

VEDLEGG TIL RAPPORT – 3BIOGRUPPA VED NORD-ØSTERDAL VGS

Vedlegget inneholder

- Pressemelding
- Rapport fra pressekonferansen
- Presseomtale

Pressemelding

Vi er en biologiklasse ved Nord-Østerdal videregående skole, som går 3. året allmennfag her på Tynset. Vi er 16 jenter og én gutt som har jobbet med et prosjekt om drikkevann, som gikk ut på å lære mer om drikkevannskvalitet og å undersøke kvaliteten på vannet i Kasungu i Malawi og på Tynset.

Under arbeidet fikk vi hjelp av to lærere fra Malawi, som jobber ved skolen dette året. Vi fikk også hjelp av to elever ved skolen, Kine Kolgrov Fossen og Anne Gjertrud Rye, som sammen med lærerne fra Malawi og noen andre lærere reiste til Malawi i november. De tok med seg vannprøver fra forskjellige vannkilder hjem til oss for at vi skulle bruke dem i prosjektet.



Klassa vår sammen med Andrew og Noah

Som bakgrunn for denne rapporten har vi funnet ut dette:

- 1,1 milliarder mennesker i verden mangler tilgang på trygt drikkevann.
- 2,4 milliarder mennesker har ikke tilfredsstillende sanitære forhold.
- Hele 10 000 mennesker dør hver dag som følge av vannrelaterte sykdommer, 6000 av disse er barn.

Malawi er et land der mange mangler tilgang på rent vann.

Prosjektet vi har jobbet med har gått ut på å lære mer om drikkevannskvalitet, på å hente vannprøver og analysere disse, og å lære om drikkevann i et globalt perspektiv. Vi tok vannprøver fra ulike vannkilder i Kasungu i Malawi og på Tynset, og deretter analyserte vi disse prøvene. Det som var interessant var å se hvilke forskjeller vi fant.

Vi målte pH, oksygeninnhold, fosfatinnhold, registrerte utseende og lukt, og så telte vi bakterier. Det var særlig for bakterieinnholdet vi fant store forskjeller på malawisk og norsk drikkevann.



Kine får hjelp til å fylle vannflaska i Kasungu

Bakterieinnholdet fant vi ved å dyrke fram bakterier ved hjelp av petrifilm. Vi så at det var store mengder bakterier i flere av prøvene fra Kasungu. Dette er vann som mange bruker som drikkevann. En positiv observasjon var at vi ikke fant mange bakterier i vannet fra krana på skoleområdet i Kasungu. Som ventet fant vi ut at drikkevannet vårt på Tynset inneholder svært lite bakterier. Vi tok også vannprøver fra Kaldbekken og fra Glomma, og her påviste vi bakterier.

I tillegg sendte vi vannet til TINE meieri på Tolga, for å undersøke hva slags bakterier vannet inneholder. Der fant de ut at det var kolibakterier i en av vannprøvene fra Kasungu. Mange mennesker bruker dette som drikkevann. Det var også kolibakterier i vannet fra Glomma og Kaldbekken. Kolibakterier bør vi ikke ha i drikkevannet, for da kan vi bli syke.

Maren måler pH

I løpet av dette vannprosjektet har vi erfart at vi i Norge har veldig god kvalitet på drikkevannet, mens over halvparten av befolkningen i Malawi mangler tilgang på rent drikkevann. Vi har lært mye nytt, både generelt om drikkevannskvalitet, om forholdene i Malawi og om å utføre målinger. Det har vært både lærerikt og interessant. Vi har lært at det å ha tilgang på rent drikkevann ikke er en selvfølge for alle mennesker i verden.



Pressekonferanse

Etter sluttresultatet av rapporten har vi invitert til pressekonferanse. Vi sendte invitasjon både til lokalavisene og til NRK Hedmark og Oppland. Pressekonferanse ble gjennomført fredag 16. desember. Vi skal lagde en powerpoint-presentasjon som vi viste på pressekonferansen, der vi fortalte om prosjektet og hva vi har lært.

På pressekonferansen presenterte 8 av elevene en powerpoint-presentasjon om prosjektet.



Under pressekonferansen

Utklippene fra det som avisene skrev er lagt ved. I tillegg er intervjuet som ble sendt i radioen lagt ved (se avsnitt Presseomtale).

Powerpoint-presentasjon er tilgjengelig i pdf-format via Skolens deltakerside hos miljolare.no http://miljolare.no/data/ut/deltaker/?d_id=3251



Journalisten tar bilde av vannprøvene og noen i klassa


Presseomtale

Arbeidets Rett 28.12.05. Del 1.



Ingen selvfølge å ha rent drikkevann

TYNSET: Biologiklassa ved Nord-Østerdal vgs har blitt mer bevisste på eget vannbruk etter at de har sammenligna vannprøver fra Malawi og Tynset. - Rent drikkevann er ikke en selvfølge i store deler av verden, konkluderer de.

