

Anne Birgitte Fyhn, Maja Dunfjeld, Anita Dunfjeld
Aagård, Per Eggen og Tone Larsen

Utforsking av tradisjonell sørsamisk ornamentikk

Bakgrunn

Denne artikkelen presenterer gjennomføringen av et tverrfaglig undervisningsopplegg om sørsamisk ornamentikk (på sørsamisk: *tjaalehtjimmie*). Undervisningen inngår i et utviklingsarbeid ved Áarjel-saemiej skuvle, (oversatt til norsk: «Sørsamenes skole») i Snåsa kommune, midt i det sørsamiske bosetningsområdet i Norge. Det sørsamiske området strekker seg fra Elgå i Hedmark i sør til Saltfjellet i nord. Skolen ble opprettet for



Figur 1a. *Gulmien borth* / trekantstikk (Fra Dunfjeld, 2001/2006, s78). Når stikket er ferdig skåret, fylles det med fargestoff, bark eller aske. *Gulmien borth* / trekantstikk framstår med en jevn overflate og som ett tegn, slik det framstår i figur 1b.

Artikkelen er skrevet av

Anne Birgitte Fyhn

UiT- Norges arktiske universitet, Tromsø
anne.fyhn@uit.no

Dr art Maja Dunfjeld

dunmaja@online.no

Lærere ved Áarjel-saemiej skuvle (Sørsamenes skole), Snåsa:

Anita Dunfjeld Aagård

anita.aagard@skole.iktin.no

Per Eggen

per.eggen@snasa.kommune.no

Tone Larsen

tone.larsen@skole.iktin.no

å skape et trygt lærested for samiske barn der det ble lagt vekt på samisk språk og kultur. Elevenes muntlige aktivitet er sentral når de utforsker egen lokal kultur. Derfor deltar også samisklæreren i dette utviklingsarbeidet.

Arbeidet startet med et møte mellom to forskere med ulik fagbakgrunn: Maja Dunfjelds (2001/2006) doktorgradsarbeid innenfor sørsamisk ornamentikk inspirerte til Anne Fyhns (2011) fokus på sammenhenger mellom ornamentikk og geometri. Ordet *ornamentikk* kommer av det latinske *orne're*, å «pryde» eller «smykke». Ifølge Dunfjeld har imidlertid den sørsamiske ornamentikken en dobbel funksjon. Den er betydningsbærende utover det å være dekor. Sammensetningen av ornamenter, tegn og symboler tolkes og gir mening ut fra konteksten og gjenstandens bruksområde. Den sørsamiske ornamentikken er satt sammen av rette, doble linjer, sikksakk-border, trekantstikk og struktu-

rer av diagonale og rektangulære flettebåndmønstre (se figur 1). Ornamentikken blir gravert på horn- og treprodukter, sydd og brodert eller trykt på skinn og tekstiler.

Utgangspunkt for dette undervisningsopplegget er det samiske tegnet *gulmien borth* («trekantstikk»), som skjæres i tre, bein eller horn (se figur 1). Dunfeld (2001/2006) beskriver hvordan stikket utføres: En kniv eller et annet skarpt redskap lager tre stikk eller skår mot et felles punkt som ligger nærmere ett av hjørnene i tegnet enn de to andre. En matematikk-kontekst vil ha et annet fokus. En beskrivelse av ornamentets utseende kan inngå i læreplanens kompetansemål for mellomtrinnet: «Mål for opplæringa er at eleven skal kunne ... beskrive fysiske gjenstandar innanfor daglegliv ... ved hjelp av geometriske omgrep» (Udir, 2013, s. 7).

