

Leif Bjørn Skorpen

”Det er artig å tenke med hodet!”

Matematikk og filosofi i barnehagen – eit utviklingsarbeid

Med utgangspunkt i ”Barnehageløftet” gjennomførte Høgskulen i Volda i samarbeid med Kristiansund kommune fleire utviklingsprosjekt i løpet av vinteren og våren 2008. Eit av desse prosjekta hadde tittelen ”Filosofiske samtalar om matematiske spørsmål”. Dette var organisert som tre samlingar med mellomarbeid. Åtte barnehagar med til saman 16 avdelingar i Kristiansund kommune var representerte med totalt 120 deltakarar frå alle yrkesgrupper/funksjonar. Ragnhild Fauske frå institutt for RLK, og underteikna frå institutt for realfag, begge frå Høgskulen i Volda hadde det faglege ansvaret.

Litt om filosofiske samtalar

På den første samlinga fekk deltakarane ei innføring i filosofi og metoden ”filosofisk samtale” med barn i barnehagen. I løpet av samlinga fekk deltakarane prøve fleire rundar med filosofiske samtalar. Det er vanleg å ha visse ytre rammer rundt ein filosofisk samtale, og ein har gjerne nokre reglar for korleis ein kan oppføre seg. Rammene og reglane kan variere mellom ulike kulturar, og bør sjølvstilt tilpassast barnas alder. Det kan vere gunstig å sitte i ring, slik at alle ser kvarandre. Når ein snakkar, skal dei andre

vere stille og lytte til det som blir sagt. Det å lytte og tenke er sentrale element i den filosofiske samtalen. Ein filosofisk samtale handlar om filosofiske spørsmål. I følgje Børresen (2005) er det spørsmål som fell inn under dei tre hovudspørsmåla: Kva er sant? Kva er godt? Kva er vakkert? Ein kan innleie samtalen med å bruke ein såkalla ”startar”. Dette kan vere eit bilete, ei forteljing, eit spørsmål eller liknande. Etter at problemstillinga er presentert, bør ein la det vere stille eit minutt eller meir før samtalen startar, slik at alle får god tid til å tenkje gjennom spørsmålet eller problemet. Spørsmåla bør vere av ein slik art at ein ikkje kan svare med ja eller nei. Styring av samtalen bør skje gjennom spørsmål, ikkje korreksjonar. Når samtalen er ferdig, avslutar ein gjerne med ein konklusjon eller ei oppsummering. Nokre tema er av ein slik art at ein kan vende tilbake til dei mange gonger, og stadig utvikle ny erkjenning.

Små barn vil ha nytte av nokre ytre symbol som markerer at ein no skal delta i filosofisk samtale. Til dømes kan ein starte med å spele eit spesielt musikkstykke, tenne stearinlys, ha dempa belysning eller liknande. Dette markerer at det er noko spesielt som skal skje, og at det no gjeld spesielle reglar for oppførsel. Nokre praktiserer at det berre er den som held ein gjenstand, til dømes ein spesiell stein, som får lov til å snakke.

I dei seinare åra er det publisert mykje stoff

Leif Bjørn Skorpen

Høgskulen i Volda

leifbjorn.skorpen@hivolda.no

om filosofi og barn, og om filosofiske samtalar i skule og barnehage. Sjå til dømes Brismar [2], Børresen og Malmhøster [6, 7], Helland [8], Olsholt [13], Opdal [14], Schjelderup, Olsholt og Børresen [15]. Artikkelen til Beate Børresen [4]: ”Når barns perspektiv dominerer samtalen” gjev ei oversiktleg framstilling og gode råd for korleis ein kan gjennomføre ein filosofisk samtale. På internettsidene [20] og [21] kan ein finne mykje stoff om filosofiske samtalar med barn. Her finn ein også lenker til andre miljø knytt til filosofi med barn både nasjonalt og internasjonalt.

Matematikk og filosofi

På den andre samlinga fokuserte underteikna på matematikk i barnehagen og samanhangen mellom matematikk og filosofi. Denne samanhangen vart illustrert etymologisk, vitskapshistorisk og ut frå faga sin eigenart. Ei etymologisk tyding av dei to omgrepa matematikk og filosofi indikerer at dei to er som skapte for kvarande. Filosofi kjem frå gresk og tyder ”venn” og ”visdom” eller ”kjærleik til visdom” (Aschehoug og Gyldendal [1]). Ordet matematikk kjem frå det greske ordet *mathanein* som tyder ”glad i å lære” (Solvang [18]).

