

**Hvordan kan man organisere
undervisning for elever som har behov
for systematisk begrepsundervisning?
- en kasussamling**



**Spesialpedagogisk prosjekt
Kurs i spesialpedagogikk
HiT/NKS, 2010**

Solveig Nyborg, student nr. 36043717

Forord

Vinteren 2010 gjennomførte jeg en 14-dagers spesialpedagogisk praksis i forbindelse med kurset "Spesialpedagogikk" i regi av Høyskolen i Telemark og NKS.

Jeg benyttet praksisperioden til å samle grunnlagsmateriale for dette prosjektet. På det tidspunktet hadde jeg en tidsramme på ca 9 måneder for å fullføre prosjektoppgaven. Selv om det praktiske "feltarbeidet" var relativt raskt unnagjort, trengte jeg tiden for å bearbeide og organisere inntrykkene fra praksisperioden og lese mer om temaet jeg hadde satt på dagsorden.

I mitt arbeid med prosjektet har jeg hatt mange gode støttespillere og inspiratorer. Dette gjaldt først og fremst nettverket av engasjerte pedagoger tilknyttet stiftinga INAP (Institutt for Anvendt Pedagogikk), som hver på sitt hold arbeider med begrepsundervisning etter Magne Nyborg sin BU-modell. Her ble praksis og samtaler nærmest skreddersydd med tanke på å være relevant for denne oppgaven. Takk til alle disse. Også en stor takk til spesiallærere - og rektor- ved skolene jeg hadde praksis ved her lokalt. De lot meg få innblikk i arbeidsoppgavene sine og delte erfaringer og noen tanker omkring begrepsundervisning spesielt.

Til slutt mange takk til både veileder Peik Gjøsund ved HiT og ektefellen min, Magnus Nyborg, for gode tips og innspill underveis.

Tørvikbygd 18.10.10

Solveig B. Nyborg

Innhold

Forord	2
Innhold	3
Innledning.....	4
Bakgrunn for prosjektet.....	4
Målsetning og problemstilling for prosjektet.....	4
Teorikapittel - Avklaring av begrep og teoribakgrunn.....	5
Begrep	5
Grunnleggende begreper og –begrepssystemer (GBS)	5
Systematisk begrepsundervisning (systematisk BU)	5
<i>Konkretiseringsmaterieill</i>	6
<i>Verbalisering</i>	6
Behov for systematisk begrepsundervisning.....	7
Organisering av undervisningen.....	7
Elevens begrepslæring.....	7
Elevens følelse av mestring.....	7
Elevens inkludering.....	8
Foreldresamarbeid.....	8
Skolens pedagogiske profil	8
Metodekapittel.....	9
Innsamling av grunnlagsmateriale	9
<i>Kasusundersøkelser</i>	9
<i>Valg av kasus for undersøkelsen</i>	9
<i>Kort presentasjon av de utvalgte kasusene</i>	10
<i>Samtale</i>	12
<i>Intervju med intervjuguide</i>	12
<i>Observasjon</i>	12
Studier av faglitteratur og andre dokument omkring BU.....	13
Egne erfaringer.....	13
Metode for utvalg, tolkning og presentasjon av resultat for drøfting.....	13
Presentasjon og drøfting av resultat av undersøkelsen.....	14
Observerte modeller for organisering av BU-arbeid.....	14
Elevens begrepslæring.....	16
Elevens følelse av mestring.....	17
Elevens inkludering.....	19
Foreldresamarbeid.....	20
Skolens pedagogiske profil	21
Oppsummering og konklusjoner	23
Avslutning	25
Litteraturliste	26
Oversikt over vedlegg	27

Innledning

Bakgrunn for prosjektet

Valg av praksisplass og prosjekttema følger av min spesielle interesse for grunnleggende begrepsundervisning og for prof.em. Magne Nyborg sitt pedagogiske forskningsarbeid.

Etter endte studier ved Norges Landbrukshøyskole arbeidet jeg mange år innenfor landbruksrådgivning. Etter som jeg ble mer og mer interessert i pedagogikk tok jeg praktiskpedagogisk utdanning og har senere jobbet som lektor i ungdomsskolen. Magne og Ragnhild Nyborg var mine svigerforeldre, og deres virke og praksis i Asker, gjennom bl.a. Institutt for Anvendt Pedagogikk, var inspirasjonskilden for meg for å pense over til læreryrket. Mine svigerforeldre gikk dessverre altfor tidlig bort i 1996.

At systematisk begrepsundervisning bidrar til å bedre læreforutsetningene for alle slags elever, enten de har spesielle behov eller vurderes til å funksjonere normalt (forebygging av lærevansker), er erfart og dokumentert av mange. Spesialpedagog i Statped Nord Andreas Hansen skriver i sin doktoravhandling: *Det foreligger altså en betydelig dokumentasjon for at intelligens definert som evne til å lære, slik dette fenomenet kan forstås i lys av omtalen av PSI-modellen i kap. 3, kan utvikles via intelligent undervisning i form av BU. Tilstrekkelig endring av evne til å lære ser også ut til å kunne innvirke positivt på IQ skårer, slik disse måles på WISC-R.* (A.Hansen, 2006)

Jeg selv opplevde Begrepsundervisnings-modellen (heretter kalt BU-modellen) til Nyborg som et nyttig redskap både et år jeg jobbet med spesialundervisning (eneundervisning og smågrupper) på barneskolen og som basis for undervisning av fagstoff innen fag som matematikk, naturfag og samfunnsfag i klasseundervisning ved ungdomsskolen.

Systematisk begrepsundervisning etter Nyborg-modellen har møtt en del kritikk fordi den synes ressurskrevende og av enkelte oppfattes som for individorientert. Mange hevder at slik begrepsundervisning ikke er praktisk gjennomførbar i klassesituasjoner, i hvert fall ikke om den skal være konsekvent praktisert over tid. Det hevdes at dette er en undervisningsmodell først og fremst til bruk i spesialundervisning og derfor bare anvendelig i eneundervisning og i smågrupper. Utover å være ressurskrevende, er slik eksklusiv undervisning heller ikke helt i tråd med politikken når det gjelder inkluderende pedagogikk/inkluderende skole.

Jeg var derfor nysgjerrig på hva erfarne spesialpedagoger, som har benyttet metoden i flere tiår, har av erfaring rundt organisering og effekt av BU-modellen.

Målsetning og problemstilling for prosjektet

Min personlige målsetning for prosjektet var gjennom undersøkelsene å danne meg et bilde av hva som kan være hensiktsmessig organisering av BU i min fremtidige rolle som spesiallærer.

Den overordnede problemstillingen for prosjektet fikk følgende ordlyd:

Hvordan kan man organisere undervisning for elever som har behov for systematisk begrepsundervisning?

For å studere både 1) aktuelle organiseringsmåter og 2) deres effekt nærmere, valgte jeg i praksisperioden å hospitere hos ulike pedagoger som gir grunnleggende begrepsundervisning

i tilknytning til dagens skolesystem. Intervjuopptak og notater fra observasjonstimene danner grunnlaget for presentasjonen av 4 utvalgte kasus. Disse blir nærmere beskrevet i metode- og resultatkapitlene.

For å begrense oppgavens omfang valgte jeg å fokusere på områdene elevens begrepslæring, elevens følelse av mestring, elevens inkludering, foreldresamarbeid og skolens pedagogiske profil når jeg skulle vurdere effekten av ulik organisering av BU.

Teorikapittel - Avklaring av begrep og teoribakgrunn

Begrep

Begrep er ”en måte å organisere og lagre erfaringer på i personers langtidsminne (LTM). Begreper er med andre ord en form for viten eller kunnskap, som er lært av og lagret i enkeltpersoner og som kan anvendes ved overføring til å begripe eller forstå med. (A. Hansen, 2010)

Magne Nyborg definerte begreper kort og presist som: ”generaliserbar viten om klasser av fenomener” (Nyborg, 1994-1, s 227), hvorpå han utdyper denne definisjonen grundig over flere sider.

Grunnleggende begreper og –begrepssystemer (GBS)

Enkelte begrep er mer grunnleggende enn andre, idet de står for viten om grunnleggende egenskaper ved alle mer sammensatte fenomen. Derfor kan de brukes som analyseverktøy for å lære stadig nye, mer komplekse begrep og ferdigheter. Disse enkeltbegrepene kan kategoriseres i ulike grunnleggende begrepssystem (heretter kalt GBS) som for eksempel form, farge, antall størrelse, stilling, plass, stoff, lyd, bruk og verdi. Ca 20 slike GBS bør, ifølge Nyborg, undervises systematisk i førskole og de første skoleårene for å danne et godt læringsgrunnlag for videre læring.

De fleste normalt fungerende barn vil kunne lære de viktigste grunnleggende begrepene intuitivt, men dette gjelder ikke i like stor grad for barn med lærevansker. Her er det ofte store ”hull” og ”kaos” når det gjelder grunnleggende begrep, og disse problemene hemmer da mer kompleks begreps- og ferdighetslæring. Ved å gå systematisk til verks i innlæringen av GBS, overlates ikke denne viktige begrepsdannelsen til tilfeldighetene.

Oversikt over de viktigste 20 GBS kopiert fra Ressursperm for Tuba Luba 1 (H. Karlstad, 2004) finner du som vedlegg 1.

Systematisk begrepsundervisning (systematisk BU)

Begrepsundervisning kan være mangt, og det finnes en rekke ulike pedagogiske opplegg og hjelpemidler. Mange tenker kanskje ikke på noen spesiell metode når det gjelder å tilrettelegge innlæringen av begrep for barn med spesielle behov, men tar i bruk det ”som er for hånden” av pedagogiske leker, lærebøker og enkle IQ-tester.

For å sette hele prosjektoppgaven i det rette perspektiv, er det derfor vesentlig å påpeke at det her er snakk om en spesifikk metode: *Systematisk begrepsundervisning av grunnleggende begrepssystemer* etter Magne Nyborg sin *Begrepsundervisningsmodell* . Dette er en undervisningsmodell som er utledet fra Nyborg og hans medarbeidere sin over 30 år lange forskning innen kognitiv læringspsykologi. Metoden er nærmere beskrevet i bøkene ”*Pedagogikk*” (M. Nyborg, 1994-1) og ”*BU-modellen*” (M. Nyborg, 1994-2), og en vil også finne den omtalt i en rekke lærerveiledninger/ressurspermer for ulike læreverk, undervisningsprogram og pedagogiske planer (se litteraturliste).

For å illustrere spennet i tilnæringsmåte mht begrepsundervisning, har jeg satt sammen 3 ulike eksempler på undervisningsopplegg for undervisning av fargebegrep i vedlegg 2, 3 og 4. Vedlegg 2 er kopi av et hefte som ikke har noe med Nyborg sin pedagogikk å gjøre. Vedlegg 3 og 4 viser tilsvarende undervisningsopplegg etter BU-modellen, rettet inn på henholdsvis ordinær undervisning på 1. trinn, hentet fra tidligere nevnte Ressurspermen for Tuba Luba 1, og spesialpedagogisk undervisning for barn med matematikkvansker, hentet fra Grunnetaget fra Pedverket (G. Sønnesyn, M. Hem, 1996)

BU- modellen er spesielt knyttet opp mot undervisning av de grunnleggende begrepene, men kan i prinsippet benyttes ved innlæring av alle slags begrep hos alle mennesker. I denne oppgaven tenker jeg likevel først og fremst på BU benyttet for å tilrettelegge læring av GBS hos elever med spesielle behov.

Begrepslæringen skjer, ifølge Nyborg, via 3 ulike faser. Alle fasene involverer analytisk koding ved hjelp av tidligere innlærte grunnleggende begrep. Piaget kaller dette for multipel klassifikasjon (M. Nyborg, 1994-1, s.86).

Når nye *grunnleggende begrep* er innlært, vil grunnlaget for analytisk koding av alle slags nye fenomen og situasjoner være forbedret. Det vil i neste omgang føre til forbedrede læreforutsetninger i forhold til utgangspunktet. I boka ”*Barn og unge med generelle lære- og språkvansker*” (M. Nyborg, 1989-1) viser forfatteren hvordan grunnleggende begrepsundervisning kombinert med språklig bevissthet er et effektivt og nødvendig tiltak overfor barn med langtidsminnesvikt i innhold og organisering, kodingssvikt, korttidsminne/arbeidsminnesvikt, oppmerksomhetssvikt, konsentrasjonssvikt og motivasjonell svikt. Kort sagt de fleste områder der barn med generelle lærevansker kan ha dysfunksjoner.

De tre hovedfasene i begrepslæringen kaller Nyborg for:

- Selektiv (par-)assosiasjon (forbindelseslæring)
- Selektiv diskriminasjon (forskjellslæring)
- Selektiv generalisering (likhetsoppdagelse)

(M. Nyborg, 1994-2, s.28-30)

Rammene for dette prosjektet tillater ikke at jeg utdyper selve didaktikken. Se vedlegg 5 for et eksempel på hvordan en slik BU-økt legges opp (i dette tilfellet undervisning av begrepet loddrett stilling). Her vil jeg bare i grove trekk nevne to sider ved modellen som er av spesiell betydning når man tenker på organiseringen av denne undervisningen:

Konkretiseringsmaterieill

Gjennom et i mange tilfeller induktivt undervisningsopplegg med bruk av mange og varierte konkrete og eksempler ledes barnet gjennom hver av de tre nevnte fasene, og først når alle 3 er på plass, anses begrepet som virkelig lært. Å undervise etter BU-modellen vil medføre behov for et rikt sortiment av utstyr og konkrete, og også uteundervisning er svært aktuell. Det finnes en egen undervisningskoffert med undervisningsmaterieill, men de fleste pedagoger som bruker BU aktivt, bygger etter hvert opp sin egen samling av hensiktsmessige konkrete, gjerne i samarbeid med elevene sine.

Verbalisering

Den verbale kommunikasjonen er en svært viktig bit i BU-modellen. Læreren modellerer spørsmål og svar og elevene gjentar. Slik blir elevene språklig bevisst på det de vet og hvilke observasjoner og analyser de foretar. Elevene kan senere bruke disse språklige

formuleringene til effektiv selvinstruksjon i møte med stadig nye begrep og ferdigheter som skal læres. Å undervise etter BU-modellen medfører altså behov for rammer som gjør det mulig med en slik tett verbal oppfølging av enkeltelevne.

Behov for systematisk begrepsundervisning

Jeg har her knyttet problemstillingen opp mot barn som har fått dokumentert behov for (systematisk) begrepsundervisning. Dette skjer gjennom kartlegging og tester gjort i forbindelse med den sakkyndige vurderingen som følger en tilvisning til PPT, og behovet fremgår også av eleven sin IOP. Dette betyr ikke at systematisk begrepsundervisning er overflødig overfor elever uten IOP. Begrepsdannelse er noe som skjer i alle mennesker, uansett forutsetning. Det vil variere fra person til person hvor godt ulike begrep er lært og forstått. Ved ikke å overlate elevenes begrepsdannelse til tilfeldighetene, kan læreforutsetninger bedres og lærevansker forebygges. Derfor mener jeg at det er relevant å se på modeller for organisering som også inkluderer barn uten lærevansker når jeg svarer på hovedproblemstillingen.

Organisering av undervisningen

Med *organisering av undervisning* tenker jeg på ulike modeller for ene-, gruppe- eller klasseundervisning og/eller kombinasjoner av disse. Det går også på evt. gruppestørrelse og hvordan dette kan ordnes rent praktisk i skolehverdagen.

Organiseringen av spesialundervisning er i følge Opplæringslova og tilhørende veiledning fastlagt gjennom den enkelte elev sin pedagogiske rapport og enkeltvedtak som fattes av skoleeier (Veil.til spesped., 2009). Hvilke organiseringsalternativ som velges vil likevel i stor grad avhenge av forhold ved den enkelte skolen, som blant annet skolekoden (se punkt om skolens pedagogiske profil) og kompetansen og erfaringen til de som har ansvar for spesialundervisningen. (T. Nordahl og T. Overland, 2006, s.167).

Elevens begrepslæring

Den viktigste effekten av BU bør være at elever som har begrepsmessige problem faktisk lærer grunnleggende begrep til en slik grad at det er til reell hjelp i all videre læring av kunnskap og ferdigheter gjennom resten av livet. Hvis organiseringen er til hinder for optimalt utbytte av begrepsundervisningen, bør den kanskje tas opp til revisjon. Hvor effektiv begrepslæringen har vært vil effektivt vise seg gjennom språkføringen til eleven når ulike oppgaver skal analyseres og løses.

