

Nina Drange og Kjetil Telle, SSB

## 2. Gratis kjernetid i barnehage: Effekt på skolekarakterene til barn fra innvandrerfamilier

*I 1998 begynte to bydeler i Oslo, Grünerløkka og Gamle Oslo, å tilby fem år gamle barn fire timer gratis tid i barnehagen hver dag. Hovedmålet var å bedre norskferdighetene til barn fra innvandrerfamilier. Vi måler effekten av dette tilbudet på avgangskarakterene fra grunnskolen som barna fra innvandrerfamilier oppnådde ti år senere. Tilbudet hadde en stor effekt på avgangskarakterene til jenter fra innvandrerfamilier. Beregningene våre viser at de gikk opp om lag en hel karakter i tre av avgangsfagene. I tråd med mye annen forskning finner vi ingen slik effekt for guttene.*

### 2.1. Forsøk med gratis barnehage

Kan et offentlig tilbud om gratis kjernetid i barnehage forbedre utdanningsmulighetene for barn fra innvandrerfamilier? Vi ser nærmere på denne problemstillingen ved å ta for oss et forsøksprosjekt som ble gjennomført i Oslo fra 1998. Bakgrunnen for prosjektet var at barn med innvandrerbakgrunn var underrepresentert i barnehagene i Oslo (St.meld. 17:1996-1997), og myndighetene mente at tid i barnehage kunne være et viktig bidrag til å utvikle disse barnas språk og sosiale ferdigheter fram mot skolestart. To bydeler, Gamle Oslo og Grünerløkka, fikk derfor midler til å tilby gratis kjernetid i barnehage til alle femåringer i bydelen. I tråd med intensjonen hadde de aller fleste av de nye barna innvandrerbakgrunn (Nergård 2002). Vi studerer effekter av forsøket på barnas senere skoleprestasjoner ved utgangen av 10. klasse.

I årene etter 1998 er forsøk med tilbud om gratis kjernetid utvidet til å omfatte flere aldersgrupper og flere bydeler i Oslo, og

det er også gitt et tilbud i Drammen (Bogen og Reegård 2009, NOU 2010:7, NOU 2010:8). I 2011 har regjeringen bevilget nesten 70 millioner kroner til et prøveprosjekt med gratis kjernetid for blant annet fire- og femåringer i bydelene Alna, Stovner, Grorud, Bjerke og Søndre Nordstrand (Prop. 1 S 2009-2010).

Evalueringer som kan gi kunnskaper om mulige effekter av slike tilbud, er avgjørende for at videreføring av slike tiltak ikke bare skal preges av gode intensjoner, men faktisk komme barna til gode. Inkluderingsutvalget peker på store forskjeller i utdannings- og livsløp for barn med ulik innvandrerbakgrunn (NOU 2011:14), og på sikt må målet være å utforme barnehetilbudene slik at de kan bidra til å redusere forskjellene i utdannings- og livsløp mellom barn fra familier med høy og lav sosioøkonomisk status (NOU 2009:10).

Det finnes en rekke rapporter som har vurdert ulike kvalitative sider ved forsøket fra 1998 (Nergård 2002, 2003a, 2003b, 2006,

Sand og Skoug 2002) og liknende forsøk senere (Bogen og Reegård 2009). Det finnes også en rekke studier som viser at barn som har gått i barnehage, har bedre språkutvikling og gjør det bedre på skolen enn barn som ikke har gått i barnehage (se for eksempel Schjølberg mfl. 2008, Melhuish mfl. 2008, Kane 2008, NOU 2009:10, NOU 2010:8). Som noen av disse forfatterne korrekt påpeker, kan barn som har gått i barnehage, gjøre det bedre på skolen fordi i) det å gå i barnehage har en *effekt* på barnas senere skoleprestasjoner eller ii) de barna som sendes i barnehage, har evner som gjør at de uansett ville gjort det bedre på skolen.

Dersom myndighetene skal kunne oppnå bedre integrering i storsamfunnet gjennom å stimulere flere innvandrerfamilier til å sende barna i barnehage (jf. NOU 2011:14, Prop. 1 S 2009-2010), er det avgjørende at oppholdstid i barnehage faktisk har en *effekt* på barna. Med effekt mener vi her differansen mellom den karakteren barna faktisk fikk og den hypotetiske karakteren de ville fått i fravær av tilbudet om gratis kjernetid – det vi kan kalle den kontrafaktiske karakteren.

Det er krevende å komme opp med troverdige tilnærminger til den kontrafaktiske karakteren. Våre resultater bygger på forutsetningen at utviklingen i karakterene til sammenliknbare barn i andre bydeler i Oslo gir egnede mål på den kontrafaktiske karakteren. Metoden og resultatene er grundigere dokumentert i Drange og Telle (2010).

#### **Barn med innvandrerbakgrunn**

Med «barn med innvandrerbakgrunn» eller «barn fra innvandrerfamilier» mener vi i denne artikkelen alle barn med foreldre som er født utenfor Norge. De fleste av barna i datautvalget som vi benytter i denne artikkelen, er selv født i Norge, men en ikke ubetydelig andel er født utenfor Norge.

#### **Tidlig barndom viktig**

Det er bred enighet om at investeringer i tidlig barndom er viktig for bedre sosioøkonomisk mobilitet mellom generasjoner (Mogstad og Rege 2009, NOU 2009:10, St.meld. 16:2006-2007). Manglende deltakelse i barnehagen kan for eksempel forsinke barnas språkutvikling, spesielt når foreldrene har begrensede ferdigheter i det språket som snakkes av flertallet i samfunnet (Bleakly og Chin 2008, Schjølberg mfl. 2008).

En rekke studier som undersøker effekten av barnehage på barns senere skoleprestasjoner og øvrige utfall, finner at særlig jenter og barn fra familier med lav sosioøkonomisk status har utbytte av å gå i barnehage (Cascio 2009, Havnes og Mogstad 2011, Berlinski mfl. 2009, Melhuish mfl. 2008, Cambell mfl. 2002, Schweinhart mfl. 1993, Anderson 2008). Det finnes få studier av barnehagens effekter på skoleresultater eller videre utdanning for barn fra innvandrerfamilier.

#### **Gunstigst for jentene**

I denne studien finner vi at tilbudet om gratis kjernetid har en stor effekt på skoleresultatene til jenter med innvandrerbakgrunn. Jenter i innsatsbydelene (Gamle Oslo og Grünerløkka) som var for gamle til å få tilbudet (det vil si født i 1992), hadde et karaktersnitt på 3,8, mens gjennomsnittskarakteren til jentene i innsatsbydelene som fikk tilbudet (det vil si født i 1993), var på 4,1. Vi finner ingen slik økning fra 1992- til 1993-kohorten for tilsvarende jenter fra andre sammenliknbare bydeler i Oslo. Vi utforsker hvorvidt denne økningen kan tilskrives andre forhold enn tilbudet om gratis kjernetid, og vi konkluderer med at data gir liten støtte for at økningen skulle skyldes andre forhold enn tilbudet om gratis kjernetid.

Resultatene tilsier at tilbudet om gratis kjernetid økte jentenes snitt med om lag en tredjedels karakter. Dette tilsvarer omtrent en hel karakter i tre av avgangsfagene, eller at 80 prosent av karaktergapet mellom jenter med og uten innvandrerbakgrunn lukkes.

Vi finner ingen positiv effekt av gratis kjernetid for gutter fra innvandrerfamilier. Fordi vi ikke har individdata på hvem som benyttet tilbudet, kan vi ikke si sikkert om kjønnsforskjellen kommer av at det er gunstigere for jenter enn for gutter å gå i barnehage. Vi kan ikke utelukke at tilbudet om gratis kjernetid fikk flere jenter enn gutter til å starte i barnehage. Det er imidlertid lite som tyder på en klar kjønnsforskjell i hvem som startet i barnehage som følge av tilbudet. Forskjellen skyldes derfor antakelig at jentene har større utbytte enn guttene av å gå i barnehage.

