

geotoper¹

Lærerhåndbog

Geotoper 1 LærerhåndbogSerie: *Geotoper – Geografi for de ældste klasser*

© GEOGRAFFORLAGET

Redaktion: *Ole B. Clausen, Tom Døllner, Nils Hansen og Jørgen Steen*Forfattere: *se indholdsfortegnelsen*Tegninger: *Reklamegruppen / Ivan Jacobsen*Medieliste: *Frans Bay*Layout, dtp og omslag: *Reklamegruppen / Ivan Jacobsen*Tryk: *Handy-Print, Skive*

1. udgave, 1. oplag, 2005

Printed in Denmark

ISBN: 87-7702-411-7

Kopiering kun efter Copy-Dan's regler

Til Lærerhåndbogen hører følgende medier:

Elevbog, Arbejdshæfte og GeotopNet.

Ekspedition:

GEOGRAFFORLAGET

Rugårdsvej 55, 5000 Odense C

Tlf 63 44 16 83 fax 63 44 16 97

go@geografforlaget.dk

Web-butik: www.geografforlaget.dk**Indhold**Indledning 4
Ole B. Clausen og Nils HansenVi arbejder med geografi 18
Ole B. Clausen, Nils Hansen og Jørgen SteenEnergi 23
Jørgen SteenDen Rige Verden 72
Ole B. ClausenVerdens befolkning 93
Nils HansenKlima 125
Anders Brandt og Ole B. ClausenHvad har du lært? 156
Ole B. Clausen.

Svarmuligheder til arbejdshæftet 161



Hvordan er materialet opbygget?

Geotoper er et omfattende undervisningsmateriale til geografi i 7. – 9. klasse. Materialet er udarbejdet på grundlag af „Faghæfte nr. 14. Geografi“, Undervisningsministeriet 2004.

Geografisystemet består af en bogdel og en netdel, som spiller meget tæt og konkret sammen:

Bog	Net
Beskriver konkrete forhold	Laver udblik, supplerer og ajourfører
Indeholder eksemplariske historier	Giver flere eksempler
Arbejder især med trinmålenes indholdskategorier	Arbejder især med trinmålenes „Arbejds måder og tankegange“
Lægger op til forundring og spørgsmål samt giver forklaringer	Problematiserer forklaringer
Lægger op til elevaktiviteter som: <ul style="list-style-type: none"> • at læse tekster, kort, diagrammer og billeder • at samtale og stille spørgsmål 	Lægger op til elevaktiviteter som: <ul style="list-style-type: none"> • at løse opgaver • at opstille hypoteser • at undersøge • at finde svar • at generalisere • at præsentere
Henvender sig til elever	Henvender sig til lærere og til elever
Giver en grundlæggende geografisk viden	Supplerer og uddyber den geografiske viden

Geotoper – Hvad er nu det?

Geografisystemet har titlen *Geotoper*, fordi det tager sit udgangspunkt i de geotoper – det vil sige *de geografiske livsrum* – som vi alle er en del af.

Hermed understreges, at det fundamentale i faget geografi er, at undervisningen skal udvikle en *rumlig bevidsthed* hos eleverne.

En rumlig bevidsthed eller en *geografisk bevidsthed* er en erkendelse af:

- at mennesker lever i et geografisk rum, som kan have alle størrelser fra en lille lokal by eller egn, over landsdele, lande, sammenslutninger af lande, verdensdele til hele Jorden,
- at de geografiske livsrum er *geotoper* med rumlige mønstre, rumlige processer og rumlige samspil, som vi mennesker indgår i, som vi påvirkes af, og som vi selv påvirker.

Det centrale i geotoperne er derfor samspillet mellem naturen og mennesket i en produktions- og levevilkårssammenhæng.

Geotoper er typiske, dvs. repræsentative for væsentlige livsrum lokalt og globalt. Redaktionen har derfor i såvel bøger som nettet lagt vægt på begreber og fænomener fra fagets kernestof. Idet der kun er begrænset antal timer til faget og dermed realistisk set kun behov for ret tynde elevbøger, må elever og lærer her undvære det eksotiske, som de til gengæld ofte vil møde på TV og film.