Mange oppfattet matematikk som «kulturfri» kunnskap helt fram til begynnelsen av 1980-tallet. I følge Bishop (1988) er «vestlig» matematikk én form for matematikk. Gjennom omfattende studier og analyser hevder han at enhver kulturell gruppe er i stand til å utvikle sin egen matematikk, på samme vis som de utvikler sitt eget språk

og sin religiøse forståelse. Bishop betrakter derfor matematikk som et kulturelt produkt. Dette produktet er resultat av seks grunnleggende aktiviteter som gjenfinnes hos enhver kulturell gruppe (se tabell 1). Aktivitetene *telling*, *lokalisering*, *måling*, *design*, *lek* og *forklaring* er tilstrekkelige og nødvendige for utviklingen av matematisk kunnskap. Denne artikkelen belyser hvordan arbeid med sørsamisk ornamentikk gjenspeiler Bishops seks aktiviteter, og hvordan resultatet av dette arbeidet viser seg å samsvare med læreplanen i geometri for mellomtrinnet.

Først redegjør vi for undervisningen i *duedtie*¹-faget og deretter for hvordan undervisningen i matematikk og i samisk bygget videre på elevenes nye erfaringer. Undervisningens aktiviteter sammenlignes og diskuteres opp mot Bishops seks aktiviteter. Konteksten er lokal samisk kultur, og elevene startet med å utforske egen kultur sammen med *duedtie*-læreren. Et mål med dette opplegget var at undervisningen om sørsamisk ornamentikk skulle foregå på kulturens premisser, slik Simpson (2015) poengterer. Vi så at Bishops aktiviteter også inngikk i *duedtie*-timene og i samisktimene. Matematikk ble derfor

<p><i>Telling</i>: Systematisk ordning og sammenligning av diskrete (tellbare) størrelser og fenomen. Dette kan omfatte telling eller spesielle ord og navn og betegnelser.</p>	<p><i>Design</i>: Skape en form for en gjenstand eller for en del av sine romlige omgivelser. Eksempelvis lage et objekt som «mentalt mønster» / «mental modell» eller symbolisere objektet etter gitte konvensjoner.</p>
<p><i>Lokalisering</i>: Undersøkelser av romlige omgivelser, symbolisering og begrepsgjøring av omgivelsene ved hjelp av modeller, diagram, tegninger, ord eller på andre måter.</p>	<p><i>Lek</i>: Tenke ut eller engasjere seg i spill og tidsfordriv med mer eller mindre formaliserte regler som alle deltakerne må følge.</p>
<p><i>Måling</i>: Kvantifisering av kvaliteter for å kunne sammenligne og ordne objekter og gjenstander som måleinstrumenter med ulike verdier eller «målingsord».</p>	<p><i>Forklaring</i>: Finne måter å redegjøre for fenomeners eksistens, både religiøse, vitenskapelige og andre måter.</p>

Tabell 1. Seks aktiviteter som ifølge Bishop (1988) danner grunnlaget for matematisk tenking. Vi har valgt å sette dette opp i en tabell for å få bedre oversikt. De tre aktivitetene i venstre kolonne tilsvare emneområder i læreplanen i matematikk. De tre aktivitetene i høyre kolonne ligger nært opp til det vi i Norge omtaler som arbeidsformer i faget.



Figur 2. Potettrykk utført av elever på 1.-4. trinn. (Foto: Anita Dunfjeld Aagård)

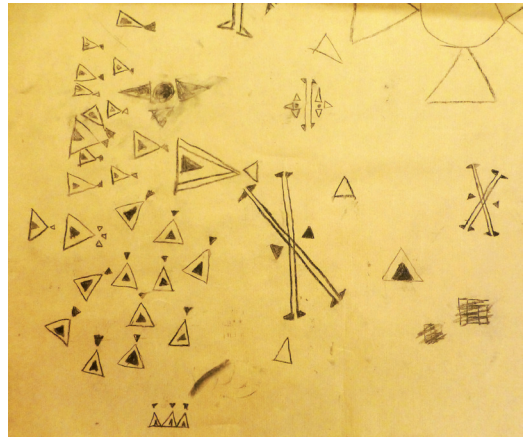
en integrert del av arbeidet selv om *duedtie* var sentereringsfaget.

Presentasjon av undervisningsopplegget

Maja Dunfjeld var i dette tilfellet *duedtie*-lærer. Hun introduserte oppgaven først for 1.-4. klasse og deretter for 5.-7. klasse.