Vi kan naturligvis ikke utelukke effekter for guttene på andre utfallsmål som vi ikke har sett på. Det kan videre være grunn til å tro at virkningene kan være forskjellige for barn fra innvandrerfamilier med ulik landbakgrunn, men på grunn av datasettets størrelse har vi her bare estimert gjennomsnittseffekten for barna samlet.

### **Mulige forklaringer på effektene**

Vi utforsker også relevansen av noen mulige forklaringer på hvorfor gratis kjernetid øker jentenes avgangskarakterer. For det første er bedre språkkunnskaper ofte betraktet som en viktig fordel ved å gå i barnehage, særlig for jenter og for barn med vanskelig bakgrunn. Våre effektestimater er betydelige når det gjelder jentenes karakterer i språk,<sup>1</sup> noe som tyder på at målet for tiltaket i stor grad ble oppnådd for jentene.

<sup>1</sup> Regnet fra et gjennomsnitt av skriftlig og muntlig karakter i norsk og engelsk.

For det andre kan tilbudet om gratis kjernetid også ha forbedret mulighetene til barnas foreldre til å jobbe eller ta mer utdanning, fordi barnet nå ikke trenger like mye tilsyn hjemme (siden det nå oppholder seg i barnehagen fire timer eller mer hver dag). Imidlertid finner vi ingen effekt på foreldrenes inntekt eller utdanningsnivå, noe som tyder på at jentenes bedre resultater ikke skyldes høyere yrkesdeltaelse eller utdanning hos foreldrene.

Til slutt diskuterer vi mulige årsaker til at inngrepet er mer gunstig for jenter enn gutter. Lignende kjønnsforskjeller er funnet i flere tidligere studier på den totale populasjonen av barn (Anderson 2008, Havnes og Mogstad 2011), noe som kan indikere at innvandrerbakgrunnen til barna i vår studie ikke er en viktig faktor for å forklare hvorfor jentene, men ikke guttene, gjør det bedre.

## **2.2. Teori og relaterte empiriske studier**

### **Direkte effekter på barna**

Barnehage kan påvirke barns framtidsmuligheter gjennom en rekke kanaler, og faglitteraturen som omhandler dette, er voksende. Ifølge Heckman (2006) gir tidlig investering i barns tidlige utvikling et viktig grunnlag for senere læring. Hvis «tidlig læring avler mer læring», vil investeringer i læring i tidlige barneår være avgjørende for å øke produktiviteten i skoleårene.

Et velutviklet språk framstår som en viktig forutsetning for at tidlig læring skal kunne bidra til mer effektiv læring senere i livet. Faglitteratur innenfor barnepsykologi understreker språkets rolle i barnets læringsprosesser. Kvaliteten på de språklige ferdighetene til de voksne som barnet samhandler med, ser ut til å være avgjørende for en god utvikling av språk og tenkning

(Huttenlocher mfl. 1991, Hart og Risley 1995, Huttenlocher mfl. 1998, Bryant 2005, Santrock 2009, Kalil mfl. 2011). Erfaring fra barnehage kan være spesielt gunstig for barn som har foreldre med lite forkunnskaper i norsk (NOU 2011:14, NOU 2010:7, Schjølberg mfl. 2008, Aukrust 2007, St.meld. 17:1996-1997). I tillegg er det godt dokumentert at evnen til å lære et nytt språk er større i yngre aldre (Hakuta mfl. 2003).

### **Indirekte effekter på barna**

Når barnet er i barnehage, kan det bli mer attraktivt for den av foreldrene som tidligere var hjemme med barnet, å bruke mer tid på jobb eller utdanning (Becker 1991). Dette kan påvirke barnet på en rekke mer indirekte måter.

For det første kan det tenkes at husholdningens inntekt øker. En høyere husholdningsinntekt kan påvirke barnets resultater gjennom at familien får bedre råd (Duncan mfl. 2010). Lav inntekt er mer vanlig blant familier med innvandrerbakgrunn enn andre. I den grad et kognitivt berikende miljø legger grunnlaget for barnets senere læring, er foreldrenes mulighet til å kjøpe bøker, leker og delta på ulike aktiviteter viktig (Yeung mfl. 2002). I tillegg har lav inntekt og ledsagende stressfaktorer potensial til å forme barnets nevrobiologiske utvikling, og dette kan føre til dårligere resultater senere i livet (Knudsen mfl. 2006). Økonomisk utrygghet med mer kan også påvirke foreldrenes psykiske helse og dermed deres omsorgsevne (Bronfenbrenner og Morris 1998, Godfrey og Barker 2000, Shonkoff og Philips 2000, Waters og Sroufe 1983).

For det andre kan arbeid eller utdanning føre til en sterkere integrering av foreldrene i samfunnet, for eksempel gjennom mer interaksjon med kolleger eller medstudenter, og med det en økt forståelse av

samfunnet. Foreldrenes ferdigheter i majoritetsspråket vil også kunne lette barnas språkutvikling. Videre vil bedre integrering av familien i det norske samfunnet kunne påvirke barnets omgangskrets.

### **Tidligere studier**

Det er godt dokumentert at de barna som har gått i barnehage i gjennomsnitt gjør det bedre på skolen enn de barna som ikke har gjort det. Men det synes også klart at dette i stor grad skyldes at det er barn fra ressurssterke familier som er blitt sendt i barnehage. Dette er barn som ville gjort det bedre på skolen uavhengig av om de hadde gått i barnehage. Med unntak av Havnes og Mogstad (2011) kjenner vi ikke til andre studier fra Norge som søker å dokumentere effekter av å gå i barnehage.

Internasjonalt finnes det mange studier av intervensjonsprogrammer rettet mot barn (Almond og Currie 2010), men få som vurderer virkninger på barn med innvandrerbakgrunn. Som nevnt tyder generelle studier av barnehage og førskole på at det er spesielt gunstige effekter for jenter og barn fra familier med lav sosioøkonomisk status (Havnes og Mogstad 2011, Berlinski mfl. 2009, Melhuish mfl. 2008, Cambell mfl. 2002, Schweinhart mfl. 1993, Anderson 2008). Anderson (2008) gjennomfører en ny analyse av tre store amerikanske programmer som ga tilbud om barnehage (Perry Preschool, Abecedarian og Early Training Project), og han argumenterer for at de langsiktige virkningene av disse intervensjonene skyldes en positiv effekt på jentenes prestasjoner. Han finner ikke signifikante langsiktige effekter for gutter.

I en norsk studie ser Havnes og Mogstad (2011) på langsiktige resultater av barnehageutbyggingen på 1970-tallet. Deres studie tar utgangspunkt i innføringen av en lov vedtatt i 1975 som la ansvaret for barnehageutbudet på kommunene, noe

som forårsaket en stor økning i barnehageutbyggingen med betydelig variasjon mellom ulike kommuner. Forfatterne finner en sterk, positiv virkning på barnas senere utdanningsnivå og deltakelse i arbeidsmarkedet. Enkelte effekter av barnehageutbyggingen er heterogene. For eksempel er sannsynligheten for å ha høy inntekt senere i livet i hovedsak knyttet til jenters bedre prestasjoner.

Currie og Thomas (1999) bruker søskenvariasjon for å se på konsekvensene av å gå i barnehage (Head Start) for barn med spansk-talende bakgrunn i USA. De finner at dette programmet bedret senere skoleprestasjoner for barn av mødre født i USA. Forfatterne er imidlertid overrasket over å finne mye mindre (eller ingen) effekt på barn med utenlandsfødte mødre. Gitt at barn med utenlandsfødte mødre har dårligere ferdigheter i engelsk enn dem med USA-fødte mødre (Bleakly og Chin 2008), ville vi forvente at tidlig eksponering for engelsk gjennom barnehage særlig skulle gagne språkutviklingen til barn med utenlandsfødte mødre.