Hvis vi skal kunne handle hensigtsmæssigt i de større eller mindre geotoper, vi er en del af, må vi derfor kende til og i et vist omfang også forstå både de naturgivne og menneskeskabte mønstre, processer og samspil i de geografiske rum. Men det er også vigtigt, at vi lærer at se os selv som aktive deltagere i de geografiske processer og samspil.

I en undervisningssammenhæng medvirker forståelsen af geotoperne til at give eleverne en større handlekompetence, når de skal træffe valg, som inddrager samspillet mellem natur og menneske, både lokalt og globalt.

A. Elevbogen Geotoper 1

Bogen er primært rettet mod undervisning i 7. klasse, men materialet kan anvendes efter behov.

Hvert kapitel er en sammenhængende præsentation af rumlige mønstre og processer inden for et afgrænset geografisk indholdsområde. Kapitlerne er opbygget af et antal opslag, der hver for sig indeholder et tema eller delemne. Der er lagt vægt på at introducere fagets centrale begreber, modeller og årsagssammenhænge relateret til geotoper af forskellig type og størrelse.

Indhold

Vi har i den første elevbog valgt at begrænse omfanget til fire store og væsentlige geografiske emner suppleret med en kort introduktion samt afsluttende evaluering:

1. Globale mønstre og introduktion til faget
2. Energi
3. Rige lande
4. Verdens befolkning
5. Klima
6. Evaluering: Hvad har du lært?

Se i skemaet (side 15) hvilke fagmål, der opfyldes gennem arbejdet med emnerne.

B. Nettjenesten GeotopNet

Er fælles for hele systemet og henvender sig til både læreren og eleverne.

Til hvert kapitel i elevbogen er der supplerende tekster, data, grafer, fotos m.m. samt udvalgte og kommenterede links. Desuden opgaver, øvelser, aktivitetsforslag og problemstillinger, der udfordrer eleverne til uddybende og selvstændigt arbejde med de geografiske emner. Fotos og kopiark kan downloades og anvendes frit i undervisningen.

GeotopNet giver adgang til en lang række af Geografforlagets øvrige nettjenester fx NetAtlas, GeoLex og Klimastationer.

Adgang til GeotopNet forudsætter, at skolen har betalt licens. Se nærmere oplysninger om abonnement og priser på Geografforlagets hjemmeside: www.geografforlaget.dk

GeotopNet kan også med udbytte anvendes i forbindelse med andre lærebogssystemer.

C. Arbejdshæftet

Engangshæfte med både lukkede, åbne og problemorienterede arbejdsopgaver.

På de sidste sider her i Lærerhåndbogen er arbejdshæftet gengivet med svar- og løsningsmuligheder.

D. Lærerhåndbogen

Nærværende håndbog er primært tilrettelagt med henblik på forberedelse og gennemførelse af undervisningen.

Vi har i dette introduktionskapitel lagt vægt på en grundig argumentation for fagets mange aspekter, således at der her kan hentes elementer til kollegiale drøftelser i fagteam, til forældremøder, til evaluering og dokumentation osv.

Færdiggørelsen af Lærerhåndbogen til Geotoper 1 har afventet den endelige udgivelse af „Faghæfte 14. Geografi“, således at indholds- og målbeskrivelser i det efterfølgende er i overensstemmelse hermed. Det anbefales naturligvis at bruge faghæftets læseplanforslag og undervisningsvejledning.

Generelt om Lærerhåndbogen

Der er anvendt en række faste rubrikker for hvert kapitel i elevens bog. Vi har her gjort brug af de erfaringer, som er indhentet gennem arbejdet med Lærerhåndbøgerne til forlagets øvrige systemer til geografi og natur/teknik.

De mange tekster kan måske virke for overvældende eller styrende. Det er derfor vigtigt, at de opfattes som tilbud til især de lærere, der ikke har flere års erfaring eller nyere linjefagsuddannelse i geografi.

Fagligheden

Vi har gjort meget ud af at beskrive, hvilke mål arbejdet med og undervisningen i emnerne har til hensigt at opfylde. Vi håber, at dette kan bruges i planlægningen, når der skal sættes fokus på kernefagligheden, de faglige begreber og årsagssammenhænge, og når undervisningen skal evalueres og dokumenteres på den ene eller anden måde.