Introduksjon til *duedtie*-faget

Delt opp i mindre grupper skulle elevene være med på en reise der de skulle se og studere samisk kunsthåndverk som er utstilt på skolen. Dette hører inn under Bishops (1988) kategori *lek*: Elevene fikk vite reglene før start. For å utforske ornamentene på gjenstandene skulle de leke at de var små humler med store øyne. Hensikten var å se små ornamentene med «forstørrelsesglass». Humlene «fløy» avsted på oppdrag: De skulle velge seg et utsnitt av ornamentikken på en gjenstand og huske utsnittet. Deretter skulle de «fly» raskt tilbake til klasserommet for å tegne utsnittet sitt. Elevene på 1.-4. klassetrinn fikk utdelt poteter. De skulle skjære ut en form de husket. Alle hadde lagt merke til trekantstikket / *gulmien*



Figur 3. Kullstifttegninger laget av elever på 5.-7. trinn. (Foto: Anita Dunfjeld Aagård)

borth og laget formen. De minste elevene trykket potettrykk på et stykke lerret slik figur 2 viser. I det gule og grønne bildet til venstre i figuren har eleven hatt like mange grønne trekantene langs hver side i bildet sitt, som er en *tellingsaktivitet*. Potettrykkene kan sees på som en *designaktivitet* ut fra Bishops klassifisering. *Lokalisering* og *telling* (systematisk ordning) ble brukt når elevene først øvde på å sette sammen former ved å speile, dreie og parallellforskyve trekantformen og å trykke på papir. I ettertid ser vi at matematikk- og samisklæreren også kunne vært med på introduksjonen for å kunne observere *duedtie*-fagets tilnærming til ornamentikk og hvordan elevene arbeidet med språk og matematikk i *duedtie*-faget.

Resten av dette undervisningsopplegget omfattet kun mellomtrinnet. Neste steg var at elevene tegnet med kullstift, se figur 3. Grovheten i redskapet hjalp til med å holde fokus på noen få tegn og bidro til at elevene tegnet forstørrede ornamentene. *Lokalisering* går igjen i både enkeltfigurene og i de sammensatte mønstrene i figur 3. *Måling* blir brukt for å gjøre parallelle linjer like lange og for å plassere de tre nederste trekantene i lik avstand fra hverandre.

De fleste elevene gjenkjente og husket *gulmien borth* / trekantstikket, eventuelt kikket de på sidemannen mens de tegnet. Neste steg var at

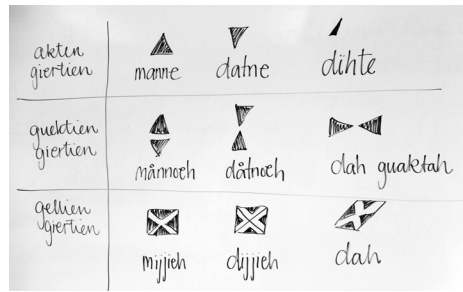
elevene skulle sette sammen flere tegn til et sammensatt ornament ved å speile, rotere og parallellforskyve et *gulmien borth* / trekantstikk som de selv tegnet. Læreren ville ikke lede elevene til at «dette er ornamentikk». Elevene sto fritt til å utforske formens muligheter. Resultatet ble at noen lagde helt egne ting, mens andre lagde ting som lignet det de hadde sett. Elevene fikk arbeide ut fra egne forutsetninger og ønsker, men de måtte følge noen gitte regler og normer. Det skulle være noen likhetstrekk med ornamentikken i skolens utstilling. Dette kan gjenspeile aktivitetene *lek* og *design*.

De største elevene stakk ut symbolet sitt med knivspissen i et stykke tre. Med litt spytt på fingeren duppet de fingeren i en kopp med aske. De gnidde blandingen over utskjæringen i treet. Deretter pusset de treet med sandpapir slik at ornamenter trådte fram. Trekantstikket var det mest sentrale symbolet av ornamentene elevene laget. Dette kategoriserer vi som en *designaktivitet*. Når elevene lagde kullstifttegninger eller skar i tre, lagde de først en mental modell av det de så mens de lekte at de var humler. Deretter lagde de bildene som er presentert i figur 3.

