**Undervisningsbeskrivelse**

**Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | Maj/juni 2020 |
| **Institution** | **Nordvestsjællands HF og VUC** |
| **Uddannelse** | Hfe |
| **Fag og niveau** | Geografi C |
| **Lærer(e)** | Maria Mie Thers |
| **Hold** | HfgeC210 (flex) |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | [Vand - Kredsløb, vandforurening, resurser](#Titel1) og vandets påvirkning i landskabet  |
| **Titel 2** | [Floden skaber landskabet, geologi og landskabsdannelse](#Titel2) |
| **Titel 3** | [Demografi, befolkningsudvikling og mad nok til alle](#Titel4) |
| **Titel 4** |  [Atmosfæren, vejr og uvejr](#Titel3) |
| **Titel 5** | [Klima og klimaforandringer](#Titel5) |
| **Titel 6** | [Repetition og evalueringsforberedelse](#Titel6) |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Vand - Kredsløb, vandforurening, resurser og vandets påvirkning i landskabet |
| **Indhold** | Sanden, E., Witzke, A., Duus, K., Ranfelt, J., **Alverdens geografi**, Geografforlaget, 2008, s. 146-147, 280-282Følgende afsnit på **Gyldendals naturgeografiportal**:[Vandets kredsløb](http://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vand-i-bevaegelse/kapitler/vandets_kredsloeb)[Vandbalanceligningen](http://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandbalance/kapitler/vandbalanceligningen)[Vandbalanceligningens faktorer](http://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandbalance/kapitler/vandbalanceligningens_faktorer)[Overfladisk og underjordisk afstrømning](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandbalance/kapitler/overfladisk_afstroemning)[Jordvand og grundvand](http://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandbalance/kapitler/jordvand_og_grundvand)Vandforbrug og vandstress[Vandforurening](http://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandforbrug/kapitler/vandforurening)**Div klip fra Youtube:****NBC Learn:** [**The water cycle**](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=al-do-HGuIk&feature=emb_logo)**Eksperimenter og øvelser:**Kornstørrelsesfordeling og permeabilitet |
| **Omfang** | Ca. 10 lektioner á 50 min., ca. 15 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Udføre simple former for geofagligt eksperimentelt arbejde, herunder dataindsamling Behandle og anvende geofaglige data og resultater Analysere geofaglige problemstillinger ved anvendelse af fagsprog og hensigtsmæssige faglige analyseværktøjer.Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser Udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om geofaglige emner med fagbegreber og fagets repræsentationsformer Anvende geofaglig viden til mulige løsninger og til stillingtagen i relation til naturvidenskabernes og teknologiens rolle i den aktuelle samfundsudvikling. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Gruppearbejde, makkerarbejde og klasseundervisning |

[Retur til forside](#Retur)