De metodiske forslag er naturligvis kun forslag, som måske kan inspirere. Tilrettelægningen af undervisningen afhænger i høj grad af dine elever og dine egne hensigter med og mål for forløbet.

I afsnittene „Faglig baggrundsviden“ har vi til hvert kapitel forsøgt at give netop så megen forklaring til stoffet i elevbogen, at du kan klare stoffet og elevernes almindelige spørgsmål. Nogle vil mene, at vi forklarer almindeligheder, og andre at der godt kunne have stået lidt mere. Hvis du mangler mere faglig baggrundsviden, kan vi anbefale at anskaffe forlagets grundbog til gymnasiet: „Alle Tidens Geografi“ eller forlagets grundbog til læreruddannelsen: „Geografi – fag og undervisning“ (se medielisten). Her kan der i tekster, kort og grafer hentes forklaringer og informationer, som kan støtte din forberedelse.

Kopiark

Efter vejledningsteksterne til et afsnit er der en nogle få kopisider til fri kopiering. Disse sider giver sammen med arbejds hæftet og GeotopNet mulighed for individuelt at variere og uddybe elevbogens faglige indhold og måske især den metodiske side af undervisningen. Fra forfatterens og redaktionens side opfatter vi kopisider og opgaver som en nødvendig og integreret del af undervisningsmaterialet, men du vælger naturligvis i forhold til dine egne mål og især den enkelte elevs forudsætninger.

Hvordan er indholdet organiseret?

Indholdet er organiseret tematisk samt efter et eksemplarisk princip.

Tematisk ved, at indholdet er ordnet i faglige temaer.

Eksemplarisk ved, at hvert afsnit i videst mulig omfang tager udgangspunkt i elevernes erfaringsverden, og at der herfra åbnes for elevernes erkendelse af, at de selv er en del af de større eller mindre geografiske mønstre og samspil, som udfoldes i afsnittets faglige indhold.

Den tematiske og eksemplariske organisering er begrundet i, at faglig kvalitet i høj grad handler om at skabe sammenhæng i elevernes læring. Afgørende er sammenhængen mellem elevens forhåndsviden og den faglige viden, som kan hjælpe eleven frem til en struktureret personlig viden. Derfor er det vigtigt, at undervisningen tager sit udgangspunkt i den verden, hvor eleven er, og at der gennem undervisningen sker en fagliggørelse af elevens viden om sig selv og sin verden. Fagliggørelsen af elevens viden indebærer, at eleven får en faglig overbliksviden eller sammenhængsviden, der beskriver og forklarer en række mønstre og sammenhænge inden for de tematiske discipliner, faget beskæftiger sig med. I denne bog belyst gennem kapitlerne: Energi, Rige lande, Befolkning og Klima.

Globale mønstre?

Et af de centrale kundskabsområder i geografi er Globale mønstre. Derfor indledes elevbogen med to opslag, der dels sætter fokus på elevernes globale overblik og dels præsenterer nogle modbilleder til forundring og søgning efter årsagssammenhænge.

Arbejdet med det faglige indhold og fagets metoder og hjælpemidler, især kortet, udvikler elevernes billeder og opfattelse af mønstre og sammenhænge i verden og giver dem et globalt overblik, som kan anvendes som et nødvendigt arbejdsredskab.

Hvad med regionalgeografien?

Eleverne hverken kan eller skal lære „hele geografien om alverdens lande“ i 7. - 9. klasse!

I Geotoper indgår der i alle kapitler konkrete, afgrænsede eksempler på forhold i lande og regioner (geotoper) i verden, men

Regioner i Geotoper 1

	Introduktion	Energi	Rige lande	Befolkning	Klima
Danmark	x	x	x	x	x
Norden	x	x			x
Europa	x	x	x	x	x
Asien	x	x	x		x
Afrika	x			x	
Amerika	x	x	x	x	

der er ikke omfattende eller dybtgående traditionelle, leksikale udredninger om lande og regioner. Eleverne præsenteres derfor kun for nogle få regioner. Resten af verden må vi enten helt udelade eller nøjes med at nærme os kortvarigt i temaer, i sammenligninger eller gennem selvstændige elevopgaver.