Elevens følelse av mestring

Jeg ser her på mestringsfølelse i forhold til arbeid med begreper og da spesielt de grunnleggende begrepene. Dette fordi følelse av mestring, selvtillit, optimisme, motivasjon for læring og livskvalitet henger tett sammen. Dette finner jeg støtte for blant annet hos Edvard Befring i boka Spesialpedagogikk (E. Befring og R. Tangen, 2008, kap.1)

Når eleven opplever å få til noe, gjerne forsterket med positiv feedback fra omgivelsene, vil dette, i følge Nyborg, føre til at det bygges opp positive disposisjoner for læringssituasjoner i eleven. Eleven vil da bli positivt aktivert både følelsesmessig og motivasjonelt. (M. Nyborg, 1994, kap. 12). At organiseringen av BU gir rom for didaktiske grep som fører til opplevd mestring og til positiv feedback er derfor vesentlig for elevens selvbilde og motivasjon for innsats også på andre læringsarenaer enn BU. Dette vil i neste omgang også kunne få positive konsekvenser for sosial mestring/kompetanse.

Selve mestringsfølelsen vil være vanskelig å dokumentere, men jeg mener det er dekning for å si at denne kommer til uttrykk gjennom elevens motivasjon og tro på seg selv i møte med læringsoppgaver knyttet til BU.

Elevers inkludering

Det er et politisk krav om at enhver elev, uansett forutsetning, skal få ta del i fellesskapet på skolen på en likeverdig måte både faglig, sosialt og kulturelt (NOU 2009:18, 1.2.3.) gjennom godt tilpasset undervisning. I Veileder til opplæringsloven om spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning avsnitt 4.3.2. står: *”Opplæringen må organiseres og tilrettelegges slik at den virker inkluderende overfor alle elever. En konsekvens av dette er at opplæringen, så langt det er råd, skal tilrettelegges slik at behovet for individuell tilpasning blir løst innenfor rammen av opplæring i en basisgruppe/klasse. Samtidig som elevene tilhører en ordinær basisgruppe-/et klassefellesskap, kan den daglige organiseringen av opplæringen være fleksibel”*.

Her vil jeg påpeke at inkluderingen sikter til totalsituasjonen for eleven, og at jeg i dette prosjektet kun ser på den biten av virksomheten som går på BU. Men siden BU kan brukes både i ordinær og spesialundervisning og samtidig er variert, spennende og praktisk vinklet ut fra induktive og fenomenologiske prinsipper, kan det tenkes at nettopp denne undervisningen kan bidra til bedre inkludering faglig og sosialt.

Foreldresamarbeid

I Opplæringslova §5-4 står: *”Tilbod om spesialundervisning skal så langt råd er, formast ut i samarbeid med eleven og foreldra til eleven, og det skal leggjast stor vekt på deira syn.”*

Veileder til opplæringsloven om spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning avsnitt 5.4 utdyper rollen foreldrene til barn som mottar spesialundervisning har: *”Spesialundervisning forutsetter et samarbeid mellom hjem og skole. Dette samarbeidet er særskilt regulert i opplæringsloven § 5-4. Samarbeid med foreldrene er viktig for at eleven skal få best mulig utbytte av opplæringen. Foreldrene bør forstå hvorfor eleven har behov for spesialundervisning, delta i utformingen av opplæringstilbudet og følge opp elevens opplæring”*.

Det er ikke bare eleven som vil dra fordeler av et godt foreldresamarbeid. I følge Ingrid Bø, i boka *Foreldre og Fagfolk*, har foreldrene også for sin egen del behov for å se mening, for å ha innflytelse og for å oppleve å ha støtte (I. Bø, 2002, s. 20), slik at de får en opplevelse av å mestre forelderrollen. Dette kan blant annet oppnås gjennom god informasjonsflyt og kommunikasjon av positive forventninger mellom hjem og skole.

Nyborg understreker også foreldrene sin viktige rolle som blant annet tilretteleggere av barnas læring. Han har skrevet en egen bok med tanke på foreldrene (M. Nyborg, 1989-2). Jeg tenker meg at ulik organisering kan virke ulikt inn på både kommunikasjonen med foreldrene, deres medvirkning og deres engasjement for barnets læring.

Skolens pedagogiske profil

Skoleledere og pedagoger kan ha ulike verdier, holdninger og læringssyn og satse på ulike strategier for opplæring ved en skole. Noen kaller dette for skolekoden (T. Nordahl og T. Overland, 2006, s.166) Dette vil gjerne gjenspeile seg i hvordan spesialundervisningen prioriteres organisert.

Et inntrykk som etter hvert festet seg hos meg var at det også kunne være en motsatt effekt, for det kunne synes som den valgte organiseringen av BU i mange tilfeller kunne få ringvirkninger langt utover forholdet til enkeltelev. Jeg ville derfor se litt nærmere på hvordan ulik organisering eventuelt påvirker flyten av erfaring og kompetanse innenfor hele skolesystemet. Dette ville kunne bidra til en endring i det jeg vil kalle skolens pedagogiske

profil. Støtte for å vektlegge en slik effekt fant jeg hos Halvor Bjørnsrud si bok *Den inkluderende skolen: "Lærerne må kunne stå sammen og utvikle organisasjonen innenfra. Det at noen lærere utvikler seg er ikke nok. Hele skolen bør være med. Slik skaper den tenkende skolen en god skole forelevne"* (H. Bjørnsrud, 2004, s 112)

Metodekapittel

Innsamling av grunnlagsmateriale

Den teoretiske veiledningen for hvordan jeg kunne gå fram med innsamling av grunnlagsmateriale fant jeg i metodekapittelet til et kompendium utarbeidet ved UMB (G. Gjøtterud og S. Strangstadstuen, 2004), der jeg tidligere gjennomførte mitt PPU-studium. Prosjektoppgavens stipulerte omfang og emnet jeg valgte gjorde det naturlig å velge kvalitative metoder som for eksempel samtaler, intervju og observasjon: *"Kvalitative metoder har til hensikt å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle...Metodene søker kunnskap om menneskers erfaringer, opplevelser, tanker, forventninger, holdninger og livsverden...I kvalitativ forskning er forskeren selv det viktigste instrumentet"* (G. Gjøtterud og S. Strangstadstuen, 2004). De valgte metodene for innsamling av grunnlagsmaterialet blir nærmere beskrevet lenger ned i dette kapittelet.

Kasusundersøkelser

Jeg måtte også ta stilling til *hvem* jeg skulle gå til for å hente den informasjonen jeg lette etter. Jeg fant at det ville være hensiktsmessig å lenke intervju og observasjon sammen og se dette i lys av de spesielle rammene som hver enkelt av "informantene" arbeider innenfor. Slik ville dette bli casestudier, der hvert enkelt kasus står "på egne ben".

Valg av kasus for undersøkelsen

Min kontakt med tidligere medarbeidere til min svigerfar gjennom stiftelsen INAP gjorde det enkelt både å få en oversikt over forskjellig arbeid som drives og å etablere kontakt med interessante praksissteder.

Valget av praksissteder – og dermed også kasus for denne oppgaven – falt på skolene/institusjonene til 3 slike "INAP-pedagoger" spredd i forskjellige fylker (kasus 1, 3 og 4). De har hver sine spesielle tilnærminger til blant annet organiseringen av BU. Slik kunne jeg få mest mulig bredde når det gjaldt å innhente erfaringer fra de med lengst fartstid. Spesielt for kasus 4 er at undersøkelsene mine her ikke inkluderer egen observasjon av BU, men kun omfatter samtale, intervju og relevant skriftlig materiell utarbeidet av vedkommende spesialpedagog.

I tillegg avviklet jeg av praktiske grunner en del av spesialpraksisen i hjemkommunen min. Jeg syntes det kunne være interessant med et eller flere eksempler på arbeidet til spesialpedagoger som riktignok har interesse for BU, men som ikke har gjort dette til sin "livsoppgave" i samme grad som de ovenfor nevnte "INAP-pedagoger".

Jeg tok kontakt med PPT-kontoret og de formidlet kontakt til 3 forskjellige lokale skoler med spesiallærere som har vært borti Nyborg sin BU-modell i utdanning/etterutdanning. Det varierte litt hvor mye informasjon om bruk og organisering av BU jeg faktisk fikk ut av besøkene mine på disse 3 praksisstedene, og ved den ene skolen fulgte ikke begrepsundervisningen prinsippene for BU overhodet. Det var derfor bare en av disse skolene (kasus 2) som ble valgt ut å være med i studiene mine videre, selv om rammene for observasjonspraksisen også her gav litt lite holdepunkter for vurdering av effekt.

Kort presentasjon av de utvalgte kasusene

Jeg har her valgt å presentere kasusene rangert etter økende grad av integrasjon mellom spesialundervisning og vanlig undervisning når det gjelder organiseringen av BU.

Kasus 1:

Dette er en privatpraktiserende spesialpedagog i Oslo ved navnet Elin Natås. Hun hadde i utgangspunktet selv dysleksi, og senere fikk hun også en sønn med store lese- og skrivevansker. Gjennom å følge sin sønn til privatundervisning hos spesialpedagog Ragnhild Nyborg, lærte både mor og sønn å lese, skrive og sette sin kunnskap i system. Denne opplevelsen var så skjellsettende at Natås valgte å utdannet seg til spesialpedagog selv, for å kunne hjelpe andre på tilsvarende måte (E. Natås, 2000). Etter noen år i vanlig skole, der hun følte at hun ikke fikk den friheten hun trengte til å legge opp BU på en hensiktsmessig måte, startet hun egen praksis. Den har hun nå drevet i 15 år. I dag tar Natås imot elever fra hele landet, fast eller over perioder, for å hjelpe dem gjennom bruk av BU-modellen. I tillegg samarbeider hun tett med fagmiljø innen blant annet optikk, fysioterapi og ernæring, og dette teamarbeidet fører til stor suksessrate når det gjelder å avhjelpe alle slags lære- og adferdsvansker.

BU foregår som betalt eneundervisning i egne lokaler, gjerne en time i uka for de som bor i nærheten av Oslo. Foreldrene følger alltid de yngre barna til undervisningen, som kan finne sted både i og utenfor vanlig skoletid, til dels også i skoleferier, for de som kommer langveisfra. Noen får økonomisk støtte til disse timene av hjemkommunen, men mange foreldre (eller besteforeldre) må betale av egen lomme.

Elin Natås virker litt forbeholden overfor mye av det som skjer av spesialundervisning i vanlig skole. Selv skriver hun i en artikkel: ” *Jeg treffer ofte elever som har hatt spesialundervisning i skolen i flere år uten at de har lært å lese, skrive eller regne. Da undrer jeg meg over hva som er blitt gjort i timene med spesialundervisning. Elevene blir som regel testet, men oppfølgingen etter at testresultatene ligger på bordet, varierer i stor grad. Kontinuiteten i spesialundervisningen kan også variere i stor grad, både i forhold til person og pedagogisk tilnærming. Mange elever som har hatt spesialundervisning over flere år, har ofte hatt flere spesialpedagoger med varierende metoder fra pedagog til pedagog. Undervisningen kan av den grunn bli for fragmentarisk. Fagmater er noe disse elevene har mer enn nok av fra før*” (E. Natås, 2000)

Samtidig sier hun i intervjuet mitt at målet er godt samarbeid med skolen. Der det er mulig, samkjøres privatundervisningen med det som skjer på skolen, slik at det blir en god arbeidsdeling. Selv om hun gir spesialundervisning også innen lese-, skrive-, matematikk- og fagopplæring, prioriterer hun alltid først systematisk begrepsundervisning av GBS. Den mener hun er for viktig til å overlate til tilfeldighetene. Hun hevder at det i 99% av tilfellene hun har vært borti, ikke er noen ved skolene som kan dette ordentlig.

Jeg var tilstede ved undervisningen av 3 elever i ulik alder og ved en førstegangskonsultasjon sammen med foreldre. Dessuten fikk jeg samtalt med en del av de andre fagspesialistene i teamet hennes, blant annet en optometrist og en barnefysioterapeut. I samtale og intervju med Natås delte hun erfaringer både fra privatpraksisen og fra den tiden hun arbeidet i offentlig skole.

Kasus 2:

Her var jeg hospitant ved en lokal barneskole i 2 dager og fulgte spesialpedagogens oppfølging av en bestemt elev. Dette var en lærer som tok spesialpedagogikk som

etterutdanning for kort tid tilbake. Hun hadde da blant annet skrevet en spesialpedagogisk oppgave om bruk av BU som tiltak ved matematikkvansker, og er altså kjent med Nyborg sin undervisningsmodell.

4.klassingen som hun hadde ansvar for, har generelle lære- og begrepsvansker og hadde i fjor ca 10 lærertimer og 8 assistenttimer pr uke, i tillegg til timer med logoped og fysioterapeut. Eleven hadde eneundervisning i mange av timene med egen lærer.

Eneundervisninga foregikk i et eget tilstøtende grupperom som er elevens ”eget”. I 4. klassen hadde hun eget opplegg i norsk, matte og engelsk. Også i andre fag var det faglige spriket i forhold til resten av klassen så stort at hun måtte ha delvis alternativt opplegg, der det blant annet ble jobbet med begrepsforståelse. Begrepsundervisning av GBS foregikk, så vidt jeg forsto, sporadisk ved behov, men er så langt ikke en basis for hele undervisningsopplegget hennes, slik det i stor grad er tilfellet for elevene i de andre 3 kasesene. Dette var en slutning jeg trakk ut fra observasjonene rundt instruksjon, undervisning og elevens respons. Under observasjonstidene mine ble GBS kun brukt for demonstrasjonens del ved at eleven skulle beskrive noen gjenstander hun trakk opp av en pose. Elev og lærer formulerte seg ikke ved hjelp av GBS i andre oppgaver eleven ble stilt overfor (norsk, matematikk), slik jeg opplevde at tilfellet var i kasus 1 og 3 gjorde. Siden det ikke ble gitt BU-undervisning mens jeg observerte, kunne jeg ikke danne meg noe sikkert inntrykk av hvordan dette fungerer for denne eleven.

Opplegg for undervisning ved denne skolen er ellers relativt tradisjonell, med mye tavleundervisning, store klasser og god disiplin. Klassen har brukt læreverket Tuba Luba, som bygger på Nyborg-pedagogikken (se kasus 3) helt fra 1.klasse av. Kontaktlærer for klassen meddelte at de i grove trekk hadde fulgt anvisningene i Ressurspermen og delt elevene i smågrupper på ca 6 elever ved undervisning av en del GBS på 1. trinn.

Kasus 3:

Dette er en barneskole på Østlandet der jeg var med som observatør i 2 dager. Hele personalet på småskoletrinnet er i flere omganger blitt kurset i BU-modellen. BU blir integrert i den alminnelige undervisninga i klassen fra 1.klasse av og følges opp helt til elevene går over på mellomtrinnet. De årene BU har vært brukt forebyggende ved denne skolen, har læreversker blant elevene, og dermed behovet for spesialundervisning, blitt markert redusert.

Æren for den helhetlige BU-satsinga og de gode resultatene ved denne skolen tilfaller nok i stor grad den spesialpedagogen jeg hospiterte hos, Herdis Øyehaug Karlstad. Hun er svært engasjert i dette og har blant annet samarbeidet med lærebokforfatter Ebba Sporstøl om å utgi et nå mye brukt læreverk for begynneropplæring i lesing, Tuba Luba. Her har Karlstad skrevet en lettfattelig og praktisk orientert lærerveiledning til undervisningsopplegg for 1.trinn på grunnlag av sin solide BU- kompetanse. (H. Karlstad, 2004).

Karlstad var i sin tid lærer ved en spesialskole og ble kjent med Magne Nyborg sitt arbeid gjennom deltakelse i et forskningsprosjekt med overbevisende positive resultater. Da de funksjonshemmede elevene ble integrert i vanlig skole, arbeidet hun for å utvikle nye og hensiktsmessige modeller for organisering av undervisning. Tanken var ikke bare å sørge for sosial inkludering for de funksjonshemmede elevene, men også å få innarbeidet BU som et allment, forebyggende konsept i skolen.

Jeg fikk være med og fikk demonstrert aktiv og konsekvent bruk av BU i både delt klasse, hel klasse, smågruppe og eneundervisning, og ble selv trukket med i undervisningen i noen grad.

Kasus 4

Dette kasuset representerer arbeidet som er gjort av dr polit. Andreas Hansen som arbeider i Statped Nord og som har utarbeidet konsepter for allmenn innføring av BU i barnehage og grunnskole (1.-10.trinn) i både Harstad og Balsfjord kommuner.

Dette er nå fastsatt ved forpliktende kommunale planer for begrepsundervisning som er utarbeidet i et samarbeid mellom lærere og førskolelærere i kommunene.

Planene sikrer tidlig innsats av BU, allerede fra barnehagealder, og at arbeidet videreføres i barneskole og siden ungdomsskole. Alle lærere fra 1. – 10. trinn kurses i BU-modellen, 4 dager er felles, og siden splittes opplegget opp, slik at ungdomsskolelærerne kan jobbe mer prosjektretta med BU i forhold til fag. Etter 4 år, er tilbakemeldinger fra rektorer og lærere svært positive, blant annet er det registrert at elevene er langt bedre på fag og 17% færre av elevene har lærevansker enn tidligere pga det forebyggende arbeidet i barnehage og småskoletrinn.

