

## Verslag van een studiereis van de KNBV naar Hongarije, van 3 tot 9 juni 1985

### Inleiding

Hongarije is drie keer zo groot als Nederland en heeft 10.5 miljoen inwoners, waarvan 2.1 miljoen in de hoofdstad Budapest. Het land heeft traditioneel goede banden met het Westen. Er is een levendige in- en uitvoer. Hongarije wordt wel het meest welvarende oostblokland genoemd, met bloeiend toerisme en een vriendelijke aanblik.

Tijdens de wereldoorlogen heeft het land vele mensen verloren. In de Tweede Wereldoorlog kwamen 600.000 mensen om. Het land heeft ingrijpende veranderingen ondergaan door de nationalisatie in 1947-1948, waarbij de industrie totaal en de landbouw grotendeels staats eigendom werden. (Het grootgrondbezit groter dan 20 ha werd ondergebracht in staatsbedrijven, terwijl bezit kleiner dan 20 ha werd ondergebracht in grote cooperaties (gem. grootte in 1984 356 ha). Voor armere mensen betekende nationalisatie hetzelfde als een soort bevrijding. Toch leidde onrust en onvrede met het communisme in 1956 tot de Hongaarse Opstand, waarbij 200.000 mensen het land uitvluchtten. Na de opstand werd de mensen toch enig privébezit toegestaan, o.a. een halve ha grond voor eigen gebruik, en het bezit van een eigen woning. Momenteel neemt de privatisering in het land toe, wat door de overheid oogluikend wordt toegestaan. De recent gehouden verkiezingen vormen, hoe pril ook, een tendens naar toenemende burgerinspraak. Mét deze ontwikkeling neemt de angst toe voor een ingreep zoals enkele jaren geleden in Polen.

### Economie

Er heerst officieel geen werkloosheid, al wordt interne werkloosheid wél gesignaleerd (geringe produktiviteit tussen 09.00 en 17.00 uur). De produktiviteit van de particuliere grondjes is daarentegen erg hoog, en levert een belangrijk deel aan de voedselvoorziening. Ook hebben vrouwen een belangrijke taak in het arbeidsproces: 80% van de vrouwen hebben een baan buitenshuis. Crèches en onderwijsinstututen worden door de overheid georganiseerd. De gezinnen zijn klein, met één of twee kinderen. Het inkomen is gemid-

deld 360 gulden per maand per persoon. De primaire levensbehoeften zijn goedkoop, het overige is ongeveer net zo duur als in Nederland.

### Natuurlijke geografie

Hongarije ligt in een bekken dat is ingesloten tussen de Karpaten en het Dinarisch Gebergte. In het bekken, dat ooit behoorde tot de Middellandse Zee, zijn marine sedimenten afgezet, waaronder krijt en zandsteen. Na de rijzing van het bekken is tijdens het Holoceen löss en zand afgezet. Langs de rivieren liggen klei en zavelige afzettingen.

#### Klimaatgegevens:

neerslag: gemiddeld 630 mm per jaar (Budapest)  
neerslag in de vegetatieperiode (mei t/m sept.): 287 mm

verdamping: 697 mm per jaar (verdamping open veld)

temperatuur: gem. max. temperatuur 15.5 °C

gem. min. temperatuur 6.7 °C

gem. warmste maandtemperatuur  
27.7 °C (juli)

gem. koudste maandtemperatuur  
-4.0 °C

zonneshijn: 1988 uur per jaar

overheersende windrichting: Noord-West.

Het land is verdeeld in vier klimaatzones, waaraan een bepaalde begroeiing is gekoppeld: een steppezone, een zomereikzone, een haagbeukzone en een beukzone. De klimaatzones zijn gekoppeld aan de toenemende hoogteligging en de hoeveelheid neerslag. Een nadelige invloed op de groeiomstandigheden heeft de droge en hete zuidelijke wind die in het voorjaar vanuit de Sahara komt. Deze stof en zand meevoerende wind vernielt kiemplanten en ander kwetsbaar materiaal.

