

Kirsten Baltzer & Poul Nissen

Berigede programmer for vel- begavede og talentfulde elever i folkeskolen - en effektundersø- gelse

Abstract

Der eksisterer kun minimal forskning om velbegavede og talentfulde elever i Danmark. Af en undersøgelse i begyndelsen af dette århundrede fremgår, at der ud af en elevgruppe højtpræsterende børn var en forholdsvis stor del, der mistrivedes. I de seneste år har der dog været en stigende interesse for også at gøre en særlig indsats for skolens mest kompetente elever i form af berigede programmer, hvor disse elever får mere komplekse og udfordrende opgaver at arbejde med end de øvrige elever i forbindelse med holddannelse. I fire berigede programmer på henholdsvis 2., 4.-5. og 6.-8. klassetrin i fagene dansk, matematik og projektarbejde, har der været arbejdet med potentialeorienteret undervisningsdifferentiering og beriget undervisning. Talentprojekterne lykkes, når lærerne er sensitive med hensyn til, at udfordringernes omfang afstemmes efter elevernes motivation. På mellemtrinnet er eleverne på samme tid glade for at møde ligesindede i programmerne, men også bekymrede over ikke at kunne følge med i klassens daglige liv i det pågældende fag eller over, at de kan blive betragtede som nørder, når de bliver tilbudt undervisning på højt niveau uden for klassens rammer. Dog er hovedkonklusionen, at 'læringsprocessen' er blevet "tricket" hos flertallet af de deltagende elever.

Keywords *Berigede programmer, velbegavede og talentfulde børn, effektundersøgelse*

Berigede programmer for velbegavede og talentfulde børn i folkeskolen – en effektundersøgelse

Introduktion

Den danske folkeskole har gennem de seneste årtier været baseret på et enhedsskoleprincip, hvor alle elever skulle rummes, og dem, der havde vanskeligheder og ikke kunne følge med i undervisningen, fik tilbudt specialundervisning. Hvor mange, der aktuelt får tilbudt specialundervisning, vides ikke præcist, men det skønnes at være mellem 10 til 20 procent. Ligesom der således i den ene ende af normalfordelingen skønnes at være 10 til 20 procent, der ligger i "den tunge ende", må det påregnes, at der er 10 til 20 procent i "den anden ende" af normalfordelingen, som rummer velbegavede og talentfulde elever. Hvorledes disse elever klarede sig i skolen, har der ikke tidligere været megen interesse for, men en øget interesse fra bl.a. medierne op gennem 90'erne gjorde, at tiden i begyndelsen af det nye årtusinde var moden til at fokusere på problemstillingen (Nissen, Baltzer, & Kyed, 2007).

Der eksisterer kun minimal dansk forskning om højt begavede elever i folkeskolen. Dog fremgår det af et forsknings- og udviklingsprojekt, som er det forsøg første i Danmark på at gøre noget for de velbegavede og talentfulde elever, (Baltzer, Kyed, Nissen, & Voigt, 2006), at der ud af en elevgruppe højtpræsterende børn i skolevæsenet, var en forholdsvis stor del af eleverne, der "mistrivedes". Næsten halvdelen af børnene havde flere eller langt flere vanskeligheder sammenlignet med danske børn i almindelighed, og stort set alle manglede faglige udfordringer i skolen. Nu er denne undersøgelse ikke repræsentativ for Danmark, og hvordan de velbegavede og talentfulde børn trives i de danske skoler vides ikke. Imidlertid er der en række erfaringer fra praksis, der tyder på en del velbegavede og talentfulde elever ikke har det godt i skolen (Kyed, 2007). I de seneste år har der vist sig en stigende interesse også at gøre noget for, at alle elever også de velbegavede og talentfulde trives i skolen. En række folkeskoler og kommuner har aktuelt igangsat talentprojekter og udviklet en overordnet strategi for talentudvikling og dannet netværk for erfaringsudveksling og gensidig inspiration (Nissen, Kyed, & Baltzer, 2011). I denne artikel præsenteres resultaterne fra fire talentprojekter i form af berigede programmer ved tre skoler. De fire projekter er gennemført ved holddeling inden for den daglige undervisning i følgende fag og emner: Matematik 2. klasse, dansk i 2. klasse, matematik i 4. – 5. klasse og projektarbejde i 6. – 8. klasse. De forskningsspørgsmål, der ønskedes svar på, var at undersøge, i hvor høj grad elevernes faglige og sociale udvikling blev tilgodeset i disse programmer, samt at undersøge hvilke undervisningsmetoder, der blev anvendt og hvilken effekt, de havde.