Dei ulike vitskapsgreinene me kjenner i dag har alle meir eller mindre direkte utvikla seg frå filosofi. I antikken var til dømes naturvitskap ikkje ein eigen vitskapleg retning. Han var ein del av filosofien. Dei første store naturvitskapsmennene var ikkje reine matematikarar eller fysikarar. Dei var meir ”generalistar” med ei djup forankring i filosofien. Per Jespersen ([10, s. 8]) uttrykkjer dette klart og tydeleg: ”Derfor har alle moderne vitenskaper djupe røtter i filosofien, for vitenskap og forskning er i siste instans menneskets forsøk på å fange røynda med sine tankar og teoriar. Det vert ikkje tenkt ein vitenskapleg tanke utan filosofisk tilsnitt. Der vert ikkje gjort eit vitenskapleg forsøk utan filosofisk bakgrunn. Det vert ikkje tenkt ut ein einaste vitenskapleg teori utan filosofisk belegg”. Skirbekk og Gilje ([16, s. 7, mi omsetjing frå dansk]) uttrykkjer noko av det same på følgjande måte: ”Filosofi er som nissen på lasset –

han er med oss på reisa, om vi veit det eller ei – og derfor bør vi like godt bli kjente med han!”

Gjennom eit raskt tilbakeblikk på filosofihistoria såg me på ulike greiner av filosofifaget, og stoppa opp ved Sokrates. Gjennom sitt liv og sin veremåte oppsummerte han det filosofien eigentleg er: ”*Ei spørjande undring til tilværet, og ei erkjenning av at ein sjølv veit svært lite*” (Jespersen, [10, s. 8]). (Mi omsetjing frå dansk.) Sokrates sin måte å undervise på, den såkalla ”jordmormetoden”, går i korte trekk ut på at han aldri gav ferdige svar. Gjennom spørsmål og argumentasjon fekk han elevane sine til å erkjenne at deira oppfatningar eventuelt var feilaktige og mangelfulle, og i neste omgang fekk han dei til å dra dei rette konklusjonane. Dermed opplevde elevane hans at det var dei sjølv som kom fram til svaret. Det var elevane sin eigen kunnskap som vart utvikla. Denne tanken står sentralt i den filosofiske samtalen, og slik eg ser det er dette sjølv grunntanken som heile det konstruktivistiske læringssynet byggjer på. Det konstruktivistiske læringssynet har vore det rådande kunnskapssynet innanfor matematikkdiraktikk dei seinare åra.

Frå ein matematikkdiraktisk ståstad ynskjer me kreative og nysgjerrige barn, barn som undrar seg og som stiller spørsmål. Dette fagsynet vert også tydeleg framheva i ”Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver” (Kunnskapsdepartementet, [11, s. 42–43]). Her finn ein blant anna følgjande formuleringar retta mot dei tilsette: ”*For å arbeide i retning av disse målene må personalet: [...] Styrke barnas nysgjerrighet, matematikkglede og lyst til å utforske matematiske sammenhenger. Resonnere og undre seg sammen med barna om likheter, ulikheter, størrelser og antall og stimulere barnas evne til å bruke språket som redskap for logisk tenking. [...] og stimulere barna til å fundere rundt avstander, vekt, volum og tid*”. Tanken bak dette prosjektet var at den filosofiske samtalen kunne verte eit reiskap eller ein metode til å hjelpe dei vaksne i barnehagen med å leggje tilhøva til rette for ei slik utvikling hos barna. Det er eit ynskje at

barna vert stimulerte til å undre seg, til å få lyst til å stille stadig nye og djupare spørsmål, og til stadig å utvikle ny kunnskap. Barnet (den som filosoferer) vert plassert i sentrum. Kunnskapen vert utvikla av og hos barnet. Filosofi er eit reiskap til problemløysing. Evna til problemløysing er heilt fundamental i matematikkfaget.

