

Deltar i forskningsprosjekt med Universitetet og Høgskulen:

Sandgotna-elevene lærer å argumentere i klimadebatten



– Vi vil påvirke vår generasjon og dem som kommer etter oss, sier Michelle Jørgensen (14, til v.). Hun og venninnen Hannah Vibeka Ottesen Brautaset (13) går i niende klasse på Sandgotna. De synes det er givende å jobbe med argumenter knyttet til klimadebatten. (Foto: Kim Bøyum)

Hannah Vibeka Ottesen Brautaset (13) og Michelle Jørgensen (14) er inspirerte av Greta Thunberg. Nå lærer de seg å finne holdbare argumenter i debatten om klimaet.

Av Kim Bøyum
kim@sydvesten.no

– Dette er veldig spennende, og mye gøyere enn en vanlig skoledag, sier Hannah Vibeka Ottesen Brautaset (13) i niende klasse.

Foran seg har hun en plakat med stikkord om hvordan vi kan bidra i klimakrisen. Hovedspørsmålet lyder «hvordan må vanlige mennesker forandre kostholdet for å nå togradersmålet?».

Hannah og venninnen Michelle Jørgensen (14) forbereder seg til en debatt i klassen der de er blitt tildelt ulike roller. De to jentene har bedt om å få være miljøaktivister, og skal



Hermine Røen Hansen (14, til h.) og Maria Veka-Hansen er blitt mer bevisste på hvor maten de spiser kommer fra.



- Noen elever tenner når de får gjøre noe praktisk, og at de da er mer med faglig etterpå også, sier Henrik Akselsen, realfagslærer på åttende trinn.

diskutere med elever som har fått rollen som klimafornektere og likegyldige mennesker.

- Vi bryr oss om miljøet, og synes det er veldig trist at vi har havnet i den situasjonen som vi har i Bergen i dag. Vi har lyst til å gjøre en forskjell, sier de to jentene.

- Det er veldig synd at generasjonene før oss har gjort sånn at vi må ordne dette. Men vi vil påvirke vår generasjon og dem som kommer etter oss, sier Michelle.

Lærer opp familien

Sandgotna er en av tre skoler i Bergen som er med på prosjektet, som er et samarbeid mellom Bergen kommune, Universitetet i Bergen og Høgskulen på Vestlandet. Alle tre trinn på skolen deltar, med hvert sitt tema knyttet til klimaendringer: Åttende trinn ser på nedbør, niende trinn på mat og kosthold og tiende trinn på solceller.

Både Michelle og Hannah forteller at de virkelig ble vekket da Greta Thunberg ble kjent i offentligheten.

- Nå har jeg vært med på to miljøstreiker, forteller Hannah.

Hun forsøker å påvirke dem rundt seg, som foreldrene og farmor og farfar.

- Vi ser i kjøleskapet før vi går og handler. Før pleide vi å kaste mye. I tillegg bruker vi handlenett i stedet for plastposer, sier Hannah.

- Selv spiser jeg mindre rødt kjøtt og bruker mindre bil. Mamma er blitt vegetarianer. Pappa er veldig glad i kjøtt, men vi har begynt å påvirke ham også, sier Michelle.

Bevisst på maten

De forsøker å være optimister på vegne av klimaet.

- Av og til tenker jeg at dette vil vi

aldri klare, men andre ganger tenker jeg på det jeg selv gjør, og at jeg kan oppmuntre venner og familie til å gjøre tiltak, sier Hannah.

Jentene sier at de er blitt klokere og har fått bedre argumenter for sitt syn gjennom prosjektet på skolen. Når Sydvesten er innom klassen, snakker de i plenum om økologisk landbruk. Samtidig, på skolekjøkkenet, er en annen niende klasse i gang med å lage mat. Også her handler det om klimaavtrykk.

- Vi har lært at vi forurenser mye om maten kommer fra Kina. Gjennom dette prosjektet er vi blitt mer bevisste på om vi forurenser med matvanene våre, sier Hermine Røen Hansen (14).

Naturfag

Matthias Stadler, førsteamanuensis ved kjemisk institutt fra Universitetet i Bergen, har vært til stede på Sandgotna store deler av uken for å observere elevene. Han underviser lærerstudenter i didaktikk innenfor naturfag og kjemi.