Design og metode

Sampling

Til dansk- og matematikprojekterne i 2. klasse blev der tilmeldt 10 elever. Senere blev der tilmeldt yderligere tre elever. Det forløb som en proces, hvor årgangens dansk- og matematiklærere i slutningen af 1. klasse udpegede de elever, der præsterede meget højt i både dansk og matematik. Eleverne blev udvalgt til projektet ud fra et tilmeldingsskema udfyldt af lærere og forældre. Der blev udtaget 10 elever til at deltage i begge berigede programmer, dvs. først i matematik- efterfølgende i dansk-projektet.

Grundlaget for tilmelding til matematikprojektet i 4.-5. klasse var standardiserede prøver og matematiklærernes skøn. I alt 15 elever fra 4. og 5. klassetrin, der både var dygtige og interesserede i matematik meldte sig på opfordring til projektet.

Projektarbejdet på 6.-8. klassetrin blev gennemført med seks elever. De blev udvalgt efter drøftelser mellem klasselærerne og skolens ledelse. Udvælgelseskriterierne var, at eleverne skulle være fagligt dygtige og finde emnet interessant.

Forskningsmodel

Evalueringen blev tilrettelagt efter et prospektivt¹ præ-, post design, jævnfør nedenstående figur 1, hvor der udarbejdes en status 1 ved skoleårets start og en status 2 hen mod skoleårets afslutning med henblik på en vurdering af en eventuel forskel. Elevgruppen blev testet med en række prøver ved status 1, og ved status 2 var det så hensigten at gentage de samme prøver som ved status 1. Processen i projektforsøget bliver vurderet ud fra bl.a. rating scales og elevernes skriftlige evaluering.

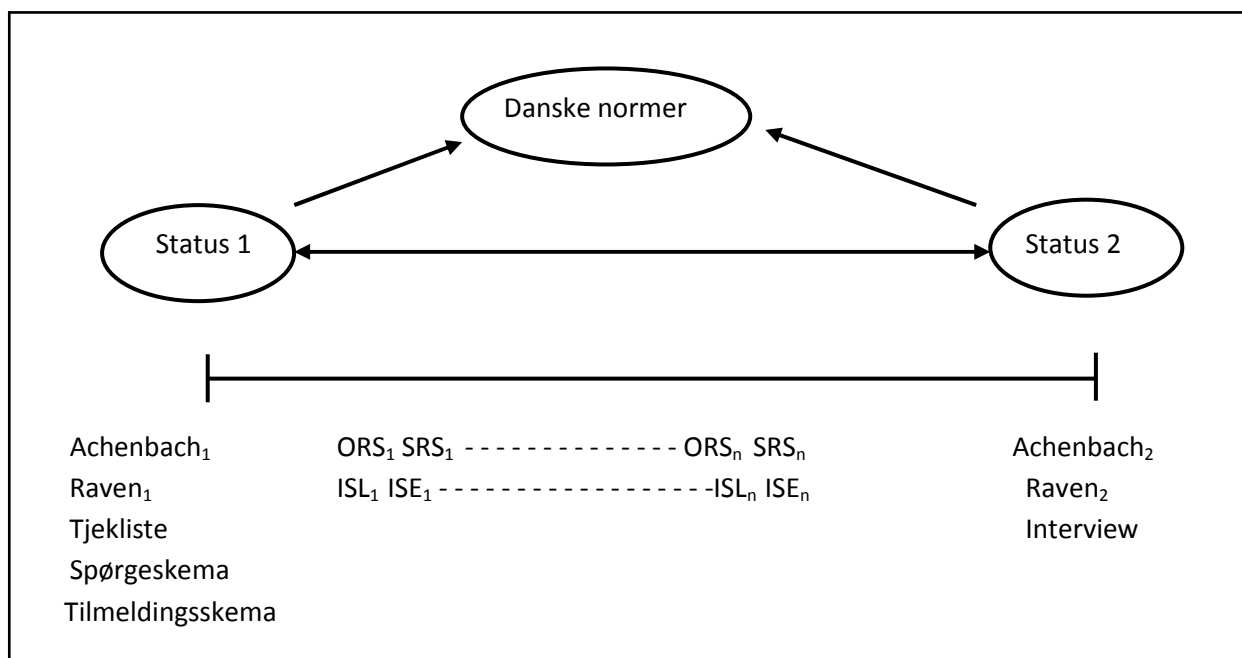


Fig. 1. Grafisk fremstilling af det prospektive, præ- post design, hvor status 2 opgørelsen kan sammenlignes med status 1, og resultatet sammenlignes med danske børn i almindelighed.

