

The method makes no provision for assessing the impact of the proposed developments on aspects such as sound, air and water quality, nor on the socio-economic factors (population characteristics, employment, income levels etc.). These will have to be assessed on an ad hoc basis, if required.

The method of impact assessment described above appears to be very suitable for evaluating projects of a regional scale, especially as far as it is systematic, flexible (can be used for various types of project), objective, reasonably comprehensive and quantitative, and allows for comparison of alternatives. Also, since all the relevant information is available in the form of maps, problems can easily be pinpointed and displayed.

The aim of the ecological planning method is to provide a plan that will fit developments harmoniously into the environment. As shown above, the method can also fruitfully be used to assess the environmental impact of the developments proposed in the final plan. It is therefore suggested that this method of environmental impact assessment be used wherever possible and that the matrix technique not be made the only and mandatory way of carrying out these studies in South Africa.

REFERENCES

1. Warner, M.L. and E.H. Preston : A review of environmental impact assessment methodologies. U.S. Environmental Protection Agency, Washington D.C., 1973.
2. Munn, R.E. (Ed.): Environmental impact assessment : principles and procedures. SCOPE Report 5, Toronto, 1975.
3. Jain, R.K., L.V. Urban and T.S. Stacey : Environmental impact analysis. Van Nostrand Reinhold Co., New York, 1977.
4. Canter, L.W. : Environmental impact assessment. McGraw-Hill Book Co., New York, 1977.
5. Leopold, L.B., et al. : A procedure for evaluating environmental impact. Geolog.Surv.Circ 645, 1971.
6. Gilioomee, J.H. : Ecological planning : method and evaluation. Landscape Planning 4(1977) 185-191.
7. McHarg, I. : Design with nature. Natural History Press, Garden City, New York, 1969.

GIDSPLANNE IN DIE BONDSREPUBLIC VAN DUITSLAND : TOEPASSING IN SUID AFRIKA

deur D. PAGE

DEPARTEMENT STADS- EN STREEKBEPLANNING, UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH

1. GESAGSOWERHEDE IN DIE BRD

Die Bondsrepubliek bestaan uit agt state wat elkeen, voor die unifikasie van Duitsland in die laaste helfte van die vorige eeu, uit 'n soewereine staat bestaan het. Drie van die state bestaan uit die ou Hansastede Berlyn, Bremen en Hamburg, elkeen met die volle status van 'n bondstaat.

In elke Bondstaat is daar weer verskeie range van ondergeskikte owerhede, hierargies gerangskik van provinsie (Bezirk), distrik (Kreise), en wyk (Gemeinde). In laasgenoemde - vergelykbaar met die Engelse county of Europese kommune - kan daar etlike dorpe wees, sommige waarvan self ook owerheidstatus geniet. Sien Figuur 1. Hierdie indeling, oorgeërf uit vorige eeue toe kommunikasies moeilik was en gedensentraliseerde gesag noodsaaklik, lyk vandag heeltemal oorbodig. Elkeen van die liggame het in eie reg beplannings- en administrasiefunksies.

In hierdie artikel word na die nasionale vlak van regering verwys as die federale vlak terwyl na die komponente state as bondstate verwys word.

2. DIE STATUTÊRE RAAMWERK VIR STREEKBEPLANNING

Interessante en effektiewe instrumente vir streek- en metropolitaanse gidsplanne het sedert 1965 ontwikkel in die Federale Republiek van Duitsland wat ook besondere lesse inhou vir Suid-Afrika. Die naloop van die Tweede Wêreldoorlog en die stigting van die nuwe Federale Republiek van Duitsland (Wes-Duitsland, in populêre taal) het die geleentheid gebied vir 'n algehele nuwe stel van beplanningsvoorskrifte. Met die behoud van die demokratiese beginsels en behoud van die oorgeërfde ingewikkelde stelsel van owerheidsvlakke is daar tog, in die bestek van enkele jare, daarin geslaag om effektiewe kanale te skep vir die opstel van gidsplanne. Metropolitaanse komplekse soos München, Hannover, Hamburg en die Ruhrgebied het, soos komplekse van hierdie formaat oor die hele wêreld, byna onoorwonne probleme gelever by hulle beplanning. Aanvanklik is, deur allerlei improvisasies, geleentheidsmaatreëls geskep om gidsplanne van stapel te stuur sonder dat daar egter, in die eerste fases, geslaag kon word om 'n manier te vind om gidsplanne afdwingbaar te maak op alle owerheidsvlakke.

