

Vannkonkurransen 2005

Vann i lokalt og globalt perspektiv



- bidrag fra 4. klasse ved Samfundets skole i Egersund

Egersund, desember 2005

Hei!

Vi er 13 elever ved Samfundets skole i Egersund. Vi heter Linda, Kevin, Veronica, Emilie, Karen Emilie, Ida Elisabeth, Ida Kristine, Martin, Victoria, Geir Aasmund, Ørjan, Benedicte og Anton. Vi går i 4. klasse og har Glenn Tore Jensen som klassestyrer. Han har også hatt all undervisning med oss om vann.

I år har vi jobbet mye med vann. Det har vært fint å kunne jobbe med en ting over lengre tid. I andre fag hopper vi fra det ene til det andre, men vannkonkurransen har gjort at vi har stoppet opp litt, og jobbet med en ting over lengre tid. Det har vært bra.

Vi har gjort mye rart. Det kan du lese mer om i denne rapporten.

Fase 1

I denne fasen snakket vi om hvor viktig vannet er for menneskene. Det er ikke alle som har like mye vann som oss i Norge, og det er heller ikke så mange som har så rent vann som oss. I verden i dag er det mange som dør på grunn av urent vann, og vi har et stort problem med så mye forurensning. Det gjør vannet urent og surt. Derfor ønsket vi å lære mer om vann, hvordan vi kan ta vare på vannet, og hvordan det står til med vannet i vårt eget nærområde.

Fase 2

Siden vi kun går i 4. klasse – og ikke kan lese så godt ennå, eller finne fram om vann på Internett – så bestemte vi oss for å finne vårt eget vann ved skolen i nærområdet. Like bak skolen har vi et vann som heter Årstadtjønna. Det vannet har elevene ved vår skole forsket på og lært om i mange år, men det er første gang vi i vår klasse ser nærmere på vannet. Nå i høst har vi også fått vårt



eget uteområde like ved vannet. Der har vi satt opp lavvo, tau i trærne og fått en egen skog vi kan boltre oss i. Dit drar vi hver onsdag og har utedag. Regner det, er vi på tur. Er det sol, drar vi på tur. Og snør det, drar vi på tur.

Fase 3

Skolen har vært i kontakt med kommunen for å få lov til å sette opp lavvo. Det fikk vi lov til så nå kan vi være på uteområdet vårt i mange år. Vi har også fått lov til å jobbe spesielt med vannet. Og så har vi satt opp båt i vannet slik at vi kan bruke den når vi ønsker å gjøre noe spesielt. Men vi har aldri lov til å gå i båt uten tillatelse fra læreren.

Fase 4 og 5

Ørret i vannet

I 1991 satte skolen ut 15 ørret i vannet. Det skjedde før vi ble født. Ørretene ble hentet fra en elv på Helleland og satt ut etter tillatelse fra myndighetene. Etter den tid har vi visst lite om fiskene. Derfor bestemte vi oss først av alt å se om ørretene fortsatt levde.



En tirsdag i høst satte vi ut garn fra båten vår. Vi har to garn på skolen, og de ble satt to steder på det grunneste området. Dagen etter trakk vi garnene. Spenningen var stor når vi trakk. Var det fisk i vannet ennå? Gjett om vi ble overrasket. 8 ørret trakk vi opp. 6 var døde og 2 levde. Den største veide 300 gram. De 2 som levde kastet vi ut igjen, i håp om at fisken fortsatt kan leve i vannet.

Ørret i klasserommet

På fredagen i samme uke sløyet vi fisken på klasserommet. Da hadde vi bestemt oss for å se hva fisken levde av. Derfor åpnet vi mavesekken og tok ut det som lå inne. Vi fant mye rart og mye ekkelt. Det som lå nærmest munnåpningen kunne vi se klart hva var for noe. Vi fant bl.a. et insekt som ikke var ødelagt. Dette så vi nærmere på i mikroskop.



