

## Spennende miljødag for 4. trinn på Høyeggen skole

Avfallsmengdene i samfunnet gjenspeiler levestilen vår. Samtidig er det et bilde på hvilket forhold vi har til våre felles naturressurser og den måten vi omgås naturen på. Det fikk elevene fra 4. trinn ved Høyeggen skole høre mer om onsdag 9. september. Programmet for dagen var lagt i samarbeid mellom skolen og prosjekt Klima, miljø og livsstil.



*Elevene lærte om avfall og kildesortering.*

Dagen startet innendørs for begge de to 4. klassetrinnene ved Høyeggen skole. Signy R. Overbye og Marte Aursand fra prosjekt Klima, miljø og livsstil fortalte om bakgrunnen for prosjektet og gjennomgikk programmet for dagen. Gruppene ble delt inn i to grupper, der den ene skulle starte utendørs med temaet Skogen og Naturens Kretsløp sammen med Marte Aursand. Den andre gruppen skulle ha temaet Miljø, forbruk og avfall sammen med Signy R. Overbye. Halvveis skulle gruppene bytte tema sånn at det ble en variert miljødag. Men før elevene fordelte seg i gruppene ble det orientert om Allemannsretten, og hvilke rettigheter og plikter vi har i omgang med naturen. Det betyr at vi kan ferdes stort sett der vi vil, og vi kan plukke bær, sopp og lyng. Men samtidig innebærer Allemannsretten at vi må ta hensyn til grunneier, og at vi ikke må gjøre skade på innmark, natur og terreng der vi ferdes. Elevene fikk også lære om at det ikke må tennes bål i skogen perioden 15. april til 15. september med mindre det er fuktig vær.

### **Miljø, forbruk og avfall**

Økende avfallsmengder er en av hovedutfordringene i Norges miljø- og klimapolitikk. I foredraget Miljø, forbruk og avfall fikk elevene lære mer om bakgrunnen for de økende avfallsmengdene, og hvordan det henger sammen med vårt eget forbruk. De fikk se

Økningen i mengde, og hvilke fraksjoner som øker mest. Underveis ble det reflektert over kjøpepress og hvordan vi lar oss påvirke av reklame. Vi kjøper mer og mer, og vi kaster mer og mer. Elevene ble bedt om å tenke over om det er nødvendig å ha så mye for å være fornøyd? De ble også utfordret til å komme med forslag til hvordan vi kan hindre at avfall oppstår ettersom det er hovedmålet i norsk avfallspolitikk.



Avfallspyramiden viser målene for norsk avfallspolitikk. Bilde hentet fra Loop.

- Vi kan begynne å leve sånn som de gjorde i steinalderen, sa ei av jentene. Vi ble enige om at det ville bli vanskelig, og kom fram til at det beste ville være å forholde seg til det som er nå, og samtidig finne gode løsninger på problemene. Etter hvert som det ble vist fram konkrete eksempler som tøynett istedenfor plastposer, kopp istedenfor engangsbeger, egen flaske fylt opp med vann fra springen istedenfor flaskevann fra butikken, begynte elevene å komme med flere gode forslag. Det viste seg at de fleste var vant til å arve klær fra andre, og mange leverer brukt tøy og utstyr til Fretex. De ble også inspirert til å besøke Bruktbutikken når de så fine ting som var kjøpt med derfra for en billig penge. Hovedkonklusjonen ble at vi må være mer fornøyd med det vi har, kjøpe mindre og bruke ting om igjen. Vi kan også reparere ting som er gått i stykker.

Neste tema var kildesortering, for det er en forutsetning for at materialet i tingene kan brukes om igjen til å lage nye ting. Avfall ble tømt utover gulvet i klasserommet, og eleven fikk være med på å sortere og legge avfallet i de riktige dunkene. Vi reflekterte over det vi hadde snakket om tidligere, og fikk bekreftet at det er store mengder plastemballasje i hverdagen vår. Vi snakket også om at det er viktig å spise opp maten sin sånn at det blir mindre matavfall. Få hadde kjennskap til at matavfallet kunne bli til jord hvis man komposterer det. Etter at avfallet var ferdig sortert fikk elevene se eksempler på ulike typer produkt som var laget av gjenbruksmaterialer fra papir, plast, glass og metall.

### **Skogen og naturens kretsløp.**

Skolen har en innholdsrik skog i nærområdet som byr på mange muligheter. Dagens tema for læring i friluft var skogen og naturens kretsløp. To tema som hver for seg er svært omfattende. Elevene hadde lært litt om skog og de forskjellige tresortene. Det var litt forskjell på hva elevene husket, men flere husket forskjell på gran og furu. Furu er et bartre og har lange nåler. Den har en lang kvistfri stamme nederst og greiner og nåler i toppen. Den

kan bli 600 år. Grana som har korte nåler har greinene mye lengre ned. Mange har den som juletre i stua si. Den blir vanligvis 120- 150 år. Noen visste også at en kan lage papir av gran og at det brukes til byggematerialer i hus.



Rundt skolen var det både gran og furu, og da elevene skulle peke på hva som var furu viste de tydelig sin kjennskap til den.