Hierdie situasie is goed vergelykbaar met dié in Suid-Afrika tot onlangs toe daar vir die eerste keer in die wysiging van die Wet vir Fisiese Beplanning voorsiening gemaak is vir statutêre gidsplanne.

Vir munisipale beplanning was daar vroeg reeds wetlike voorskrifte. Trouens, voor die oorlog reeds was dorpsbeplanning onder streng beheer. In die nuwe regime is daar op die nuwe Federale vlak 'n dorpsbeplanningswet aanvaar op 23 Junie 1960 (Bauleitungsgesetz) wat voorsiening maak vir twee vlakke van munisipale planne, naamlik 'n algemene soneringsplan (Flächenbenutzungsplan) en 'n ontwikkelingsplan (Bauleitungsplan) waarop gedetailleerde voorskrifte aangegee word vir elke perseel wat betref sy boulyne, hoogte van geboue, toegange ens.

Tot 'n mate kon die soneringsplan gebruik word om 'n gidsplan op te stel binne 'n besondere munisipaliteit maar daar was geen wyse waarop verpligte samewerking tussen munisipaliteite in dieselfde metropolitaanse gebied verkry kon word nie.

Terloops kan belangstellingshalwe genoem word dat daar 'n besondere rede was waarom die magtigingswet van die Federale vlak af kom en nie van die bondstaat nie. Volgens die beginsel van Gegenstrom (twee opponerende rigtings) moet beleid van die hoogste vlak af afwaarts werk en die fisiese omgewingsbeplanning van die lokale mees toepaslike vlak af opwaarts en in die ontwikkelingsplan moet beleid en die fisiese ontwikkelingspatroon behoorlik geïntegreer word. Aansluitend by hierdie beginsel word in die stadsbeplanningswet vir eenvormigheid van evaluasie en prosessering, volledige voorskrifte gegee deur die Federale Regering vir die opnames wat uitgevoer moet word, sowel as die ontledings en die vorm waarin die plan opgestel moet word.

Omdat hierdie stadsbeplanningswet nie doeltreffend aangewend kon word vir gidsplanne vir multi-munisipale komplekse nie het daar op spontane wyse metropolitaanse beplanningsrade ontstaan vir die groot stede soos München en Hannover en is daar selfs deur die betrokke bondstate statute opgestel om hierdie beplanningsrade statutêre magte te verleen. Weens botsende belange kon geen een van hulle egter ooit afdwingbare gidsplanne voortbring nie.

Ook hierdie situasie is goed vergelykbaar met die ontstaan van intermunisipale beplanningskomitees in Suid-Afrika. Nie een van hierdie liggame het ooit effektief kon optree nie omdat daar geen statutêre status aan hulle verleen is nie.

In die geval van Hamburg en Bremen was statutêre voorskrifte van die bondstaatsvlak af nie moontlik nie. Die oorspronklike stede Hamburg en Bremen het as bondstate volkome gesag op alle vlakke van beplanning.

Funksioneel het die stede egter al hulle staatsgrense lankal oorstroom en etlike voorstede lê nou in die naburige bondstate Schleswig-Holstein en Niedersachsen waaroor Hamburg en Bremen hoegenaamd geen seggenskap kan bekom nie. Dit wil sê daar kan geen afdwingbare beheer uitgeoefen word op hierdie voorstede deur die sentrale stadsraad nie.

Metropolitaanse beplanning kon hier slegs geskied deur bilaterale ooreenkomste tussen Hamburg en Bremen en die twee aangrensende bondstate onderskeidelik se staatsdepartemente. Hierdie beplanning was nie afdwingbaar nie.

'n Vergelykbare situasie in Suid-Afrika is die Vaaldriehoek Vereeniging-Vanderbylpark-Sasolburg wat in twee provinsies geleë is, elkeen met sy eie statutêre bekleding vir beplanning maar geen formele reëling vir samewerking nie.

In 1965 word daar 'n belangrike deurbraak met die proklamering van die Federale Wet op Fisiese Beplanning (Raumordnungsgesetz, of RDG soos dit algemeen bekend geraak het) gemaak.

