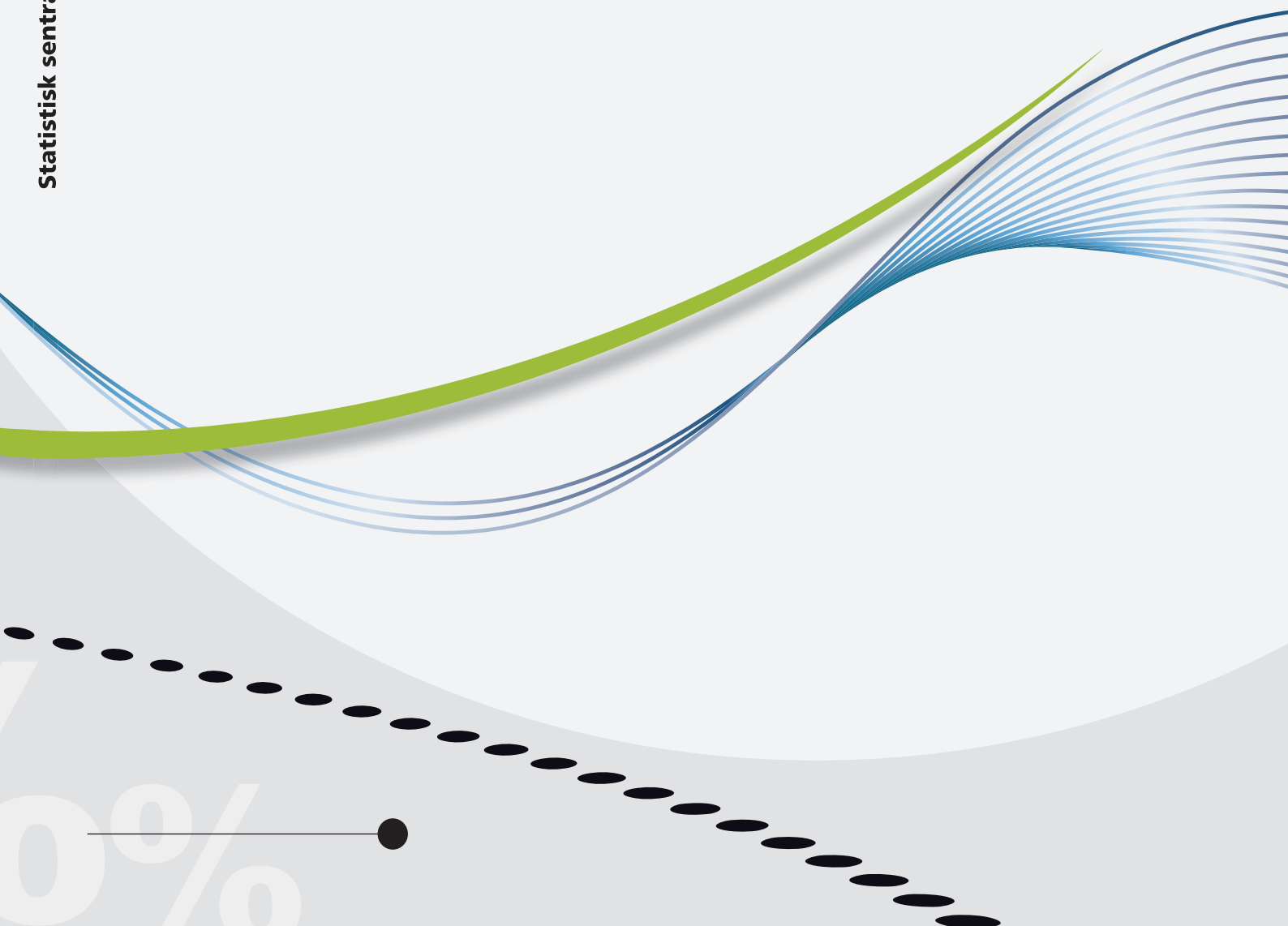


*Bård Lian, Trine Engh Vattø og Thor Olav Thoresen*

## **Dokumentasjon av «LOTTE-Barn»**

En registerbasert simuleringsmodul for proveny- og fordelingseffekter av foreldrebetaling i barnehage





*Bård Lian, Trine Engh Vattø og Thor Olav Thoresen*

**Dokumentasjon av «LOTTE-Barn»**

En registerbasert simuleringsmodul for proveny- og fordelingseffekter av foreldrebetaling i barnehage

I serien Notater publiseres dokumentasjon, metodebeskrivelser, modellbeskrivelser og standarder.

© Statistisk sentralbyrå  
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen  
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 27. februar 2017

ISBN 978-82-537-9503-4 (elektronisk)

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentligjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

## Forord

Dette notatet dokumenterer etableringen av en ny simuleringsmodul, kalt LOTTE-Barn, som beregner proveny- og fordelingseffekter av endringer i systemet for foreldrebetaling i barnehager. Denne nye registerbaserte modulen erstatter en tidligere modellversjon basert på utvalgsdata (fra Barnetilsynsundersøkelsen 2010), dokumentert i Lian, Midttømme og Thoresen, Notater 26/2012.

Prosjektet er finansiert av Kunnskapsdepartementet.

Statistisk sentralbyrå, 20. februar 2017.

Kjetil Telle

## Sammendrag

Formålet med dette notatet er å dokumentere etableringen av en ny simuleringsmodul for proveny- og fordelings effekter av endringer i systemet for foreldrebetaling i barnehage. Modellen som dokumenteres her er en registerbasert modul, som erstatter et tidligere modellkonsept, basert på utvalgsdata fra Barnetilsynsundersøkelsen 2010. Den forrige modellen er dokumentert i Lian, Midttømme og Thoresen (2012).

Den nye barnetilsynsmodulen anvender registerdata fra Inntekts- og formuesstatistikken for husholdninger. Det betyr at det nå er mulig å oppdatere grunnlagsdataene årlig. Modellen knyttes sterkere opp mot skatteberegningsmodellen LOTTE-Skatt (Hansen mfl, 2008) siden modellgrunnlaget er felles. LOTTE-Skatt er en simuleringsmodell som beregner effekter på proveny og fordeling av endringer i regelverket for skatter og overføringer, men det tas ikke hensyn til eventuelle effekter på arbeidstilbudet av endringer i beskatningen. Tilsvarende gir LOTTE-Barn også beskrivelser av direkte effekter. Det betyr at modellen ikke beregner eventuelle atferdseffekter, som effekter på arbeidstilbudet og bruk av barnehage.

Ulempen ved å bruke registerdata som modellgrunnlag i en slik er at barnehagebruk ikke er eksplisitt kjent i datagrunnlaget, i motsetning til hva som var tilfellet med den tidligere modellen, basert på Barnetilsynsundersøkelsen. I «nye» LOTTE-Barn må bruk av barnehage bestemmes utifra oppgitt foreldrefradrag, eventuell stønad til barnetilsyn og kontantstøtte. Dette notatet beskriver denne fremgangsmåten og viser i hvor stor grad modellen reproduserer aggregerte tall fra Barnehagestatistikken.

Vi beregner netto foreldrebetaling i barnehage for hver familie, som brutto foreldrebetaling fratrukket stønad til barnetilsyn og skattereduksjonen ved foreldrefradrag som følge av foreldrebetalingen. Vi viser hvordan endringer i barnehageutgifter fordeler seg på kjennetegn som antall barn i husholdningen, forsørgerstatus og inntektsnivå, og det vises hvordan modulen kan brukes til å se på effekter (proveny og fordeling) av at regelverket for foreldrebetaling endres.

## Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Regelverk og definisjoner</b> .....	<b>7</b>
2.1. Foreldrebetaling i barnehage .....	7
2.2. Stønad til barnetilsyn.....	8
2.3. Foreldrefradrag .....	8
2.4. Netto foreldrebetaling i barnehage .....	8
2.5. Andre relaterte ordninger – kontantstøtten.....	8
<b>3. Datagrunnlag</b> .....	<b>9</b>
3.1. Datagrunnlaget i LOTTE-Skatt.....	9
3.2. Bestemmelse av husholdningens barnehagebruk .....	9
3.3. Sammenlikning med aggregert barnehagestatistikk.....	10
3.4. Fremføring av grunnlagsdata .....	12
3.5. Deskriptiv statistikk over modellpopulasjonen.....	12
<b>4. Anvendelse av LOTTE-Barn</b> .....	<b>13</b>
4.1. Utgifter i referansesystemet (2016).....	14
4.2. Proveny- og fordelingsanalyser av endret regelverk .....	15
<b>5. Oppdatering av datagrunnlaget i LOTTE-Barn</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Avslutning</b> .....	<b>18</b>
<b>Referanser</b> .....	<b>19</b>

## 1. Innledning

Lian, Midttømme og Thoresen (2012) dokumenterer en simuleringsmodul for å beregne proveny- og fordelings effekter av endringer i systemet for foreldrebetaling i barnehage og skolefritidsordning. Modulen ble utviklet med basis i Barnetilsynsundersøkelsen (BTU) 2010. BTU er en utvalgsundersøkelse, der familier med barn i alderen 0-9 år ble spurt om deres bruk av barnetilsyn (se Moafi og Bjørkli, 2011, Wilhelmsen og Löfgren, 2011). I tiden etter etableringen av modulen har det vist seg som et praktisk problem at datagrunnlaget må fremføres over en stadig lengre periode, i tillegg til at datagrunnlaget er lite. Vi har derfor valgt å etablere en ny barnetilsynsmodul basert på registerdata fra Inntekts- og formuesstatistikken for husholdninger.

I dette notatet dokumenteres den nye barnetilsynsmodulen, basert på registerdata. Vi har kalt simuleringsmodulen «LOTTE-Barn» siden modellkonseptet tilsvarende det som tidligere er etablert i SSB for å beregne proveny- og fordelings effekter av endringer i skatt, LOTTE-Skatt (Hansen mfl, 2008). Slik som LOTTE-Skatt beskriver effekter på fordeling og proveny av endringer i skattesystemet for personer, viser LOTTE-Barn hvordan endringer i priser og moderasjonsordninger for barnehage påvirker økonomien til ulike typer husholdninger og hvordan totale offentlige utgiftsprovenyer påvirkes.

Modellen beregner endringer i den disponible inntekten til husholdninger med barn ved alternative regelverk for foreldrebetaling. I LOTTE-Skatt forutsettes det at personer ikke endrer sin tilpasning i arbeidsmarkedet som følge av endringer i personbeskatningen,<sup>1</sup> og en tilsvarende forutsetning anvendes i LOTTE-Barn. Ved endringer i foreldrebetaling antas det at foreldrene verken kan endre sin arbeidstid eller bruk av barnehager. Dette er en forenklet antakelse, som neppe er i tråd med faktisk atferd, og vi har derfor parallelt et pågående arbeid, som dokumenteres i Thoresen og Vattø (2017), der det etableres en simuleringsmodul for familienes tilpasninger på arbeidsmarkedet og i barnehagemarkedet. Prosjektet er basert på data fra BTU 2010, og tar utgangspunkt i et teoretisk rammeverk for å estimere preferanser for arbeid- og beslutninger om oppholdstid i barnehagen. Se Kornstad og Thoresen (2007) for en tilsvarende studie basert på data fra BTU 1998.

Fordelen med en ny modul, basert på registerdata, er at det er enkelt å oppdatere grunnlagsdataene og at modellen kan knyttes sterkere opp mot skatteberegningsmodellen LOTTE-Skatt. Dessuten dekker datagrunnlaget hele befolkningen (selv om vi for praktiske formål gjør et 10 prosent-utvalg), slik at en unngår vekte- og skaleringsproblematikk. En hovedutfordring ved å bruke registerdata, er at barnehagebruk ikke er eksplisitt kjent og derfor må bestemmes utifra foreldrebetaling, eventuell stønad til barnetilsyn og kontantstøtte. LOTTE-Barn tar derfor utgangspunkt i grunnlagsdataene fra LOTTE-Skatt, og tilordner imputerte barnehageplasser til husholdninger med barn i aldersgruppen 0-6 år. Aggregerte tall for beregnede barnehageplasser kan kontrolleres opp mot tall fra Barnehagestatistikken.

En hovedkomponent i simuleringsmodellen er en relativt detaljert beskrivelse av regelverket for foreldrebetaling. I modellen er vi avhengig av å lage et enhetlig system for referansåret, som er vårt utgangspunkt for alternative politikksimuleringer. Vi tar utgangspunkt i de nasjonale ordningene for maksimalpris, inntekts- og søskenmoderasjon, og bruker de fremførte liknede datene fra LOTTE-Skatt til å simulere barnehageutgifter i LOTTE-Barn.

---

<sup>1</sup> Dette er imidlertid ivare tatt ved modellen LOTTE-Arbeid (Dagsvik mfl, 2008).



Dette notatet dokumenterer LOTTE-Barn og er disponert som følger. I kapittel 2 beskrives regelverk og satser knyttet til barnetilsynsordningene og hvordan regelverket er implementert i simuleringsrutinen. I kapittel 3 redegjør vi for modellens datagrunnlag og vi beskriver imputeringsmetoden for å bestemme barnehagebruk i husholdningene. Videre viser vi hvordan vi sammenlikner aggregerte tall for barnehageplasser i modellen opp mot Barnehagestatistikken. I kapittel 4 vises ulike anvendelser av modellen. I kapittel 5 diskuteres det hvordan grunnlagsdataene i modellen oppdateres, mens kapittel 6 oppsummerer notatet.

## 2. Regelverk og definisjoner

I dette kapittelet redegjør vi for hvordan regelverket for foreldrebetaling, gitt ved regelverket for 2016, representeres i modellens regelverksmodul.

### 2.1. Foreldrebetaling i barnehage

Det foregår i dag en betydelig statlig og kommunal subsidiering av barnehageplasser. I 2016 dekket nasjonale tilskuddssatser om lag 86 og om lag 75 prosent av kostnadene for en barnehageplass for henholdsvis små og store barn i private barnehager (Lunder, 2016). Det har vært en klar økning i barnehagesubsidiene på 2000-tallet. Økningen følger av den omfattende satsingen på barnehager, blant annet ved innføringen av maksimalpris i 2003 (Barnehageforliket) og innføringen av rett til barnehageplass i 2009. Dekningsgraden har de siste årene stabilisert seg på rundt 90 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2016a).

Det følger av Barnehageforliket i 2003 at foreldrebetaling i barnehagene reguleres med en maksimalgrense, som kan justeres årlig. Det skal tilbys søskenmoderasjon på minst 30 prosent for barn nummer to og minst 50 prosent for barn nummer tre, når barna går i barnehage i samme kommune. I 2015 kom det i tillegg en nasjonal ordning for reduksjon i foreldrebetalingen, ved at foreldrebetalingen ikke skal utgjøre mer enn 6 prosent av husholdningens samlede inntekt. I tillegg fikk en gratis kjernetid (20 timer opphold i uka) for familier med 4-5 årige barn og særlig lav inntekt.

Fra 1. januar 2016 er maksimalprisen i barnehage fastsatt til 2 655 kroner per måned, eller 29 205 kroner per år (11 betalingsterminer). Husholdninger med en samlet inntekt (brutto person- og kapitalinntekt) under 486 750 kroner per år har rett til redusert pris, tilsvarende maksimalt 6 prosent av inntekten. Fra 1. august 2016 er ordningen med gratis kjernetid utvidet til å gjelde 3-5 åringer fra husholdninger med samlet inntekt under 417 000 kroner per år. Dersom barna med rett til gratis kjernetid har fulltidsplass, skal foreldrene kun betale for de resterende timene.

De nasjonale ordningene har langt på vei gjort at det eksisterer et enhetlig system for foreldrebetaling i barnehager, basert på kjennetegn som vi har informasjon om i grunnlagsdataene, som inntekt, søsken, etc. I simuleringsmodulen antar vi derfor (i referansesystemet) at prisene settes med basis i de nasjonale retningslinjene for maksimal pris, søsken- og inntektsmoderasjon.<sup>2</sup> For barn med rett til gratis kjernetid halverer vi barnehageutgiftene, etter at det er tatt hensyn til søsken- og inntektsmoderasjon.