Geotoper fungerer godt sammen med bøgerne i serien „GO Global. Bog & Net“, hvor der er uddybende beskrivelser af en række forskellige lande. I GeotopNet vil der derfor indgå forslag til, hvordan indholdselementer fra GO Global-serien vil kunne inddrages i arbejdet. Se medielisten.

Regionerne skal skabe „scenen“, som de geografiske fænomener udspiller sig på.

Det er ikke hensigten, at eleverne skal lære alt om regionen, men en vis almen viden om regionen/landet er nyttig som baggrund for fordybelse i den egentlige problemstilling.

Se fx kapitlerne „Verdens befolkning“ med regionerne Egypten og Mexico City, og „Rige lande“ eksemplificeret med EU og USA. Opgaver og andre udfordringer i arbejds hæftet og på GeotopNet supplerer elevbogens indhold, således at eleverne får regional indsigt og globalt overblik.

Man skal stille spørgsmålet: „Hvad egner regionen sig bedst til at demonstrere af faglige sammenhænge og forklaringer?“ Det peger også på, at undervisningen skal koncentrere sig om det eksemplariske i regionen frem for det særlige eller eksotiske.

Eleverne arbejder fx med Egypten for at lære om kernefaglige begreber og årsager inden for befolkningsgeografien. Med folkevandringer i og fra Mexico for at kunne forstå vandringerne til Europa og med Nordsølandenes olie- og gasproduktion som type-eksempel på mange andre regioners energiforhold.

Regionerne skal give mulighed for generalisering.

Sigtet med det regionalgeografiske arbejde er, at eleverne bliver i stand til at drage slutninger og generalisere forståelse fra det gennemgåede land/region til alle de lande/regioner, som vi ikke kan nå at arbejde med. Og det længere perspektiv: at give et globalt overblik samt et forklarings- og forståelsesberedskab til at møde fremtidens geografiske problemstillinger.

Hvad med navnestoffet? - og elevernes indre kort?

Naturligvis skal eleverne lære geografiske navne!

Men navnene på byer, floder, lande osv. er ikke blot et mål i sig selv. Indlæringen af navnestoffet skal på den ene side være en funktionel del af arbejdet med regionerne og de geografiske problemstillinger, - altså en gradvis tilegnelse af „hvor ligger det og det . . .“ Dette kan støttes af opgaver og atlasøvelser samt quiz'er, som GeotopNet har flere eksempler på.

På den anden side og langt vigtigere er det, at navnene er symboler på og åbner for viden og forståelse. Det udtrykkes i de centrale kundskabsområder således: „- tilegne sig et meningsfyldt kendskab til vigtige navne som holdepunkt for et nationalt og globalt overblik“.

Undervisningen skal sigte mod at udvikle og detaljere elevernes indre kort: det intellektuelle billede eleverne efterhånden danner af deres nære og fjerne omverden gennem erfaringer, undervisning, rejser, tv-udsendelser osv.

Her bliver det geografiske navnestof „holdepunkter“. Når eleverne fx møder navnet Nilen er det hensigtsmæssigt, at de - uden at slå op i atlas - kan placere floden i Nordafrika, at Afrika som verdensdel viser sig klart i udseende og beliggenhed på elevernes indre kort, og især at der knyttes sammenhængende og meningsfuld viden til navnet, fx: „ligger i Egypten, løber igennem ørkenområder, kunstvanding“ osv. Måske også historisk-politiske viden om oldtidens samfund, politiske konflikter med Israel osv.

Man kan endda sige, at geografiundervisningens egentlige hensigt er at udvikle og udfylde elevernes indre kort så meget som muligt, således at det bliver et velfungerende, ordnet og søgbart lager af viden om og forståelse for deres omverden.

Hvad med Atlas?

Det er en nødvendig forudsætning for undervisningen og elevernes læring, at de har et godt atlas til rådighed. Både i elevbogen og arbejdshæftet vil der være henvisninger til konkrete kort i „Det Store GO-ATLAS“ fra Geografforlaget.

Det kan anbefales, at der i løbet af året indlægges et kort „kursus“ med atlasøvelser.