### De boshuishouding

De Hongaarse bossen zijn grotendeels aangeplant en betrekkelijk jong (minder dan 100 jaar). Het land is in het verleden sterk ontbost, waardoor het ook nu nog tot de bosarmste landen van Europa behoort. Na

1945 is er op grote schaal bebost, zodat het bosareaal van 11 naar 17% van het landoppervlak steeg. De bossing vond vooral plaats op voor landbouw ongeschikte of weinig geschikte groeiplaatsen. De overheid stimuleert bosaanleg door de coöperaties door het instellen van een Nationaal Bebossingsfonds, waaruit alle bosaanleg én herbebossing wordt betaald. Het fonds wordt gevuld door een te heffen premie op iedere geproduceerde kubieke meter hout, zowel van de coöperaties als de staatsbossen.

Via een tienjarige planning van houtoogst, aanplant en verzorging heeft de overheid invloed op het beheer van de bossen. Houtproductie is hoofddoelstelling in de bossen, er wordt gewerkt met financiële omlopen (eik en beuk 90 jaar, populier en schijnacacia 40 jaar). Eigendomsverhouding: 71% staatseigendom, 28% in eigendom van coöperaties en 1% privébezit.

Het staatsbos is verdeeld in 19 districten met een gemiddelde grootte van 60.000 ha. De productie is jaarlijks circa 10 miljoen m<sup>3</sup> hout, waarvan  $\frac{3}{4}$  deel door de houtindustrie wordt verwerkt. Het overige deel wordt gebruikt voor energie-opwekking. Hongarije importeert ca. 90% van haar houtbehoefte (vnl. uit de Sovjet Unie), en exporteert zelf ongeveer 1.3 miljoen m<sup>3</sup>.

De bossamenstelling: loofboomsoorten, bestaande uit 35% eik, 27% schijnacacia, 10-11% beuk en 12-13% populier: (totaal 86% van de bossamenstelling) en naaldboomsoorten, bestaande uit fijnspar en groveden, totaal 14%. De eik is in Hongarije de voornaamste boomsoort in het totale bosbestand. De voorkomende soorten zijn zomereik, moseik, wintereik en in

mindere mate Amerikaanse eik. Het hout wordt vooral gebruikt in de meubel- en bouwindustrie.

Dinsdag 4 juni werd een bezoek gebracht aan een boomkwekerij (staatsbedrijf) te Kál in het Bükk-gebergte, 150 km ten noordoosten van Budapest. Op de 78 ha grote boomkwekerij wordt vooral plantmateriaal voor het 100.000 ha grote bosdistrict in deze regio gekweekt. Naast bosplantsoen worden fruitbomen en siergewassen gekweekt, die ook aan particulieren en coöperaties worden verkocht. De helft van het bosplantsoen bestaat uit naaldbomen (fijnspar, groveden, Oostenrijkse den, Japanse lariks en douglas). Loofbomen die gekweekt worden zijn wintereik, moseik, Amerikaanse eik, en een klein gedeelte lijsterbes, gewone esdoorn en es. Het zaad wordt verkregen uit zaadgaarden en selectieopstanden, die bij de kwekerij behoren (35 ha). In het algemeen wordt twee- en vierjarig materiaal gekweekt.

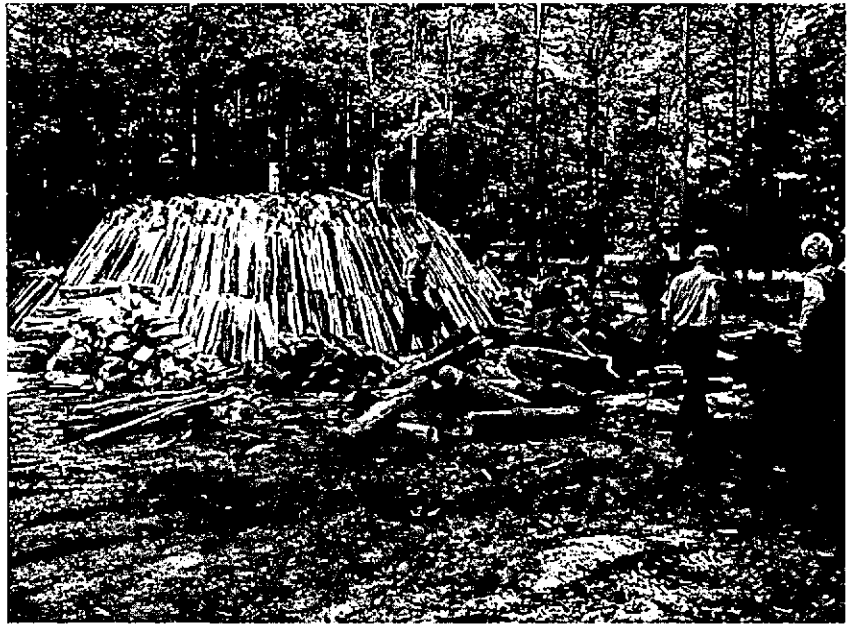
Opvallend waren de hoge plantsoenbezetting per ha, en het niet selecteren van planten. De produktiekosten blijven dan ook erg laag, zo'n 6 tot 10 cent per stuk. Jaarlijkse produktie ca. 14-15 miljoen planten. De personeelsbezetting bestaat uit vier personen.