Den filosofiske samtalen kan praktiserast med større eller mindre vekt på ytre rammer. Ein viss struktur og relativt faste rammer kan vere til hjelp for å få samtalen til å utvikle seg, og til å bli noko meir enn berre "laus overflatefilosofering". Målet er å få deltakarane til å undre seg og til å tenke djupt og strukturert om ulike emne og problemstillingar. Mange barn har ei naturleg evne til å undre seg og til å stille spørsmål. Det verkar som om denne evna ofte avtar med alderen. Det kan vere nærliggjande å tru at dette kan skuldast vår kultur, både den tradisjonelle skulekulturen og i samfunnet generelt. "Det gikk opp for meg, at mitt arbeid som universitetslærer i filosofi besto i å gjeninnføre mine elever i en aktivitet som de tidligere hadde funnet ganske naturlig og som de hadde nytt, men som de senere hadde blitt oppdratt til å unngå" (Matthews, [12, s. 7]), her sitert etter (Solem og Reikerås, [17, s. 41]). Følgjeleg er det kanskje først og fremst dei vaksne som treng trening i å undre seg og i å stille spørsmål. I ei tid prega av lett tilgang på tabloid informasjon og overflatisk kunnskap, vil også mange kunne ha nytte av å få hjelp til, og øve på, å tenke djupt og strukturert. Dette gjeld både barn og vaksne. Den filosofiske samtalen kan, etter mitt syn, vere eit godt middel til å oppnå det. "Det viktigaste er likevel å sjå at filosofi primært er å spørje, noko ein sjølv må gjere, men som andre kan hjelpe med å vidareutvikle. Der finst ikkje to-streks-svar, som ein kan lære ved å kikke i fasiten. Men ved å gå med, kan ein nå lenger" (Skirbekk og Gilje, [16, s. 10]). Gjennom den filosofiske samtalen vil ein få øving i både å stille spørsmål og i å lytte til andre. Boka til Åberg og Taguchi [19]: *Lytende pedagogikk: etikk og demokrati i pedagogisk arbeid* kan vere ei fin inspirasjonskjelde for alle

som arbeider med barn til å sjå det store potensiale som ligg i det å lytte til barna.

Ein streng definisjon av filosofisk samtale vil, som tidlegare nemnd, berre omfatte spørsmål som er knytt til kva som er sant, godt og vakkert. Det kan tenkast å vere delte meininger om i kor stor grad matematiske spørsmål høyrer til i desse kategoriane. Mitt mål har vore å bruke denne samtaleforma som eit reiskap til å få i gang undring og grundige samtalar om matematiske spørsmål og omgrep. Å utvikle gode og presise omgrep er ei svært viktig side ved den matematiske utviklinga til barna. Med utgangspunkt i Vygotsky sin teori om språk og omgrepsutvikling (Høines, [9]), kan ein seie at dess meir presist språk ein person har innanfor eit temaområde, dess klarare er denne personen i stand til å tenke innanfor det same området. Mange matematiske omgrep kan lett definierast/forklarast og leggjast fram for barna som faktakunnskap. Gjennom filosofisk samtale om dei same omgrepa, ligg tilhøva betre til rette for at barna kan utvikle eit rikare og djupare omgrepsmessig innhald enn om dei berre får presentert ein definisjon eller ei forklaring av omgrepet. Filosofisk samtale er etter mitt syn ein god arbeidsmåte for å utvikle og styrke omgrepsutviklinga. Barna vert oppmerksame både på omgrepsinnhaldet og omgrepsuttrykket gjennom å definere, presisere, analysere og argumentere. Dette er også viktige komponentar i det å utvikle god samtalekunst. I følgje Børresen [5] har barn med lese- og skrivevanskar hatt positiv utvikling ved bruk av filosofiske samtalar.

Filosofiske samtalar om matematiske spørsmål

Deltakarane vart utfordra til å gjennomføre fleire filosofiske samtalar med barna om matematiske omgrep. Som starthjelp fekk deltakarane utlevert følgjande oversikt over abstrakte matematiske omgrep som eg tenkte kunne nyttast som utgangspunkt for filosofiske samtalar: Kva er tid? Kva er eit tal? Kva er eit stort tal?

Fins det eit største tal? Kva er uendeleg? Kva er ingenting? Kva er usynleg?

