

Bilaga 1

Förskoledeltagande i Sverige 2000–2010

En beskrivning baserad på longitudinella individdata

av

Per-Anders Edin^a och Patrik Lind^b

^a Nationalekonomiska institutionen Uppsala universitet, IFAU samt Uppsala Center for Labor Studies (UCLS), e-post: peranders.edin@nek.uu.se

^b IFAU, e-post: patrik.lind@ifau.uu.se

Innehållsförteckning

1	Insamling och datakvalitet.....	3
1.1	Insamlingens representativitet	3
1.2	En jämförelse mellan IFAU:s och Skolverkets individinsamling	5
1.3	Datakvalitet och bearbetning	12
1.4	Variabler i den insamlade datamängden.....	20
1.5	Jämförelse med aggregerad statistik.....	22
1.6	Sammanfattning.....	32

1 Insamling och datakvalitet

Mellan 2009 och 2012 genomförde IFAU, med stöd från Vetenskapsrådet, en insamling av uppgifter på individnivå om barns deltagande i förskola under perioden 2000–2010. Uppgifter om barns deltagande i förskola lagras av kommunerna för bland annat fakturering av föräldraavgifter men hade vid tidpunkten inte tidigare samlats in och ett nationellt register över barns deltagande i förskola saknades. Insamlingen syftade till att möjliggöra studier på individnivå av förskoledeltagande, dess effekter på barns skolresultat samt hur reformer inom svensk förskoleverksamhet påverkat deltagandet.

En förfrågan om att bidra till insamlingen skickades till samtliga Sveriges 290 kommuner varav 113 hade möjlighet att lämna uppgifter. Materialet innehåller drygt 1 700 000 inskrivningsperioder för cirka 800 000 barn som deltagit i förskola i någon av dessa 113 kommuner. Till största del avser uppgifterna tidsperioden 2000–2010 och barn födda 1994–2010. En tredjedel av kommunerna som bidrog till insamlingen hade endast möjlighet att lämna uppgifter för delar av den efterfrågade tidsperioden medan ett mindre antal kommuner hade möjlighet att bidra med uppgifter som även omfattar tidigare eller senare år, fram till som längst 2012.

Sedan hösten 2014 har Skolverket övergått till en insamling av uppgifter på individnivå om barn och personal i förskola. Insamlingen omfattar samtliga barn i Sverige. För barn som började i förskola 2014 och därefter, givet deltagande den 15 oktober varje år, täcker uppgifterna hela förskoletiden. Skolverkets insamling genomförs huvudsakligen för statistikändamål och följer tidigare insamlingar av aggregerade uppgifter per kommun och för olika åldersgrupper, genom en mätning vid en given tidpunkt under året. Aggregerade uppgifter om förskoledeltagande har samlats in sedan slutet av 1960-talet (och ännu längre tillbaka avseende totalt antal platser inom barnomsorgen). Måttidpunkten för insamlingen har varierat över tid men har under de senaste decennierna varit 15 oktober varje år.

1.1 Insamlingens representativitet

Totalt omfattar IFAU:s insamling nära 40 procent av Sveriges kommuner och nära hälften av barn i förskoleålder, åren 2000–2010. Andelen av samtliga barn, per kohort, som kan observeras i förskola varierar däremot under perioden eftersom alla kommuner inte hade möjlighet att lämna data för hela den efterfrågade tidsperioden. Kommunerna skickade uppgifter till Statistikmyndigheten SCB där registeruppgifter om bl.a. familjebakgrund och barnens skolresultat

påfördes materialet. Därefter pseudonymiserades datamaterialet genom att samtliga identiteter i de insamlade uppgifterna (personnummer, namn på förskolor och avdelningar samt förskolornas adress) ersattes med slumpmässiga löpnummer för att slutligen lämnas ut till IFAU för forskningsändamål. Utöver uppgifter om vilka barn som deltagit i förskola, och under vilka perioder, efterfrågades även uppgifter om vistelsetid (timmar per vecka) samt uppgifter om de förskolor och avdelningar där barnen varit inskrivna.

Tabell B 1 visar hur de kommuner som bidragit till insamlingen fördelar sig på olika kommuntyper. Totalt har 39 procent av landets kommuner bidragit med uppgifter om förskoledeltagande där kommungruppen *Större städer* är tydligt överrepresenterade i insamlingen med en andel på 60 procent av kommunerna i kommungruppen. Nära hälften av kommunerna i gruppen *Övriga större kommuner* har bidragit till insamlingen medan andelen är cirka 30–40 procent för övriga kommungrupper. Sett till antal barn i åldern 0–6 år, i de kommuner som ingår i insamlingen, är 59 procent bosatta i större städer medan motsvarande andel för samtliga barn i Sverige som helhet är 44 procent. För övriga kommungrupper är andelarna lägre jämfört med samtliga barn i Sverige.

Tabell B 1 Insamlingens täckningsgrad

	Större städer	Förort/pendlings-kommuner	Övriga större kommuner	Glesbygds-kommuner	Övriga kommuner	Totalt
Samtliga kommuner						
Antal kommuner	30	79	34	39	108	290
Andel av kommuner	10%	27%	12%	13%	37%	100%
Kommuner i insamlingen						
Antal kommuner	18	30	16	11	38	113
Andel av kommun-grupp	60%	38%	47%	28%	35%	39%
Samtliga barn i Sverige						
Andel av barn 0–6 år (2005)	44,2%	25,5%	12,7%	2,8%	14,7%	100%
Barn i kommuner som ingår i insamlingen						
Andel av barn 0–6 år (2005)	58,6%	18,1%	11,4%	1,8%	10,1%	100%

Källa: Egna beräkningar samt antal barn, 0–6 år, per kommun enligt Statistikmyndigheten SCB. Kommungruppsindelning från Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) från 2005.

1.2 En jämförelse mellan IFAU:s och Skolverkets individinsamling

IFAU:s insamling innehåller detaljerade uppgifter om barns förskoledeltagande under deras tid i förskolan. Insamlingen innehåller uppgifter från nästan 40 procent av Sveriges kommuner, huvudsakligen för åren 2000–2010. Skolverkets insamling på individnivå, som samlats in sedan hösten 2014, ger en årlig ögonblicksbild av samtliga barn i Sverige som deltar i förskola per den 15 oktober varje år. För att komplettera tvärsnittsinformationen samlar Skolverket även in uppgift om varje barns startdatum i förskola. Enligt instruktionen för insamlingen ska det avse det datum när barnet för första gången började i förskola hos den huvudman där barnet var inskrivet i förskola den 15 oktober. I IFAU:s insamling finns uppgifter om barns samtliga inskrivningsperioder i förskolan och för varje period finns uppgift om start- och slutdatum. Till skillnad från Skolverkets insamling innebär det att vi kan följa samtliga registrerade förändringar i ett barns deltagande under tiden i förskolan. Detta kräver dock att vi begränsar oss till de födelsekohorter per kommun för vilka vi observerar fullständiga uppgifter om förskoledeltagande under samtliga år i förskoleåldern.¹

I det här avsnittet utnyttjar vi tillgången till barns samtliga inskrivningsperioder i IFAU:s insamling för att belysa vad som riskerar att missas när Skolverkets upprepade tvärsnittsundersökningar används för att följa barns förskoledeltagande över tid. Vi kan observera förskoledeltagande bland barn födda 2010 i båda insamlingarna men i IFAU:s insamling endast under deras första tid i förskolan. I Skolverkets insamling från 2014 kan vi följa inskrivningshistorik för barn födda 2010 tillbaka till deras senaste (om något) byte mellan förskolor med olika huvudmän. Detta eftersom uppgiften om barns startdatum avser när barnet för första gången började i förskola hos huvudmannen för den aktuella förskolan i oktober. För att belysa skillnaden mellan två årliga tvärsnittsundersökningar, sett till barns inskrivningshistorik, inkluderar vi även Skolverkets insamling från oktober 2015.

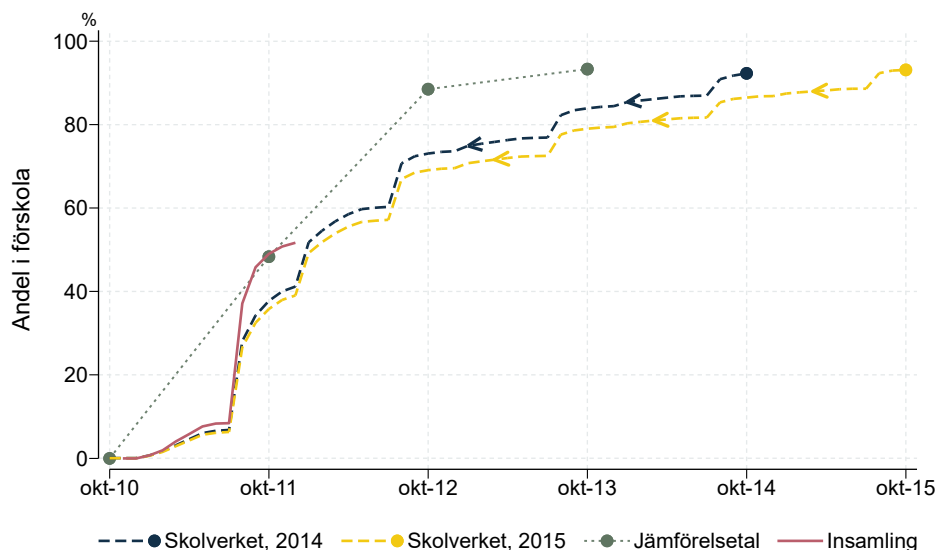
Figur B 1 visar andelen i förskola över tid bland barn födda 2010 enligt olika källor: i) Skolverkets individinsamlingar från oktober 2014 och ii) från oktober 2015, iii) enligt aggregerad statistik från Skolverkets databas Jämförelsetal² (2010–2013) samt iv) enligt IFAU:s insamling, där vi kan följa barnen fram till och med 2011. IFAU:s insamling benämns som *insamlingen* i figuren och i följande avsnitt där vi jämför insamlingen med officiell, aggregerad statistik från

¹ I följande avsnitt om datakvalitet framgår hur vi har bedömt de insamlade uppgifternas tillförlitlighet och fullständighet.

² Den databas som lagrar Skolverkets aggregerade statistik på kommunnivå, tillgängliggjord via <https://jmfital.artisan.se/>

Jämförelsetal. Figur B 2 visar andelen barn som byter förskola mellan oktober och oktober året därpå samt andelen barn vars första inskrivningsperiod börjar och slutar utan att pågå vid ett mättilfälle i oktober.

Figur B 1 Andel i förskola i oktober enligt olika källor, barn födda 2010



Not: Figuren visar andel i förskola över tid för barn födda 2010. De streckade linjerna avser andelen i förskola, per månad, baserat på uppgift om barnets startdatum i Skolverkets individinsamling av barn som deltar i förskoleverksamhet.

Källor: Skolverkets individinsamling *Barn och Personal i förskola*, årgångar 2014 och 2015, Skolverkets tidigare aggregerade statistik om förskoledeltagande från databasen *Jämförelsetal*, insamlade individuppgifter om förskoledeltagande samt registeruppgifter från SCB om antal folkbokförda barn i åldern 1–5, per månad.