I tillegg til Currie og Thomas (1999), kjenner vi til noen få studier som ser på hvordan barnehage kan utlikne forskjellene i skoleprestasjoner mellom barn med innvandrerbakgrunn og majoritetsbefolkningen (Fredriksson mfl. 2010, Becker og Tremel 2006, Spiess 2003).

Fredriksson mfl. (2010) undersøker virkningen av barnehage på det kognitive prestasjonsgapet mellom barn med innvandrerbakgrunn og øvrige barn i Sverige. De observerer at foreldre som har barn i barnehage, har høy sosioøkonomisk status, og de avstår derfor fra å forsøke å avdekke effekten av å gå i barnehage på utfallet til barn med innvandrerbakgrunn. I stedet estimerer de effekten av å gå i barnehage for barn med innvandrerbakgrunn

relativt til den samme effekten for øvrige barn. Dermed antar de at de uobserverbare egenskapene som er med på å avgjøre valget av barnehage, er like for barn med innvandrerbakgrunn og øvrige barn. Resultatene viser at barnehage reduserer gapet i språkferdigheter ved 13-årsalderen mellom barn fra innvandrerfamilier og øvrige barn. Gapet i utdanningsnivå etter 24-årsalderen er upåvirket.

### 2.3. Tilbudet om gratis kjernetid

#### *To bydeler med høy andel innvandrere*

I Norge økte antallet barn i familier der begge foreldrene er utenlandsfødte, betydelig fra 1970-årene og fram til slutten av 1990-tallet (St.meld. 17:1996-1997). Mens 2 544 elever hadde innvandrerbakgrunn i 1977, var tilsvarende tall 28 000 i 1997. Barn fra innvandrerfamilier utgjorde 25 prosent av elevene i Oslo i 1997, et langt høyere antall enn i Norge for øvrig.

På 1990-tallet var barn av innvandrere underrepresentert i norske barnehager, og de to bydelene Gamle Oslo og Grünerløkka hadde den høyeste andelen av familier med innvandrerbakgrunn med barn i barnehagealder. Disse to bydelene fikk støtte fra Oslo kommune og regjeringen til å tilby gratis barnehage til alle femåringer fire timer per dag. Tilbudet startet i august 1998, med andre ord fikk barn som bodde i de to bydelene og var født i 1993, tilbudet om gratis kjernetid i barnehage. Barn i de to bydelene som ble født i 1992 (eller tidligere), fikk ikke tilbudet (de begynte på skolen i august 1998). Gratis kjernetid i barnehagen var kun tilgjengelig for familiene som bodde i Gamle Oslo og Grünerløkka.

Hvis barnet tilbrakte mer enn de fire daglige gratis timene i barnehagen, måtte foreldrene betale for de ekstra timene. Dermed fikk foreldre av barn som allerede hadde

en deltid- eller fulltidsplass i barnehagen, en reduksjon i utgifter til barnepass, mens foreldre med barn hjemme nå kunne sende barnet til barnehagen fire timer hver dag gratis. For å møte den forventede økningen i etterspørselen ble antallet tilgjengelige barnehageplasser i de to bydelene utvidet<sup>2</sup>, særlig antallet korttidsplasser. I Gamle Oslo og Grünerløkka økte tilgangen på deltidsplasser betraktelig.

I tillegg viser kvalitative rapporter fra Grünerløkka at flere familier «oppgraderte» til en fulltidsplass (Grünerløkka 2006). Dessverre har vi ikke individdata over barn som gikk i barnehagen, så vi kan ikke si nøyaktig hvor mange timer hvert barn tilbrakte i barnehagen. Vi vet imidlertid fra en evaluering av intervensjonen i Gamle Oslo at rundt 100 femåringer startet i barnehage som et resultat av intervensjonen. Dette utgjorde 60 prosent av alle barn som ikke var i barnehage i bydelen høsten 1998 (Nergård 2002).

### **Rekruttering og språkstimulering**

Bydelene Gamle Oslo og Grünerløkka hadde noe ulike finansieringskilder for sine intervensjoner. Hovedtrekkene er imidlertid liknende. Målgruppen var barn fra innvandrerfamilier, og informasjon om gratis barnehage ble aktivt formidlet blant annet gjennom helsestasjoner. Informasjonen ble distribuert på flere språk. Bydel-sadministrasjonen tok sikte på å sikre at alle familier visste at de kunne sende sine barn til barnehagen gratis. Familier med fem år gamle barn som ikke hadde søkt om en barnehageplass, ble systematisk oppsøkt av representanter fra bydelen for å gi informasjon om tilbudet.

En betydelig innsats ble lagt ned i å gi barna et tilstrekkelig pedagogisk tilbud, og

flere flerspråklige barnehagelærere ble ansatt. I tillegg til den ordinære rammeplanen utviklet bydelen Gamle Oslo en mer helhetlig pedagogisk plan som tok sikte på å nå innvandrerbarn med deres spesielle språk- og kulturbakgrunn. Se Drange og Telle (2010) for flere detaljer.

Alternativet til de barna som fikk tilbud om gratis kjernetid, var i hovedsak hjem-meomsorg eller andre private arrangementer som dagmamma. Barnehagetilbudet var mindre enn antall søkere, noe som gjorde at enkelte yrkesaktive foreldre benyttet private dagmammaer eller fikk hjelp fra slektninger. Disse private ordningene var ikke underlagt noen offentlig godkjenning eller tilskudd, og kvaliteten antas å ha variert mye.

Blant barn av innvandrere som ikke hadde tilbud i barnehage, tyder undersøkelser på at barna typisk ble tatt hånd om av sin mor eller øvrige slektninger (Blom og Henriksen 2008). Språkkunnskapene til disse utenlandsfødte mødrene og pårørende var begrenset. Det er dermed sannsynlig at den type omsorg barn i innvandrerfamilier ville fått i fravær av tilbudet om gratis kjernetid, i stor grad ville vært preget av beskjedne muligheter til å utvikle gode ferdigheter i norsk.

## **2.4. Metode og data**

### **Definisjon av effekt og metode**

For å avdekke effekten av tilbudet om gratis barnehage på senere skoleprestasjoner må vi framskaffe estimater på hva som ville skjedd i fravær av intervensjonen. For å generere slike estimater foretar vi en forskjell-i-forskjell-analyse. Dette innebærer at forskjellen i karakterer mellom 1992 og 1993 i Grünerløkka og Gamle Oslo sammenliknes med forskjellen i karakterer mellom 1992 og 1993 i bydelene der det ikke ble gitt noe tilbud om gratis kjernetid.

<sup>2</sup> Dette gjaldt særlig i Gamle Oslo hvor deknningen i utgangspunktet var lav.

En viktig forutsetning for denne analysemetoden er at endringen fra 1992 til 1993 i bydelene der barn fikk tilbudet, ville vært som i sammenlikningsbydelene i fravær av tilbudet.

En slik forutsetning om felles trend kan være følsom for hvilke bydeler som inkluderes i sammenlikningsgruppen. Vi velger sammenlikningsgruppen ved å foreta en rangering av bydeler etter hvilken prosentandel barn med innvandrerbakgrunn i den aktuelle alderen som bodde der. Grünerløkka og Gamle Oslo hadde den høyeste andelen, og vi inkluderer som sammenlikningsgruppe de ti neste bydelene<sup>3</sup> på denne rangeringslisten. Siden det ikke er opplagt at liknende andel med innvandrerbakgrunn er den beste måten å sørge for at sammenlikningsgruppen blir slik at forutsetningen om felles trend holder, gjør vi en rekke robusthetssjekker der vi varierer hvilke bydeler som utgjør sammenlikningsgruppen.