Dataindsamlingsinstrumenter

Til belysning af hvordan eleverne "havde det" ved status 1 blev Achenbachs multiinformante assessment-system anvendt (Achenbach, 2009; Nissen, 2008, 2011). Det multiinformante består i, at der er udviklet et spørgeskema til forældrene, eleven og lærerne, hvor hovedparten af spørgsmålene er ens. Til materialet er der udviklet danske normer, således det bliver muligt at sige noget om, hvorledes eleverne fungerer i forhold til "almindelige børn og unge" på samme alder (Bilenberg, 1999). Materialet indfanger både oplysninger om kompetencer og eventuelle problemområder.

¹ Fremadrettet modsat bagudrettet retrospektivt

For at finde en praksisnær og relevant forståelse af begrebet virkning eller effekt af den pædagogiske indsats er Miller og Duncans analoge rating scales (ORS, SRS se figur 1) valgt (Duncan, et al., 2003; Miller & Duncan, 2004). Skalaerne måler bl.a. "hvordan eleverne har det", alliancefaktorer ("kemien mellem lærer og elev") og elevfaktorer (om læring finder sted). Til dokumentation af undervisningsforløb blev lærerne bedt om at udfylde et spørgeskema (ISL² og ISE³, se figur 1) om bl.a. formålet, interventionen, hvad der skete i praksis og evaluering.

Forældre og elever blev i forbindelse med tilmelding til talentklasserne bedt om at udfylde et tilmeldingsskema, hvor de skulle anføre begrundelse for at søge optagelse, beskrive elevens faglige interesser og hobbyer mv. Forældrene blev også ved status 1 bedt om at udfylde en tjekliste til identifikation af højtbegavede børn (Silverman, 1984).

Alle eleverne blev desuden testet med en intelligensprøve (Raven, Raven, & Court, 1998b), og ved status 2 blev eleverne interviewet om deres oplevelse af skolegangen i skoleåret.

Interventionen

Undervisningen eller de interventioner, eleverne blev udsat for, har været karakteriseret ved, at der har været elementer af færdighedsarbejde, men arbejdet med tilegnelsen heraf har kun taget den tid, der var nødvendig for at nå færdigheds målet for den enkelte elev eller gruppe. Derefter har færdighederne skullet anvendes, både på opgaver af almindelig sværhedsgrad og på opgaver, der virkelig bød på udfordringer. Undervisningen kan således karakteriseres som potentialeorienteret undervisningsdifferentiering, se boks 1, hvor vidensniveauer (basisfærdigheder, almindeligt og ekspertniveau) medtænkes konsekvent i udformningen af opgaver, gearret til de enkelte elevers potentialer (Kratwohl, Bloom, & Masia, 1964; Ziener, 2008).

Niveau A (Basisfærdigheder)

Basisfærdigheder er mindstemålene for, hvad eleverne skal vide og kunne om det pågældende emne- eller fagområde på deres klassetrin. Basisfærdigheder omfatter det, der i forhold til elevens alder og fagets indhold er ubetinget nødvendigt at tilegne sig.

Undervisningen skal tilrettelægges, så alle elever så vidt det overhovedet er muligt tilegner sig basisfærdighederne.

Niveau B (Det almindelige niveau for færdigheder og kompetencer)

Som udgangspunkt er det ikke muligt at arbejde videre på det almindelige niveau, før mindstemålene er nået. Flertallet af elever kan nå meget mere end mindstemålene – både kvantitativt og kvalitativt. Det almindelige niveau skal være realistisk elevernes alder taget i betragtning. Der vil være elever, der præsterer over og under det almindelige niveau.

Undervisningen skal tilrettelægges, så alle elever, der har opfyldt mindstemålene, får mulighed for at opfylde målene på det almindelige niveau.

