

37.13

UNDERVISNINGSVEJLEDNING
FOR FOLKESKOLEN

II

Geografi
1976

DK
Z-2
(1,76)11

UNDERVISNINGSMINISTERIET

Anleitung für Volksschulen
11:

Geographie

Kopenhagen: Unterrichtsministerium
1976

Georg-Eckert-Institut BS78



1 236 481 9

UNDERVISNINGSVEJLEDNING FOR FOLKESKOLEN

11

Geografi

Georg-Eckert-Institut
für Internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

86/2280

UNDERVISNINGSMINISTERIET 1976

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
FOR POLITICAL SCIENCE

11

Department of
Political Science
University of Chicago
Chicago, Illinois

Chicago, Illinois

1971

1971

DK
2-2(1,76)11

Forord

Idet der henvises til undervisningsministeriets cirkulæreskrivelse af 18. december 1975 om udsendelse af vejledende forslag til læseplaner samt undervisningsvejledninger for folkeskolen, udsendes hermed undervisningsvejledning for faget geografi.

Hæftet bygger på lov om folkeskolen af 26. juni 1975 samt på det materiale,

der er udarbejdet af det nu ophævede Folkeskolens Læseplansudvalg. Det indeholder det formål for faget, der er fastsat af undervisningsministeren i bekendtgørelse af 24. september 1975, § 9. Desuden indeholder det en undervisningsvejledning for faget samt det vejledende forslag til læseplan.

*Undervisningsministeriet, direktoratet for folkeskolen,
folkeoplysning, seminarier m. v., den 18. maj 1976.*

Asger Baunsbak-Jensen

/ Per Iversen

Indhold

1. Indledning	7
1.1. Formål	7
1.2. Generelle synspunkter	7
1.2.1. Nogle af fagets discipliner og deres bidrag til undervisningen ..	8
1.2.2. Økologiske synspunkter	11
2. Undervisningens tilrettelæggelse	12
3. Geografi på de første klassetrin	14
4. Geografi som obligatorisk fag. 3.-5. klassetrin	15
4.1. Mål for undervisningen	15
4.2. Undervisningens indhold og tilrettelæggelse	15
5. Geografi som obligatorisk fag. 6.-7. klassetrin	20
5.1. Mål for undervisningen	20
5.2. Undervisningens indhold og tilrettelæggelse	20
6. Geografi som valgfag. 8.-10. klassetrin	25
7. Undervisningsmateriale	29
Bilag: Vejledende forslag til læseplan	32

1.1. Formål

Formålet med undervisningen er, at eleverne erhverver viden om geografiske begreber og modeller, som kan skabe mulighed for oversigt og for at drage almenne slutninger.

Stk. 2. Det skal tilstræbes, at eleverne får interesse for og tilegner sig nogen færdighed i at arbejde med geografiske begreber, modeller og metoder, herunder at opsøge, udvælge, analysere og vurdere tilgængelige oplysninger.

Stk. 3. Undervisningen skal medvirke til, at eleverne opnår forståelse for naturgivne og menneskeskabte forholds betydning, så de kan arbejde sig frem til en begrundet stillingtagen til problemer i deres eget og andre samfund.

(Undervisningsministeriets bekendtgørelse af 24. september 1975 om formålet med undervisningen i folkeskolens fag, § 9.)

1.2. Generelle synspunkter

Dette hæfte indeholder en række overvejelser og vejledninger om geografien og dens muligheder for at bidrage til opfyldelsen af skolens overordnede formål.

Det har altid været og er stadig en af opgaverne for skolefaget geografi at ud-

dybe og supplere elevernes kendskab både til deres eget land og til fremmede lande. På grund af de store forandringer i samfundene forældes oplysninger hurtigt, medens det bliver stadig vigtigere at have både færdigheder og indsigt, som gør det muligt at overskue og vurdere den voksende viden om omverdenen.

Eleverne møder både vort eget og andre samfund i det daglige liv, i TV og presse, på rejser osv. Dette er en fordel for geografiundervisningen, der herved får mulighed for at arbejde med fænomener og problemer, som eleverne kender. Det må være et af hovedmålene for skolens geografiundervisning, at eleverne tilegner sig indsigt og færdigheder, som gør det muligt for dem at overskue og vurdere de mange og stedse nye oplysninger, de stilles overfor. Det er derfor nødvendigt, at eleverne sættes i stand til at opsøge, vælge og ordne oplysninger. I målformuleringen er der således lagt vægt på, at eleverne lærer en række geografiske begreber, metoder og modeller at kende og får færdighed i at benytte dem. Dette vil både i skoletiden og efter den give dem forudsætninger for at undersøge og forstå deres omverden og de forandringer, der foregår. Eleverne bør have lejlighed til at gøre en selvstændig indsats både under undervisnin-

gens tilrettelæggelse og ved dens gennemførelse. Hvis man tager hensyn til dette, vil det sikkert også være lettere at fastholde deres interesse. Da den enkelte færdighed eller videnstump næppe har megen værdi i sig selv, er det lærerens opgave at sørge for, at undervisningens enkelte dele kommer til at indgå i en større helhed. Emner, metoder eller begreber skal således ikke vælges for deres egen skyld, men for at yde det bedste bidrag til, at eleverne opnår den ønskede viden eller færdighed.

Geografiundervisningen henter metoder og indhold hos en række basisfag. Både de natur- og de samfundsfaglige discipliner har udviklet en række metoder og modeller og afdækket en række lovmæssigheder om udbredelser, beliggenheder og processer på jordoverfladen. Da disse modeller og lovmæssigheder har almen gyldighed, kan man undersøge og i betydeligt omfang forklare geografiske processer og mønstre efter ensartede retningslinier. Beskæftigelse med velvalgte eksempler kan således føre til erhvervelse af færdigheder og viden, som har meget bred anvendelsesmulighed. Undervisningens eksempler skal belyse geografiske discipliner og behandle væsensforskellige samfund fra forskellige dele af verden, således at eleverne også får lejlighed til at erhverve et globalt overblik.

Geografiens systematiske discipliner er nyttige for skolegeografien, og mål- og indholdsbeskrivelserne lægger derfor betydelig vægt på dem. Det er nødvendigt, at eleverne behersker et efter alderstrinnet afpasset udvalg af begreber og metoder fra en række af disciplinerne. Dette udvalg er hovedsageligt bestemt af, hvilke forudsætninger der er nødvendige for

på rimelig måde at beskæftige sig med de menneskelige samfund og disses vilkår.

Der lægges betydelig vægt på beskæftigelsen med elevens eget miljø – nærsamfundet og dets naturmiljø. Feltarbejdet her bør ubetinget suppleres med lejrskoleophold og ekskursioner. Beskæftigelsen med danske naturmiljøer og lokalsamfund giver god anledning til erhvervelse af en række betydningsfulde færdigheder og holdninger samt viden om det danske samfund. Samtidig skabes referensramme og forudsætninger for arbejdet med fjernere regioner.

Det må desuden anses for værdifuldt, at eleverne erhverver interesse for at op-søge, samle og vælge imellem oplysninger og at bearbejde dem med henblik på selvstændig vurdering og stillingtagen. Ved dette arbejde kan eleverne erkende ligheder og forskelle inden for og mellem samfundene, og det kan give dem baggrund for at vurdere på en mere kyndig og forstående måde. Geografiundervisningen kunne ad denne vej bidrage til, at eleverne accepterede og viste større tålmodighed over for andre mennesker, samfundsgrupper og samfund, og den kunne give dem nogle forudtænninger for at blive bedre forbrugere af både fritid og turisme.

1.2.1. Nogle af fagets discipliner og deres bidrag til undervisningen.

I det følgende omtales de geografiske discipliner, der skønnes at have størst betydning for folkeskolens undervisning i geografi.

Befolknings- og bebyggelsesgeografi er nært beslægtede geografiske discipliner, som begge egner sig til at præsentere en række af geografiens meget almene begreber, metoder og modeller.

Befolkningsgeografien beskriver og forklarer befolkningernes størrelse, vækst, udbredelse og sammensætning. Økologiske synspunkter og metoder inddrages naturligt i arbejdet med befolknings- og bebyggelsesgeografi.

Bebyggelsesgeografien undersøger, beskriver og forklarer bebyggelsernes fordelingsmønstre, funktion, form og udvikling.