*Uteskole i følge med Marte Aursand.*



Vi fant også rogn, hegg og gråor. Elevene fikk vite at rogn er god mat til elgen, og har røde sure bær som en også kan lage deilig gelé av.



Elevene fikk lære at heggen gjerne vokser sammen med gråor og tåler godt skygge. De fikk smake på den svarte bæra med stein inni. Og for noen var det kanskje både første og siste gangen, for den gir en veldig tørr følelse i munnen.

Marte Aursand fortalte at gråor har en spesiell egenskap. Den har små rotknoller på rota som har bakterier som kan lage nitrogen fra lufta om til nitrogen forbindelser som planter og dyr kan gjøre seg nytte av. Vi hadde med spade og grov opp en rotknoll så elevene fikk se. Gråor er også et viktig tre langs vann og vassdrag for det holder godt på jordmasser og demper elvas gravende virkning. Når den kan lage nitrogen selv kan den også sløse med næringa. Derfor trenger ikke gråora trekke ned næringsstoffer i rota på høsten og kan dermed felle grønne blader. Det gjør at jorda under gråor er næringsrik.



-Men hva er det som gjør skogen og gresset grønt? Hvordan kan trær vokse og bli større for hvert år og hvordan kan gress og blomster bare vokse ut av jorda hver vår? Vi mennesker trenger jo også mat for å vokse! Disse spørsmålene førte til undring, refleksjon og ny læring om fotosyntesen.

*Skogen nær Høyeggen er en ypperlig arena for læring!*

Det grønne i bladene er klorofyllkorn og disse er små fabrikker. Elevene visste at en sender noe inn i en fabrikk og får noe annet ut igjen. –Men er det noen som vet hva som går inn i klorofyllkornet i bladet og hva som kommer ut igjen, spurte Marte. Ei jente sa: «Ja den lufta vi puster ut går inn i bladet». En gutt sa: «Vann». Det var helt riktig! Karbondioksid som vi puster ut og vann fra rota pluss litt næringsstoffer vil sammen med sollys danne rein luft (oksygen) og sukkerstoffer. Sukkerstoffene finner vi i stengel og blader, blomst og frukt, nøtter, frø, bær, korn, kaffe og trær. De grønne plantene produserer mat av nesten ingenting!

Så beveget vi oss over til neste steg i kretsløpet. -Hvem spiser gress og bær og korn, lurte Marte på. Det kom mange hender i været. -Elg, ku, sau, kanin og bjørn, svarte elevene. Ja og de spiser eller **forbruker** gress og urter for å leve. Et annet ord for forbruker er konsument. Elg og ku og alle som putter mat i munnen og spiser er konsumenter. -Hva med de som spiser andre dyr da? Er de konsumenter? «Jaaaa!», sa elevene. Vi gikk litt videre innover i skogen og stoppet på stien.

-Men når planter og dyr dør hva da? Hvor blir alt av? Er det noen som spiser selvdøde dyr eller dødt plantemateriale? -Ja, biller spiser kjøtt og snegler spiser døde planter ble det sagt i gruppa. Der vi sto midt på stien lå det små hauger av jord. Ingen kunne si hva det var. Vi grov litt ned og der så vi glimt av en meitemark. Jorda under stien var så sammenpakket at marken måtte spise seg igjennom jorda, og jorda ble så lagt i haug som små dunger.

Meitemarken spiser mye døde planterester og drar bladene ned i hullet sitt. De lager ganger i jorda slik at røtter kan få luft og at de kan komme seg fort ned i jorda om det blir fare på ferde.

-Er det andre som er med på å fjerne døde dyr og planter? Like ved sto det en stubbe med ei kjuke, en treboende sopp. Og soppen er med på å bryte ned treet så det blir mere porøst slik at det blir bedre for bakterier å få tak. For bakterier er veldig viktige nedbrytere. Kråke og ravn er fugler som gjerne spiser døde dyr. De er åtseldyr. -Hva ville skjedd om ikke nedbryterne hadde levd, spurte Marte. Da var det mange som måtte tenke litt. «Det ville vært tykke lag med døde dyr og planter» sa en elev. Nedbryterne er med andre ord viktige for å gjenvinne næringsstoffer tilbake til jorda og for å gi nye vekster en god start og for at bakken skal kunne holde på vannet.



Vi gikk videre opp til et sted der noen hadde kastet forskjellig søppel, som en liten oppfølger til det andre temaet for dagen om avfall. Det lå midt inne i og på toppen av åsen. Her ble det så litt tid igjen til å være nysgjerriger. Elevene ble delt i grupper og fikk utdelt forstørrelsesglass.

Det ble gjort mange funn av biller, snegler, skolopendere og edderkopper. Vi hadde med bestemmelsesbok og fant navnet på noen av artene. Alle elevene viste stor begeistring for aktiviteten, så dette er noe som fanger og skaper undring. Tida gikk fryktelig fort og tilmålt tid satte stopper for videre søk. Men det ga mersmak!



*Artig å studere små dyr gjennom forstørrelsesglass!*

(23.09.15)

Tekst og foto: Signy R. Overbye og Marte Aursand