Hvad med elevforudsætningerne fra natur/teknik?

Det forventes, at slutmålene for natur/teknik i 6. klasse stort set er opfyldt.

Eleverne har i natur/teknik arbejdet med de fleste grundlæggende begreber og årsagssammenhænge inden for de naturgeografiske emner, fx vand, jord, vejr og klima samt kortet. Desuden har eleverne fået erfaringer med eksperimenterende arbejdsformer, feltarbejde, datasøgning på computeren og i håndbøger, formulering af hypoteser m.v.

Eleverne har også opnået et vist globalt overblik gennem arbejdet med livsbetingelser og levevilkår for dyr, planter og mennesker forskellige steder i verden.

Ved starten af 7. klasse har eleverne naturligvis ikke en klar opfattelse af og overblik over de systematiske dele af geografien, men det vil være en fejltagelse at ignorere de mange og gode forudsætninger eleverne medbringer til den mere klart faglige undervisning i geografi, biologi og fysik/kemi. Eleverne skal opleve, at de kan hente og anvende deres indsigt og erfaringer fra natur/teknik ind i nye og mere komplekse sammenhænge.

Hvad med tværfagligheden?

Geografi er og har altid været et tværfagligt skolefag!

Der tages udgangspunkt i fænomener, hypoteser, undren eller problemstillinger i „den geografiske virkelighed“. De spørgsmål vi stiller vedr. indsigt og viden, de hypoteser vi vil have bekræftet eller afkræftet, de problemstillinger vi søger løst nødvendiggør, at vi (eleverne, læreren) henter informationer, begreber, data, faglige metoder m.v. fra både natur- og samfundsfag. Den funktionelle tværfaglighed er netop karakteriseret ved, at indsigt og viden fra et eller flere fag støtter forståelsen og indlæringen af forhold i et andet fag.

Et par eksempler:

- Eleverne kan ikke forstå naturbetingelserne i Egypten eller vejr- og klimaforhold globalt, med mindre de inddrager grundlæggende viden fra fysik: vands fysiske tilstandsformer og sammenhæng mellem luftens temperatur, massefylde og tryk. Vi er også nødt til at hente viden og forklaringer fra historie og politik for at forstå staternes nuværende situation og udviklingsmuligheder.
- Forståelsen af globussens form samt længde- og breddekredsene forudsætter matematisk viden.
- Arbejdet med energi og transport forudsætter, at eleverne har kendskab til grundlæggende kemiske og fysiske begreber og sammenhænge. Herudover gør det geografiske arbejde brug af færdigheder som læsning, billedtolkning, talbehandling og statistik m.v.

I 7. – 9. klasse er det desuden et krav, at naturfagene skal indgå i tværfaglige undervisningsforløb. Derfor er der i lærervejledningen til de enkelte afsnit forslag til, hvordan emnet kan indgå i en tværfaglig sammenhæng.

Der er desuden løbende henvisninger til, hvilke faglige begreber eller delemner fra biologi, fysik/kemi det vil være naturligt at inddrage i forståelse og forklaring af de geografiske forhold og fænomener, som eleverne møder i elevbogen eller i GeotopNet.

Lærerteam

Kravet om tværfaglighed og især den tværfaglige praktisk/mundtlige prøve i 9. klasse nødvendiggør, at der er et velfungerende samarbejde mellem de lærere, der har klassen i naturfagene allerede fra 7. klasse. Det kan være i form af løbende information om, hvilke faglige problemstillinger som eleverne har brug for at få forklaret eller uddybet i de andre fag, koordinering af parallelle emneforløb med elementer fra flere af fagene eller egentlige tværfaglige emner/projekter.

Dette sidste er især nødvendigt i 9. klasse, og Geotoper 3-materialets indhold vil derfor i høj grad lægge op til tværfagligt arbejde.

Under alle omstændigheder skal læseplanen følges og trin- og slutmålene opfyldes på alle tre klassetrin i hvert af fagene.

Hvad med undervisningsdifferentiering?

Materialerne i Geotoper lægger op til såvel didaktisk som metodisk at differentiere i forhold til indholdet og eleverne.

Didaktisk: at eleverne kan nå forskellige mål, og ved at de kan arbejde med forskellig grad af dybde og omfang af det faglige.

