



**Besøkssenter
Folgefonna nasjonalpark**

Folgefonna nasjonalparkskule

Opplegg for 3. & 4. trinn

Folgefonna nasjonalparkskule er eit godt etablert undervisningskonsept ved Folgefonnssenteret i Rosendal. Med utgangspunkt i nasjonalparken sine verneformål er målsetjinga vår å skape kjennskap til og engasjement for Folgefonna nasjonalpark, og landskapsvernområda rundt.

Våre opplegg er utan kostnader for barnehagar og elevar i grunnskulen i Kvinnherad kommune. Transport til og frå Folgefonnssenteret må dekkast av den enkelte skule med unntak av opplegg som er del av Den kulturelle skulesekken. Andre kommunar er velkomne til å ta kontakt for førespurnad om formidling. Undervisninga går føre seg i Rosendal, og fleire av opplegga er lagt til utstillinga i Folgefonnssenteret. Sjå nærare beskriving under kvart undervisningsopplegg.

Folgefonnssenteret har undervisningsmateriale tilgjengeleg til utlån; slik som viltkamera, fuglematar med kamera og utstyr til «artsjakt». Meir informasjon om utlån finn du til sist i dokumentet.

Innhald

Viktig informasjon	2
Om opplegga	2
Spørsmål og bestilling	2
Biologisk mangfald: Den levande fjorden	3
Vatnet sitt kretsløp	4
Biologisk mangfald: Artsjakt	5
Prikkar, striper og lag på lag	6
Biologisk mangfald: Fugle- og dyreliv i Folgefonna nasjonalpark	7
Utstyr til utlån	8
Sjølvetjente aktivitetar	8

Viktig informasjon

- Det er ein stor fordel om elevane er kjende med opplegget før dei kjem på besøk. Besøk gjerne heimesida til Folgefonnsenteret for å sjå kven vi er, og diskuter nokre av dei viktigaste omgrepa vi skal gå gjennom.
- Alle opplegg krev aktiv deltaking frå lærar. Vi forventar at læraren hjelper til med organisering og sørgjer for ro og orden blant elevane.
- I fleire av opplegga er det behov for to deltakande vaksne, då vi deler klassen i fleire grupper. Den eine gruppa har aktivitet med naturveglear, og den andre gruppa med lærar. Elevgruppa byter aktivitet undervegs.
- Fleire av opplegga vert gjennomført både inne- og utandørs. Gode klede er difor viktig.
- Den enkelte skule har ansvar for sikkerheiten til elevane.

Om opplegga

- Ideell gruppestorleik er 10-15 elevar, men dei fleste opplegga kan tilpassast opptil 30 elevar. Då deler vi gjerne klassen i mindre grupper undervegs. Merk at vi også kan tilpasse opplegga for grupper frå få-delte skular.
- Oppmøtestad, tidsbruk og beskriving av aktivitetane er lista opp under. Vi kan tilpasse tidsbruken noko. Tidsbruken inkluderer ikkje tid til lunsj.
- Opplegga er tilpassa Kunnskapsløftet 2020.
- Fleire av opplegga er overlappende mellom klassetrinn. Det vil sei at undervisninga vert tilpassa den enkelte klasse.

Spørsmål og bestilling

Det er naturveglear Maaike Zwier som tek imot gruppebestillingar. Inkluder gjerne følgjande i bestillinga;

- Namn på skule og kontaktperson
- Alderstrinn og antal born
- Tre datoforslag
- Tidspunkt for ankomst og avreise
- Tidspunkt for eventuell lunsj
- Namn på opplegg dykk ynskjer
- Om det er spesielle behov vi treng å ta omsyn til
- Andre kommentarar/spørsmål

Bestill undervisning på e-post: maaike@folgefonnsenteret.no

Telefon: 488 59 338

Biologisk mangfold: Den levande fjorden

Praktisk informasjon:

- Varighet: 90 minutt
- Stad: Folgefonnsenteret
- Klasserom: Folgefonnsenteret
- Del av *Den kulturelle skulesekken* i Kvinnherad i 2025.