Niveau C (Det usædvanligt høje færdighedsniveau og ekspertkompetencer)

De usædvanligt høje færdighedsniveauer og ekspertkompetencer beskrives i forhold til taksonomier, eventuelt taksonomier for specifikke emne- eller fagområder. Blooms taksonomi (Kratwohl, et al., 1964) er et eksempel på en anvendelig taksonomi til beskrivelse af akademiske kompetenceniveauer.

Undervisningen skal tilrettelægges, så elever der i til fulde har opfyldt målene på det almindelige niveau, skal have mulighed for at møde udfordringer på ekspertniveau.

Boks 1. Model for potentialeorienteret undervisningsdifferentiering

² InterventionsSkema for Lærere

³ InterventionsSkema for Elever

Beriget undervisning

I tre af de fire berigede programmer har der været arbejdet med tilegnelse af færdigheder. Det er karakteristisk, at både færdighedsmål og målene på det almindelige niveau hurtigt opfyldes. Det giver tid til at berige undervisningen ved at arbejde med læseplanens stof på andre måder eller inddrage helt nyt stof. I beriget undervisning inden for læseplanen arbejdes med klassestrinnets mål, men med differentiering, der kræver intellektuel kompetence på ekspertniveau. Undervisningen kan også beriges ved, at eleverne i et fag får adgang til at arbejde med stof inden for faget, som ikke på noget tidspunkt indgår i de normale læseplaner. Igen stiller arbejdet krav på ekspertniveau, der matcher elevernes intellektuelle potentiale. Endelig kan beriget undervisning bestå i, at der arbejdes med stof helt uden for læseplanerne.

Holddeling

De fire berigede programmer blev organiseret ved holddeling: Projekterne i 2. klasse som en del af holddelt arbejde på tværs af hele 2. årgang, medens matematikprojektet i 4.-5. klasse og historieprojektet på 6.-8. klassestrin blev organiseret ved, at de tilmeldte elever gik ud af deres respektive klasser for at deltage i programmerne.

Resultater

Dansk og matematik i 2. klasse

I matematikforløbet arbejdede projektklassen med tilegnelse af færdigheder i multiplikation og design af multiplikationsspil. Undervisningen blev beriget inden for den obligatoriske læseplan. Færdighedsarbejdet blev gennemført på kort tid, og derefter blev undervisningen beriget med projekt 'Isbrydermatematik'. I dette projekt arbejdede holdet med matematiske emner og indhold, der svarer til kravene fra 7. klasse, men som i øvrigt ikke er en del af indholdet i de obligatoriske læseplaner for folkeskolen. Ingen af de 10 udvalgte elever stoppede i programmet efter matematikforløbet. Efterfølgende udvalgte skolen yderligere tre elever til projektet i dansk, da matematikklassen havde en meget skæv kønsfordeling med otte drenge og to piger. Det berigede program i dansk havde således i alt 13 deltagere, ni drenge og fire piger. Der blev anvendt de samme to berigelsesformer som nævnt under matematikforløbet, idet der arbejdedes med læsestof med højt lix-tal, store krav til tekstanalyse og kompleksitet i egne skriftlige arbejder.

Matematik i 4.-5. klasse

I en 10 ugers periode arbejdede eleverne i 19 moduler á to lektioner med matematiske emner, eksempelvis, brøker, statistik, sandsynlighed, anvendt matematik, problemformulering, brug af regneark, projektarbejde om matematik-emner, søgning efter oplysninger på internettet, etc. Undervisningen blev beriget inden for årgangenes almindelige stof.

Projektarbejde i 6.-8. klasse

Renæssancen – en fantastisk periode i Europas historie blev valgt som ramme for et tværfagligt undervisningsforløb på tværs af klassestrin. Projektet blev planlagt og ledet af en gæstelærer og foregik på skolen i skoletiden en gang ugentligt på skiftende dage for ikke at belaste de samme fag hver gang. Projektet omfattede syv undervisningsgange fordelt over en 10 ugers periode. Undervisningen blev tilrettelagt som et fordybelsesstudie med mulighed for at opsøge eksterne eksperter inden for området. Deltagerne fik mulighed for at beskæftige sig med deres egne specifikke interesser. De var litteratur, filosofi, arkitektur, naturvidenskab, politik og beklædning. Det var berigelse af undervisningen uden for læseplanerne.