I neste økt skrev samisklæreren personlige pronomen på tavla, slik figur 4 viser. Læreren påpekte sammenhenger mellom ornamentikk og grammatikk, dette er *forklaring* av fenomeners eksistens.

Videre arbeid i matematikkfaget

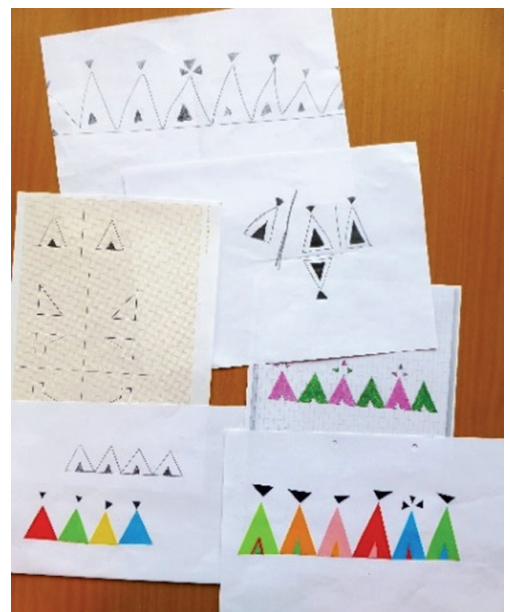
Elevene tegnet flere trekantene ut fra det de hadde sett, og arbeidet videre med én av trekantene. De arbeidet systematisk med speiling, rotasjon og parallellforskyvning, dette inngår i kompetansemålene i matematikk for mellomtrinnet (Udir, 2013). Først tegnet de alt på frihånd, deretter gjorde de det samme ved hjelp av linjal. Etterpå *designet* elevene mønster ved å klippe ut like figurer som ble satt sammen til en mønsterbord. De gjorde det samme med figurer som ble tegnet med blyant. Elevene syntes det var artig å lage mønster, og de lagde flere utkast før de ble fornøyd. Elevene arbeidet utforskende ut fra



Jeg	Du	Han, hun, den ,det
Vi to	Dere to	De to
Vi	Dere	De

Figur 4. Personlig pronomen. De tre radene viser *gulmien borth* / trekantstikk som personlig pronomen på sørsamisk, henholdsvis entall, totalt og flertall. Kolonnene viser første person (jeg, vi to, vi), andre person (du, dere to, dere) og tredje person (han/hun/den, de to, de). (Foto: Anita Dunfjeld Aagård)

bestemte regler som i en *lekeaktivitet*. For eksempel ble mønsterbordene satt sammen ut fra gitte regler. Elevarbeidene i figur 5 viser hvordan ett og samme tegn skifter *lokalisering*.



Figur 5. Elevers arbeid med å lage mønster. (Foto: Anita Dunfjeld Aagård)

Måling var nødvendig for å få rett størrelse på hver figur. Trekantene i hver mønsterbord hadde to eller flere forskjellige størrelser. Elever og lærer brukte geometriske termer og uttrykk fra daglig språk, både på samisk og norsk². Senere valgte de ut en figur som de tegnet, før de prøvde å forklare en medelev hvordan den så ut. Medeleven skulle så tegne figuren ut fra de muntlige anvisningene.

Som repetisjon hentet læreren fram de første skissene elevene hadde lagd, og de tegnet figurer på nytt. Læreren ba elevene om å *snu* på figurene. Elevene valgte da enten å speile eller å rotere trekantene sine. Flere elever brukte ordene *rotete* og *speile*, mens læreren brukte ordet *snu*. Matematikkspråket ble her brukt for å presisere hvordan trekantstikkene er ordnet og lokalisert i de ulike mønstrene. En del av elevenes mønster kan danne grunnlag for videre arbeid i *duedtie*-faget. Matematikklæreren erfarte at elevene hadde et annet forhold til disse figurene enn til geometriske figurer ellers. Læreren behøvde lite tid til å motivere elevene før de begynte å arbeide, og elevene lekte mer med figurene enn ellers. Dette kan tyde på at kulturbasert arbeid med matematikk er motiverende for elevene. Matematikklæreren erfarte òg at det fungerte godt å ha en felles start for en aldersblandet elevgruppe.