Artikel 5 skryf voor dat bondstate voorskrifte moet opstel vir streekbeplanning. As die beplanning nie kan geskied deur vrywillige samewerking tussen die betrokke ondergeskikte beplanningsliggame nie moet die Bondstaat statutêre reëlings opstel vir 'n formele streekbeplanningsliggaam. Indien meer as een bondstaat by 'n streek betrokke is moet die bondstate deur onderhandeling die nodige streekbeplanningsliggaam skep.

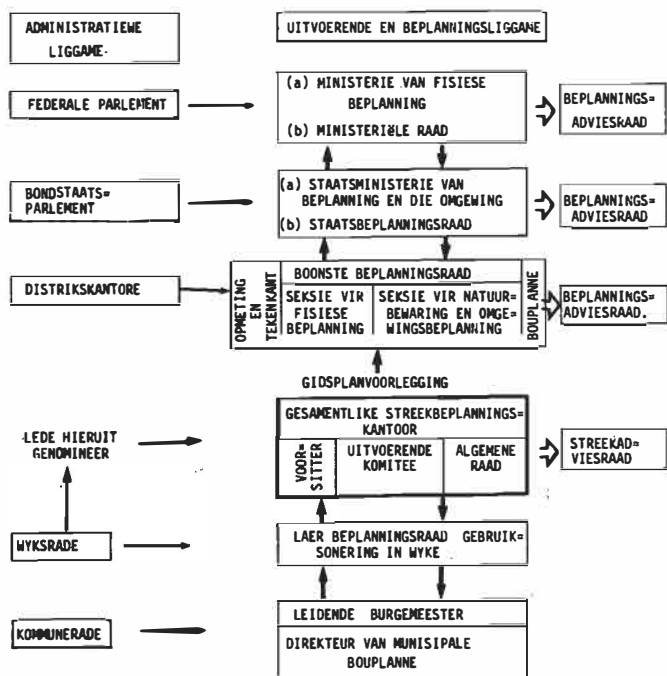
Hierdie is inderdaad die magtigingswet vir streekbeplanning in die BRD. Alhoewel dit nog geruime tyd sou duur voordat die Bondstate individueel hulle eie wetgewing sou opstel vir streekbeplanning het die wet nogtans baie duidelik streekbeplanning gedelegeer aan die Bondstate en die Bondstate het ook vinnig hulle praktyke hierby aangepas.

In die RDG is dit herbevestig dat die volgende beplanningstake spesifiek uitgehou word vir hantering deur die Federale regering :

- (a) Die aankoop en beheer van grond vir verdedigingsdoeleindes;
- (b) Beplanning en ontwikkeling van grootpaaie (Autobahnen), spoorweë, telekommunikasiestelsels en die lugvaart;
- (c) Die reserwering van grond vir dorpsuitbreidings en groei-asse;
- (d) Hierbenewens kon die Federale Minister van Beplanning finale uitsluitel gee oor beplanningsaangeleenthede wat deur ondergeskikte owerhede hanteer word in gevalle waar nasionale belange in die gedrang kom.
- (e) 'n Ou wet van 1969 (Verbetering van Regionale Ekonomiese Struktuur) maak

dit hierbenewens verpligtend vir alle beplanningsliggame om hulle ontwikkelingsplanne aan die Federale Regering voor te lê vir koördinerings met die oorhoofse Federale planne.

BEPLANNINGSORGANISASIES IN DIE BONDREPUBLIEK VAN DUITSLAND



FIGUUR 1

In Suid-Afrika is hierdie hierargie vaagweg vergelykbaar met die sentrale regeringsvlak, provinsies, beplanningstreke, distrikte en munisipale gebiede. Op elkeen van hierdie terreine is daar sekere administratiewe en/of ontwikkelingsliggame behalwe op die streekvak in Suid-Afrika.

'n Interessante kompromie tussen die RDG en die wet vir munisipale sonering is getref in die eerste gidsplan van Groter München.

'n Streekbeplanningskomitee is op vrywillige grondslag reeds in 1950 ingestel vir hierdie kompleks en die eerste gidsplan is in 1963 voltooi. In 1965 is dit eers aanvaar onder die RDG voorskrifte maar dit kon nie afdwingbaar gemaak word nie omdat die nodige wetgewing op bondstaatsvlak nog ontbreek het.