 Maren Ingeborg Hvamstad

Elevene fra 3BIO på Nord-Østerdal vgs har gjennomført et prosjekt hvor de har sammenligna drikkevann i globalt og lokalt perspektiv, fra Malawi og Tynset. Prosjektet kom i gang etter at Utdanningsdirektoratet inviterte landets skoler til å delta i en konkurranse om vann og bærekraftig utvikling.

Nord-sørsamarbeid

Nord-Østerdal vgs har et samarbeidsprosjekt med en lærerskole i Kasungu i Malawi gående og har i den forbindelse to lærere derfra, Noah Chirwa og Andrews Nchessie, på utveksling ved skolen dette året. I høst dro to elever og to lærere fra Tynset sammen med Chirwa og Nchessi til Malawi og da benytta elevene i 3BIO sjansen til å få brakt drikkeprøver fra Malawi til Tynset.



MALAWI: Kine Kolgrov Fossen henter ut vannprøver til 3BIO på Tynset. Hun får hjelp av elever ved Nord-Østerdal vgs' samarbeidsskole i Kasungu.

Foto: Margit Wang

- De som reiste nedover fikk tilatelse til å innføre vannprøver av Mattilsynet, forsikrer rektor Jan Inge Nordeng. Fordi vannprøvene fra Malawi kunne ha stort bakteriinnhold, måtte elevene love å være svært påpasselige med hygien, slik at ingen av disse bakteriene kunne nå drikkevannet i Tynset.

Mer bevisste

Resultatene fra prosjektet er i

grunn ikke overraskende. Drikkevannskvaliteten er langt bedre på Tynset enn i Malawi. Den største forskjellen ligger i vannets bakteriinnhold, noe som i stor grad henger sammen med landenes forskjellige klima. Det kjølige klimaet på Tynset hemmer veksten av bakterier i motsetning til varmen i Malawi. Men gjennom dette prosjektet har elevene på Tynset blitt mer bevisste på drikkevannssituasjonen i verden, og de har også

fokusert på hvordan den kan forbedres.

- I Malawi forårsaker drikkevannet 80 % av alle sykdommer og epidemier. For å endre på dette må folk få kunnskap om vann, de må lære viktigheten av rent drikkevann og hvordan de kan skaffe det på en enkel måte, heter det i rapporten fra 3BIO. Mange er rett og slett ikke klar over at mange av bakteriene i vannet forsvinner ved koking, eller at drikkevann ikke bør lagres over lengre tid.

Oppdrag Solidaritet

Over 1,1 milliard av verdens befolkning mangler tilgang på rent drikkevann. Hver eneste dag dør 10 000 mennesker på grunn av vannrelaterte sykdommer. 6000 av disse er barn. I Malawi har under halvparten av befolkningen tilgang til rent drikkevann. Gjennom Oppdrag Solidaritet har elevene ved Nord-Østerdal vgs over tre år samlet inn penger til samarbeidsskolen i Kasungu. Noe av midlene har gått med til å reparere og forbedre drikkebrønnen som forsyner lærerskolen og den tilhørende demonstrasjonsskolens over tusen elever med vann.

- Elevene ved Nord-Østerdal vgs trykker virkelig Malawi til sitt bryst, sier rektor Jan Inge Nordeng.

Østlendingen 17.12.05.

Rent drikkevann er slett ingen selvfølge

– Gjennom prosjektet har vi blitt mer bevisste på eget bruk av vann, og at rent drikkevann slett ikke er en selvfølge mange steder i verden.

Det er en konklusjon som elevene i biologiklassen ved Tynset Videregående har trukket etter å ha jobbet med prosjekt om drikkevann i lokalt og globalt perspektiv.

Prosjektet er kommet i gang med grunnlag i en konkurranse utdanningsdirektoratet har lyst ut, og som inviterer skolene i landet til å arbeide med vann og bærekraftig utvikling.

To lærere fra Malawi jobber dette året ved skolen. Noha og Andrew reiste i november sammen med en delegasjon fra Holmen videregående til Malawi, og med i kofferten tilbøke hadde de vannprøver fra ulike kilder i Kasungu. Analyser fra disse prøvene er gjort og sammenlignet med vannprøver fra ulike steder på Tynset. Disse er grunnlaget for forskningsrapporten om drikkevannskvalitet som elevene har arbeidet med.

Også utdanningsministeren i Malawi har hørt om prosjektet og ønsker rapporten oversatt til engelsk. Malawi er et land hvor halvparten av befolkningen ikke har tilgang til rent drikkevann. Tre av fire prøver inneholdt sto-

re mengder bakterier.

Hele 10.000 mennesker dør hver dag som følge av vannrelaterte sykdommer. 6000 av disse er barn. Dette setter ting om perspektiv, og elevene innrømte at de etter dette prosjektet har fått en mer bevisst holdning til bruk av vann. En av årsaker til vannkrise er nemlig sløsing. Pengehjelp, behandling av vann gjennom å klore det, etablering av flere kraner og borehull, kunnskap og press på myndighetene. Det er hva elevene i rapporten framhever som tiltak for å bedre drikkevannskvaliteten.