Genom att använda barnens startdatum hos den huvudman där barnet var inskrivet i förskola enligt Skolverkets insamling kan vi fastställa under vilka månader barnen varit inskrivna i förskola fram till det aktuella mättilfället. Den beräknade andelen kan därefter jämföras med den faktiska andelen som observerades i förskola ett eller flera år tidigare. På så sätt får vi en uppfattning om i vilken grad vi riskerar att underskatta andelen barn i förskola när vi utgår från den insamlade uppgiften om barnens första startdatum hos den aktuella förskolans huvudman. Baserat på IFAU:s insamling ser vi i Figur B 2, i nästa avsnitt, att ett av tio barn byter förskola från oktober till oktober året därpå. Av dessa byter strax under hälften till en förskola med en annan huvudman. Detta kommer att påverka hur väl den beräknade andelen överensstämmer med den faktiska, eftersom vi endast observerar barnets startdatum hos den aktuella förskolans huvudman.

I Figur B 1 ser vi att den beräknade andelen i förskola i oktober 2014, enligt barns startdatum insamlat i oktober 2015 (den gula, streckade linjen), är lägre än den faktiska andelen, mätt i oktober 2014 (den mörkblå cirkeln). Skillnaden är cirka sex procentenheter, vilket är något större än andelen barn som enligt IFAU:s insamling byter förskola till en med en annan huvudman mellan oktober och oktober året därpå.

En del av skillnaden mellan den beräknade deltagandegraden och den faktiska förklaras av att vissa barn har bytt mellan förskolor med olika huvudmän mellan oktober 2014 och oktober 2015. Dessa barn kan vi endast följa några månader tillbaka i tiden från respektive mättillfälle. I Figur B 2 ser vi att av dem som byter förskola sker bytet oftast i augusti. Utöver barn som byter till en förskola med annan huvudman finns det barn som av olika anledningar inte deltog i förskola i oktober 2015. Dessa barn kan vi inte alls följa från oktober 2015 tillbaka till föregående mättillfälle, i oktober 2014. Bland barn födda 2010 är det cirka 2,5 procent som inte observeras i förskola i både oktober 2014 och oktober 2015. Dessa barn, tillsammans med de barn som byter till en förskola med annan huvudman, utgör skillnaden på sex procentenheter mellan den beräknade och den faktiska andelen barn i förskola i oktober 2014.

Att använda uppgifter om startdatum från Skolverkets första insamling av förskoledeltagande på individnivå för att följa barns historiska deltagande kommer alltså att leda till viss underskattning av andelen barn som faktiskt deltog i förskola en viss månad. Både barn som har bytt mellan förskolor med olika huvudmän under förskoletiden och barn som började sent i förskola kan finnas i insamlingen från oktober 2014 med ett startdatum från exempelvis augusti samma år. Det går inte att avgöra vilket barn som bytt förskola och huvudman och vilket som för första gången började i förskola i augusti 2014.

Skillnaden i Figur B 1 mellan den beräknade andelen, enligt Skolverkets individinsamling från oktober 2014 och den faktiska andelen barn i förskola enligt aggregerad statistik från Jämförelsetal från oktober 2013, är nio procentenheter. Här är skillnaden större än när vi jämför Skolverkets individinsamlingar från oktober 2014 och oktober 2015. Vi jämför här Skolverkets första individinsamling med tidigare statistik insamlad på kommunnivå. Om vi jämför ytterligare ett år tillbaka från individinsamlingens mättillfälle i oktober 2014, har skillnaden jämfört med aggregerad statistik, från oktober 2012, ökat till drygt 15 procentenheter. Om vi istället jämför andelen i förskola i oktober 2011 enligt IFAU:s insamling, där vi observerar samtliga inskrivningsperioder, med aggregerad statistik från Jämförelsetal från samma år, är skillnaden mindre än en procentenhet.

Enligt IFAU:s insamling ser vi i Figur 16 i rapportens huvuddel att omkring en tredjedel av samtliga barn som deltar i förskola har en sammanhängande inskrivningsperiod på en och samma förskola under hela förskoletiden. Om vi jämför barns startdatum mellan Skolverkets två insamlingar från oktober 2014 och oktober 2015 har över 80 procent av barn födda 2010 samma startdatum. Om vi hade kunnat jämföra längre tillbaka i tiden hade andelen med samma startdatum varit lägre eftersom cirka fyra procent byter förskola och huvudman varje år. Det är endast barn som inte har bytt till en förskola med annan huvudman som vi kan följa ända tillbaka till oktober 2011. Barn som har bytt till en förskola med annan huvudman förekommer i Skolverkets insamling med ett senare startdatum, hos den nya huvudmannen, än deras faktiska förskolestart. När vi jämför de beräknade andelarna för oktober det år barnen fyllde ett år ingår endast barn som inte bytt förskola till en med en annan huvudman. Det är förklaringen till den minskade skillnaden som vi ser i Figur B 1 mellan Skolverkets insamling från 2015 och 2014 när vi följer deltagande bakåt i tiden med hjälp av uppgiften om barns startdatum. Skillnaden beror på andelen barn som bytt huvudman mellan oktober 2014 och oktober 2015 samt på hur långt tillbaka deras startdatum, insamlat i oktober 2014, sträckte sig.

Barn födda 2014 eller senare täcks däremot av Skolverkets upprepade tvärsnittundersökningar av förskoledeltagande under hela förskoleåldern. Till stor del gäller det även barn födda 2013 eftersom endast en mindre andel barn börjar förskola innan 18 månaders ålder. Dessutom byter endast cirka fem procent av alla barn till en förskola med annan huvudman mellan oktober och oktober året därpå. Det finns däremot fortsatt en osäkerhet om vi vill bestämma barns sammanlagda tid i förskola. I Skolverkets insamling observeras inte uppehåll i förskoledeltagande. Endast det datum varje barn för första gången skrevs in i förskola hos den aktuella huvudmannen observeras vid varje mät-tillfälle. Med tillgång till barns samtliga inskrivningsperioder i IFAU:s insamling kan vi beskriva hur vanligt förekommande byten av förskola från oktober till oktober året därpå är. Vi kan även beräkna andelen barn vars första inskrivningsperiod inte observeras i någon oktobermätning.

1.2.1 Förändringar i deltagande mellan två mättidpunkter

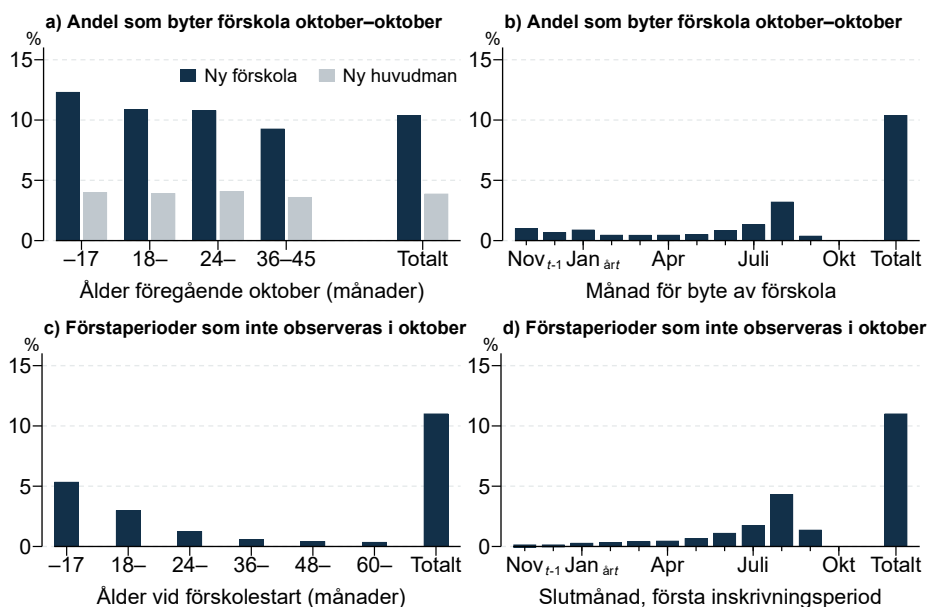
Från Figur 16 i rapportens huvuddel vet vi att omkring en femtedel av alla barn gör minst ett uppehåll i sitt förskoledeltagande under minst en månad, där uppehållet oftast är 2–3 månader. En majoritet av alla barn gör däremot inte något uppehåll i sitt deltagande. Vi använder här tillgången till uppgifter om barns samtliga inskrivningsperioder i IFAU:s insamling för att belysa i vilken omfattningen aspekter av barns förskoledeltagande missas genom upprepade

tvärsnittundersökningar jämfört med en insamling av barns samtliga inskrivningsperioder. Denna information är viktig att ta med sig vid användning av Skolverkets upprepade tvärsnittundersökningar för att analysera barns deltagande i förskola och senare utfall.

För samma urval av barn födda 1999–2004 som vi definierar i rapportens huvuddel, har vi beräknat andelen barn som byter förskola och andelen som byter till en förskola med en annan huvudman mellan oktober ett år och oktober året därpå. En majoritet av förskoleenheterna i insamlingen har inte kunnat kopplats till ett specifikt arbetsställe i SCB:s företagsdatabas. Vi saknar därmed uppgift om faktisk huvudman för dessa förskoleenheter. Istället definierar vi ett byte av huvudman som ett byte mellan en kommunal och en privat förskola, mellan två olika privata förskolor eller mellan två kommunala förskolor i olika kommuner. På så sätt kan vi inkludera samtliga observationer i insamlingen. Beroende på hur vanligt förekommande det är med byten mellan två privata förskolor med samma huvudman kan den faktiska andelen som byter till en förskola med annan huvudman vara något lägre jämfört med vår definition.

Figur B 2, delfigur a), visar att andelen barn som byter förskola mellan oktober och oktober året därpå är högst för de yngsta barnen, de som är yngre än 18 månader första gången vi observerar dem i förskola under en oktobermånad. Någon gång under perioden fram till nästkommande oktober har cirka tolv procent bytt förskola. För barn i åldern 3–4 år är andelen som byter förskola något lägre, strax under tio procent. Andelen som byter till en förskola med annan huvudman är omkring fyra procent i samtliga åldersgrupper, vilket är nära den skillnad på sex procentenheter, som framgår av Figur B 1. Det vill säga skillnaden mellan den faktiska andelen i förskola i oktober 2014 jämfört med den beräknade andelen baserat på barnets startdatum hos huvudmannen, insamlat i oktober 2015. Av delfigur b) framgår att augusti är den vanligaste månaden för byte av förskola, följd av juli. Byten sker i ungefär samma utsträckning inför sommaren som omkring årsskiftet medan byten är mindre vanligt förekommande under våren. De två nedre delfigurerna i Figur B 2 visar andelen barn vars första inskrivningsperiod aldrig observeras i oktober, uppdelat på ålder vid förskolestart (delfigur c) respektive den kalendermånad när barnets första inskrivningsperiod avslutades (delfigur d).