Blant deltakarane var det også fleire grupper som arbeidde på småbarnsavdelingar. Det var ynskjeleg at også desse gruppene skulle prøve å gjennomføre ei form for filosofiske samtalar i sine barnegrupper. Her stod me då overfor eit dilemma. På den eine sida vil små barn neppe ha noko utbytte av å samtale om abstrakte omgrep. På den andre sida vil det å samtale om konkrete omgrep ikkje kunne seiast å vere ein filosofisk samtale, i følge Børresen [4] sin definisjon. Hovudpoenget for oss var å få i gang så gode og djupe samtalar om matematiske spørsmål og omgrep som mogleg ut frå barnas alder og føresetnader. Ut frå dette perspektivet valde eg å foreslå for deltakarane å prøve å gjennomføre samtalar som i form minner om ein filosofisk samtale, men som i innhald tek opp konkrete og halvabstrakte omgrep. Dette kan også sjåast på som ei øving i metoden filosofisk samtale, der ein blir utfordra til å tenkje, der ein lærer seg til å lytte til dei andre og formulere seg så klart og konsist som mogleg. Det kan også sjåast på som ein slags språkleik, der ein utviklar språkleg merksemd. Deltakarane fekk blant anna følgjande døme på konkrete og halvabstrakte omgrep:

Konkrete omgrep: Kva er ei kule (ein ball)? (Samtalen kan gjerne gå ut på å prøve å skildre ein ball. Ein kan ta utgangspunkt i ein konkret ball, eller ein kan skildre ein ball og ballen sine eigenskapar på generelt grunnlag.) Kva er ein sirkulær figur? Kva eigenskapar har ein sirkulær figur? Kva er ein kvadratisk figur? Kva eigenskapar har ein kvadratisk figur? Osv.

Halvabstrakte omgrep: Kva er storleik? Kva vil det seie at noko er stort eller lite? (relativt). Kva er form? Kva er rund form? Kva er ... form? Kva er tyngde? Kva vil det seie at noko er tungt/lett? Kva er farge? Kva er likskap?

Som avslutning på andre samlinga prøvde deltakarane å gjennomføre filosofiske samtalar om matematiske omgrep på ulike abstraksjonsnivå.

Mellom andre og tredje samling skulle deltakarane gjennomføre minst to filosofiske samtalar med barna i barnehagane og skrive logg og refleksjonsnotat knytt til desse samtalan. Loggane og refleksjonsnotata viser at det var stor og variert aktivitet knytt til samtalar av filosofisk art rundt om i barnehagane i Kristiansundsområdet i denne perioden. Utdrag frå nokre av loggane og refleksjonsnotata vil bli presenterte nedanfor. På siste samlinga la deltakarane fram resultat frå dei filosofiske samtalan dei hadde hatt med barna om matematiske spørsmål. Idéar og erfaringar vart utveksla.

Resultat frå prosjektet

I loggane og refleksjonsnotata deltakarane skreiv som del av gjennomføring av og etterarbeid etter samtalan, finn ein mykje interessant stoff. I fire av barnehagane gjennomførte dei samtalar i småbarnsgrupper (toåringar). Ikkje uventa var resultatet av desse samtalan noko blanda. I ein av barnehagane vart samtalan i småbarnsgruppa karakteriserte som mislykka. I ein annan barnehage, Naturbarnehagen, vart samtalen med toåringar vurdert til å ha gått "over all forventning". Gruppa skriv vidare: "Vi hadde ikke trodd at så små barn klarte å sitte stille så lenge og følge med. Det var en positiv overraskelse. Barna hadde mye kunnskap og det ble konkrete svar ..." Det at fokus her vert retta mot dei konkrete svara må sjåast i lys av at samtalen var tilpassa barnas alder, og dermed dreidde seg om konkrete omgrep. Ein av faktorane som gjorde denne samtalen vellukka, kan vere at han gjekk føre seg i ei lita gruppe. Ein vaksen leidde samtalen og berre to barn deltok. I ein annan barnehage prøvde dei med ei større gruppe av toåringar. Seks barn og ein vaksen. Samtalen gjekk greitt, men dei skriv i refleksjonsnotatet at seks barn i denne alderen kanskje var i meste laget.