Metodisk: at eleverne kan gå mange forskellige veje i arbejdet med det faglige indhold. Der lægges op til

- varierede boglige og sproglige arbejdsformer med tekstlæsning, analyse, fortælling og samtale, herunder i vid udstrækning også „tekster“ i form af kort, fotos og diagrammer
- undersøgende og praktiske arbejdsformer, hvor eleverne rejser spørgsmål, opstiller hypoteser, tilrettelægger undersøgelser, indsamler og bearbejder data og informationer for til slut at nå frem til konklusioner og forklaringer. Herunder målinger, registreringer og kortlægninger af den nære omverden samt brug af international statistik og internettet til undersøgelser af den fjerne omverden
- ekskursioner og feltarbejder, hvor eleverne gennem autentiske oplevelser samt brug af krop, sanser og motorik får ny indsigt
- dramatiseringer og musiske arbejdsformer, hvor eleverne bruger fantasi og forestillinger om de problemstillinger og fremmede kulturer, der præsenteres i bogen.

Hvad med evaluering og dokumentation?

Med indførelsen af afsluttende prøver i naturfagene i 9. klasse er det mere nødvendigt end tidligere at integrere evaluering løbende i undervisningen, således at eleverne hele tiden opfatter og erkender, „hvor de er“ i forhold til emnernes indholdsmål og trinmålene.

Her i Lærerhåndbogen er der til hvert kapitel og til hvert opslag opstillet mål for undervisningen.

Det giver dig den nødvendige indsigt i og overblik over elevernes status og læreprocesserne m.h.t. til tilegnelse af det faglige kernestof og de faglige metoder.

Evalueringsprodukterne, fx i form af logbøger (din egen og elevernes) eller portfolioe, er et værdifuldt redskab til dokumentation eksternt til forældrene og internt i fagteam og ikke mindst ved aflevering af klassen til en anden kollega.

De opgaver, spørgsmål og problemstillinger, som eleverne møder i Geotoper, skal ikke kun ses i et evalueringsperspektiv, men skal også træne eleverne i at arbejde mundtligt og skriftligt med de faglige begreber og beskrivelser. Altså træne og udvikle elevernes anvendelse af geografiens fagsprog.

I alle medierne til Geotoper bliver der løbende lagt op til evaluering og dokumentation.

Elevbogen

- Introduktionskapitlet „Vi arbejder med geografi.“ giver eleverne og dig et indtryk af deres forudsætninger fra især natur/teknik og forventninger og holdninger til geografi. Spørgsmålene skal ikke opfattes som en „geografiprøve“, men en klargøring af elevernes fundament, som de skal erkende, at de nu skal bygge videre på. Dine iagttagelser af elevernes arbejde med dette kapitel giver dig mulighed for at reagere og sætte ind, hvis der åbenbarer sig faglige „huller“ i elevernes forudsætninger.
- I alle kapitlerne og på de fleste opslag er der spørgsmål og problemstillinger, som udfordrer eleverne. Hvis eleverne laver logbog eller portfolioe over geografiforløbet og samler svar og kommentarer, bliver det et godt redskab for eleverne i 9. klasse.
- Sidste opslag i elevbogen, „Hvad har du nu lært“, hjælper eleverne til at samle op på de fire store temaer i bogen. Opslaget bearbejdes både i arbejdshæftet og her i Lærerhåndbogen.

Arbejdshæftet

Opgaverne i arbejdshæftet er – foruden den faglige og metodiske uddybning og træning - også et godt evaluerings- og dokumentationsværktøj, hvis resultaterne bearbejdes enten individuelt eller i klassen og indgår i elevens logbog/portfolioe.

GeotopNet

Til hvert opslag i elevbogen er der et tilhørende digitalt materiale, som bl.a. omfatter opgaver under rubrikken: „Find ud af“.

Desuden „Test dig selv“ med spørgsmål, der – formodentlig – vil være af samme type og med samme indhold som den skriftlige prøve i 9. klasse. En del af disse tests vil være af multiple-choice typen.

Lærerhåndbogen

Her i lærerhåndbogen er der ligeledes forslag til forskellige former for evalueringer, fx i nogle af kopiarkene.