Figur B 2 Andel barn som byter förskola mellan oktober och oktober året därpå



Drygt en tiondel av barnen i vårt urval påbörjar sin första inskrivningsperiod i förskola någon gång efter oktober ett visst år och avslutar den innan oktober året därpå. Deras första inskrivningsperiod observeras därmed inte i Skolverkets insamling av förskoledeltagande i oktober. De flesta av dessa barn byter däremot inte till en förskola hos en annan huvudman. Av samtliga barn är det endast cirka 1,5 procent som är inskrivna hos en annan huvudman när de för första gången observeras under en oktobermånad jämfört med deras första inskrivningsperiod, som påbörjades och avslutades mellan oktober och oktober året därpå.

Givet att andelen barn som byter förskola tidigt inte har ökat över tid, från den tidsperiod som täcks av vår insamling fram till Skolverkets individinsamling påbörjades, kan sannolikt nästintill samtliga barns faktiska förskolestart observeras för barn födda 2013 och senare. Barn födda 2013 fyllde ett år när Skolverkets insamling av förskoledeltagande på individnivå genomfördes för första gången och endast ett mycket litet antal barn börjar förskola före tolv månaders ålder (medianålder vid förskolestart är 18 månader, se Figur 12 i rapportens huvuddel). Enligt vår insamling byter dessutom endast knappt två procent förskola till en med en annan huvudman innan de för första gången kan observeras i Skolverkets årliga insamling av förskoledeltagande i oktober.

För barn födda 2009–2012, som var 2–5 år när Skolverkets första insamling på individnivå genomfördes, bör andelen vars faktiska förskolestart vi inte observerar vara högst bland de äldsta barnen, födda 2009. Sannolikheten att ett

barn någon gång har bytt förskola till en med en annan huvudman ökar med antalet år i förskola. Därmed bör vi förvänta oss att andelen barn vars faktiska förskolestart vi inte observerar, bland dem som började förskola innan Skolverkets första individinsamling, minskar kohort för kohort fram till och med barn födda 2013. Jämfört med andelen barn som byter till en förskola med en annan huvudman är andelen barn som byter förskola innan de för första gången observeras i förskola i Skolverkets oktoberinsamling högre, cirka tio procent (se Figur B 2, delfigur c). Därmed finns fortsatt en viss osäkerhet, även för barn födda efter 2013, om den förskoleenhet som ett barn var inskriven vid när de för första gången observeras i Skolverkets oktobermätning också var den förskoleenhet som barnet först blev inskriven vid. Det kan ha betydelse för exempelvis studier av barns första kontakt med förskoleverksamheten och den första förskolans kvalitet.

Med IFAU:s insamling kan vi även beräkna hur vanligt förekommande det är att ett barn har gått i förskola men aldrig under en oktobermånad. Andelen som inte observeras i förskola under den första oktobermånaden efter förskolestarten är endast en knapp procent av samtliga barn som någon gång gått i förskola (ca 1 500 av cirka 178 000 barn i vårt urval). Dessa barn gjorde av någon anledning ett tidigt uppehåll i sitt förskoledeltagande och observerades inte i förskola under den första oktobermånaden efter förskolestarten. Omkring hälften av dem observeras däremot i förskola under minst en oktobermånad därefter. Andelen som någon gång har deltagit i förskola men aldrig under en oktobermånad är alltså knappt en halv procent av dem som någon gång deltagit i förskola.

För barn som börjar förskola sent, under det år de fyller fem eller under våren det år de fyller sex år, är andelen högre. Nära 20 procent av den här gruppen har gått i förskola men aldrig varit inskriven under en oktobermånad. Mer än hälften av dessa barn började under våren det år de fyllde sex år. Av dem observeras endast drygt en procent i förskola i oktober samma år, eftersom de flesta övergått till förskoleklass i början av höstterminen. Den här gruppen utgör endast två procent av samtliga barn som någon gång deltagit i förskola. Av dessa är strax över hälften födda utomlands och saknade möjlighet att ta del av den svenska förskoleverksamheten tidigare.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns en liten grupp barn som deltar i förskola under en kortare period men som inte fångas av upprepade tvärsnittundersökningar av förskoledeltagande under oktober. För en annan grupp, som också utgör en liten andel av alla barn som deltar i förskola, avser det startdatum som observeras i Skolverkets individinsamling inte deras faktiska förskolestart – barn som efter sin förskolestart och innan den första efterföljande oktobermånaden bytte till en förskola med en annan huvudman. För den senare

gruppen, samt för den något större gruppen barn som byter till en annan förskola men med samma huvudman, kan vi i Skolverkets insamling inte observera vid vilken förskoleenhet de först började.

I Skolverkets insamling observeras barn vanligen för sista gången i oktober det år de fyller fem. Det innebär att en beräkning av till exempel ett barns totala antal månader i förskola kräver ett antagande om att barnet fortsatt deltog i förskola från oktober det år det fyllde fem år fram till höstterminen året efter. I rapportens huvuddel har vi dock sett att nära 90 procent av barn går från förskola till förskoleklass under sommaren det år de fyller sex år och att två tredjedelar av alla barn aldrig gör något uppehåll i sitt deltagande (se Figur 15 och Figur 16 i rapportens huvuddel).

Förutom dessa mindre begränsningar bör Skolverkets upprepade tvärsnittsundersökningar ge en god bild av barns förskoledeltagande, även sett till förändringar i deltagande över ålder. Detta gäller dock inte barn som började förskola innan Skolverkets första insamling på individnivå genomfördes i oktober 2014. Förskoledeltagande bland barn födda 2013 och senare kan observeras i oktober varje år i ett till fem års ålder. Insamlingen av barnens startdatum i förskola hos den aktuella huvudmannen vid varje insamling ger viss möjlighet att även följa barns deltagande mellan två oktobermätningar. Eftersom Skolverkets insamling omfattar samtliga barn i Sverige ger den dessutom en heltäckande bild av deltagande i den svenska förskoleverksamheten per den 15 oktober varje år.

1.3 Datakvalitet och bearbetning

Urvalsvillkoren för vilka inskrivningsperioder en kommun inkluderade i uttaget av uppgifter för insamlingen, där uppgifter för perioden 2000–2010 efterfrågades, påverkar under vilka år och för vilka kohorter som kommunens uppgifter kan användas för att studera förskoledeltagande. Vi saknar information om hur varje kommun genomförde uttaget av de uppgifter som efterfrågades och måste istället göra en bedömning av det inlämnade materialets fullständighet. Beskrivningen av den bearbetning som krävs för att hantera variationen i urvalsvillkor utgår från insamlingens målperiod, åren 2000–2010. Bearbetning och bedömning av datakvaliteten är däremot oberoende av vilken tidsperiod en kommun lämnat uppgifter om förskoledeltagande för.

Vissa kommuner inkluderade endast uppgifter om förskoleperioder som *påbörjades* första januari 2000 eller senare. Det innebär att vi i dessa kommuner inte alls observerar barn som endast hade en sammanhängande inskrivningsperiod i förskola och som påbörjades före första januari 2000, även om barnet fortsatt deltog i förskoleverksamheten under målperioden. Vi kan ändå observera

barnens senare tid i förskola givet att en ny inskrivningsperiod påbörjades första januari 2000 eller senare. I dessa fall kan vi inte särskilja en ny inskrivningsperiod från en sen förskolestart. Därmed kan vi inte med säkerhet veta hur länge barnet deltog i förskola.

Om samtliga barn i förskolan endast hade haft en sammanhängande inskrivningsperiod hade vi, för de kommuner som endast inkluderade inskrivningsperioder som påbörjades första januari 2000 eller senare, som tidigast kunnat observera samtliga åldersgrupper när den yngsta kohorten som kommunen lämnat uppgifter för blivit äldst på förskolan. Om en stor andel barn istället hade flera inskrivningsperioder kan vi observera samtliga åldersgrupper tidigare än så, beroende på hur ofta nya inskrivningsperioder påbörjades.

I kommuner som istället inkluderade samtliga *pågående* inskrivningsperioder under januari 2000 och senare kan vi observera samtliga åldersgrupper i förskolan under ett och samma år redan från det första år som en kommun lämnat uppgifter för. Det är däremot fortsatt så att vi inte observerar den faktiska förskolestarten för barn vars pågående inskrivningsperiod per januari 2000 inte var deras första, eftersom deras tidigare inskrivningsperioder, i det här fallet, inte ingår i insamlingen.

Oavsett vilket urvalsvillkor en kommun använt kan vi observera hela perioden i förskola för barn födda 1999 eller senare. För dessa kohorter påverkas inte vår möjlighet att observera förskoledeltagande av om kommunen inkluderat samtliga pågående inskrivningsperioder eller endast nya perioder påbörjade första januari 2000 eller senare, eftersom de flesta barn börjar förskola omkring 18 månaders ålder (se Tabell 2 i rapportens huvuddel).

De barn som fortsatt var inskrivna i förskolan vid tidpunkten för en kommuns uttag av uppgifter för insamlingen mellan 2009 och 2012, observerar vi av naturliga skäl endast under deras första tid i förskolan. Den sista födelsekohort som vi har möjlighet att observera under hela förskoleperioden är barn födda 2004, där de allra flesta gick från förskola till att börja förskoleklass höstterminen 2010, det sista året enligt insamlingens målperiod. Av den anledningen utgörs urvalet till beskrivningen i rapportens huvuddel av barn födda 1999–2004.

1.3.1 Bedömning av uppgifternas fullständighet

Urvalsvillkoren, det vill säga vilka inskrivningsperioder som inkluderades, och hur vanligt förekommande det är att barn har fler än en inskrivningsperiod, varierar på både individ- och kommunnivå. Det innebär ett bortfall av inskrivningsperioder i början av insamlingens målperiod som varierar i storlek mellan kommuner och över kohorter.

Kommunspecifika faktorer som system för förskoleinskrivningar skulle kunna vara relaterade till sannolikheten att vi observerar fler än en inskrivningsperiod under ett barns tid i förskola, exempelvis om förändringar som ändrad vistelsetid gett upphov till en ny inskrivningsperiod eller om uppgiften uppdateras för befintlig inskrivning. Även andelen barn som ändrat sin vistelsetid under tiden i förskola kan ha varierat mellan kommuner.

I vissa kommuner och för vissa kohorter är bortfallet stort och därmed enkelt att upptäcka men i andra kommuner och för andra kohorter är bortfallet mindre och mer svårupptäckt. För att minimera risken att felaktigt anta att ett barn som vi inte observerar i det insamlade materialet inte deltog i förskola krävs en bedömning av under vilka år och för vilka kohorter, per kommun, vi sannolikt observerar samtliga barn som faktiskt deltog i förskola.

Från inskrivningsperiodernas start- och slutdatum vet vi vilka år en kommuns uppgifter täcker och från barnens födelseår vilka kohorter som ingår i de lämnade uppgifterna. Genom att beräkna andelen barn i förskola per åldersgrupp, över tid, kan vi göra en bedömning av om en kommun inkluderat samtliga pågående inskrivningsperioder. Om andelen äldre barn som vi observerar i förskola i en kommun är allt för låg inkluderar uppgifterna troligen endast de barn som påbörjat en ny period i senare ålder eller som började delta i förskola i senare ålder. Att upptäcka att vi har ett stort bortfall av uppgifter i början av insamlingens målperiod är lätt. Att avgöra från och med vilket år därefter som vi sannolikt observerar samtliga barn som faktiskt deltog i förskola är betydligt svårare. Även i kommuner där bortfall av uppgifter i början av perioden inte är ett problem ökar andelen barn i förskola med barnens ålder och förskole-deltagandet ökar genomgående, kohort för kohort, under de år som utgör insamlingens målperiod, 2000–2010. Samtidigt varierar både ökningstakten och andelen barn per åldersgrupp som deltar i förskola, mellan kommuner. Våra bedömningskriterier måste därför vara både kommun- och åldersspecifika.

