelijk onderzoek zouden de gemeenten dan wel de daarin voorkomende belangrijkste kernen als kleinste te onderzoeken eenheid kunnen fungeren. In de uiteindelijke presentatie zouden deze dan kunnen worden samengevoegd tot regio's, die uit het oogpunt van openlucht-recreatie een zo goed mogelijke eenheid vormen (vgl. de 129 economisch-geografische eenheden van het CBS).

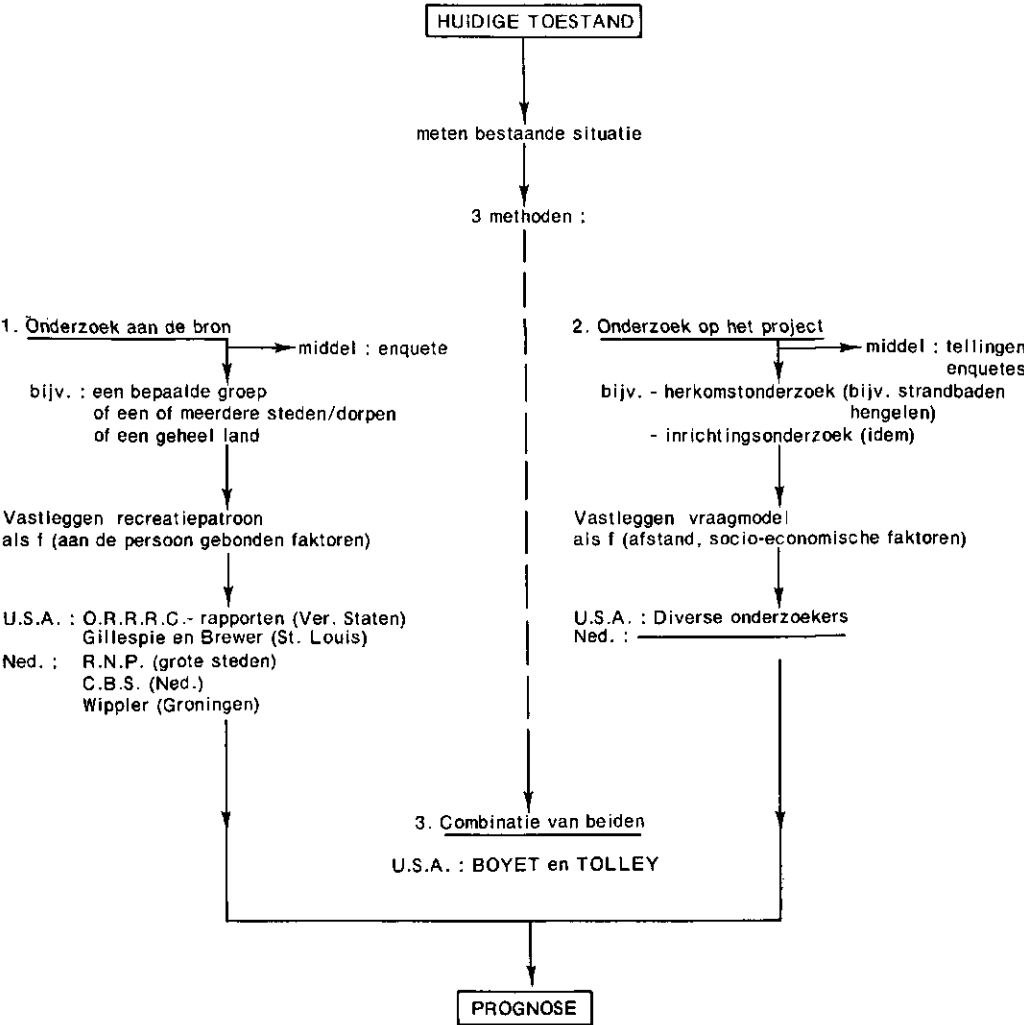


fig. 1
 Schema weergevende een drietal methoden van onderzoek die tot een prognose van openlucht-recreatie kunnen leiden.

Het onderzoek op het object (zie fig. 1), het herkomstonderzoek, geschiedt door middel van tellingen en enquêtes. Daarin is de invloedssfeer van het object en de afstand c.q. reisduur tussen het object en de plaats van herkomst van de recreant onderwerp van studie. In deze studies wordt de afstand als primair verklarende variabele voor het recreatiepatroon opgevat. Dit resulteert in de opstelling van een vraagmodel, waarin uiteindelijk behalve de afstand (in km of reisduur) eventueel een aantal socio-economische factoren zijn opgenomen (inkomen, leeftijd, opleiding, levensovertuiging, sekse). Deze methode is voor het eerst gelanceerd in 1949 door Hotelling en is later gevolgd door vele andere onderzoekers.