Arbeidet og engasjementet har også her sitt opprinnelige utspring i et mangeårig samarbeid med Magne og Ragnhild Nyborg og mange års erfaring med praktisk BU arbeid overfor både elever med og uten spesielle behov. Hansen er spesielt opptatt av hvordan arbeid med GBS effektivt endrer barns læreforutsetninger, fordi de ved sikker grunnleggende begrepsforståelse får de redskapene de trenger for å analysere og løse mer komplekse oppgaver som for eksempel lese- og skriveferdigheter.

Jeg samtalte med og intervjuet Hansen i forbindelse med et større kurs for PPT-ansatte i regi av Pedverket Kompetansesenter på Voss. Denne kursdagen var temaet BU-modellen og organisering og effekter av denne, så dette var midt i blinken for oppgaven min.

Dette var en kort introduksjon til de 4 kasusene jeg så nærmere på i dette prosjektet. Så litt om de ulike innsamlingsmetodene for å samle grunnlagsmateriale om disse:

Samtale

På praksisstedene ble erfaring omkring mange sider ved spesialundervisning, læring og BU formidlet gjennom uformell samtale og delvis notert ned.

Intervju med intervjuguide

For å få mer konkret svar på spørsmålene, gjorde jeg også noen formelle intervju. Til dette utarbeidet jeg en intervjuguide med åpne spørsmål som er å finne i vedlegg 6. Slik ble intervjuene fleksible samtidig som vi klarte å beholde fokuset på de viktigste emnene. Jeg spurte jeg om det var greit å ta lydopptak av intervjuene, men ikke alle ville være med på dette. Derfor ble det en del notering underveis. Også opptakene ble skrevet ut på papir. Etterarbeidet besto i å gå igjennom utskrift av opptak og intervjunotater med det mål for øye å finne direkte eller indirekte svar på de spørsmålene jeg hadde knyttet opp mot hovedproblemstillingen. Jeg benyttet også e-postkorrespondanse i etterkant for å få klarhet i noen detaljer.

Å bearbeide og tolke slike ”bløte” data som et intervju resulterer i, er en utfordring. Jeg valgte å lese noe mer om kvalitative metoder generelt og intervjubruk spesielt for å bevisstgjøres på hvordan samtale og tolkning også avhenger av mine egne forkunnskaper, forventninger og fokus. Jeg fikk dermed også råd om hvordan resultatene kunne presenteres og hvordan sitat skulle benyttes. (S. Kvale, 1979; F. Borum, og H. Enderud, 1979)

Observasjon

Ved hjelp av observasjonsskjema for hver enkelt observasjonsøkt (vedlegg 7) fikk jeg notert ting jeg la merke til og reflekterte over. Jeg hadde på forhånd fortalt pedagogene at det var

BU jeg var mest interessert i å observere. Derfor ble dette i stor grad trukket inn i undervisningsøktene der jeg var observatør, enten det dreide seg om hele klasser, grupper eller enkeltelever. Slik kunne jeg danne meg et bilde av situasjonen når disse erfarne pedagogene underviser grunnleggende begreper, og se på kommunikasjon, engasjement og samspill med elevene slik de erfarer dette i praksis.

Studier av faglitteratur og andre dokument omkring BU

Siden det i denne oppgaven dreier seg om en spesifikk undervisningsmodell, var det viktig for meg å sette meg grundigere inn i nettopp denne metoden og læringsteoriene som ligger bak, nå spesielt knyttet opp mot spesialundervisning. Litteraturvalget falt derfor i stor grad på fagbøker, rapporter og dokument knyttet til Nyborg og hans medarbeidere sin forskning og anvendelse av modeller for læring og undervisning av begrep og ferdigheter. I tillegg var det vesentlig å trekke inn deler av pensumlitteraturen for dette kurset.

For å forstå mer av situasjonen til noen av elevene jeg observerte, valgte jeg også å bruke tid på å lese noen IOP'er med tilhørende rapporter. Gjennom dette fikk jeg også innblikk i grunnlaget for de organisatoriske valgene som var gjort for disse elevene.

Egne erfaringer

Med tanke på min personlige målsetting for prosjektet var det hensiktsmessig å trekke inn noen av mine egne erfaringer med bruk av BU, både i tidligere spesialundervisning, i klasseromsundervisning og i undervisning av egne barn i førskolealder. Disse erfaringene var også til stor nytte i intervjusituasjonen, der de hjalp meg å stille praksisrelevante spørsmål.

Metode for utvalg, tolkning og presentasjon av resultat for drøfting

Gjennom samtale, intervju og observasjon fikk jeg selvsagt samlet langt mer informasjon enn det som er mulig og hensiktsmessig å presentere i denne rapporten. Jeg må derfor gjøre et utvalg i tråd med de fokusområdene jeg i utgangspunktet satte opp for å kaste lys over problemstillingen.

For å forenkle sammenstillingen av resultatene fra alle kasusene, setter jeg opp en tabell for hvert av de oppsatte fokusområdene/vurderingskriteriene. Her deler jeg subjektivt inn hovederfaringer med ulik organisering av BU i skårene ”svært god”, ”god”, ”tilfredsstillende” og ”lite tilfredsstillende”. En klassifisering etter slike termer gir et mer oversiktlig, men samtidig sterkt forenklet bilde av erfaringene jeg ønsker å presentere. For å gjøre tabellene litt mer nyansert, tar jeg også med enkelte, i mine øyne, interessante observasjoner i tilknytning til hvert av fokusområdene. I den videre drøftingen trekkes det også inn andre relevante opplysninger og utsagn fra pedagogene sine side for å komplettere bildet.

Jeg peker igjen tilbake til sitatet fra Gjøtterrud og Strangstadstuen som jeg innledet metodekapittelet med. Der fremheves det at ved bruk av kvalitative metoder, vil min sortering av informasjon og min rolle som fortolker av det innsamlede materialet være avgjørende for konklusjonene jeg vil komme til å trekke. Konklusjonene vil i stor grad bygge på mine subjektive oppfatninger og fortolkninger av et tross alt relativt sparsomt grunnlagsmateriale. Disse fortolknings-”brillene” er igjen dannet gjennom syntesen av ny og gammel erfaring og kunnskap som skjer i min refleksjon rundt denne prosjektoppgaven.

Resultatene av undersøkelsen min, dvs. det jeg har funnet ut gjennom intervju, samtale, observasjon og litteraturstudier vil i neste kapittel presenteres og drøftes fortløpende, siden jeg synes det gir best oversikt. Oppsummering og konklusjoner følger i eget avsnitt.

Presentasjon og drøfting av resultat av undersøkelsen

Observerte modeller for organisering av BU-arbeid

Vedlegg 8 viser en oversikt over hvordan BU var organisert i de timene jeg var hospitant, med unntak av kasus 4, der opplysninger om organisering av BU altså kom fram gjennom samtale og skriftlige planer og dokument. Den observerte organiseringen i de andre tre kasusene var samtidig representativ for den mest vanlige organiseringen av BU ved vedkommende skole/institusjon.

Ulike skoler og institusjoner har altså i praksis valgt ulike modeller for organisering av BU. I den ene enden av skalaen fant jeg konsekvent eneundervisning i privatpraksisen i **kasus 1**. Der er undervisningen, ofte som siste ledd i en behandlingspakke, skreddersydd for den enkelte eleven som kommer for privattimer. Undervisningsopplegget er i utgangspunktet fristilt i forhold til pedagogisk opplegg på skolen eleven tilhører, og privatundervisningen berører kun enkelteleven og hans/hennes foresatte. Begrepsundervisning blir målrettet satt inn der den trengs mest ut fra det som kommer frem ved begrepstesting og samtaler med eleven og foreldrene. Dette likner i stor grad undervisningspraksisen jeg observerte hos min svigermor Ragnhild Nyborg som i sin tid også var privatpraktiserende spesialpedagog.

Den andre ytterligheten er situasjonen i **kasus 4** der systematisk BU er blitt innarbeidet fra barnehagealder av og som danner en konsistent og viktig basis for all pedagogisk virksomhet i både førskole og grunnskole i Harstad og Balsfjord kommuner. På den ene siden forebygger dette at det utvikles lærevansker som i sin tur gjør at færre barn får behov for spesialundervisning i barneskolen. På den annen side bidrar dette grepet også til at elever som har spesielle behov kan få mye av den nødvendige systematiske begrepsundervisning sammen med klassekameratene sine, uten at det får merkelappen ”spesialundervisning”. BU anbefales her brukt i grupper på 3-5 barn i barnehager og 4-8 barn på 1. og 2. trinn i småskolen. Det settes av 2-4 halvtimes økter pr uke for allmenn BU. For å få til ønsket gruppestørrelse, nyttes stasjonsundervisning, der BU er en av stasjonene. På 2-3 andre stasjoner skjer andre ting, for eksempel at 3.-4.klassinger sitter og leser høyt for 1.klassinger.

I kombinasjon med spesialundervisningen anbefales en tretrinnsmodell for organisering. Barn med lærevansker får forsterket BU med 3-5 ekstra økter pr uke, der de ligger litt i forkant av resten av klassen. Dette kan skje i smågrupper på 3 elever der ikke alle nødvendigvis må ha lærevansker, men der deltakelsen av medelever går på omgang. Når begrepene er lært av elevene som trenger lenger tid, gjentas undervisningen i den allmenne BU i litt større gruppe, som beskrevet over. Erfaringen er at grupper på 12 elever er for store for at elever med språkvansker skal klare å følge med. Trinn tre innebærer at læreren bruker GBS i fag og ferdighetslæring i den ordinære undervisningen.

Kasus 3 viser hvordan en enkelt skole i mange år har organisert BU på mye av det samme viset som beskrevet for kasus 4. Her begynte integreringa av BU i ordinær og spesialpedagogisk undervisning allerede den gang spesialskoleelevene ble integrert i normalskolen. På denne skolen deles klassen i 2-3, slik at gruppestørrelsen blir på maks 9 elever. De har med hell brukt 7.klassinger til å være med for å få til deling i perioder med for lite bemanning på lærersiden. Den eller de andre gruppene aktiviseres på ulikt vis, med f.eks. aktiviteter som kunst og håndverk, læringsfremmede spill, konstruksjons- og byggeaktiviteter, rollelek, høytlesing eller gym. BU-gruppa tas med ut i et eget grupperom der det er samlet et stort utvalg av konkrete og hjelpemidler for innlæring av GBS. Barna sitter i halvsirkel på hver sin stol, evt. rundt et ovalt bord, og følger med mens læreren forteller, modellerer og gir

de konkrete å arbeide med. Når et begrep er lært, går elevene ut på ”jakt” utenfor grupperommet, gjerne helt ut i skolegården, for å finne flere eksempler på dette begrepet. I tillegg til disse to gruppeøktene settes det også av to økter til andre aktiviteter tilknyttet BU, da for hele klassen samlet.

Elever med større lærevansker får en gjennomgang av hver BU-bolk i forkant av undervisningen av resten av klassekameratene, og gjerne en kort repetisjon i etterkant (dette kan tas av assistenter som har fått opplæring), slik at de får 3-dobbelt ”dose” BU.

Erfaringer fra kasus 3 og 4 sammenfaller når det gjelder gruppestørrelse ved deling av klassen. Det bør ifølge disse pedagogene ikke være mer enn maks 8-9 elever i gruppen for at læreren skal kunne følge opp den enkelte godt nok ved systematisk GBS-undervisning. Natås (pedagogen i kasus 1) gjorde gode erfaringer med grupper på inntil 12 elever i den tiden hun arbeidet i vanlig skole. Både kasus 3 og 4 forholder seg til egne årsplaner for innlæring av GBS som er modifiserte varianter av de planene Magne Nyborg i sin tid skisserte for hva 6-åringer burde lære. Vedlegg 9 viser eksempel på slike årsplaner.

Samtidig sier alle at når elevene først er familiære med framgangsmåten og har lært mange av de viktigste grunnleggende begrepene og begrepssystemene, så er det et mål å bruke GBS og BU-modellen ved videre læring i hel klasse. Da er det lurt å la elevene svare i kor når de løser oppgaver. Det å bruke BU og GBS i klasseundervisning gir alle elevene nødvendig repetisjon i ferdigheten å analysere fenomener ved hjelp av GBS, og hjelper elever med lærevansker å forstå oppgaver og instruksjoner bedre. Jeg fikk dette demonstrert i norskundervisningen i en 3.klasse der elever og lærer meget presist og engasjert klarte å diskutere seg fram til hva ulike vanskelige ord i leseteksten (som for eksempel en alpukka og en snabel) er for noe ved hjelp av aktiv bruk av GBS. I 2. klassen kunne elevene helt eksakt beskrive ulike bokstaver ved hjelp av GBS, og dette ble brukt i ulike typer leker. Eksempel på bruk av GBS for beskrivelse av bokstavens form finner du i Vedlegg 10.

Kasus 1 er spesiell fordi eneundervisning er eneste alternativ for organisering. Dette muliggjør likevel en svært godt tilpasset, målrettet og ”kostnadseffektiv” undervisning, og elevene synes motivert av å få så mye konstruktiv oppfølging fra lærer og foreldre. Jeg må innrømme at jeg falt litt for konseptet, siden det synes å gi pedagogen svært stor frihet med tanke på utforming av timene. Likevel er det betenkelig at elever må søke privatundervisning for å få dekket sine behov for hjelp til læring.

Kasus 2 er et eksempel på hvordan begrepsundervisning organiseres på skoler der noe BU er flettet inn ved bruk av Tuba Luba på 1.trinn, men der det ellers sees på som et mer spesialpedagogisk tiltak til bruk ”bak lukkede dører”. **Selv har jeg erfaring fra tilsvarende eneundervisning** 13 timer i uka med en elev på mellomtrinnet som var meget svak på de fleste GBS. Å gi BU i eneundervisning var i dette tilfellet effektivt for å redusere gapet mellom hennes og klassekameratenes begrepsmessige og faglige kompetanse. Hun var langt mer fokusert og arbeidsvillig i eneundervisning enn i klasse, og det gjorde det også lettere å arbeide med ting som av de andre i klassen kanskje ville ha blitt oppfattet som banale, men som like fullt var nødvendige å få på plass.

Min erfaring med bruk av BU i spesped-grupper på 2-4 elever var at dette på sin side var gunstig både på grunn av det sosiale fellesskapet elevene imellom og på grunn av barna sitt ”konkurransinstinkt”, som gjorde de ekstra motiverte til god innsats. Karlstad og Hansen samstemmer i denne erfaringen. Elevene motiveres av hverandre i smågruppe.

Ut ifra ønsket om en mest mulig induktiv undervisning og fordi yngre barn trenger mer hjelp og oppmerksomhet enn eldre barn, **anbefaler også Nyborg** en begrenset gruppestørrelse.

Optimalt antall elever i gruppen vil avhenge av egenskaper og kompetanse hos både lærer og elever og av de fysiske rammene for undervisningen. Han setter en 8 elever når GBS og mer sammensatte, viktige oppgaver skal læres. Han mener at det heller ikke er gunstig med for små grupper, siden en stor del av læringen foregår ved at elevene observerer hvordan andre løser oppgavene. Han sier også at en gruppestørrelse som antydnet gjør det enklere å ta elevene med ut av klasserom og skolebygning (Nyborg, 1994-2, s 93-96)

Elevers begrepslæring

Som omtalt i teorikapittelet vil effektiv og kompetent undervisning etter BU-modellen resultere i god forståelse for grunnleggende begrep og –begrepsammenheng, men det kan variere hvor lang tid eleven trenger for dette. Slik undervisning vil samtidig føre til utvikling av språklige verktøy til å kommunisere denne kunnskapen på en klar og presis måte. Dette gjelder nærmest uavhengig av det generelle funksjonsnivå eleven i utgangspunktet har. Effekten av BU kan derfor evalueres direkte ved å observere og lytte til eleven sine utsagn. Den som har arbeidet med modellen i en tid, vil ofte kunne høre relativt snart om et barn har vært undervist etter denne eller ikke, og hvor godt GBS er lært. Av vurderingskriteriene for effekt av BU ved ulik organisering, var derfor effekt på elevens begrepslæring kanskje den enkleste å gjøre seg opp en mening om, både for elevenes lærere og for meg som observatør.

