

«Kokegrop - tverrfaglig opplegg i den naturlige skolesekken»



«Korleis kan kokegropaktiviteten fyllast med fagleg innhald og dermed bidra til læring av fag?»

Av Sissel Mehl, Ringstad skule, Stranda

4.klasse ved Ringstad skule har jobba med tema bronsealderen (1800 f.Kr-500 f.Kr) og jernalderen (500 f.Kr.-ca.800 e.Kr) i samfunnsfag etter påske. Eg vart inspirert då eg fekk mulighet til å lære om korleis ein tilbereder mat i kokegrop på sist naturfag-samling. Dette passa godt inn i temaet vårt. Dei fleste kokegropar som er funne i Noreg er frå 1000 år f.Kr.-700 år e.Kr.

Det var naturleg for meg å knytte kunnskapen om kokegrop opp mot historie og samfunnsfag, i tillegg til å ha ei naturfagleg vinkling på stoffet. Det er også naturleg å knytte aktiviteten opp mot faga mat og helse, kroppsøving, norsk, kunst-og handverk og matematikk.

Først vil eg prøve å gjere greie for kva eg legg i omgrepet læring. Det er mange definisjonar av læringsbegrepet. Eg velgjer å nytte ein av dei som i følge Bjørger(1992) representerer eit heilskapeleg læringsbegrep. John Dewey sin didaktikk er eit døme. Det er relasjonen mellom kunnskap og handling som er i fokus i Deweys pedagogiske tenking. John Dewey er opphavsmannen til uttrykket ”learning by doing”, og han har overbevist mange om kor viktig det er å aktivisere elevane.

Her trekkjer ein inn faktorar som vilje, motivasjon, initiativ, skapande krefter og sjølvstendighet. «Et slikt læringsbegrep forutsetter en mer helhetlig læreprosess, hvor betydningen av elevenes aktive medvirkning og ansvar blir fokusert» (Hiim og Hippe, 1993, s.258) Dersom det skal vere god læring, må elevane også få erfare. Det å auke læringstrykket, blir for meg å skape så god læring som mogeleg knytt til dette temaet. Det å ta i bruk fleire fag, ulike metodar, både praktiske og teoretiske, blir difor viktig.

Korleis ein kan knytte tema kokegrop opp mot kompetansemål i samfunnsfag.

Det var naturleg for oss å ta utgangspunkt i hovudområdet historie.

Relevante kompetansemål i LK06

4. årsstrinn

- beskrive korleis steinalderfolk levde som jegerar og samlarar, ved å fantasere rundt dei første menneska som kom til landet vårt etter istida
- fortelje om samane, urfolket i Noreg, og om sentrale trekk ved kulturen og levekåra til samane fram til vikingtida
- fortelje om korleis jordbruket forandra levemåten i Noreg og Norden og beskrive hovudtrekk ved bronsealderen og jernalderen(LK06, s.121)

Kunnskap om korleis menneska levde i landet vårt og i resten av Skandinavia i bronse- og jernalderen, var vesentleg. Første veka prøvde vi å setje oss inn i korleis dette livet var. Gjennom forteljing, interaktive sider på data, samtale og arbeid i bøkene, fekk vi betre kjennskap til emnet. Korleis bygde dei husa sine, kva levde dei av, korleis organiserte dei samfunnet, er nokre spørsmål som er vesentlege. Det å prøve å gjenskape husa som dei budde i, burde vi også tatt oss tid til. Dette har eg tidlegare gjort med klasser, og det var kjekt.

Etter å ha levd av jakt og fangst i tusenvis av år, begynte folk i Noreg å halde husdyr og dyrke korn. Vi veit at dei i bronsealderen lærte å spinne garn av saueull og veve garnet til tøy. Det kan også dokumenterast at hesten kom til Noreg i bronsealderen. Han vart etter kvart tatt i bruk som ei viktig arbeidskraft på gardane.