's Middags werd het bosdistrict in het Bükk-gebergte bezocht, grotendeels bestaande uit eikenbossen op zandsteen. De wildstand is hoog, waardoor niet-ingerasterde aanplanten moeilijk tot ontwikkeling komen.

De eikenbossen hebben een omloop van circa 90 jaar, soms uitlopend tot 120 jaar. Opvallend is de dichte bezetting met eiken: het grondvlak in de bezochte 90-jarige opstand bedroeg 32 m<sup>2</sup>/ha. De gemiddelde diameter ligt met circa 30 cm dan ook niet hoog. De



In het Bükk-gebergte werd een verjonging bekeken die geslaagd was dankzij bescherming door wildraster.



Een voorbeeld van vrij ondernemen: houtskoolproductie door particulieren voor export naar West-Duitsland.

gemiddelde aanwas bedraagt 7 m<sup>3</sup>/ha/jaar. De houtoogst bedraagt circa 700 m<sup>3</sup>/ha, waarvan de helft eindkap.

Er werd gediscussieerd over de korte omlooptijd die voor de eik wordt gehanteerd. Naar ervaring blijkt de vitaliteit van de eik na 90 jaar geleidelijk terug te lopen, waarschijnlijk onder invloed van het klimaat. De houtkwaliteit wordt daardoor negatief beïnvloed. Door diverse excursieleden werd enigszins getwijfeld aan deze verklaring. Ook enige aanwasboringen wezen niet op een afnemende groei.

Natuurlijke bezaaiing wordt in de helft van de gevallen toegepast. Allereerst wordt 1/3 deel van de opstand gekapt, zodat er – mits een goed zaadjaar – bezaaiing optreedt. In de volgende jaren wordt de rest van de oude opstand in twee of drie fasen gekapt.

Het laatste excursiepunt van de dinsdag was een zomereiken-beukenbos op een helling, bestaande uit kalkhoudende zandsteen. Ook hier is de stand in het gemengde bos dicht, de bomen zijn recht en slank van vorm. Er wordt een omloop aangehouden van 90 jaar. De weelderige ondergroei behoort tot de eiken-beukenklasse met o.a. kerstroos, heekruid, parelgras, longkruid, bosvogeltje en salomonzegel.

's Woensdags werd een bezoek gebracht aan het bosdistrict in de Hongaarse Laagvlakte, in de omgeving van Kecskemét (80 km ten Z van Budapest). De eerste excursieobjecten waren bebossingen van groveden, schijnacacia en populier op voormalige, meestal marginale landbouwgronden. De bodem bestaat uit kalkrijke dekzanden, met hier en daar löss-profielen. De bezochte grovedennenaanplant (20 jaar oud) op voorma-