Tabellen viser erfaring med hvor god begrepslæringen er ved valgt form for organisering

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4
BU gitt i eneundervisning	Svært god	Tilfredsstillende?	Svært god	Svært god
Smågruppe med flere elever som trenger BU 2-4 elever	X	X	Svært god	Svært god
BU i delt klasse (8- 12 elever), ved behov kombinert med eneunderv./smågruppe i for- og etterkant.	God (svært god hvis min.2 økter/uke)	X	God	God
BU praktisert i hel klasse i forbindelse med innlæring av nye begrep og vokabular	X	X	God hvis GBS er innlært i mindre gruppe tidligere	God hvis GBS er innlært i mindre gruppe tidligere
Spesielle egne observasjoner	Språklig analyseverktøy benyttet aktivt av alle elevene i løsning av oppgaver i ulike fag, for eks. matematikk	Brukte få GBS ved beskrivelse av gjenstander. Måtte i stor grad hjelpes i vei (styring av oppmerksomhet) Usikre og til dels feil svar. Litt lite friskt i minne?	Ved gjennomgang av norsklekse/ordforklaring deltok hele klassen ivrig og med et presist språkbruk, GBS ble benyttet aktivt i analyse av bokstaver og begrep	X

Tabellen viser at begrepslæringen, ifølge disse pedagogene, kan være ”god” til ”svært god” i alle de her presenterte modellene for organisering av BU, men dette er avhengig av at den følges opp på en konsistent og kompetent måte. Dette innebærer blant annet en frekvens på 2-3 økter med BU pr uke i de periodene dette står på programmet. Hver økt trenger ikke være så lang, flere antyder 20-30 minutters økter som tilstrekkelig. For **kasus 2** har jeg satt opp et lite spørsmålstegn fordi jeg som sagt fikk et for vagt inntrykk av den reelle begrepslæringen.

Eleven virket usikker og litt tilbakeholden, men det kan hende at ”prestasjonsangst” og en opplevelse av ”jernteppe” har noe av skylden. For å sjekke dette nærmere måtte jeg hatt noe mer tid sammen med eleven enn det jeg fikk her.

Natås forteller at hun da hun jobbet i vanlig skole hadde ønsket seg to halvtimes BU –økter pr uke for hver elevgruppe på 12. Hun fikk bare innvilget en halv times økt i uka av skoleledelsen, og dette mente hun var helt feil prioritering: *”Vi fikk ikke den tiden vi trengte å gå igjennom de forskjellige begrepene”*. At det i perioder ville vært forsvarlig å bruke mer tid på BU, kan hende på bekostning av norskundervisning, forklarer hun slik: *”Den tiden du bruker ekstra (for BU) utenom vanlig undervisningsplan, tas fort igjen fordi de(elevne) blir så analytiske”*. På tross av for knapp timeressurs for BU sier hun stolt: *”De (elevne) ble kjempeflinke. Lærere fortalte at foreldrene begynte å ringe skolen fordi ungene var blitt så innmari bevisst på verden rundt seg, og så gode til å beskrive ting”*.

Gevinsten ved utvidet bruk av BU i hel klasse er avhengig av at GBS allerede er lært i mindre gruppe, og at barna er kjent med konseptet for BU. Å ta BU i bruk i hel klasse og bruke GBS aktivt i fag- og ferdighetslæring er viktig oppfølging av den første innlæringen i mindre gruppe eller delt klasse.

Begrepslæring gjennom eneundervisningen er svært god når det undervises etter BU-modellen over tid, slik at alle viktige GBS læres systematisk. At en systematisk gjennomgang/undervisning av GBS er spesielt viktig for de barna som har spesielle behov, understrekes av Natås i kasus 1: *”Jeg ser jo det at alle de elevne jeg har, uansett årsakssammenheng til problemene, mangler grunnleggende begreper i mer eller mindre grad. Og da er jo ikke analyseredskapene inne, og da får de problemer med å beskrive virkeligheten rundt seg. Det blir ”den greia” og ”den dingsen” og masse frustrasjon”*. Når elevene hennes er ferdige med eventuell behandling hos optiker, fysioterapeut og lignende, begynner hun derfor straks å gå igjennom samtlige av de viktigste 20 GB-systemene. (Se vedlegg 1). Da er hun helt sikker på å ”tette alle hull”.

Ut fra disse samlede erfaringene kan det se ut til at optimal organisering av BU med tanke på begrepslæring er en kombinasjon av GBS-læring i en gruppe på inntil 8-9 elever i småskolen og at de elevene som trenger det, får ekstra BU oppfølging i mindre gruppe, helst i forkant av den felles undervisningen. Slik vil en få den positive effekten av samspill mellom elevene som bidrar positivt i læringsprosessen, samtidig som læreren fortsatt har kapasitet til å holde oversikten og følge opp den enkelte.

Elevens følelse av mestring

For at prosjektet ikke skulle bli for omfattende, har jeg her valgt å undersøke dette delproblemet indirekte, gjennom intervju av lærerne fremfor elevene. Jeg har bedt lærerne å vurdere hvordan BU har påvirket elevenes motivasjon og selvbilde etter hvordan den er organisert.

Tabellen taler tydelig om at BU, når den fungerer etter hensikten (se avsnittet om elevens begrepslæring), i alle tilfeller fører til økt følelse av mestring. Dette er en følge av den faktiske læringsprosessen som skjer, der eleven opplever både å lære selve de grunnleggende begrepene, men også opplever å kunne bruke disse til å komme videre med andre læringsoppgaver i skolen. I boka Mestring som mulighet presenterer Hilchen Sommerschild en modell for sammenhengen mellom vilkår for mestring, egenverd og motstandskraft i møte

med livets utfordringer. I denne modellen er kompetanse i form av det å kunne noe et viktig vilkår for mestring. (B. Gjørum, B. Grøholt og H. Sommerschild, 2008, s58)

Tabellen viser erfaring med elevens følelsesmessige reaksjon og motivasjon for læring, slik den kommer til uttrykk i undervisningstimene. Dette tolker jeg som et resultat av elevens følelse av mestring.

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4
BU gitt i eneundervisning	Svært god	Tilfredsstillende ?	Svært god	Svært god
Smågruppe med flere elever som trenger BU 2-4 elever	X	X	Svært god	Svært god
BU i todelt klasse (8-12), ved behov kombinert med eneunderv./smågruppe i for- og etterkant.	Svært god	X	Svært god	Svært god
BU praktisert i hel klasse i forbindelse med innlæring av nye begrep og vokabular	X	X	Tilfredsstillende/ God	Tilfredsstillende/ God
Spesielle egne observasjoner	Stor åpenhet mellom elev og pedagog omkring betydningen mestring og mestringsfølelse har for elevens læring. Stor læringsglede og positive forventninger hos elever og foresatte	Lite frampå. Eleven virket glad for å få demonstrere GBS-oppgaver for meg, men ble likevel fort usikker overfor de spesifikke oppgavene hun fikk.	Både i todelt klasse og i hel klasse var det allmenne engasjementet og ønsket om å fortsette med denne økta stor. Elevene strålte av stolthet.	X

I tillegg fører undervisning etter BU-modellen til en dynamisk dialog og samspill mellom læreren og den enkelte eleven, der aktiv lytting og oppmuntrende og spesifikke tilbakemelding er innbakt som viktige didaktiske grep. I Sommerschild sin modell finner vi dette igjen under mestringsvilkårene tilhørighet og bekreftelse. Nyborg gir følgende råd til læreren: ” Ved enhver riktig handling gis positiv konsekvens....Konsekvensen kan varieres sterkt, fra et lite smil av glede til en eller annen utpeking av hva som var riktig i handlingen.”(M. Nyborg, 1994-2, s.43)

Eneundervisning og gruppeundervisning gjør det lettere å holde den enkelte eleven i fokus, derfor skårer disse organiseringsformene høyere enn BU i hel klasse isolert sett. Ved full klasse vil nok flere av elevene, her som ved andre skoler, tidvis ”melder seg ut” av det som skjer i klasserommet. Hvis eleven ellers får BU i mindre gruppe, vil nok mestringsfølelsen i klasseundervisning der læreren bruker BU og GBS være svært god i forhold til klasseundervisning uten bruk av BU og GBS.

Kombinasjonen av smågruppeundervisning i forkant av en allmenn BU undervisning bidrar også til styrket selvfølelse og mestringsglede: Karlstad forteller om hvordan de funksjonshemmede elevene som hadde fått ekstra BU i smågruppe i forkant av klassens gjennomgang følte at de hadde et lite forsprang på sine medelever: ”Det var en vellykka måte å gjøre det på. De lå alltid i forkant (med GBS-læringa) og følte de at de var på høyden”.

I innledningen til ressurspermen for Tuba Luba skriver hun om effekten av systematisk begreps- og ferdighetsopplæring: ”Indirekte har det vist seg at barna får positive forventninger og holdninger til det å lære . De kommer forventningsfulle på skolen og spør: Hva skal vi lære i dag?” (H. Karlstad, 2004)

Engasjementet og tryggheten til elevene som hadde fått systematisk BU over lengre tid var også svært merkbar i de undervisningssituasjonene jeg observerte. Dette var tydelig noe de følte seg kompetente på og stolte over å vise fram, og jeg ble sterkt minnet på mine egne erfaringer fra året jeg arbeidet som spesiallærer. Også mine ”spesialelever” ble veldig ivrige etter hvert som de forsto at de forsto, og at her var det noe som de faktisk kunne klare like godt som sine klassekamerater, om ikke bedre.

Elevers inkludering

Her er det først og fremst faglig og sosial inkludering i undervisningstida jeg har vurdert Sosial inkludering i friminutt/fritid er ikke tatt med.

Tabell som viser opplevd grad av inkludering som følge av valg av organiseringsform for BU.

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4
BU gitt i eneundervisning	God?	Tilfredsstillende Ved begrenset omfang	Tilfredsstillende Ved begrenset omfang	Tilfredsstillende Ved begrenset omfang
Smågruppe med flere elever som trenger BU 2-4 elever	X	BU-økter sammen med klassen på 1. trinn fungerte godt for henne, hang bedre med enn ellers	God	God
BU i todelt klasse (8-12 elever), ved behov kombinert med eneunderv./smågruppe i for- og etterkant.	God	X	God	God
BU praktisert i hel klasse i forbindelse med innlæring av nye begrep og vokabular	X	X	Svært god	Svært god
Spesielle egne observasjoner	Elever og foresatte jeg møtte virket fornøyd med/aksepterte løsningen fordi den imøtekom reelle behov for hjelp	Oppmerksomhetssvikt og stort faglig sprik i forhold til resten av klassen så ut til å gjøre den faglige, og også den sosiale, inkluderingen inne i klassen vanskelig, selv med tilpassa oppgaver.	Kunne ikke på grunnlag av observert aktivitet og interaksjoner i klasserom oppdage hvilke elever som hadde spesielle vansker	X

Her viser skårene et skille mellom eneundervisning på den ene side (”Tilfredsstillende”) og gruppeundervisning /undervisning i klasse på den annen side (”God” til ”svært god”). Dette er selvsagt ikke noe overraskende resultat, siden undervisningsopplegg som skiller eleven ut fra klassen nettopp er kontraproduktivt med tanke på inkludering. Spesiallæreren i **kasus 2** var ikke helt lykkelig med rammene for sin spesialpedagogiske virksomhet, og syntes eleven tilbrakte for mye tid vekk fra klassen. Læreren var derfor svært engasjert i temaet organisering av spesialundervisning generelt. Isolert sett utgjør ikke BU-opplegg noen stor andel av

enetimene på 4.trinn, så det er nok ikke først og fremst den som skal ha ”skylden” for mangelfull inkludering.

Erfaringen til Karlstad i **kasus 3** er at man i tilfeller med store funksjonshemminger og lærevansker ikke kommer utenom å ta en god del av spesialundervisningen som eneundervisning i høyere klassetrinn, selv med grundig BU-undervisning på småskoletrinnene.

Men å redusere andelen av enetimer gjennom en helhetlig BU- strategi for hele klassen på småskoletrinnet er absolutt en mulighet, og kommer også de andre elevene til gode. Jo mer integrert BU er i ordinær undervisning, jo lettere er det å finne felles tilknytningspunkt og artige oppgaver som elever med og uten lærevansker kan forstå og løse i fellesskap. Flere timer kan tas på felles’en og mindre ”stemples” som spesialundervisning. Felles leiker og uteundervisning tilknyttet BU vil også bidra i riktig retning.

En annen ting jeg har lagt merke til, er at den mer presise og korrekte uttrykksmåten som både lærer og elever tilegner seg gjennom lengre tids praktisering av BU, reduserer hyppigheten av usikkerhetsskapende situasjoner i timene. Når lærer formulerer seg uklart, selvmotsigende eller direkte feil, vil dette ha mer negativ innvirkning på barn med lærevansker enn barn uten. En erfaren BU-pedagog vil tvinges til å gå sin egen begrepsforståelse nøye etter i sømmene og vil dermed unngå å bli utydelig og usikker.

Kasus 1 skiller seg ut ved at det ikke er noe entydig svar på om dette er bra for inkluderingen av eleven eller ikke. Natås mener at mange elever og foreldre synes dette er en god løsning, fordi privatundervisningen er mindre åpenbar for de andre elevene og dermed fører til mindre stigmatisering. Likevel, - ideelt sett burde det, slik jeg ser det, være skolen selv som gir eleven dette BU-tilbudet, siden det er skolen som har i oppdrag å inkludere eleven og gi tilpasset opplæring.

Foreldresamarbeid

Opplæringslova gir foreldrene i alle tilfeller stor innsynsrett og rett til medvirkning i beslutningsprosesser rundt barnets spesialpedagogiske utredning og undervisning. Derfor er det først og fremst deres engasjement og medvirkning som ”foreldrepedagoger” i forhold til BU-opplegget jeg her vurderer.

Nyborg betrakter ikke undervisning og læring av GBS som et spesielt spesialpedagogisk tiltak begrenset til klasserom, men som en grunnleggende læringsaktivitet som foregår på alle arenaer av livet. Derfor ønsker han å involvere foreldrene til å videreføre BU for barna sine i hverdagen hjemme. Hvor godt man lykkes med dette kan variere fra pedagog til pedagog og fra familie til familie.

Generelt virker det som om tettere oppfølging av enkelteleven også medfører tettere samarbeid med foreldrene.

Tabell som viser hvor engasjert foreldrene blir i BU arbeidet som følge av ulike organisering

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4
BU gitt i eneundervisning	Svært god	God	Svært god	Svært god
Smågruppe med flere elever som trenger BU 2-4 elever	X	X	Svært god	Svært god
BU i todelt klasse (8-12 elever), ved behov kombinert med eneunderv./smågruppe i for- og etterkant.	God	X	Svært god	Svært god
BU praktisert i hel klasse i forbindelse med innlæring av nye begrep og vokabular	X	X	God	God
Spesielle egne observasjoner	Svært engasjerte og bevisste foreldre som fulgte barna til undervisning	Foreldre godt orientert om og interessert i BU, men i liten grad aktivt trukket inn	X	X

Privatundervisningen i **kasus 1**, der foreldrene følger barna sine til timene, er opplagt der samarbeidet fungerer best. Det er ikke sjeldent det "drypper på klokkeren" – dvs. at gjennom å observere og lære det samme som barnet, får også foreldrene hjelp med eventuelt tilsvarende problem, jmf Elin Natås sin personlige erfaring, som ikke er enestående i denne sammenheng. Det hører også med til bildet at det nok ikke er noen gjennomsnittlige foreldre som velger å ta barna sine til privatundervisning. Dette er ofte ressurssterke foreldre sosialt og økonomisk og gjennom sitt valg viser at de ikke akter "å gi opp" barna sine. Både i **kasus 3 og 4** er BU, og en kort kursing i metodikken, et tema for egne foreldremøter. Informasjon om de aktuelle begrepene det for tiden jobbes med blir formidlet til hjemmet via arbeids- og lekseplaner. Foreldrene utfordres til å videreføre arbeidet med begrepene i hjemmet både gjennom hjemmeoppgaver, lek og gjennom mer språklig bevissthet i kommunikasjonen. Både Karlstad og Natås beretter om foreldre som blir svært engasjerte og som til og med går til massemediene for å formidle sin begeistring.

Jeg forhørte meg med mor til eleven i **kasus 2** hva klassen hadde hatt av BU på 1.trinn, men dette kunne hun ikke svare på. Det kan tyde på at foreldrene i liten grad er blitt informert om /engasjert i denne delen av undervisningsvirksomheten. Jeg har samme erfaring med manglende informasjonsflyt til hjemmet når det gjelder mine egne barn, som også har Tuba Luba- undervisning på skolen.

Skolens pedagogiske profil

Hvordan har BU gitt ringvirkninger inn i skolens øvrige pedagogiske arbeid, og har dette vært avhengig av organiseringen? Her ser jeg det ikke hensiktsmessig å vurdere ved hjelp av de samme termene som brukes for de andre 4 fokusområdene, men skriver heller ned noen vesentlige erfaringer fra hvert av kasusene i denne forbindelse. For at denne tabellen ikke skal bli for knotete å lese, har jeg lagt den ved som Vedlegg 11.

Jeg fikk tidlig en ide om at det måtte være en sammenheng mellom BU-organiseringen, pedagogens kompetanse og hvilken ringvirkning denne virksomheten kan ha innover og oppover i skolesystemet. De erfaringene jeg her har samlet, avkrefter ikke denne teorien, men er likevel et for tynt grunnlag å trekke sikre konklusjoner ut ifra. Det virker likevel logisk at pedagoger med BU-kompetanse og gode resultat lettere formidler kompetansen sin videre gjennom også å samarbeide med kollegaer om gruppe- og klasseundervisning enn om de ”styrer på med sitt” og all BU foregår utelukkende i eneundervisning, mye i likhet med privatundervisningen i kasus 1.