Videre arbeid i samiskfaget

Neste steg var å tegne og beskrive mønster til medelever på samisk. Læreren observerte prosessen og noterte hvordan elevene ordla seg. Elevene greide å formidle både figurer og mønster gjennom et enkelt samisk språk med dagligdagse ord og uttrykk, noen låneord fra norsk, en god del grammatiske feil og svært få verb. Elevene var usikre på hvilke verb de skulle bruke, og på imperativformene av verbene. Derfor fokuserte læreren på imperativ i det videre arbeidet. På søsamisk er et verbs imperativform forskjellig alt etter om man snakker til én, to eller flere personer, og om verbet består av to eller tre stavelser. Vi tok utgangspunkt i en tekst som gir instruksjoner om å gjøre forskjellige ting med egen kropp; *snu* rundt, hoppe, løpe til vinduet osv. Ut fra den

teksten kunne elevene studere de ulike imperativformene og videre bruke dette til å skrive egne instruksjoner. Dette behersket elevene, og det ble en artig lek.

Etter dette fant elevene fram samiske navn på de ulike formene og handlingene de brukte for å tegne et mønster. Det å tegne figurene i tillegg til å skrive samiske og norske ord kan bidra til å hjelpe elevene med å huske nye ord. Læreren observerte at ord som elevene knyttet til kjente begreper og handlinger, var lettere å huske enn nykonstruerte³ ord som elevene ikke forbinder noe med. Ett eksempel er ordene for en spiss og stump vinkel, *snjáhtoeh skaavhte* og *sleajvoeh skaavhte*. *Snjáhtjoeh* («spiss») kommer av verbet *snjuhtjedh*, «å spisse», som elevene kjenner fra blant annet det å spisse blyanten. Dette ordet var derfor lett forståelig og lett å huske for elevene. *Sleajvoeh* beskriver blant annet reinhorn som går spredt ut, *sleajvoeh-tjåervieh* – brede horn med brede spisser. Én elev kjente med én gang igjen dette adjektivet som beskriver brede reinhorn, og kunne fortelle historier fra reinskilling hvor reinokser med slike breie horn kan være farlige i skillegjerdet, og videre fortalte eleven hvordan en reinokse fikk problemer og satte seg fast fordi hornene stakk ut til sidene.

Videre fikk elevene i oppgave å lage et nytt mønster og skrive en tegneinstruksjon til en medelev. Det viste seg da at elevene falt tilbake til å lage instruksjoner med enkle hverdagsord og få verb. De gjorde ikke bruk av imperativformen slik de nylig hadde trent på. Læreren lagde derfor en tekst som elevene skulle tegne etter i lekse. Elevene greide stort sett å tegne dette mønstret. Etterpå kunne de bruke lærerens tekst som eksempel på hvordan de skulle sette opp sin egen tekst. Lærerens tekst inneholdt eksempler på verb i imperativformer, beskrivelser av figurer og plassering av figurene.

Videre arbeid i *duedtie*-faget

Tidlig neste skoleår repeterte elevene noe av det de hadde jobbet med i introduksjonsøkten. Vi tok fram storarkene hvor de hadde øvd seg på

å tegne trekantstikk med kullstifter, slik figur 3 viser. Elever og lærer studerte skolens utstilling av flotte sløydarbeider én gang til. Vi tok opp «særtrekk» ved sørsamisk og nordsamisk ornamentikk ut fra at vi besøkte en knivutstilling på *Saemien Sijte / Sørsamisk museum og kultursenter* året før. Elevene hadde lagt merke til at flere av de nordsamiske knivene hadde ornamentikk med runde former og buede linjer. Knivene fra det sørsamiske området hadde mer rette linjer, flettemønster og trekantstikk. Én av årets oppgaver i *duedtie* er å sy eget pennal i skinn og klede, dekorert med perle- og/eller tinntrådsøm. Elevene fikk selv planlegge sømmen og velge mønster på pennalene. Etter at vi igjen har jobbet med ornamentikk og trekantstikket, har flere valgt felt med tradisjonell ornamentikk samt egne initialer. Prosessen med å lage pennal har foregått over tid, da elevene parallelt har jobbet med andre *duedtie*-oppgaver. Elever og lærere har sammen sett på NRK-opptak med den sørsamiske kunsthåndverkeren Lars Dunfeld (NRK, 1971). Dette ga elevene mye å reflektere over og en forståelse av ornamentikken på knivene han laget.