Logbog / portfolio

Vi anbefaler, at enten logbog eller portfolio bliver en naturlig og integreret del af arbejdet med Geotoper. Da der imidlertid er mange forskellige konkrete og/eller digitale logbøger, og mere eller mindre omfattende og krævende måder at arbejde med portfolio på, vil vi nøjes med denne anbefaling og ikke gå i detaljer.

Den afsluttende prøve i 9. klasse

Ifølge den nugældende lov for folkeskolen skal eleverne til en fælles afgangsprøve i 9. klasse i geografi, biologi og fysik/kemi.

Prøven omfatter dels en centralt stillet skriftlig prøve i hvert af fagene og dels en praktisk/mundtlig prøve, som stilles lokalt.

Da disse prøvers form og indhold er under udvikling, henviser vi til informationer fra Undervisningsministeriet.

På GeotopNet vil der efterhånden komme vejledninger, flere eksempler på de skriftlige prøver samt forslag til indhold og organisering af den fælles praktisk/mundtlige prøve.

Geografi for første gang?

Vi har forsøgt at tilrettelægge strukturen og indholdet i Lærerhåndbogen således, at der er hjælp og vejledning til din forbedelse og gennemførelse af undervisningen, hvis du enten er nyuddannet lærer, eller hvis du ikke er vant til at undervise i geografi.

Det vigtigste beredskab til en god geografiundervisning er ikke en masse leksikalsk geografisk viden! Men først og fremmest forståelse for fagets overordnede mål, og dernæst dine generelle og professionelle lærerkompetencer.

Som nævnt i beskrivelsen af Lærerhåndbogens indhold, er der fagligt baggrundsstof og metodiske forslag til hvert enkelt opslag i elevbogen. Det kan meget anbefales at supplere med mere omfattende og grundigere beskrivelser og forklaringer i fx „Geografi. Fag og undervisning“, som er grundbog for linjefagsuddannelsen, se medielisten.

God tur!

Redaktionen ønsker lærere og elever en god tur rundt i verden gennem materialets indhold. Vi vil meget gerne høre om både positive og problematiske erfaringer med brugen af dette nye undervisningsmateriale, hvor bog og net for første gang i Danmark er integreret i et system. Mail til os på nh@geografforlaget.dk

Hvordan dækker Geotoper 1 og 2 trinmålene?

	Kapitler i Geotoper 1 (7. klasse)					Kapitler i Geotoper 2 (8. klasse)					
Trinmål 8. klasse:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
Globale mønstre											
Vejr og klima	X				X	X					X
Geologiske kredsløb	X	X						X		X	X
Befolkningsforhold	X			X			X		X		X
Verdens storbyer		X	X					X		X	X
Industri, råstoffer, markeder	X	X					X	X	X	X	X
Rige og fattige regioner	X	X	X	X		X			X		X
Naturgrundlaget											
Pladetektonik, bjerge m.m.	X							X			X
Det geologiske kredsløb	X				X		X		X		X
Vejr og klima	X				X	X					X
Landskabets udformning									X		X
Dyrkningsmønstre			X		X	X		X	X		X
Vand				X	X						X
Kultur og levevilkår											
Byer			X			X		X		X	X
Befolkningsforhold	X		X	X			X		X		X
Levevilkår, erhverv, økonomi	X	X	X	X			X		X		X
Konflikter	X	X			X			X		X	X
Miljø, råstoffer, produktion	X	X	X			X		X	X	X	X
Forbrugsmønstre	X	X			X	X		X		X	X
Arbejds måder og tankegange											
Geografiske kilder og hjælpemidler	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sammenligne lokalt - globalt	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Geo.metoder og færdigheder	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kort og korttegning	X				X		X	X		X	X
Kende navne og placering	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Foretage undersøgelser	X		X	X	X	X			X	X	X
Bruge elektroniske medier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1: Vi arbejder med geografi
2: Energi
3: De rige lande
4: Verdens befolkning
5: Klima

1: Vand
2: Folk og steder i Danmark
3: Bjerge, jordskælv, vulkaner
4: Den fattige verden
5: Danske naturlandskab og kortlære
6: Hvad har du lært?