Diskussion

Dansk- og matematikprojekt i 2. klasse

Samlet set peger resultaterne på, at der er tale om en gruppe velbegavede elever; nogle få er sandsynligvis også højtbegavede. Både forældre og lærere beskriver talentprojekternes elever som intellektuelt stærke og videbegærlige. Et par af eleverne har symptomer på problemer ved projektets start, for den enes vedkommende er de ophørt ved projektets afslutning. Ved tilmeldingen fremhæver både forældre og lærere behovet for faglige udfordringer. Det er nærliggende at antage, at proceduren og udformningen af tilmeldingsskemaet lægger op til at understrege dette behov. Ved status 1 ca. tre måneder senere i begyndelsen af 2. klasse finder forældrene, at skolens undervisning stort set eller fuldstændig matcher elevens behov. Status 1 er gennemført umiddelbart før talentprojektet startede, så forældrene har udsigt til, at behovet for faglige udfordringer opfyldes.

Eleverne i talentprojektet adskiller sig fra resten af 2. årgang på den pågældende skole ved at præstere markant bedre i Raventesten. 'Talent-eleverne' har på dette tidspunkt i deres skoleliv større intellektuel kapacitet af den type, der iagttages med Raventesten. Forskellen er både kvantitativ og kvalitativ. Ved status 2 er den kvalitative forskel i Ravenpræstationerne stort set udjævnet. Det er et forventeligt resultat.

Der er ifølge forældre og lærere generelt tale om velfungerende elever, som med nogle få undtagelser godt kan lide at gå i skole. Eleverne i talentprojektet har venner og er vellidte af deres klassekammerater og lærere. Der er indsamlet informationer om, hvad eleverne selv synes om deres skolegang.

Børnenes fritidsinteresser spænder vidt – de omfatter fysiske og kreative aktiviteter, computerspil, læsning og andre intellektuelle aktiviteter. Børnene adskiller sig primært fra deres jævnaldrende ved det niveau, hvorpå de er aktive med deres interesser. De tænker dybt over tingene, de skaber intellektuelle udfordringer i form fx ved at designe spil, eller de drøfter livets store spørgsmål med de voksne.

Årgangen har været delt i hold på tværs af klasserne, og der er ikke data, der tyder på, at eleverne har været kede af eller på anden måde har oplevet det problematisk at være væk fra klassekammeraterne en gang om ugen. 'Talenteleverne' har trivedes fagligt, socialt og personligt under hele danskforløbet. Det er lykkedes for projektlæreren, der ikke har klassen til daglig, at etablere en god relation til eleverne.

Danskprojektet i 2. klasse

Talentprojektet byder på flere former for faglige udfordringer. Eleverne arbejdede med Nils Holgersens mærkelige rejse gennem Sverige, så læsekravene blev sat rigtig højt. De fik deres klasseset taget i betragtning store mængder svært læsestof som hjemmearbejde, og det oplevedes positivt i starten. De kørte træt efter ca. fem ugers forløb, og det førte til nedjustering af omfanget af selvstændig læsning som hjemmearbejde. Til gengæld blev kravene om at arbejde analyserende med bogens problemstillinger eller handlingsstrukturer ikke sænket. Der blev gennem hele forløbet differentieret, så der var opgaver på niveau C – ekspertniveauet - tilpasset 2. årgang, jævnfør boks 1.

Danskprojektet stillede krav, der matchede holdets kompetencer i at arbejde med helhedsstrategier, dvs. flere principper eller regler på samme tid. Projektlæreren evaluerede forløbet og fandt, at eleverne magtede udfordringerne. Eksempler på skriftlige arbejder fra forløbet viser, at en del elever formulerer sig skriftligt på et højt niveau for deres klasseset, ligesom de anvender ganske komplicerede opbygninger af deres narrativer. Det er konkrete udmøntninger af, at holdet generelt vurderet magter at arbejde med helhedsstrategier. Selv om eleverne havde behov for faglige udfordringer, skulle de afpasses elevernes 'mæthedspunkt', og det blev nået i danskprojektet. Det løstes ved at stille andre udfordringer på ekspertniveau, ikke at sænke det.