Dette lærer elevane:

Elevane vert betre kjend med dei spennande, rare og litt skumle artane som har heimen sin i Hardangerfjorden. Dei skal øve på å beskrive eigenskapane til artane, og forstå kvifor høyrsla til fiskane er så viktig. Fjorden er delt i tre lag, og vi skal utforske kvar dei ulike artane bur.

Aktivitetane:

Undervisningsøkta startar i kinorommet og elevane får sjå biletspelet «*Fjordens liv*», som fortel historia om alle dei spennande, rare og litt skumle artane som har heimen sin i Hardangerfjorden. Under trappa i utstillinga kan dei utforske «*den levande fjorden*» - ein magisk fargeleggingskrok. Dei skal sjølv få utforske artane, før vi går nærare inn på deira eigenskapar. Kvifor er høyrsla til fiskane så viktig? Og kvifor har torsken skjegg?

Om undervisningsopplegget:

Dette undervisningsopplegget er ein del av «*Den kulturelle skulesekken*» i Kvinnherad kommune. Skuler i Kvinnherad kan i skuleåret 2026/2027 velje dette opplegget og få dekkta utgifter til busstransport.

Forslag til etterarbeid:

- Lag ein presentasjon eller ein plakat av ein utvald art. Beskriv eigenskapar, levestad og trugslar mot arten. Kva er matfatet til fisken og kven skal den passe seg for?

Kompetansemål etter 4. trinn:

- **Naturfag:** *utforske og samanlikne ulike dyre- og planteartars tilpassing til miljø og levestader og drøfte kvifor nokre arter dør ut.*

Vatnet sitt kretsløp

Praktisk informasjon:

- Varighet: Ca. 90 minutt
- Oppmøte: Folgefonnsenteret
- Klasserom: Folgefonnsenteret
- Forarbeid: Sjå filmen «vatnet si rundreise på jorda » på YouTube ved å trykkja [her](#).

Dette lærer elevane:

Elevane blir kjend med vatnet sitt kretsløp ved hjelp av lokale døme i utstillinga. Folgefonna nasjonalpark strekk seg frå fjord til fonn, og vatnet rører seg i ein evig sirkel mellom dei. Elevane vert introdusert for tre formar for vatn; vassdamp, is og vatn i flytande form. Kvar kjem regnet frå og kva er eigentleg damp? Vi ser nærare på korleis ein isbre vert danna og korleis ein fjord er delt inn i tre lag.

Aktivitetane:

Vi startar økta med ein guida tur i utstillinga og følgjer vatnet sitt kretsløp: frå djupet i Hardangerfjorden til toppen av Folgefonna – og tilbake igjen. Vi skal innom tema som vatn, fjordsystem, atmosfære, vestavindsbeltet, isbre og flaum. Kva skjer med kretsløpet når klimaet endrar seg? Og korleis har isen endra seg frå siste istid og fram til i dag.

Vi avsluttar økta med gruppeoppgåver i utstillinga. To og to får utdelt kvart sitt oppgåvesett med spørsmål om kretsløpet. Nokre spørsmål har vi allereie snakka om, medan andre er nytt innhald. Svara finn dei gøynde i utstillinga. Elevane må bruke god tid på å leite etter rett innhald, og bruke overskriftene på veggane for å trekkja ut kva innhaldet handlar om.

Forslag til etterarbeid:

- Lag eit kretsløp i klasserommet. Anten i ein lukka behaldar eller i ein ZIP-pose festa på vindauget.
- Følg bekken og sjå kvar vatnet kjem frå. Er det fleire sidebekkar?

Kompetansemål etter 4. trinn:

- **Naturfag:** *utforske og beskrive vatnet sitt kretsløp og gjere greie for kvifor vatn er viktig for livet på jorda.*

Biologisk mangfold: Artsjakt

Praktisk informasjon:

- Varighet: 120 minutt + gåtid
- Oppmøtestad: Folgefonnsenteret
- Klasserom: Skog (Hestasletto) eller strand (båthamna i Rosendal)

Dette lærer elevane:

I dette undervisningsopplegget kan ein velje å utforske artsmangfaldet i skogen eller på stranda. Elevane vert kjend med utstyret vi skal bruke, og vi diskuterer korleis vi skal behandle dei levande skapningane vi observerer. Kor mange artar klarar vi å finne? Vi skal telja dei og finne ut kva namn dei har. Korleis har artane vi har funne tilpassa seg området dei lever i? Vi avsluttar med å sjå på ulike faktorar som påverkar økosystemet dei bur i.