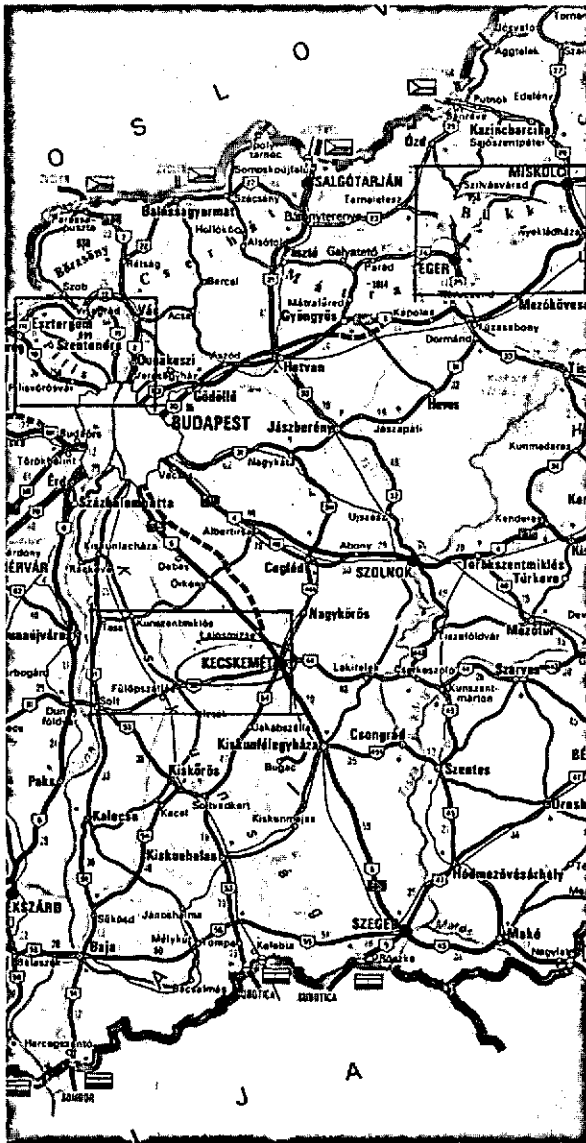
lig bouwland vertoonde een redelijke groei, maar slechte stamvormen. Omvormen naar loofhout was het devies, gebaseerd op de te verwachten problemen met honingzwam en wortelzwam.

De meeste bebossingen in dit gebied bestaan uit schijnacacia, al dan niet gemengd met witte abeel (*Populus alba*), en snelgroeiende klonen populier, waaronder *P. 'Robusta'*. De witte abeel komt hier algemeen als pionierboomsoort voor.

Het nationale park Kiskunsági Nemzeti was het voornaamste reisdoel van deze dag. Na een hartelijke ontvangst in een modern, goed geacommodeerd hoofdkantoor annex bezoekerscentrum te Kecskemét werd een tocht gemaakt door één van de zes afzonderlijke gebieden.

In 1961 werd de natuurbescherming in Hongarije geïntegreerd en ondergebracht bij het Nationaal Bureau voor Landschaps- en Natuurbescherming. Dit bureau heeft in de loop der jaren 500 natuurreservaten, 30 landschapsreservaten en vier nationale parken ingesteld, met een gezamenlijke oppervlakte van ruwweg 600.000 ha. Het bekendste nationale park, genaamd Hortobágy, heeft een oppervlakte van 110.000 ha en omvat de beroemde puszta tussen de stad Debrecen en de rivier de Theiss, ten oosten van Budapest.

Het door ons bezochte Kiskunsági Nemzeti park (grootte 31.529 ha) is in 1975 ingesteld, en bestaat uit zes verschillende deelgebieden met elk een eigen karakter. Het park ligt midden tussen de stroomgebieden van de Donau en de Theiss (Hongaars: Tisza), en bestaat vooral uit vlakke landschappen (de puszta) met zandverstuivingen, zandige steppen, zoutmeren, moerassen, rietlanden en uiterwaarden. In deze gebieden



De bezochte gebieden in Hongarije zijn met een vierkant aangegeven.

leven tal van bijzondere vogel-, diersoorten en plantensoorten. Het gebied is internationaal bekend vanwege het voorkomen van de grootste populatie grote trap (*Otis tarda*) in Europa.

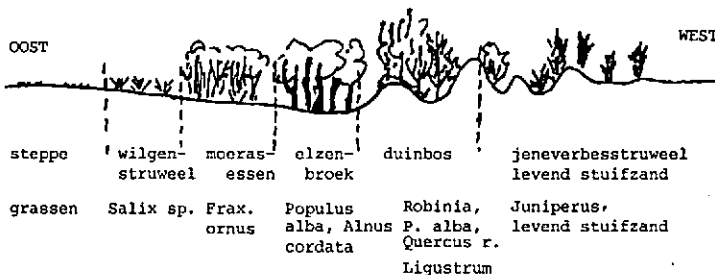
In het deelgebied "Fülöpházi Homokbuckáck" (1710 ha) werden zoutmeren bezocht.

