

Dette nummer af tidsskriftet *Metropolis* er helliget artikler vedr. anvendelsen af satellitbilleder. Der er åbenlyst tale om en festligholdelse af den (snarlige) – nummeret er dateret 1985 – opsendelse af den franske SPOT-satellit. I betragtning af de problemer, der har været med den franske ARIANE raket, var det modigt at fejre sejren på forhånd, men det viste sig jo at gå godt. Tidsskriftet indeholder dels interviews med den franske minister for teknologi og med direktøren for SPOT-selskabet dels en række faglige artikler, der viser satellitbilleders anvendelighed til en lang række formål, selvsagt med en vis overvægt på bystudier og i fysisk planlægning. Der er tale om let tilgængelige korte oversigtsartikler, der ikke går meget i detaljer med metoder, og som kun sjældent indeholder kritiske vurderinger af begrænsninger ved satellitbilled-anvendelser. Der er mange flotte farverige illustrationer. Teksten er fransksproget, men der findes engelske »summaries«. Alt i alt et »festskrift« i anledning af SPOT med de styrker og svagheder som dette indebærer.

Kjeld Rasmussen

*Remote sensing for resources development and environmental management: proceedings of the 7th International Symposium: ISPRS Commission 7: Enschede: 25-29 August 1986. Ed. by M.C.J. Damen, G. Sicco Smit, H.Th. Verstappen.* Balkema, Rotterdam 1986. Vol. 1-2: 956 s., ill. 31 cm. Vol. 1-3: NLG 265,-. Disse to murstensagtige bind (ud af tre planlagte) indeholder et meget stort antal korte artikler præsenteret ved et symposium i Enschede, Holland, i august 1986. Alene den hurtige publikation er en præstation, der dog finder sin forklaring deri, at værket består af bidragydernes selvskrevede manuskripter. Rent bortset fra det ujævne visuelle indtryk, som dette naturligvis medfører, så betyder det, at der ingen sproglig, endsige faglig, redaktion har fundet sted. Man må derfor af finde sig med en del artikler, der p.g.a. ubehjælpelige formuleringer kan være svære at tolke, og læserne må selv skille det interessante fra det ligegyldige. I forhold til mange andre publikationer af denne art er der dog en høj procentdel interessant læsning. Bidragene er løseligt organiseret i afsnit med titlerne »Visual and infrared data«, »microwave data«, »spectral signatures of objects«, »renewable resources in rural areas: vegeta-

tion, forestry, agriculture, soil survey, land and water use«, »non-renewable resources: geology, geomorphology, and engineering projects«, »hydrology: surface water, oceanography, coastal zone, ice and snow«, »human settlements: urban surveys, human settlement analysis and archaeology« og »geo-information systems«. Som det fremgår af disse titler er næsten ethvert tænkeligt remote sensing orienteret emne dækket ind, og dertil kommer, at studier fra alle hjørner af kloden er præsenteret. Alt i alt er der tale om en uvurderlig kilde til information om det øjeblikkelige stade af remote sensing teknologien.

Symposiet afholdtes som nævnt i Holland, og værket er da også en sand hollandsk »tour de force«. Et meget stort antal artikler er forfattet helt eller delvist af hollændere, hvilket afspejler det høje udviklingsniveau remote sensing, og specielt U-lands-anvendelser af remote sensing, har nået i et land, der i mangt og meget minder om Danmark. Det burde nok give forskere og ikke mindst forskningspolitikere lidt at tænke over.

Kjeld Rasmussen

*Erwin Schanda: Physical fundamentals of remote sensing.*

Springer, Berlin 1986. VII, 187 s., ill. 24 cm. DEM 48,-.

Denne bog adskiller sig markant i stil og emnevalg fra de fleste andre bøger om remote sensing (el. dansk: telemåling). Forfatteren hævder i indledningen, at feltets voldsomme udvikling til trods, så har lærebøgenes behandling af dets fysiske fundament været overfladisk. Man kan kun give ham ret. Hensigten med denne lærebog er at udfylde huller ved at præsentere en gennemgang af den elektromagnetiske strålings interaktion med stof, det være sig atmosfæriske gasser eller faste stoffer. Såvel den synlige som den nær-infrarøde del af spektret samt mikrobølgeområdet behandles. I relation til den »almindelige« fænomenologiske og anvendelsesorienterede behandling som remote sensing kurser er karakteriserede ved virker behandlingen besynderlig i sit emnevalg, men den vinder ved nærmere eftertanke. Blot savnes sommetider den drejning i fremstillingen, som kunne gøre de behandlede emners relevans i praktiske remote sensing sammenhænge åbenlys. Det bliver nok svært at finde eller retfærdiggøre et kursus af så specialiseret en karakter, som bogen lægger op til, men som »håndbog« er den velegnet

og af stor lodighed. Det er i øvrigt interessant at sammenligne udstyret af denne og den, ligeledes i dette hæfte anmeldte remote sensing bog af Richards. Begge er fra Springer, men der er, forståeligt nok, gjort langt mere ud af Richards' bog, som da også kan forvente en langt større udbredelse.