Om die regsgeldigheid te verkry volgens die RDG is 'n reeks sifkaarte op skaal 1 in 50 000 voorberei vir elkeen van die funksies wat onder die Federale Regering ressorteer, naamlik kaarte van

- (a) Die verkeersprobleemgebiede;
- (b) Alle militêre installasies;
- (c) Alle watergebiede (werke, pypgeleidings en herwinningsgebiede);
- (d) Kraglyne en elektriese installasies bo 20 000 volt insluitende transformatorterreine, kabel- en oorhoofse lyne;
- (e) Natuurbewaringsgebiede insluitende terreine vir ontspanning, natuur-bewaring en historiese gedenkwaardighede;
- (f) Toeseggings vir stedelike uitbreiding.

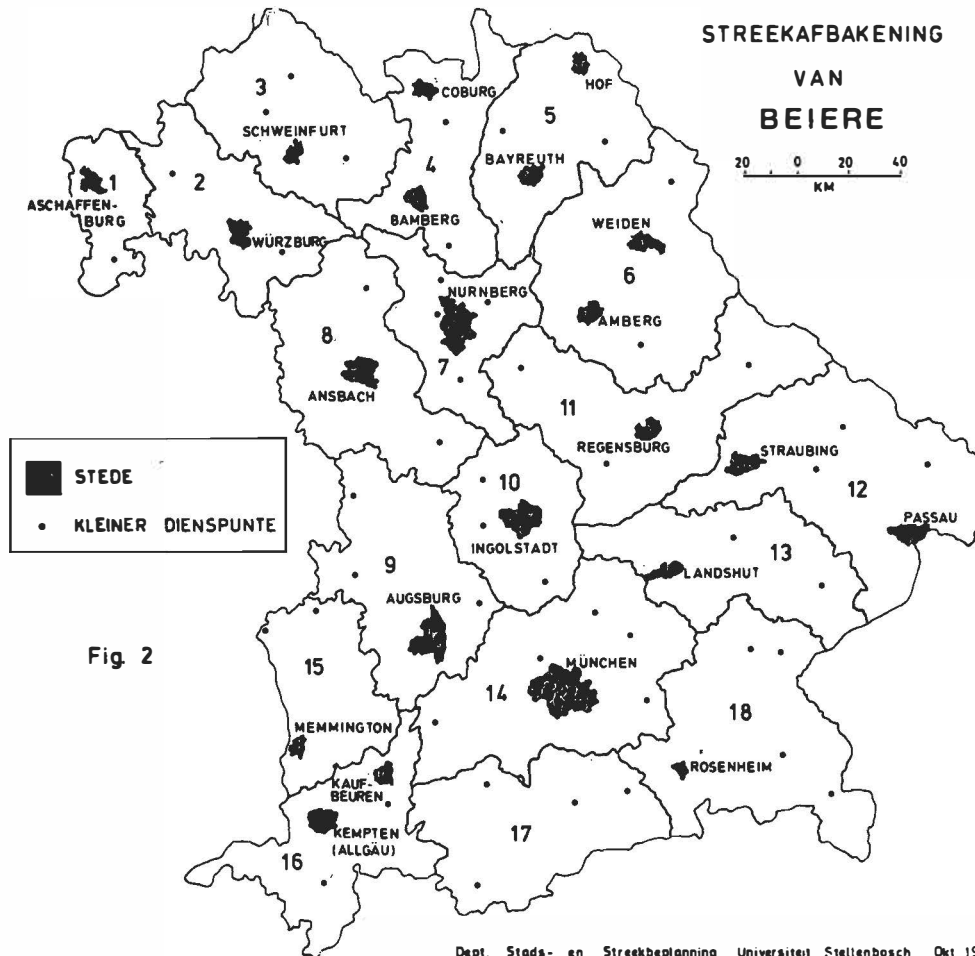
'n Opeenlegging van hierdie sifkaarte het op spontane wyse die gebiede aangetoon wat as metropolitaanse komponente teen indringing gevrywaar kon word en aldus deur wetsbeskerming afdwingbaar gemaak is op alle vlakke.