I bebyggelses- og befolkningsgeografien anvendes mange af geografiens mest karakteristiske afbildninger, f.eks. fordelingskort, tæthedskort og søjle- og trekantdiagrammer.

Socialgeografien beskriver, undersøger og forklarer rumlige samspil og mønstre inden for det enkelte samfund. Nogle sociologiske begreber såsom befolkningsgrupperes lagdeling, lokalisering og vandringer må derfor indgå i undervisningen. Det anbefales, at socialgeografiske emner indgår i arbejdet med både lokale og nationale samfund. Velkendte bebyggelses- og økonomisk-geografiske temaer vinder ved, at socialgeografien inddrages. De samfund, der arbejdes med, kan således være af vidt forskellig størrelse og karakter, for eksempel en mineby i Canada, en landsby i Afrika, en storby i Asien eller en dansk soveforstad eller stationsby.

Den økonomiske geografi arbejder med de processer og mønstre, som skabes af samfundenes erhvervsliv. En kulmine, et gartneri, et stålværk og en bank har hver for sig funktioner, som vil omforme landskabet og påvirke det øvrige samfund. Erhvervene kan deles i tre hovedgrupper: De primære erhverv – eller rå-

stofproducerende erhverv, de sekundære erhverv – eller forarbejdende erhverv, de tertiære erhverv – eller serviceerhvervene. Kulminen, stålværket og banken er fra hver sin erhvervsgruppe.

Undervisningen må tillægge erhvervsgrupperne en vægt, der står i et rimeligt forhold til de samfund, som er undervisningens indhold. I en del økonomisk udviklede samfund må der derfor arbejdes indgående med de sekundære og de tertiære erhverv. Herved bliver byområdernes geografi et betydningsfuldt emne. I tyndere befolkede områder kan de primære erhverv ofte være betydningsfulde og afgørende for landskabets udformning. Regioners uens økonomiske vilkår og udvikling vil ligeledes være vigtige økonomisk-geografiske emner. Dette gælder både lokalt og globalt – dvs. inden for den enkelte kommune eller stat såvel som i verdensmålestok.

Beskæftigelsen med enkelte samfund vil ofte belyse bevægelser af varer og mennesker. Disse bevægelser, der er vigtige samfundsprocesser, sker både inden for og mellem samfundene.

Man kan karakterisere samfund efter, om de har ringe eller meget omfattende udveksling af varer, personer og meddelelser med omverdenen. Den helt overvejende del af verdens befolkning lever i åbne samfund, hvis gensidige afhængighed afspejles af den store og voksende udveksling. De små ret lukkede samfund bliver stadig færre. Hermed bliver trafikgeografi dels et vigtigt økonomisk geografisk emne, dels et udtryk for samfundenes indbyrdes afhængighed. Hertil kommer, at både de geografiske kilder (flyfotos, kort og andre publikationer) og en række iagttagelses- og måleaktiviteter giver eleverne rig lejlighed til at

undersøge og vurdere trafikken som samfundsfunktion. Trafikgeografi tilbyder et enkelt og klart eksempelmateriale, der belyser samspillet mellem rumlig proces og mønster. Kortets veje, jernbaner og flyruter er de mønstre, hvori samfundsp processen – her trafikken – foreløber.

Politisk geografi omfatter de politisk-administrative regioners udbredelsesmønstre, funktion og samspil. Kommuner, amter og stater er sådanne regioner. Arbejdet med politisk geografi kan med fordel koncentreres om de politiske grænser, de nationale mindretal, overgangs-områder langs grænserne, kerneområderne, de suveræne stater, de multinationale foretagender og de internationale organisationer.

Den politiske geografi henter mange metoder og begreber i økonomisk geografi og fra fremmede samfunds geografiske områder. Arealerne langs politiske grænser er således overgangs-områder i kraft af deres særlige befolknings- og erhvervsforhold. Ressourcegeografi, regional økonomisk ulighed (f. eks. »det skæve Danmark« eller bykvarterer med høj og lav status, U-land/I-land), beliggenhed og udbredelse af de politiske og økonomiske styringsfunktioner er undervisningsemner, hvis enkelte aktiviteter især hentes inden for økonomisk geografi og andre velkendte discipliner, men hvor udgangspunkt og disposition kan være politisk geografisk.

Ressourcegeografien beskæftiger sig med verdens vigtigste ressourcer – verdenshandelsvarerne, energien, vandet, luften, kapitalen og arbejdskraften. Arbejdet med disse emner bør omfatte tilblivelse,

udbredelse, produktion, forarbejdning og handel – herunder knapheden på en række områder.

Ressourcegeografi vil i reglen bestå af et samarbejde mellem økonomisk-geografiske og landskabsøkologiske emneområder og synspunkter.

Landskabsøkologien undersøger, beskriver og forklarer den ikke-levende natur med særlig vægt på de processer, der bestemmer livsvilkårene for planter, dyr og mennesker overalt på jorden.

Landskabsøkologiens basisfag er en række geofag, hvis område er lufthavets, havets, jordoverfladens og jordskorpens bestanddele, processer og formverden. Geologi og klimalære er eksempler på geofag. I landskabsøkologien knyttes de enkelte geofag sammen gennem beskrivelse af energiudvekslingen og stoftransporten i de naturlige systemer.

Jordens energisystem omfatter energistrømmen fra solen og Jordens indre til jordoverfladen samt energiudstrålingen fra jordoverfladen og atmosfæren til verdensrummet. Denne energistrøm og dens fordeling på Jorden resulterer i de forskellige egnes temperatur-, tryk-, vind- og nedbørsforhold.

Vandets kredsløb omfatter vandets cirkulation mellem havet, atmosfæren og jordoverfladen gennem fordampning, nedbør og afstrømning.

Det geologiske kredsløb omfatter processerne nedbrydning, transport og aflejring, som er en følge af vindens, vandets, isens, og tyngdekraftens virksomhed. Det geologiske kredsløb omfatter tillige materiale- og energikredsløb.

Undervisningen i landskabsøkologiske emner giver eleverne lejlighed til at beskæftige sig med deres eget og fremmede

naturmiljøer herunder samspillet mellem natur og samfund. Herved bidrager undervisningen til, at eleverne sættes i stand til at undersøge og vurdere både lokale og globale miljøproblemer og deres samfundsmæssige konsekvenser.

1.2.2. Økologiske synspunkter

Økologien er ikke blot et geografisk synspunkt, men spiller en vigtig rolle i geografiundervisningen, uanset om undervisningens indhold overvejende er samfundsfagligt eller naturfagligt. Man kan beskæftige sig økologisk for eksempel med en sø, en gård, en ørken eller en by.

Arbejdet med et landbrugsareal, en plantage eller en fabrik kan planlægges således, at der holdes regnskab med tilførsler og afsætning eller med strømme af energi, stoffer og produkter. Man kan på den måde få et overblik over, hvad der tilføres en gård af såsæd, foderstof, elektricitet osv., og gårdens afsætning af korn, mælk, kød osv. til videreforarbejdning på andre virksomheder. Herved placeres gården samtidig som led i et

større system: Foderstoffleverandør, gård, mejeri, maskinstation osv.

Virksomheders forurening, vandmanglen i et areal, jorderosion og arbejdsløshed kan alle være velegnede og motiverende udgangspunkter for arbejdet med et samfund eller dets naturmiljø. Små arealer og mindre enheder giver de bedste undervisningsmæssige muligheder for arbejde med økosystemer, idet man her lettere kan overskue emnet og arbejde konkret.

Beskæftigelse med økologiske emner lægger i høj grad op til fagsamarbejde, og den vil kunne fremme elevernes forståelse for menneskenes og de menneskelige samfunds livsvigtige indbyrdes afhængighed. Indsigt i disse forhold kan medvirke til at øge elevernes interesse for naturlandskabet og dets pleje såvel som for miljøbeskyttelse og ressourceproblemer i al almindelighed. Disse emnekredse er fundamentale i alle sammenhænge – lokalt, nationalt og globalt. Befolknings-, ressource- og miljøproblemer kendes både i kommunen, inden for den enkelte stat og i hele verden.