Bronse, som har gitt navnet sitt til perioden som varte frå 1800 f.Kr-500 f.Kr., er det ikkje funne så mykje av i Noreg. Bronsegjenstandar har truleg ofte vore luksusgjenstandar som skulle vise kor rik og mektig eigaren var. Slik var det også med jernet då det først vart kjent om lag 500 f.Kr. Omkring

200 e.Kr. lærte nordmenn å ta jernmalm ut av myrane. Heretter vart det tilgjengeleg for alle, fordi Noreg var rikt på jernmalm. (Buer, E. m.fl., 2007, Gaia 4) Det å studere gjenstandar som var laga av bronse og jern, var spennande.

Kunnskap om levevilkår og organisering av samfunnet har ein fått gjennom ulike funn som er gjort i Noreg frå denne perioden. Funn som har vorte gjort av kokegropar, viser at dei var mest vanleg i perioden frå ca.1000 f. Kr-700 e.Kr. både i Noreg og i dei andre skandinaviske landa. Det er også gjort funn i sentral-Europa, som t.d. Nord-Tyskland. Det at det faktisk er funne i vårt eige fylke, fekk elevane til å bli litt nysgjerrige. Tenk om det finnes slike på Stranda!

Kokegropar som "arkeologisk struktur er markert som ei grop med en tett pakning av skjørbrent stein oppå et tykt kullag"(Narmo, L.E, Kokegropar og ideologi, s.58) Dei kunne variere i størrelse og form. Dette er truleg eit resultat av ulik bruk. I størrelse varierte dei frå ca. 1m i diameter til ca. 3m. Kokegropene fungerte som effektive steikeomnar. Utprøving av kokegropar i dag har vist at metoden gir saftig og smakfull mat. Ut i frå dei funn som har vorte gjort, er det tydeleg at kokegropar ikkje vart brukt til kvardags. Dei ulike funn av kokegropar har vist at nokre kunne ligge i større samlingar, nokre enkeltvis, og nokre i mindre grupper. Større kokegropfelt kan truleg ha vore spesielle samlingsplassar eller kultplassar. Ut i frå både skriftlege kjelder og funn tyder det på at måltid som blei laga i desse gropene, var til spesielle festar eller kultiske handlingar. Ein trur at kokegropene i Noreg har ei kopling mellom mat og ritual, t.d. offer. Offer tyder å bringe fram eller overgi. "Offeret er et gavebytte mellom og en mottaker som ikkje hører denne verden til- det vil si kommunikasjon med en avdød, en gud eller et overnaturlig vesen. Vesentlig i offerritualet er at et materiale forbrukes, enten det drepes, ødelegges, gis vekk eller spises" (Narmo, L.E, Kokegropar og ideologi, s.59)



Elevane hadde denne kunnskapen før dei sjølv skulle planlegge og lage kokegrop.

Vi brukte også teoritimar på å teikne kokegropa, og forklare korleis ein måtte gå fram når den skulle lagast. (Sjå vedlegg!) Dei skjønna fort at det hadde vorte tungvint å lage mat på denne måten kvar dag.



Elevane begynte det praktiske arbeidet med å samle steinar i passeleg storleik. Desse henta vi ved ei elv som ligg nær skulen. Deretter skulle dei sjølv få måle opp og grave ei grop på 1x2 m., som var 0.4 m djup. Dei hadde fått ulike oppgåver i tilknytning til arbeidet. Etter at gropa var gravd ut, plasserte dei steinar i bunnen av den. Tørre pinnar og ved hadde dei sanka på førehand. Vi brukte ein skuledag på å gjere alt klart i kokegropa, og den neste til å pakke inn mat, og koke den.



Maten som vi nytta var heil ørret, heil høne og bakte poteter. Vi hadde eit termometer som vi hadde kjøpt inn til formålet. Med dette kunne vi følge temperaturen til fisken. Vi burde hatt fleire slike. I tillegg til maten som vi kokte i gropa, hadde vi kjøpt inn flatbrød, smør og rømme. Elevane var skeptiske til maten i utgangspunktet, med var veldig fornøgdde etterpå. Alle smakte på, og dei fleste ville ha fleire gonger. Vi hadde faktisk litt for lite mat til at alle blei heilt mette. Elevane fekk føle litt på kjensle av svolt, noko som for mange kanskje var ei ny erfaring.