Het meest uitvoerige herkomstonderzoek is de dissertatie van Merewitz (1966). Merewitz vond voor het Lake of Osarks in de staat Missouri voor 114 counties uit 46 onderzochte variabelen een drietal dat steeds bruikbaar was en dat voor een groot deel van het bezoek aan dit meer kon verklaren, te weten: de afstand, de bevolking van de county en de bevolkingsdichtheid in de betreffende county. Ook het inkomen bleek in vele opzichten, doch niet consistent een goede indicator voor het bezoek. Het met multipele regressieberekeningen afgeleide vraagmodel, $V_u = C_u \times h(S_u + 1/S_u^3)$, geeft een duidelijke afstandafhankelijkheid te zien.

In dit vraagmodel is V_u het bezoekersaantal, C_u een 'county' constante, waarin de bevolkingsomvang en de bevolkingsdichtheid zijn verdisconteerd, en is h een somfunctie, terwijl S_u de afstand voorstelt.

Van Lier (1969) vindt voor het bezoek aan strandbaden eveneens een duidelijke afstandafhankelijkheid (fig. 2). Daarbij bleken voor het verloop van de cumulatieve vraagcurve de

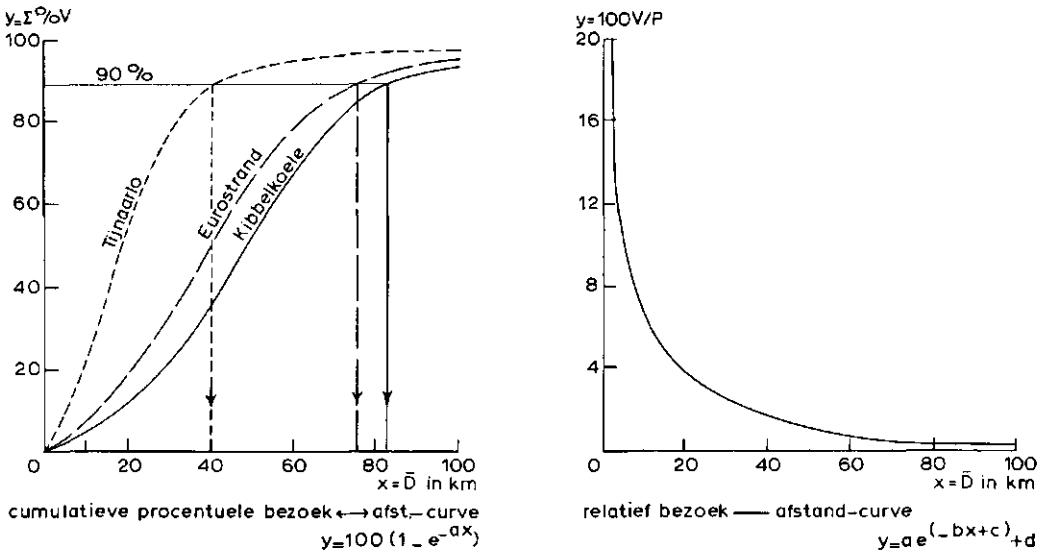


fig. 2

Links: verband tussen het cumulatieve procentuele bezoek (Y) en de afstand (X) voor drie strandbaden. Rechts: Voorbeeld van het verband tussen het relatieve bezoek (Y) en de afstand (X). V. = aantal bezoekers; P = aantal inwoners van het herkomstgebied.

ligging van het bad al dan niet bij een grote stad, het voorzieningenniveau en de capaciteit van het bad van belang.

Recente onderzoeken naar het toerijden en de hengelsport geven eveneens een duidelijke afstandafhankelijkheid te zien.

Een verdere verfijning van deze vraagmodellen door middel van regressieberekeningen waarin de socio-economische factoren van de recreanten zijn verdisconteerd, zal in de toekomst moeten plaatsvinden. Daarin zal tevens één aspect van aanbodszijde, namelijk de alternatieve recreatiegelegenheden van dezelfde soort in de regio een plaats moeten vinden.