Geografien har gode muligheder for at integrere elevernes erfaringer fra hverdagen, da en stor del af deres daglige oplevelser er af geografisk art. Geografiundervisningen kan således medvirke til at give eleverne velfunderede grundbegreber om deres omverden. Disse begreber bør stadig gøres mere omfattende og efterhånden udvides til at omfatte større dele af verden. På grund af den store mængde viden, der er til rådighed, og samfundenes hastige ændringer er der sket en drejning af mange skolefags indhold i retning mod indlæring af faglige metoder frem for indlæring af kendsgerninger, der alligevel hurtigt forældes. I geografiens målbeskrivelser er der lagt betydelig vægt på, at eleverne opnår færdigheder. Det har konsekvenser for valget af arbejdsformer og dermed for hele tilrettelæggelsen af undervisningen. En række faglige metoder og teknikker skal indøves. Det sker bedst ved, at eleverne bruger dem, således at øvelserne alene af den grund kommer til at optage en ikke ringe del af undervisningstiden.

Øvelsesundervisning kan tilrettelægges på mange måder, blandt andet som feltarbejde ude i miljøet. Faget henter især for de yngste trin en stor del af sit indhold fra de nære omgivelser, og her muliggør netop feltarbejdet, at de grundlæggende

begreber fæstner sig gennem elevens arbejde med selv at indsamle oplysninger og gøre iagttagelser. Beskæftigelse med danske naturmiljøer og kulturlandskaber giver anledning til at erhverve både betydningsfulde færdigheder og værdifuld viden om det danske samfund. Det giver desuden de nødvendige forudsætninger for arbejdet med fjernere regioner.

Feltarbejdet organiseres, så eleverne får lejlighed til at iagttage, ordne og beskrive en række geografiske objekter ved hjælp af faglige hjælpemidler, begreber og metoder. Der udarbejdes for eksempel kort, diagrammer, tabeller, skitser eller modeller i sand eller karton.

Jævnlig brug af små feltarbejder forøger mulighederne for, at eleverne på lejrskoler kan arbejde selvstændigt og med udbytte. Arbejdet med tilrettelagte tekster, tabeller, kort med videre (case studies) kan i vid udstrækning byde på de samme fordele som feltarbejde, men det adskiller sig fra dette ved, at det personligt opsøgende og iagttagende led er udeladt. Alligevel kan man i kildematerialet vælge oplysninger, som analyseres og bearbejdes ved hjælp af geografiske metoder.

I de hidtil nævnte organisationsformer er det ofte hensigtsmæssigt at tilrette-

lægge undervisningen således, at eleverne kommer i problemløsningsituationer, hvor de når frem til løsningen ved egen hjælp, for eksempel ved at slutte ud fra fremlagte oplysninger og den viden, de allerede besidder. Lykkes det, har de erhvervet ny indsigt.

Sideløbende med feltarbejdsformen indføres fagets vigtigste hjælpemidler til orientering i den fysiske omverden: Kompas og topografiske kort. Man kan eventuelt begynde med en serie flyfotos fra hjemegnen, hvor optagelsesstedets højde løftes, så man slutter med lodret optagne fotografier. Samtidig indføres kortskitser og topografiske kort i stor målestok over den samme egn. Eleverne bør til stadighed træne og udvide deres geografiske fornemmelser ved selv at fremstille kortskitser såvel af hjemegnen som – efter eget valg – af fremmede egne, øer, byer osv. De bør selv prøve at lave signaturer hertil.

Ved undervisningen på de forskellige alderstrin må lærestoffet organiseres således, at der kan foregå en stadig uddybelse af de grundlæggende begreber. Herved sikres kontinuiteten gennem skoleforløbet. Ved tilrettelæggelsen bør der gives mulighed for selvstændigt arbejde, afpasset efter elevernes modenhed. Det kan blandt andet gøres ved, at undervisningsforløbene gradvis gøres længere og mere problemorienterede. Det kan anbefales at opbygge undervisningens forløb omkring en region, et fagligt be-

greb eller en geografisk lovmæssighed. Vælges en region som undervisningens ramme, er det naturligt at tage udgangspunkt i det, der er karakteristisk for dette område. Herved undgår man, at undervisningen i alle regioner tilrettelægges efter samme disposition. Vælges en faglig lovmæssighed som undervisningens ramme, bliver arbejdets disponering let, og mulighederne for globalt overblik gode.

Hvis der er handicappede elever i en klasse, må undervisningen tilrettelægges under hensyntagen til karakteren af de pågældende elevers handicap. De største vanskeligheder skyldes, at mange af dem er sprogligt svage, og deres begrebsverden fattig. Ikke-bogligt arbejde, direkte iagttagelser og praktiske aktiviteter vil kunne give dem mulighed for at til egne sig nogle geografiske begreber, som er vigtige for geografisk indsigt.

Arbejde i naturen og på ekskursioner vil ofte kunne tilrettelægges på en sådan måde, at de sprogligt svage elever får en reel fornemmelse af, at de kan løse opgaver på lige fod med klassens andre elever.

Findes der i klassen fysisk handicappede elever, må der drages omsorg for, at disse elever også kan få oplevelser uden for skolen sammen med klassen.

I øvrigt henvises til det almene afsnit om specialundervisning og til undervisningsvejledningen i dansk.

3

Geografi på de første klassetrin

Allerede før skolealderen begynder børn at løse små geografiske problemer og tilegne sig enkle geografiske begreber. De kan give udtryk for forskellige tings placering i forhold til hinanden, og de kan bruge udtryk som oppe og nede. Disse færdigheder og begreber kan videreudvikles i de første skoleår, når der gives børnene mulighed for at bevæge sig i skolens nærmeste omgivelser og se disse gengivet i modeller, luftfotografier, enkle kortformer o. l.

Matematikundervisningen vil kunne give børnene lejlighed til at tilegne sig retnings- og afstandsbegreber, og skolevejen og færdselslæren er oplagte emner, hvor tilegnede færdigheder og begreber lader sig bruge i praksis.

Årstidernes vind og vejr er naturlige forhold at tage op til iagttagelse, drøftelse og beskrivelse, og der er mulighed for at konkretisere, når man tager f. eks. selvfremstillede måleinstrumenter til hjælp.

Når der fortælles, vises billeder eller film om børn, der lever under andre forhold, andre steder på jorden, vil både kort og globus dels kunne støtte børnenes oplevelse, dels yderligere udvide begrebsområder og kendskab til navne.

Det må være en given ting, at undervisningens indhold er i overensstemmelse med børnenes udvikling, og at man ikke foregriber emner af mere sammensat og abstrakt natur, sådan som de beskrives i denne undervisningsvejlednings indholdsforlag for de følgende klassetrin.

Geografi som obligatorisk fag

3.—5. klassetrin

4

4.1. Mål for undervisningen

Med det nære miljø og forskellige fjernere egne som udgangspunkt bør eleverne tilegne sig viden om nogle enkle geografiske begreber: beliggenhed, udbredelse og rumlige samspil. Der lægges vægt på, at eleverne gennem løsningen af simple opgaver opnår færdighed i at anvende lette, men grundlæggende geografiske arbejdsmetoder og hjælpemidler. Indholdet organiseres således, at eleverne stifter bekendtskab med typiske og væsensforskellige danske og udenlandske småregioner.

4.2. Undervisningens indhold og tilrettelæggelse

Når børnene deltager i den første geografiundervisning i skolen, har de allerede gjort en række erfaringer af geografisk natur. Erfaringerne stammer fra deres færden i hjemmet, i omegnen, fra deres ture til og fra skolen, fra indkøbs-ture, besøg hos familie og fra rejser og massemedier. Det er karakteristisk, at børnenes oplevelser er tilfældige, deres iagttagelser usystematiske, men at de drejer sig om konkrete forhold.

Undervisningens indhold bør hentes fra både nære og fjerne egne, der optræ-

der skiftevis gennem 3.-5. klasse. I det følgende omtales først undervisningen i nære og bagefter i de fjerne områders geografi.

Børnene orienterer sig sikkert i de nære omgivelser. De kender deres hjemms indretning og kan bevise det ved at færdes hensigtsmæssigt mellem de forskellige rum. Så vidt deres overblik rækker, vælger de den nærmeste vej, hvis et eller andet skal hentes, og de er helt klar over den rumlige fordeling af legetøj på gulv, på hylder eller i skuffer. Ligeledes færdes børnene på egen hånd ad den nærmeste eller sikreste vej til skolen, legepladsen, kammeraternes hjem eller andre kendte steder, og de ved, at det tager tid at tilbagelægge afstanden mellem forskellige lokaliteter.