Ein kan sjølvsagt stille spørsmål ved å gjennomføre samtalar etter mønster frå filosofiske samtalar med så små barn. Har det nokon hensikt? Vert det i det heile noko "filosofering" av

det? Det kan diskuteras. Etter mitt syn gjev slike samtalar rom for, og legg vekt på å dvele ved eit omgrep eller eit tema ein lengre periode enn det ein gjerne elles ville gjort i ein kvardags situasjon. Og som tidlegare nemnd, gjev spørsmål som vert diskuterte på denne måten god omgreps- og språktrening for barna. Både form og innhald i samtalen må sjølvstilt tilpassast alderen til barna.

Frå dei gruppene som gjennomførte samtalar med fire og femåringer, var tilbakemeldingane jamt over positive. La oss først sjå på ein samtale frå Myra barnehage knytt til omgrepet "bil". I og med at det her dreiar seg om å avklare eit konkret omgrep, vil samtalen ikkje kunne karakteriserast som ein ekte filosofisk samtale. Sekvensen er interessant på den måten at den vaksne, gjennom sine spørsmål, syter for ei systematisk avklaring av omgrepet "bil" i høve til andre kjøretøy. Eg gjengir delar av loggen, og kommenterer noko av innhaldet. Her er det ein vaksne i samtale med seks fireåringer. I tillegg er det ein vaksne som skriv logg.

Vaksen: *Hva er det som gjør at dette er en bil?*

Barn 1: *En kan slippe å gå eller sykle.*

Vaksen: *Hvordan ser vi at dette er en bil?*

Barn 2: *Lys på den og hjul på den.*

Vaksen: *Er det andre ting som gjør at dette er en bil?*

Me ser her korleis dei arbeider systematisk med omgrepet "bil". Kva eigenskapar er det som kjenneteiknar gjenstanden "bil". Vidare ute i samtalen arbeider dei med å avgrense omgrepet "bil" frå andre kjøretøy:

Vaksen: *En buss har også hjul?*

Barn 1: *Sykla og.*

Vaksen: *Hvor mange hjul har en sykkel?*

Barn 1: *To.*

Vaksen: *Hvor mange hjul har en bil da?*

Barn 3: *Fire.*

Vaksen: *Har bussen hjul?*

Barn 4: *Dem har fire hjul.*

Barn 2: *Like mange som bilan'.*

Vaksen: *Hva er forskjellen på bil og buss?*

Barn 5: *Bussen' e' større enn bilan' og bilan' e mindre enn bussen'.*

Barn 1: *Bussen' har meire hjul enn bilan', fordi dæm e så stor.*

Barn 2: *Det e plass til familien i bilan'.*

Vaksen: *Hvor mange plasser er det i bussene?*

Barn 6: *Tel til ti.*

Vaksen: *Er det plass til flere enn ti?*

Barn 4: *Ja, syv. Dæm som ikkje har bil må ta buss.*

Barn 5: *Det er plass til mange fleire i bussen.*

Den vaksne fører no samtalen tilbake til omgrepsavklaringa knytt til "bil" ved å spørje om dei veit om fleire ting med hjul? Fleire barn svarar på dette spørsmålet og campingbilar, campingvogner, trillebårer og sykklar vert føydde til lista over køyretøy. Den vaksne fortset med spørsmålet: "Hvilken fasong har hjulene?" Tre av barna uttaler seg, og er samde om at dei er runde. Den vaksne stiller eit problematiserande spørsmål: "Hvordan hadde det blitt med firkantede hjul?" Ingen svarte på dette, og den vaksne spør vidare: "Hvordan hadde bilen kjørt da?" Ingen svar på dette spørsmålet heller. Den vaksne dreier no samtalen inn på forskjellane mellom bil og tog [...], og endar opp med motorsyklar:

Vaksen: *Hvordan ser motorsyklene ut?*

Barn 3: *Tykkere enn syklene.*

Vaksen: *Og så har den noe syklene ikke har?*

Barn 1: *Motor.*

Den vaksne spør til slutt: "Greier dere å komme på flere ting med hjul?" Det er det ingen som kan. Den vaksne avrunder med å seie: "Synes dere har vert flinke jeg, til å komme på noe med hjul på." Dei avsluttar samtalen, slik dei også byrja, med å lytte til musikk.