Het perspectief dat door deze vraagmodellen wordt geopend is de capaciteitsberekening voor nieuw te stichten recreatievoorzieningen in een bepaalde regio. Daarin spelen, zoals eerder werd aangeduid, de alternatieve gelijksoortige mogelijkheden en de relatieve aantrekkelijkheden ervan een belangrijke rol. Het ziet er naar uit, dat voor de oplossing van dit vraagstuk een belangrijke stap vooruit kan worden gedaan door toepassing van 'gravitymodellen' uit de verkeertheorie. Hierin vormen dan de inwoners in het gebied van herkomst de 'generations' en de aantrekkelijkheid van het bad (ligging, voorzieningen, capaciteit, bezettingsgraad) de 'absorptions'. Aan de ontwikkeling van een dergelijk model wordt thans gewerkt.

Het aanbod van voorzieningen

De exploratie van gebieden voor openluchtrecreatie is in het verleden beperkt gebleven tot die gebieden die daarvoor door hun natuurlijke geschiktheid in aanmerking kwamen. Deze natuurlijke geschiktheid of natuurlijke bronnen van openluchtrecreatie omvatte factoren als het klimaat (micro- en mezo-klimaat), het land, water, lucht, bossen en een aantal andere fysisch-geografische kenmerken zoals ontsluiting, ligging ten opzichte van bevolkingscentra, topografie enz. Dit gehele samenstel van factoren is dan bepalend voor de geschiktheid van een bepaald gebied voor bepaalde vormen van openluchtrecreatie. Een nadere analyse van het aanbodaspect leert voorts dat onderscheid moet worden gemaakt tussen:

- de actuele geschiktheid, die afhankelijk is van de feitelijke kwaliteit van de gebiedskenmerken en de
- potentiële geschiktheid, die afhankelijk is van de kwaliteit, waarin bepaalde gebiedskenmerken - uiteraard tegen een bepaalde opoffering van middelen - kunnen worden gebracht.

Enkele simpele extremen mogen verduidelijken wat hier wordt bedoeld. De potentiële geschiktheid voor hengelen op de Veluwe zou laag zijn; eveneens is voor het westelijk veenweidegebied de geschiktheid voor wandelen minimaal.

Waar het nu bij de exploratie van gebieden voor verschillende vormen van openluchtrecreatie om kan gaan, is de indeling in een waarderingsschaal van verspreid voor-

komende gebieden. Zo kunnen bijvoorbeeld polders tegen betrekkelijk lage kosten geschikt worden gemaakt voor de watersport.

Het spreekt wel min of meer voor zich, dat toen tientallen jaren geleden het probleem van de vrijetijdsbesteding in de openlucht in de belangstelling van de publieke opinie en van beleidsinstanties begon te geraken, er eerst pogingen zijn gedaan om een inventarisatie te maken van de bestaande accommodaties. De publieke 'Recreatieruimten in Nederland' van de Rijksdienst voor het Nationale Plan is hiervan wel het meest bekende voorbeeld. Naast een inventarisatie zijn hierin reeds globale prognoses van behoeften en mogelijkheden (potenties), uitgangspunten voor maatregelen en het schetsmatig aanduiden van deze laatste, te vinden.

Langzamerhand is er echter een groeiende behoefte te constateren aan gedetailleerde systemen, die zich lenen voor concrete toepassingen op een kleinere schaal van operatie. Met name voor het ontwikkelen van recreatie-basisplannen op regionale schaal kunnen dergelijke systemen waardevol zijn.

Een voorbeeld van een dergelijk systeem is ontwikkeld door de Soil Conservation Service van het Amerikaanse ministerie van landbouw (EDMINSTER, 1966). Met behulp van dit systeem, dat bekend staat onder de naam 'Potentials for Outdoor Recreation', zijn thans in de USA reeds 1500 van de 3000 counties geanalyseerd (counties zijn ongeveer 100 000 à 200 000 ha groot). Dit jaar zal dit zijn aangegroeid tot 2000 counties.

Het systeem kan heel in het kort als volgt worden omschreven. Voor elke vorm van openluchtrecreatie, waarvan er 12 groepen worden onderscheiden, worden aan 6 groepen van fysisch-geografische factoren gewichtsgetallen toegekend voor elke specifieke recreatievorm ($g = 0 - 5$). Deze gewichtsgetallen zijn een relatieve maat van de belangrijkheid van het betreffende kenmerk voor die vorm van openluchtrecreatie. Vervolgens wordt door een groep experts op verschillende terreinen, veelal op basis van statistische informatie, een waarderingscijfer ($w = 0 - 10$) gegeven aan deze kenmerken. Vermenigvuldiging van gewichten met deze waardering en somming van deze produkten over alle kenmerken geeft een totaalscore. De score is een maat voor de geschiktheid van het gebied voor de onderzochte vorm van openluchtrecreatie, want vergelijking van deze behaalde score met de totaal mogelijke score (indien alle kwaliteitscijfers 10 zouden zijn), geeft namelijk een waarderingschaal (0 - 100 %) voor de potentiële geschiktheid.