Vi ønsker å isolere effekten av et tilbud om gratis kjernetid, men hvis noe foregikk samtidig i forsøksbydelene og ikke i sammenlikningsbydelene, er det vanskelig å fastslå hva som skyldtes hva. For å undersøke trendbrudd foretar vi såkalte placeboanalyser. Eksempelvis skal vi ikke se effekter dersom vi feilaktig legger til grunn at tilbudet om gratis kjernetid ble innført i 1997 i stedet for 1998. For å undersøke om effekten kan skyldes andre programmer som foregikk parallelt med intervensjonen vi er interessert i å finne effekten av, varierer vi sammenlikningsgruppen. Eksempelvis kan vi sjekke at vi ikke finner effekter på barn uten innvandrerbakgrunn, som ikke, eller bare i liten

grad, skulle vært påvirket av tilbudet om gratis kjernetid.

### **Datasett og karaktermål**

Vi bruker individdata fra databasene *FD-Trygd* og *Nasjonal Utdanningsdatabase* (se tekstboks for nærmere beskrivelse).

Vårt endelige datasett inneholder bakgrunnsinformasjon og skoleprestasjonene til barn med innvandrerbakgrunn som er født i 1988–1993, det vil si som fullfører ungdomskolen 2004–2009. Vi begrenser analysen til barn bosatt i Oslo kommune (da de var fire år). I hoveddatasettet, som omfatter alle barn med innvandrerbakgrunn fra 1992- og 1993-kohortene, står vi da igjen med 505 barn fra de to tiltaksbydelene og 1 292 barn fra de ti sammenlikningsbydelene. Når vi også inkluderer barna født i årene 1988–1991, omfatter våre data 4 945 barn.

#### **Datagrunnlaget**

FD-Trygd er en database som omfatter individinformasjon fra en rekke registre (Akselsen mfl. 2007). FD-Trygd inneholder individdata for alle personer som er bosatt i Norge i perioden 1992–2005. Datasettet inneholder individuell demografisk informasjon (sivilstand, mulighet for å koble foreldre og barn, mulighet for å koble ektefeller, innvandrerstatus, kjønn og alder), sosioøkonomiske data (fullført utdanning, inntekt), arbeidsstatus, hvilke velferdsordninger den enkelte benytter, samt geografiske opplysninger for hvilken kommune og bydel individet bor i.

Vi begrenser vår hovedanalyse til barn med innvandrerbakgrunn. Et barn er definert til å ha innvandrerbakgrunn dersom både mor og far er født i utlandet.

Nasjonal Utdanningsdatabase (NUDB) inneholder informasjon om avgangselevens karakterer fra grunnskolens 10. trinn. Informasjon i utdanningsdatasettet kan enkelt kobles på for hvert individ i FD-Trygd siden begge databaser inneholder fødselsnummer.

<sup>3</sup> Inkludert blir da Stovner, Helsfyr, Hellerud, Grorud, Søndre Nordstrand, Romsås, Furuset, Lambertseter, Bjerke og Bøler.

Vi måler skoleprestasjoner ved eksamen fra grunnskolen (10. klasse). Det er ni teoretiske fag (norsk hovedmål skriftlig, norsk sidemål skriftlig, norsk muntlig, engelsk skriftlig og muntlig, matematikk, natur og miljøfag, samfunnsfag og religion, livssyn og etikk) og fire praktiske fag (mat og helse, kroppsøving, musikk og kunst og håndverk).

Vi konstruerer et karaktermål på grunnlag av samtlige fag bortsett fra sidemål, fordi svært mange barn med innvandrerbakgrunn er fritatt fra dette faget. Karakterer i det enkelte fag gis på en skala fra 1 til 6, der 6 indikerer svært bra og 1 angir svært liten kompetanse (det er ikke mulig å stryke). Vi vil referere til dette utfallet som karaktergjennomsnittet. I tillegg konstruerer vi mål for *språk* (gjennomsnitt av norsk hovedmål skriftlig og norsk muntlig og engelsk skriftlig og muntlig), *matematikk/naturfag* (gjennomsnittet av karakterene i matematikk og natur- og miljøfag), samt et mål for *øvrige fag* (gjennomsnitt av samfunnsfag, religion, livssyn og etikk (RLE), mat og helse, kroppsøving, musikk og kunst og håndverk).

For å ta høyde for mulige observerbare endringer i sammensetningen mellom befolkningen i de ulike bydelene inkluderer vi en rekke kontrollvariabler. Disse måles det året barnet fyller fire år.<sup>4</sup>

Vi kontrollerer for om barnet er født i eller utenfor Norge, dets kjønn, foreldrenes alder da de fikk barnet, foreldrenes utdanning og tilknytning til arbeidsmarkedet, om foreldrene har mottatt sosialstønning,

hvilket kontinent familien kommer fra, samt familiens botid i Norge. Siden barn født tidlig på året er eldre når de tar eksamen, kontrollerer vi også for hvilket kvartal barnet er født.

Videre utforsker vi potensielle mekanismer bak en eventuell effekt av tilbudet om gratis kjernetid ved å se hva som skjer med foreldrene når barnet får dette tilbudet. For å se på dette analyserer vi effekten av intervensjonen på foreldrenes inntekt og utdanning.

## 2.5. Hovedfunn, robusthet og mekanismer

### Hovedfunn

#### *Stor effekt på jentene*

For jentene i tiltaksbydelene Gamle Oslo og Grünerløkka øker gjennomsnittskarakteren fra 3,8 i kullet før intervensjonen (1992) til 4,1 i det berørte kullet (1993). Denne økningen på 0,3 er statistisk signifikant. Det er ingen økning i resultatene til jentene fra andre bydeler, der karakternivået faller fra 4,1 til 4,0.

En slik klar bedring i det relative resultatet for jenter med innvandrerbakgrunn i tiltaksbydelene mellom 1992 og 1993 er i tråd med intensjonen bak tilbudet om gratis kjernetid. I den grad denne relative økningen kan tilskrives tilbudet om gratis kjernetid, innebærer det at intervensjonen bedret den gjennomsnittlige skoleprestasjonen til jentene med 0,35 karakterer (statistisk signifikant). For innvandrer-guttene er det ingen statistisk signifikant forbedring i skoleprestasjoner fra 1992-kohorten til 1993-kohorten.<sup>5</sup>

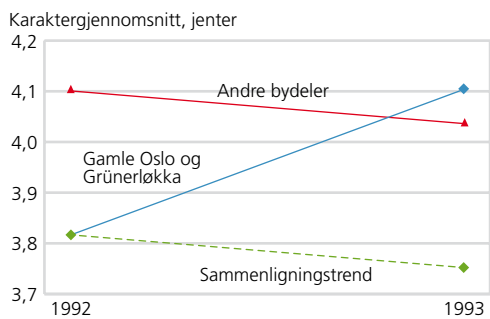
Figur 2.1. viser jentenes karaktergjennomsnitt for tiltaksbydelene og sammen-

<sup>4</sup> Hvis vi hadde målt dem senere, kan det tenkes at foreldres utdanning eller arbeidsdeltakelse allerede kan være påvirket av tilbud om gratis barnehage, og dersom vi kontrollerer for slike utfallsvariabler, vil det medføre at det er vanskelig å tolke estimatet på effekten av barnehage på skolekarakterene.

<sup>5</sup> Se Drange og Telle (2010) for utfyllende tabeller og figurer.