Det er den tidlige geografiundervisnings opgave at ordne og udbygge de erfaringer, som børnene allerede besidder. Det gøres naturligt ved at vælge undervisningens indhold ud fra den verden, børnene umiddelbart kender, og som er velegnet til at belyse en række geografiske grundbegreber, der er konkrete og af interesse for børnene.

Skolen med legeplads og bygninger, mange lokaler og lange gange er et fortræffeligt udgangspunkt for arbejde med væsentlige begreber fra kortlæren. Med

skolen som udgangspunkt kan der let skabes forbindelse mellem virkeligheden og den kortmæssige beskrivelse af denne. At angive den nærmeste vej mellem to lokaliteter i klassen eller på skolens område ved at tegne ruten giver eleverne indsigt i et grundlæggende geografisk begreb og færdighed i at anvende dette. Videre arbejde med kort over skolen kan behandle de forskellige rums indbyrdes lokalisering. Håndvask og håndklæde findes gerne tæt ved hinanden, ligesom det er praktisk, at gymnastiksal, redskabsrum og omklædningsrum ligger ved siden af hinanden. Problemer om bedste lokalisering kan på et tidligt tidspunkt løses og beskrives på en kortskitse. Hvor bør f. eks. en ekstra affaldskurv anbringes i skolegården, hvor bør en ny taskeholder sættes op? osv.

Børnenes interesse for deres omgivelser er i almindelighed stadig voksende, og det samme gælder deres aktionsradius. Så det falder nøje i tråd med deres normale udvikling at beskæftige sig med den lidt fjernere omegn, hvor man stadig kan arbejde med konkrete forhold i bestræbelsen på at udvikle børnenes iagttagelsesevne mere systematisk.

Man kan fortsætte arbejdet med kendte tings (objekters) beliggenhed og udbredelse. Eleverne kan dels beskrive en stump vej ved at kortlægge den (tegne den fra oven), dels ved at arbejde med kort i stor målestok, hvor husene er indtegnede, og hvor det er elevernes opgave at markere på kortet, hvad husene bruges til. I sidste tilfælde kunne børnene for eksempel undersøge et byområdes serviceudrustning, d.v.s. butikker, bibliotek, posthus, banker osv., og i den efterfølgende samtale beskæftige sig med det mønster, de forskellige tjenesteydel-

ser udviser, f. eks. samlet eller spredt beliggenhed.

Selv om børnene efterhånden magter at beskæftige sig med fjernere områders geografi, må man ikke glemme stadig at arbejde videre med hjemegnen i et forsøg på både at tegne et mere nuanceret billede af denne og at give eleverne lejlighed til at erhverve sig de nødvendige færdigheder i forbindelse med den omverden, de direkte kan sanse.

Beskæftigelse med de nærmeste omgivelser kan i sig selv føre til arbejde med noget fjernere områder – den nærmeste skov, strand, større by osv.

Arbejdet med de nære omgivelser støttes og uddybes ved hjælp af kilder, blandt hvilke kortet og fotografiet må fremhæves. Fotografiet har flere pædagogiske fordele, hvoraf særligt skal omtales: Fotografiet er en overordentlig konkret gengivelse, som umiddelbart opfattes. Fotos er rimeligvis det bedste hjælpemiddel, når børn skal opfatte kortenes indhold og opnå færdighed i at bruge dem. Det må derfor anbefales, at skrå og lodrette flyfotos samt almindelige fotos anvendes ved indføringen i kortlære. Kort i stor målestoksforhold kan sammen med fotos danne grundlag for arbejde med forskellige landskaber.

Børnenes interesser rækker videre ud, og de har et rimeligt krav på oplysninger om feriemål og om, hvordan man kommer dertil. Det er naturligt, at undervisningen fremhæver naturforhold, samfundsforhold og folkløse, som er karakteristisk for disse områder.

Børnene modtager ad mange veje oplysninger om udenlandske og danske områder. Geografiundervisningen må derfor indrettes på, at eleverne kan erhverve en efter deres alderstrin afpasset

viden om enkelte karakteristiske og repræsentative danske og udenlandske regioner, der kan virke som sammenligningsgrundlag. I 3. klasse arbejdes der fortrinsvis ud fra samtaler om billeder, film, m. v., som uddybes gennem lærerens fortælling.

I 4. og 5. klasse kan det desuden ske gennem nogle enkle case-studies. Vælger man her at arbejde med udenlandsk landbrug, kan man bruge nogle få eller en enkelt landbrugsejendom som udgangspunkt. Det er undervisningens mål, at eleverne erhverver sig indsigt i det enkelte brugs og den enkelte families funktion i det lokale samfund og derved tilegner sig eller videreudvikler et begrebsapparat vedrørende landbrug (landbrugserhvervet, landbrugserhvervet som primært erhverv, nytteplanter, tamdyr, redskaber, forædling af landbrugsprodukter, arealbenyttelse, beliggenhed, transport, arbejdsdeling og familie- og samfundsmønster). Eleverne får gennem arbejdet færdighed i at iagttage, beskrive og forklare markarbejdets faser, landbrugets bygninger, redskaber og arbejdsfordeling og nogle få nytteplanters og tamdyrs anvendelse. Samfund, der har industri eller service som bærende erhverv, kan på tilsvarende vis behandles med case studies som udgangspunkt.

Bestræbelser på at få børnene til at se de nære og fjernere miljøer såvel som globale problemer i sammenhæng bør næppe sættes ind før i 5. klasse.

Det må i almindelighed anses for vigtigt, at eleverne udvikler deres evne til at gøre iagttagelser og til at delagtiggøre andre i disse gennem mundtlige og skriftlige forklaringer. Hertil kræves blandt andet, at eleven får kendskab til en række enkle, men grundlæggende hjæl-

pemidler, som f.eks. kort, fotos, kompas, tabeller og nogle diagramtyper.

Arbejdet med geografi har på disse klassetrin mulighed for at udvikle interesse for at iagttage og undersøge enkeltfænomener i kultur- og naturlandskabet og nå mod en forståelse af sammenhæng i omverdenen.

Eleverne kan samtidig tilegne sig en positiv indstilling til at opsøge og bruge kilder samt inddrage færdigheder og viden, erhvervet i andre fag.

Undervisningens indhold bør vælges og tilrettelægges således, at eleverne udvikler interesse og forståelse for menneskenes forskellige vilkår og muligheder i det enkelte samfund samt ansvarsbevidsthed over for natur- og kulturværdier.

Selv om ethvert emne behandles fra et geografisk synspunkt, er det både ønskeligt og selvfølgelig at benytte den viden og de færdigheder, som eleverne har erhvervet i skolens andre fag.

Navnestoffet har vel altid været lidt af et problem for geografiundervisningen. Det er nødvendigt, at eleverne tilegner sig kendskab til et passende udvalg af navne, der dog aldrig må læres for deres egen skyld. Det er hensigtsmæssigt, at eleverne lærer flere navne fra nære end fra fjerne områder, således at deres geografiske overblik såvel som deres udbytte af massemediernes nyhedsformidling øges.

Sammenfattende kan man sige, at undervisningen må tilrettelægges og dens indhold vælges således, at eleverne får indsigt i de emner, der nævnes i mål- og indholdsbeskrivelsen. Det er væsentligt, at både den nærmere og fjernere omverdens detaljer opfattes som led i større helheder, der gensidigt påvirker hinanden. Elevernes nære miljø er et naturligt

udgangspunkt for dyberegående arbejde med de enkelte emner og regioner. Her skabes der en faglig begrebsramme, som er nødvendig for en velfunderet oversigt.

Fra det nære miljø kan 3.-5. klasses geografiundervisning f. eks. indeholde flg. emner:

1. Beliggenhed (*lokalisering*) af hjemmet, skolen, indkøbscenter, station, rekreative områder osv.
2. *Udbredelse* af boligblokke, villakvarterer, butikker, fabrikker, landbrugsejendomme, marker osv.
3. *Tilgængelighed*: Skolevejen, vejen til stranden, til butikker, til bibliotek, forbindelser til byen osv.
4. *Ændringer*: Nye veje, boligkvarterer, agerjord, der ændrer benyttelse osv.
5. Hvorfor rejser folk til byen? – udvalg af butikker, forlystelser, services i øvrigt og bolig-arbejdspladsrejser (*pendling*).
6. Hvorfor tager folk på landet? – ferie, nye arbejdspladser og boliger.
7. Hvordan rejser man? – kollektive og private trafikmidler.
8. Enkelte udvalgte virksomheder – en fabrik, en bondegård, et teglværk, en lufthavn osv.
9. Vejret og dets forandring gennem året.