KIEMSTEDT (1967, 1969) heeft iets dergelijks ontwikkeld voor de dag- en weekendtrek uit de grote steden. De in beschouwing genomen fysisch-geografische factoren beperken zich in dit systeem echter tot het klimaat, het bodemgebruik, het randeffect van bos en water en het reliëf van het terrein. Elna SMITH ROMEIJN (1969) past deze methode, zij het met enige modificaties toe voor de kwalificering voor de recreatiepotenties van 7 bekende recreatiestrekken in Nederland.

Door SEGERS (1968) is een eerste poging gedaan het SCS-systeem aan te passen aan de voor Nederland geldende omstandigheden en recreatievormen. Wat dit laatste betreft

kiest Segers een principiële andere ingang dan die, welke men tot voorheen veel aantrof. Uitgangspunt van de indeling is het gebruik van de ruimte (vgl. KLERKS en BRUNSVELD). Een en ander komt tot uiting in het schema van fig. 3, waarin een indeling wordt gemaakt naar gebiedsgronden, terreingebonden en routegebonden recreatievormen.

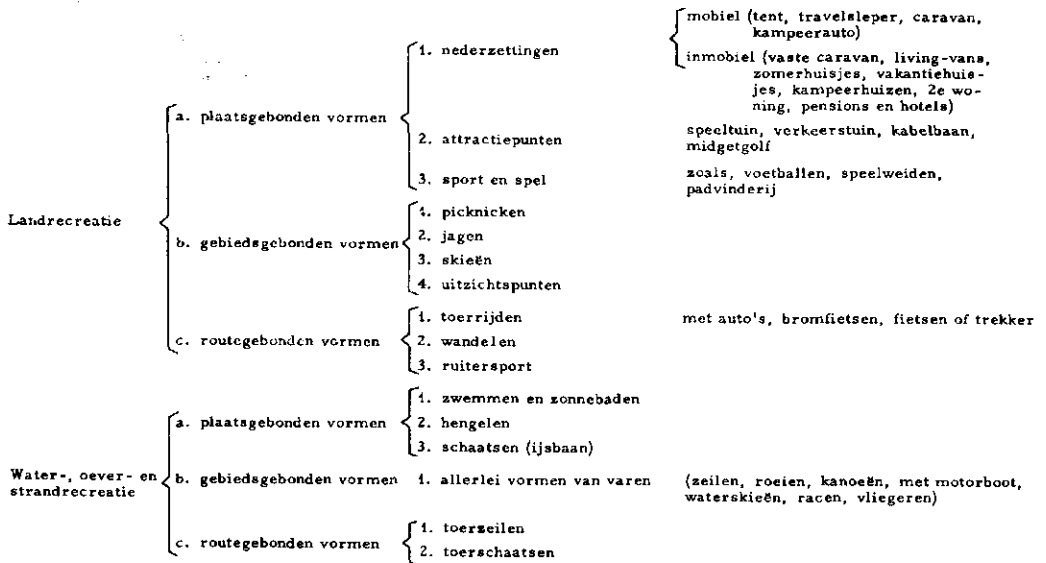


fig. 3
Indeling van de vormen van openluchtrecreatie (Segers, 1968).

Het is ongetwijfeld juist, dat wetenschappelijk allerlei bedenkingen zijn aan te voeren tegen puntensystemen als hiervoor genoemd. Het is evenwel goed, te bedenken dat de subjectieve gewichtsetallen die in dergelijke systemen een centrale plaats innemen, pas kunnen worden vervangen door objectieve parameters, indien deze door meting van het recreatiegedrag in afhankelijkheid van de kenmerken bekend zijn. Voor het opsporen daarvan is echter nog veel onderzoek vereist. Het is eveneens goed, te bedenken, dat de toepassing van dit soort, mogelijk wat pragmatische systemen geen andere pretentie heeft dan het verschaffen van een eerste inzicht en rangorde, die beter is te verantwoorden dan 'overall studies' op basis van algemene inzichten.