Figur 2.1. Endring i karaktergjennomsnittet for jenter med innvandrerbakgrunn i tiltaksbydelene og sammenlikningsbydelene for kullet før og etter tilbudet om gratis kjernetid



Kilde: FD-trygd og NUDB, jf. avsnitt 2.4. over.

likningsbydelene mellom 1992 og 1993. Som nevnt øker karakteren fra 3,8 til 4,1 i tiltaksbydelene, mens den faller fra 4,1 til 4,0 i sammenlikningsbydelene. Vi benytter her en metode der vi antar at endringen i sammenlikningsbydelene gjenspeiler hva endringen i tiltaksbydelen ville vært i fravær av tilbudet om gratis kjernetid. Den stiplede linjen, som er en parallellforskyving av trenden for sammenlikningsbydelene, viser således den tenkte, kontrafaktiske karakteren (beskrevet tidligere i kapitlet). Vi ser at jentene i tiltaksbydelene oppnår en klar bedring av karakteren sin i forhold til jentene i sammenlikningsbydelene, for kohorten som fikk tilbud om gratis kjernetid.

For å kunne kontrollere for ulike kjennetegn ved barna og deres foreldre (omtalt over) benytter vi regresjoner for å analysere trendene som er gjengitt i figuren. Slike regresjoner viser at den estimerte effekten blir 0,27 for jentene, som er noe lavere enn resultatene angitt over (uten kontrollvariabler). Dette noe lavere tallet kan tyde på at det er en liten endring i sammensetningen av familier i de to tiltaksbydelene og sammenlikningsbydelene.

**Karaktergapet redusert med 80 prosent**  
Forbedringen for jentene på 0,27 karakterer er betydelig og statistisk signifikant. Dette utgjør nesten en hel karakter i tre av avgangsfagene, eller 35 prosent av standardavviket.<sup>6</sup> Størrelsen på effekten av gratis kjernetid i barnehage på senere skoleprestasjoner kan også illustreres ved å observere at tilbudet om gratis kjernetid reduserte gapet i gjennomsnittskarakteren for jenter uten (4,01) og med (3,69) innvandrerbakgrunn med mer enn 80 prosent.

Når det gjelder guttenes resultater, er punkttestimatet negativt (- 0,11), men ikke statistisk signifikant. Det virker som guttenes snittkarakter ikke er vesentlig påvirket av tilbudet om gratis kjernetid.

### Robusthetstester

Som nevnt innledningsvis er det krevende å komme opp med troverdige estimater på den kontrafaktiske karakteren. Resultatene for jentene over kan altså bare tolkes som en effekt av tilbudet om gratis kjernetid dersom utviklingen i karakterene til jentene med innvandrerbakgrunn i sammenlikningsbydelene er et godt mål på den kontrafaktiske karakteren til jentene som fikk tilbudet. Vi forsøker her å undersøke holdbarheten til denne forutsetningen nærmere.<sup>7</sup>

Denne forutsetningen ville framtre som tvilsom dersom hovedresultatet var sensitivt for hvilke bydelers vi inkluderer i sammenlikningsbydelene. Det er ikke opplagt hvilke bydelers som skal være med i sam-

<sup>6</sup> Mens 35 prosent av standardavviket er høyere enn det man har funnet i enkelte tidligere studier, er det også lignende studier på barn fra familier med lav sosioøkonomisk status som finner større effekter (Almond og Currie 2010, Anderson 2008, Deming 2009).

<sup>7</sup> Se Drange og Telle (2010) for grundigere analyser og drøftinger av denne forutsetningen.

menlikningsbydelene, og vi sjekker derfor at hovedresultatet ikke er følsomt for den valgte gruppen av sammenlikningsbydeler (se avsnitt 2.4.). I samtlige spesifikasjoner er den estimerte effekten for jentene signifikant positivt og i samme størrelsesorden som i hovedresultatet. For guttene er det ingen klare tegn til at tilbudet om gratis kjernetid forbedrer skoleprestasjonene.

Det er videre viktig for å tolke hovedresultatene som en effekt av tilbudet, at forsøksbydelene og sammenlikningsbydelene ikke har forskjellige trender. Dette utforsker vi først og fremst ved en såkalt placebotest. Vi estimerer effekten av tilbud om gratis kjernetid mellom kohortene født 1991 og 1992, altså for kohorter der ingen fikk tilbud om gratis kjernetid. Analysen viser da ingen signifikante effekter. Dette tyder på at resultatene våre ikke skyldes en underliggende trend som pågikk før tilbudet om gratis kjernetid ble innført.

Som omtalt tidligere, ønsker vi å isolere effekten av gratis kjernetid, og vi vil derfor undersøke om effekttestimatene er forårsaket av andre programmer som ble introdusert samtidig, for eksempel Handlingsplan Oslo indre øst. Det er grunn til å tro at handlingsplanen i stor grad berørte barn fra familier med og uten innvandrerbakgrunn likt, mens tilbudet om gratis kjernetid hovedsakelig var rettet mot barn med innvandrerbakgrunn.

Hvis vårt estimat av effekten av barnehagetilbudet faktisk er forårsaket av handlingsplanen, bør vi forvente å se liknende effekter for barn fra familier uten innvandrerbakgrunn. Resultater fra hovedregresjonen, utført på barna uten innvandrerbakgrunn, viser ingen effekt på jentene, ei heller guttene. Dette gjør det lite sannsynlig at det er handlingsplanen som er årsaken til det forbedrede resultatet for jentene med innvandrerbakgrunn.

Resultatet fra en såkalt forskjell-i-forskjell-i-forskjell analyse der jenter uten innvandrerbakgrunn tas inn som en tredje sammenlikningsgruppe, gir et liknende resultat: Jentene uten innvandrerbakgrunn er ikke påvirket, mens jentene med innvandrerbakgrunn i hovedsak er påvirket i samme grad som i vår hovedregresjon. Dette tyder på at hovedeffekten kommer fra et program som kun påvirket jenter fra innvandrerfamilier, noe som også tyder på at det heller ikke er innføring av kontantstøtten som driver vårt effektestimater.

### **Noen mulige mekanismer**

#### ***Språk også viktig for andre fag***

Motivasjonen for tilbudet om gratis kjernetid var å forbedre språkkunnskapene til barn fra innvandrerfamilier. Tidligere litteratur, både i økonomi og på andre felt, har understreket at utvikling av språkferdigheter i tidlig alder er avgjørende for senere skoleprestasjoner (Bleakly og Chin 2008, Hakuta mfl. 2003). Gitt denne vektleggingen av språkferdigheter kan vi forvente å se utslag på elevenes karakterer i språkfagene. Men i den grad utvikling av språk er en forutsetning for enhver læring, trenger ikke gunstige effekter av reformen kun være begrenset til språkfagene.

Resultater fra regresjonsanalyser foretatt på utvalget av barn fra innvandrerfamilier og med karaktersnittet brutt ned på de tre underkategoriene *språk*, *matematikk/naturfag* og *øvrige fag*, viser alle store og positive effekter for jentene. For guttene er estimatene negative, men aldri statistisk signifikante. Den store virkningen på jentenes karakterer i *språk* tyder på at intensjonen bak tilbudet om gratis kjernetid i stor grad ble oppnådd for jentene. Disse funnene gir ingen klare holdepunkter for at bedre utvikling av språkferdigheter i barnehagen er avgjørende for senere skoleprestasjoner, men det kan heller ikke

utelukkes at språk spiller en sentral rolle for bedre karakterutfall.

### **Integrering av foreldrene?**

Tilbudet om gratis kjernetid kan også ha forbedret foreldrenes integrasjon i det norske samfunnet, for eksempel gjennom deres mulighet til å jobbe eller ta utdanning. Imidlertid har vi estimert effekten av tilbudet på mødres og fedres inntekt og utdanning, og vi finner ingen signifikant effekt. Dette tyder på at effekten på jenters skoleprestasjoner ikke skyldes en økning i foreldrenes integrasjon i arbeidsmarkedet. Det utelukker også langt på vei at effekten på jenters skoleprestasjoner skyldes høyere husholdningsinntekt. Samlet gir dataene liten grunn til å tro at integrering av foreldrene er en viktig bidragsyter til den gunstige effekten på jentenes karakterer.<sup>8</sup>

### **Hvorfor bedre for jentene?**

Det er en slående forskjell på effekten av forsøksprosjektet på jenter og gutter. Med de dataene vi har tilgang på, har vi dessverre begrensede muligheter til å undersøke årsaken til dette, men vi vil her drøfte noen mulige grunner.