Aggregerad statistik från Jämförelsetal över andel barn i förskola per kommun, uppdelat på åldersgrupperna 0–3 år samt fyra år och äldre finns för insamlingens hela målperiod och från och med 2007 finns även aggregerad statistik över andelen barn i förskola för varje enskild åldersgrupp, 1–5 år, per kommun. Detta utgör den bästa tillgängliga referenspunkten för en bedömning av om de insamlade uppgifterna för en viss kohort i en viss kommun kan anses vara fullständiga. Samtidigt kan det, som vi har visat tidigare, finnas viss avvikelse mellan Jämförelsetal och vår beräkning av andelen barn i förskola. Av den anledningen använder vi både andelen enligt Jämförelsetal och den årliga ökningstakten i andelen barn i förskola, för en åldersgrupp, enligt insamlingen för att bedöma när vi sannolikt observerar samtliga barn i förskolan.

Under insamlingens hela målperiod ökade deltagandegraden i förskola, vilket innebär att vi inte kan använda ett fast gränsvärde för samtliga år, per kommun och åldersgrupp, för vad som kan anses vara en rimlig andel barn. Eftersom uppgifter om andel barn i förskola för respektive åldersgrupp och kommun saknas för de första åren av insamlingens målperiod bestämmer vi istället en lägsta, rimlig andel barn i förskola per åldersgrupp och kommun baserat på Jämförelsetal. Gränsvärdet sätts till den lägsta observerade andelen barn i förskola per kommun och åldersgrupp. För att hantera den generella ökningen av förskoledeltagandet över tid använder vi de år då aggregerad statistik finns tillgänglig per åldersgrupp och kommun (uppgifter tillhandahållna av SCB) för att även beräkna en rimlig, normal årlig ökningstakt för varje åldersgrupp och kommun under de år insamlingen omfattar.

Förskoledeltagandet, enligt Jämförelsetal, avser den vecka då den 15 oktober inträffade. Vi gör därför bedömningen baserat på andelen barn i förskola vid samma mättidpunkt, enligt insamlingen. Bedömningen görs både för varje enskild åldersgrupp, per kommun, och för en kommuns samtliga åldersgrupper, 1–5 år, för varje år. Detta dels som ett underlag för separata tvärsnitts- och panelurval av de kommuner och kohorter där vi sannolikt observerar fullständiga uppgifter om förskoledeltagande, dels för att i vissa fall korrigera bedömningen för en viss kohort, om den totala andelen barn i förskola visar sig motsvara den totala andelen enligt Jämförelsetal. På så sätt minskar vi risken att felaktigt klassificera uppgifterna för en kohort i en kommun som ej fullständiga när den observerade andelen i förskola ligger nära men under gränsen för att bedömas som sannolikt fullständiga.

Bedömningen av vad som är en rimlig förändringstakt är till viss del godtycklig. Vi använder aggregerad statistik per åldersgrupp och kommun men statistiken avser en senare period när ökningstakten generellt var lägre än under den period där gränsvärdet tillämpas i bedömningen. I mindre kommuner kan dessutom en naturlig variation i antal barn per födelsekohort och föräldrars beslut om tidpunkt för förskolestart ge upphov till stora procentuella förändringar mellan år i andelen barn i förskola i en viss åldersgrupp.

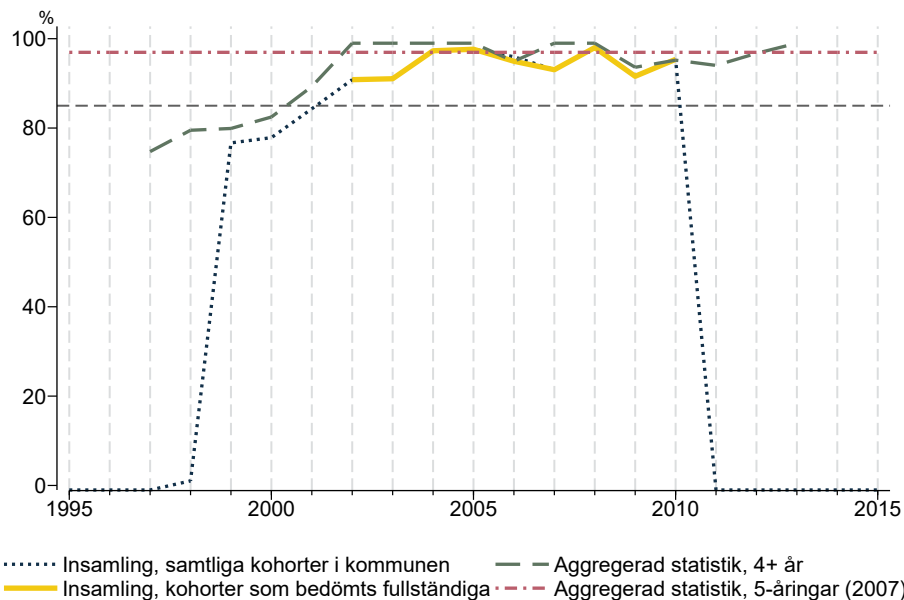
Vi kan ofta relativt lätt upptäcka om en kommun endast inkluderat inskrivningsperioder som påbörjades under eller efter januari 2000 (eller det första år en kommun lämnat uppgifter för) och utelämnat pågående perioder som påbörjats före januari 2000. Ökningstakten i andelen barn i förskola är för dessa kommuner påtagligt hög under de första åren de lämnat uppgifter för. I de fall pågående inskrivningsperioder inte inkluderats ser vi det tydligast för förskolans äldre åldersgrupper, där nästan alla barn deltar i förskola.

Det är, som nämnt, svårare att avgöra från och med vilket år en kommuns inlämnade uppgifter troligen är fullständiga. Därför har vi gjort en manuell granskning och korrigering baserad på figurer över andelen barn i förskola över tid, per kommun och åldersgrupp. I figurerna kan vi grafiskt se när den observerade ökningstakten planar ut till omkring den generella förändringstakten och följer samma mönster som andelen barn i förskola enligt aggregerad statistik.

Figur B 3 visar ett exempel på de figurer vi använt för den manuella granskningen. Figuren visar resultatet av en maskinell bedömning baserat på gränsvärden för en lägsta rimlig andel barn i förskola och en rimlig förändringstakt från ett år till nästa, för en exempelkommun och åldersgrupp. Den blå, prickade linjen visar andelen femåringar vi observerar i förskola per den 15 oktober enligt de uppgifter som exempelkommunen lämnat till insamlingen.

Exempelkommunens uppgifter inkluderar inskrivningsperioder för barn som var fem år 1998 (kohorten född 1993) till och med 2010 (kohorten född 2005). Den gula, heldragna linjen visar den del av perioden när uppgifter för kommunens femåringar bedömts vara fullständiga baserat på kriterierna för den maskinella bedömningen: i) att observerad andel barn i förskola i kommunens inlämnade uppgifter överstiger den lägsta observerade andelen för kommunen och åldersgruppen enligt Jämförelsetal (den horisontella, streckade grå linjen) samtidigt som ii) förändringstakten (ökning i början av perioden, minskning i slutet) bedömts vara på en stabil nivå och iii) i linje med ökningstakten enligt aggregerad statistik (den långstreckade, gröna linjen).

Figur B 3 Exempelfigur för manuell granskning av den maskinella bedömningen av materialets fullständighet, per kommun och födelsekohort



Not: Den horisontella, streckade grå linjen markerar den lägsta observerade andelen i förskola för åldersgruppen enligt Jämförelsetal, under insamlingens målperiod 2000–2010.

Baserat på den här typen av figurer, både för andelen av kommunens samtliga femåringar som observeras i förskola (som i exempelfiguren) och för antalet barn, har vi manuellt granskat resultaten från den maskinella bedömningen.

I det här exemplet ser vi att andelen femåringar som observeras i förskola ökar kraftigt från en orimligt låg nivå på några få procent hösten 1998 till en relativt hög andel i oktober 1999. Andelen är fortsatt lägre än den undre gränsen (85 procent) för femåringar i den här exempelkommunen. Andelen når 2001 upp till gränsvärdet men visar en fortsatt, relativt kraftig ökning fram till 2002, det år som enligt den maskinella bedömningen var första året vi sannolikt observerar samtliga kommunens femåringar som faktiskt deltog i förskola.

Figur B 3 visar att andelen barn i kommunen, fyra år och äldre, som deltar i förskola enligt Jämförelsetal, ökar i ungefär samma takt mellan 1999 och 2002 som den ökning vi ser i insamlingen. Den visar även att andelen enligt Jämförelsetal är något högre under en stor del av tidsperioden. I det här exemplet gör vi därför en korrigering av den maskinella bedömningen och markerar kommunens uppgifter för åldersgruppen som sannolikt fullständiga från och med 1999 fram till och med 2010 (i slutet av perioden finns i det här exemplet inget behov av en korrigering av den maskinella bedömningen).

Den relativt stora skillnaden mellan andelen barn, fyra år och äldre, som deltar i förskola enligt Jämförelsetal och motsvarande andel enligt insamlingen har i det här exemplet påverkat den maskinella bedömningen så att en kortare period bedömts avse fullständiga uppgifter. För den aggregerade statistiken i Jämförelsetal tar varje kommun fram uppgifter om antal barn inskrivna i förskoleverksamhet per den 15 oktober respektive år. I den publicerade statistiken finns uppgift om totalt antal barn i förskola och andelen av dessa i åldern 0–3 år. I Figur B 3 är andelen barn, fyra år och äldre, i förskola enligt Jämförelsetal, beräknad baserat på kommunens inrapporterade uppgift om totalt antal barn i förskola, borträknat antalet barn i åldern 0–3 år.