Fra de fjernere miljøer:

1. Et grønlandsk samfund.
2. Et u-landssamfund.
3. En by i Europa.
4. Et kollektivbrug.
5. En nordamerikansk farm.
6. En trawler.
7. En mine.

8. En fabrik.

9. En nordisk en-firma by.

Ved behandling af de geografiske emner bør de funktionelle sammenhænge fremhæves så meget, som elevernes modenhed tillader. Det er en nødvendig forudsætning for den senere undervisning, at eleverne gennem 3.-5. klasses arbejde med geografiske emner erhverver viden om enkle hjælpemidler, som tjener vor orientering og lokalisering i omverdenen. Det gælder bl. a. flyfotografier – skrå og lodrette – og forskellige korttyper, der til at begynde med bør være i stort målestoksforhold (1:100–1:10.000; dvs., at 1 cm på kortet modsvares af henholdsvis 1 meter og 100 meter i virkeligheden), og først senere indføres evt. lidt omarbejdede topografiske kort (1:25.000–1:100.000), kort fra atlas og enkle emnekort (tematiske kort) med tilknytning til det valgte indhold. Endelig inddrages globen i undervisningen f. eks. i forbindelse med satellitfotografier af jorden. Brug af kort og kompas indøves såvel i landskabet som i forbindelse med kort og flyfotos. Eleverne opnår herved færdighed i at iagttage, bestemme og beskrive, både stedet, hvor de selv befinder sig (egen lokalisering), og de forskellige terrængenstandes beliggenhed og udbredelse. Eleverne skal kunne læse og tolke flyfotos, idet man begynder med bearbejdede flyfotos. De skal kunne anvende, dvs. læse og forstå, de nævnte kort samt kort fra køreplaner, turistbrochurer o.l. Ved slutningen af 5. klasse skal eleverne kunne læse og tolke et udvalg af atlassets kort.

Eleverne skal desuden opnå færdighed i at indsamle oplysninger dels fra kilder, dels gennem egne undersøgelser og iagt-

tagelser. Eleverne skal kunne benytte det indsamlede materiale ved udarbejdelse af beskrivelser, tabeller og enkle diagrammer (f. eks. søjlediagrammer). Eleverne skal opnå færdighed i at klassificere, dvs. inddelle i sammenhørende grupper (f. eks. antal, antal pr. tidsenhed, afstand).

Eleverne bør opnå færdighed i at arbejde med enkle 3-dimensionale modeller, måle på kort i forskellige målestoksforhold ved hjælp af den viste målestok og aflæse diagrammer. De bliver herved fortrolige med modeller som forenklede og formindskede gengivelser af virkeligheden.

5.1. Mål for undervisningen

Beskæftigelsen med geografiske emner i de første skoleår fortsætter i 6.—7. klasse med nogle vigtige geografiske discipliner.

Der lægges vægt på færdighed i anvendelsen af enkle metoder, som gør det muligt at overskue beliggenheder og udbredelser samt processer og sammenhænge inden for eller imellem samfundene. Det geografiske arbejde skal give eleverne lejlighed til at stifte bekendtskab med regioner, udvalgt efter forskellige synspunkter. Eleverne bør ved slutningen af 7. klasse være i stand til med forståelse at analysere et ikke kendt ukompliceret geografisk kildemateriale, som beskriver en region med en eller flere af de tidligere anførte discipliner som udgangspunkt.

5.2. Undervisningens indhold og tilrettelæggelse

Undervisningens indhold fordeles lige- ligt mellem regionalgeografi og systematiske emner. Dvs., at arbejdet med regioner støttes af indføringer i de enkelte discipliners begreber, metoder og kilder.

Regionalgeografi.

Undervisningen i regionalgeografi omfatter indgående arbejde med nogle væ-

sensforskellige regioner, f. eks. hjemegnen, et par andre danske regioner og 5–6 udenlandske regioner. De valgte eksempler søges placeret i henholdsvis danske og globale sammenhænge.

Systematisk geografi.

Undervisningen i systematisk geografi omfatter grundlæggende, men enkle begreber, metoder og modeller fra *befolknings-, bebyggelses-, økonomisk, social og politisk geografi* samt *landskabsøkologi*. Regionerne vælges, så de giver anledning til arbejde med disse forhold.

Indholdets organisation.

Man kan begynde et undervisningsforløb med en almen indføring i et systematisk emne – f. eks. industriens beliggenhedsvalg eller det subtropiske klima – og dernæst behandle en region, der præges afgørende heraf. Det vil også være muligt at lade en regionsgennemgang være udgangspunkt for arbejde med bredt anvendelige begreber og metoder fra systematiske discipliner. Nogle af de begreber og metoder, der her er tale om, vil være eleverne bekendt fra undervisningen i 3.–5. klasse; de skal nu videreudbygges og nye føjes til.

Undervisningens indhold.

Undervisningens indhold kan herefter omfatte:

Danmark:

Større bysamfund.

Landbrugsområder, herunder deres bymæssige bebyggelser.

Arbejdet med indenlandske regioner søges indpasset i den større danske geografiske sammenhæng.

Den øvrige verden:

Udviklingsregioner:

Større bysamfund.

Landbrugsområder, herunder deres bymæssige bebyggelse.

Industri- og serviceregioner:

Større bysamfund.

Landbrugsområder, herunder deres bymæssige bebyggelser.

De valgte regioner søges placeret i den globale sammenhæng.

Som eksempel på et bysamfund i en udviklingsregion kan man vælge en hovedstad eller en stor provinsby i et udviklingsland.

Ved hjælp af bykort, flyfotos og gadebilleder iagttager børnene forskelle mellem byens forskellige afsnit, især hvad angår bebyggelse og gadenet. De historiske forudsætninger for byens beliggenhed og udseende behandles kortfattet. Derefter kan man arbejde med de enkelte kvarterer i byen og notere arealbenyttelse, f. eks. forretningskvarterer, boligkvarterer, industrikvarterer og disses indbyrdes lokalisering.

Ud fra dette samt ved arbejde med statistisk materiale og tekster kan eleverne ledes frem til at opstille og løse nogle problemer af almen karakter. Proble-

merne kan formes i en række spørgsmål, som hver især berører centrale sider af den urbaniseringsproces, der i vor tid foregår over hele verden i udviklingslande såvel som i udviklede lande:

- 1) Hvad laver man i denne by, som man ikke lige så godt kunne lave ude på landet?
- 2) Hvor kommer byens indbyggere fra?
- 3) Hvilke forbindelser er der mellem byen og dens opland?
- 4) Hvordan tjener folk penge i denne by?
- 5) Hvordan er de sociale forhold – boliger, hygiejne osv.?
- 6) Hvilke skoler findes, og hvem går i skolerne – alder og køn og samfundslag?
- 7) Hvorfor bliver byerne tilsyneladende større og større, og hvilke problemer vil det skabe?

Geografiundervisningen kan have en suveræn stat, f. eks. Holland, som emne. Arbejdet med *den enkelte region* – her en stat – kan have mange forskellige udgangspunkter, hvoraf blot nogle få skal nævnes:

- 1) Det hollandske bylandskab, herunder Randstad Holland og de planlagte byer i Zuiderzeepolderne.
- 2) Hollands kamp med havet og hollændernes udnyttelse af havet, floderne og kanalerne.
- 3) Hollands erhverv, som eksempel på et højtudviklet samfund.

Arbejdet med Holland kan støttes gennem beskæftigelse med Hollands bidrag til verdenshandelen og -transporten eller Hollands erhvervsliv i EF. Et sådant arbejde fremhæver på én gang vigtige sider ved Hollands geografi og giver

samtidig indsigt i brede almene emnekredse.