Når flere i et kollegialt fellesskap blir tent for en metode, vil ofte også skoleledelsen bli engasjert i dette arbeidet. Men ikke alltid. Hvorfor det skjer i noen tilfeller (**kasus 3 og 4**) og ikke i andre (kasus 1) er ikke godt å si, men personlige egenskaper og holdninger hos involverte parter og ytre rammer som for eksempel bemanning og økonomi vil spille inn. Hansen sier : ” *Rektor er nøkkelperson når det gjelder å implementere BU i skolens virksomhet og få til en skoleutvikling med BU som vedvarer. Hjerne og hjerte må vinnes.* ” Hansen har selv klart å få med seg alle rektorer i to kommuner (Balsfjord og Harstad) til å satse stort på BU, og sier at så langt er alle positive. Lærerne er fornøyd og mener det også har ført til bedre faglæring hos elevene over de siste 4 årene, etter at BU ble introdusert i deres skoler.

Prosjektet mitt viser noe av det enkelte ”ildsjeler ” har fått til rundt omkring i landet når det gjelder systematisk begrepsundervisning. Det finnes en hel rekke andre pedagoger som likeledes arbeider etter Nyborg-pedagogikken i større skala, eller på spesielle områder. Felles for disse ildsjelene er at de er blitt så overbevist og engasjerte på grunn av sin empiriske erfaring med praktisk anvendt BU. Den er igjen avhengig av deres kompetanse. I 3 av kasusene ble pedagogene selv lært opp av Nyborg over flere år, noe som nye generasjoner av pedagoger ikke har muligheten til. Med økende kompetanse har de også hatt muligheten til å eksperimentere med ulike organiseringsmodeller og lært hvordan de aktivt kunne påvirke skoleutviklingen i den retningen de ønsket.

Det er likevel krevende å inneha rollen som pioner i hver sine sammenheng. Det er derfor ingen selvfølge at det står mange klare til å overta når de en gang takker av. Litt av problemet er også at dersom BU-arbeidet bare gjennomføres etter enkle ”smørbrøddoppskrifter” uten noen dypere forståelse av læringsprosessene som ligger bak, vil mye av effekten utebli, undervisningen kunne komme til å oppfattes som rigid og anstrengelsene synes bortkastet.

Det er derfor om å gjøre å rekruttere personer som virkelig kan BU for å sikre varig engasjement og forpliktelse. Dette krever ofte ressurser og kapasitet for videreutdanning og utviklingsarbeid, noe som dessverre ikke har høy prioritet i en travel skolehverdag.

Av alle de presenterte kasusene tenker jeg at prosessene som er satt i gang i **kasus 4**, ser mest lovende ut med tanke på videreføring og videreutvikling av strategier for å integrere BU inn i ordinær undervisning.

Det er positivt at det nå er mange skoler som har satset på leselæreverket Tuba-Luba. De som tar seg tid til å studere og anvende det som står i ressurspermen for 1.trinn følger da faktisk BU-konseptet. Jeg har likevel hørt, og erfart gjennom egne barns skolegang, at ikke alle skoler følger anbefalingene i ressurspermen, ”hopper bukk” over en god del begrep og haster videre til lese- og skriveopplæringen.

”*Man må ha litt is i magen mens man følger opplegget til Tuba Luba 1, og våge å vente med leseopplæringa til de grunnleggende begrepene er på plass* ” er både Karlstad og Natås sin kommentar. Selv har jeg erfaring med at det er lett å overvurdere vanlige elever sin GBS-kompetanse og være fristet til å tenke at ”dette er så enkelt, at det kan vi hoppe over”. Slike feilvurderinger kan føre til at det som kommer i fortsettelsen ikke faller så lett på plass som

man har håpet på, og dermed vil en kanskje miste en del av motivasjonen for å bruke BU-modellen. En dyktig BU-pedagog vil likevel alltid kunne fastslå etterskuddsvis hvor eventuelle mangler i grunnlaget ligger og kunne rette opp dette, slik at eleven kan komme videre.

Det varierer også i hvor stor grad de tre fasene i begrepslæringen og anvendelsen av GBS som analyseverktøy er innarbeidet hos den enkelte pedagog. Hos de med stor kompetanse og lang erfaring er dette nærmest blitt ”ryggmargsreflekser” og vil dermed med letthet videreføres inn i fag- og ferdighetslæring også i høyere klassetrinn, uten at de trenger noen egen lærerveiledning for dette.

Kasus 2 kan være et eksempel på en skole der man bruker Tuba Luba, men der oppfølgingen etter den innledende runden med GBS-læring i 1.klasse ”glipper” litt. BU blir da en blant mange ulike læringsstrategier som tas opp, men fort glemmes igjen av elever og også lærere. Det vil derfor ikke være like store gevinster å hente verken med tanke på begrepslæring, endring av læreforutsetninger eller på inkludering som i for eksempel kasus 3. Spesiellærere som fortsetter å bruke BU i sin undervisning av enkeltelever på videre klassetrinn har ikke så mye å spille på med tanke på samkjøring og inkludering dersom klassen som helhet ikke lenger praktiserer konseptet.

Oppsummering og konklusjoner

Aktuelle måter å organisere BU på

Gjennom min praksisperiode har jeg ved selvsyn kunnet se hvor fleksibel BU-modellen er i praktisk bruk. Jeg har sett eller beskrevet den brukt både i eneundervisning, i grupperom med ulike gruppestørrelser og sett den praktisert i hel klasse i et vanlig klasserom. Gjennom samtale med praksisvertene har jeg fått ideer om ulike måter å kombinere disse organiseringsformene på. Jeg har også observert litt av bredden av elever BU er brukt overfor i praksis, både aldersmessig og når det gjelder læreforutsetninger.

Den generelle anbefalingen fra de fleste av praksisvertene mine var å la elever med spesielle behov for systematisk begrepsundervisning få 2-5 halvtimesøkter pr uke med BU i smågrupper på ca 3 elever, gjerne også med elever uten læreversker. I disse øktene kan de da lære GBS i forkant av sine klassekamerater.

Deretter bør alle elever i klassen få lære GBS ved hjelp av BU-modellen i grupper på maks 8-9 elever. Dette kan kombineres med andre aktiviteter som kunst og håndverk, læringsfremmede spill, konstruksjons- og byggeaktiviteter, rollelek, høytlesing eller gym. BU bør foregå i egnet grupperom, der det også er oppbevart et rikt utvalg av konkrete for den induktive læringen av grunnleggende begrep. Denne undervisningen i stor gruppe/delt klasse bør fordeles på minimum to halvtimes økter pr uke på 1. og evt. deler av 2. trinn. Det er en fordel å kunne ta eleven ut av klasserommet for å oppdage flere eksempler på de begrepene de jobber med, gjerne gjennom uteundervisning.

Elever med spesielle behov for begrepsundervisning kan gjerne få en 3. gjennomgang av begrepene i en egen repetisjonsøkt i smågruppe. Ellers bør GBS og BU brukes aktivt også i hel klasse, både for repetisjonen sin del, og for å lette innlæringen av grunnleggende ferdigheter som lesing, skriving og rekning, og for å øke fagforståelsen i fag som naturfag, RLE, samfunnsfag, mat og helse og kunst og håndverk.

Innvirkning på elevens begrepslæring

En kunne kanskje forventet at det var en spesiell organiseringsform som skulle peke seg ut som den ideelle med tanke på elevenes begrepslæring, men dette forsto jeg fort ikke hadde

noen større betydning . Det som ser ut til å være av større viktighet for begrepslæringen er pedagogens erfaring og kompetanse, at BU foregår konsekvent over tid med minimum 2 økter pr uke og at de grunnleggende begrepene får feste seg gjennom repetisjon ved daglig bruk av GBS i den felles klasseundervisningen. Ved første gangs innlæring av GBS ser det ut til at en bør sette et tak på 8 - unntaksvis inntil 12 - elever for å kunne følge opp den enkelte eleven godt nok i læringsprosessen.

Effekt på elevens mestringsfølelse

Mestringsfølelsen avhenger på den ene side av den reelle læringen og på den annen side av den tette individuelle oppfølgingen og spesifikt positive feedbacken fra læreren sin side. Dette favoriserer organiseringsformer med bare en eller et begrenset antall elever.

På den annen side vil elevens glede ved å formidle det lærte til klassekamerater favorisere organiseringsmodeller som også involverer flere elever, gjerne hele klassen, i BU (se også underpunkt om inkludering). BU som ”renspikket” eneundervisning bør derfor kun velges der forhold ved skolen umuliggjør implementering av BU i den vanlige undervisningen eller der det begrepsmessige og faglige spriket mellom eleven og resten av klassen er så stort at samkjøring er vanskelig (ofte tilfelle i høyere klassetrinn).

Effekt på elevens inkludering

På samme måte som for elevens mestringsfølelse, vil BU brukt i en god kombinasjon mellom ene-/smågruppeundervisning og klasse/stor gruppeundervisning føre til at elever med spesielle behov føler seg mer likestilt med sine klassekamerater på dette området, og dermed lettere inkluderes i klassefellesskapet. Klassens felles kjennskap til GBS og aktivt bruk av disse i kommunikasjon og forklaring av mer sammensatte begrep og oppgaver vil også føre til utjamning og økt inkludering. Når instruksjoner gitt i klasserommet blir forståelige på grunn av de presise formuleringene, slipper elever med lærevansker å føle seg utenfor. Mange praktiske oppgaver og felles leiker og uteaktiviteter knyttet opp mot BU bidrar ytterligere til inkludering.

Effekt på foreldresamarbeid

Generelt vil BU-pedagoger basere seg på nært samarbeid med hjemmet. Det å undervise og lære om GBS sees ikke som et spesielt spesialpedagogisk tiltak begrenset til skoletiden, men som en grunnleggende læringsaktivitet som foregår på alle arenaer av livet. Derfor ønsker man å involvere foreldrene til å videreføre BU for barna i hverdagen hjemme. Hvor godt man lykkes med dette kan variere fra pedagog til pedagog og fra familie til familie. Erfaringene samlet i disse 4 kasesene kan tyde i retning av at graden av foreldresamarbeid og positive engasjement, er proporsjonalt avhengig av hvor tett oppfølgingen av den enkelte eleven er på skolen.

I eneundervisning der undervisningen er 100% innrettet på nettopp denne eleven, gir dette gode muligheter for å involvere familien i spesifikke øvingsoppgaver hjemme og gi raske tilbakemeldinger om framskritt og nye utfordringer eleven står overfor. Privatundervisningen er et eksempel på veldig høy grad av samarbeid med foreldre.

Gis BU i større grupper, blir informasjonen til hjemmet av mer generell karakter, for eksempel gjennom foreldremøter, der prinsippene forklares, og gjennom felles lekseoppgaver knyttet til BU. Likevel vil graden av oppfølging på hjemmefronten variere, og læreren har mindre mulighet til å følge opp dette arbeidet.

Effekt på skolens pedagogiske profil

Jo lenger opp i skolesystemet/PPT engasjement for BU eksisterer, jo mer allmenn, helhetlig og varig blir innsatsen av BU i skolen etter disse 4 kasesene å dømme.

Det kan virke som om pedagogens BU-kompetanse og evne til å formidle denne gjennom samarbeid med kolleger og skoleledelse, er avgjørende for hvor stor ringvirkning BU kan få innad og oppover i skolesystemet. Det kan se ut som organisering i ulike grupper, som setter krav til at flere pedagoger er involvert i undervisningen samtidig, er en mer effektiv måte å spre BU-kompetanse på enn eneundervisning. Spredning av BU-kompetanse fra grasrotnivå og oppover i systemet er likevel svært sårbar siden den er så personavhengig.

Avslutning

En interessant praksisperiode og en lengre bearbeidingsperiode av det innsamlede grunnlagsmaterialet er over.

Gjennom prosjektet har jeg fått anledning til å samle erfaringer med systematisk begrepsundervisning som jeg anser som nyttige for mitt fremtidige arbeid med spesialundervisning. Som resultat av prosjektet har jeg nå en klarere formening om hva som er hensiktsmessige organiseringsformer for BU under ulike rammebetingelser, slik jeg hadde satt meg som mål å finne ut av.

Det er nok de som innvender at dette er å satse på ”gårsdagens nyheter”, på forskning som allerede har ”gått ut på dato”. Det kan de nok delvis ha rett i, siden Nyborg ikke selv har hatt muligheten til å videreføre arbeidet sitt eller revidere lærebøkene sine. Nå er det ikke ”årgangen”, men innholdet som er mest vesentlig. Det har da heller ikke kommet fram ny pedagogisk eller læringspsykologisk kunnskap de siste 15 årene som tilsidesetter Nyborg sine teorier, modeller og anbefalinger, snarere tvert om. I internasjonale kognitive forskningsmiljøer trekkes Nyborg-modellen stadig mer fram på linje med de andre ”store”. Som beskrevet i dette sitatet:

"Hansen shows striking objective evidence of effectiveness of Nyborgian methods with special-needs children,...,in my view more convincingly than I have seen with any of the methods derived from the other models that have been described here,..."

Prof. Martin B. Miller comparing: Mediated Learning Experience model -- Feuerstein – Vygotsky - Piaget – Nyborg

(Journal of Cognitive Education and Psychology, vol 3 num 1 May 2003, page 84, IACEP, Prof Martin B. Miller, Yeshiva University and Hudson Valley Cerebral Palsy Association)

For tiden er det et økende fokus på betydningen av å arbeide mer med barns vokabular for å oppnå bedre leseforståelse på senere alderstrinn. Dette er begrunnet ut fra flere nye utenlandske studier. Denne erkjennelsen er helt i tråd med Nyborg sine over 20 år gamle teorier og empiriske og kliniske forskningsresultat som allerede den gang viste nettopp denne sammenhengen. Dette er også grunnen til at UiO har engasjert INAP-pedagogen Herdis Ø. Karlstad som foreleser på det nye Lesemasterkurset, likeledes er Ressurspermen hennes nå tatt inn som pensumlitteratur. Dette gir grunnlag for forsiktig optimisme med tanke på hvilken betydning sikker begrepsforståelse og utvikling av gode språklige verktøy gjennom systematisk begrepsundervisning vil bli tillagt i årene som kommer.

Mitt eget engasjement for BU har blitt kraftig styrket gjennom arbeidet med prosjektet. De mange praktiske eksemplene på hva som er mulig å få til, både når det gjelder forebygging av lærevansker, spennende undervisningsopplegg, elev- og foreldreengasjement og ikke minst på det spesialpedagogiske området, har gjort varig inntrykk. Å møte unge mennesker som har fått situasjonen sin totalt snudd om på grunnlag av den hjelpen de her har mottatt, har bekreftet viktigheten av dette arbeidet for meg.