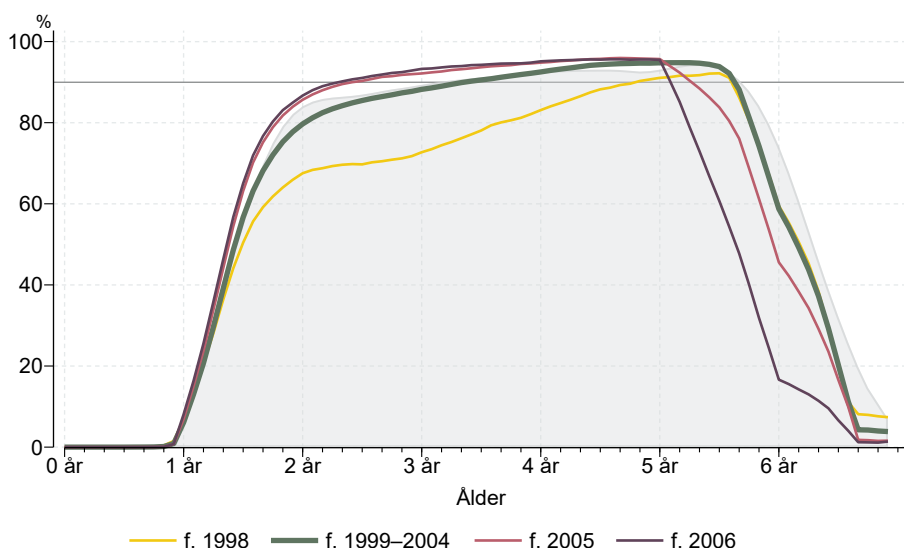
Möjliga orsaker till avvikelsen i det här exemplet, mellan Jämförelsetal och insamlingen, skulle kunna vara att den inrapporterade andelen barn i åldern 0–3 år avrundats och att ett antal barn som är äldre än fem år kan ingå i uppgiften om totalt antal barn inskrivna i förskola enligt Jämförelsetal. Andelen sexåringar som går kvar i förskola istället för att börja förskoleklass har minskat över tid, vilket även avvikelsen mellan Jämförelsetal (barn fyra år och äldre) och insamlingen (femåringar) har gjort. Andra möjliga orsaker är eventuella fel i de inrapporterade uppgifterna till Jämförelsetal om totalt antal barn i förskola per den 15 oktober eller ett mindre bortfall av inskrivningsperioder i insamlingen.

En direkt jämförelse av nivåerna för andelen barn i förskola mellan insamlingen och Jämförelsetal för åldersgrupperna fyra år samt barn i ett till två års ålder är inte meningsfull eftersom förskoledeltagande ökar med barnens ålder och i Jämförelsetal finns i början av tidsperioden endast uppgifter sammanslaget för åldersgrupperna 0–3 år samt fyra år och äldre. Andelen fyraåringar i förskola är lägre än andelen fyraåringar och äldre, eftersom andelen barn i förskola är högre för femåringar än för fyraåringar. I motsvarande figurer som exemplet i Figur B 3 för åldersgrupperna ett, två och fyra år ger ändå *ökningstakten* enligt Jämförelsetal vägledning i bedömningen av om ökningstakten enligt insamlingen är naturlig eller beror på ett bortfall av tidigare inskrivningsperioder.

1.3.2 Kohorter som kan observeras under hela förskoletiden

Efter den maskinella bedömningen följt av manuell granskning och korrigering, visar Figur B 4 andelen barn i förskola över tid upp till sex års ålder, för de kommuner och kohorter där de insamlade uppgifterna bedömts som fullständiga under samtliga år i åldern ett till fem år.

Figur B 4 Andel i förskola över ålder för kohorter och i kommuner med bedömt fullständiga uppgifter om förskoledeltagande



Not: i) Den ljusgrå ytan visar den genomsnittliga andelen barn i förskola per ålder, enligt aggregerad statistik från Skolverket ii) Den ljusgrå, horisontella heldragna linjen markerar 90 procent i förskola.

Vi observerar en större andel i förskola efter fem års ålder för kohorterna födda 1998 samt 1999–2004 medan för kohorterna födda 2005–2006 börjar andelen i förskola avta tidigare och i snabbare takt efter fem års ålder. Barn födda 2005 fyllde fem år 2010 och många kommuner, i enlighet med insamlingens målperiod, lämnade uppgifter fram till och med sista december 2010. För barn födda 2005 och senare innebär det att vi observerar deras första tid i förskola men saknar uppgift om faktiskt slutdatum. Det vi vet är att de var inskrivna i förskola åtminstone fram till sista december 2010.

Oavsett vilket år mellan 2009 och 2012 en kommun lämnade uppgifter till insamlingen, saknas slutdatum för samtliga barn som fortsatt var inskrivna i förskola när kommunen gjorde sitt datauttag. Om uttaget gjordes under första halvåret ett visst år saknar vi uppgifter om slutdatum för barn som fyllde sex år under det året och som vanligen går kvar i förskola fram till augusti. För kommuner som gjorde sitt datauttag under hösten samma år kan vi observera ett slutdatum för alla sexåringar som började förskoleklass i början av höstterminen det året. I vissa kommuner kan vi därmed observera barnen fram till övergången till förskoleklass medan i andra kommuner endast med säkerhet fram till december det år de fyllde fem, vilket visar sig i avvikelsen efter fem års ålder för kohorterna födda 2005–2006. För barn födda 1998, i kommuner där insamlade

inskrivningsuppgifter bedömts vara fullständiga, ser vi ett liknande mönster för förskoledeltagande över ålder men på en lägre nivå.

Både enligt Jämförelsetal och insamlingen ser vi i Figur 4 i rapportens huvuddel, en ökning, kohort för kohort. Detta gäller framförallt andelen barn som börjar förskola tidigt. Om vi jämför andelen i förskola över ålder för barn födda 1999 i Figur 4 med andelen i förskola för barn födda 1998, i Figur B 4, framgår också att skillnaden mellan barn födda 1998 och 1999 är betydligt mindre än den skillnad vi ser i Figur B 4 mellan barn födda 1998 och genomsnittet för barn födda 1999–2004.

Endast ett mindre antal kommuner har lämnat fullständiga uppgifter för barn födda 1998 samtidigt som skillnaderna i deltagande mellan olika typer av kommuner är större för de äldre kohorterna (se Figur A 1 i Appendix). Av de anledningarna utgör kohorterna födda 1999–2004 urvalet till beskrivningen av förskoledeltagande i rapportens huvuddel samt för den följande valideringen av uppgifter om förskoleenheter i insamlingen jämfört med uppgifter om förskoleenheter i Jämförelsetal. För kohorterna födda 1999–2004 observerar vi fullständiga uppgifter för barnens hela period i förskola i ett stort antal kommuner.

1.4 Variabler i den insamlade datamängden

Utöver uppgifter om deltagande i förskolan, med start- och slutdatum för varje inskrivningsperiod, efterfrågades i insamlingen även uppgifter om barns vistelsetid (timmar per vecka) samt uppgifter om de förskolor och avdelningar på vilka barnen var inskrivna, bland annat organisationsform och pedagogisk inriktning. Alla kommuner hade inte möjlighet att lämna all efterfrågad information och för vissa uppgifter, i en del kommuner, finns ett partiellt bortfall.

Insamlingen efterfrågade förskoleenheternas besöksadress för att möjliggöra en koppling till registerinformation om arbetsställen som bedriver förskoleverksamhet och därigenom till registeruppgifter om anställd personal på förskolorna. Vissa kommuner hade inte möjlighet att lämna uppgift om adress och en exakt match mellan den insamlade adressen för en förskoleenhet och ett arbetsställe kunde inte hittas för alla enheter genom den uppgift om belägenhetsadress som lämnats. Andelen varierar mellan kommuner men sett till hela det insamlade materialet har cirka en tredjedel av alla förskoleenheter kopplats till ett arbetsställe i SCB:s företagsdatabas.³

En delmängd av de förskoleenheter som inte kunde matchas mot ett arbetsställe, men där uppgift om postnummer är av god kvalitet, har kopplats till

³ Kopplingen gjordes av Statistikmyndigheten SCB, innan pseudonymisering och utlämning av materialet.

registeruppgifter via aggregat av arbetsställen som bedriver förskoleverksamhet, belägna inom samma postnummerområde. För dessa aggregat av förskolor kan vi inte veta vilka barn som spenderade tid med varandra eller vilka ur personalen de träffade. Det gäller dock även för större förskolor som har matchats mot ett unikt arbetsställe, eftersom uppgift om vilken avdelning inom förskolan som barnet var inskriven vid inte alltid observeras. I ett flertal kommuner saknas uppgift om avdelning helt och i ett antal andra kommuner finns ett stort partiellt bortfall. Dessutom kan vi genom registeruppgifter endast koppla en anställd till ett arbetsställe och vet inte vilka anställda som arbetar inom vilka avdelningar på en förskoleenhet.

Både för aggregat av förskoleenheter och för stora, unika förskoleenheter kan den förskolekvalitet ett barn mötte under tiden i förskola endast uppskattas med den genomsnittliga kvaliteten, sett till utbildningsnivå och erfarenhet, bland all förskolepersonal som ett barn potentiellt mötte under sin tid i förskola. För resterande förskoleenheter, som varken kunnat kopplas till ett unikt arbetsställe eller utgör del av ett aggregat av närbelägna enheter, vet vi inte vilken personaltäthet eller utbildningsnivå bland personalen som barnen på dessa förskoleenheter mötte. Oavsett om en förskoleenhet i insamlingen kan kopplas till ett (eller flera) arbetsställen i SCB:s Företagsdatabas eller inte, kan samtliga observerade inskrivningsperioder användas för att studera mönster i förskole-deltagande.

1.4.1 Vistelsetid

Uppgifter om vistelsetid efterfrågades för att komplettera informationen om under vilka perioder ett barn deltog i förskola med hur mycket tid barnet spenderade i förskola under dessa perioder. Uppgifter om vistelsetid lämnades av cirka hälften av kommunerna i insamlingen.

För barn med endast en sammanhängande inskrivningsperiod, från förskolestart till övergång till förskoleklass, finns en viss osäkerhet avseende uppgifternas aktualitet. Vi kan inte avgöra om uppgiften om vistelsetiden för perioden avser den först registrerade, den senast uppdaterade vistelsetiden eller om samma vistelsetid gällde under barnets hela tid i förskolan. Vidare kan det ha funnits skillnader mellan kommuner och olika system för förskoleinskrivning sett till om en anmälan om ändrad vistelsetid uppdaterats för en pågående inskrivningsperiod eller gett upphov till en ny period.

Vi använder insamlade uppgifter om förskoledeltagande för barn med minst två inskrivningsperioder vid samma förskoleenhet för att få en uppfattning om aktualiteten i uppgifterna om vistelsetid – vi beräknar hur ofta en ny inskrivningsperiod inkluderar en uppdaterad vistelsetid. För de kommuner som

lämnat uppgifter om vistelsetid har nära hälften av alla barn minst två inskrivningsperioder vid samma förskoleenhet. Omkring 90 procent av dessa nya perioder påbörjas direkt dagen efter föregående period eller i nära anslutning (inom mindre än en månad). I omkring en femtedel av de nya perioderna, på samma förskoleenhet, observerar vi en ändring av barnets vistelsetid.

Andelen nya perioder där vi observerar en förändring i vistelsetid varierar mellan kommuner, från cirka 20 procent till samtliga. Vi saknar uppgifter från andra källor för att avgöra om andelen observerade förändringar av vistelsetid är en rimlig andel eller om det finns en undertäckning av förändringar av vistelsetider. Den kommunvariation vi observerar skulle kunna bero på skillnader i system för förskoleinskrivning eller på skillnader mellan kommuner i hur vanligt förekommande det är med ändringar av vistelsetid. I rapportens huvuddel har vi sett att uppgifter om vistelsetid för olika grupper av barn i stort stämmer med vad vi borde förvänta oss givet regler för tillgång till förskola. Exempelvis ser vi att en stor andel av barnen som har en förälder som är föräldraledig eller arbetslös, deltar under 15 timmar per vecka (se Figur 9 i rapportens huvuddel).