Matematikprojekt i 2. klasse

Talentprojektet blev kaldt Turbomatematik, og der blev gennem hele forløbet differentieret, så der var opgaver på niveau C (se boks 1) – ekspertniveauet - tilpasset 2. årgang. Det har passet projektklassens elever rigtig godt at tilegne sig færdighederne inden for multiplikation i en fart, og der blev differentieret på ekspertniveau inspireret af elevernes spontane opdagelser.

Undervisningen blev beriget med emnet 'Isbrydermatematik', hvor indhold og sværhedsgrad svarede til 7. klassetrin. Eleverne var dybt interesserede i at lære om maritime mål og arbejde med meget store tal. De arbejdede også med sejlruiter og skulle finde ud af, hvor mange grader skibene drejede ved kursændringer. Det gav anledning til drøftelser af, hvordan kursændringer på et kort omsættes til kursændring for et skib.

Berigelsen består i, at holdet arbejder med et emne uden for undervisningsplanen og arbejder på højere færdighedsniveauer med hensyn til talområder og vinkler. Arbejdet med skibenes kursændringer kræver vekslen mellem forskellige principper: at aflæse et kort og at styre et skib. Det må samlet set placeres på niveau C: ekspertniveau (se boks 1). Eleverne blev udfordret med hensyn til udvidet viden om tal, mål og begreber fra geometri både kvantitativt og kvalitativt.

Begge matematikemner har opfyldt elevernes behov for faglige udfordringer med hensyn til omfang og sværhedsgrad.

Matematikprojekt i 4. – 5. klasse

Det er en gruppe velfungerende elever som godt kan lide at gå i skole, der deltager i matematikprogrammet. På trods af, at to tredjedele af eleverne scorer i den højeste gruppe i Raventesten, er der kun to ud af i alt 15 elever, der ønsker at deltage i et lignende projekt. Det har taget for meget af deres fritid, og de vil også have tid til deres fritidsinteresser. De synes også, at det er alt for længe at være ude af deres egen klasse.

Der er her tale om en gruppe velbegavede elever, der er tilfredse med og trives godt i den 'almindelige' matematikundervisning. 60 % af eleverne har været glade for projektundervisningen og kunnet bruge den til noget i deres skoleliv uden dog at ville deltage i nye projekter. Flere elever udtrykker, at det vigtigste resultat er, at de har fået mere selvtillid i forhold til matematik. Nu ved de, at de kan finde ud af fagets opgaver. 40 % har ikke oplevet virkelig at få noget ud af talentprojektet.

Elevernes egen evaluering i logbøgerne giver forklaringer på resultaterne. 'Matematik Morgener' var matematik på en helt anden måde, end de er vant til. Det første forløb, der skulle sikre de nødvendige færdigheder, var de tilfredse med. Det var matematik, som de kendte det. Alle elever udtaler sig positivt om den første del. Selve hovedforløbet var fremmedartet. Eleverne har tilsyneladende på dette tidspunkt i deres skoleliv en oplevelse af, at matematik handler om at løse opgaver. Det var fremmed for dem selv at skulle arbejde med et projekt, hvor de selv skulle stille opgaver, der kunne løses ved anvendelse af matematik. Det har været lige så uvant at skulle kommunikere resultaterne ved brug af matematiske udtryksformer. Projektarbejdet i matematik har stillet krav på ekspertniveau, og for en del elever har det været en stor udfordring. Flere elever har fået selvtillid med hensyn til matematik – de ved, at de kan klare fagets opgaver. Det indgår også som en del af forklaringen på, at kun få elever ønsker at deltage i et lignende projekt igen.

Set fra en matematikfaglig synsvinkel springer det i øjnene, at kun fire elever skønnes at have forbedret deres standpunkt status 1 til 2. Flertallet er blevet stående på samme standpunkt. Man kunne have forventet, at flere ville have forbedret deres standpunkt. Det skal sammenholdes med, at eleverne ikke har

arbejdet med det stof, klassen har gennemgået i perioden. De har et reelt fagligt efterslæb at indhente efter talentprojektet. Eleverne har i en længere periode ikke arbejdet med den form for matematik, de selv og deres daglige matematiklærer vurderer dem på.

Set i et fremadrettet perspektiv er det vigtigt, at alle elever fik lejlighed til at fremlægge projektets resultater for deres egne klasser. Det betyder, at forståelsen af, hvad faget matematik kan indeholde inden for delområderne anvendt matematik og matematik kommunikation, er blevet delt med alle skolens 4. og 5. klasser.