For det første finner flere andre studier av tidlig intervensjon, med fokus på barn som ikke har innvandrerbakgrunn, også mer gunstige effekter for jenter enn for gutter (Joo 2010, Anderson 2008, Cambell mfl. 2002, Schweinhart mfl. 1993). Dette indikerer at det ikke nødvendigvis er innvandrerbakgrunnen til barna i vår analyse som forklarer kjønnsforskjellen vi finner.

For det andre er barnehagelærerne i all hovedsak kvinner, og det har vært hevdet at det kvinnedominerte barnehagemiljøet kan favorisere jenter i forhold til gutter. Noen norske studier<sup>9</sup> har sett på sammenhengen mellom andelen mannlige og kvinnelige lærere på hele skolen og jenter og gutters prestasjoner. Bakken (2009) finner ingen sammenheng mellom andelen kvinnelige/mannlige lærere på en skole og gutters og jenters prestasjoner. Det er nærliggende å tenke at mannlige lærere blir tildelt klasser med de mest bråkete og faglig svakeste guttene. Siden Bakken (2009) ikke kobler lærerne til den klassen barnet går i, er det vanskelig å si om hans nullfunn reflekterer at det ikke er noen effekt av å ha en lærer av samme kjønn, eller om det bare reflekterer at Bakken (2009) ikke har data på kjønnet til de lærerne eleven faktisk hadde.

Dee (2005, 2007) har longitudinelle data fra USA som følger hver elev over tid, og han kan dermed studere hvorvidt hver elevs prestasjoner forandrer seg med forandringer i den faktiske lærerens kjønn. Dees studier tyder på at lærerens kjønn kan forklare forskjeller i skoleprestasjoner for gutter og jenter. Mens både jenter og gutter drar nytte av å ha en mannlig matematikklærer, gjør jentene det bedre og gutter det dårligere hvis engelsklæreren er kvinne. Dee (2007) konkluderer med at dersom en klasse skifter ut en kvinnelig engelsklærer med en mannlig, vil kjønnsforskjellene i karakterutfall bli betydelig mindre blant 13-åringer.

Det er åpenbart at resultater fra studier av amerikanske ungdommer ikke uten videre kan forklare kjønnsforskjeller mellom norske barn. Vi ser det likevel som interessant å undersøke nærmere hvordan barnehage-

<sup>8</sup> Det er imidlertid grunn til å legge til at mødre fikk tilbud om norskkurs i forbindelse med gratis kjernetid. Så selv om vi ikke kan spore noen effekt på jentene via foreldrenes yrkesdeltaking eller utdanning, ville tilgang til data om foreldrenes norskkunnskaper kunne forbedre og berike denne analysen. Slike data ser imidlertid ikke ut til å være tilgjengelige.

<sup>9</sup> Se Bakken (2009) for en oppsummering.

ansattes kjønn kan påvirke gutter og jenter forskjellig.

### **Effekter på annet enn karakterer for guttene?**

Selv om innføring av gratis kjernetid i Oslo ikke synes å bedre skoleprestasjonene til guttene, er det alt for tidlig å avgjøre om det kan ha påvirket andre utfall. Flere studier av tidlige intervensjonsprogrammer finner stor nedgang i påfølgende kriminell atferd blant menn (Carneiro og Ginja 2009, Garces mfl. 2002) og en positiv effekt på helse hos barn (Frisvold og Lumeng 2009, Anderson mfl. 2010, Ludwig og Miller 2007). Mer forskning på slike utfall er nødvendig for å utdype vår forståelse av effektene av gratis kjernetid for både jenter og gutter med innvandrerbakgrunn.

Når vi finner en større virkning av tilbudet på jenter enn på gutter, kan det potensielt være et resultat av ulike grader av deltakelse. La oss si at en høyere andel av guttene enn av jentene med innvandrerforeldre allerede gikk i barnehage før tilbudet om gratis kjernetid ble introdusert. Da er det mulig at de fleste nye plassene ble fylt opp av jenter. Hvis det er tilfelle, er det ikke overraskende at vi ikke ser noen effekt for guttene (siden tilbudet ikke påvirker deres deltakelse i særlig grad) og en betydelig effekt for jentene (jentene drar nå nytte av å gå i barnehage akkurat som mange gutter allerede har dratt nytte av det).

Dessverre har vi ikke individuell informasjon om kjønn på barna som faktisk tok opp nye plasser,<sup>10</sup> men de grundige kvalitative rapportene fra intervensjonen tyder

ikke på at det var flere jenter enn gutter (for eksempel Nergård 2002). Dessuten synes denne tolkningen ikke å være svært viktig, siden tilsvarende kjønnsforskjeller også er funnet i metodisk meget pålitelige studier med tilfeldig fordeling av hvem som fikk barnehageplass, og hvem som ikke fikk (Anderson 2008).

## **2.6. Avsluttende kommentarer**

### **Oppsummering av våre funn**

Det er viktig for beslutningstakere å bedre integrering og sosial mobilitet for barn fra innvandrerfamilier. Ikke bare er økt humankapital i en etnisk gruppe med på å påvirke framtiden for den enkelte, men ifølge Borjas (1992) påvirker det også framtidige generasjoner innenfor samme gruppe. Manglende kompetanse i majoritetsspråket synes å være en viktig årsak til at barn fra innvandrerfamilier har svake skolerestater (Bleakly og Chin 2008, NOU 2011:14).

Vi har analysert effekten av tilbudet om gratis kjernetid i barnehage for femåringer i Gamle Oslo og Grünerløkka, som ble innført fra 1998. Myndighetens hovedmotivasjon bak tiltaket var å forbedre språkferdighetene til barn fra innvandrerfamilier. Vi finner en gunstig effekt av tiltaket på skolekarakterene ved avslutning av grunnskolen for jenter med innvandrerbakgrunn. I tråd med tidligere studier finner vi ikke tilsvarende effekter for gutter.

Flere mekanismer kan forklare effekten for jentene. En stor forbedring av deres karakterer i språkfagene norsk og engelsk tyder på at målet med forsøksprosjektet i stor grad ble oppnådd for jentene. Foreldrenes inntekt og utdanning synes upåvirket, noe som tyder på at bedre integrering av foreldrene i det norske samfunnet ikke er viktig for å forklare jentenes bedre skoleprestasjoner.

<sup>10</sup> Data over hvilke barn som har gått i barnehage ville kunne berike analyser av tiltak betydelig, samt gjøre det mulig å studere hvordan barnehagetiltak påvirker barn med ulik sosioøkonomisk bakgrunn ulikt. Myndighetene bør derfor legge vekt på å samle slike individdata i et sentralt register.

Strengt tatt gjør vårt datasett det ikke mulig for oss å si om kjønnsforskjellen i vår analyse bunner i at jentene dro mer nytte enn guttene av å gå i barnehagen, eller om jentene i større grad gikk barnehage. Det er imidlertid lite som tyder på signifikante kjønnsforskjeller i hvem som begynte i barnehage som følge av gratistilbudet. Generelle studier av denne problematikken finner også typisk flere gunstige effekter for jenter enn for gutter (Havnes og Mogstad 2011, Joo 2010, Anderson 2008, Cambell mfl. 2002, Schweinhart mfl. 1993). Dette indikerer at innvandrerbakgrunnen til barna i denne studien ikke nødvendigvis er en viktig faktor når det gjelder å forklare kjønnsforskjellen.