1.5 Jämförelse med aggregerad statistik

De uppgifter från aggregerad statistik om barn och personal i förskolan i Skolverkets databas Jämförelsetal, som använts för att bedöma de insamlade uppgifternas fullständighet, per kommun och kohort, kan även används för att validera uppgifter i insamlingen på förskoleenhetsnivå. Vi jämför i det här avsnittet uppgifter om förskoleenheterens storlek (antal barn), personaltäthet och personalens utbildningsnivå enligt insamlingen jämfört med motsvarande uppgift i Jämförelsetal.

Urvalet av kommuner och kohorter som ingår i den här jämförelsen på förskoleenhetsnivå är inte identiskt med urvalet till beskrivningen i rapportens huvuddel, där målet är en korrekt beskrivning av deltagandemönster från förskolestart fram till övergången till förskoleklass eller grundskolans årskurs ett.

I rapportens huvuddel ingår endast kohorter som vi kan observera under samtliga år i förskolan. För att jämföra uppgifter om förskolor behöver vi däremot inte kunna följa barn genom hela förskolan. Det viktiga är att vi vid minst ett tillfälle kan observera samtliga åldersgrupper, 1–5 år, i förskolan.

För alla kommuner som utgör urvalet till beskrivningen av förskole-deltagande i rapportens huvuddel kan vi observera samtliga åldersgrupper under åtminstone ett år, när den tidigaste kohorten som vi kan följa under hela förskoleperioden har blivit äldst på förskolan. De kommuner som ingår i det här avsnittet är därmed samma 95 kommuner som i rapportens huvuddel samt ytterligare två

kommuner där vi kan observera samtliga åldersgrupper i förskolan under minst ett år men där ingen enskild kohort observeras under hela förskoleperioden. Vi kan här inkludera fler kohorter och senare år än i rapportens huvuddel, eftersom även kohorter som vi endast observerar i förskola under ett år ingår. Vi kan inte följa dem genom förskolan men de bidrar till att vi kan observera förskoledeltagande för samtliga åldersgrupper under fler år.

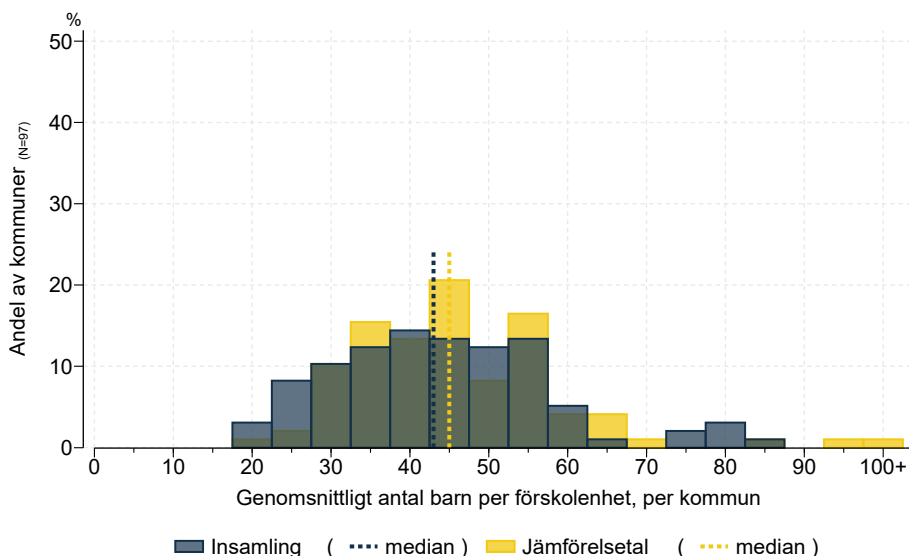
Uppgifter i Jämförelsetal finns endast på kommunnivå och avser därmed genomsnittet bland kommunens förskoleenheter. På motsvarande sätt beräknar vi genomsnittet för personaltäthet, personalens utbildningsnivå och antal barn per förskoleenhet för varje kommun i insamlingen. Vissa uppgifter i Jämförelsetal finns endast för delar av den period som insamlingen täcker och antalet år per kommun i insamlingen, när vi observerar förskoledeltagande för samtliga åldersgrupper, varierar mellan ett och elva år (i genomsnitt åtta år per kommun). Därför beräknar vi genomsnittet av alla årliga observationer per kommun.

1.5.1 Förskoleenheternas storlek

Figur B 5 visar fördelningen av genomsnittligt antal barn per förskola bland kommuner i insamlingen och enligt Jämförelsetal (samma grupp av kommuner). Insamlingens uppgifter stämmer väl med officiell statistik från Jämförelsetal när vi jämför förskoleenheternas genomsnittliga storlek per kommun. Enligt insamlingen har mediankommunen ett genomsnitt på 43 barn per förskoleenhet jämfört med 45 barn per enhet enligt Jämförelsetal.

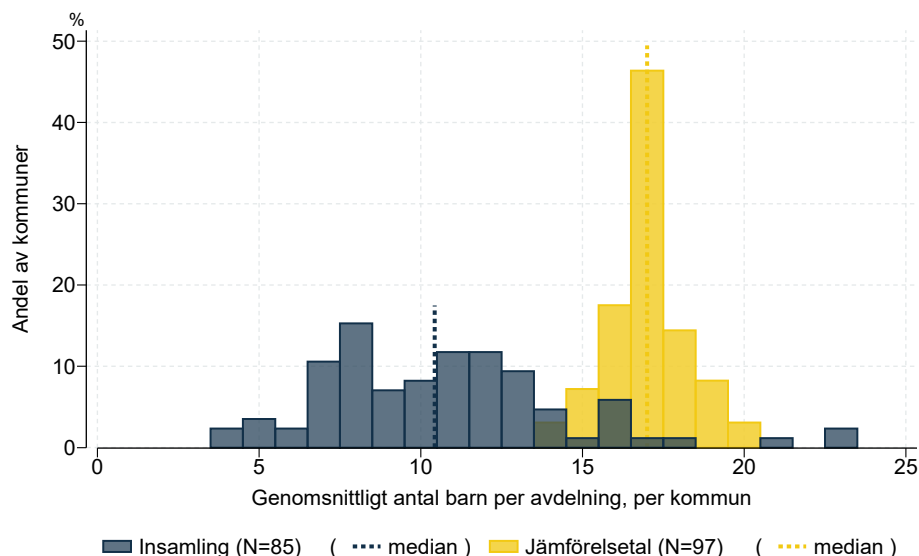
Vi ser större skillnader mellan insamlingen och Jämförelsetal när vi i Figur B 6 jämför genomsnittligt antal barn per avdelning inom förskolor. Insamlingen visar en större spridning och vi ser en större andel små avdelningar. Medianantalet barn per avdelning, per kommun, enligt insamlingen är 10,5 jämfört med 17 barn per avdelning enligt Jämförelsetal.

Figur B 5 Antal barn per förskola, genomsnitt per kommun



Beräkningen av antal barn per avdelning är begränsad till unika förskoleenheter. Något färre kommuner från insamlingen ingår därför i underlaget till Figur B 6 jämfört med övriga jämförelser av uppgifter om förskoleenheter mellan insamlingen och officiell statistik. I åtta av 97 kommuner från insamlingen finns få eller inga unika förskoleenheter och för ytterligare fyra kommuner saknas uppgifter om vilken avdelning varje barn varit inskriven vid. I en fjärdedel av de kvarvarande 85 kommunerna finns därutöver ett partiellt bortfall av uppgift om avdelning som varierar mellan 5 och upp till nästan 70 procent av alla inskrivningsperioder i en kommun.

Figur B 6 Antal barn per avdelning, genomsnitt per kommun



Att vi ser fler mindre avdelningar i insamlingen kan till viss del bero på skillnader mellan den grupp av kommuner och förskolor för vilka vi observerar respektive inte observerar uppgift om vilken avdelning varje barn var inskriven vid men kan även tyda på kvalitetsproblem i den insamlade uppgiften om avdelning. När materialet pseudonymiserades ersattes avdelningsnamn med slumpmässiga löpnummer. Om två olika benämningar, eller små skillnader i stavning av namnet, för samma avdelning förekom i det insamlade materialet har det resulterat i två separata löpnummer för avdelningen. Om så är fallet skulle det resultera i fler mindre avdelningar enligt insamlingen, vilket också är vad vi ser. Givet skillnaderna vi ser i Figur B 6 bör uppgifter om avdelning i insamlingen användas med försiktighet.

1.5.2 Personaltätet

I Jämförelsetal är uppgifter om personal i förskolan inrapporterade av varje kommun och ska avse antal årsarbetskrafter per den 15 oktober varje år. Baserat på registeruppgifter om anställda vid arbetsställen som bedriver förskoleverksamhet beräknar vi antal anställda per förskoleenhet under november månad respektive år. För tidsperioden finns en viss osäkerhet avseende tillförlitligheten i registeruppgifter om vilka månader under ett år en anställning pågick. Vi använder ändå uppgiften för att så långt som möjligt undvika att två heltidsanställda som jobbade halva året vardera räknas som två årsarbetskrafter. Anställningar som omfattade mindre än en månads arbete på halvtid exkluderas för att inte räkna med tillfälliga timvikarier. Även anställda med en utbildning

inom lokalvård och skolkök exkluderas eftersom dessa personalkategorier inte räknas med i personaltäthet enligt Jämförelsetal.

Vi har inte tillgång till uppgifter om tjänsteomfattning (andel av en heltids-tjänst). Istället uppskattar vi anställningarnas omfattning med hjälp av register-uppgifter om antal månader under året anställningen pågick, individens årsinkomst från arbetsställen som bedriver förskoleverksamhet och uppgifter från SCB om medianmånadslönen per år för kvinnor, uppdelat på utbildningsnivå (kvinnor utgör drygt 90 procent av samtliga anställda på förskolor under perioden). För individer med lärarutbildning används uppgift om medianmånadslön för kvinnor med lärarutbildning, per år. Den uppskattade tjänsteomfattningen avrundas slutligen till fyra kategorier: 25, 50, 75 samt 100 procent av en heltidstjänst.