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | Floden skaber landskabet, geologi og landskabsdannelse |
| **Indhold** | Følgende afsnit på **Gyldendals naturgeografiportal**:[Nedbørsområder og vandløb i Danmark](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/flodens_landskab/kapitler/nedboersomraader-og-vandloeb-i-danmark)[Erosion transport og aflejring](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/flodens_landskab/kapitler/erosion_transport_og_aflejring_i_et_vandloeb)[Vandløbenes tre stadier](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/flodens_landskab/kapitler/vandloebenes_tre_stadier)[Vandløbets udløb i havet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/flodens_landskab/kapitler/vandloebets_udloeb_i_havet)[Den menneskeskabte flod](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/flodens_landskab/kapitler/den_menneskeskabte_flod)[Vandmiljøplaner - mål og midler](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandmiljoeplaner/kapitler/vandmiljoeplaner_maal-og-midler)[Vandkonflikter](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/vandmiljoeplaner/kapitler/vandkonflikter)TemakortTopografiske kortGoogle Earth**Div. klip fra Youtube:**[Why do rivers curve?](https://www.youtube.com/watch?v=8a3r-cG8Wic&feature=emb_logo)**Eksperimenter og øvelser:**Erosionsforsøg - Flodens landskab |
| **Omfang** | Ca. 10 lektioner á 50 min., ca. 10 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Udføre simple former for geofagligt eksperimentelt arbejde, herunder dataindsamling Behandle og anvende geofaglige data og resultater Analysere geofaglige problemstillinger ved anvendelse af fagsprog og hensigtsmæssige faglige analyseværktøjer.Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser Udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om geofaglige emner med fagbegreber og fagets repræsentationsformer Anvende geofaglig viden til mulige løsninger og til stillingtagen i relation til naturvidenskabernes og teknologiens rolle i den aktuelle samfundsudvikling. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning, pararbejde, gruppearbejde, anvendelse af statistisk data og eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | Demografi, befolkningsudvikling og mad til alle. |
| **Indhold** | Følgende afsnit på **Gyldendals naturgeografiportal**:[Befolkning og levevilkår](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/befolkning-og-levevilkaar)[Hvorfor interesserer vi os for befolkningsudvikling?](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/hvorfor_interesserer_vi_os_for_befolkningsudvikling)[Vandringer (migrationer)](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/vandringer)[Den demografiske transition](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/den_demografiske_transition_i_ulandene)[Den demografiske transition i ulandene](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/den_demografiske_transition_i_ulandene)[Befolkningspyramider](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/befolkningspyramider)[Fertilitet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/fertilitet)[Befolkningens aldersfordeling](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/befolkningens_aldersfordeling)[Befolkningspolitik](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/arkiv/befolkning_og_demografisk_transition/kapitler/befolkningspolitik)[Mad nok](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/mad_nok/kapitler/mad_mok)[Kan man øge landbrugsarealet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/mad_nok/kapitler/kan_man_oege_landbrugsarealet)[Kan man øge høstudbyttet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/mad_nok/kapitler/kan_man_oege_hoestudbyttet)[Den grønne revolution](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/mad_nok/kapitler/den_groenne_revolution)[Få afgrøder mætter mange mennesker](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/sunde_foedevarer_giver_sunde_mennesker/kapitler/faa_afgroeder_maetter_mange_mennesker)[Fødevareindtaget varierer globalt](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/sunde_foedevarer_giver_sunde_mennesker/kapitler/foedevareindtaget_varierer_globalt)[Under- og fejlernæring udbredt](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/sunde_foedevarer_giver_sunde_mennesker/kapitler/under_og_fejlernaering_udbredt_paa_trods_af_rigelige_maengder_foede)[The hidden hunger.](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/mad_til_milliarder/sunde_foedevarer_giver_sunde_mennesker/kapitler/the-hidden-hunger)[Danmark isdækket](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/jordens_og_landskabernes_processer/geomorfologi/kapitler/danmark_isdaekket)[Landbrugets påvirkning af landskabet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/danmark_landskaber_i_evig_forandring/landbrugets_paavirkning_af_landskabet)[Landbrugets udvikling](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/danmark_landskaber_i_evig_forandring/landbrugets_paavirkning_af_landskabet/kapitler/landbrugets_udvikling)[Erhvervsinddeling](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/innovation_baeredygtighed_og_resurseforvaltning/erhvervsudvikling_og_hovederhverv/kapitler/erhvervsinddeling)[Udviklingsteori og -strategi](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/innovation_baeredygtighed_og_resurseforvaltning/i_og_ulande/kapitler/udviklingsteori_og_strategi)Udsendelse fra DR: **Befolkningsudvikling - Masaier kører taxa i Nairobi**Udsendelse fra TED:[**Hans Rosling om global befolkningsvækst**](https://www.ted.com/talks/hans_rosling_on_global_population_growth?language=da#t-577127)**Div klip fra Youtube:**[International migration](https://www.youtube.com/watch?v=lOZmqIwqur4&feature=emb_logo)[Globalt udviklingsmål: Adgang til nærende mad](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=03JAHTe6Mio&feature=emb_logo)**Eksperimentelt arbejde mm.:**Befolkningsudvikling i to udvalgte lande. |
| **Omfang** | Ca. 24 lektioner á 50 min, ca. 40 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Sætte lokale samfundsmæssige forhold ind i en global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser.At kunne udtrykke sig om emnerne med fagbegreber og fagets repræsentationsformer særligt læsning af befolkningspyramider, diagrammer over erhvervsfordeling og grafer over fødsels- og dødsrate.Forstå forskellen mellem en teoretisk model og den observerede virkelighed.Arbejde med at læse diagrammer og uddrage teori til at underbygge tolkninger. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning, gruppearbejde og eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | Atmosfæren, vejr og uvejr.  |
| **Indhold** | Sanden, E., Witzke, A., Duus, K., Ranfelt, J., **Alverdens geografi**, Geografforlaget, 2008, s. 42-43Følgende afsnit på **Gyldendals naturgeografiportal**:[Om atmosfæren](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaeren/kapitler/om-atmosfaeren)[Atmosfærens opbygning](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaeren/kapitler/atmosfaerens_opbygning)[Ozonhullet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaeren/kapitler/ozonhullet)[Lufttryk](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaerisk_cirkulation/kapitler/lufttryk)[Lufttrykkets variation](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaerisk_cirkulation/kapitler/lufttrykkets_variation)[Termiske tryk](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaerisk_cirkulation/kapitler/termiske_tryk)[Cirkulationsmodellen](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/atmosfaerisk_cirkulation/kapitler/cirkulationsmodellen)[Den Intertropiske Konvergenszone](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/tropisk_vejr/kapitler/den-intertropiske-konvergenszone_itk)[Monsunsystemet](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/tropisk_vejr/kapitler/monsunsystemet)[Tropiske cykloner](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/tropisk_vejr/kapitler/tropiske_cykloner)[Nedbør](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/nedboer_fugtighed_skyer_og_fronter/kapitler/nedboer)[Luftmassevejr](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/nedboer_fugtighed_skyer_og_fronter/kapitler/luftmassevejr)[Vejrkorset](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/nedboer_fugtighed_skyer_og_fronter/kapitler/vejrkorset)[Fronter og frontvejr](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/nedboer_fugtighed_skyer_og_fronter/kapitler/fronter_og_frontvejr)[Oversigt over frontvejr](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/kernestof/klima-og-vejrs-betydning-for-menneskets-livsvilkaar/nedboer_fugtighed_skyer_og_fronter/kapitler/oversigt_over_frontvejret)**Div klip fra Youtube:**[Earth´s tilt 1: The Reason for the Seasons](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=Pgq0LThW7QA&feature=emb_logo)Geografilokalet: [Globale vindsystem](https://www.youtube.com/watch?v=IOBH6V9QOP4&feature=emb_logo), [Søbrise og landbrise](https://www.youtube.com/watch?v=p4pWafuvdrY), [Hvorfor regner det?](https://www.youtube.com/watch?v=70Jyaaw66c4&feature=emb_logo), [Monsun](https://www.youtube.com/watch?v=ytLbLNUeDrQ&feature=emb_logo)[Det globale vindsystem](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=KZRFAkkt0Zg&feature=emb_logo) (animation)Met office: [What is global circulation?](https://www.youtube.com/watch?v=PDEcAxfSYaI&feature=emb_logo), [What are weather fronts and how do they affect our weather?](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=dwIQds-4I7I&feature=emb_logo)[Convectional Rain complete](https://www.youtube.com/watch?v=KMFtKAgb-Xc&feature=emb_logo)[3 Types og Rainfall](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=i36U3LpJjzU&feature=emb_logo)[Hvordan opstår stigningsregn?](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=DyDahO2nGos&feature=emb_logo) (Alinea)Seasonal Science: [How Do Hurricanes Form?](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=O2evDMwIoyw&feature=emb_logo) (UNC-TV)[Causes of tropical storms and their formation and development](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=3KyuAEHyd28&feature=emb_logo)[The structure and features of a tropical storm.](https://www.youtube.com/watch?v=e9JWOwQyuMc&feature=emb_logo)[El Niño and La Niña](https://www.youtube.com/watch?v=ifGOjSTwbM8&feature=emb_logo)**Met Office:** [**El Niño - what is it?**](https://www.youtube.com/watch?v=WPA-KpldDVc&feature=emb_logo)**Eksperimentelt arbejde mm.:**Stigningsregn |
| **Omfang** | Ca. 25 lektioner á 50 min., ca. 26 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Sætte lokale samfundsmæssige forhold ind i en global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser.At kunne udtrykke sig om emnerne med fagbegreber og fagets repræsentationsformer særligt med henblik på at forstå elementerne i cirkulationsmodellen og derved kunne anvende denne ved forklaring af nedbørstyper.Forstå forskellen mellem en teoretisk model og den observerede virkelighed.Arbejde med at læse diagrammer og uddrage teori til at underbygge tolkninger. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning, makkerarbejde, skriftligt arbejde og eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 5** | Klima og klimaforandringer |
| **Indhold** | Sanden, E., Witzke, A., Duus, K., Ranfelt, J., **Alverdens geografi**, Geografforlaget, 2008, s. 54-60Følgende afsnit på **Gyldendals naturgeografiportal**:[Konsekvenser af klimaforandringer](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/global_opvarmning/konsekvenser_af_klimaforandringerne/kapitler/konsekvenser_af_klimaforandringerne)[Konsekvenser i Europa](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/global_opvarmning/konsekvenser_af_klimaforandringerne/kapitler/konsekvenser_i_europa)[Andre generelle konsekvenser](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/global_opvarmning/konsekvenser_af_klimaforandringerne/kapitler/andre_generelle_konsekvenser)[Danmark og klimaforandringerne](https://naturgeografiportalen.gyldendal.dk/problemstillinger/global_opvarmning/konsekvenser_af_klimaforandringerne/kapitler/danmark_under_de_kommende_klimaforandringer)**Div klip fra Youtube:****Geografilokalet:** [Grønlandspumpen](https://www.youtube.com/watch?v=cTyg7fbaWvQ&feature=emb_logo)[Grønlandspumpen (Demonstrationsforsøg)](https://www.youtube.com/watch?v=vNoQAdgV4KY&feature=emb_logo)[Atmosfærens strålingsbalance 1. del](https://www.youtube.com/watch?time_continue=96&v=7mi1-ex19xI&feature=emb_logo) og [Strålingsbalancen og global opvarmning 2. del](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=jookPGzAIko&feature=emb_logo)[Cold Water Sinks, Warm Water Rises](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=bN7E6FCuMbY&feature=emb_logo)[Hot And Cold Water Science Experiment](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=86ChgK38EIA&feature=emb_logo)**’Eksperimentelt arbejde’ mm.:**Grønlandspumpen (Covid19-udgave)(Hjemmeforsøg: Havis og indlandsis) |
| **Omfang** | Ca. 15 lektioner á 50 min., ca. 15 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | At kunne gennemskue, forstå og forklare simple former for geofagligt eksperimentelt arbejde og anvende det teoretiske grundlag i en perspektivering.Udtrykke sig skriftligt om emnerne med fagbegreber og fagets repræsentationsformer. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Virtuel undervisning, skriftligt arbejde, (eksperimentelt arbejde - Covid19-præget). |

[Retur til forside](#Retur)

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)**

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 6** | Repetition og evalueringsforberedelse |
| **Indhold** | Tidligere gennemgået stof  |
| **Omfang** | 6 lektioner á 50 min. |
| **Særlige fokuspunkter** | Figurlæsning og mundtlig formidling  |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Virtuel klasseundervisning  |

[Retur til forside](#Retur)