Fra et politisk ståsted synes en intervensjon som bedrer skoleprestasjonene til jentene fra innvandrerfamilier, attraktiv uavhengig av om forklaringen er at jentene dro mer nytte av tilbudet enn guttene, eller om flere jenter enn gutter startet i barnehagen. Imidlertid synes det viktig å utforske årsakene til hvorfor slike intervensjoner ofte er mer fordelaktig for jenter, for å sikre at framtidige intervensjoner kan bidra til bedre læringsutbytte for alle barn.

### **Barnehage gunstigst for dem som ikke går der?**

Det er viktig å understreke at tilbudet om gratis kjernetid i barnehage ble gitt til barn i bydeler i Oslo med en særlig høy andel innvandrerfamilier og en rekke sosioøkonomiske utfordringer. Dermed sier ikke våre resultater nødvendigvis noe om den øvrige befolkningen av barn fra innvandrerfamilier.

Innvandrerfamilier er også svært ulike, både når det gjelder landbakgrunn, kultur, botid, utdanningsnivå, arbeidsmarkedstilknypning og så videre, og sammensetningen av innvandrerbefolkningen er annerledes i dag enn på slutten av 1990-tallet. Det

er derfor heller ikke klart at våre funn har direkte overføringsverdi til dagens Norge. Dette skyldes ikke minst at det er vanligere å gå i barnehage i dag enn den gang, og dermed vil et tilbud om (utvidet) gratis tid i barnehage kunne fange opp andre typer barn i dag sammenliknet med hva som var tilfelle i 1998.

På den annen side må vi ikke trekke dette argumentet for langt. Selv om rundt 95 prosent av alle som begynner på skolen i dag har gått i barnehage (NOU 2010:7), tyder forskningslitteraturen på at det er blant de siste 5 prosent at vi finner de barna som ville hatt størst utbytte av å gå i barnehage (Mogstad og Rege 2009, NOU 2011:14).

Barn med innvandrerbakgrunn er fortsatt overrepresentert blant dem som ikke går i barnehage. I 2008 hadde nesten 70 prosent av alle minoritetsspråklige barn i aldersgruppen ett til fem år barnehageplass, mens det tilsvarende tallet for hele befolkningen var nesten 90 prosent (NOU 2010: 7). Inkluderingsutvalget (NOU 2011:14) påpeker at det altså er de barna som trenger det mest som oftest ikke deltar i barnehagen. Tiltak som medfører at flere av disse barna tilbringer mer tid i barnehage før skolestart, kan derfor vise seg å være svært gunstig for dem selv og samfunnet.

### **Kvaliteten på barnehagetilbudet**

Når regjeringen nå utvider tilbudet om gratis kjernetid (Prop. 1 S 2009-2010), må det være viktig med ytterligere studier av effekter av ordningen. Har dette tilbudet fortsatt en effekt? Særlig må det være viktig å forsøke å måle effekter av gratis kjernetid på et tidlig tidspunkt i skoleløpet, og da spesielt på norskferdigheter på 1. eller 2. trinn. Er det allerede da forskjeller på gutter og jenter? Har tilbudet om gratis kjernetid gunstigere effekter på noen

grupper av barn enn andre? Hva betyr landbakgrunn? Og sist, men ikke minst, hvilke kjennetegn ved barnehagens arbeid er betydningsfulle for at tilbudet om gratis kjernetid skal ha en effekt på barnas senere læring (St.meld. 41:2008-2009)?

### **Behov for systematisk kartlegging**

For å kunne få til studier med metodisk akseptabel kvalitet av barnehagekvalitet er det avgjørende at vi framskaffer data som knytter hvert barn til barnehagen det gikk i.

Vi har i Norge påfallende lite data over barns utvikling gjennom barnehagealder og inn i tidlige skoleår. Dette har gjort det umulig å frambringe dokumentasjon på hvordan ulike læringsopplegg har påvirket barns utvikling, og kanskje mest alvorlig, det har gjort det mulig for voksenverdenen å fraskrive seg ansvaret for å gripe inn tidlig.

I myndighetenes kamp mot at vårt utdanningssystem skal reprodusere sosioøkonomiske forskjeller over generasjoner, legges det vekt på å gå inn tidlig med støtte og hjelp til barn som kommer fra ressursvake hjem (St.meld. 16:2006-2007). Faglig er det bred enighet om at tidlig innsats er nødvendig for å bedre den sosioøkonomiske mobiliteten mellom generasjoner (Mogstad og Rege 2009, NOU 2009:10, St.meld. 16:2006-2007). Det er således oppløftende at regjeringen fortsetter å følge opp forslag fra ulike offentlige utvalg<sup>11</sup> om systematisk kartlegging av språkfer-

digheter i barnehagen (St.meld. 18:2010-2011). På sikt kan slikt kartleggingsarbeid bidra til å gjøre utdanningsløpet og livet bedre for mange barn, kanskje særlig for barn med minoritetspråklig bakgrunn.

<sup>11</sup> Se for eksempel NOU 2011:14, NOU 2009:10, NOU 2010:7, NOU 2010:8, St. meld. 16: 2006-2007. Brenna-utvalget (NOU 2010:8, s. 139) uttaler for eksempel at det er «behov for mer systematikk i arbeidet med å avdekke» særskilte behov tidlig, og utvalget foreslår derfor systematisk «kartlegging av barns fysiske, kognitive, språklige og sosiale funksjonsnivå», mens Inkluderingsutvalget (NOU 2011:14, s. 366) foreslår «tidlig og jevnlig språktesting av alle barn i førskolealder».

## Referanser

- Akselsen, A., S. Lien og Ø. Siverstøl (2007): [FD-Trygd. Variabelliste](#), Notater 2007/17, Statistisk sentralbyrå.
- Almond, D. og J. Currie (2010): «Human capital development before age five», NBER Working Paper No. 15827.
- Anderson, K.H., J.E. Foster og D.E. Frisvold (2010): Investing in Health: The Long-Term Impact on Head Start on Smoking, *Economic Inquiry*, Vol. 48 (3), 587-602.
- Anderson, M.L. (2008): Multiple Inference and Gender Differences in the Effects of Early Intervention: A Reevaluation of the Abecedarian, Perry Preschool, and Early Intervention Training Projects, *Journal of the American Statistical Association* 103(484), 1481-1495.
- Aukrust, V.G. (2007): Young children acquiring second language vocabulary in preschool group-time: Does among, diversity, and discourse complexity of teacher talk matter? *Journal of Research in Childhood Education* 22 (1), 17-37.
- Bakken, A. (2009): «Er mannlige lærere viktige for gutters skoleprestasjoner?», *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 9(2): 25-44.
- Becker, G.S. (1991): «*A Treatise on the Family*», Harvard University Press. Enlarged edition.
- Becker, R. og P. Tremel (2006): «Consequences of preschool education on educational opportunities of migrants' children», *Soziale Welt-zeitschrift für Sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis* 57 (4): 397-+
- Berlinski, S., S. Galiani og P. Gertler (2009): «The effect of pre-primary education on primary schools performance», *Journal of Public Economics* 93, 219-234.
- Bleakly, H. og A. Chin (2008): What Holds Back the Second Generation? The Intergenerational Transmission of Language Human Capital Among Immigrants, *Journal of Human Resources* 43(2), 267-298.
- Blom, S. og Henriksen, K. eds. (2008): *Levekår blant innvandrere i Norge 2005/2006*, Reports 2008/5, Statistics Norway, Oslo.
- Bogen, H. og K. Reegård (2009): Gratis kjernetid i barnehage. Kartlegging av et forsøk i fem bydeler i Oslo, Faforapport 2009:31.
- Borjas, G.J. (1992): «Ethnic Capital and Intergenerational Mobility», *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 1, pp. 123-150.
- Bronfenbrenner, U., og P.A. Morris. 1998: «The Ecology of Developmental Processes», i *Handbook of Child Psychology: Volume 1: Theoretical Models of Human Development (5th ed.)*, edited by Richard M. Lerner, New York: Wiley.
- Bryant, J.B. (2005): «Language in social contexts. Communicative competence in the preschool years», i J.B. Gleason (ed.): *The development of language*, Pearson/Allyn and Bacon, Boston.
- Campbell, F.A., C.T. Ramey, E. Pungello, J. Sparling og S. Miller-Johnson (2002): Early Childhood Education: Young adult outcomes from the Abecedarian Project, *Applied Developmental Science*, 6(1), 42-57.