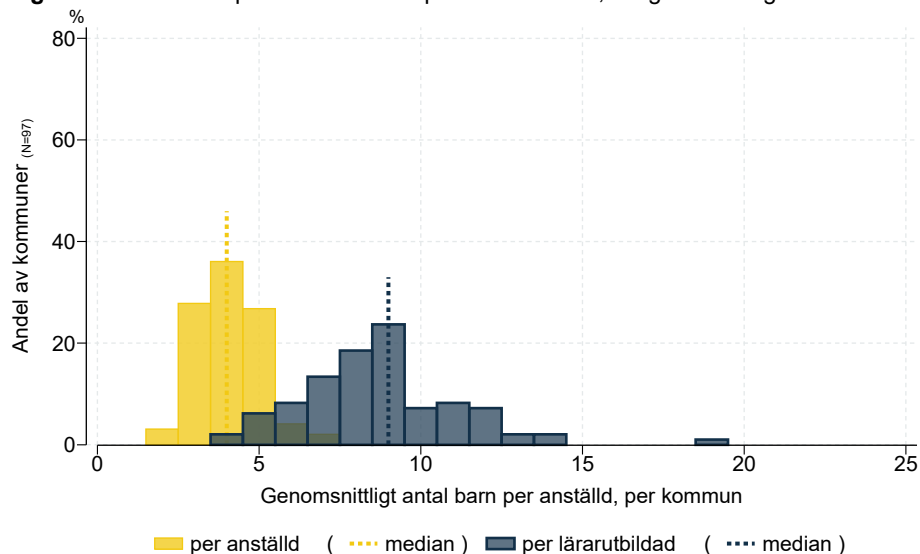
Figur B 7 visar fördelningen av genomsnittligt antal barn per anställd samt per anställd med lärarutbildning för varje kommuns förskoleenheter. Kategorin *Lärarutbildad* utgörs huvudsakligen av anställda med förskollärarutbildning men inkluderar även anställda med utbildning som grundskollärare eller fritidspedagog, vilket följer definitionen som används i Jämförelsetal (som visas i Figur B 8). Den genomsnittliga personaltätheten enligt våra uppgifter stämmer överlag väl med aggregerad statistik. Personaltätheten är något högre i mediankommunen enligt insamlingen, fyra respektive nio barn per anställd och per lärarutbildad, jämfört med fem respektive tio barn enligt Jämförelsetal. Spridningen mellan kommuner enligt de insamlade uppgifterna är också något större.

Skillnaderna i personaltäthet enligt insamlingen och enligt Jämförelsetal, som framgår av Figur B 7 och Figur B 8, kan dels bero på att vi saknar register-uppgifter för att med säkerhet bestämma antalet årsarbetskrafter, där viss dubbelräkning av antal anställda kan förekomma i fall en person avslutade sin heltidsanställning under november samtidigt som en annan påbörjade sin anställning. Vi vet heller inte hur väl vi lyckas uppskatta individernas tjänsteomfattning, vilket krävs för att beräkna antal heltidstjänster för jämförelse med uppgifter om personaltäthet i Jämförelsetal.

En annan källa till skillnader i personaltäthet mellan insamlingen och Jämförelsetal är hur uppgiften om antal barn i förskolan tagits fram. Både vår beräkning baserat på insamlingen och uppgifterna i Jämförelsetal baseras på uppgifter från kommunernas system för förskoleinskrivningar. En skillnad är däremot att kommunerna tagit fram och rapporterat in uppgifterna till Jämförelsetal, år för år, och där viss variation i beräkningen kan ha förekommit inom kommuner, över tid, samt mellan kommuner. Vi har beräknat antalet barn

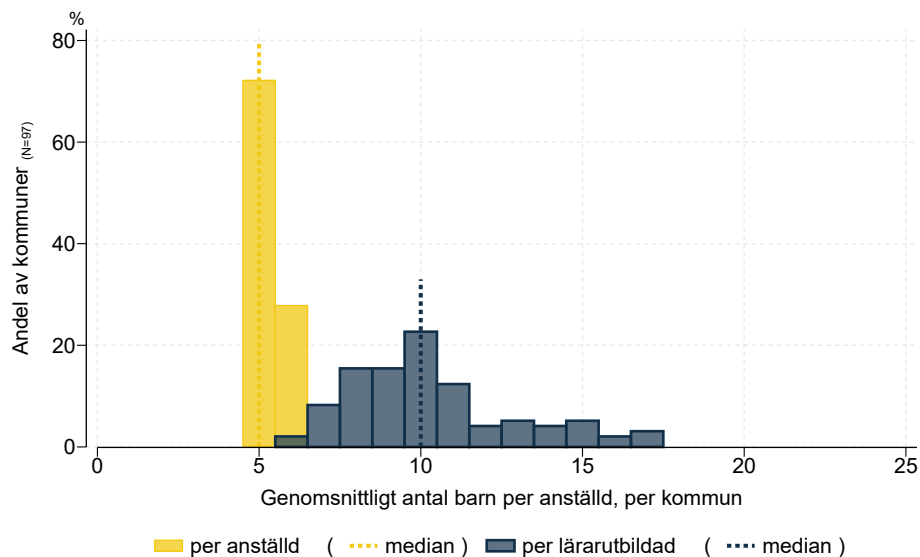
i förskola den 15 oktober varje år på samma sätt för alla år och kommuner men kan inte med säkerhet veta att vi observerar samtliga inskrivningsperioder.

Figur B 7 Antal barn per anställd samt per lärarutbildad, enligt insamlingen



Not: Antal anställda avser antal årsarbetskrafter.

Figur B 8 Antal barn per anställd samt per lärarutbildad, enligt Jämförelsetal



Not: Uppgift om antal årsarbetskrafter med lärarutbildning finns i Jämförelsetal endast från och med 2011. Dessförinnan finns uppgift om antal årsarbetskrafter med någon pedagogisk högskoleutbildning. De år när båda variablerna finns tillgängliga utgörs den senare kategorin nästan helt av lärarutbildade. Antal barn per anställd med lärarutbildning baseras därför på uppgift om antal årsarbetskrafter med pedagogisk högskoleutbildning, vilket finns tillgängligt från och med 2003.

I Jämförelsetal finns, som redan nämnts, endast uppgifter om antalet förskoleenheter per kommun och totalt antal inskrivna barn, vilket endast ger ett genomsnitt av personaltätheten per förskoleenhet per kommun. Baserat på uppgifter i insamlingen kan vi däremot beskriva skillnader i personaltäthet mellan förskoleenheter beroende på storlek (Figur B 9) samt för personalens utbildningsnivå (Figur B 12). I Figur B 9 har samtliga unika förskoleenheter i insamlingen delats upp i storleksgrupper baserat på antalet barn per förskola. Vi ser små skillnader beroende på storlek, med undantag för de allra minsta enheterna där vi ser en viss ökning i antal barn per anställd ju större förskoleenheten är. Bortsett från de minsta och största enheterna, ökar inte antal barn per anställd med lärarutbildning lika tydligt med förskoleenhetens storlek.

Storleksgruppen färre än tio barn består till mer än hälften av familjedaghem medan förskolor utgör mellan 85 och 98 procent av enheterna i övriga grupper (över 95 procent i de fyra största storleksgrupperna). Andelen barn i familjedaghem har minskat stadigt över tid, från cirka 15 procent 2000 till endast ett fåtal procentenheter 2011, se Figur B 13. Medianen för samtliga förskoleenheter som ingår i underlaget till Figur B 9 är fyra barn per anställd.

Figur B 9 Genomsnittligt antal barn per anställd samt per lärarutbildad, uppdelat på förskolans storlek (antal barn), enligt insamlingen



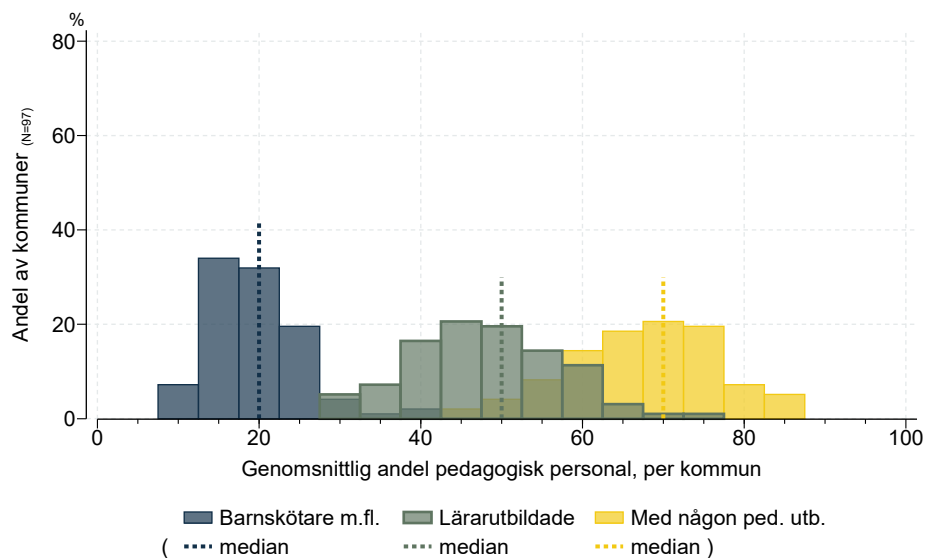
1.5.3 Personalens utbildningsnivå

Enligt Jämförelsetal har de flesta kommuner förskolepersonal som till över 95 procent har någon pedagogisk utbildning för arbete med barn (se Figur B 11). I Figur B 10 ser vi att motsvarande andel enligt insamlingen, så som vi har möjlighet att mäta utbildning i tillgängliga registerdata, är betydligt lägre med en andel på 70 procent i mediankommunen. Enligt registerdata kopplat till insamlingen observerar vi endast omkring hälften så många anställda med utbildning som barnskötare, eller annan pedagogisk utbildning för arbete med barn än en lärarutbildning, jämfört med statistik från Jämförelsetal. Sett till andel personal med en lärarutbildning är skillnaden mellan de två källorna mindre (55 respektive 50 procent av förskolepersonalen i mediankommunen).

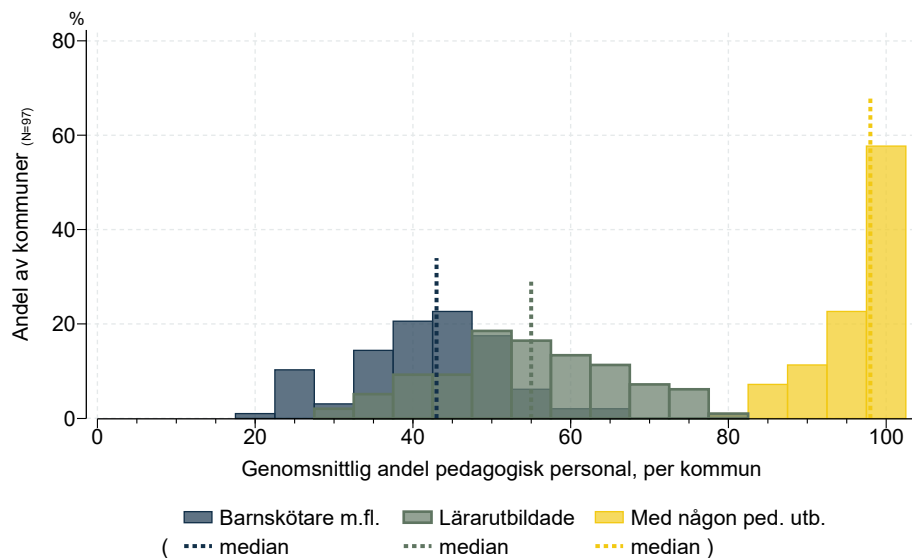
I de registeruppgifter vi har tillgång till observerar vi endast individers högst avslutade utbildning. Det innebär att anställda som har avslutat en utbildning till barnskötare, men som tidigare slutfört en annan utbildning på högskolenivå, felaktigt inkluderas i gruppen anställda som inte har någon (avslutad) pedagogisk utbildning för arbete med barn. En annan potentiell felkälla är avsaknaden av registeruppgifter om vad en anställd på en förskola huvudsakligen arbetar med. I personalstatistiken från Jämförelsetal ingår endast personalkategorier som huvudsakligen arbetar med barn. Vi har istället exkluderat samtlig anställd förskolepersonal med en utbildning inom lokalvård, skolkök och storhushåll, personalkategorier som inte ingår i statistiken från Jämförelsetal.