Hierdie prosedure hou ook vir Suid-Afrikaanse toestande 'n besondere les in. Meeste van die metropolitaanse komponente kan onder een of ander wetsvoorskrif gehanteer word. Hier word byvoorbeeld gedink aan die rol van die departemente van Waterwese, Gemeenskapsbou, Gesondheid benewens die Provinsiale departemente van Plaaslike Bestuur, Onderwys, Paale en Natuurbewaring.

Die belangrikste taak sou wees om behoorlike koördinerings te kry tussen hierdie liggame in 'n sentrale komitee. Die voorskrifte van artikel 6A van die Wysigingswet op Fisiese Beplanning skep wel die middele maar die institutionalisering daarvan deur proefnemings en aanpassing moet nog kom.

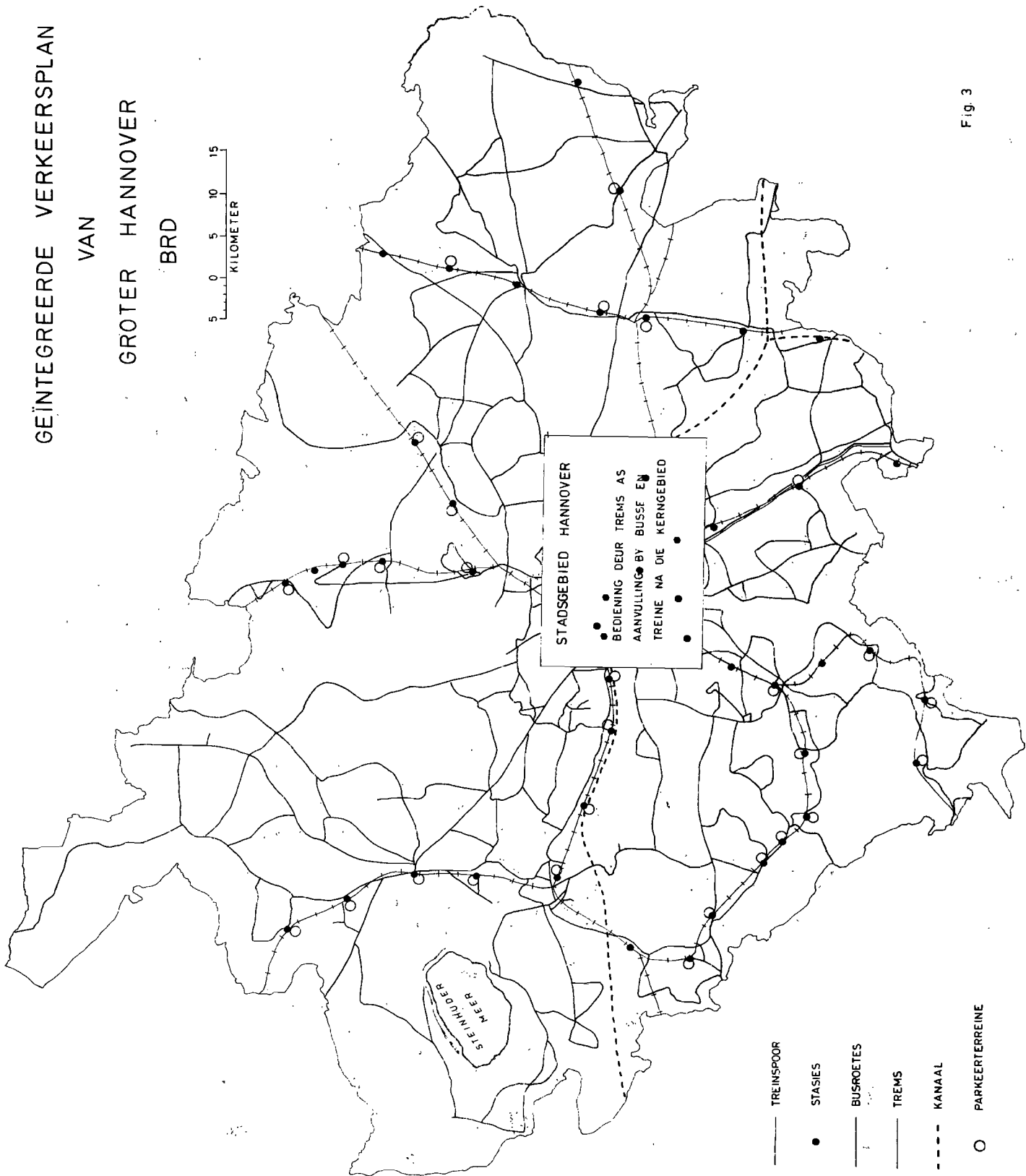
In Duitsland het die volgende fase van institutionalisering maklik gevolg. In opdrag van die RDG het elke Bondstaat mettertyd 'n staatswet vir Fisiese Beplanning opgestel. As voorbeeld word hier verwys na die Landesplanungsgesetz van Beiere wat op 6 Februarie 1970 geproklameer is. Soortgelyke wette is ook in die loop van tyd aanvaar vir elkeen van die ander state.