Historieprojekt i 6.-8. klasse

Samlet er det en gruppe velbegavede og højtbegavede elever. De kan lide at gå i skole, er gode til at ræsonnere, lærer hurtigt og fremsætter ofte vurderinger, der er meget modne i forhold til deres alder.

Eleverne har kunnet bruge Renæssanceprojektet til deres egen faglige udvikling. Nogle af dem giver udtryk for, at det var dejligt at være sammen med ligesindede og fordybe sig i et projekt uden at blive betragtet som underlig. Samtidig har de oplevet det problematisk at blive taget ud af den almindelige undervisning, både fordi man mister fælles oplevelser med klassekammeraterne, og fordi der er risiko for at fremstå som en nørd. En af eleverne peger direkte på, at undervisningsdifferentiering i egen klasse kunne være en løsning på problemet.

Alt i alt peger eleverne på, at undervisningsdifferentiering skal give dem mulighed for at fordybe sig i diskussioner og finde ud af, hvor diskussionerne fører dem hen i forhold til deres emne eller problem. De peger også på, at hvis det skal indarbejdes i hjemklassernes arbejde, så skal læringsmiljøet i klassen være accepterende overfor denne arbejdsform.

Elevernes ønske om at blive i egen klasse med berigelsesprojekter skal sammenholdes med, at det i praksis kan være vanskeligt at danne grupper af højt fungerende, ligesindede inden for en enkelt klasse. Til det foreliggende projekt var der på forhånd aftalt en maksimal gruppestørrelse på 10 elever. Hvis dette antal tages som en indikator for potentielle deltagere, skal projektet sandsynligvis organiseres på tværs af en eller flere årgange for at opnå en rimelig gruppestørrelse. Gruppen formulerer sine pædagogiske behov helt i tråd med aktuel international forskning (www.eppi.iue.uk).

De fire projekter under et

Forskningsspørgsmålet, som skulle besvares, var, i hvor høj grad elevernes faglige og sociale udvikling tilgodeset blev tilgodeset i de berigede programmer, samt hvilke undervisningsmetoder, der blev anvendt med hvilken effekt? besvares ud fra læsning på tværs af de fire talentprojekter.

Det er fælles for de fire talentprojekter, at undervisningen været opbygget efter modellen for potentialeorienteret undervisningsdifferentiering, og der har uafhængigt af klassetrin har været stillet krav om at arbejde sig frem mod og på ekspertniveau. Der har i alle fire projekter været arbejdet med en form for beriget undervisning.

Fagligt er det for de tre projekters vedkommende ikke muligt at vurdere forskelle i standpunkt før og efter talentprojekterne. I matematik på mellemtrinnet har en mindre del af eleverne forbedret deres i forvejen gode standpunkt. I alle projekter har eleverne trivedes ved talentprojekterne, idet de har fundet udfordringerne spændende, sjove eller oplevet tilfredsstillelse ved at diskutere med jævnbyrdige uden at blive anset for at være nørd. På 2. og 4.-5. klassetrin har en vigtig effekt været, at flere elever har fået faglig selvtillid.

Med hensyn til sociale relationer blandt talentprojekternes elever og mellem projekteleverne tegner sig nogle forskellige billeder. På 2. klassetrin har hele årgangen det samme vilkår; de indgår i grupper sam-

mensat på tværs af klassetrin. Hvis de har savnet kontakt til klassekammeraterne under de holddelte timer, har vilkåret været gældende for alle; men som nævnt er der ingen tegn i den retning. På både 4.-5. og 6.-8. klassetrin er det meget fremtrædende, at projekteleverne er dobbelte med hensyn til de sociale relationer. På 4.-5. klassetrin har de både skullet vænne sig til at samarbejde med nye kammerater og været bekymrede for, at der var vigtige ting i hjemklassen, de ikke fik kendskab til, når de var i talentprojektet. Det har trods alt kun drejet sig om 4 lektioner om ugen, en lille del af ugens samlede timetal. Det samme gør sig gældende på det lille hold på 6.-8. klassetrin, hvor der også nævnes en bekymring for at blive betragtet som nørder. Elever på 6.-8. klassetrin udtrykker direkte, at de ville foretrække at projektet kunne gennemføres inden for rammerne af undervisningen i deres egne klasser.