- Carneiro, P. og R. Ginja (2009): Preventing Behavior Problems in Childhood and Adolescence: Evidence from Head Start. Memo, University College London, January 2009.
- Cascio, E. (2009): «Do investments in universal early education pay off? Long-term effects of introducing kindergartens into public schools», NBER Working Paper 14951.
- Currie, J. og D. Thomas (1999): «Does Head Start help Hispanic children?» *Journal of Public Economics* 74 (1999) 235-262.
- Dee, T.S. (2005): A Teacher like Me: Does Race, Ethnicity, or Gender Matter? *The American Economic Review Papers and Proceedings*, 95, 158-165.
- Dee, T.S. (2007): Teachers and the Gender Gaps in Student Achievement, *The Journal of Human Resources*, 42: 528-554.
- Deming, D. (2009): «Early Childhood Intervention and Life-Cycle Skill Development: Evidence from Head Start», *American Economic Journal: Applied Economics*, 1:3, 111-134.
- Drange, N. and K. Telle (2010): [The effect of preschool on the school performance of children from immigrant families. Results from an introduction of free preschool in two districts in Oslo](#), Discussion Papers No. 631, Research Department, Statistisk sentralbyrå.
- Duncan, G.J., K.M. Ziol-Guest og A. Kalil (2010): «Early Childhood Poverty and Adult Attainment, Behavior, and Health», *Child Development* 81(1): 306-25.
- Fredriksson, P., N. Hall, E-A Johansson og P. Johansson (2010): «Do preschool interventions further the integration of immigrants? Evidence from Sweden», i C. Hall, *Empirical Essays on Education and Social Insurance Policies*, PhD dissertation, Department of Economics, Uppsala University, Economic Studies 122.
- Frisvold, D.E. og J.C. Lumeng (2009): Expanding Exposure: Can Increasing the Daily Duration of Head Start Reduce Childhood Obesity? Memo, University of Michigan, April 2009.
- Garces, E., D. Thomas og J. Currie (2002): «Longer-Term Effects of Head Start», *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 4, pp. 999-1012.
- Godfrey, K.M., og D.J.P. Barker (2000): «Fetal Nutrition and Adult Disease», *American Journal of Clinical Nutrition* 71(5): 1344S-52S.
- Grünerløkka (2006): «Satsinger på oppvekst i bydel Grünerløkka under Handlingsprogram Oslo indre øst 1997-2005. En intern evalueringsrapport».
- Hakuta, K., E. Bialystok og E. Wiley (2003): Critical Evidence: A Test of the Critical-Period Hypothesis for Second-Language Acquisition, *Psychological Science* Vol. 14, No. 1.
- Hart, B. og T. Risley (1995): *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*, Paul H. Brookes Publishing.
- Havnes, T. og M. Mogstad (2011): «No Child Left Behind: Universal Child Care and Long-Run Outcomes», Forthcoming in *American Economic Journal: Economic Policy*.
- Heckman, J.J. (2006): «Skill Formation and the Economics of Investing in Disad-



- vantaged Children», *Science*, 312(5782), 1900-1902.
- Huttenlocher, J., S. Levine og J. Vevea (1998): Environmental input and cognitive growth: A study using time period comparisons, *Child Development* 69(4), 1012-1029.
- Huttenlocher, J., W. Haight, A. Bryk, M. Seltzer og T. Lyons (1991): Early vocabulary growth: Relation to language input and gender, *Developmental Psychology* 27 (2), 236-248.
- Joo, M. (2010): Long-term effects of Head Start on academic and school outcomes of children in persistent poverty: Girls vs. boys, *Children and Youth Services Review* 32(6): 807-814.
- Kalil, A., R. Ryan og M. Corey (2011): Diverging destinies: Maternal education, employment and investment in children, *Demography*, forthcoming.
- Kane P. (2008): Sure Start Local Programmes in England. *Lancet* 2008; 372: 1610-1612.
- Knudsen, E I., J.J. Heckman, J.L. Cameron, og J.P. Shonkoff (2006): «Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce», *PNAS* 103(27): 10155-62.
- Ludwig, J. og D.L. Miller (2007): Does Head Start Improve Children's Life Chances? Evidence From a Regression Discontinuity Design, *Quarterly Journal of Economics*, 488(1):159-208).
- Melhuish, E., Belsky, J., Leyland, A.H., Barnes, J. og NESS Research Team (2008): Effects of fully-established Sure Start Local Programmes on 3-year-old children and their families living in England: a quasi-experimental observational study, *Lancet*, 372, 1641-1647.
- Mogstad, M. og M. Rege (2009): Tidlig læring og sosial mobilitet, *Samfunnsøkonomien* 5, 1-19.
- Nergård, T.B. (2002): Gratis barnehage for alle femåringer i bydel Gamle Oslo. Evaluering av et forsøk, NOVA, rapport 3/02.
- Nergård, T.B. (2003a): Ett års gratis barnehage – hvilke konsekvenser har det for overgangen til skolen? NOVA, rapport 7/03.
- Nergård, T. B. (2003b): To års gratis barnehagetilbud for familier med innvandrerbakgrunn - fører det til integrering? NOVA, rapport 6/03.
- Nergård, T. B. (2006): Hva skjer med innvandrerfamiliers bruk av barnehage når et gratis tilbud går over til å koste penger? NOVA, rapport 12/06.
- NOU 2009:10: Fordelingsutvalget.
- NOU 2010:7: Mangfold og mestring.
- NOU 2010:8: Med forskertrang og leke lyst.
- NOU 2011:14: bedre integrering.
- Prop. 1 S 2009-2010: Proposisjon til Stortinget. Barne- og likestillingsdepartementet.
- Sand, S. og T. Skoug (2002): Integrering – sprik mellom intensjon og realitet? Evaluering av prosjekt med gratis korttids plass i barnehage for alle femåringer i bydel Gamle Oslo, Rapport 1/2002, Høgskolen i Hedmark.

Santrock, J. (2009): *A Topical Approach to Lifespan Development*, McGraw-Hill.

Schweinhart, L.J., Barnes, H.V. og Weikart, D.P. (1993): Significant benefits: The HighScope Perry Preschool study through age 27 (Monographs of the HighScope Educational Research Foundation, 10). Ypsilanti: HighScope Press.

Schjølberg, S., R. Lekhal, M.V. Wang, I.M. Zambrana, K.S. Mathiesen, P. Magnus og C. Roth (2008): «Forsinket språkutvikling. En foreløpig oversikt basert på data fra Den norske mor og barn undersøkelsen», Folkehelseinstituttet, rapport 2008:10.

Shonkoff, J., og D.A. Phillips, Eds. (2000): *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*, Washington, DC: National Academy Press.

Spiess, C. (2003): «Children's school placement in Germany: does Kindergarten attendance matter?» *Early Childhood Research Quarterly* 18 (2): 255-270

St.meld. 16:2006-2007: Tidlig innsats for livslang læring.

St.meld. 17:1996-1997: Om innvandring og det flerkulturelle Norge.

St.meld. 18:2010-2011: Læring og fellesskap.

St.meld. 41:2008-2009: Kvalitet i barnehagen.

Waters, Everett, og L. Alan Sroufe (1983): Social Competence as a Developmental Construct, *Developmental Review* 3(1): 79-97.

Yeung, W.J. , M. Linver, og J. Brooks-Gunn. (2002): «How Money Matters for Young Children's Development: Parental Investment and Family Processes», *Child Development* 73(6): 1861-79.