Artikel 6 van die wet van Beiere skep 'n streekbeplanningsraad deur die samevoeg-



GEÏNTEGREERDE VERKEERSPLAN VAN GROTER HANNOVER BRD

5 0 5 10 15
KILOMETER



- TREINSPOOR
- STASIES
- BUSROETES
- TREMS
- - - KANAAL
- PARKEERTERREINE

Met 'n enkel reiskaartjie van 60 Pfenning kan gereis word van enige uit-
hoek na die kern deur oor en weer gebruik te maak van die spoorweë of
busse of trems. Oral langs die spoorlyn by stasies is groot parkeer-
terreine aangebring vir persone wat daarvandaan gebruik wil maak van die
publieke vervoerstelsel.

Fig. 3

ing van alle lokale owerhede, insluitende die distriksrade en kommunerade in die be-
trokke streek.

Artikel 13 maak voorsiening vir streekafbakening. Onder andere het die departement
van Geografie aan die Universiteit van München navorsing gedoen oor die kriteria vir
die afbakening van beplanningstreke.

Figuur 2 toon die streekafbakening van Beiere met enkele statistieke betreffende
grootte en bevolkingsinhoud. Dit is opvallend dat hierdie streke baie goed ooreen-
kom met dié van die NFO behalwe dat hulle baie meer dig bewoon is. Die kriteria vir
die afbakening stem ook baie goed ooreen wat betref die konsep van totaliteit in in-
houd en nodaliteit met potensiaal vir fokalisasie van ontwikkeling by 'n sentrale punt
binne ekonomiese trefafstand van die grondstowwe en hulpbronne. Andersyds is ook ge-
let op die lewering van institusionele dienste vanaf die kern na buite deur 'n geskikte
rangskikking van dorpe as sentrale plekke van verskeie range.

Artikel 18 maak voorsiening vir die proklamasie van streekplanne deur die staatsrege-
ring nadat met alle departemente geskakel is. Die hele plan hoef nie noodwendig ge-
lyktydig goedgekeur te word nie en ook word die vereiste gestel dat voorskrifte van
die plan elke 5 jaar in hersiening geneem moet word.

In artikel 27 word voorsiening gemaak vir verpligte samewerking tussen state waar
streke so geleë is dat meer as een bondstaat belang het by 'n besondere streek. Die
probleem van Hamburg, wat in drie state lê, word dus met hierdie voorsiening opgelos,
soos ook dié van Bremen.

3. GIDSPLANNE VIR METROPOLE

In die streekafbakening van Beiere is die metropolitaanse gebied van München geprokla-
meer as streek no. 14. Met geringe wysiging van die grense van die gidsplan wat in
1965 aanvaar is kon die gidsplan nou deur die staatsregering van Beiere geproklameer
word en is dit afdwingbaar gemaak op alle owerhede binne die gebied.

'n Uitstaande voorbeeld van 'n metropolitaanse beplanningsorganisasie wat daarin kon
slaag om 'n afdwingbare funksionele gidsplan op te stel is dié van Groter Hannover,
ingestel kragtens ad hoc wetgewing van 1962. (Gesetz zur Ordnung des Grossraumes
Hannover. Niedersächsisches Gesetz- und Ordnungsblatt, Hannover 18. Dezember 1962).