---

<sup>2</sup> De nasjonale inntektsmoderasjonsordningene baseres i praksis på dokumentert inntekt fra fjorårets selvangivelse, for hvert barnehageår (fra august til juli). Dersom husholdningen har dokumentasjon på at inntektsituasjonen har endret seg negativt siden fjoråret, kan moderasjonsordningene baseres på aktuell inntekt. For enkelthets skyld tar vi i modellen utgangspunkt i fremført inntekt for samme kalenderår som en har barnehageplass.

Vi skiller i modellen ikke mellom heltids- og deltids plasser.<sup>3</sup> Derimot skiller vi mellom barn som bruker barnehagen tilnærmet hele eller halve kalenderåret, med tilsvarende forskjell i den årlige foreldrebetalingen.

## 2.2. Stønad til barnetilsyn

Enslige forsørgere under utdanning eller i arbeid, med arbeidsinntekt under seks ganger foketrygdens grunnbeløp (6 G), har rett til å motta stønad til barnetilsyn (Arbeids- og velferdsdirektoratet, 2017a). 64 prosent av de dokumenterte utgiftene til barnetilsyn dekkes i 2016, opptil en øvre grense på 45 345 kroner for ett barn, 59 169 kroner for to barn og 67 043 kroner for tre eller flere barn.

Stønadsnivået beregnes i modellen basert på simulert foreldrebetaling i barnehage. Det antas at forsørgeren har rett til stønad til barnetilsyn dersom hun/han faktisk mottok dette, som beskrevet i datagrunnlaget i modellen.

## 2.3. Foreldrefradrag

Foreldre har krav på fradrag for dokumenterte utgifter til pass og stell av hjemmeboende barn som er 11 år eller yngre (Skatteetaten, 2016). Barnehager og skolefritidsordninger er pliktige til å innrapportere oppgave over foreldre/foresattes kostnader til barnetilsyn. Disse kostnadene blir forhåndsutfyllt som foreldrefradrag i selvangivelsen (også for private barnehager). Eventuelle kostpenger og stønad til barnetilsyn inngår ikke i foreldrefradraget. Fradraget er på maksimalt 25 000 kroner per år for ett barn, og 15 000 kroner for hvert ytterligere barn. Foreldrene kan fordele fradraget mellom seg.

Foreldrefradraget simuleres i LOTTE-Barn, men det begrenses til å beregne foreldrefradrag for foreldrebetaling i barnehage (etter stønad til barnetilsyn). Maksimalgrensene for foreldrefradraget blir også justert under en forenklet antakelse om at barn i førskolealder ikke kan benytte seg av resterende eller ubrukt foreldrefradrag for eventuelle eldre søsken (6-9 år) i husholdningen.

## 2.4. Netto foreldrebetaling i barnehage

Netto foreldrebetaling i barnehage simuleres i LOTTE-Barn som foreldrebetaling i barnehage, fratrukket stønad til barnetilsyn og skattereduksjonen som følge av foreldrefradraget. Netto foreldrebetaling gir dermed et riktigere bilde av de reelle barnetilsynskostnadene til småbarnsforeldrene.

## 2.5. Andre relaterte ordninger – kontantstøtten

Foreldre med barn mellom ett og to år (fra 13 til og med 23 måneder) som ikke går i barnehage har rett til full kontantstøtte, 6000 kroner per måned i 2016 (Arbeids- og velferdsdirektoratet, 2017b). Går barnet i barnehage og den avtalte oppholdstiden er mindre enn 20 timer per uke, kan en motta 50 prosent kontantstøtte. En kan maksimalt få støtte i 11 måneder.

Kontantstøtten kan sees på som en ekstra kostnad (alternativkostnad) ved barnehageplass for de yngste barna. Siden utbetalt kontantstøtte er uavhengig av prisen en betaler i barnehage, er det ikke nødvendig å simulere utbetalinger av kontantstøtte i LOTTE-Barn. Dette gjøres separat i LOTTE-Skatt, ved å ta utgangspunkt i faktisk mottatt kontantstøtte i datagrunnlaget. Merk igjen at modulen for barnetilsyn ikke tar hensyn til eventuelle atferdsendringer, dvs. vi antar at husholdninger velger samme tilpasning som i datagrunnlaget, uavhengig av

<sup>3</sup> De nasjonale ordningene sier at prisen på en deltids plass skal settes lavere enn prisen for et heltidstilbud. I praksis ser det imidlertid ut til å være liten forskjell i betaling for lang deltid og fulltidsplass (jf. Barnetilsynsundersøkelsen).

nivået på foreldrebetaling i barnehage og uavhengig av eventuelle endringer i kontantstøtten.<sup>4</sup>

### 3. Datagrunnlag

Datagrunnlaget er, sammen med regelverksbeskrivelsen, en hovedkomponent i simuleringsmodellen LOTTE-Barn. I dette kapittelet skal vi se nærmere på datagrunnlaget, hvordan dette er bearbeidet og hvordan det er kontrollert mot andre kilder.

#### 3.1. Datagrunnlaget i LOTTE-Skatt

Som allerede nevnt, til forskjell fra den tidligere simuleringsmodulen som ble etablert for å vurdere proveny og fordelings effekter av endringer i foreldrebetaling (Lian, Midttømme og Thoresen, 2012), baserer den nåværende modellen seg på datagrunnlaget i LOTTE-Skatt (Hansen mfl, 2008). Datagrunnlaget i LOTTE-Skatt består av inntektsopplysninger og ulike andre opplysninger, som er fremkommet ved å koble administrative registre og statistiske datakilder for hele befolkningen, per 31.12 i inntektsåret. Disse kildene inkluderer selvangivelsesregisteret, ligningsregisteret, lønns- og trekkoppgaverregisteret, utdanningsregisteret, samt registerdata fra NAV, Lånekassen og Husbanken.

Modellpopulasjonen i LOTTE-Barn er begrenset til alle husholdninger med minst ett barn i alderen 0-6 år. I tabell 3.1 sammenliknes aldersfordelingen i modellgrunnlaget med tall fra befolkningsstatistikk (Statistisk sentralbyrå, 2017b). Vi ser at det er stor grad av overensstemmelse mellom tall fra modellen og Befolkningsstatistikken. Avviket er på 0,4 prosent i gjennomsnitt.

**Tabell 3.1 Sammenlikning av grunnlagsdata med befolkningstall**

Alder	Modellpopulasjon	Befolkningsstatistikk	Avvik
1 år	59 935	60 097	-0,3 %
2 år	62 855	62 083	1,2 %
3 år	62 030	62 672	-1,0 %
4 år	64 909	64 363	0,8 %
5 år	63 925	65 356	-2,2 %
6 år	63 898	64 171	-0,4 %
<b>Totalt</b>	<b>377 552</b>	<b>378 742</b>	<b>-0,3 %</b>

Kilde: LOTTE-grunnlaget og befolkningsstatistikk

For hvert enkelt barn finner vi relasjoner til hovedforsørger (som regel mor) og eventuell sideforsørger (som regel far). Dersom foreldrene er gift eller samboere og bor i enfamiliehushold, er det ukomplisert å bestemme sideforsørger (faren). Når samboerparet bor i en flerfamiliehusholdning, kan sideforsørger være ukjent, slik at mor feilaktig kan bli klassifisert som enslig forsørger. Det er også noen tilfeller av at barn ikke har familienummer som kan knyttes opp mot voksne, og disse barna blir ekskludert i datagrunnlaget.

#### 3.2. Bestemmelse av husholdningens barnehagebruk

Som allerede poengtert er den største utfordringen ved å bruke registerdata at barnehagebruk ikke er kjent og derfor må bestemmes utifra oppgitt foreldrefradrag (samt eventuell stønad til barnetilsyn) og kontantstøtte. Imputeringsmetoden blir beskrevet i det følgende.

<sup>4</sup> Thoresen og Vattø (2017) diskuterer atferdseffekter (endringer i arbeidstilbud og etterspørsel etter barnehageplasser) av regelendringer i kontantstøtten og foreldrebetaling i barnehage, for lønnstakere i parhusholdninger.