Kjeld Rasmussen

*Floyd F. Sabins: Remote sensing: principles and interpretation. 2. ed.*

W.H. Freeman & Co. Ltd., New York 1987. X, 449 s., ill. 29 cm. GBP 47.95.

Første udgave af Sabins' bog er fra 1977 og hører til klassikerne på feltet. Den er selvsagt forældet i dag, og en efterfølger har været påkrævet. Anden-udgaven foreligger altså nu, og den er nok værd at overveje som lærebog. I stort format, med 450 sider og med talrige og meget flotte figurer er den særdeles imponerende.

Opbygningen er traditionel. Der indledes med et kapitel, der ganske kort præsenterer de mest fundamentale begreber såvel fysiske som tekniske. Derefter gennemgås optageteknikker i det synlige og nærinfrarøde område, og i denne forbindelse omtales også basal farveteori. Et kort kapitel om optagelser fra bemandede satellitter efterfølges af en temmelig omfattende behandling af Landsat-billeder illustreret med mange fotos i en imponerende farvegengivelse. Derefter gennemgås termisk infrarøde optagelser og radarteknikker. Digital billedbehandling får en relativt overfladisk behandling, der er speciel derved, at emnet behandles (næsten) uden angivelse af en enkelt matematisk formel. Derefter følger fire kapitler, der beskriver anvendelsesområderne mineraleftersøgning, miljøundersøgelser, arealanvendelsesstudier og undersøgelser af naturkatastrofer. Der afsluttes med et sammenlignende studie af billedtyper og et appendix, der giver en introduktion til geologiske begreber og termer med relevans til remote sensing.

Hele vejen igennem er al teori og alle begreber gennemkseksemplificeret, de fleste flyfotos og satellitbilleder er forsynet med fortolkningsnøgler, og i det hele taget lades læseren sjældent i stikken. Der er en klar overvægt af geologiske anvendelses-eksempler, som gør bogen specielt velegnet for dette fags remote sensing interesserede. Værkets styrke og svaghed ligger i dets utilbøjelighed til at yde fysiske, tekniske, matematiske og statistiske begre-

ber fuld retfærdighed. Meget få steder formuleres sådant stof i koncist matematisk/fysisk sprog, hvilket dels indebærer, at det glider lettere ned for den ikke-matematiske trænedede læser og dels, i mine øjne, udhuler læserens forståelse af emnet. Der er helt sikkert tale om et meget bevidst valg, men jeg må betvivle dets rigtighed.

Kjeld Rasmussen

*Geofernerkundung: Luft- und Kosmosbilder in ihrer Bedeutung für Wissenschaft und Volkswirtschaft. Hrsg. von H. Barthel.*

Haack, Gotha 1985. 119 s., ill. 24 cm. DM 35,-.

På rumfartsområdet er Sovjet som bekendt udmærket i stand til at markere sig i »konkurrencen« med USA, og også når det drejer sig om satellitbilledteknologi er Sovjet godt med, selv om man ikke hører så meget til det i Vesten. Denne østtyske bog giver måske et fingerpeg om status øst for »jernetæppet«, og det kan ikke nægtes, at eventuelle forestillinger om, at det teknologiske stade på elektronik- og databehandlingsområderne er lavere i Øst- end i Vesteuropa, kan bekræftes. »Geofernerkundung« er primært en billedbog, idet 70 fly- og satellitoptagelser fra hele jorden, men med hovedvægt på Østtyskland, vises og kommenteres. Optagemetoderne er hovedsagelig traditionelle fotooptagelser og kun relativt få og ikke specielt avancerede eksempler på digital analyse vises. Men den »traditionelle« teknik hindrer ikke, at der vises en del interessante og flotte billeder, og kommentarerne forekommer sobre. De sidste sider er viet til illustrationer af de benyttede apparater, kameraer såvel som optiske fotogrammetrisk udstyr.

Kjeld Rasmussen

*Ernst Löffler: Geographie und Fernerkundung: eine Einführung in die geographische Interpretation von Luftbildern und modernen Fernerkundungsdaten.*

Teubner, Stuttgart 1985. 244 s., ill. 21 cm. DEM 38,-.

Den angelsaksiske, og på det seneste også franske, dominans på satellitbilledområdet, har bl.a. ytret sig i, at næsten alle lærebøger på området har været på engelsk. Med Löffler's bog findes der nu et tysksproget alternativ, som oven i købet er skrevet specielt med henblik på anvendelse i geografistudiet. Bogen omfatter såvel flybilled- som satellitbilledteknik og fortolkningsprincipper. Der gennem-

går mange og bredt dækkende anvendelseseksempler, og fremstillingen er koncisk og kortfattet og let læselig. Bogens svagheder er at den ikke kan opfattes som rimeligt dækkende hvad angår satellitbilledteknik og digitalanalyse af satellitbilleder. Den fysisk/tekniske basis er overfladisk behandlet, og digital billedbehandling strejfs kun ganske kort. Men som introduktion til »traditionelle« fototeknikker og ikke mindst deres praktiske anvendelse i geografi er bogen velegnet. Man kan så spørge sig, om nutidige danske studerendes modvilje mod at læse tysksproget litteratur ikke i praksis vil forhindre dens anvendelse i Danmark.

Kjeld Rasmussen

*Mamdouh Shahin: Hydrology of the Nile basin. (Developments in water science; 21).*

Elsevier, Amsterdam 1985. XV, 575 s., ill. 25 cm. USD 92,50.

Bogen tager udgangspunkt i nedbørsområdet. De hydrologiske komponenter gennemgås og dokumenteres med et væld af gode figurer og data. De data, som indgår, giver en fortrinlig beskrivelse af de hydrologiske forhold i landene, der ligger omkring Nilen. Interessant er også de tidsmæssige aspekter, fordi Nilen er den flod, hvorfra oplysninger om vandstanden er kendt igennem en meget lang periode.

Bent Hasholt

*Quaternary geology of Lake Zurich: an interdisciplinary investigation by deep-lake drilling. Ed. by K.J. Hsü and K.R. Kelts. (Contributions to sedimentology; 13).*

Schweizerbart'sche, Stuttgart 1984. IV, 210 s., ill. 24 cm. DEM 84,-.

Bogen er et resultat af et multidisciplinært samarbejde omkring fortolkningen af sedimentprøver og geotekniske data fra en boring foretaget med dybhavsborer i Zürich Søen. For sedimentologer er de mange supplerende data til støtte for fortolkningen af interesse. For mere morfologisk orienterede er kapitlerne om varv, deglaciationsforløb og kvartær geologi i området et spændende supplement til den hidtidige viden.

Bent Hasholt

*R.L. Hausenbuiller: Soil science: principles and practices. 3. ed.*

Brown, Dubuque, Iowa 1985. XIV, 610 s.: ill. 24 cm. Pris ikke oplyst.

En typisk lærebog, der giver en almen indføring i jordbundslæren. Bogen er meget voluminøs (ca. 600 sider) og dækker både den pedologiske og edaphologiske side af jordbundslæren. Der er ialt 20 kapitler, der hver afsluttes med et summary, en række opgaver til læseren samt en referenceliste. Bogen er rigt illustreret, især med billeder. Den er fortrinsvis velegnet for studerende på universitetsniveau.

Henrik Breuning Madsen

*H.R. Langguth: List of terms of hydrogeology, geochemistry and geothermals of mineral and thermal waters. (International contributions to hydrogeology; vol. 3).* Heise, Hannover 1984. 91 s. 24 cm. DEM 85,-.

International Association of Hydrogeologists har med denne bog forsøgt at slå bro over sprogbarrieren inden for hydrogeologi mellem sprogene engelsk, fransk, spansk, russisk, tysk og arabisk. Bogen er et bidrag til »UNESCO IHP« og er delt i to: en termliste på 299 nummererede termer og en forklaret gloseliste med 263 emner. Førstnævnte refererer til alle 6 sprog mens sidstnævnte kun er på engelsk, fransk og russisk. Bogen må anses for absolut brugbar ved såvel tilegnelse af vanskeligt tilgængelig »ikke engelsk« litteratur og som håndbagage ved besøg i lande hvor engelskkundskaberne er begrænsede.

Jesper Bartholdy

*Geoff Petts, Ian Foster: Rivers and landscape.*

Arnold, London 1985. X, 274 s.: ill. 24 cm. GBP 12,50.

Denne bog fungerer i sit emnevalg, som svaret på et længe næret ønske om en lærebog der kombinerer de fysiske og kemiske aspekter i det fluviale miljø. Ved nærlæsning viser det sig, at bogen først og fremmest udmærker sig ved præsentation af en mængde nye og gamle forskningsresultater inden for emnet. Sporadisk forekommer der velskrevne afsnit, som formidler på »lærebogsniveau«, men desværre er førsteudgaven behæftet med mange meningsforstyrende fejl, som gør den vanskelig at læse.

Jesper Bartholdy

*Ion Zăvoianu: Morphometry of drainage basins. (Developments in water science; 20).*

Elsevier, Amsterdam 1985. XII, 238 s., fig. 25 cm. USD 61,-.