Korleis vi kan knytte tema kokegrop opp mot kompetansemål i naturfag.

Relevante kompetansemål i LK06

2. årstrinn

Forskerspiren

- Stille spørsmål, samtale og filosofere rundt naturopplevelser og menneskets plass i naturen
- Mangfold i naturen: delta i ulike aktiviteter ute i naturen og fortelle om det som er observert

4. årstrinn

Forskerspiren

- innhente og systematisere data og presentere resultatene med og uten digitale hjelpemidler
- bruke enkle måleinstrumenter til undersøkelser

Mangfold i naturen

- argumentere for forsvarlig framferd i naturen (LK 06, s.85-86)

Fenomener og stoffer

- gjennomføre forsøk som viser at stoffer kan endre karakter når de blir utsatt for ulike påvirkninger

Dette er eit emne som skaper nysgjerrighet. Elevane er lette å spore og har god fantasi. Dei ville gjerne vere ”arkeologar”. Det blei mange gode samtalar, og spørsmåla var mange.

Kokegropa vår fekk vi lage på ein del av skuleplassen, som ligg nært skulen si årestove. Atmosfæren var difor den rette når vi skulle jobbe med temaet. Vi fekk studere og samtale om steinane som vi fann, om kva vi kunne finne under torva, og mykje anna. Elevane hadde fått instruksar om korleis dei kunne behandle området som vi hadde fått til disposisjon. Dette området skulle vere like fint etter at vi hadde brukt det.

Vi observerte at at varmen i bålet førte til at ein del steinar sprakk. Elevane vart veldig opptekne av å studere korleis steinane såg ut inni. Dei fekk også sitte å spikke seg ”redskap” til måltidet. I den forbindelse snakka vi om korleis vi skal behandle tre og buskar, og at vi ikkje berre kan rive at greiner.

Hovedpoenget med å legge stein i et bål, er å overføre varme til steinen. Når steinane er gjennomvarme, kan ein leggje på mat som er innpakka, og lukke gropa med torv. Steinen skal igjen overføre varme til maten som skal kokast. Her kan ein gjere ”forsøk som viser at stoffer kan endre karakter når de blir utsatt for ulike påvirkninger”(LK06, s.86).



Korleis kan ein då argumentere for at denne form for undervisning gir god læring?

Skulen skal utvikle heile mennesket. Når eleven både får jobbe på det teoretiske og det praktiske plan, får han bruke meir av evnene og anlegga sine. Elevar lærer ulikt. Ved å bruke ulike metodar i undervisninga, når ein fleire. Ved å ha skule både ute og inne oppnår ein m.a.; naturopplevingar, bygging av sosiale relasjonar, arbeid med lærestoff medan ein brukar kropp og stimulerer sansar, utvikling av eleven sine fysiske og praktisk ferdigheiter, aktiv bruk av språket, fellesskap, leik, ein kjem nærare eleven og får gode og fortrulege samtalar med dei. Dette er nokre av dei fordelar eg ser med denne type undervisning. Men ein skal passe på at uteundervisninga blir meningsfull, og at ein knytar den opp til teori som ein også held på med på klasserommet. Det skal vere meningsfulle og lærerike aktivitetar ein bruker undervisningstida til.

Litteraturliste:

Fooladi, E., Varme og varmeoverføring i matlaging

Narmo, L.E, Kokegroper og ideologi

Buer, E. m.fl., Gaia 4, Gyldendal, 2007,

Hiim og Hippe, Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling, Universitetsforlaget, 1993

LK 06, Kunnskapsdepartementet, 2007

www.utdanningsdirektoratet.no

<http://no.wikipedia.org/wiki/Kokegrop>

Vedlegg 1

Denne ”oppskrifta” skreiv elevane opp, samstundes som dei teikna ei skisse av gropa dei skulle lage.

Kokegrop

1. Lag ei grop på ca. 1m x 0.5 m, som er 20-40 cm djup. Legg torva til sides og ta vare på den.

Dei forhistoriske gropene varierte i form og størrelse. Dei kunne vere både runde, ovale og rektangulære.