Die eerste gidsplan is dan ook eers geproklameer in 1966 nadat Benede Saksie sy Wet
op Fisiese Beplanning opgestel het in opdrag van die ROG van 1965. Van daardie da-
tum af is die metropolitaanse gidsplan ook afdwingbaar op owerhede op alle vlakke.

Een van die moeilikste take van die metropolitaanse beplanningsraad was die instelling
van die Vervoerverbond van Hannover (USTRA).

Hierdie verbond bestaan uit alle vervoerliggame in die Groter Hannover regsgebied

(66 km by 70 km) insluitende die Federale Spoorweë, die stedelike tremweë en die bus-
dienste.

Die effek van hierdie verbond was dat alle publieke vervoermiddele tot so 'n mate ge-
integreer is dat enige persoon met een enkele kaartjie kan reis van een uithoek na
die ander met geen beperking op die oorstap van trein na bus na moltrein oor en weer
nie. Tydens skrywer se verblyf aldaar in 1973 was die prys van 'n kaartjie 60 pfennig,
of ongeveer 15 Suid-Afrikaanse Sente, waarmee van enige punt in die metropool na enige
ander punt gereis kon word mits dit binne twee ure afgelê word. Sien Figuur 3. Die
stelsel word gesubsidieer deur die metropolitaanse raad.

Hierdie twee middele, naamlik die afdwingbare gidsplan en die geïntegreerde vervoer-
stelsel het geweldig bygedra tot effektiewe beplande metropolitaanse ontwikkeling.

4. TOEPASSINGS IN SUID-AFRIKA

In Suid-Afrika bestaan baie van die probleme nog wat vergelykbaar is met toestande in
Duitsland voor die ontluiking van die wetsvoorskrifte wat empiries uitgekristalliseer
het tussen 1960 en 1970.

Met die bekendstelling van die nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan is die eerste kon-
krete stappe geneem in Suid-Afrika vir 'n kartografiese voorstelling van 'n nasionale
plan maar die institusionalisering van die middele ontbreek nog. Die jongste wysig-
ing van die Wet op Fisiese Beplanning waarin voorsiening gemaak word vir gidsplanne
wat geproklameer kan word vir afdwingbaarheid is die volgende stap in die proses van
institusionalisering.

In die huidige opset is daar nog talle beplanningsowerhede wat in isolasie optree om
'n groot verskeidenheid van administratiewe- en beplanningsopdragte uit te voer. Dit
sou waarskynlik moontlik wees om 'n streekplan op te stel en regsgeldig te verklaar
indien daar genoegsame skakeling tussen die owerhede was om die verskeie komponente
van die plan saam te snoer. Dit sou behels die nouste samewerking tussen staatsde-
partemente (byvoorbeeld Beplanning en Omgewing, Waterwese, Spoorweë, Vervoer, Plurale
Betrekkings, Gemeenskapsbou ens.), Provinsiale departemente en ad hoc dienslewerers.
Die institusionele voorskrifte ontbreek hiervoor en die Beplanningsadviesraad met sy
tegniese en ander komitees het nie die afdwingbare magte hiertoe nie.

Alhoewel Suid-Afrika met sy eie konstitusionele en ander tradisies nie sondermeer 'n
model uit 'n ander land kan aanvaar vir oplossing van sy probleme nie, is daar tog ge-
noeg ooreenkoms tussen toestande alhier en sommige ander lande, waaronder Duitsland,
om dit tog te regverdig dat noukeurig gelet word op hulle oplossings vir moontlike
leidrade.

Die Federale Republiek van Duitsland het in die loop van die laaste vyf-
en twintig jaar 'n volledige stel nuwe instrumente vir beplanning en ont-
wikkeling aanvaar sonder om ontslae te raak van sy ou historiese adminis-
tratiewe instellings.

Miskien lê daar in die voorbeeld van B R D ook lesse vir Suid-Afrika met
sy ou historiese instellings en gebrek aan gekoördineerde beplanning en
ontwikkeling.

VERWYSINGS

1. Page, O. : Organization for physical planning. Institute for Planning
Research, University of Stellenbosch 1973.
2. Planungsregionen. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und
Umweltfragen, April 1973.
3. Bremen-Niedersachsen. 10 Jahre gemeinsame Landesplanung. Senator für das
Bauwesen Bremen und dem Niedersächsischen Minister des Inneren 1973.