Beskæftigelsen med en stat eller region bør uanset udgangspunktet omfatte øvelser eller andre problemløsende aktiviteter. Arbejdet med regionen kan med fordel veksle mellem indgående beskæftigelse med mindre områder (case studies) og bredere arbejde, som skaber overblik. Eleverne bør under alle omstændigheder have mulighed for at opleve, hvorledes regionen dels har et særpræg – er enestående – dels afspejler en lang række almene mønstre og lovmæssigheder.

Indholdet omfatter en række af fagets vigtigste kilder, f. eks. forskellige korttyper, flyfotos og andre fotos, enkle statistikker og geografiske tekster. Kilderne anvendes enkeltvis og flere sammen som grundlag for undersøgelser og analyser. Udendørs målinger og undersøgelser – f. eks. trafiktællinger og arealkarteringer – udgør en betydningsfuld del af undervisningen. Iagttagelse, målinger og arbejdet med kilder bør give eleverne viden om og færdighed i at anvende almene geografiske begreber, metoder og lovmæssigheder.

Sideløbende med øvelser og feltarbejder bør man stadig i undervisningen inddrage velvalgte geografiske *tekster*. Specielt vil gode og pålidelige beskrivende tekster om mindre, repræsentative regioner (case studies) være et egnet arbejdsgrundlag. Beskæftigelse med sådanne tekster kan udmærket tilgodese et eller flere systematiske emner.

Elevernes arbejde med fagets metoder og hjælpemidler bør planlægges således, at deres interesse for selv at samle, vælge og bearbejde oplysninger fremmes. Tilsvarende må forståelsen for sociale og re-

gionale forskelle og ligheder styrkes. Undervisningen bør indeholde situationer, som medvirker til, at eleverne både får interesse for og accepterer andre menneskers levevis, muligheder og problemer. Det er ligeledes meget betydningsfuldt, at arbejdet med de geografiske emner styrker elevernes interesse og forståelse for de globale problemers karakter, dimensioner og alvor. Det bør i denne forbindelse tilstræbes, at emner og problemkredse stedse kommer til at fremtræde i realistiske dimensioner og sammenhænge.

Både det udendørs arbejde og beskæftigelse med landskabsøkologi bør styrke elevernes interesse for naturen og miljøbeskyttelse i almindelighed.

Man kan f. eks. anskue fagindholdet på følgende måde: Menneskets rumlige adfærd medfører processer, som behandles i nogle systematiske discipliner, bl. a. befolkningsgeografi, bebyggelsesgeografi, økonomisk geografi, socialgeografi og politisk geografi. Herved opstår rumlige mønstre, som kan beskrives og forklares ved hjælp af geografiske modeller og lovmæssigheder. Dvs., at samfundenes rumlige mønstre stadig ændres. Samfundene eksisterer i et naturmiljø, som bl. a. undersøges og beskrives af landskabsøkologien.

Lad os tage et eksempel: Når en gård i udkanten af en by udstykkes til byggegrunde, er der tale om en rumlig proces (udstykningsprocessen), som medfører et nyt rumligt mønster (den nye arealbenyttelse: de tidligere dyrkede marker ligger nu hen som udyrkede byggegrunde). De rumlige processer fortsætter gennem byggemodning (vej, kloak, vand osv.) og bebyggelse (huse, fabrikker,

forretninger) af grunden, hvilket medfører en stadig ændring af områdets udseende. Sammenhængen mellem proces og mønster kommer til udtryk ved en be-

skrivelse af områdets rumlige organisation (dvs. fordelingen af huse, marker, veje m. m. på arealet), som man f. eks. kan se på et flyfoto over området.

Følgende oversigter vil kunne lette planlægning og tilrettelæggelse af undervisningen. De vil kunne give ideer til forskellige måder at behandle stoffet på,

og de kan tjene som huskeliste, når undervisningens alsidighed skal bedømmes:

Eleverne bør erhverve viden om:

befolkningers størrelse, fordeling og vækst. Blandt andet belyst ved befolkningers lokalisering og sammensætning, herunder aldersstruktur, ændringer og vandringer.

Eleverne bør opnå færdighed i:

at tegne og fortolke diagrammer vedrørende befolkninger, for eksempel alderspyramider og søjlediagrammer.

bebyggelsen i landskabet – det åbne såvel som bylandskabet. Byers og enkeltbebyggelsers udformning, funktion, indbyrdes afhængighed og placering i landskabet.

at fremstille og tolke enkle kort og diagrammer, som belyser bebyggelsens og byernes størrelse, fordeling og funktion.

erhvervsstrukturer, herunder primære, sekundære og tertiære erhverv og deres fordeling og betydning for samfund og arealer af forskellig størrelsesorden og karakter.

at aflæse, afbilde og vurdere erhvervenes samfundsmæssige betydning blandt andet gennem befolkningens, produktions og handelens fordeling på erhvervene.

Der kan for eksempel anvendes tematiske kort, søjlediagrammer og andre grafiske afbildninger.

grundbegreber vedr. samfundenes sociale lagdeling og rumlige organisation.

at afbilde og tolke materiale, som belyser adskillelse af sociale grupper.

De sociale forskelle imellem samfundsgrupper og regioner.

Eleverne bør erhverve viden om:

hovedtræk af Danmarks samt 5-6 udenlandske regioners geografi. Herunder disses politiske organisation og samspil og eventuelt deres kulturelle forhold.

Jordens strålingsbalance, vindsystemerne og temperaturfordelingen på jordoverfladen, klima- og plantebælter.

Vandets kredsløb: Fordampning, nedbør og afstrømning.

Geologi: Forvitring, erosion, aflejring, landskabsformer og jordarter.

Eleverne bør opnå færdighed i:

at anvende de geografiske kilder – kort, statistik og tekster – til indsamling og analyse af viden og/eller skabelse af et »billede« af fremmede samfund.

at foretage enkle målinger af nedbør, temperatur, fordampning, at læse forenklede vejrkort, at læse og tolke hydrotermfigurer, at beskrive vigtige jordarter.

at iagttage, afbilde og beskrive de enkleste landskabselementer.

at anvende geografiske kilder og feltarbejde som grundlag for arbejde med kulturgeografi og landskabsøkologi.

Geografi som valgfag

8.—10. klassetrin

6

8.—10. klassetrins undervisning i geografi bygger på den fond af geografisk viden og færdigheder, som er opnået ved den tidligere undervisning i faget. De kendte faglige discipliner samles i nye helheder, hvor de enkelte discipliner kan udtrykkes i samarbejde med andre af skolens fag eller med disse som forudsætning.

Eleverne i de ældre folkeskoleklasser har mulighed for at erkende, at de grundlæggende lovmæssigheder, som de har lært inden for de enkelte faglige discipliner, gælder inden for hele geografien eller store dele heraf. Herved bliver de geografiske færdigheder og den geografiske viden meget bredt anvendelig ved undersøgelse og vurdering af samfundene og deres naturmiljø.

I det følgende er opstillet en række forslag til emner, hvoraf elever og lærer i fællesskab kan vælge ud fra interesse, materialemuligheder osv. Eleverne kan inddrages i tilrettelæggelsen, hvorved de får bedre mulighed for at opnå færdighed i problemformulering. Det geografiske arbejde bør styrke elevernes færdighed i indsamling, udvælgelse, bearbejdelse og fortolkning af oplysninger og kilder. De gennemarbejdede emner bør diskuteres og vurderes efter arbejdets afslutning.

Urbanisering (bygeografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra bebyggelses-, økonomisk- og socialgeografi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra historieundervisningen.

Forslag til emner:

Danske byers geografi – arbejdsdeling og bymønstre

En dansk forstad – f. eks. Herlev eller Brabrand

En verdensby – f. eks. New York, London, Moskva eller Tokyo

Danske landsbyer – opståen, udskiftning, senere ændringer, nutidig funktion.

Trafik og transport (kommunikationernes geografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra økonomisk geografi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra matematik- og historieundervisningen.

Forslag til emner:

Dansk luftfart, internationalt og nationalt, rutenet, passager- og varebevægelser

Verdens linietrafik – rutenet, varestrømme og havne

Bymønstre og transportsystem i en region – f. eks. Tyske Forbundsrepublik, Nigeria eller Nordamerikas prærie.

International handel (handelsgeografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra økonomisk- og politisk geografi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra matematik, historie og engelsk.