For å bestemme bruk av barnehage i grunnlagsåret identifiserer vi antall barn i husholdningen og nøyaktig alder (måned) på disse. Det første som gjøres er å anslå maksimalt antall måneder i barnehage for ett barn. Alle barn som er 0 år per 31.12 tilordnes for enkelthets skyld ingen barnehageplass. Barn som er 6 år per 31.12 tilordnes maksimalt halvtidsplass i barnehagen over året, under antakelsen at alle disse barna starter på skolen i august.

Vi går systematisk fram for å tilordne forsørgernes kontantstøtte og foreldrefradrag til hvert enkelt barn i en husholdning, med en implisitt antakelse om at eldre søsken tilordnes barnehage først.<sup>5</sup> For barn i kontantstøttealder (13-23 måneder i 2014) beregnes maksimalt mulig beløp for kontantstøtte. Det maksimale beløpet sammenlignes med hva foreldrene faktisk har mottatt i kontantstøtte. Andelen viser hvor stor del av tida foreldrene ikke har brukt barnehage i denne perioden. Ut ifra dette settes bruken av barnehage.<sup>6</sup> Dersom foreldrene ikke har mottatt kontantstøtte, betinger vi i tillegg på at husholdningen benytter foreldrefradraget, for å tilordne barnehageplass.<sup>7</sup>

Hvor mange som tilordnes heltidsplass og halvtidsplass i barnehage over året i dette opplegget avhenger av størrelsen på foreldrefradraget. Med hensyn til 2014 setter vi en nedre grense for en heltidsplass ved et foreldrefradrag på 12 000 kroner og et foreldrefradrag på 3000 kroner for en deltidsplass. Grensene reguleres dersom foreldrene har rett til inntektsmoderasjon og søskenmoderasjon.<sup>8</sup> Tabell 3.2 viser hvordan modellen på denne måten allokere antall barn, i ulike aldre, til barnehageplasser.

**Tabell 3.2 Fordeling av hel, halv eller ingen barnehageplass over året, fordelt på alderskohorter. Modellprediksjoner for grunnlagsåret 2014**

Alder <sup>1</sup>	Hel plass		Halv plass		Ingen plass		Totalt
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
1 år	4 282	7,1 %	30 540	51,0 %	25 113	41,9 %	59 935
2 år	46 549	74,1 %	9 985	15,9 %	6 321	10,1 %	62 855
3 år	53 676	86,5 %	3 050	4,9 %	5 304	8,6 %	62 030
4 år	56 998	87,8 %	2 410	3,7 %	5 501	8,5 %	64 909
5 år	56 814	88,9 %	2 380	3,7 %	4 731	7,4 %	63 925
6 år	0	0,0 %	58 538	91,6 %	5 360	8,4 %	63 898

<sup>1</sup> Alder per 31.12.2014

Kilde: Egne beregninger, Statistisk sentralbyrå.

### 3.3. Sammenlikning med barnehagestatistikk

Barnehagestatistikken baserer seg på informasjon om antall plasser per 15. desember hvert år og inneholder derfor ikke informasjon om hvor mange plasser som benyttes over grunnlagsåret (her 2014). For å gi et anslag på hvordan

<sup>5</sup> Siden foreldrefradrag også inkluderer SFO-utgifter, er det også en implisitt antakelse at husholdninger velger eventuell fulltidsbarnehage til eldre barnehagebarn (over kontantstøttealder), for de eventuelt velger SFO for de eldre barna. Med andre ord, vi antar at oppgitt foreldrefradrag i selvangivelsen i første omgang kommer fra barnehagebruk, og først i neste omgang fra bruk av SFO.

<sup>6</sup> Siden kontantstøtten gis maksimalt for 11 måneder, vil barnehagebruk over året som regel bestemmes ut ifra en kombinasjon av kontantstøtte og foreldrefradrag for disse barna.

<sup>7</sup> Grunnen til at vi i tillegg betinger på positivt foreldrefradrag, er at vi ser at enkelte mottar kontantstøtte med tidsetterslep. En har rett til å søke om kontantstøtte inntil 3 mnd. etter stønadsperioden.

<sup>8</sup> Søskenmoderasjon beregnes ut ifra minimumskravet fra forskrift om foreldrebetaling med 30 prosent moderasjon for barn nr. 2 og 50 prosent for barn nr. 3 og øvrige. Inntektsmoderasjon beregnes ved å bruke informasjon om faktiske gjennomsnittlig foreldrebetaling for ulike inntekter i kommunale barnehager. Ved å interpolere mellom gjennomsnittlig pris for husholdninger med inntekt på hhv. 250 000 og 375 000 i januar 2014 (Scheistrøen, 2014), finner vi en sammenheng på  $y = \min(2199 + x, 2471)$  der  $x$  er årsinntekt i 1000 og  $y$  er barnehagekostnader per måned for en heltidsplass. Ved en oppdatering av modellen med grunnlagsdata for 2015 vil vi kunne bruke de nyinnførte nasjonale grensene for inntektsmoderasjon.

statistikken kan omregnes til antall heltidsekvivalente barnehageplasser gjennom året, har vi brukt informasjon om antall plasser både i desember 2013 og desember 2014, for hver alderskohort (Statistisk sentralbyrå, 2017c). Vi forutsetter at antall barn som har plass i barnehage i desember 2013 fortsetter i barnehage gjennom hele det påfølgende året, mens barna som starter i barnehage i løpet av likningsåret, i gjennomsnitt benytter barnehage halve året. Vi regner statistikken om til heltidsekvivalente plasser ved å la oppholdstid 1-24 timer pr uke tilsvare en halvtidsplass, mens opphold over 24 timer regnes som en fulltidsplass.

I tabell 3.3. sammenliknes modellgrunnlaget med tall fra Barnehagestatistikken. En slik sammenlikning har feilkilder. For det første viser statistikken at det er rundt 2000 barn som starter i barnehagen allerede før de fyller 1 år. Disse barna har vi ikke tatt hensyn til i modellen, fordi det er en såvidt liten andel. I den omregnede statistikken anytas det derfor at alle barn som fyller 1 år i løpet av året begynner i barnehage i august. For det andre viser statistikken at det er omtrent 400 barn som har fått utsatt skolestart, og som derfor fortsetter i barnehagen hele året til de fyller 6 år. Disse tar vi heller ikke hensyn til i den omregnede statistikken, og antar isteden at alle disse bruker barnehagen et halvt år. Omregnet statistikk bør ikke sees på som noen fasit, men representerer et nyttig sammenlikningsgrunnlag for antall benyttede barnehageplasser i løpet av året.

Tabell 3.3 viser at modellen underestimerer antall (fulltidsekvivalente) barnehageplasser med omlag 4 prosent, etter at vi har korrigert for åpenbare kilder til avvik, svært tidlig barnehagestart og utsatt skolestart. De gjenværende avvikene kan skyldes at imputeringsmetoden, som ble beskrevet i forrige delkapittel, innebærer at noen husholdninger tilordnes feil bruk av barnehage. For eksempel kan husholdninger som ikke bruker barnehage ha ført opp andre dokumenterte utgifter til barnetilsyn, som f.eks. til bruk av dagmamma, og dermed feilaktig ha blitt klassifisert med barnehageplass. Det ser ut til å være et større problem at husholdningen ikke har ført opp foreldrefradrag til tross for at barnehageplass benyttes.<sup>9</sup> Alle barnehager (også private) plikter i å opplyse om barnehageutgifter til skatteetaten, for at informasjonen kan anvendes i forhåndsutfyllingen av selvangivelsen. Men dersom barnehageplassen betales av andre enn foreldrene i samme husholdning som barnet, for eksempel annen familie, arbeidsgiver, sosialkontor, barnevernet eller av kommunen direkte (noen kommuner tilbyr gratis plass for enkelte barn), vil ikke dette være fradragsberettiget. Også skilte foreldre, som ikke bor i samme husholdning som barnet, kan betale for barnehagen og få foreldrefradrag for dette, uten at vi får registrert dette i vårt datagrunnlag.<sup>10</sup> I tillegg kan det tenkes at det forekommer feil i det forhåndsutfylte beløpet fra skatteetaten i selvangivelsen, som ikke har blitt rettet opp av foreldrene.