Aktivitetane:

Vi går saman og fraktar utstyr til den staden vi skal vere: Hestasletto eller båthamna. Først skal vi diskutere kva artar vi trur vi finn i løpet av økta, og korleis vi skal behandle dei. Det er viktig å fokusere på at artar har ein eigenverdi. Med håv og sil leitar vi etter flest moglege artar og samlar desse i behaldarar. Vi bruker god tid på å kikke på dei i lupeglas.

Etter innsamling skal vi finne namna på artane ved hjelp av bøker, plansjar og bestemmelsesnøklar. Kor mange ulike artar har vi funne? Vi bruker telleskjema og biletbingo for å halde oversikt. Vi reflekterer over kvifor artane trivst der dei bur, og korleis vi menneske påverkar økosystemet deira.

Skog eller strand:

Vi kan utforske artar i skogen eller på stranda. Sei gjerne noko om dette når dåke legg inn bestilling for opplegget om artsjakt. I skogen kan vi ha fokus på insekt eller treslag. Ofte kan desse to tema kombinerast. På stranda kan vi leita etter skjel, saltvannsdyr eller tang og tare.

Forslag til etterarbeid:

- Registrere funn av artar på www.artsobservasjoner.no
- Lån ein av utstyrs-kassane «strandkasse» eller «biologisk mangfold» og utforsk endå meir!
- Gjennomfør økta på nytt og fokuser på treslag, mose eller andre planter.

Kompetansemål etter 4. trinn:

- **Naturfag:** *Utforske og samanlikne ulike dyre- og planteartars tilpassing til miljø og levestader og drøfte kvifor nokre artar døyr ut.*
- **Naturfag:** *Bruke tabellar og figurer til å organisere data, lage forklaringar basert på data og presentere funn.*

Prikkar, striper og lag på lag

Praktisk informasjon:

- Varighet: Ca. 3 timar
- Oppmøtestad: Folgefonnsenteret eller Hestasletto
- Klasserom: Omshagen i Rosendal

Dette lærer elevane:

Undervisningsopplegget byggjer på Merethe Frøyland/Naturfagsenteret sitt opplegg «*Prikker, striper og lag på lag*». I denne økta skal elevane bli betre kjende med dei tre hovudbergartane våre og korleis desse har blitt danna. Innleiingsvis skal vi diskutere omgrepet «geologi» og kva ein «geolog» gjer i arbeidskvardagen sin.

Lenke til Naturfagsenteret sitt opplegg her:

<https://www.naturfag.no/undervisningsprogram/vis.html?tid=2060146>

Aktivitetane:

Vi møtast på Hestasletto i Rosendal, eller går samla frå Folgefonnsenteret til Omshagen. Vi startar med å diskutera omgrepa «geologi» og «geolog». Vi skal ut å vere geologar, ved å samle inn og beskrive ulike steinar vi finn i område. Har dei prikkar eller striper?

Grappa vert delt i tre mindre grupper (litt avhengig av gruppestorleik) og går til kvar sin post. Her er vi avhengig av at minst ein vaksen har ansvar for ein av postane. Naturvegleiar har med alt utstyret som trengst til kvar post. Vi gjennomgår deler av dei tre utforskingssøktene, og gruppene byter undervegs:

1. Dei prikkete steinane – magmatiske bergarter.
2. Dei stripete steinane – metamorfe bergarter
3. Lag-på-lag stein – sedimentære bergartar.

Forslag til etterarbeid:

- Gjer merksam på at vi gjennomfører utdrag frå Naturfagsenteret sitt undervisningsopplegg. I klasserommet kan ein utvide opplegget etter eige ønskje.
- Lag ei mineralutstilling.
- Bruk lesetekstane om prikkete, stripete og lag på lag stein som heimelekse.