– Dette har vært et meget spennende, krevende og utfordrende prosjekt hvor vi har lært mye, ikke minst om samarbeid, sa elevene på gårdsdagens pressekonsferanse.

Ingrid Eide
62 47 17 06
ingrid.eide@ostlendingen.no



VANNPRØVER FRA MALAWI: Kine K. Fossen, elev i 3. klasse ved Holmen vgs får her hjelp til å fylle vannflaska med vannprøver av studenter ved Kasungu Teachers Training College.

Foto: Margit Wang

Østlendingen 17.12.05



GLOBALT DRIKKEVANNPROSJEKT: 3BIO har sammenligna drikkevann fra Malawi og Tynset. Foran f.v: Edona Gjoshi, Andrews Nchessi og Noah J H C Chirwa. Andre rekke f.v: Merete Trøan, Marit Fiskvik, Solveig Sand Semmingsen, Tone Eggestad, Ragnhild Øvergaard, Tina N Aashaug, Anne Romenstad og Marit Stai. Bakerst f.v: Ole Martin Døsen, Hege I Feragen, Maren O Enget, Nina Fossen, Goro Ligård, Elin Dølplass og Beate Lothe Eide. Gunhild Dalbakk var ikke til stede da bildet ble tatt.

FOTO: MAGNI NERGAARD

Ingen selvfølge med rent drikkevann

Biologiklassa ved Nord-Østerdal videregående skole er blitt mer bevisste på eget vannbruk, etter at de har sammenligna vannprøver fra Malawi og Tynset.

AV: MAREN INGEBORG HVAMSTAD

TYNSET: – Rent drikkevann er ikke en selvfølge i store deler av verden, konkluderer de.

Elevene fra 3BIO på Nord-Østerdal vgs har gjennomført et prosjekt, hvor de har sammenligna drikkevann i globalt og lokalt perspektiv, fra Malawi og Tynset. Prosjektet kom i gang etter at Utdanningsdirektoratet inviterte landets skoler til å delta i en konkurranse om vann og bærekraftig utvikling.

Nord-sørsamarbeid

Nord-Østerdal videregående skole har et samarbeidsprosjekt med en lærerskole i Kasungu i Malawi og har i den forbindelse to lærere derfra, Noah Chirwa og Andrews Nchessi, på utveksling ved skolen dette året. I høst dro to elever

og to lærere fra Tynset sammen med Chirwa og Nchessi til Malawi og da benyttet elevene i 3BIO sjansen til å få brakt drikkeprøver fra Malawi til Tynset.

– De som reiste nedover fikk tilatelse til å innføre vannprøver av Mattilsynet, forsikrer rektor Jan Inge Nordeng. Fordi vannprøvene fra Malawi kunne ha stort bakteriinnhold, måtte elevene love å være svært påpasselige med hygien, slik at ingen av disse bakteriene kunne nå drikkevannet i Tynset.

Mer bevisste

Resultatene fra prosjektet er ikke overraskende. Drikkevannskvaliteten er langt bedre på Tynset enn i Malawi. Den største forskjellen ligger i vannets bakteriinnhold, noe som i stor grad henger sammen med landenes forskjellige klima. Det kjølige klimaet på Tynset hemmer veksten av bakterier i motsetning til varmen i Malawi. Men gjennom dette prosjektet har elevene på Tynset blitt mer bevisste på drikkevannssituasjonen i verden, og de har også fokusert på hvordan den kan forbedres.

– I Malawi forårsaker drikkevannet 80 prosent av alle sykdom-

mer og epidemier. For å endre på dette må folk få kunnskap om vann, de må lære viktigheten av rent drikkevann og hvordan de kan skaffe det på en enkel måte, heter det i rapporten fra 3BIO. Mange er rett og slett ikke klar over at mange av bakteriene i vannet forsvinner ved koking, eller at drikkevann ikke bør lagres over lengre tid.

Oppdrag Solidaritet

Over 1,1 milliard av verdens befolkning mangler tilgang på rent drikkevann. Hver eneste dag dør 10.000 mennesker på grunn av vannrelaterte sykdommer. 6.000 av disse er barn. I Malawi har under halvparten av befolkningen tilgang til rent drikkevann. Gjennom Oppdrag Solidaritet har elevene ved Nord-Østerdal videregående skole over tre år samlet inn penger til samarbeidsskolen i Kasungu. Noe av midlene har gått med til å reparere og forbedre drikkebrønnen som forsyner lærerskolen og den tilhørende demonstrasjonsskolens over tusen elever med vann.

– Elevene ved Nord-Østerdal videregående skole trykker virkelig Malawi til sitt bryst, sier rektor Jan Inge Nordeng.

Nytt om navn forts

HA 28.12.05

Radiointervju

Vi har allerede vært både på lokalradio og riksdekkende radio (Her og nå) og fortalt om prosjektet og hva vi skulle gjøre i prosjektet. To av elevene og læreren ble intervjuet.

Intervjuet er tilgjengelig på Skolens deltakerside hos miljolare.no
http://miljolare.no/data/ut/deltaker/?d_id=3251