Selv om kontantstøtten er betinget mer direkte på barnehageplass (og ikke på kostnader til barnetilsyn mer generelt), kan det være en feilkilde knyttet til at foreldrene aktivt må søke om kontantstøtte (dvs en kan la være å bruke barnehage uten kontantstøtte også). Dessuten har en rett til å søke om kontantstøtte inntil 3 måneder etter støtteperioden, som gjør at utbetalingsperioden kan være noe forsinket.

Når en fordeler barnehageplassene med hensyn til 1-årige alderskohorter, ser vi at samtlige grupper sannsynligvis er noe underestimert i modellgrunnlaget, men at forskjellen er særlig stor for 4-6 åringene. Det er mulig at dette i noen grad kan

<sup>9</sup> I Barnetilsynsundersøkelsen 2010 er det rundt 5 prosent av barna som oppgis å benytte barnehage der det ikke er registrert noe foreldrefradrag i husholdningen. Det framgår ikke av undersøkelsen hva som er årsaken til dette.

<sup>10</sup> Et barn som har delt bosted vil kun være registrert i en av husholdningene.

skyldes prøveordninger med gratis kjernetid i barnehage, som gjør at vi ikke observerer at de faktisk har plass i barnehage. Det kan også hende at avviket er noe mindre for de yngste alderskohortene fordi en for disse til dels har kunnet benytte informasjon om kontantstøtten for å bestemme barnehagebruk.

**Tabell 3.3 Modellberegning av antall barn i barnehage (fulltidsekvivalenter). Sammenlikning med tall fra Barnehagestatistikken**

Alder <sup>1</sup>	Statistikk			Modell-populasjon	Avvik
	Per des. 2013	Per des. 2014	Omregnet statistikk		
0 år		2 120	-	-	
1 år	1 856	40 874	21 099	19 552	-6,9 %
2 år	42 018	56 491	49 255	51 542	+4,6 %
3 år	56 094	59 670	57 882	55 201	-4,6 %
4 år	60 735	62 232	61 483	58 203	-5,3 %
5 år	62 750	63 574	63 162	58 004	-8,2 %
6 år	62 036	405	31 018	29 269	-5,6 %
<b>Totalt</b>	<b>285 489</b>	<b>285 366</b>	<b>283 809</b>	<b>271 771</b>	<b>-4,2 %</b>

<sup>1</sup> Alder per 31.12.2014

Kilde: Barnehagestatistikk og egne beregninger, Statistisk sentralbyrå.

### 3.4. Fremføring av grunnlagsdata

Siden vi ønsker å utføre beregninger for senere år enn året for modellens datagrunnlag (som er tilgjengelig med to års tidsetterslep), må vi fremskrive datagrunnlaget til det aktuelle året, for eksempel til 2016. LOTTE-Skatt ivaretar fremføring av persondataene til 2016 og skattlegging etter 2016-regler. I LOTTE-Barn vil en husholdning i grunnlagsåret (2014) representere en tilsvarende husholdning i beregningsåret (2016). Det er ikke tatt hensyn til eventuelle demografiske endringer fra grunnlagsåret til beregningsåret. I LOTTE-Barn vil derfor andelen og antallet med barnehageplass være tilnærmet den samme i grunnlagsåret og i beregningsåret. Provenyanslaget i 2016 vil dermed gjenspeile bruken av barnehage slik den var i 2014.

### 3.5. Deskriptiv statistikk over modellpopulasjonen

Alle husholdninger med minst ett barn i aldersgruppen 0-6 år (10-prosent utvalg) inngår i LOTTE-Barn modulen. I tabellene 3.4, 3.5 og 3.6 gir vi oversikter over ulike karakteristikk ved husholdningene i modellpopulasjonen. Det følger at tallene er basert på 2014-grunnlagsdata som er fremført til 2016.

I tabell 3.4 ser vi blant annet at husholdningsinntekten stiger med antall barn i husholdningen, og at andelen enslige forsørgere synker med antall barn.

**Tabell 3.4 Sammenheng mellom barnehagebruk og inntekt, betinget på antall barn i husholdningene**

Antall barn (0-17 år)	Antall hushold	Antall voksne	Antall småbarn (0-6 år)	Andel enslig forsørgere <sup>1</sup>	Barnehage-Andel <sup>2</sup>	Disponibel inntekt <sup>3</sup>
1 barn	89 916	1,89	1,00	0,27	0,66	634 328
2 barn	132 247	2,00	1,41	0,12	0,76	774 594
≥3 barn	68 133	2,05	1,57	0,09	0,72	819 797
<b>I alt</b>	<b>290 297</b>	<b>1,98</b>	<b>1,32</b>	<b>0,16</b>	<b>0,72</b>	<b>741 758</b>

<sup>1</sup> I husholdninger der barnet kun bor sammen med hovedforsørger (som regel mor) og ikke sideforsørger (som regel far), blir hovedforsørger definert som enslig forsørger. Den enslige forsørgeren kan likevel bo i en husholdning med flere voksne (for eksempel egne foreldre).

<sup>2</sup> Gjennomsnittlig andel for bruk av barnehage blant barn 0-6 år i husholdningen for referansen 2016 (basert på grunnlagsåret 2014). Heltidsplass hele året for samtlige barn gir andel 1. Alle 0-åringene har andel 0, mens alle 6 åringene har maksimalt andel 0,5.

<sup>3</sup> Samlet disponibel inntekt i husholdningen, etter foreldrebetaling.

Kilde: Egne beregninger, Statistisk sentralbyrå.

I tabell 3.5 ser vi at enslige forsørgere bruker barnehage mindre enn andre husholdninger. Dette kan til dels skyldes at barnet har delt bosted (som vi ikke observerer) og at foreldrefradraget tilordnes den andre forelderen. Det kan også

skyldes at enkelte kommuner tilbyr gratis barnehageplasser (eller med sterkt redusert pris) til enslige forsørgere. Det er med andre ord mulig at vi undervurderer bruken av barnehage for barn av enslige forsørgere.

**Tabell 3.5 Sammenheng mellom barnehage og inntekt, ulike familietyper**

Forsørgerstatus	Antall barn (0-6 år)	Antall hushold	Antall voksne	Antall barn (0-17 år)	Barnehageandel <sup>2</sup>	Disponibel inntekt <sup>3</sup>
Enslig forsørger <sup>1</sup>	1 barn	38 527	1,44	1,50	0,65	478 526
	2 barn	6 978	1,62	2,38	0,57	540 818
	≥3 barn	570	1,29	3,50	0,53	504 440
	I alt	46 075	1,47	1,66	0,63	488 281
Par	1 barn	166 825	2,08	1,85	0,74	781 785
	2 barn	70 570	2,06	2,39	0,75	806 931
	≥3 barn	6 828	2,12	3,46	0,64	800 641
	I alt	244 222	2,07	2,05	0,74	789 578
I alt	1 barn	205 351	1,96	1,78	0,72	724 890
	2 barn	77 548	2,02	2,38	0,73	782 985
	≥3 barn	7 398	2,06	3,46	0,63	777 818
	I alt	290 297	1,98	1,99	0,72	741 758

<sup>1</sup> I husholdninger der barnet kun bor sammen med hovedforsørger (som regel mor) og ikke sideforsørger (som regel far), blir hovedforsørger definert som enslig forsørger. Den enslige forsørgeren kan likevel bo i en husholdning med flere voksne (for eksempel egne foreldre).

<sup>2</sup> Gjennomsnittlig andel for bruk av barnehage blant barn 0-6 år i husholdningen for referansen 2016 (basert på grunnlagsåret 2014). Heltidsplass hele året for samtlige barn gir andel 1. Alle 0-åringene har andel 0, mens alle 6-åringene har maksimalt andel 0,5.

<sup>3</sup> Samlet disponibel inntekt i husholdningen, etter foreldrebetaling.

Kilde: Egne beregninger, Statistisk sentralbyrå.

I tabell 3.6 ser vi at andelen som bruker barnehage er lavere blant husholdninger med lav inntekt. Dette kan til dels skyldes en større andel enslige forsørgere i lavinntektsgruppene, men er også en direkte effekt av at det å ikke bruke barnehage motsvares av at en av foreldrene velger å være hjemme med barn, som innebærer at inntekten i familien er relativt lav. Det betyr at det etableres en sammenheng mellom bruk av barnehage og inntekt, der kategoriseringen med hensyn til inntekt i stor grad følger av barnehagebruken.