Den minste fisken har vi tatt vare på. Den ligger i fryseren på skolen. Den skal vi sende til undersøkelse for å bestemme alderen. Er den yngre enn 15 år, noe vi tror, kan vi være sikker på at fisken yngler i vannet. Vi har også skrevet e-post til noen som ønsker å se nærmere på fisken for å bestemme endelig alder.

pH i vannet

En onsdag skulle vi måle pH i vannet. På forhånd hadde vi lært at pH hadde noe med hvor surt eller forurenset vannet var. Alle fikk hvert sitt papir som vi skulle dyppe i vannet. Da skiftet papiret farge. Det viste at vannet var surt. Vi kunne se at det lå mellom 4 og 5. For å finne det nøyaktige tallet, tok vi med oss litt vann ned på



skolen i ei flaske. Det målte vi nøyaktig med en maskin som vi har på skolen. Der viste resultatet 4,21. Det er ganske surt.

Fra 1992 har vi målinger som viser at pH-en lå over 5. Det viser at vannet er blitt surere med årene. Dette måtte vi gjøre noe med...!

Denne dagen underviste en elev i 9. klasse. Han har jobbet mye med vann og han var veldig flink. Det var lærerne som hadde spurt om han ville ha denne timen. Han forklarte mye om pH og kunne mye.

Kalking av vannet

På forhånd hadde vi lært at for å gjøre et surt eller forurenset vann friskere, kunne vi bruke noe som heter kalt. Det er et hvitt pulver som vi kan kaste ut i vannet. Det er som å gi en tablett til vannet. Da blir det friskere. Men det må mer til enn å gi vannet en tablett. Vi må også stoppe forurensningen. Det er det vanskeligere å gjøre noe med. Det må sjefene i landene i verden bestemme sammen.

En onsdag i høst hadde lærerne kjørt opp et halvt tonn med kalk. Det er det samme som 500 kilo. 500 kilo er mye. Det lærte vi da. Dette kastet vi ut i vannet i små bølter. Denne dagen var hele småskolen med – 42 til sammen - og alle gjorde en bra jobb. Etter 1 time var vi ferdige, og da var alle hvite som snø – fra topp til tå. Å gjøre et vann friskt, kan være en morsom jobb.



pH i vannet etter kalking

Noen uker etter kalkingen tok vi igjen en vannprøve. Da viste resultatet over 5. Det viser at det hjelper å gi vannet medisin.

Bakterier i vannet

Vi har også målt bakterier i vannet og sammenlignet dette med springvannet vårt. Vi tok da en dråpe vann og la på et lokk. Læreren sa at vi ikke kan se bakterier, men at vi kan dyrke dem, slik at vi ser dem som flekker på lokket. Etter 10 dager delte vi dem opp. I springvannet fant vi 307 bakterier. I Årstadtjønna 420 og i bekken som renner ned i vannet 350. Vi skulle



egentlig telt bakteriene etter 3 dager, men da var læreren vår ikke på skolen, så vi satte dem i et kjøleskap og talte dem opp etter 10 dager. Målingene viser noe høye tall, særlig på springvannet, men det kan ha noe å si at vi ventet så lenge.

Resultatet viser at det ikke er så mye mer bakterier i tjønna enn i drikkevannet vårt. Og det er jo bra.

Fase 6

Vi har lært mye om vannet gjennom dette prosjektet. Vi har også skrevet mange tekster om vann på datarommet. Læreren vår har fått en avtale med kommunen om at vi kan skrive tekster på informasjonsplakater som vi kan sette opp i uteområdet vårt. Vi er ikke kommet så langt ennå, men vi har skrevet mange tekster. En tekst legger vi ved her. På denne måten kan også andre få glede av å lese det vi skriver – ikke bare læreren.

Når vi har vært på datarommet, har vi lært mye om hvordan vi lager flotte plakater. Læreren vår er flink i data, så han har hjulpet oss godt. Vi har lært om overskrifter, rammer, innfelte bokstaver, bilder og farger.

Det var det vi har lært om vannet i denne omgang. Vi synes arbeidet har vært både interessant og lærerrikt, og vi vet mye mer om vann nå enn når vi startet.

Hilsen 4. klasse