I løpet av denne samtalen vart det ofte slik at vaksen og barn snakkar annakvar gong. Det ideelle i ein filosofisk samtale er at barna i større

grad tek over både spørsmål og svar, slik at ein større del av samtalen vert mellom barna. Den vaksne si rolle vert då å halde prosessen i gong ved å kome med oppfølgjande spørsmål der det trengs. I dette tilfellet var barna berre fire år, og det var ein av dei første gongane dei var med på samtalar av denne typen. Denne samtaleforma krev øving både for barn og vaksne, og ein kan ikkje vente å oppnå eit ideelt kommunikasjonsmønster i ein så tidleg fase. I ein filosofisk samtale bør spørsmåla ein stiller helst vere av ein open og undrande art. Me ser at den vaksne i denne samtalen stiller opne spørsmål som kan ha mange ulike svar, som verkar bevisstgjerrande, som stimulerer barna til å tenke seg om, og som gjer at alle kan svare ut frå sine føresetnader. Til dømes: ”Hva er det som gjør at dette er en bil?”, ”Hva er forskjellen på bil og buss?”, ”Hvordan ser motorsyklene ut?” osv. Dei vaksne på denne avdelinga problematiserer det å stille gode spørsmål, og skriv i refleksjonsnotatet at ”det var lettere å komme med spørsmål som gir opprømsingsvar enn spørsmål som gir undrende svar”. I dette tilfellet var utgangspunktet for samtalen å få ei omgrepsavklaring av det konkrete omgrepet ”bil”. Dermed vil samtalen måtte innehalde opprømsingar av eigenskapar ved fenomenet ”bil”. Dersom samtalen hadde dreidd seg om meir abstrakte omgrep, eller til dømes verdispørsmål knytt til bruk av bil, trur eg det ville vore lettare å få til spørsmål som i større grad også gav rom for undrande svar.

Barn har gjerne evne til å sjå omverda på ein annan, meir open og fordomsfri måte enn vaksne. Forklaringane på det dei observerer kan gjerne vere både direkte og slåande. Eit døme på det får me frå Atlantis barnehage, der dei hadde ein samtale blant fire og femåringar. Tema var alder, og den vaksne spør: ”Men hvordan kan du se at noen er gamle da?” Ein gut på 4 år svarar: ”Det er fordi de ... hmm ... de ... for huden deres har blitt litt større. Sånn ser man det. Det blir så stort. (Viser med hendene.)”

I loggane frå Atlantis barnehage finn me også mange andre interessante samtalar. I utdraget

frå loggen presentert nedanfor er det ein vaksen i samtale med tre jenter på fire år.

Vaksen: *Hva er det aller, aller minste tallet du vet om?*

Barn 1: *En*

Vaksen: *Hvorfor er en det minste tallet tror du?*

Barn 1: *For babyer blir ett år.*

Samtalen går vidare, og dei snakkar litt om ”det største talet”, før den vaksne stiller eit interessant spørsmål knytt til talsymbol:

Vaksen: *Nå skal jeg stille deg et litt rart spørsmål jeg; hva er det rarest tallet i verden?*

Barn 1: *Åtte, for det har to rundinger på seg.*

Barn 2: *Nå vil jeg ha steinen! (Berre den som har steinen har lov til å snakke.)*

Barn 2: *Hva er det største rommet?*

Vaksen: *Oi, det var et godt spørsmål! Er det noen som har lyst til å svare på det?*

Barn 2: (Vifter med steinen): *Det er jeg som har steinen! Det største rommet er verdensrommet!*

Vaksen: *Det var jammen meg lurt sagt [namn]! Hva finner du i verdensrommet da?*

Barn 2: *Der finner du sola, månen, planeter, jorda, mars, jupiter, stjerner (barnet fortsetter å ramse opp masse om verdensrommet)! Vi har lært om det i ”Sjøbua”.*