Perspektivering

De fire projekter omfatter få elever, således at materialet ikke tillader næppe generalisering. De fire case-studier giver ikke desto mindre ideer til fortsat arbejde med talentudvikling:

- At arbejde med modellen for potentialeorienterede undervisningsdifferentiering i alle forløb i skolens daglige undervisning ud fra 'top-down' perspektiv
- At bruge holddeling på tværs af en eller flere årgange som fælles vilkår for alle elever, når der etableres 'talentprojekter' for dygtige elever
- På alle årgange i alle skoler vil der forventeligt være nogle få særdeles dygtige eller højt begavede elever. De trives som hovedregel fagligt og socialt godt under talentprojekter
- Udfordringerne skal matche elevernes behov; ved mismatch skal der justeres hurtigt, hvis talentundervisningen skal fastholde elevernes interesse
- Talentprojekter kan kræve mere hjemmearbejde af eleverne, end den daglige undervisning i klassen. Det kan være med til at eleverne mister interessen, da de ønsker at opretholde fritidsinteresser og samvær med venner i sædvanligt omfang
- Det er vigtigt, at eleverne har realistiske forventninger til fagligt indhold, krav til selvstændighed og omfang af hjemmearbejde. Eleverne afstemmer deres vurderinger af talentprojekter med forventninger. Succes er således relateret til forholdet mellem forventninger og gennemførte forløb.

Disse kendetegn kunne lige så godt være fundet ved undersøgelser af enhver form for god undervisning. Omdrejningspunkterne for succes i tilfældet 'talentprojekter' er imidlertid undervisningsdifferentiering til ekspertniveau og beriget undervisning.

Når alt dette er sagt, må det konkluderes at talentprojekterne har været en succes – med hensyn til skolers og læreres kompetencer til at planlægge og gennemføre talentprojekter og med hensyn til elevernes personlige oplevelser af motivation, faglig og social udvikling.

Referencer

- Achenbach, T. M. (2009). *The Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA): Development, Findings, Theory, and Applications*. Burlington: University of Vermont.
- Baltzer, K., Kyed, O., Nissen, P., & Voigt, K. (2006). *Skolens møde med elever med særlige forudsætninger - et forsknings- og udviklingsprojekt i Lyngby-Taarbæk Kommune*. Lyngby: Lyngby-Taarbæk Kommune.
- Bilenberg, N. (1999). The Child Behavior Checklist (CBCL) and related material: standardization and validation in Danish population based and clinical based samples. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100(398), 1-52.
- Duncan, B. L., Miller, S. D., Sparks, J. A., Claud, D. A., Reynolds, L. R., Brown, J., et al. (2003). The Session Rating Scale: Preliminary Psychometric Properties of a "Working" Alliance measure. *Journal of Brief Therapy*, 3(1), 3-21.
- Kratwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, M. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. New York: David McKay.
- Kyed, O. (2007). *De intelligente børn*. København: Aschehoug.
- Miller, S. D., & Duncan, B. L. (2004). *The Outcome and Session Rating Scales - Administration and Scoring Manual*. Chicago: Institute for the Study of Therapeutic Change.
- Nissen, P. (2008). Achenbachs empiribaserede assessmentsystem. *Psykolog Nyt*, 62(8), 16-21.
- Nissen, P. (2011). *Achenbachs Child Behavior Checklist og relatederede instrumenter - Vurdering af kompetencer og problemfelter hos børn, unge og voksne*. København: Forlaget Skolepsykologi.
- Nissen, P., Baltzer, K., & Kyed, O. (2007). High ability education in Denmark. In K. Tirri & M. Ubani (Eds.), *Policies and programs in gifted education* (pp. 13-26). Helsinki: Studia Paedagogica University of Helsinki
- Nissen, P., Kyed, O., & Baltzer, K. (2011). *Talent i skolen - Identifikation, undervisning og udvikling*. Frederikshavn: Center for Grundskoleforskning, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet/Dafolo.
- Raven, J. H., Raven, J. C., & Court, J. H. (1998b). *Standard Progressive Matrices*. Oxford: Oxford Psychologist Press.
- Silverman, L. K. (1984). *The Silverman/Waters Checklist for Identifying Gifted Children* Denver, Co: The Gifted Child Testing Services.
- Ziener, G. (2008). *Bildungsstandards in der Praxis*. Minden: Klett-Kallmeyer.