2. Dekk botnen og sidene i gropa med flate steinar.
3. Vi legg tørr ved i botnen av gropa, og tenner opp bål.
4. Legg steinar som er 10-15 cm store mellom den brennande veden, og la dei ligge der til veden har brent ned, og det berre er kol igjen. Dette tek frå 1-1.5 timar.
5. Ta ut steinane og legg maten ned i gropa. Maten må på førehand vere pakka inn i dobbelt lag med tjukk folie. Før nytta dei t.d. skinnposar, magesekk av dyr, neverblad eller materiale av leire når dei skulle koke maten.
6. Legg dei oppvarma steinane rundt og opp på maten, og
7. Koketida er avhengig av storleiken til kjøtet. Ein reknar ca. 1 time pr. kg kjøt.
8. Legg torva på til slutt slik at det blir eit tett lokk.

Utstyr som vi treng før vi kan starte det praktiske arbeidet.

Stikkspade, hakke, hanskar, fyrstikker og evt. papir til opptenning, søppelsekk, 1-2 bøtter, evt. ei lita øks, jernrive, ved, vannkanne, steiketermometer, presenning til å legge jorda på, tau, til å stengje av området med, peisklype, korgar til å ha maten i, knivar, skjerefjøl.

Kvar elev må ha klede og fottøy til utebruk og siteunderlag.

Vedlegg 2

12

Summerringen

Laurdag 23. mai 2009



Elevane i 4. klasse ved Ringstad skule laga ekte «slowfood» i skuletida, då dei kokte aure, kylling og poteter i ei kokegrop.



Jentene (frå venstre) Hanne Skog, Michiko Salazar, Ida Ødegård, Terese Aaming og Emilie Holebakk Ljøkjell koste seg ved veggen til årestova.



Jonas Raab (til venstre) og Teodor Vassbotn koste seg med ein spesiell skulemat denne veka.

Ei matreise tilbake i tid

Elevane i 4. klasse ved Ringstad skule hadde denne veka ei reise tilbake til bronsealderen, der dei testa ein eldgamal kokekunst.

Av Sindre Omenås

– Eg trur ikkje folk i bronsealderen åt middag kvar dag, sidan det tek så lang tid å lage denne maten, seier Emma Kristin Solheim. I fjorten dagar har Emma Kristin

og resten av 4.-klassingane ved Ringstad skule førebudd eit herremåltid i skuletida.

Kokegrop

Røyken steg opp av bakken, der dei har laga ei kokegrop. Dette var kokekunsten i Norge frå 1.000 år før Kristus og fram til 700 år etter Kristus.

Elevane hadde starta førebuingane to veker tidlegare, ved å hente og tørke kvistar og hente steinar ved elva. Den store kokegropa blei gra-

vent tidlegare på dagen, og under torva og røyken låg no aure, kylling og poteter.

Sjølv om det meste var gjort etter «kokeboka» frå bronsealderen, fuska elevane med eit moderne steiketermometer.

– Det er for å vere sikker på at maten er gjennomvarm, og for å vere på den trygge sida når vi serverer mat til elevane, seier Sissel Mehl.

Ho seier dei som lærar lærte denne teknikken som ein del av etterutdanninga dette året.

– Det er kjekt å ta med seg denne inspirasjonen tilbake til skulen og elevane, seier Mehl.

– Kjempegodt

Ida Ødegård var også glad for den spesielle skulematen denne dagen.

Efter at termometeret vist mattid, blei torva flytta, og aure, kylling og poteter låg i folie lagvis saman med dei varme steinane. Elevane blei imponert over den varmen som var ne-

de i kokegropa, då dei såg at fleire av steinane var sprekt av varmen.

Dermed var det berre å finne fram dei sjølvspikka gallane og gjere seg klar til ekte «slowfood».

– Dette er første gong eg et aure, og det er kjempegodt, seier Ida Ødegård.

Ho sit saman med veninnene langs veggen til årestova, og er på nippet til å finne seg ein ny livrett.

– Taco er framleis litt betre, smiler ho for å vere på den trygge sida.