- Elevene skal jobbe med å lage argumenter og være kritiske til informasjon. Samtidig skal de trekke inn kunnskap fra naturfag og matematikk, som trengs for å støtte argumentene. Temaene skal være relevante for samfunnet samtidig som de er knyttet til naturfaglige kontroverser. For eksempel mat og kosthold har helt opplagt noe å si for alle, sier Stadler.

- Hvilke inntrykk har du fått av elevene?

- Mange er engasjerte i temaet de jobber med. Jeg observerte nettopp at noen nesten begynte å krangle i forberedelsen til en debatt, fordi de hadde ulike meninger. De leter etter informasjon som støtter deres meninger. Jeg kunne ønske meg at de



- Jeg finner samfunnet gjenspeilet i klasserommene: Her er alle slags holdninger og meninger, sier førsteamanuensis Matthias Stadler fra



Åttendeklassingene Emma Hanssen Nedrevåg (13) og Mathias Justad (13) jobber med et prosjekt om nedbør. Her sjekker de om det har regnet.



Universitetet i Bergen, stående til venstre i bildet.

prøvde mer å trekke inn naturfaglig og matematisk kunnskap. Men jeg har sett noen elever som formulerte argumenter der de tok inn støttende bevis, så de er på vei, sier Stadler.

Nye læreplaner

Han peker på at de nye læreplanene i skoleverket legger opp til at elevene skal kunne forstå komplekse sammenhenger.

– Dette prosjektet går akkurat i denne retningen. Vi vil utnytte prosjektet strategisk for å teste ut hvordan det fungerer, for så å spre det til de andre skolene i bergensområdet, sier Stadler.

Tonje Straume, avdelingsleder på Sandgotna, er enig.

– I stedet for å behandle emner fag for fag, skal en nå ta utgangspunkt i sammenhengene. Vi er veldig glade for å være med i prosjektet, og synes det er kjekt med den faglige støtten fra Universitetet og Høgskulen, sier Straume, og påpeker at det krever veldig mye samarbeid både lærerne imellom og mellom skolen og samarbeidspartnerne.

Må handle nå

Realfaglærerne ved åttende trinn Jan Arildsen og Henrik Akselsen ser det også som trening mot de nye fagplanene.

– Åttende trinn er ikke vant til å jobbe på denne måten. Elevene lærer å argumentere, noe vi håper de kan ta med seg videre i alle fag, sier Arildsen.

– Jeg synes det er gøy når elevene får utforske litt mer på egen hånd enn vi har gjort i undervisningen tidligere. Blant annet fikk jeg en god erfaring da vi nylig gjorde et forsøk med vann. Jeg følte der og da at elevene ikke fikk så mye ut av det, men diskusjonen etterpå ble veldig god. Det er også positivt at noen elever tenner når de får gjøre noe praktisk, og at de da er mer med faglig etterpå også, sier Akselsen.

Matthias Stadler svarer slik når han får spørsmål om hvorvidt han blir optimist på vegne av klimaet av å være til stede på ungdomsskolen:

– Jeg blir verken optimistisk eller pessimistisk. Jeg finner samfunnet gjenspeilet i klasserommene: Her er alle slags holdninger og meninger. Uansett har vi ikke tid til å vente på en ny generasjon for å gjøre endringene som trengs. Vi må handle nå, og har kanskje fem eller ti eller femten år på oss. Elevene her på skolen kan gå på demonstrasjoner, men det er de voksne som sitter ved makten som må gjøre dette. Vi kan ikke overlate dette til de unge, fastslår førsteamanuensis Stadler.

Fakta

➔ Ekte data/Argument

Ekte data er utviklet av Geofysisk institutt og Skolelaboratoriet i realfag ved Universitetet i Bergen. Ekte data er oppgaver med tall fra naturen. En henter målinger og datasett fra vann, land og luft, og lager oppgaver tilpasset matematikk- og naturfagundervisning på ulike trinn.

Bergen kommune samarbeider med Universitetet i Bergen og Høgskulen på Vestlandet om forskningsrådsprosjektet «Argument». Sandgotna skole er en av tre skoler i Bergen som er med på prosjektet som startet forrige skoleår.

Gjennom klasseromsforskning undersøkes det hvordan elevene lærer når de arbeider med nære og ekte tall som er knyttet til samfunnsaktuelle problemstillinger.

Kilde: UiB