Enligt båda källorna varierar andelen med lärarutbildning mellan en och två tredjedelar av en kommuns årsarbetskrafter inom förskoleverksamheten. Utöver en lägre andel personal med annan pedagogisk utbildning (barnskötare m.fl.) enligt registerdata kopplat till insamlingen, jämfört med Jämförelsetal, är spridningen mellan kommuner mindre.

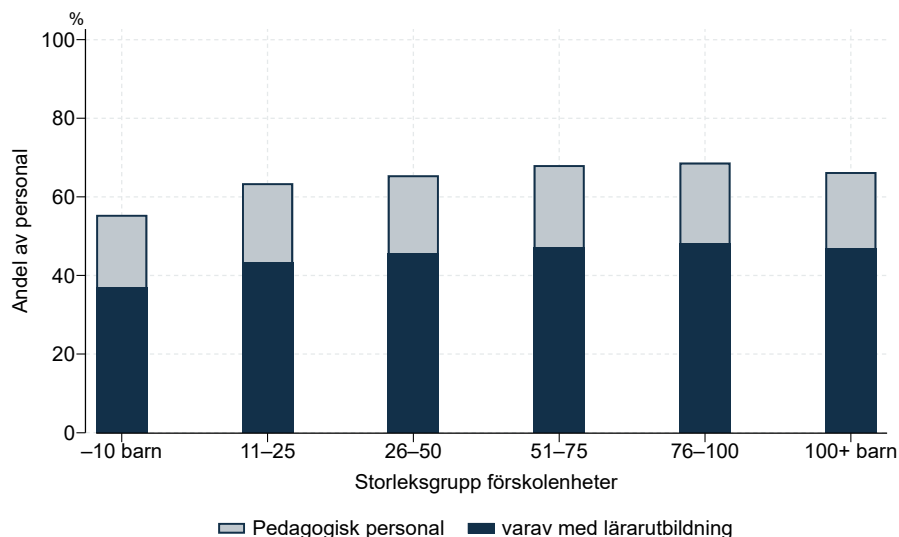
Figur B 10 Personalens utbildningsnivå, enligt insamlingen och registerdata



Figur B 11 Personalens utbildningsnivå, enligt Jämförelsetal



Figur B 12 Genomsnittlig andel pedagogisk personal, uppdelat på förskolans storlek (antal barn), insamlade uppgifter



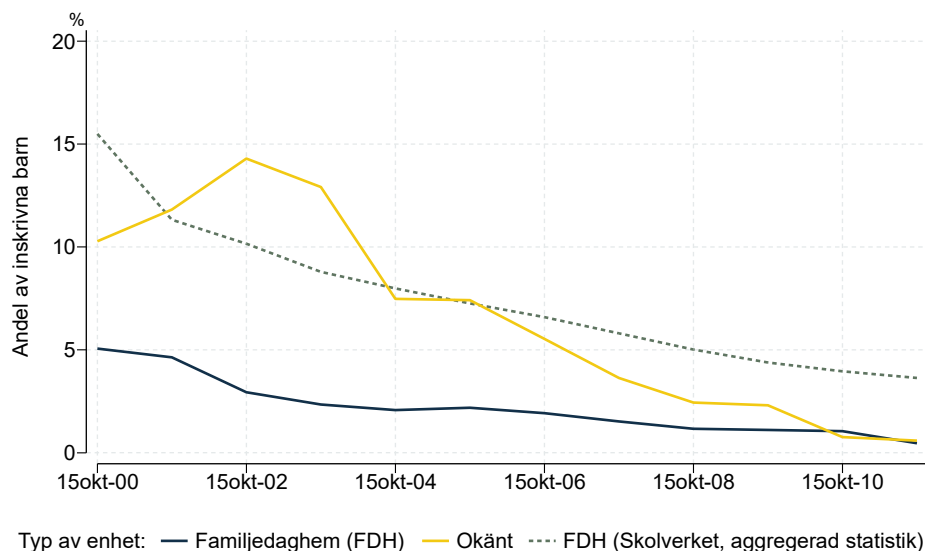
Not: I underlaget till figuren ingår även aggregat av förskolor som inte kunnat kopplas till ett unikt arbetsställe i SCB:s Företagsdatabas. De största förskoleenheterna avser aggregat av en kommuns alla förskolor där vi saknar uppgift om belägenhet.

På samma sätt som för personaltäthet (Figur B 9) kan vi, baserat på en delmängd av alla förskoleenheter, jämföra skillnader i andel pedagogiskt utbildad personal mellan förskoleenheter beroende på storlek. Vi ser att de minsta förskoleenheterna har en något lägre andel personal med lärarutbildning men i övrigt är skillnaderna små mellan mindre och större förskoleenheter.

I genomsnitt under perioden 2000–2011 hade 40–45 procent av personalen en förskollärarutbildning (eller annan lärarutbildning) och totalt hade 60–65 procent någon pedagogisk utbildning med inriktning mot barn. Som tidigare nämnts består förskolorna i storleksgruppen *upp till tio barn*, till mer än hälften av familjedaghem medan andelen barn i familjedaghem är lägre än 15 procent bland enheter i den näst minsta storleksgruppen, med 11–25 barn, och endast ett fåtal i övriga storleksgrupper.

Figur B 13 visar att av de barn i åldern 1–5 år som deltar i förskoleverksamhet är endast en mindre andel inskrivna vid familjedaghem. Enligt Jämförelsetal för perioden 2000–2011 var som mest cirka 15 procent av barnen inskrivna vid familjedaghem, en andel som därefter har sjunkit stadigt till endast några procent av alla barn i förskoleverksamhet i oktober 2011.

Figur B 13 Familjedaghem – andel av barn, 1–5 år, inskrivna i förskoleverksamhet



Not: I Skolverkets statistik avses från och med 2009 antal barn i *Pedagogisk omsorg*, som till största del utgörs av vad som tidigare benämndes *Familjedaghem/Dagbarnvårdare* (se Skolverkets databas *Jämförelsetal* för pedagogisk omsorg, hösten 2011, variablerna i) *Antal verksamheter totalt, som bedrivs i det egna hemmet* samt ii) *Antal verksamheter totalt*).

Kategorin *Okänd enhetstyp* i Figur B 13 avser samtliga inskrivningsperioder i insamlingen där typ av enhet inte kunnat hänföras till vare sig förskola eller familjedaghem, antingen för att uppgift saknats eller att kod för enhetstyp exempelvis innehåller ett numeriskt värde med för oss okänd innebörd. För oktober 2000 summerar andelen barn i familjedaghem och *Okänd enhetstyp* i insamlingen till andelen barn i familjedaghem enligt *Jämförelsetal*. Därefter är summan av de två något högre för att i slutet av tidsperioden summera till en något lägre andel än enligt *Jämförelsetal*.

1.6 Sammanfattning

IFAU:s insamlade uppgifter om förskoledeltagande på individnivå från cirka en tredjedel av Sveriges kommuner, för åren 2000–2010, stämmer överlag väl överens med officiell, aggregerad statistik både över andel barn som deltar och för uppgifter om personaltäthet och personalens utbildningsnivå. Viss avvikelse finns när vi jämför antalet barn per avdelning inom en förskola (se Figur B 5) och i viss utsträckning för andelen personal med pedagogisk utbildning (se Figur B 10 och Figur B 11).

Orsaker till de skillnader vi ser för personalens utbildningsnivå kan bero på att vi i de registeruppgifter vi har tillgängliga endast kan observera en individs

högst avslutade utbildning och därmed inte kan observera en pedagogiskt inriktad utbildning, exempelvis som barnskötare, som genomgått av någon med en annan, tidigare avslutad utbildning på en högre utbildningsnivå. Att andelen personal med en lärarutbildning, som med högre sannolikhet är en individs högst avslutade utbildning, stämmer väl överens med uppgifter från Jämförelsetal stödjer detta. Medianen för andelen personal med annan pedagogisk utbildning, per kommun, är 40 procent enligt uppgifter i Jämförelsetal jämfört med 20 procent enligt våra beräkningar, så som vi har kunnat identifiera annan pedagogisk utbildning i de register vi har tillgängliga.

Skillnaden i antal barn per avdelning kan till viss del bero på kvalitetsproblem i den insamlade uppgiften om avdelning. När materialet pseudonymiserades ersattes avdelningsnamn med slumpmässiga löpnummer. Om två olika benämningar, eller små skillnader i stavning av namnet, för samma avdelning förekommit har det resulterat i två separata löpnummer för avdelningen. Om så är fallet skulle det resultera i fler mindre avdelningar enligt insamlingen, vilket också är vad vi ser i jämförelse med officiell statistik över antal barn per avdelning.

Vi utnyttjar även tillgången till barns samtliga inskrivningsperioder i IFAU:s insamling för att beskriva hur vanligt det är att barn byter förskola mellan oktober och oktober året därpå. Det har betydelse för hur väl uppgiften om barns startdatum i Skolverkets årliga insamling av förskoledeltagande på individnivå fångar förändringar i barns deltagande mellan två insamlingar. Startdatumet ska enligt instruktion till insamlingen avse det datum barnet först började i förskola hos den aktuella huvudmannen vid insamlingen i oktober. Vi har därför även undersökt hur vanligt det är att barn byter mellan förskolor med olika huvudmän mellan två oktobermätningar av barns förskoledeltagande.

Omkring tio procent av alla barn byter förskola mellan oktober och oktober året därpå. Av dessa byter knappt hälften, cirka fem procent av alla barn som deltar, till en förskola med annan huvudman. För barn födda 2013 och senare, som under hela sin tid i förskolan omfattas av Skolverkets årliga individinsamling, kan de allra flesta barns faktiska förskolestart sannolikt observeras. Skolverkets insamling täcker dessutom samtliga barn i Sverige som deltar i förskola. Däremot finns fortsatt en viss osäkerhet i Skolverkets insamling sett till barns sammanlagda tid i förskola. I Skolverkets insamling observerar vi endast barnens startdatum och inte eventuella uppehåll i förskoledeltagande.

Baserat på de jämförelser vi har gjort med officiell statistik från Skolverket på kommunnivå, givet den databearbetning och bedömning av de insamlade uppgifternas fullständighet som vi har beskrivit och för de kommuner och födelsekohorter som vi har kunnat klassificera som sannolikt fullständiga, är vår

bedömning att IFAU:s insamlade uppgifter om förskoledeltagande på individnivå är tillförlitliga. Att uppgifter för en viss födelsekohort i en kommun klassificerats som sannolikt fullständiga innebär att uppgifterna överensstämmer med officiell statistik för kommunen och kohorten vid varje ålder från ett till fem år. Sammantaget ger IFAU:s insamling av förskoledeltagande på individnivå en god bild av barns hela period i förskolan och, i kombination med registeruppgifter från SCB om bland annat individers anställningar och utbildning, även av barn- och personalsammansättning på förskoleenheter.