Litteraturliste

- Befring, E. og R. Tangen, 2008:** *Spesialpedagogikk, kap. 1*, Cappelen Akademisk Forlag
- Bjørnsrud, Halvor, 2004:** *Den inkluderende skolen*. Gyldendal Akademiske Forlag, Oslo
- Borum, Finn og Harald Enderud, 1979:** Interviewanalyse i praksis. Fra artikkelsamlingen *Kvalitative metoder i dansk samfunnsforskning*, Nyt fra samfundsvidenskabene, København
- Gjærum, Bente, Berit Grøholt og Hilchen Sommerschild, 2008:** *Mestring som mulighet*. Universitetsforlaget, Oslo
- Gjølterud, Sigrid og Solveig Strangstadstuen, 2004:** PPU-student og skoleutvikler. Pedagogisk utviklingsprosjekt – hva er det? Chiron, SLL Nr 2-2004, Ås
- Hansen, Andreas, 2006:** *Begreper til å begripe med - effekter av systematisk begrepsundervisning for barn med lærevansker på målområder som angår læreforutsetninger, fagfunksjonering og testresultater*. Can.polit.avhandling, UiT <http://www.ub.uit.no/munin/handle/10037/582>
- Hansen, Andreas, 2010:** *Systematisk begrepsundervisning – et tiltak for utvikling av språklige og kognitive læreforutsetninger hos barn i barnehage og skole*, Forelesningsnotat for Pedverkets PP-kliniske studieenhet 2009-2010, 27.-28.05.10, Pedverket og Statped Nord
- Karlstad, Herdis Ø., 2004:** Ressursperm for TUBA LUBA 1, Tell forlag, Vollen.
- Kvale, Steinar, 1979:** Det kvalitative forskningsinterview. Fra artikkelsamlingen *Kvalitative metoder i dansk samfunnsforskning*, Nyt fra samfundsvidenskabene, København
- Natås, Elin, 2000:** *Noen tanker fra en spesialpedagog*. Artikkel i tidsskriftet Sax, Oslo
- Nordahl, Thomas og Terje Overland, 2006:** Individuelle opplæringsplaner. Gyldendal Akademisk Forlag, Oslo
- NOU 2009: 18:** Rett til læring
- Nyborg, Magne, 1989 (1):** *Barn og unge med generelle lære- og språkvansker*, Norsk Spesialpedagogisk forlag, Haugesund.
- Nyborg, Magne, 1989 (2):** Foreldre – som tilretteleggere av barns læring. Hvordan kan foreldre hjelpe sine barn med å lære i førskoleårene og i tidlige skoleår? Norsk Spesialpedagogisk forlag, Haugesund
- Nyborg, Magne, 1994 (1):** *Pedagogikk*. Inap-forlaget, Asker
- Nyborg, Magne, 1994 (2):** *BU-modellen*, Inap-forlaget, Asker
- Nyborg, Magne og Ragnhild, 1990:** *GBS – grunnleggende begrepssystemer*
Norsk Spesialpedagogisk forlag, Haugesund
- Sønnesyn, Gunvor og Morten A. Hem, 1996:** *Grunnlaget*, Pedverket, Voss
- Udanningsdirektoratet, 2009:** *Veileder til opplæringsloven om spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning*

Oversikt over vedlegg

- Vedlegg 1 – Oversikt de 20 viktigste GBS
- Vedlegg 2 – Kopi fra ”Arbeid med ord” av Sven Haugland og Frode Gilje
(eksempel på begrepsundervisningsopplegg som ikke bygger på BU)
- Vedlegg 3 – Kopi fra TubaLuba Ressursperm av Herdis Ø. Karlstad.
Forslag til undervisningsplan for undervisning av begrepssystemet FARGE i en 1. klasse, basert på BU
- Vedlegg 4 – Kopi fra Grunnlaget, Pedverket. Undervisningsopplegg for begrepssystemet FARGE basert på BU til bruk i spesialpedagogiske sammenheng
- Vedlegg 5 - Mønster for undervisning av begrepet loddrett stilling med fokus på de ulike fasene i begrepslæringsprosessen
- Vedlegg 6 - Intervjuguide brukt i prosjektet
- Vedlegg 7 - Observasjonsskjema brukt i prosjektet
- Vedlegg 8 - Tabell som gir oversikt over de ulike organiseringsformene for BU som jeg observert/fikk informasjon om i de 4 ulike kasusene
- Vedlegg 9 - Kopi fra Tuba Luba Ressursperm av Herdis Ø. Karlstad
Forslag til halvårsplaner for 1. trinn med tanke på systematisk undervisning av GBS (bygger på Nyborgs anbefalinger og erfaringer gjort på Karlstad sin egen skole)
- Vedlegg 10 - Kopi fra Tuba Luba Ressursperm av Herdis Ø. Karlstad
Bokstavbeskrivelse ved hjelp av GBS
- Vedlegg 11 - Tabell som viser hvordan skolens pedagogiske profil er påvirket av erfaringer med BU-modellen

Grunnleggende begreper og begrepssystemer

(Etter M. Nyborg)

ANTALL: stort antall, lite antall, antallene én, to, tre osv., forandring av antall.

BRUK: brukes til å spise med, brukes til å skrive med, brukes til å lese i, måle med osv.

FARGE: rød farge, blå farge, gul farge, grønn farge, brun farge, mørk/lys farge osv.

FORANDRING: forandring i form, størrelse, farge, stilling, plass, retning osv.

FORM: rettlinja form, bueform, vinkelform, rund form, firkantform, trekantform, kuleform, pæreform osv.

HELHET OG DELER AV HELHETER

LEVENDE/IKKE LEVENDE

LUKT: god lukt, vond lukt, sterk lukt, brent lukt, røyklukt, bensinlukt, appelsinlukt osv.

LYD: sterk lyd, svak lyd, dyrelyd, fuglelyd, knirkelyd, lyd fra musikkinstrumenter osv.

SPRÅKLYDER: lyder i talespråket vårt.

MØNSTER: blomstrete mønster, rutete mønster, prikkete mønster osv.

OVERFLATE: glatt overflate, ru overflate, jevn overflate, mønstrete overflate osv.

PASS: plass på, under, over, mellom, foran, oppe, nede, øverst, nederst osv.

RETNING: bevegelsesretning, leseretning, skriveretning osv.

SANT/USANT

SMAK: god smak, vond smak, søt smak, sur smak, bitter smak, fruktsmak osv.

STILLING: loddrett stilling, vannrett stilling, skrå stilling, liggende stilling osv.

STOFF: Stoffarter: stoffet tre, stoffet metall, stoffet plast osv.

Stoffegenskaper: hardt, mykt, bløtt, fast, flytende stoff osv.

STØRRELSE: stor, liten størrelse (i forhold til ...), eller målt med måleenheter.

TEMPERATUR: høy, lav temperatur (i forhold til ...), eller målt i antall grader.

TID: tidspunkt og tidsrom: klokkeslett, dato, i dag, i går, i morgen, osv.

Tidsvarighet: år, måned, dag, time, minutter osv.

Tidsrekke: tiden før nå (fortid), tiden nå (nåtid), tiden etter nå (framtid) osv.

VEKT: stor vekt, liten vekt, tung, lett (i forhold til ...), eller målt ved vektenheter.

SYMBOL: Noe som står for noe annet enn seg selv: tall, tallord, bokstaver, farge-symboler, logo, skilt, osv.

**Grunnleggende begreper
og begrepssystemer som
undervises etter
BU-modellen
Induktiv metode**

MØNSTER

ANTALL

FARGE

PLASS

FORM

STILLING

LYD

SPRÅKLYDER

Deduktiv metode

ved forklaringer, i naturlige
situasjoner og sammen med andre
begreper

Alle begreper kan undervises etter
prinsippene i BU-modellen hvis en
ønsker det. Begrepene blir da lært på
en enda mer bevisstgjort måte.

HELHET/DELER AV HELHET

BRUKES TIL

FORANDRING

STØRRELSE

LUKT

SMAK

STOFF

TEMPERATUR

VEKT

TID

RETNING

LEVENDE/IKKE LEVENDE/DØD

SYMBOL



STRÅNDEBARBU SKULE

Arbeid med ord

Omgreps- trening 1

Kopiering tillatt på den enkelte skole.

COPYRIGHT ARBEID MED ORD

ARBEID MED ORD materialet er utarbeidet av Sven Haugland og Frode Gilje .

Den institusjon eller skole som kjøper materialet , har tillatelse til å kopiere elevoppgavene til eget bruk .

Nynorsk - utgaven er utgitt med støtte fra Nasjonalt læremiddelsenter .

Alle henvendelser om rettigheter stiles til :
ARBEID MED ORD DA , Gunhildsvei 80 , 4633 Kristiansand . Tlf. 38 19 88 19

BEGREPSTRENING 1,2,3,4.

Det er utarbeidet fire hefter til begrepstrening . Hefte 1 og 2 er hver på 20 sider og gir enkel begrepstrening (fugler, biler, trær osv.)
 Hefte 3 består av 26 fortellinger , og eleven skal sette inn ord som mangler med utgangspunkt i oppgitte nøkkelord .
 Hefte 4 består av 17 tegneserier a 5 og 6 bilder med tilhørende nøkkelord .

Målgrupper:

- Hefte 1 og 2 passer best fra 3. kl.
- Hefte 3 passer best fra 5. kl. og opp i ungdomsskolen .
- Hefte 4 passer for elever i 2. - 6. kl.
- Fremmedspråklige elever (heftene 1,2 og 4) .
- Elever med lese - og skrivevansker .

Formålet med heftene :

- Gi begrepstrening .
- Gi lesestening .
- Trene innholdsoppfattelse .
- Formulere setninger .
- Lære de enkleste regler for tegnsetting .
- Utvide ordforråd .

Forslag til arbeid :

Hefte 1 og 2 :

- Eleven følger oppgaveinstruksjonene på den enkelte side . Oppgavene må gjennomgås, gjerne kombinert med høytlesing .

Hefte 3 :

- Før eleven slipper til med skriftlig arbeid, må en snakke om nøkkelordene, synonymmer til nøkkelordene og mulig innhold i fortellingen .
- Eleven setter inn ord i fortellingen . Det er en fordel å skrive med blyant, for ofte blir en nødt til å gjøre enkelte forandringer .
- Elementer av prosessorientert skiving kommer naturlig inn fordi det er naturlig at en diskuterer seg frem til løsninger på oppgavene .
- Det kan bli mange artige fortellinger, og det anbefales at disse leses høyt .
- En kan også gi i oppgave å skrive videre på fortellingene .

Hefte 4 :

- Før eleven slipper til med skriftlig arbeid, må en snakke om bildene, nøkkelordene og synonymmer til nøkkelordene .
- Eleven skriver fortellingen .
- Det er mange måter en kan gå frem på når en hjelper elever i slike situasjoner . En kan gi mye hjelp underveis, og sammen komme frem til et resultat eleven kan være bekjent av . Det kan også være aktuelt å la eleven skrive et utkast og så diskutere dette og eventuelt lage et nytt utkast . Dette kan i neste omgang skrives på data - eller skrivemaskin .
- Et vanlig problem for elever med lese - og skrivevansker er at de skriver uten

Fargar.

1. Les alle orda:

2. Finn 6 fargar:

bær
blå
hus
bil
rosa

rose
ulv
raud
eik
gran

kvit
kano
barn
gul
penal

kniv
hake
grøn
køpe
tann

3. Skriv fargane her:

4. Lag rimord til:

blå raud lilla

5. Skriv orda i rett rekkefølge:
male Vi huset skal kvitt. vart

6. Lag ei setning med desse orda:

svart buss gul fin

7. Kva for farge blir dette?

ønrq =

Barn og unge er naturlig nysgjerrige, fabulerende og eksperimenterende.

Læreplanen, generell del



Begrepssystemet: Farge

Forandring (i farge)
Lukt og smak
Levende og ikke-levende
Stoffarter
Brukes til
Symbol (farge som symbol)

Tid:

- Grønn og brun farge: 2 uker.
- Oransje farge: 1 uke. (Når høstfargene er på sitt fineste.)
- Lilla farge: i adventstiden.
- Rød farge i førjulstiden.

Lekseboka sidene 8, 9, 14, 22 og 23

Skoleboka sidene 6 og 7

Kopieringsoriginal nr 12

Hvorfor grønn og brun farge?

De fleste ting vi omgir oss med, har farge. Når vi skal beskrive omgivelsene, trenger vi fargebegreper. Elevene på dette alderstrinnet er ofte sikre på primærfargene. De er mer usikre på de andre fargene. Vi har valgt å starte med grønne og brune farger.

Tidlig på høsten er det fortsatt mange grønne fargenyanser i naturen. Senere tar vi for oss oransje farge sammen med andre høstfarger. Naturen der *dere* bor, må bestemme tidspunktet.

Forandring (i farge)

Årstidsforandringer er lette å oppdage i den tiden vi nå går i møte, og fargeblanding viser begrepet *forandring* på en lett forståelig måte. Farger som blir blandet, danner nye farger, og farger kan gjøres mørkere og lysere.

Lukt og smak

Begrepene lukt og smak bør introduseres så tidlig som mulig. Barna lærer best når de tar alle sanser i bruk. Om høsten har vi gode muligheter til å la barna lukte og smake på det naturen byr på.

Levende og ikke-levende

Begrepene levende og ikke-levende er valgt fordi det er sentrale begreper når vi lærer om naturen. Barna skal bli kjent med den levende og den ikke-levende del av naturen og samspillet mellom dem. Ved å få kunnskap om naturen tror jeg at de også lettere vil vise omsorg for den.

Begrepet symbol

Begrepet symbol (noe som står for noe annet enn seg selv) kan presenteres i forbindelse med fargebegrepene. I *matematikkfaget* skal elevene lære at *tall er symbol for antall*, i *norskfaget* lærer de at *bokstaver er symbol for språklyder*. Farger brukes også som symbol. I trafikken kan fargen på skilt og trafikklys gi oss informasjon eller fortelle oss hva vi skal gjøre. På emballasje, blant annet på melkekartonger, forteller fargen oss noe om innholdet. Små barn kan lære å forstå hva ordet *symbol* betyr når de får det forklart og vist ved mange konkrete eksempler.

Informasjon til foreldrene

Vi lærer nå om grønne og brune farger i begrepsundervisningen. Vi sier *grønn farge* og *brun farge* for å gjøre barna bevisste på at det er begrepet *farge* det handler om. Vi skal eksperimentere med fargeblanding, og vi skal lete etter grønne og brune farger i naturen.

Stoff og Brukes til

Snakk om hva tingene er lagd av, og hva de brukes til.

Grønn farge

Du trenger:

Ting i forskjellige grønnfarger. Små smaksprøver av frukt og *grønnsaker*, for eksempel druer, biter av eple, pære, paprika, agurk. Tegneark, grønne fargeblyanter og fargekritt i forskjellige grønnfarger. Grønne planter, gress og blader.

Ta gjerne inn ting fra naturen, men glem ikke å gå på oppdagelsesferd ute! Undervisningsmaterialet ligger der klar til bruk og er helt gratis!

Bruk maskoten. Kan *du* finne noe grønt å ha på deg ?

Tvillingene (kopieringsoriginal nr 1) kan ha like eller ulike farger på klærne sine.

Organisering

Elevgruppa sitter samlet rundt et bord.

Innhold i begrepsøkta

• Assosiasjon

Vi knytter *ordene* grønn farge til *egenskapen* grønn farge.

Du sier: *I dag skal vi lære om ting som har grønn farge.*

Vis elevene en og en ting som har grønn farge. La hver av dem holde, ta på og kjenne på tingene. Husk én ting til hver elev. Samtal litt om den tingen du viser: *Hva er dette? Hva heter det/den?* Bruk begrepene levende/ikke levende og lukt og smak der det passer.

Vis først ting der *hele* tingen har grønn farge. Vær nøye med å bruke både over- og underordnet ord. Vis etterhvert ting der deler av tingen har grønn farge, pek ut delen og spør: *Hva slags farge har den delen?* La en og en elev svare.

Fortell at det går an å lage grønn farge. Hvis noen av elevene vet hvordan det gjøres, be dem holde på «hemmeligheten» slik at alle får oppleve å lage *fargeforandringen* selv. Det kan dere gjøre etterpå eller senere på dagen i klasserommet.

- **Forskjellslæring**

Bland ting som har grønn farge med ting som har andre farger. Spør: *Kan du finne den tingen som har grønn farge?* Når eleven har valgt riktig, spør: *Hvorfor valgte du den?* La eleven svare så fullstendig som mulig. Gi hjelp slik at eleven opplever å lykkes.

Husk positive tilbakemeldinger!

- **Likhetsoppdagelse**

Bruk forskjellige ting i ulike grønnfarger. Vis først to ting som er *helt* like. La elevene selv komme fram til at de er helt like. Deretter viser du ting som er ulike i form, størrelse, stoff de er lagd av, hva de brukes til, osv, men som likevel er like på én måte, nemlig at de har grønn farge.

Vis to og to ting og spør: *Hva er disse tingene like i?*

Elevene svarer i kor, eller en og en: **De er like i at de har grønn farge.**

Studer barna, deg selv, maskoten, Tvillingene: *Hvem er like i at de har noe med grønn farge på seg?*

Del ut smaksprøver. La elevene lukte og smake. Sammenlign og la elevene beskrive smak og lukt. Smaker det søtt, surt, bittert?

La elevene fargelegge hvert sitt ark med forskjellige grønne farger. Sammenlign og finn likheter og ulikheter. Ble noen av arkene *helt* like?

Til slutt: Elevene får beskjed om å ta med arkene sine tilbake til klasserommet. Senere får de hjelp til å henge dem opp.

Eksperimenter med fargeblanding ved å blande gul og blå vannbasert maling på store ark. Når arkene tørker, kan de brukes til å klippe eller rive i (se side 66). Dette kan gjøres som formingsoppgave i samlet klasse.

Omgivelsene

Ta (selvsagt!) med gruppa utendørs, dere behøver ikke å gå langt. Finn planter og deler av planter som er like i at de har grønn farge. Bruk begreper som barna har lært: *Finner dere mønster på plantene? Hvilke deler har plantene/trærne? Har noen av plantene forandret seg? Har plantene forskjellig lukt/smak? Snakk om hva levende planter (også dyr og mennesker) er like i. Finner dere noe som ikke er levende? Har det vært levende en gang?*

1.1 Begrepssystem Farge

Begrep Rød

OPPGAVE 2.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Assosiasjon	Ting med rød farge: Rød tussj E4* Playmoflig, rød farge E2* Lekebiler, rød farge E2* Flagg E3 Plastlinna E5* Binders E5* Klinkekule E5* Piperenser K Rød dusk E6 Syltetøylokk E8* Kakelys E8 Fargeblyant E4* Plastbrikker E7* Kork på plastflasker K* Ev. andre ting med rød farge	(Gi hver av barna en ling med rød farge) Eli, hva har du fått ? Jeg har fått en tussj. Fortell oss hvilken farge tussjen har. Den har rød farge. Der sa du veldig fint. Per, hva har du fått ? Jeg har fått et flagg. Hvilken farge har denne delen av flagget ? Det har rød farge. Det er helt riktig. Fortsatt til alle barna har fått si hvilken farge....