**Tabell 3.6 Antall barn og familietyper i inntektsdesiler, ekvivalent disponibel inntekt**

Desil-gruppe	Ekv. inntekt	Ant. barn 0-17 år	Ant. barn 0-6 år	Andel enslig forsørgere	Andel, bruk av barnehage
1	144 314	2,58	1,47	0,27	0,53
2	220 111	2,38	1,42	0,26	0,65
3	259 707	2,32	1,38	0,19	0,71
4	291 404	2,29	1,39	0,12	0,74
5	318 936	2,21	1,38	0,08	0,76
6	346 012	2,13	1,36	0,08	0,77
7	375 573	2,1	1,36	0,06	0,77
8	413 120	2,01	1,32	0,08	0,76
9	471 404	1,98	1,32	0,07	0,77

Kilde: Egne beregninger, Statistisk sentralbyrå.

## 4. Anvendelse av LOTTE-Barn

I dette kapitlet skal vi se nærmere på hva slags informasjon modellen kan gi, ved å se på foreldrebetalingen i referansesystemet for 2016, samt vise effekter av ulike endringer i regelverket. En endring i regelverket for inntektsmoderasjon benyttes som et eksempel på anvendelse av modellen.

Tabellene vi presenterer i det følgende representerer standardtabeller for beskrivelse av resultater i LOTTE-Barn – provenytabeller og fordelingstabeller. Med hensyn til fordelingstabellene, deler vi husholdningene inn etter antall barn, forsørgerstatus og inntektsnivå.

Inntektsbegrepet skal gi en indikasjon på velferd eller konsummuligheter for en husholdning, og her tar vi utgangspunkt i disponibel inntekt etter barnehageutgifter. En tolkning kan være at vi ikke ser på kjøp av barnepass som et konsumgode, som øker velferden til husholdningene, men heller som nødvendige kostnader for at husholdningen skal kunne tilegne seg den inntekten som husholdningen har.

Desiltabellene er konstruert ved at inntektene er aggregert over husholdningens medlemmer og justert med en ekvivalensskala. Vi bruker person som analyseenhet. Hensikten med å ekvivalensjustere inntekt og kostnader, er at husholdningens samlede inntekt antas fordelt på personene i husholdningen, samtidig som det er såkalte stordriftsfordeler ved å bo sammen i en husholdning. Barn vektet ned, sammenliknet med voksne, under antakelsen om at nødvendige kostnader er lavere for barn. Vi har valgt å bruke den såkalte EU-skalaen til å ekvivalensjustere. I EU-skalaen regnes første voksne som en forbruksenhet, ytterligere voksne regnes som 0,5 forbruksenheter, mens hvert barn teller som 0,3 forbruksenheter. Ekvivalent beløp beregnes som summen over husholdningen, dividert med antall forbruksenheter.

I kapittel 4.1 ser vi på hvordan netto foreldrebetaling i barnehage, dekomponert til brutto kostnader, stønad til barnetilsyn og skattereduksjon av foreldrefradraget, fordeler seg over ulike husholdninger. I analysene av endret regelverk i kapittel 4.2 ser vi hovedsakelig på endringen i netto foreldrebetaling. Som nevnt inngår det i denne modellen ingen adferdseffekter. Det vil si at vi ikke tar høyde for at flere vil bruke barnehage dersom prisene reduseres. Dette er viktig å ta med i vurderingen av resultatene.

#### 4.1. Utgifter i referansesystemet (2016)

Forutsetninger for etableringen av referansesystemet (2016) er gjengitt i tabell 4.1. Foreldrenes (hovedforsørger og sideforsørger til barnet i husholdningen) totale personinntekt og positiv kapitalinntekt er inntektsgrunnlaget for inntektsmoderasjon og for gratis kjernetid i barnehage. Ingen skal betale mer enn 6 prosent av inntektsgrunnlaget for fulltids plass per år for første barn. Søskenmoderasjon beregnes ut ifra grunnprisen (etter inntektsmoderasjon) for første barn for hele året. For husholdninger med rett til gratis kjernetid (20 timer i uka), beregnes utgiftene til en fulltids plass (ca 40 timer i uka) som halvparten av ordinær pris etter inntektsmoderasjon.

**Tabell 4.1 Forutsetninger for referanse, 2016**

Ordinær grunnpris for heltidsplass per måned	2 655
Kostpenger per måned	230
Søskenmoderasjon, 2. barn	30 %
Søskenmoderasjon, 3. og etterfølgende barn	50 %
Inntektsmoderasjon, utgifter som andel av inntekt	6 %
Gratis kjernetid, maks beløp for grense	417 000
Gratis kjernetid, nedre aldersgrense	3
Stønad til barnetilsyn, inntektsgrense	6 G
Stønad til barnetilsyn, dekningsgrad	64 %
Stønad til barnetilsyn, maks grense for 1 barn	45 345
Stønad til barnetilsyn, maks grense for 2 barn	59 169
Stønad til barnetilsyn, maks grense for 3 eller flere barn	67 043
Foreldrefradrag, maks grense for 1. barn	25 000
Foreldrefradrag, maks grense for 2. og etterfølgende barn	15 000
Skattereduksjon i prosent av foreldrefradrag	25 %

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



Tabell 4.2 viser modellresultater for total disponibel husholdningsinntekt, bruk av barnehage og barnehageutgifter, og hvordan disse størrelsene fordeler seg over husholdningstyper, når det er kategorisert etter forsørgerstatus og antall barn (under 17 år) i husholdningen.

Som ventet er foreldrebetalingen i gjennomsnitt lave for enslige forsørgere og høye for husholdninger med flere småbarn i husholdningen. Stønad til barnetilsyn for enslige forsørgere bidrar til redusert foreldrebetaling for denne gruppen. Foreldrefradraget demper effekten av søskenmoderasjon (i allefall for husholdninger som betaler full pris i barnehage) ved at maksimalgrensen i foreldrefradraget er lavere for barn nummer 2.

**Tabell 4.2 Foreldrebetaling fordelt etter forsørgerstatus og antall barn, husholdninger med barn 0-6 år**

Forsørgerstatus	Antall barn (0-6 år)	Brutto foreldrebetaling	Foreldrefradrag, red. skatt	Stønad til barnetilsyn	Netto foreldrebetaling	I prosent av inntekt <sup>2</sup>
Enslig forsørger <sup>1</sup>	1 barn	12 605	1 749	3 412	5 810	1,21 %
	2 barn	19 650	2 731	5 105	8 920	1,65 %
	≥3 barn	21 499	2 562	7 041	7 790	1,54 %
	I alt	13 782	1 908	3 714	6 305	1,29 %
Par	1 barn	22 748	4 528	88	16 270	2,08 %
	2 barn	40 491	8 046	93	28 561	3,54 %
	≥3 barn	45 219	9 517	55	30 694	3,83 %
	I alt	28 503	5 684	89	20 225	2,56 %
I alt	1 barn	20 845	4 007	712	14 307	1,97 %
	2 barn	38 616	7 568	544	26 794	3,42 %
	≥3 barn	43 391	8 982	593	28 929	3,72 %
	I alt	26 167	5 085	664	18 015	2,43 %

<sup>1</sup> I husholdninger der barnet kun bor sammen med hovedforsørger (som regel mor) og ikke sideforsørger (som regel far), blir hovedforsørger definert som enslig forsørger. Den enslige forsørgeren kan likevel bo i en husholdning med flere voksne (for eksempel egne foreldre).

<sup>2</sup> Samlet disponibel inntekt i husholdningen etter foreldrebetaling.

Tabell 4.3 viser hvordan den gjennomsnittlige foreldrebetalingen i barnehage fordeler seg på ulike desilgrupper, når personene er rangert etter ekvivalent disponibel inntekt i husholdningene. Vi ser at netto foreldrebetaling i barnehage øker med inntekten, selv om antall barn i førskolealder (0-6 år) i gjennomsnitt er noe høyere blant inntektsgruppene i nedre del av fordelingen (se tabell 3.6). Dette kan forklares ved at bruk av barnehage henger sammen med høy inntekt, fordi det gir muligheter til to inntekter i familien, men ventelig bidrar gratis kjernetid og stønad til barnetilsyn (for lavinntektsfamilier) også til dette. Vi ser at netto foreldrebetaling i barnehage som andel av inntekt er størst blant husholdningene i desilgruppe 4.