De tijd lijkt in dit land zeker aangebroken, dat een verdere ontwikkeling van dit soort classificaties van regio's (50 000 - 100 000 ha) voor de verdere planning van de openluchtrecreatie van groot nut kan zijn. Dit is te meer het geval daar dit aspect van het recreatievraagstuk (de aanbodzijde) in de schaarse studies van regionale aard toch wel wat te veel op de achtergrond is gebleven. Te veel wordt in dergelijke studies het landschap nog beschreven in algemene termen, die voor de openluchtrecreatie verder niet bruikbaar zijn. Elke indeling naar de mate van functionaliteit van het landschap voor bepaalde vormen van openluchtrecreatie is verre te verkiezen boven een ongrijpbare alge-

mene terminologie. Een verdere ontwikkeling van de landschapskunde in functionele richting verdient m.i. in de nabije toekomst alle aandacht (strategrafie op basis van functies).

Prognoses

Het is min of meer vanzelfsprekend, dat voor de planning van openluchtrecreatie met name de ontwikkeling van de vraag in de toekomst essentieel is. Met de introductie van het element tijd verlaten we het terrein van het exact meetbare en komen we op het gebied van de prognose. Het vakgebied dat zich aan het ontwikkelen is wordt wel aangeduid als toekomstkunde of in vakjargon de futurologie respectievelijk de prognostica. In feite is de toekomstkunde reeds lang een vak (profeten, astrologen, waarzeggers, Jules Vernes, Malthus, Polak). Of dit vak zich tot een wetenschap zal ontwikkelen lijkt mij allereerst te bewijzen door de futuroloog zelf.

Wat hier ook van zij, het is niet te ontkennen, dat in allerlei vakgebieden in toenemende mate aan prognoses aandacht wordt geschonken. Denken we slechts aan de korte en middellange termijnplanning in de economie. Het is eveneens zeker dat door de ontwikkeling van de moderne wiskundige technieken (matrix algebra, lineaire modellen) bepaalde prognoses een steviger basis krijgen.

Op de algemene aspecten van prognoses zal in dit artikel niet worden ingegaan. (zie hiervoor o.a. KERSTENS, 1966).

Een viertal methoden, o.a. behandeld door CLAWSON en KNETSCH (1967), zullen worden genoemd. Deze zijn:

- 1 Eenvoudige trend extrapolatie uitgaande van vroeger en huidig gebruik van recreatievoorzieningen. Dit is waarschijnlijk de meest algemeen toegepaste, veruit eenvoudigste, maar waarschijnlijk helaas ook niet de beste methode.
- 2 Een tweede methode is die waarbij een aantal 'maatschappij'-variabelen worden opgevat als determinanten voor de vraag naar openluchtrecreatie en waarbij door trend extrapolatie van deze determinanten aan de ene kant en een onderkende correlatie met het bestudeerde verschijnsel anderzijds, wordt getracht de ontwikkeling van de openluchtrecreatie in de toekomst te beschrijven. Factoren die dan vaak worden gehanteerd zijn bevolkingsomvang, mobiliteit, algemeen inkomensniveau, toeneming van de vrije tijd.
- 3 Een ook voor andere verschijnselen veel toegepaste methode is die, waarbij het verloop van het verschijnsel in de tijd wordt benaderd door het construeren van een of andere groeicurve. Dit kan zijn een logistische curve, waarmee verschillende maatschappelijke ontwikkelingen en groeiprocessen kunnen worden beschreven. Deze curven worden gekenmerkt door een buigpunt en een limietwaarde.

- 4 Een prognosemethode waarbij gebruik wordt gemaakt van relaties (afgeleid met behulp van de regressieberekeningen) tussen een bepaald verschijnsel en een aantal socio-economische factoren per individu of per groep van individuen. Uit additieve dan wel multiplicatieve modellen laten zich dan elasticiteitscoëfficiënten afleiden, die de relatieve verandering van het verschijnsel in afhankelijkheid van de relatieve verandering van de betreffende variabele geven. Als voorbeeld zou kunnen worden genoemd de relatie van het percentage tweede woningen per gezin en het inkomensniveau, het beroep, de plaats en de aard van de eerste woning, de gezinssamenstelling, de leeftijd van het gezinshoofd enz.

Een voorbeeld van de eerste methode, de trend extrapolatie, vinden we in het onderzoek van de OUTDOOR RECREATION RESOURCES REVIEW COMMISSION (1962) en het U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR (1967). Hierin werden in 1960 en 1965 de deelneming aan de verschillende vormen van openluchtrecreatie onderzocht. Uit het onderzoek van 1960 volgde dat toen in de USA toerrijden op de eerste plaats kwam gevolgd door respectievelijk wandelen, sport en spel. Zwemmen kwam op de vierde plaats.

Uit de waarnemingen in 1965 volgde dat wandelen en sport en spel een sterke groei te zien gaven, dat zwemmen matig steeg en dat het toerrijden slechts een geringe groei vertoonde. Met behulp van de uit deze twee peilingen afgeleide trend, werd besloten tot een prognose, waarbij in het jaar 2000 sport en spel en zwemmen gelijk en op een zeer hoog niveau komen, direct gevolgd door wandelen en met een duidelijk achterblijven van het toerrijden.

De tweede methode van de extrapolatie van vraagbepalende factoren zoals bevolking, inkomen, vrije tijd en mobiliteit heeft het bezwaar, dat er slechts een correlatief verband mag worden verondersteld tussen deze complexe variabelen en de deelneming aan de openluchtrecreatie. In feite zouden de gehanteerde 'maatschappij'-variabelen moeten worden vervangen door factoren, die meer in directe relatie staan met het recreatiegedrag en met de recreant zelf.

Deze methode is van belang omdat hiermede op eenvoudige wijze wordt gepoogd via de veranderingen in maatschappelijke factoren de trend in de openluchtrecreatie te bepalen. Voor korte termijnprognoses lijkt deze methode zeker aanvaardbaar daar de kans op een ontkoppeling tussen maatschappij-variabelen en het recreatiepatroon dan niet zo erg groot zou zijn.

De derde methode, die van de groeicurve, berust onder andere op het aannemen van een limietwaarde, met andere woorden een niveau van verzadiging. Dit aannemen berust op de veronderstelling, dat bijvoorbeeld ook in de verdere toekomst er op een mooie zondag niet meer dan 40 % van de stedelijke bevolking op uit zal trekken of dat gezien een eerdere ontwikkeling in andere landen, het aantal tweede woningen ook in de verdere

toekomst niet zal stijgen boven bijvoorbeeld 1 per 4½ gezin. Daarnaast wordt veelal in de eerste fase van het verschijnsel een versnelde en vervolgens een vertraagde groei aangenomen. De kans van aanwezigheid van logistische groeicurve voor de openlucht-recreatie rechtvaardigt alleszins onderzoeken die ten doel hebben deze op te sporen. Juist met het oog hierop zijn periodieke herhalingen van landelijke of regionale bronnen-onderzoeken zeer belangrijk.

De vierde methode omvat het bestuderen van de relaties tussen een aantal socio-economische factoren van de recreanten en de mate van participatie aan de openlucht-recreatie. Een eerste toepassing van deze methode vinden we weer bij de O.R.R.R.C., die op grond van gevonden relaties tussen het recreatiegedrag en de socio-economische factoren prognoses geeft voor enkele tientallen jaren. Deze methode bestaat in de meest geavanceerde vorm hierin, dat de invloed van de factoren op het recreatiegedrag wordt bepaald met behulp van multiple regressieberekeningen. De verwachtingswaarde van de factoren inkomen, opleiding, leeftijd, sekse voor een bepaald jaar en voor een bepaalde groep, wordt bepaald en daaruit met het rekenmodel de toekomstige deelneming aan bepaalde vormen van openlucht-recreatie afgeleid.

Deze vier methoden hebben alle als beperking, dat ze voorbijgaan aan het mogelijk optreden van plotselinge verschuivingen in de aangenomen of geconstateerde relaties. Het is zeker niet ondenkbaar, dat door omstandigheden die nu nog niet voorzien zijn, er plotselinge veranderingen in het recreatiepatroon zullen gaan optreden (sprongmutaties). Om deze reden moeten deze methoden vooralsnog worden gerekend tot de categorie van de zogenaamde 'verrassingsvrije' prognoses.

Het meest complete model, waarin de eerder genoemde bronnen- en projectmethode worden gecombineerd (zie fig. 1), is dat ontwikkeld door BOYET en TOLLEY (1966) voor het bezoek aan nationale parken.

Het model ziet er als volgt uit:

$$Y = 10 X_1^{\alpha} X_2^{\beta_1} X_3^{\beta_2} X_4^{\beta_3} X_5^{\beta_4} X_6^{\beta_5} X_7^{\beta_6} e^{\beta_7}$$

- Y = aantal bezoekers van elke staat
- X₁ = reiskosten (gemeten naar de afstand)
- X₂ = bevolkingsaantal
- X₃ = inkomen per hoofd van de bevolking
- X₄ = gemiddelde leeftijd
- X₅ = gemiddelde opleiding
- X₆ = percentage stedelijke bevolking
- X₇ = percentage blanke bevolking
- e = statistische variabele

Van dit – wat wij noemen – ‘state-characteristic’ model besluiten Boyet en Tolley tot een ‘individual characteristic’ model, hetgeen m.i. goede perspectieven biedt voor toekomstige prognoses. Door namelijk het relatieve bezoek uit de bronnen op te delen in een groot aantal cellen, opgebouwd uit de classificatie van de variabelen van elke cel het bezoekpercentage vast te stellen, kan per cel worden nagegaan hoe bij verschuivingen in de verdelingen van deze ‘vraag-determinanten’ het recreatiepatroon in de toekomst zal zijn. Ik meen dat met name in deze richting het onderzoek verder zal moeten gaan en dat voor diverse vormen van openluchtrecreatie deze gecombineerde methode moet worden nagestreefd.

De baten van openluchtrecreatie

Tenslotte enige opmerkingen ten aanzien van het onderzoek naar de baten van openluchtrecreatie. Daarentrent zijn verschillende opvattingen in omloop met argumenten pro en contra.

Als argumenten contra een economische benadering van de baten van recreatievoorzieningen treft men wel aan de moeilijkheid, zo niet onmogelijkheid of zelfs de onwenselijkheid, van in geld vertalen van esthetische en persoonlijke ervaringen. Hier kan tegenin worden gebracht, dat dit in toenemende mate ook voor anderen serieuze zaken gebeurt, zoals verkeersvoorzieningen en -ongelukken; men denke maar aan het kruisingvrij maken van wegen en dergelijke.

Bij de eerste pogingen om toch een batenschaal of zo men wil meetschaal, te ontwerpen treft men uiteenlopende benaderingen aan. Zo onderscheidt KLAASSEN (1968) primaire baten en secundaire baten. De primaire baten zijn in deze conceptie het hogere geluk en de betere gezondheid als gevolg van recreatie en de secundaire baten, de als gevolg van de betere fysieke en psychische toestand, hogere arbeidsproductiviteit. Dit laatste resulteert in een hogere bijdrage aan de nationale welvaart en dit zou meetbaar zijn.

Een principieel andere benadering is die volgens CLAWSON en KNETSCH (1967). Zij poneren de stelling dat ‘recreatie’ als een consumptiegoed dient te worden opgevat, zij het dat daarvoor direct geen prijs te bepalen is. Zij menen een goed surrogaat voor de prijs te hebben gevonden door de constructie van ‘vraagcurven’, waaruit de bereidheid tot betalen, de ‘willingness to pay’, volgt. De opofferingen in tijd en geld benodigd voor het overwinnen van de afstand tussen woon- en recreatieplaats worden in deze opvatting een goede maatstaf voor de prijs geacht. De afname van deze opofferingen door het scheppen van nieuwe voorzieningen, die de gemiddelde afstand bekorten, is dan een maatstaf voor de directe baten van het project. De methode is bekend onder de term ‘Consumenten Surplus’. Als indirecte baten zouden in deze opvatting dan de door Klaassen genoemde primaire en secundaire baten kunnen worden genoemd.

VAN LIER (1969) geeft een eerste toepassing van de methode van het consumentensurplus op het aan te leggen strandbad ‘Ermerzand’ in Drenthe.

Samenvatting en conclusies

- 1 Het onderzoek naar de openluchtrecreatie dient zo snel mogelijk te worden aangevat met een goed opgezet landelijk statistisch onderzoek naar de dag- en weekendtrek (bronnenonderzoek). Slechts daarmee zal het mogelijk zijn de prognose van de toekomstige vraag enigermate te funderen (middellange termijn problematiek). Zo spoedig mogelijk dient een landelijke commissie de organisatie van dit onderzoek voor te bereiden.
- 2 De onderzoeken op objecten verdienen eveneens nadere aandacht. De modellen uit de algemene verkeertheorie zullen hier een vruchtbaar terrein van toepassing kunnen vinden. Het ziet er naar uit dat, gezien het feit dat dit type onderzoeken in de directe belangstellingsfeer van de uitvoerende diensten ligt (korte termijn problematiek), dit verspreid snel op gang zal komen. In feite zien we dit thans reeds. Waarschijnlijk zal het vinden van afstand-bezoek karakteristieken niet de limiterende factor zijn in de kennis – gezien ook de naar verhouding eenvoudige wijze waarop deze te verkrijgen zijn voor allerlei vormen van openluchtrecreatie.
- 3 Ten behoeve van de ontwikkeling van onderzoeksmethoden en verdere verdieping van kennis verdient het aanbeveling gelijktijdig een bronnen- en objectonderzoek uit te voeren, teneinde de interacties zo goed mogelijk te leren kennen (methode Boyet en Tolley).
- 4 Een verdere uitbouw van de methode van evaluatie van gebieden voor recreatiedoel-einden dient te worden nagestreefd (aanbodzijde). Waarschijnlijk zullen hier onder andere de fysische geografie, de demografie en de landschapkunde gunstige perspectieven bieden. Dit zal een optimale spreiding van voorzieningen over een regio bevorderen.
5. Het economische onderzoek naar de evaluatie van investeringen in deze sector, zal zo spoedig mogelijk op gang moeten komen teneinde:
 - intern prioriteiten vast te stellen voor alternatieve voorzieningen;
 - extern de competitie met andere aanspraken op de ruimte zinvol na te gaan.
- 6 Het voorgaande samenvattend zou kunnen worden opgemerkt, dat een of ander commissoriaal verband dat deze onderzoeken coördineert en samenvat in enkele jaren een goede bijdrage zou kunnen leveren voor een nader te ontwikkelen 'Meerjarenplan voor de openluchtrecreatie in Nederland'.

Literatuur

- BOYET, W. E. and G. S. TOLLEY. 1966. Recreation Projection Based on Demand Analysis. *Journal of Farms Economics* 48, 4, part 1. pp. 984-1001.
- CLAWSON, M. and J. KNETSCH. 1967. *Economics of outdoor recreation* Washington D.C. Resources for the future, Inc. pp. 328 + xx.
- EDMINSTER, F. C. 1966. Finding the potential for rural recreation. *Soil Conservation* 32, 3 : 51-54.
- HOTELLING, H. 1949. The economics of public recreation. In: *The Prewitt Report. An economic study of the monetary evaluation of recreation in the National parks.* Washington D.C., U.S. Dept. Interior.
- KERSTENS, A. P. C. 1966. Recreatie in de Kempen. Stichting Interuniversitair Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek (niet gepubliceerd).
- KIEMSTEDT, H. 1967. Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. *Beiträge zur Landespflege. Sonderheft 1, Stuttgart.*
- KIEMSTEDT, H. 1969. Eine Bewertungsziffer für die Erholungseignung der Landschaft. Sonderdruck aus *N. Arch. f. Nds.* Band 18, Heft 1. 15-19, Göttingen, März.
- KLAASSEN, L. H. 1968. Social amenities in area economic growth. O.E.C.D. Paris i.h.b. Chapter VII: Recreation: 105-120.
- KLERKS, G. J. en W. H. BRUNSVELD. 1969. *Verzameld onderzoek Amsterdamse Bos. Stadsontwikkeling Amsterdam.*
- LIER, H. N. van. 1969. Een benaderende methode voor de capaciteitsberekening van een nieuw te stichten strandbad. *Nota 500. Inst. v. Cultuurt. en Waterhuish.*
- LIER, H. N. VAN. 1969. Onderzoek betreffende de recreatie in 4 strandbaden in de provincie Drenthe. *Recreatievoorzieningen nrs. 1 en 2. Bijvoegsel bij Verkeerstechniek* 20, 1.
- MEREWITZ, L. 1966. Recreational benefits of water resource development. *Water Resources Research*, vol. 2 no. 4 pp. 625-640.
- OUTDOOR RECREATION RESOURCES REVIEW COMMISSION. 1962. Study Report 19: National recreation survey; and Study Report 20: Participation in outdoor recreation factors affecting demand among American adults. U.S. Government Printing Office, Washington D.C.
- PRILLEVITZ, F. C. 1969. Gronden uit de cultuur. *Landb.k. Tijdschr.* 81, 10 : 311-319.
- RIJKSDIENST VOOR HET NATIONALE PLAN. 1962. *Recreatieruimten in Nederland.* Publ. nr. 15, Staatsdrukkerij, 's-Gravenhage.
- SEGBERS, A. J. A. M. 1968. Bepaling van de fysisch-geografische geschiktheid van plattelandsgebieden voor openluchtrecreatie. *Scriptie in het kader van de ingenieursstudie cultuurtechniek.* Nota ICW, Wageningen.
- SMITH-ROMEYN, ELNA. 1969. Een systeem van landschapswaardering uit het oogpunt van de recreatie. *Recreatievoorzieningen no. 6. Bijvoegsel bij Verkeerstechniek.*
- U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. Bureau of outdoor recreation. 1967. *Federal outdoor recreation programs.*