Biologisk mangfald:

Fugle- og dyreliv i Folgefonna nasjonalpark

Praktisk informasjon:

- Varighet: 60 minutt
- Stad: Folgefonnsenteret
- Klasserom: Utstillinga i Folgefonnsenteret

Dette lærer elevane:

Elevane vert kjende med dyrelivet i og rundt Folgefonna nasjonalpark. Dei får kjenna på ulike skinn og gevir, for å læra skilnaden på reinsdyr, rådyr og hjort. I utstillinga kan dei «jakte» på dei ulike artane i Folgefonna nasjonalpark, både fisk, fugl og pattedyr.

Aktivitetane:

Vi startar økta i fellesskap og ser nærare på ulike skinn, hovudskallar og gevir frå ulike dyr. Ut frå bileta kan vi diskutera korleis hjortedyra er tilpassa vårt område. Kvifor har dei klauver og gevir?

I utstillinga utforskar vi nokre av dyra i Folgefonna nasjonalpark. Kva er skilnaden på ei fjør frå kongeørn og havørn? Kvifor skiftar dyra pels og fjørdrakt om sumaren og vinteren? Og kvar gøymmer dyra seg om vinteren? Vi avsluttar økta med bingo, to og to saman. Klarar dei å finne alle dei ulike dyra i utstillinga?

Forslag til etterarbeid:

- Lån ein utstyrskasse med viltkamera. Set det opp i nærområde og overvåk fugle- og dyrelivet.
- Lån «fuglekassen» med fuglematar, bøker og plakatar.
- Lag eit økosystem frå Folgefonna nasjonalpark og teikn, mal eller modeller ulike artar.

Kompetansemål etter 4. trinn:

- **Naturfag:** *utforske og samanlikne ulike dyre- og planteartars tilpassing til miljø og levestader og drøfte kvifor nokre arter dør.*

Utstyr til utlån

Folgefonnssenteret har ein utstyrsbank med undervisningsmateriale til utlån (kostnadsfritt). Barnehagar og skular i Kvinnherad kommune kan booke utstyr for ein vald periode, så lenge utstyret er ledig. Nokre av undervisningsopplegga i Folgefonna nasjonalparkskule føreslår å låne ein utstyrskasse, som ein del av etterarbeidet. I tillegg til dei nemnde utstyrskassane, har vi fleire mikroskop som kan lånast ut. Under har vi lista opp utstyrskassane vi har tilgjengeleg, og det viktigaste utstyret i kvar kasse. Meir informasjon om innhaldet i kassane finn du under «utstyr til utlån» på heimesida vår.

1. **Dyr i skogen:** Viltkamera, skinn og hovudskallar.
2. **Meteorologi:** Verstrasjon, observasjonsskjerma og vêratlas.
3. **Fuglekassen:** Fuglematar med kamera, plysfluglar med lyd og plakatar.
4. **Strandkasse:** Røykeomn til fisk, knivar, fiskevekt og bestemmelsesdukar.
5. **Biologisk mangfald:** Lupeboks, håv, bestemmelsesduk og plakatar.

Av bestemmelsesdukar har vi følgjande:

Bestemmelsesdukane er alle på bokmål:

- 2 x tang og tare
- 2 x sopp
- 3 x bladdukar
- 1 x trær og busker (med farge)
- 1 x smådyr i skog og mark (med farge)
- 2 x smådyr på land
- 1 x smådyr i fersvatn (med farge)
- 1 x saltvannsdyr på hard bunn og bløt bunn (med farge)

Sjølvetjente aktivitetar

På heimesida til Folgefonnssenteret finn du nokre aktivitetar som kan gjennomførast på eigenhand. Fleire av undervisningsopplegga har som forarbeid å sjå ein kort film knytt til det aktuelle tema. Desse finn du under «undervisning». Vi har fleire oppgåveark som kan lastast ned og brukast fritt i undervisningssamanheng. Kanskje vil dei prøva seg på bokstavkrøllen eller turbingo i skulen sitt nærrområde.