Zoutmeren komen regelmatig voor in de puszta. Dit zijn gebieden met een aride klimaat, met een grotere verdamping dan neerslag (de neerslag is slechts 300 mm per jaar). Daardoor is er een opwaartse vochtstroom in de bodem, waarmee zouten vanuit de ondergrond naar de oppervlakte worden gevoerd. In de laagste delen van de puszta verzamelt zich water afkomstig van de neerslag, waardoor er zoutmeren ontstaan. De meren zijn erg ondiep (10 tot 50 cm) en vallen tijdens neerslagarme jaren dan ook droog. De zoutmeren herbergen een vogelbevolking die normaliter aan de kust te vinden is, met o.a. kluten, vorkstaartplevier en strandplevier.

Problemen waarmee deze beschermde gebieden kampen zijn het wegvallen van chemische bestrijdingsmiddelen en verstoring van de waterhuishouding door ofwel irrigatie ofwel ontwatering ten behoeve van de landbouw. Door aankoop van bufferzones rondom de meest kwetsbare terreinen tracht men deze beïnvloeding tegen te gaan. Eén door ons bezocht zoutmeer was in 1984 door extreme neerslagtekorten drooggevallen. De optredende vergrassing van de meerbodem is door maaien en daarna frezen bestreden. Er wordt onderzoek gedaan naar de effecten op langere termijn.

Als laatste excursiepoint werd het Bócsa Bugac-reservaat bezocht, eveneens behorend tot de zes deelgebieden van het Kiskunsági Nemzeti park. Hier werd een gedeeltelijk voor publiek gesloten gebied bezocht waarin de gezoneerde overgang van een grote wijdestruuwe naar een stuifzandlandschap met *Juniperus*-struwelen te zien is (zie figuur).

De steppe is te omschrijven als een landschapstype dat bestaat uit puszta's. Er vindt hoofdzakelijk extensieve beweiding plaats. Puszta's zijn uitgestrekte vlakke gebieden met grazige vegetaties, soms een enkele boom of struweel. De bijzondere waarde van het reservaat is de niet door de mens verstoorde overgang van steppe via een laagte naar een stuifzandlandschap. In de laagte komt een moerassige vegetatie van o.a. *Salix rosmarinifolia* en *Rhamnus frangula* voor, opgevolgd door een smalle strook met moerasessenbos met pluimes (*Fraxinus ornus*), en witte abeel. Dit wordt



De Hongaarse gids, dr. Laszlo Szönyi (met megafoon) spreekt zijn Nederlandse gasten toe in een naoorlogse bebossing, die in zijn ogen niet helemaal geslaagd was.



gevolgd door een soort elzenbroekbos met hartbladige els en witte abeel. Na deze vochtige laagte komt een reeks zandduinen met plaatselijk nog levend stuifzand. De begroeiing bestaat uit Juniperus, witte abeel, liguster, braam, en diverse kruidachtige planten, zoals vlas en duinsalomonzegel. In de vochtige lage plekken vestigt zich geleidelijk zomereik.

Het beheer van dit gedeelte van het nationaal park bestaat in hoofdzaak uit niets doen. Uitzonderingen hierop vormen aanplantingen met zomereik op door sneeuw, wind of brand aangetaste terreinen, en het verzamelen van zaad van geselecteerde witte abelen

(stamvorm). Het aanplanten van zomereik vindt men verantwoord omdat deze in de natuurlijke successie ook een rol speelt, en in economisch opzicht een waardevolle boomsoort is.

Donderdag werd een bezoek gebracht aan een bosdistrict in het Píllis-gebergte, circa 40 km ten noordwesten van Budapest. Het thema van deze dag was onder andere bosbouw met recreatieve nevenfuncties. Het district ligt dichtbij de hoofdstad, in een gebied met naast afwisselende landschappen een rijk verleden en cultuurhistorisch waardevolle boerderijen en dorpen.