**Tabell 4.3 Gjennomsnittlige ekv. barnehagekostnader fordelt over inntektsdesiler, ekvivalent disponibel inntekt**

Desil-gruppe	Ekv inntekt	Brutto foreldrebetaling	Foreldrefradrag, red. skatt	Stønad til barnetilsyn	Netto foreldrebetaling	I prosent av ekv. inntekt
1	144 314	5 859	1 109	287	3 580	2,48 %
2	220 111	10 377	1 917	799	6 560	2,98 %
3	259 707	12 286	2 304	748	8 082	3,11 %
4	291 404	13 527	2 597	516	9 215	3,16 %
5	318 936	13 889	2 720	274	9 683	3,04 %
6	346 012	14 041	2 773	127	9 926	2,87 %
7	375 573	14 075	2 789	78	9 987	2,66 %
8	413 120	13 748	2 731	46	9 790	2,37 %
9	471 404	13 980	2 771	46	9 966	2,11 %

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 4.2. Proveny- og fordelingsanalyser av endret regelverk

Tabell 4.4 viser provenyeffekter av en rekke endringer i regelverket for foreldrebetaling i barnehagene, når er referansen regelverket for 2016.

**Tabell 4.4 Summarisk oversikt over provenyeffekter av ulike endringer i regelverket – sammenlikning med referansesystem (2016-regler)**

Alternativ	Totalt proveny, millioner kr					
	Foreldre- betaling barnehage	Diff	Stønad til barnetilsyn	Diff	Foreldre- fradrag, red. skatt	Diff
Referanse (2016)	7 596	0	193	0	1 476	0
Uten søskenmoderasjon	8 127	530	200	7	1 496	20
Uten inntektsmoderasjon	7 905	309	267	74	1 530	53
Inntektsmoderasjon med 5 % av inntekt	7 467	-129	167	-26	1 458	-18
Inntektsmoderasjon med 7 % av inntekt	7 672	76	211	18	1 488	12
Uten gratis kjernetid	7 751	155	233	40	1 505	28
Innt. gr. for gr. kj. tid endres med +50 000	7 538	-58	180	-13	1 466	-10
Grunnpris heltidsplass økes med 100 kr	7 832	236	194	1	1 486	10

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Vi gir mer utførlige resultater for ett av eksemplene i tabell 4.4, nemlig å øke inntektsmoderasjonen i barnehagene, slik at det settes et tak på 5 prosent av husholdningens bruttoinntekt, i stedet for 6 prosent (som i referansen). Tabell 4.5-4.8 viser endringene i netto foreldrebetaling i barnehage ved en slik endring i regelverket.

Tabell 4.5 viser at denne endringen fører til at samlede utgifter til foreldrebetaling i barnehage reduseres med 129 mill kroner. Reduksjonen i foreldrefradrag og stønad til barnetilsyn som følger av dette, gir en netto endring i foreldrebetaling på omlag 85 mill kroner. Reduksjonen i netto foreldrebetaling gir en tilsvarende netto økning i de totale offentlige utgiftene til barnehager (gitt samme totale kostnadsnivå).

**Tabell 4.5 Provenyeffekt av endret inntektsmoderasjon, fra 6 pst til 5 pst av inntekt**

Samlet proveny (mill. kr)	Netto foreldrebetaling i barnehage		
	Alternativ	Referanse	Differanse
Foreldrebetaling for barnehage (inkl kost)	7 467	7 596	-129
Kostpenger	697	697	0
Skattereduksjon av foreldrefradrag	1 458	1 476	-18
Stønad til barnetilsyn	167	193	-26
Netto foreldrebetaling for barnehage	5 145	5 230	-85
Gj.snitt per ekv. heltidsplass per måned (kr)	Alternativ	Referanse	Differanse
Brutto foreldrebetaling for barnehage, fratrukket kost	2 233	2 275	-43
Netto foreldrebetaling for barnehage	1 697	1 725	-28

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Effekter på foreldrebetalingen beskrives i tabell 4.6. Effekten er størst blant husholdninger med ett barn, både i absolutt differanse og relativt til inntekten, til tross for at disse i snitt har færre barn i barnehagealder. Forklaringen kan være at det blant husholdninger med bare ett barn i husholdningen er en større andel enslige forsørgere og at gjennomsnittlig inntekt er relativt lav (se tabell 3.4). Lavere inntekt blant husholdninger med ett barn kan også være en livsløpseffekt – en del av disse foreldrene har trolig ennå ikke rukket å få barn nr. 2, og er derfor i gjennomsnitt yngre.

**Tabell 4.6 Effekt på foreldrebetaling i husholdningene ved endret inntektsmoderasjon, fra 6 pst til 5 pst av inntekt. Husholdninger kategorisert etter antall barn**

Antall barn (0-17 år)	Antall hushold	Netto foreldrebetaling i barnehage			
		Alternativ	Referanse	Differanse	Differanse i prosent av ekv. Inntekt
1 barn	89 916	11 613	11 962	-350	-0,06 %
2 barn	132 247	20 479	20 750	-271	-0,03 %
≥3 barn	68 133	20 442	20 696	-254	-0,03 %
I alt	290 297	17 724	18 015	-291	-0,04 %

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I tabell 4.7 fremgår det at det er enslig forørgere som har de største fordelene av økt inntektsmoderasjon, både i absolutte differanse og relativt til inntekt.

**Tabell 4.7 Effekt på foreldrebetaling i husholdningene ved endret inntektsmoderasjon, fra 6 pst til 5 pst av inntekt. Ulike husholdningstyper**

Forsørgerstatus	Antall barn (0-6 år)	Antall hushold	Netto foreldrebetaling i barnehage			
			Alternativ	Referanse	Differanse	Differanse i prosent av ekv. inntekt
Enslig forsørger <sup>1</sup>	1 barn	38 527	5 124	5 810	-685	-0,14 %
	2 barn	6 978	7 934	8 920	-986	-0,18 %
	≥3 barn	570	6 840	7 790	-950	-0,19 %
	I alt	46 075	5 571	6 305	-736	-0,15 %
Par	1 barn	166 825	16 098	16 270	-172	-0,02 %
	2 barn	70 570	28 290	28 561	-272	-0,03 %
	≥3 barn	6 828	30 259	30 694	-435	-0,05 %
	I alt	244 222	20 017	20 225	-208	-0,03 %
I alt	1 barn	205 351	14 039	14 307	-268	-0,04 %
	2 barn	77 548	26 458	26 794	-336	-0,04 %
	≥3 barn	7 398	28 454	28 929	-475	-0,06 %
	I alt	290 297	17 724	18 015	-291	-0,04 %

<sup>1</sup> I husholdninger der barnet kun bor sammen med hovedforsørger (som regel mor) og ikke sideforsørger (som regel far), blir hovedforsørger definert som enslig forsørger. Den enslige forørgeren kan likevel bo i en husholdning med flere voksne (for eksempel egne foreldre).