Forslag til emner:

Danmarks udenrigshandel

International handel med en råvare eller industrivare

Industrisamfunds – f. eks. USA's, Fællesmarkedets, Sovjetunionens eller Japans – råvareforsyning

U-landes – f. eks. Venezuelas, Indonesiens eller Chiles – udenrigshandel.

Industrien og samfundet (industrigeografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra økonomisk geografi, bebyggelsesgeografi og landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra økonomi-, historie- og fysik/kemiundervisningen.

Forslag til emner:

En jern- og stålindustriregion

En sammensat industriregion – f. eks. København, Randstad Holland, Hongkong eller Buenos Aires.

En industriconcern – f. eks. i Sverige, USA eller Japan

Den organiske produktion (landbrugsgeografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra økonomisk- og sociogeografi samt landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra økonomi- og biologiundervisningen.

Forslag til emner:

Tropiske landbrugstyper – rislandbrug, selvforsyningslandbrug og plantager

Danmarks landbrug – arealbenyttelse, produktion og beskæftigelse

Tekstilplanter – dyrkning, ejendomsforhold, produktion og handel

Kornavl i Monsunasien – landbrugstyper, kornarter, produktion og handel

De isolerede samfund (erhvervs-kulturer).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra bebyggelses- og sociogeografi samt landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra historie-, biologi- og religionsundervisningen.

Forslag til emner:

Et eskimosamfund

Et øsamfund i Stillehavet

En oase

Et nomadesamfund

Vore feriemål (turisterhverv).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra bebyggelses-, økonomisk- og sociogeografi samt landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra historie-, religion-, biologi- og fremmedsprogundervisningen.

Forslag til emner:

En større turistregion – f. eks. De canariske Øer, Tirol eller Barbados

En storby – f. eks. Amsterdams, Athens, Marrakeshs eller Colombos geografi

Charterluftfarten – ruter og passagerstrømme

En dansk turistegn – f. eks. Rømø, Bornholm eller København.

Grænserne og landskabet (konfliktområders geografi).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra politisk og økonomisk geografi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra historie-, religions- og fremmedsprogundervisningen.

Forslag til emner:

Landskaber omkring en statsgrænse – f. eks. den dansk-tyske, indisk-kinesiske, sovjetisk-kinesiske og den brasiliansk-chilenske

Delte byer – f. eks. Berlin eller Jerusalem

Delte stater – f. eks. Tyskland eller Korea

Forbundsstater – f. eks. Canada, Nigeria, Italien eller USSR med minoritetsområder som henholdsvis Quebec, Biafra, Sydtyrol og Den moldaviske SSR

Indlandsstater – f. eks. i Afrika

Internationale vandveje

Jordens opbygning og udvikling.

Et arbejde med begreber, metoder og modeller fra landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra fysik/kemiundervisningen.

Forslag til emner:

Jordens og solsystemets dannelse
Pladetektonik (kontinentdrift, jord-skælv)

Bjergarternes kredsløb:

- 1) Vulkanisme og magmabjergarter
- 2) Forvitring, erosion, aflejring
- 3) Bjergkædedannelse og omdannede bjergarter

Landskabsøkologi.

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra fysik/kemi- og biologiundervisningen.

Forslag til emner:

Geokemiske kredsløb – kulstofs kredsløb, ilt kredsløb, kvælstofs kredsløb og menneskets indgreb i disse

Økologisk kortlægning – En kortlægning af et landskab med henblik på en økolo-

gisk forsvarlig arealudnyttelse af landområdet

Ressourcegeografi.

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra landskabsøkologi og økonomisk geografi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra fysik/kemi- og biologiundervisningen.

Forslag til emner:

Energi- og råstofressourcer

Jord-, vand- og luftressourcer

Ressourcer, som gendannes eller som ikke gendannes

Beregning og vurdering af reserver, forbrug og forventet forbrug af udvalgte råstoffer

Den globale fordeling af ressourcer og forbrug

Jordbund (tilblivelse og udbredelse).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra landskabsøkologien. Eleverne anvender viden og færdigheder fra biologi- og fysik/kemiundervisningen.

Forslag til emner:

Jordbundsdannelsens afhængighed af geologiske, biologiske og samfundsmæssige forudsætninger

Muld og mor

Forskellige klimazoners jordbund, f. eks. de vekselfugtige troper

Ødelæggelse af jordbund

Det danske landskab og dets tilblivelse (geologi og terræn).

Et udvidet arbejde med begreber, metoder og modeller fra landskabsøkologi. Eleverne anvender viden og færdigheder fra fysik/kemi og biologiundervisningen.

Forslag til emner:

Isens landskaber, f. eks.: Midtjylland,
Odsherred, sydlige Djursland
Kystlandskaber, f. eks. Jyllands vestkyst,
marsken, stejlkyster kontra fladkyster
Klitlandskaber
Sammensatte landskaber, f. eks. Vend-
sysel

Landskaber præget af hårde bjergarter
(f. eks. Bornholm)
Hjemegnens landskab
Mishandlede landskaber, f. eks. Køben-
havns omegn, Søby-egnen

Hensigten med denne fortegnelse er at beskrive de undervisningsmaterialer, som er specielle for geografiundervisningen, men den giver ikke et fuldstændigt billede af, hvad der bør findes i materialsamling og undervisningslokale. Det er en væsentlig forudsætning for et effektivt arbejde i geografiundervisningen, at de almindeligt anvendte undervisningsmidler er let tilgængelige i samtlige undervisningstimer.

Opmærksomheden henledes på de specielle krav, som det anførte specialudstyr stiller til skabsindretning. F. eks. særlig store hylder til kortblade, rummeligt skab til glober og lysskab til dias.

Kort

Der anvendes i geografiundervisningen kort af forskellige typer. Af kort i stor målestok kan f. eks. peges på grundplan over skolen eller matrikelkort over den nærmeste omegn. Disse kort udmærker sig ved et beskedent symbolbrug og ved umiddelbart at ligne det, de beskriver. De vil derfor være velegnede midler til at opnå en første forståelse af kort.

På de topografiske kort (f. eks. 4-, 2-, 1 cm kort) anvendes signaturer for de elementer, kortet beskriver og for egenskaber ved disse elementer. Dvs., at disse kort til forskel fra de førstnævnte i

vid udstrækning anvender symboler, mens de i lighed med samme medtager detaljer, som kan iagttages i virkeligheden. De topografiske kort i stor målestok er derfor væsentlige midler til at give eleverne en videregående kortforståelse, idet de giver mulighed for samtidig iagttagelse på kortet og i virkeligheden af de samme fænomener. Efter at eleverne har opnået fortrolighed med disse kort, tjener de som et uomgængeligt kilde materiale i det senere arbejde. Det vil derfor være af stor betydning, at der er sådanne kort til rådighed – også over en række af de udenlandske områder, som tages op i undervisningen.

Vægtkort og atlaskort i lille målestok er uundværlige undervisningsmidler, når det drejer sig om oversigt over større områder, men det må understreges, at de i sig selv er utilstrækkelige, idet deres fremstilling af forholdene er højt generaliserende og uden detaljer. Derfor må deres anvendelse suppleres med udvalgte topografiske kort over repræsentative områder.

Flyfotos

Parallelt med kortet anvendes forskellige former for flyfotos. Der kan være tale om skråoptagelser eller lodrette optagelser. Eksempelvis kan peges på serier af

billeder optaget med stigende vinkel fra det horisontale plan – sluttende med en lodret optagelse – og de muligheder, sådanne serier frembyder i forbindelse med et topografisk kort fra samme område. På samme vis anvendes satellitfotos i forbindelse med globus og vægkort i lille målestok.

Tematiske kort

Tematiske kort eller emnekort viser udbredelse af et enkelt eller nogle få træk af et områdes geografi. Det kan dreje sig om arealer (f. eks. jordbundskort), linier (f. eks. trafiksystemer) eller punkter (f. eks. lagkageudsalg). Her kan foruden de tematiske kort, som findes i den traditionelle geografiske litteratur, anvendes forenkledte oversigtskort i køreplaner, telefonbøger, turistbrochurer o. l.

Tekster

Lærebøger i form af konkluderende beskrivelser af de enkelte landes geografi må erstattes af fremstillinger af de væsentligste begreber, problemstillinger og metoder inden for de på side 8–10 nævnte discipliner. Disse fremstillinger vil da foruden at være lærebøger i højere grad kunne tjene håndbogens funktion. Case studies, som indgående beskriver mindre regioner eller blot et enkelt fremtrædende træk i en region, anvendes som supplement til de oplysninger, man kan uddrage af de topografiske kort, statistik, billedmateriale o. l.