De houtzagerij in de buurt van Visegrád waar uitvoerig werd gediscussieerd over de kwaliteit van het hout in relatie tot de omloop.



Ook hier werd ons een hartelijk ontvangst met een korte inleiding bereid in een nieuw districtskantoor.

Het 33.000 ha grote district ligt op een hoogte van gemiddeld 700 meter, met een neerslag van 700 mm. Het bos bestaat uit wintereik (45%), beuk (15%), overige loofboomsoorten zoals moseik, es, haagbeuk (ca. 37%). Het aandeel groveden en fijnspar is laag 1.5%. De doelstellingen in het bosdistrict gelden ten eerste recreatie, ten tweede landschapsbescherming en ten derde cultuurhistorie. Dit verklaart wellicht de relatief grote personeelsbezetting van 1300 personen.

De jacht heeft ook in dit district een belangrijke recreatieve achtergrond, met veelal vraag vanuit het buitenland. Door middel van het plaatsen van wildrasters worden de bosbouwkundige bezwaren tegen hoge wilddichtheden opgelost.

Vanwege de recreatieve belangen is de omloop in dit district gemiddeld hoger dan elders, er wordt meer met fysiologische omloop gewerkt. We brachten een bezoek aan een kort geleden aangelegd arboretum, waar routes waren uitgezet met bebording en andere educatieve middelen. Ook werd hier getoond hoe erosiebestrijding aangepakt wordt.

Vervolgens bezochten we een hellingbebossing van na 1945. De Tweede Wereldoorlog heeft veel overmatige houtoogst veroorzaakt, waardoor na de oorlog met snelgroeiende soorten is herbebost (op deze plaats groveden). Tekort aan personeel, wildschade en uitkaf van spontaan gevestigde eik leidde in dit bos – naar het idee van de beheerder – tot problemen. De opstand bestaat momenteel voor de helft uit ca. 30-jarige groveden. De overige boomsoorten, zomereik en haagbeuk, zijn spontaan gevestigd. Er ontstond een levendige discussie over de toekomst van dit bos. De plaatselijke beambte ziet geen perspectieven, en zal

het binnen enkele decennia kappen en herbebossen. Van onze zijde waren de ideeën heel wat optimistischer: hoogdunnen kan hier tot een acceptabele opstand leiden.

De excursie ging vervolgens langs een selectieopstand van beuken van circa 90 jaar. Op enkele plekken is na een lichte kruidenlaag verwijderd zodat kieming van beuken mogelijk werd. De laatste goede zaadoogst is 14 jaar geleden geweest. Ook hier weer waren groepsleden verbaasd over de toekomstverwachting van deze opstand. De vitaliteit zou binnen de komende 20 jaar sterk afnemen, zodat verjonging noodzakelijk is.

De discussie over de hier gebruikelijke omlooptijden, die als een rode draad door de gehele week heen liep, nader zijn climax in het bezoek aan een zagerij, waar voornamelijk eiken met een verschillende leeftijd op kwaliteit beoordeeld werden. Het bleek dat de meeste 90-jarige eiken een regelmatige groei hebben gekend, en een goede kwaliteit vertoonden. Daarnaast waren er 135-jarige eiken die losringig waren, en duidelijk een afnemende vitaliteit toonden op oudere leeftijd.

Daarmee is aangetoond dat eiken die volgens de gangbare teeltmethode tot 135 jaar mogen doorgroeien, kwalitatief achteruitgaan. Of een ander beheer tot betere houtkwaliteit leidt is echter niet te zeggen. Het klimaat heeft wellicht een belangrijke invloed.

Met dank aan Wouter Schuring en Peter Schütz voor correctie en aanvullingen.

Gerard Litjens  
assistent-beheersmedewerker Stichting het Utrechts  
Landschap

## Jager

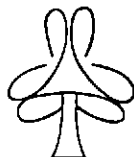
34 jaar zoekt

## jachtmogelijkheid

*Ook duiven en schadelijk wild jacht zeer welkom.*

Provincies: Gelderland/Overijssel.

Telefoon 05712-5251



## BOSLAND BV

beheer, advies en uitvoering in bosbouw

Frederikstraat 2a, 6881 SJ Velp Tel. 085 - 640202