**Tabell 4.8 Effekt på foreldrebetaling i desilgrupper ved endret inntektsmoderasjon, fra 6 pst til 5 pst av inntekt**

Desil -gruppe	Ekv inntekt	Netto foreldrebetaling i barnehage			Differanse i prosent av ekv. inntekt
		Alternativ	Referanse	Differanse	
1	144 314	3 080	3 580	-500	-0,35 %
2	220 111	6 132	6 560	-429	-0,19 %
3	259 707	7 909	8 082	-172	-0,06 %
4	291 404	9 120	9 215	-95	-0,03 %
5	318 936	9 626	9 683	-58	-0,02 %
6	346 012	9 890	9 926	-35	-0,01 %
7	375 573	9 966	9 987	-21	-0,01 %
8	413 120	9 768	9 790	-21	-0,01 %
9	471 404	9 950	9 966	-16	-0,00 %
10	706 624	10 029	10 038	-9	-0,00 %

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.8 viser hvordan regelendringen slår ut for ulike deler av inntektsfordelingen. Som forventet er det husholdningene i de lavere inntektsdesilene som har størst fordel av økt inntektsmoderasjon i barnehage. Det vil likevel ikke være en eksakt sammenheng her, fordi inntektsmoderasjon baserer seg på et noe smalere inntektsbegrep enn det som er benyttet i fordelingstabellene. Dessuten er inntekten i fordelingstabellene ekvivalensjustert. Ved å sammenlikne tabell 4.7 og tabell 4.8, ser vi at enslige forsørgerer i gjennomsnitt har en større reduksjon i utgifter til barnetilsyn enn husholdningene i de laveste inntektstgruppene, kategorisert ved ekvivalent inntekt. Dette kan tyde på at inntektsmoderasjonordningene for

foreldrebetaling i barnehage i større grad favoriserer husholdninger med enslige foreldre, fremfor større familier med lavere ekvivalent inntekt.

Tabellene 4.5-4.8 er standardtabeller i simuleringsmodellen LOTTE-Barn. Det er derfor ukomplisert å lage tilsvarende tabeller for de andre regelendringene i tabell 4.4, eller for andre endringer.

## 5. Oppdatering av datagrunnlaget i LOTTE-Barn

Modulen kan i prinsippet oppdateres årlig ved å bruke nye tilgjengelige registerdata, men det kreves at det settes nye nedre og øvre grenser for foreldrefradrag og kontantstøtte (se kapittel 3), slik at fulltid og deltid barnehageplasser kan bestemmes i modellen.<sup>11</sup> Oppdatert modell bør igjen sjekkes opp mot antall barnehageplasser i Barnehagestatistikken for det aktuelle året. Videre må det etableres et nytt referansesystem, basert på gjeldende regelverk. Regler for søskenmoderasjon og inntektsmoderasjon kan også endres i ny referanse. Fremføringen fra grunnlagsår til beregningsår følger ellers samme oppsett som for LOTTE-Skatt.

Det er imidlertid viktig å være klar over at i en oppdatering av modellen er det ikke mulighet å skille mellom barn med gratis opphold i barnehage (f.eks. barn som kun benytter seg av gratis kjernetid) og barn uten barnehageplass i grunnlagsåret. Vi er dessuten avhengig av foreldrefradraget for å bestemme bruk av plass. Generelt sett vil også store endringer i dekningsgrad mellom grunnlagsåret og beregningsåret gi avvik i total foreldrebetaling i beregningsåret. Modellen er derfor best egnet til å se på effekten av ulike endringer i barnehageutgifter for foreldre som betaler for barnehageplass i grunnlagsåret.

## 6. Avslutning

I dette notatet har vi presentert og dokumentert en ny mikrosimuleringsmodell, kalt LOTTE-Barn. Modellen beregner proveny- og fordelingseffekter av ulike endringer i systemet for foreldrebetaling i barnehage.

Den nye mikrosimuleringsmodellen, LOTTE-Barn, bygger utelukkende på registerdata som gjør at vi har fulltelling av husholdninger med barn i barnehagealder. Av praktiske årsaker bruker vi et 10-prosent utvalg. Modellen kan i prinsippet oppdateres årlig med nye grunnlagsdata, men krever da ny imputering av foreldrenes bruk av barnehage. I dette notatet har vi beskrevet imputeringsmetoden, og sammenliknet resultatene fra modellen med annen statistikk.

Den tidligere barnetilsynsmodellen, dokumentert i Lian, Midttømme og Thoresen (2012), simulerte effekter av endringer både for foreldrebetaling i barnehage og for skolefritidsordningen. Vi har utelatt utgifter til skolefritidsordning i denne modellen, fordi registerdata ikke gir tilstrekkelig informasjon for å bestemme både barnehagebruk og bruk av skolefritidsordning.

LOTTE-Barn er adferdsfri og effekter fra eventuelle endringer i arbeidstilbud og bruk av barnetilsynsordninger, som følge av at foreldrebetalingen i barnehager endres, reflekteres derfor ikke. Parallellt med utviklingen av LOTTE-Barn utvikles det en modell (Thoresen og Vattø, 2017) som kan anvendes til å predikere hvordan bruken av barnehage og arbeidstilbudet endres som følge av endringer i regelverket.

---

<sup>11</sup> Grensen for fulltidsplass er i denne versjonen satt lik 12 000 og 3 000 NOK (før ev. inntekts og søskenmoderasjon). Dette tilsvarer omlag hhv. 1/2 og 1/8 av maksimalpris.

## Referanser

- Arbeids- og velferdsdirektoratet (NAV) (2017a). Stønad til barnetilsyn, <https://www.nav.no/no/Person/Familie/Enslig+mor+eller+far>
- Arbeids- og velferdsdirektoratet (NAV) (2017b). Kontantstøtte, <https://www.nav.no/no/Person/Familie/Barnetrygd+og+kontantstotte>
- Dagsvik, J. K., T. Kornstad, Z. Jia og T. O. Thoresen (2008). *LOTTE-Arbeid – en mikrosimuleringsmodell for arbeidstilbudseffekter*. Rapporter 2008/11, Statistisk sentralbyrå.
- Hansen, K., B. Lian, R. Nesbakken og T.O. Thoresen (2008). *LOTTE-Skatt – en mikrosimuleringsmodell for beregning av direkte skatter for personer*, Rapporter 2008/36, Statistisk sentralbyrå.
- Kornstad, T. og T. O. Thoresen (2007). A Discrete Choice Model for Labor Supply and Child Care, *Journal of Population Economics*, 20, 781–803.
- Lian, B., L. Midttømme og T. O. Thoresen (2012). Simulering av effekter av endringer i foreldrebetaling i barnehager og skolefritidsordningen, Notater 26/2012, Statistisk Sentralbyrå.
- Lovdata (2005). Forskrift om foreldrebetaling i barnehager. Fastsatt ved kgl. res. 16. desember 2005 nr. 1478 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 64 om barnehager (barnehageloven). Tilgjengelig fra [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no).
- Lovdata (2016). Forskrift om endringer i forskrift om foreldrebetaling i barnehager. Fastsatt ved kgl. res. 29. april 2016 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 64 om barnehager (barnehageloven). Tilgjengelig fra [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no).
- Lunder, T. E. (2015). Nasjonale satser til private barnehager. Tf-notat nr. 97/2015, Telemarksforskning, Bø.
- Moafi, H. og E. S. Bjørkli (2011). *Barnefamiliers tilsynsordninger, høsten 2010*, Rapporter 34/2011, Statistisk Sentralbyrå.
- Scheistrøen, J. (2014). *Undersøking om foreldrebetaling i barnehagar, januar 2014*, Rapporter 14/2014, Statistisk Sentralbyrå.
- Skatteetaten (2016): Lignings-ABC 2016, Foreldrebetaling, <http://www.skatteetaten.no/no/Radgiver/Rettskilder/Handboker/lignings-abc/>
- Statistisk sentralbyrå (2017a): Barnehagestatistikk, <http://www.ssb.no/utdanning/statistikker/barnehager>
- Statistisk sentralbyrå (2017b): Befolkningsstatistikk, Folkemengde etter kjønn og ettårig alder
- Statistisk sentralbyrå (2017c): Barnehagestatistikk, Eigenbetaling i barnehager, nivååtal
- Thoresen, T. O. og T. E. Vattø (2017). An Up-to-Date Joint Labor Supply and Child Care Choice Model. Upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.
- Utdanningsdirektoratet (Udir) (2017). Foreldrebetaling i barnehage, <http://www.udir.no/Barnehage/Regelverk/Foreldrebetaling/>
- Wilhelmsen, M. og T. Löfgren (2011). Undersøkelsen om barnefamiliers tilsynsordninger 2010, Notater 13/2011, Statistisk Sentralbyrå.

## Statistisk sentralbyrå

Postadresse:  
Postboks 8131 Dep  
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:  
Akersveien 26, Oslo  
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: [ssb@ssb.no](mailto:ssb@ssb.no)  
Internett: [www.ssb.no](http://www.ssb.no)  
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9503-4 (elektronisk)



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway