

INNLEDNING

Opgavene i dette heftet er laget for miljøutgaven av tegneseriebladet Nemi, utgitt av LOOP Miljøskole i 2010. Samarbeidspartnere er Stiftelsen Miljømerking, Miljøverndepartementet ved Klimaløftet og Framtidens byer, Grønt Punkt Norge, Norsk Resirk og Norsk Resy. I tillegg samarbeider LOOP tett med en rekke kommuner og kommunale avfallsselskaper. Ta gjerne kontakt lokalt for et eventuelt besøk på gjenvinningsstasjonen i deres kommune.

Hvert av temaområdene er knyttet opp mot kompetansemål etter 10. årstrinn i følgende fag: naturfag, mat og helse, samfunnsfag, norsk, religion, livssyn og etikk. Oppgavene kan lett tilpasses bruk i tverrfaglige prosjekter. Vi håper at disse oppgavene og Nemi-bladet kan gi inspirasjon til arbeidet med temaer knyttet til miljø og klima. LOOP Miljøskole tilbyr gratis undervisningsmaterieill til alle årstrinn. Les mer på www.loop.no.

RESSURSER OG VERDIVALG

Religion, livssyn og etikk: filosofi og etikk

- *drøfte verdivalg og aktuelle temaer i samfunnet lokalt og globalt: sosialt og økologisk ansvar, teknologiske utfordringer, fredsarbeid og demokrati*

Samfunnsfag: geografi

- *vurdere bruk og misbruk av ressurser, konsekvenser det kan få for miljøet og samfunnet, og konflikter det kan skape lokalt og globalt*

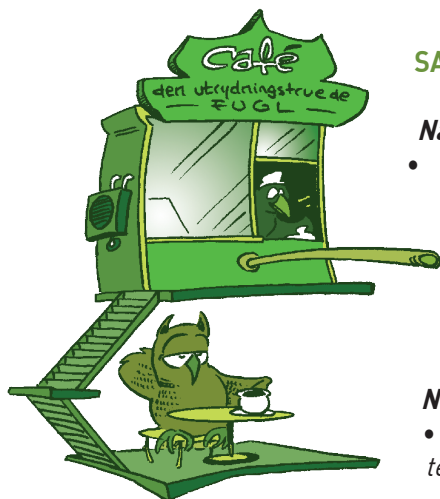
Oppgave 1

Les Ancestor på sidene 17 til 19.

Diskuter om det er behov for både store prosjekter som et renseanlegg, og hverdagslige tiltak for å gjøre noe med klimaproblemene. Finn ut hva som menes med fangst og lagring av CO₂. Lag argumenter for og imot anlegg som har som formål å håndtere CO₂. Diskuter hvilken rolle utviklingen av ny teknologi kan spille i kampen for et bedre klima.

Tips: Les mer på www.bellona.no og www.gassnova.no.





SAMMENHENGER MELLOM NATUR OG SAMFUNN

Naturfag: mangfold i naturen

- observere og gi eksempler på hvordan menneskelige aktiviteter har påvirket et naturområde, identifisere ulike interessegruppers syn på påvirkningen og foreslå tiltak som kan verne naturen for framtidige generasjoner

Samfunnsfag: geografi

- fortelle om naturgrunnlaget med vekt på indre og ytre krefter på jorda, bevegelser i luftmassene, vannets kretsløp, vær, klima og vegetasjon, og drøfte sammenhenger mellom natur og samfunn

Norsk: skriftlige tekster

- bruke tekster hentet fra bibliotek, Internett og massemedier på en kritisk måte, drøfte tekstene og referere til benyttede kilder

Oppgave 1

Les Bizarro på side 12, Nemi-stripen på siden 16 (nederst) og Ancestor på sidene 17 til 19.

Del elevene i fire grupper. Hver gruppe skal lage et foredrag om klimaendringene på jorda. Gruppe 1 skal se på hvilke konsekvenser klimaendringene har for landbruket, nå og i framtiden. Gruppe 2 skal se på hvilke konsekvenser klimaendringene har for livet i havet, nå og i framtiden. Gruppe 3 skal se på hvilke konsekvenser klimaendringene har for jordas dyreliv, nå og i framtiden. Gruppe 4 skal ta for seg hva vi som privatpersoner kan gjøre for å bremse klimaendringene og bidra til mindre utslipp av klimagasser. Hvert foredrag skal være omtrent ti minutter langt.

Oppgave 2

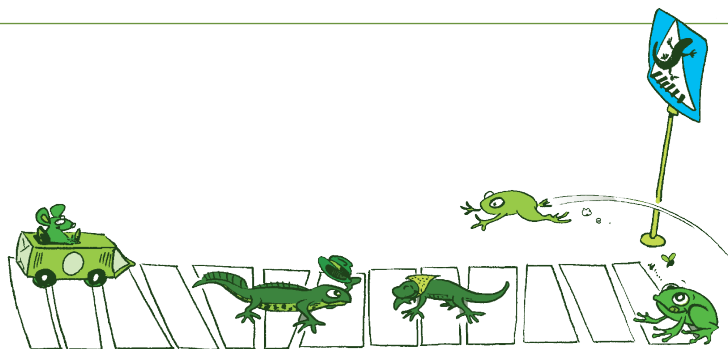
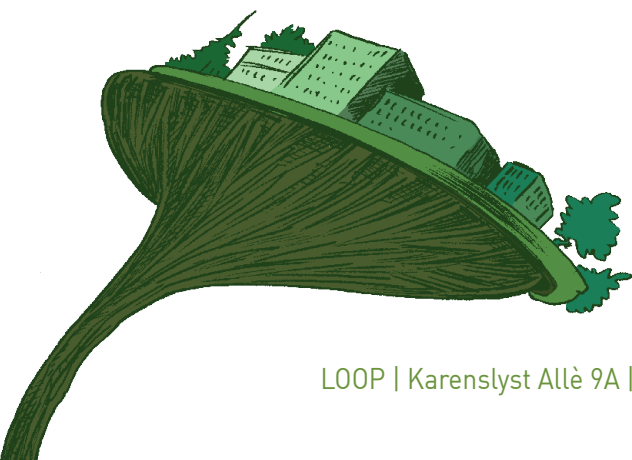
Gå på YouTube (www.youtube.com) og finn filmsnutter som handler om miljøvern. Aktuelle søkeord kan være 'klimaendringer', 'miljø', 'environment'. Sett filmene sammen til et program for filmvisning i klassen. Diskuter innholdet i filmene, og vurder det i forhold til avsender og målgruppe.

Oppgave 3

Les om biologisk mangfold på side 26: «De fleste salamandere foretrekker å bli hvor de er».

Sommerfuglen klippeblåvinge og orkideen myrflangre er på listen over trua arter i Norge. Grunnen til at klippeblåvinge og myrflangre står i fare for å forsvinne fra Norge, er at leveområdene deres blir ødelagt. Det kan skje gjennom for eksempel utbygging, veibygging eller drenering av myrer. En bestand av klippeblåvinge i Tvedestrand og en myr med myrflangre i Lier ble henholdsvis reddet og ødelagt.

Søk på internett og finn informasjon om de to sakene. Velg om du vil skrive en artikkel, et diskusjonsinnlegg eller et formelt brev basert på det du finner ut. Teksten din kan tilpasses en papiravis, en nettavis eller de lokale myndighetene i din egen kommune, i Lier eller Tvedestrand.





BÆREKRAFTIG UTVIKLING

Mat og helse: mat og forbruk

- vurdere og velge varer ut fra etiske og bærekraftige kriterier

Samfunnsfag: geografi

- drøfte premisser for en bærekraftig utvikling

Samfunnsfag: samfunnskunnskap

- finne fram til og presentere aktuelle samfunnsproblemer, skille mellom meninger og fakta, formulere argumenter og drøfte spørsmål

Norsk: skriftlige tekster

- lese og skrive tekster i ulike sjangere, både skjønnlitterære og sakspregede på bokmål og nynorsk: artikkel, diskusjonsinnlegg, formelt brev, novelle, fortelling, dikt, dramatekst og kåseri
- gjenkjenne de språklige virkemidlene humor, ironi, kontraster og sammenligninger, symboler og språklige bilder og bruke dem i egne tekster

Norsk: muntlige tekster

- uttrykke egne meninger i diskusjoner og vurdere hva som er saklig argumentasjon
- vurdere egne og andres muntlige framføringer
- gjennomføre enkle foredrag, presentasjoner, tolkende opplesing, rollespill og dramatisering, tilpasset ulike mottakere

Oppgave 1

Studer tegningen på sidene 14 og 15.

Skriv en novelle, en fortelling, et dikt eller et kåseri med utgangspunkt i tegningen. Legg handlingen 100 år fram i tid. Beskriv i henhold til sjangeren hva du tror har skjedd med miljøet i de hundre årene som har gått.

Oppgave 2

Les Ancestor på sidene 17 til 19. Les også Nemi-stripen på sidene 4 (øverst), 7 (nest nederst), 10 (helside) og Bizarro på side 8.

Hva vil du si er hovedbudskapet i disse tegneseriene? Hvilke språklige virkemidler tas i bruk?

Del elevene i diskusjonsgrupper. La halvparten av gruppen forberede seg på å forsvare et positivt syn på miljøets framtid og menneskets rolle for å bremse klimaendringene. La den andre halvparten forberede argumenter som forfekter et pessimistisk syn på fremtiden og mulighetene vi har til å unngå en klimakrise. Gruppene skal deretter diskutere i plenum.

Oppgave 3

Les om miljømerking på side 6: «Mange sier de vil ta hensyn til miljøet».

Del elevene inn i fem grupper. Gruppene tar for seg hver sin merkeordning: Svanen, EU-blomsten, Ø-merket, Grønt Punkt-merket og Fairtrade/Max Havelaar. De skal lage en presentasjon på 5-10 minutter om merket, hva det står for og hvordan det brukes. Gruppene viser deretter presentasjonene for hverandre i plenum.

Tips: Forbrukerrådets miljømerkeguide kan lastes ned her: www.forbrukerportalen.no.

Oppgave 4

Bærekraftig utvikling er definert som en samfunnsutvikling som imøtekommer dagens behov uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine behov. Fattigdom og trusler mot jordens miljøtilstand er hovedutfordringer for en bærekraftig utvikling.

Skriv en artikkel om hvordan vi i Norge kan arbeide for en bærekraftig utvikling, både på statlig og individuelt plan.

ENERGIKILDER OG FORBRUK

Naturfag: fenomener og stoffer

- forklare hvordan vi kan produsere elektrisk energi fra fornybare og ikke-fornybare energikilder

Samfunnsfag: samfunnskunnskap

- beskrive hvordan forbruksmønsteret har utviklet seg i Norge og gjøre rede for rettighetene til forbrukerne
- gi eksempler på og drøft demokratiet som styreform, gjør rede for politisk påvirkning og maktfordeling i Norge og bruk digitale kanaler for utøvelse av demokrati

Oppgave 1

Les om energiforbruk på side 26: «Vi er sterkere når vi løfter sammen».

Gjør greie for hvilke energikilder som er i bruk i Norge. Hva er forskjellen på fornybare og ikke-fornybare energikilder? Hvor stor del av vårt energiforbruk kommer fra fornybare kilder? Hvordan kan vi selv påvirke vårt eget energiforbruk?

Tips: Les mer om fremtidens energikilder på www.fornybar.no Se også www.klimaloftet.no

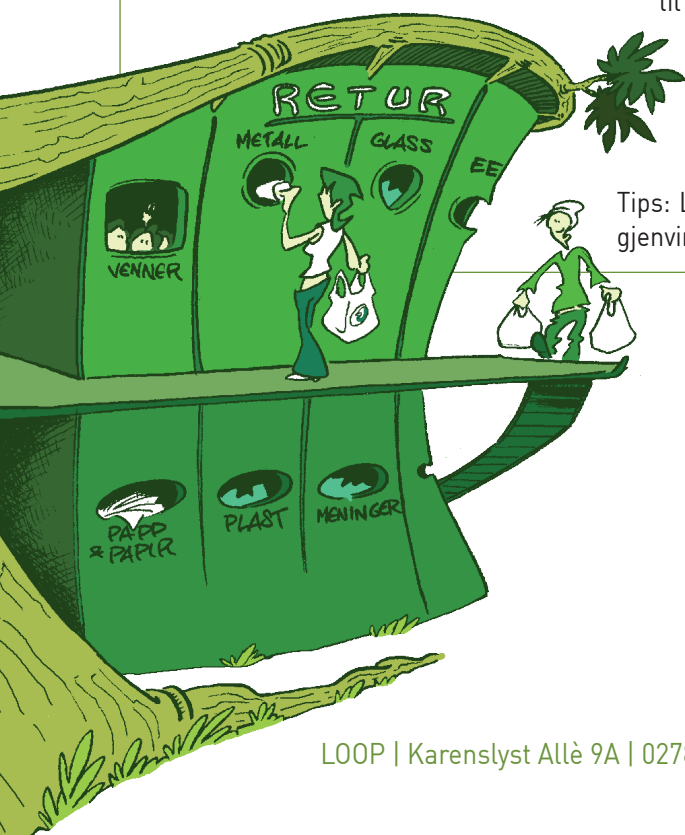
Oppgave 2

Les om kildesortering og gjenvinning på side 6: «Nesten alt kan gjenvinnes». Les også Nemi-stripen på side 5 (hele) og side 22 (øverst).

Nordmenns private forbruk økte med 67 prosent fra 1990 til 2007. Samtidig økte klesforbruket med 87 prosent, forbruket av møbler ble mer enn tredoblet, mens vi reiste nesten tre ganger så langt med fly. Det økte forbruket viser seg tydelig i avfallsstatistikken: Mengden husholdningsavfall steg fra 236 kg per innbygger i 1992 til 434 kg per innbygger i 2008, en vekst på 84 prosent. Kildesortering og gjenvinning er viktig for å ta vare på de ressursene som finnes i avfallet. Ved å gjenvinne avfallet, sparer vi miljøet for CO₂-utslipp og utvinning av nytt råstoff fra naturen.

Drøft hvordan vi kan redusere avfallsmengden. Finn deretter ut hvilke av disse avfallstypene som kildesorteres i din kommune: papp/papir/drikkekartong, glass- og metallemballasje, plastemballasje, matavfall, restavfall. Skriv et leserinnlegg hvor du argumenterer for bedre kildesortering i din kommune og/eller tar for deg utfordringer knyttet til kildesortering i private husholdninger. Dersom dere mener at kildesorteringen i kommunen ikke er god nok, engasjer dere! Kontakt lokalpolitikere for å få vite hvordan de stiller seg til kildesortering og gjenvinning. Opprett en facebookgruppe eller en blogg. Kontakt lokale medier og få de interessert i saken.

Tips: Les mer om forbruk på www.fivh.no. Les mer om kildesortering og gjenvinning på www.loop.no og www.sortere.no.



KLIMALØFTET

FRAMTIDENS
BYER