Hvis utvalget av rødfarger har vært stort nok trenger vi som regel ikke flere assosiasjonsoppgaver, men barna må få arbeide med røde farger i tegning og malning.
La barna gå "på jakt" etter ting som har rød farge.

Det er spennende å lete etter røde farger når vi har lært at rød farge er mer enn den signalføde.

Forandring i farge.

Mens vi arbeider med farger bør vi også vende barnas oppmerksomhet mot forandring i farge. La barna blande farger og se hvordan de forandrer seg. Se også hvordan fargene forandrer seg når vi blander med hvit eller svart. Utover høsten kan vi legge merke til hvordan fargene forandrer seg i naturen.
Gamle teskåler eller bunnen av plastbeger er fine til å blande malning i.

A. arbeide med forandring i farge (også andre farger enn de røde) vil være en del av å lære et begrep om forandring som gir forutsetninger for siden å arbeide med forandring i antall.

Vi legger vekt på å ha med det overordnede begrepsnavnet, her farge. Dette er utførlig begrunnet hos Nyborg (1985, 1994 m.fl.) Som nevnt tidligere bidrar dette til å styre oppmerksomheten. Det er også med på å gi sammenheng og struktur i det vi vet.

Kanskje det viktigste vi etter hundre års intens forskning kan si om den menneskelige hukommelse, er at detaljer som ikke blir innpasset i et strukturelt mønster, raskt blir glemt.

Jerome S. Bruner 1970

NBI Eskentr. merket med stjerne gjelder materiell du finner i GBS-kofferten.

1.1 Begrepssystem Farge

Begrep Rød

1.1 RØD FARGE

Til oppgavene med begrepet rød farge trenger du
GBS: Eske 1 Skilling. E 2: Fem lekebiler, playmofliger. E 4: Fire blyer, av dem blå og rød farge, fargeblyanter. E 5: Plastlinna, binders, klinkekule. E 7: Plastbrikker. E 8: Syltetøylokk, fyrskiblokk. Løst i kofferten: Tegneblokk, rød srukork.
Grunnlaget: E 3: Flagg. E 6: Røde dusker. E 8: Kakelys. E 10: Trepele. Løst i kofferten: Piperensere.

Vi starter begrepsundervisningen med begrepet rød farge. De fleste barn har et begrep om rød farge knyttet til ordene "rød farge". Når vi likevel anbefaler å begynne her er det fordi barna skal bli kjent med denne måten å arbeide på. I arbeidet med rød farge er det alltså strukturen vi arbeider innenfor og ord og uttrykk knyttet til denne som er det viktigste. Det er likevel også en målsetting at barna får utvidet sitt begrep om rød farge til å gjelde flere røde farger. Vi har hele tiden med det overordnede begrepsnavnet farge. På denne måten vil barna bli bevisst at når vi snakker om "rød", så snakker vi om, og ser etter en farge. For barna blir dette et redskap til å styre oppmerksomheten.

Selektiv (utvelgende) assosiasjon

I den første fasen skal uttrykket "rød farge" knyttes til flest mulig ulike ting som har rød farge - og ulike røde farger. Ordene skal assosieres eller knyttes sammen med den utvalgte (selektive) del av virkeligheten som har rød farge av et eller annet slag. Vi legger vekt på at tingene vi bruker skal variere i flest mulig andre egenskaper: form, størrelse, stoff de er laget av, funksjon osv. Samtidig skal de varieres i røde farger innen det spekter vi er enige om hører inn under rød farge.

Vi bør være oppmerksom på at rødgriønn fargeblindhet kan forekomme.

Vi minner også om at eksemplene må tilpasses og justeres etter om det er mange eller få barn i gruppa.

OPPGAVE 1.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Assosiasjon	Tegneblokk K* Rød tussj E4 *	Anne og Ole, nå skriver jeg forbokstavene deres på denne blokken. (Ev. la dem skrive sjø) Eva, kan du si meg hvilken farge de bokstavene har ? Rød. Det er helt riktig. Det visste du. Til vanlig så sier vi bare "den er rød". Når vi har begrepsundervisning skal vi øve oss på å si ord som er viktige når vi skal tenke, derfor sier vi alle disse ordene: "De har rød farge". Nå øver vi oss på å si det i kor: "De har rød farge." De har rød farge. Der sa dere flott. Kanskje noen vil si det alene ?

Vi ber barna si det i kor. Da får alle på en gang sette ord på det de ser, ordene rød farge sammen med ting som har rød farge. Den samtidige erfaringen av å se, høre ordene og å kjempe bevegelsen i taleorganene når ordene blir sagt, bidrar til at mange hjerneceller blir involvert i å lagre erfaringen. Det gjør også senere aktivisering av det lagrede leteret. På denne måten tas også begge hjernehalvdelene i bruk.

Vi ber eleven si hva han har gjort. For å utvikle språket fungerer den voksne som modell og "gir" barna ordene de skal bruke. Spesielt viktig er det å få med navnet på det overordnede begrepssystemet for å styre oppmerksomheten og for at språket skal bli et verktøy til å tenke og lære med. Når begrepene er lært vil barna bruke dem i dagligtale på en måte som er naturlig for dem.

NBI Eskentr. merket med stjerne gjelder materiell du finner i GBS-kofferten.

1.1 Begrepssystem: Farge

Begrep: Rød

OPPGAVE 5.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Forskjells- læring	4 tusjpenner, E4* Tegneblokk, K *	Per, kan du tegne et hus med den tusjen som har rød farge ? (Tegner) Det klarer du godt! Si hvorfor du tok akkurat den tusjen - Husker du det nå etter at du har hatt alt det arbeidet med å tegne ? For den har rød farge. Akkurat. Jammen husket du det.

Diskriminasjonsoppgavene blir litt vanskeligere når vi varierer flere egenskaper.

OPPGAVE 6.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Forskjells- læring	Sikling, E1* Treperle, E10 Rød dusk, E6	Eli, pek på den tingen som har rød farge. (Peker) Du pekte helt riktig. Si hvorfor du pekte på dusken. Fordi den har rød farge. Det sa du fint.

OPPGAVE 7.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Forskjells- læring	Tusj, blå farge, E4* Tegneblokk, K *	Ole, skriv forbokstaven din på blokk. Fint. Er det sant at denne bokstaven har rød farge ? Nei. Nei, det er det ikke.

Fortsett med slike oppgaver til alle barna har fått skille ut rød farge og knyttet det til språket.

Selektiv generalisering - likhetsoppgivelse

All fra den andre assosiasjonen begynner en likhetsoppgivelse eller generalisering. Jo flere assosiasjonsoppgaver vi bruker, jo sikrere kan vi være på at barna har valgt ut eller abstrahert fargen, og ikke en annen egenskap ved det de ser på. I generaliseringsfasen skal vi legge til rette slik at barna får språklig bevisgjøre - sette ord på - den delvise likheten de har oppdaget. Dette er et viktig element i begrepslæringen. Vi kaller det en selektiv eller utvelgende generalisering, for det er ikke en hvilken som helst likhet vi fokuserer på. Her gjelder det likheten i at de har rød farge.

I assosiasjons- og diskriminasjonsfasen er som regel den voksne språkmodell. Barna får alltid først høre ordene de skal bruke - navn på begrep og begrepssystem. I generaliseringsfasen skal barna selv få gi uttrykk for det de har oppdaget og lært. Er dette vanskelig for dem, kan vi hjelpe til med å styre oppmerksomheten mot farge, eller gå tilbake og arbeide videre med assosiasjon og forskjellslæring.

Vi starter med en oppgave hvor vi ser forskjellen på det som er helt likt og det som er likt i noe - altså en delvis likhet. I den neste oppgaven varierer vi flere egenskaper, men velger også her ting som er lette å analysere. Etter at barna har konsentrert seg om likheter, spør gjerne også om hva tingene er forskjellige i.

NB! Eskentr. merket med stjerne gjelder materiell du finner i GBS-kofferten.

1.1 Begrepssystem: Farge

Begrep: Rød

Selektiv diskriminasjon - forskjellslæring

Når barna har lært å assosiere "rød farge" med ulike rødfarger har de bygget opp et sett med forestillinger som de kan trekke slutninger om likheter og forskjeller fra. Dette gir grunnlag for å skille rød farge fra andre farger - å diskriminere rødfargen. Samtidig må farge skilles fra andre egenskaper ved tingene vi arbeider med. Å skille ut en egenskap slik kan kalles en abstraksjon - vi vender oppmerksomheten mot fargen og ser bort fra andre egenskaper ved tingene.

Når noe av det en person har lært forblir utilgjengelig eller huskes feil som resultat av sammenblanding (interferens), kan trolig også dette fenomenet delvis ses som et resultat av ufullstendig læring, dvs. ufullstendig forskjellslæring.

Magne Nyberg, 1986

For at oppgavene skal være lettere, og at forskjellen i farge skal framtre klart starter vi her med oppgaver hvor tingene er mest mulig like i alle andre ting enn farge. Etterhvert kan en velge å gi oppgaver hvor tingene er ulike på mange måter.

OPPGAVE 3.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Forskjells- læring	Tre plastbrikker, ulike i farge, like i form og størrelse E7 *	Se på disse brikkene. De er litt like, for de er laget av plast alle sammen. Ser dere noe som de ikke er like i ? De har ikke samme farge. Riktig Kan du peke på den brikken som har rød farge ? (Peker) Det klarer du fint. Si hvilken farge den brikken har. Den har rød farge. Det sa du fint.

OPPGAVE 4.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Forskjells- læring	Tre kakelys med ulike farger (gul, blå, rød), E8 Plastlina E5* Fyrtikker, E8* Sett kakelysene i plastlinaen.	Ser dere hva jeg har her ? Tre lys. Riktig. Anne, nå kan du tenne det lyset som har rød farge. (Tenner) Det klarer du flott. Si hvorfor du tente akkurat det lyset. For det har rød farge. Fint.

NB! Eskentr. merket med stjerne gjelder materiell du finner i GBS-kofferten.

1.1 Begrepsystem. Farge

Begrep. Rød

OPPGAVE 8.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Likhets-oppdagelse	To plastbrikker, like i form, farge og størrelse (rød farge, firk. form), E7*	Er det sant at disse to er helt like? Ja, de er helt like. <i>Det var fint at du så det.</i>

OPPGAVE 9.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Likhets-oppdagelse	To plastbrikker, ulike i form og størrelse, rød farge E7*	Se på disse to brikkene. Er de helt like? Nei. <i>Det er riktig. De er ikke helt like.</i> Men kan du se noe de er like i? De er like i farge. <i>Ja, det er de.</i> Kan du si det med disse ordene: "De er like i at de har rød farge"? De er like i at de har rød farge. <i>Det sa du virkelig fint.</i> Hva er de ikke like i? (Her lar vi barna svare med egne ord om form og størrelse. Det er flott hvis de kan si noe om det!)

OPPGAVE 10.

PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Likhets-oppdagelse	To fargeblyanter med rød farge, to med grønn, E4*	Kan du gi meg de fargeblyantene som er like i at de har rød farge? Det er helt rett. Fortell hva de fargeblyantene han ga meg er like i. De er like i at de har rød farge. <i>Det sa du flott.</i>

Legg merke til: blyantene er ikke like i farge, men de er like i at de har rød farge.



OPPGAVE 11.


PROSESS	MATERIELL	MØNSTERSAMTALE
Likhets-oppdagelse	5 lekebiler, tre av dem med ulike røde farger, E2*	Kjør de bilene som er like i at de har rød farge fram til meg. <i>Helt rett.</i> Fortell hva de bilene du kjørte er like i. De er like i at de har rød farge. <i>Deite har du lært godt.</i> Når du kommer hjem kan du prøve å finne flere ting som har rød farge, og si til mor og far hva de er like i.

Når barna får oppgaver de skal gjøre hjemme får foreldrene anledning til å følge med i hva de lærer. Det gir også et positivt kontaktpunkt - noe å snakke om. Det er motiverende for barna å vise fram hva de har lært, dessuten gjør det ofte forståelsen dypere å formulere for andre det som er lært.

BU-modellen tre faser skjematisk fremstilt i kortversjon

(Fra Hansen/Koppen/Svendsen (2006). Basisbok ... Info Vest Forlag, s. 191)

NAVN PÅ FASE OG PROSESS	MATERIELL	SAMTALEEKSEMPEL inkludert nonverbale handlinger
<p>1. Selektiv assosiasjon</p> <p>–</p> <p>eller</p> <p>assosiasjonslæring</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Snor med (snekker) lodd i</p>  <p>linjal</p> <p>L henger en linjal i en annen spiker ved siden av snora.</p> <p><i>Flere lignende oppgaver med f. eks. strek, også mer sammensatte oppgaver og egenproduksjonsoppgaver (dvs. at barna lager noe eller produserer noe med loddrett stilling).</i></p> </div>	<p>Lærer: Her har jeg et lodd med snor i, og der ser dere en spiker (peker ledsagende). Nå skal jeg fester snora i spikeren (L gjør dette og får snora med lodd i til å henge i ro). Siden det er loddet som gjør at snora henger slik (ledsagende peking opp og ned langs snora), kan vi si at snora har loddrett stilling. Kan dere se på snora og si sammen med meg: Loddrett stilling.</p> <p>L og B: Loddrett stilling.</p> <p>L: Du sa loddrett stilling riktig fint.</p> <p>L: Hvilken stilling har snora.</p> <p>B: (Snora har) Loddrett stilling.</p> <p>Ls positive veiledende tilbakemelding.</p> <p>L: Denne linjalen henger likedan som snora med lodd i (ledsagende peking) – derfor kan vi si at linjalen har loddrett stilling.</p> <p>L: Hvilken stilling har linjalen?</p> <p>B: Linjalen har loddrett stilling.</p> <p>Ls positive veiledende tilbakemelding.</p> <p>Bokstaver og tall kan gjerne også inngå i noen oppgaver.</p> <p>L trenger antakelig ikke å opptre som språklig modell ved først å si loddrett stilling i de etterfølgende oppgavene, men dette vurderes i forhold til hvilke barn som er i fokus. Som oftest vil det sannsynligvis være tilstrekkelig at L presenterer oppgaven og spør direkte om hvilken stilling aktuelle figurer har.</p>

<p>2. Selektiv diskriminasjon – eller forskjells- læring</p>	<p>Flere strek på tavle, ark eller læringspanel</p>  <p><i>Flere oppgaver og ev. oppgaver med læringspanelet.</i></p> <p><i>Også suksessive diskriminasjoner.</i></p>	<p>L: Pek på det streket som har loddrett stilling. B peker riktig. Ls positive veiledende tilbakemelding. Alternativt for lærers tilbakemelding eller i fortsettelsen: L: Hvorfor pekte du på det streket (ledsagende peking)? B: Fordi det har loddrett stilling. Ls positive veiledende tilbakemelding.</p> <p>Gjerne bruk av tall og bokstaver i noen av de etterfølgende oppgavene.</p> <p>B peker ut loddrette stillinger i omgivelsene og sier loddrett stilling.</p>
<p>3. Selektiv generalisering – eller språklig bevisstgjort likhets- oppdagelse</p> <p>Selektiv Generalisering + diskriminasjon</p>	<p>Strek med loddrett stilling, ulike lengder og tykkelser etc.</p> <p><i>Flere oppgaver, ev. også med læringspanelet.</i></p> <p>Tre ting som står i loddrett stilling og to som har andre stillinger.</p> <p><i>Flere oppgaver, ev. også med læringspanelet.</i></p>	<p>L: Hva er disse strekene like i? B: De er like i at de har loddrett stilling. Ls positive veiledende tilbakemelding</p> <p>Gjerne bruk av tall og bokstaver i noen etterfølgende oppgavene: f.eks.: Hva er disse bokstavene like i? De er like i at de alle har en del med loddrett stilling.</p> <p>L: Pek på de tingene/bokstavene som er like i at de har (en del med) loddrett stilling. B: Peker på de riktige tingene/bokstavene. Ls positive veiledende tilbakemelding. Alternativt for lærers tilbakemelding eller som fortsettelse: L: Hvorfor pekte du på de tingene/bokstavene? B: Fordi de er like i at de har (en del med) loddrett stilling. Ls positive veiledende tilbakemelding.</p>

Intervju-guide, spesialpedagogisk prosjekt:

Navn på pedagog, skole:	Dato:
Si litt om din yrkesmessige bakgrunn og hvorfor du er opptatt av BU-modellen til Nyborg	
Hvordan organiserer du BU? <ul style="list-style-type: none"> - for denne eleven/disse elevene? - for andre elever som trenger BU? - hvor fleksibel kan du/skolen være? 	
Hvorfor bruker du denne /disse organiseringsformen(e)? <ul style="list-style-type: none"> - pedagogiske årsaker ? - skolepolitiske føringer, for eksempel inkludering eller økonomi? - adferd? 	
Hvordan vurderer du effekten av BU ved denne/disse organiseringsformen(e) på elevene? <ul style="list-style-type: none"> - på begrepslæring - på annen læring - mestringsfølelse/selvfølelse/motivasjon 	
Hvordan reagerer eleven(e) på denne organiseringa? <ul style="list-style-type: none"> - positivt/negativt, forventning - fokus/konsentrasjon, - hva ønsker har eleven? - grad av inkludering 	
Hvordan reagerer de foresatte/hva synspunkter har disse på organisering? <ul style="list-style-type: none"> - har de innflytelse? - hvor engasjert/aktive blir de i oppfølging? 	
Har organiseringsformen noe å si på hvilket gjennomslag BU-tanken får innad/oppover i skolesystemet? <ul style="list-style-type: none"> - kompetansebygging - helhetlige strategier og forebyggende innsats 	

Observasjon		
Dette skjer	Elevens/pedagogens reaksjon	Min reaksjon
Spørsmål til samtale etter undervisningsøkten		
Moment til prosjektarbeid		

Tabellen viser hvordan skolens pedagogiske profil er påvirket av erfaringer med BU-modellen

	Skole/institusjon, observert alderstrinn	Observert organisering av BU
Kasus 1	Privatpraktiserende spesialpedagog, elever 3., 4., 6. og 10.trinn Pedagogen delte også erfaring fra undervisning i vanlig skole (småskoletrinn)	Eneundervisning , 1 t pr uke (normalt) BU i halv klasse om gangen, med 12 elever i gruppa. 1 økt på 0,5t pr uke (fikk ikke mer)
Kasus 2	Lokal barneskole, 5.trinn	Eneundervisning . BU i korte økter etter opplevd behov, flettet inn imellom andre oppgaver/underv. i eneundervisningen
Kasus 3	Trømborg barneskole, Eidsberg, 1.og 2..trinn 3.trinn 1., 2. og 3. trinn	BU i delt klasse med maks 9 elever ved første gjennomgang. 2 økter på 0,5 t pr uke. Senere BU og aktiv bruk av GBS i hel klasse kombinert med fag. BU gitt ekstra i smågruppe (3 elever) og eneundervisning med spes.ped.elever som for-og etterarbeid til felles GBS-gjennomgang og i forbindelse med logopedisk/munmotorisk trening.
Kasus 4	Alle barnehager og grunnskoler i 2 kommuner (Harstad og Balsfjord)	I barnehager: Grupper på 3-5 barn , 2-3 økter på 0,5 t pr uke På 1. og 2. trinn: Grupper på 4-8 barn , 2-4 økter på 0,5 t pr uke, Gjerne som stasjonsundervisning i kombinasjon med andre tilbud som for eksempel høytlesing (3. klassinger leser for eksempel høyt for 1.klassinger)

UKER To begrepsøker hver uke	Begreper, språklyder, bokstaver antall og tal	Kommentarer
1	Tid, lyd og temperatur	Tid: se side 39 Temperatur: se side 40 Lyd: se sidene 127-129
2	Språklyd	Se sidene 129-131
3	Språklyden og bokstaven L	Språklydene og bokstavene sidene 132-219
4	Språklyden og bokstaven O Språklyden og bokstaven (stor) I	
5	Språklyden og bokstaven S (C, X, Z)	C, X eller Y brukes hvis de forekommer som første bokstav i elevenes navn.
6	Språklyden og bokstaven E Tallet 3. Antallet tre	Tall og antall: se sidene 68-78
7	Språklyden og bokstaven T Tallet 2. Antallet to	
8	Språklyden og bokstaven A Tallet 1. Antallet en	
9	Språklyden og bokstaven M Tallet 4. Antallet fire	
10	Språklyden og bokstaven V (W) Tallet 5. Antallet fem	W brukes hvis den forekommer som første bokstav i noen av elevenes navn
11	Språklyden og bokstaven N Tallet 6. Antallet seks	Kopieringsoriginal nr 7
12	Språklyden og bokstaven D	Tallene 8-10: Kopieringsoriginalene nr 8-11
13	Språklyden og bokstaven F Romformen kuleform	
14	Språklyden og bokstaven R Romformen terningform	
15	Språklyden og bokstaven H Andre romformer	
16	Språklyden og bokstaven U Bokstaven og språklyden B	
17	Språklyden og bokstaven K (Q) Språklyden og bokstaven J	Q brukes hvis den forekommer som første bokstav i noen av elevenes navn
18	Språklyden og bokstaven P Språklyden og bokstaven Ø	
19	Språklyden og bokstaven G Språklyden og bokstaven Å	
20	Språklyden og bokstaven Y Språklyden og bokstaven Æ Alfabetet	Sett av tid til en «fest» for bokstavene og tallene.

Plan for begreps- og ferdighetslæring første halvår med forslag til fagintegrering

Skoleuke	Begreper og begrepssystemer	Aktiviteter utenom begrepsøktene	Kommentarer
1 - 2	Mønster: blomstrete m., rutete m., stripete m., prikkete osv. Helhet/deler av helheter.	Klippe/lim i stoff og tapetrester. Lage collage. Gå på jakt etter forskjellige mønstre på skolen. Sang: Pitt. Pott. Nøtt.	Ekstra hjemmelektse: Ha med mønstret stoff hjemmefra. Hver elev går sammen med sin fadder elev.
3 - 4	Farger: grønn farge, brun farge. Forandring i farge. Brukes til. Farge som symbol. Lukt og smak. Stoff. Levende/ikke levende.	Finne ting i naturen med grønn og brun farge. Observere smådyr og insekter. Plukke bær og frukt. Male. Lage «fingertrær».	Uteskole.
5 - 6	Antall og tallord: 1-6. Antall i gruppe. Stort/lite antall. Forandre antall. Helhet/deler. Antall deler. Stor/liten størrelse (i forhold til...).	Snakke om barnas alder og fødselsdager. Telle antall bokstaver i barnas navn. Telle på engelsk. Tellesanger på norsk og engelsk. Leker i gymsalen. Spille spill.	Ekstra hjemmelektse: Spille spill hjemme der telling inngår. Spille spill på skolen i aldersblandete grupper.
7 - 8 (Juster m.h.t høstferie)	Plass (i forhold til ...): på, over, under, mellom, ved siden av. Plass i ei rekke: først, sist, etter, nr én, nr to osv. Forandre plass. Oransje farge.	Stille opp i rekke, gå i rekke, bytte plass i rekka. Stafettleker i gymsal. Leke Lang, lang rekke ute. Lage høstbilde av naturmateriale.	Uteskole. Ekstra hjemmelektse: Rydde på rommet. Aldersblending. Arbeid med høstfargene tas når det er aktuelt.
9 - 14	Former: rund form, buelorm, rettlinja form, firkantform, trekantform, vinkelform. Brukes til. Vekt (i forhold til...). Stoff: stoffarter, stoffegenskaper, stoffoverflate. Størrelse (i forhold til ...)	Oppdage og analysere former i naturen. Gå på «jakt» etter former. Klippe/lim. Sang: Min hatt den har tre kanter. Lage høstbilde med naturmateriale.	Uteskole. Ekstra hjemmelektse: Ha med en ting på skolen som elevene vil vise fram og fortelle om.
15 - 16	Stillinger: loddrett stilling, vannrett stilling, skrå stilling. Forandring. Helhet/deler av helheter.	Finne stillinger på linjer og kanter i ulike rom på skolen.	Elevne kontrollerer selv ved hjelp av loddsnor, vater eller vannflaske.
17 - 18	Farger: lilla farge, rød farge. Symbol: farger og former som symbol. Former: hjerteform, form som ei stjerne, et juletre osv.	Sang: Se min kjole. Engelske fargesanger. Advent- og julefarger i lys og tekstiler. Lære om symboler i andre religioner og livssynsretninger.	Ekstra hjemmelektse: Praktiske oppgaver hjemme.

Bokstav	Bokstavbeskrivelse	Skrivemåte	Uttale	Språklyd
A	Fire deler. Tre rettlinja former, to i skrå stilling og én i vannrett stilling som har plass mellom de to andre linjene. De to linjene i skrå stilling danner vinkelform.	Begynn nede. Skriv vinkelformen først.	Åpen munn med ovalrund form. Stemme.	A
B	Tre deler. Én rettlinja form i loddrett stilling og to bueformer som har plass ved siden av den rettlinja formen.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først.	Leppene sammen. Stemmen.	B
C	Én del. Én bueform (med åpning mot høyre)	Begynn oppe og skriv i retning oppover og i bue (mot venstre).	Som S eller K.	S/K
D	To deler. Én rettlinja form og én bueform som har plass ved siden av den rettlinja formen. Bueformen har stor størrelse i forhold til bueformen i bokstaven P.	Skriv den loddrette linja først. Begynn oppe.	Tunga mot fortennene oppe. Stemme.	D
E	Fire deler. Én rettlinja form i loddrett stilling og tre rettlinja former i vannrett stilling. Den loddrette linja og den vannrette linja som har plass nede, danner en rettvinkla form.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først.	Åpen «smilemunn». Stemme.	E/Æ
F	Tre deler. Tre rettlinja former, én har loddrett stilling og to har vannrett stilling og plass oppe ved siden av den loddrette linja.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først.	Sett underleppa mot fortennene og blås. Stemme.	F
G	To deler. Én bueform og én rettlinja form i vannrett stilling. Den rettlinja formen har plass inni bueformen.	Begynn oppe og skriv bueformen først.	Tungeryggen mot ganen. Tungespissen har plass bak fortennene nede. Stemme.	G
H	Tre deler. To rettlinja former i loddrett stilling og én rettlinja form i vannrett stilling, som har plass mellom de loddrette linjene.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja (som har plass til venstre) først.	Åpen munn. Pust ut. Ikke stemme.	H
I	Én del. Én rettlinja form i loddrett stilling.	Begynn oppe.	Åpen «smilemunn». Stemme.	I
J	To deler. Én rettlinja form i loddrett stilling som går over i en bueform, som har plass nede.	Begynn oppe.	Sett tunga mot ganen. Utpust. Stemme.	J

Bokstav	Bokstavbeskrivelse	Skrivemåte	Uttale	Språklyd
K	Tre deler. Én rettlinja form i loddrett stilling og to rettlinja former i skrå stilling ved siden av den loddrette linja.	Skriv den loddrette linja først. Begynn oppe.	Tungeryggen mot ganen. Tungespissen har plass mot fortennene nede. Ikke stemme.	K
L	To rettlinja former, én i loddrett stilling og én i vannrett stilling. Linjene danner en rettvinkla form.	Begynn oppe.	Tungespissen opp bak tennene. Stemme.	L
M	To deler. To vinkelformer med åpningen nedover. Vinkelformene har plass ved siden av hverandre.	Begynn nede.	Leppene sammen. Stemme.	M
N	Tre deler. To rettlinja former i loddrett stilling og én rettlinja form i skrå stilling, som har plass mellom de loddrette linjene.	Begynn oppe med den loddrette linja (som har plass til venstre).	Tunga mot fortennene oppe. Stemme.	N
O	Én del. Én rund form.	Begynn oppe ved «øret» og skriv oppover og i bue (mot venstre).	Åpen munn. Rund form. Stemme.	O/Å
P	To deler. Én rettlinja form i loddrett stilling. Én bueform som har plass oppe ved siden av den loddrette linja. Bueformen har har liten størrelse i forhold til bueformen i bokstaven D.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først.	Leppene sammen. Kort utpust. Ikke stemme.	P
Q	To deler. Én rund form og én rettlinja form i liten størrelse. Den rettlinja formen har plass nede. (til høyre).	Skriv den runde formen først. Begynn ved «øret» og skriv i retning oppover og i bue (mot venstre).	Se K.	K
R	Tre deler. Én rettlinja form i loddrett stilling, én bueform og én rettlinja form i skrå stilling.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først.	Tungespissen mot fortennene oppe. Det dirrer (ev. dirrer bak i halsen). Stemme.	R
S	To deler. To bueformer som vender i hver sin retning.	Begynn oppe og skriv i retning oppover og i bue (mot venstre).	Tungespissen bak fortennene nede. Utpust. Ikke stemme.	S
T	To deler. Én rettlinja form i loddrett stilling og én rettlinja form i vannrett stilling, som har plass over den loddrette linja.	Begynn oppe. Skriv den loddrette linja først. (Den vannrette linja skrives i retning fra venstre mot høyre.)	Tungespissen bak fortennene oppe. Kort utpust.	T

Bokstav	Bokstavbeskrivelse	Skrivemåte	Uttale	Språklyd
U	Tre deler. To rettlinja former og én bueform som har plass nede mellom de rette linjene	Begynn oppe.	Åpen munn med liten rund form (i forhold til Æ). Stemme.	U/O
V	To deler. To rettlinja former i skrå stilling som danner vinkelform med åpningen oppover.	Begynn oppe (til venstre).	Leppen nede settes mot fortennene oppe. Ut pust. Ikke stemme.	V
W	Fire deler. Fire rettlinja former i skrå stilling. De danner to vinkelformer med åpningen oppover og på plass ved siden av hverandre.	Begynn oppe (til venstre).	Som V.	V
X	To deler. To rettlinja former i skrå stilling som krysser hverandre.	Begynn nede.	Som S KS.	S/KS
Y	Tre deler. To rettlinja former i skrå stilling som danner vinkelform, og én rettlinja form i loddrett stilling som har plass under vinkelformen.	Begynn oppe (til venstre). Skriv vinkelformen først.	Åpen munn. Ovalrund form. Lag «kyllingnebb». Stemme.	Y
Z	Tre deler. To rettlinja former i vannrett stilling og én rettlinja form i skrå stilling. Den sistnevnte har plass mellom de vannrette linjene.	Begynn oppe (til venstre).	Som S.	S
Æ	Fem rettlinja former. Ev. fire deler. Én rettlinja form i skrå stilling. Én vinkelform og to rettlinja former i vannrett stilling.	Begynn nede (til venstre).	Åpen munn med stor rund form. Stemme.	Æ
Ø	To deler. Én rund form og én rettlinja form i skrå stilling. Den sistnevnte har plass oppå (over) den runde formen.	Begynn oppe ved «øret» og skriv oppover og i bue (mot venstre). Skriv den runde formen først.	Åpen munn med liten rund form. Stemme.	Ø
Å	Fire deler. Tre rettlinja former, to i skrå stilling og én i vannrett stilling som har plass mellom de to andre linjene. De to linjene i skrå stilling danner vinkelform. Én liten rund form som har plass over vinkelformen.	Skriv vinkelformen først. Begynn nede.	Åpen munn med liten rund form. Stemme.	Å

Tabellen viser hvordan skolens pedagogiske profil er påvirket av erfaringer med BU-modellen

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4
BU gitt i eneundervisning	Svært høy BU-profil i hele samarbeidspraksisen, Mesteparten av den pedagogiske virksomheten virksomhet knyttet opp mot prinsippene for BU Derimot små ringvirkninger inn i elevens vanlige skole	Ingen ringvirkninger inn i skolens generelle pedagogiske virksomhet	Overbevisende gode resultat fra eneundervisning med "tunge" tilfeller var utslagsgivende for bredere engasjement, kursing av alle lærere i småskolen.	Overbevisende gode resultat av BU (alle former for organisering), men først og fremst den forebyggende effekten av BU-undervisningen i førskolealder og småskoletrinn (grupper på opptil 8 elever) har ført til en felles kommunal strategiplan for begrepsopplæring i barnehager og kommuner.
Smågruppe med flere elever som trenger BU 2-4 elever	X	X	Spesiallærer som kontaktlærer for hele klassen sikret god samkjøring av spes.underv. og klassens plan. Den beskrevne organisasjonsmodellen førte til så gode erfaringer og resultat at skoleledelsen har valgt dette som hovedstrategi for skolen.	
BU i todelt klasse (8-12 elever), ved behov kombinert med eneunderv./smågruppe i for- og etterkant.	Natås sin erfaring fra tiden som spesialpedagog i vanlig skole: Begrenset ringvirkning pga lite samarbeidsvilje fra skoleledelsen sin side . Ingen andre lærere fikk delta i BU sammen med Natås for å lære og bli rekruttert. BU ble ikke prioritert.	X		
BU praktisert i hel klasse i forbindelse med innlæring av nye begrep og vokabular	X	X	For lite praktisert i videre læring på mellomtrinn, mellomtrinns lærere viser mindre interesse for BU, for lite erfaring med integrering i fagundervisning	X
Pedagogens BU-kompetanse	Stor, samarbeid med Nyborg siden 90-tallet.	Spes.ped.-kurs m innføring i BU i 2008	Stor, samarbeid med Nyborg siden 70-tallet	Stor, samarbeid med Nyborg siden 80-tallet. Doktorgrad