Statistik

Statistikker er vigtige kilder ved studiet af samfundsforhold af geografisk natur, og de må indgå i undervisningen som et betydningsfuldt undervisningsmiddel. Der er brug for internationale og nationale statistikker – både danske og uden-

landske fra de områder, der arbejdes med.

Billeder

Der bør i udstrakt grad anvendes billedmateriale i forbindelse med de øvrige undervisningsmidler – både fordi valgte billeder i sig selv er gode informationskilder, og fordi de medvirker til at konkretisere de emner, der arbejdes med. Der kan især peges på dias og overhead-transparenter, men i øvrigt bør alt tilgængeligt og egnet billedmateriale inddrages.

Instrumenter m. v.

Kortmål – »målehjul« til opmåling af afstande på kort i stor målestok. Instrumentet fremstilles med skala for direkte aflæsning af afstande på de gængse korttyper. Kortlup til aflæsning af detaljer. Stereolup til tredimensional aflæsning af flyfotos.

Kompas – Silvakompastypen med sigtelineal og gradinddeling er at foretrække. Fås med såvel 360° som 400° inddeling. Til arbejde med meteorologiske emner på skolen eller under lejrskoleophold bør følgende instrumenter være til rådighed: termometre til måling af luft-, jord- og vandtemperatur, barometer, hygrometer, regnmåler og vindmåler.

Feltspader, jordbor og sold af forskellig finhed samt diverse laboratorieudstyr til jordbundsundersøgelser.

Bearbejdelse af statistikker og indsamlet materiale medfører ofte et så omfattende regnearbejde, at det er nyttigt at have en regnemaskine til rådighed.

Tegneudstyr

Det er af afgørende betydning, at resultaterne af elevernes arbejde med tegning af kort, skitser, grafiske afbildninger

m. v. bliver af god kvalitet. Dels er det fremmede for arbejdslysten, dels er det en forudsætning, for at tegningerne kan have værdi for det videre arbejde.

Det vil derfor være hensigtsmæssigt at

råde over antiskop til tegning af forstørrelser, lysbord til tegnemæssig kopiering af gennemskinneligt materiale, konturnot og rasterpapir til fremstilling af tematiske kort.

Undervisningsministeriets vejledning af 30. marts 1976.

Formålet med undervisningen

(Undervisningsministeriets bekendtgørelse af 24. september 1975 om formålet med undervisningen i folkeskolens fag, § 9):

»Formålet med undervisningen er, at eleverne erhverver viden om geografiske begreber og modeller, som kan skabe mulighed for oversigt og for at drage almene slutninger.

Stk. 2. Det skal tilstræbes, at eleverne får interesse for og tilegner sig nogen færdighed i at arbejde med geografiske begreber, modeller og metoder, herunder at opsøge, udvælge, analysere og vurdere tilgængelige oplysninger.

Stk. 3. Undervisningen skal medvirke til, at eleverne opnår forståelse for naturgivne og menneskeskabte forholds betydning, så de kan arbejde sig frem til en begrundet stillingtagen til problemer i deres eget og andre samfund.«

Undervisningens indhold

Geografi som obligatorisk fag

Folkeskolens geografiundervisning henter sit indhold, sine metoder og sine modeller fra forskellige geografiske discipliner som befolkningsgeografi, bebyggelsesgeografi, politisk geografi, ressource-geografi m. fl.

Det tilstræbes, at de forskellige discipliner ikke for eleverne kommer til at stå isoleret, men belyser og støtter hinanden, således at eleverne kan opleve dem som dele af en helhed.

3.-5. klassetrin (1. fase)

Der arbejdes med elevernes eget miljø og med typiske og væsensforskellige danske og efterhånden også nordiske og fjernere miljøer.

Ved behandling af type-eksempler øves eleverne i at arbejde med grundlæggende begreber som: beliggenhed, udbredelse, afstand, tilgængelighed (adgangsforhold) og ændringer (menneske- eller naturskabte).

Forslag til type-eksempler:

En tur med rutebilen eller toget
En større dansk by
Vejret gennem året
Et nordisk lokalsamfund
Vandets kredsløb
Havet og kysterne
En fiskerihavn
En mine
En bondegård
En plantage
Et befolkningsmindretal
Et grønlandsk samfund
Et U-landssamfund

En by i Europa
En turistregion
Trafikken i en region
En grænseovergang

Dag og nat/sommer og vinter
Bolig – arbejdsplads – fritid

Det tilstræbes, at eleverne gennem behandlingen af sådanne type-eksempler erhverver geografisk viden om Danmark og den øvrige verden, og at de opnår fortrolighed med arbejdet med geografiske begreber og modeller samt med globus, kort og billeder.

6.–7. klassetrin (2. fase)

Aktiviteterne fra 1. fase fortsættes, og efterhånden inddrages mere komplicerede elementer fra de geografiske discipliner. Der arbejdes herunder med emner, der belyser dansk erhvervslivs vilkår og muligheder. Fra den øvrige verden arbejdes med emner, der belyser udviklingsområder og væsentlige højt udviklede industri- og serviceområder. Der inddrages herunder regioner, som tilsammen kan give en afbalanceret viden om geografiske forhold og forståelse for disse forholds betydning i Europa og de fremmede verdensdele.

Endvidere arbejdes der med følgende emner: jordens opbygning, landskabsformer, klima- og plantebælter, råstoffernes tilblivelse, fordeling og anvendelse, befolkningernes størrelse og vækst, byer og enkeltbebyggelser samt fysisk planlægning.

Eleverne øves i brugen af specialkort af forskellig art og i at arbejde med tabeller m.v., og det tilstræbes, at de bliver fortrolige med begreber fra bebyggelsesgeografi, landskabsøkologi, økonomisk

geografi, politisk geografi, befolkningsgeografi, socialgeografi m. fl.

Geografi som valgfag

8.–10. klassetrin (3. fase)

Der arbejdes med udvalgte emner inden for A) samfundsgeografi, B) landskabsøkologi, C) regioner, valgt med særlig begrundelse.

Undervisningen tilrettelægges således, at eleverne får lejlighed til at uddybe deres geografiske viden og videreudvikle deres faglige metoder, og således at de ser, hvordan viden og færdigheder fra forskellige discipliner kan samarbejde og belyse det samme emne på forskellig måde.

Eksempler på emner:

A Trafik og transport

1. Dansk trafik og transport (fly-, tog-, skibsruter samt veje)
2. Vigtige internationale trafik- og transportruter

A International handel

1. Dansk handel med udlandet
2. Markedsdannelse
3. En fremmed regions handelsforbindelser

B Det danske landskab

1. Danmarks jordbund
2. Danmarks overflade
3. Menneskets ændringer af Danmarks overflade (landbrug, byer, veje, planter, inddæmninger m. v.)

C En udvalgt region

1. Et lokalsamfund
2. Et turistmål

Undervisningsvejledning for folkeskolen

Hidtil udkommet

1. Dansk
2. Fremmedsprog
3. Undervisningsmidler
4. 1.-2. klasstrin
5. Idræt
6. Formning
7. Sløjd
8. Håndarbejde
9. Hjemkundskab
10. Musik
11. Geografi
12. Biologi
13. Kristendomskundskab

Under forberedelse

- Klasselærerfunktionen
- Børnehaveklasser
- Historie
- Samtidsorientering
- Regning/matematik
- Fysik/kemi
- Maskinskrivning
- Fotolære
- Drama
- Filmkundskab
- Motorlære
- Arbejdskundskab
- Elektronik
- Barnepleje
- Færdslære
- Fremmede religioner og andre livs-
anskuelser
- Uddannelses- og erhvervsorientering
- Sundhedslære

Med hensyn til *seksualoplysning* henvises til »Vejledning om seksualoplysning i skolen«, Folkeskolens Læseplansudvalg 1971.

Vedrørende spørgsmål om *undervisningslokalers* udformning og indretning henvises til »Projekteringsgrundlag for folkeskoler«, Folkeskolens Byggeudvalg 1973.

Un. 08,07-251

ISBN 87-503-1908-6