Sluttord

Fordi Åarjel-saemiej skuvle er en fådelt skole, vil dette temaet komme igjen på planen om lag hvert tredje år, men elevene jobber med sørsamisk ornamentikk hvert år i forbindelse med ulike oppgaver. Lærerne erfarte at et slikt tverrfaglig utviklingsarbeid med tilhørighet til elevenes egen kultur gjorde noe med elevenes motivasjon. Arbeidet ga lærerne inspirasjon til å jobbe tverrfaglig med matematikk, samisk språk og kultur. Ofte blir matematikk liggende utenfor slikt arbeid, men her passet det naturlig inn. Bishops (1988) seks aktiviteter er grunnleggende for matematisk tenking, og aktivitetene går igjen flere steder i elevenes arbeid. *Forklaring*, å redegjøre for fenomeners eksistens innenfor en kulturell kontekst, kommer direkte til uttrykk ved personlige pronomen i samiskfaget. I *duedtie*-faget inngår *forklaring* i symbolbruken, men ifølge Dunfeld (2001/2006) er mye av dette taus kunn-

skap som det ikke er tradisjon for å snakke høyt om. Fordi Bishops aktivitet *forklaring* er nært knyttet til kulturell kontekst, sikrer den at undervisningen virkelig er på kulturens premisser. Det å forklare til en medelev hvordan en (geometrisk) figur ser ut, er noe annet. De fem aktivitetene *telling*, *lokalisering*, *måling*, *design* og *lek* medførte at elevene måtte gjennomføre og skille mellom speiling, parallellforskyvning og rotasjon i ulike sammenhenger. Dette inngår i kompetansemålene i geometri for mellomtrinnet (Udir, 2013).

Lærerne var knyttet til ett og samme tema, men jobbet allikevel innenfor hver sine fag. De erfarte at oppstarten var viktig. Det å ha med en ressursperson utenfra gjorde det lett for elevene å huske det de hadde gjort. Selv et år etterpå husket elevene arbeidet, slik at det var lett å ta opp igjen temaet. Viktigheten av å jobbe spesielt med språk og begrep med flerspråklige elever ble enda tydeligere i dette arbeidet. For eksempel når samiske verb skulle bøyes i både entall, total og flertall. Det viste seg at elevene ikke kunne imperativformene godt nok, eller de var ikke bevisste på kunnskapen sin. Det var egentlig ikke planen at arbeidet skulle foregå over flere uker, men det viste seg å være en fordel fordi dette var modningsstoff. Lærerne tok stoffet opp igjen etter lengre tid og erfarte at det hadde skjedd en utvikling hos elevene både innen språk og andre fag. Da elevene knyttet det de hadde lært, til utstillingen på *Saemien Sijte / Sørsamisk museum og kultursenter* og til TV-opptaket, fikk de bekreftet at de hadde lært noe.

Økonomisk støtte

Dette utviklingsarbeidet er støttet av Forskningsrådets program for samisk forskning.

Noter

- 1 *Duedtie* er den sørsamiske betegnelsen for samisk håndverk og kunsthåndverk. På nordsamisk: *duodji*, på lulesamisk: *doudje*. I denne teksten har vi valgt å holde oss til den sørsamiske termen *duedtie*.

(fortsettes side 35)

Jeg bruker tid på å skape et trygt og godt klassemiljø hvor det er lov å feile. Og jeg bruker elevenes feil for alt det er verdt. Det er sannsynligvis flere i samme rom som gjør samme feil. Samtidig er det viktig for meg å formidle at alle elevene i klassen, uansett bakgrunn, er viktige bidragsytere i samtalen. De betyr noe i fellesskapet. Og jeg vil at de skal oppleve seg selv som matematikere.