I dette tilfellet ser me at jenta også ynskjer å vere med å stille spørsmål. Om dette spørsmålet er jenta sitt eige, eller om det er ei ”gåte” ho har lært frå andre, veit me ikkje. Ho har i alle fall oppfatta poenget med at det i filosofiske samtalar handlar om å stille spørsmål og prøve å gjø gode svar. At det å øve på filosofisk samtale kan føre barna inn i ein kultur for sjølv å stille spørsmål og saman med andre prøve å finne svar, finn me også døme på i loggen frå Atlantis barnehage. Her var det ei jente som lurte på ”Hva er

sola laget av?” – og vips var det ein ivrig samtale i gang mellom tre fireåringar, utan hjelp og styring frå vaksne. Dette var altså ikkje ein organisert filosofisk samtale, men noko barna sjølv tok initiativ til. At barna i denne barnehagen har sett pris på aktivitetane knytt til filosofiske samtalar, ser me tydeleg frå følgjande utsegn frå eit barn etter ein samtale: ”*Det er artig å tenke med hodet!*” Etter mitt syn kan denne utsegna også tolkast slik at dette barnet verkeleg har fått tak i hovudpoenget med å drive med filosofiske samtalar.

Litteratur

- [1] Aschehoug, & Gyldendal (Leks.). (2005) Aschehoug og Gyldendals store norske leksikon (4 utg., Bind 5). Oslo: Kunnskapsforlaget.
- [2] Brismar, F. (2002). Om frågan i filosofiska samtal med barn. *Barn*, 20 (2), 35–53.
- [3] Børresen, B. (2004). Når barns perspektiv dominerer samtalen [Elektronisk versjon]. Lasta ned 24.06.2008, frå <http://www.krl-nett.no/art/index.php?nid=1&vis=20&uv=1>
- [4] Børresen, B. (2005). Filosofi i KRL [Elektronisk versjon]. Lasta ned 24.06.2008, frå <http://www.krlnett.no/art/index.php?vis=8>
- [5] Børresen, B. (2006). Filosofi med barn [Elektronisk versjon]. Lasta ned 21.01.2006, frå <http://www.lu.hio.no/krl/filosofi/side1.html>
- [6] Børresen, B., & Malmhester, B. (2003). *La barna filosofere – Den filosofiske samtale i skolen*. Krisitiansand: Høyskoleforlaget.
- [7] Børresen, B., & Malmhester, B. (2006). *Tenke sammen. Å arbeide med filosofi*. Oslo: Aschehoug.
- [8] Helland, S. (2005). ”Sofie-samtale”. *Samtala som pedagogisk verkty i barnehagen*. (Nr. 14/2005). Sogndal: Høgskulen i Sogn og Fjordane
- [9] Høines, M. J. (1998). *Begynneropplæringen. Fagdidaktikk for barnetrinnets matematikkundervisning*. Landås, Bergen: Caspar Forlag AS.
- [10] Jespersen, P. (1993). *Børn og filosofi – en let indføring*. Gesten: OP-forlag Aps.
- [11] Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Oslo: Akademika AS.
- [12] Matthews, G. B. (1986). *Filosofien begynner med barnet*. Randerup: SK-forlag.
- [13] Olsholt, Ø. (2007). Filosofiske samtaler i barnehagen [Elektronisk versjon], 3. Lasta ned 25.06.2008, frå <http://www.buf.no/les/artikler/?page=oo-fsb>
- [14] Opdal, P. M. (2002). Undrer meg på. Filosofi for barn i danningens tjeneste. *Barn*, 20 (2), 19–33.
- [15] Schjelderup, A., Olsholt, Ø., & Børresen, B. (1999). *Filosofi i skolen*. Oslo: Tano Aschehoug.
- [16] Skirbekk, G., & Gilje, N. (2007). *Filosofihistorie. Innføring i filosofihistorie med særleg vekt på vitenskapshistorie og politisk filosofi*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- [17] Solem, I. H., & Reikerås, E. K. L. (2001). *Det matematiske barnet*. Landås, Bergen: Caspar Forlag AS.
- [18] Solvang, R. (2002). *Matematisk etymologi, med historiske kommentarer*. Oslo: N. W. DAMM & SØN AS.
- [19] Åberg, A., & Taguchi, H. L. (2006). *Lyttende pedagogikk: etikk og demokrati i pedagogisk arbeid* (A. Manger, Trans.). Oslo: Universitetsforlaget.
- [20] www.skoletorget.no
- [21] www.buf.no