For at en matematisk samtale skal være en matematisk samtale og ikke bare en samtale, må elevene lære seg hva slags rolle de har i samtalen. Elevene skal bl.a. lære seg å lytte til andre elever, bygge videre på andre elevers tenkning og formidle egne tanker. Dette krever at jeg bruker mye tid på å modellere elevenes rolle i samtalen.

Det er viktig at elevene får tenketid. Vi lærere snakker generelt altfor mye! Tenketid vil være med på å få flere elever inn i samtalen. Vi er forskjellige. Jeg bruker også læringspartnere innimellom. Det er trygt og lærerikt å snakke i liten gruppe før man deler sine tanker i stor gruppe.

Små barn er impulsive, og det skal ikke mye til før en matematisk samtale blir dratt i en helt annen retning. Derfor er det viktig at jeg hele tiden har et faglig fokus og et mål for samtalen. For å holde det faglige fokuset i samtalen tenker jeg nøye gjennom nøkkelspørsmål i forkant, slik at jeg har en rød tråd frem mot målet for samtalen. Likevel må jeg være så fleksibel at jeg kan gripe et øyeblikk som oppstår under samtalen, selv om det ikke er planlagt.

Det er lett å be elevene om å fortelle hvordan de tenker. Men det kan ikke stoppe der. Det er her det utfordrende arbeidet for meg som lærer starter. Hva skal jeg gjøre videre med det de forteller? Hvordan kan jeg utvikle elevene videre?

Etter at elevene har delt strategiene sine, bruker jeg tid etter undervisning til å tenke gjennom hva jeg kan gjøre med strategiene elevene har delt. I neste økt vil jeg kanskje bruke tid på å sammenligne to strategier. Gjennom samtalen får jeg elevene til å diskutere styrker og svakheter, likheter og ulikheter ved strategiene. Jeg prøver å få frem i hvilke tilfeller det er smart å bruke én strategi fremfor en annen. Og å snakke

om hvor effektiv én strategi kan være fremfor en annen. I første klasse kan det for eksempel være regnestykket $6 + 7$. I en klasse vil det være mange strategier. Noen teller videre fra det største tallet, noen går om hel tier, noen teller på fingrene, noen dobler og legger til én osv.

Mitt mål for den matematiske samtalen er å få elevene til å reflektere, resonnere og argumentere sammen med andre. Læring er en sosial prosess.

(fortsatt fra side 14)

- 2 Mesteparten av matematikkundervisningen ved Åarjel Saemiej skule foregår på norsk fordi det ikke fins relevante matematikkbøker på sørsamisk. Dessuten snakker ikke matematikklæreren samisk.
- 3 Mange matematiske termer og begrep har i utgangspunktet ikke egne ord på samiske språk. Derfor er det konstruert nye ord på samisk.

Referanser

- Bishop, A. (1988). Mathematics education in its cultural context. *Educational Studies in Mathematics*, 19, 179–191.
- Dunfjeld, M. (2006). Tjaalehtjimmie. Form og innhold i sørsamisk ornamentikk. N: Snåsa: Saemijen Sijte. Opprinnelig publisert i 2001 som avhandling for graden dr. art. Institutt for kunsthistorie, Universitetet i Tromsø.
- Fyhn, A. B. (2011). Noe som følger et mønster. *Tangenten*, 22(2), 47–52.
- NRK (1971). Samtale med ekteparet Anna og Lars Dunfjeld. I *Lørdagskveld med Erik Bye*. Lastet ned 17. juli 2015 fra <http://tv.nrk.no/serie/loerdagskveld-med-erik-bye/FUHA02002571/27-11-1971#t=21m17s>
- Simpson, L. B. (2014). Land as pedagogy: Nishnaabeg intelligence and rebellious transformation. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, 3(3), 1–25. Lastet ned 17. juli 2015 fra <http://decolonization.org/index.php/des/article/view/22170/17985>
- Udir, Utdanningsdirektoratet (2013). *Læreplan i matematikk fellesfag*. Lastet ned 17. juli 2015 fra <http://data.udir.no/kl06/MAT1-04.pdf?lang=nno>