

Säkrare befolkningsprognoser för Nackas delområden

Pilotprojekt för kommundelen Boo

Anna Blomquist och Siv Schéele, Inregia AB

december 2002

Innehåll

Sammanfattande slutsatser	2
Bakgrund	3
Befolkningsprognoser	3
Kartläggning av nya data	5
Data från mödravårdscentraler	5
Bygglovsdata	5
Flyttningsdata för olika bostadstyper	6
Utvärdering av prognos med nya data	7
Planerat byggande	8
Flyttarstrukturer per bostadstyp	9
Förlossningsprognoser	11

Sammanfattande slutsatser

- Prognoser är alltid osäkra. Men osäkerheten kan kvantifieras och därmed hanteras i planeringen.
- För delområden i en kommun utgör det planerade bostadsbyggandet en osäkerhetsfaktor, vad gäller när i tiden bostäderna kommer att vara inflyttningsklara. Bra bostadsbyggnadsprognoser är således av mycket stor vikt och dessa bör beakta utvecklingen och konkurrensen i länet.
- Flyttarstrukturer per bostadstyp, TYKO, förbättrar prognoserna för antal barn i förskoleåldrar.
- Förlossningsprognoser från landstinget per mödravårdscentral kan användas för att se på tendenser i barnafödandet det första prognosåret.

Bakgrund

Vid ett möte den 16 augusti 2002 med Boutredningen, Nacka kommun, och Inregia diskuterades hur befolkningsprognoserna i Nacka och speciellt området Boo skulle kunna förbättras.

Den ena linjen gick ut på att finna så tidiga data som möjligt om förändringar, bland annat statistik från mödravårdscentraler och från bygglovshanteringen. Vidare vilken ytterligare statistik som kan köpas från SCB vad gäller flyttningar till och från basområden, totalt och som permanentning (folkbokföring på fritidsfastighet).

Den andra linjen gick ut på att göra frekventa uppföljningar och uppdateringar av prognosen, två gånger per år, i mars respektive september. Inregia har tagit fram prognoser i maj och i september 2002.

Föreliggande pilotstudie omfattar kommundelen Boo efter den första linjen och består av två delar.

För det första att försöka hitta bättre indata till befolkningsprognosen genom

- Data från mödravårdscentralerna.
- Data från bygglovsdatabanken, vilken redan utnyttjas i prognoserna.
- Flyttningsdata för olika bostadstyper.

För det andra skall test göras av hur mycket prognosen med hjälp av nya data kan förbättras.

Befolkningsprognoser

Befolkningsprognoser utgår från en aktuell faktisk befolkning i området. Hur befolkningen utvecklas framåt i tiden beror på hur många barn som föds, hur många i olika åldrar som flyttar in och flyttar ut samt hur många som avlider. Antalet barn som föds beror på hur många kvinnor det finns i fertil ålder och på de s.k. fruktsamhetstalen, vilka anger förväntat antal födda per 1000 kvinnor i viss ålder. Flyttningarna är alltid omfattande i delområden av kommunen. Åldersstrukturen hos flyttarna beror till stor del på bostädernas sammansättning. Speciellt gäller det inflyttningen, vilken dessutom är starkt beroende av hur många bostäder som byggs.

Antalet födda och antalet flyttningar är svåra att prognosera på grund av stora variationer mellan åren. Antalet avlidna är enklare eftersom förändringar i dödsrisken inte ändras så mycket över tiden.

Prognoser är alltid behäftade med osäkerhet eftersom de rör framtiden. Men det går att beräkna hur säkra prognoser brukar vara¹. Generellt kan sägas att prognoser är som säkrast i de åldrar där det inte "händer något" annat än åldrande. Exempel på detta är 16-17 åringar. Den åldersgrupp som på kort sikt uppvisar den största osäkerheten är 0-åringarna, dels är fruktsamhetstalen svåra att prognosera, dels sker ofta flyttningar i samband med barnafödande. Men även för flyttningsfrekventa åldrar som 20-24 år är osäkerheten stor. Prognososäkerheten varierar således mellan olika åldersgrupper och är på kort sikt störst i barnomsorgsåldrarna. T ex gäller att på ett års sikt innehåller åldersgruppen 0-5 år, en årgång ännu icke födda, medan på fem års sikt den innehåller fem årgångar ännu icke födda.

Osäkerheten varierar mellan olika geografiska områden. Störst är osäkerheten i områden med mycket nyproduktion. Det brukar för det mesta bli förserningar i förhållande till kommunernas bostadsförsörjningsplaner.

Som exempel på hur (o)säker befolkningsprognosen är redovisas följande värden för området Boo:

Åldersgrupp	Antal 31 dec 2001	Osäkerhet 2 år	5 år
0	331	18	22
1-3	1069	30	53
4-6	1149	22	46

Tabellen skall tolkas på följande sätt. Den 31 dec 2001 fanns det 331 barn i åldern 0 år, dvs födda under året. I ett område av den befolkningsstorleken kan en prognos två år framåt endast ange antalet 0-åringar inom ett intervall +/- 18 barn och om 5 år inom ett intervall +/- 22 barn. Precisionen i prognoserna för antalet 0-åringar är således nästan lika stor år 5 som år 2. För de andra åldersgrupperna, vilka utgör treårsklasser och därmed tre gånger så många, är den relativa osäkerheten mindre men den ökar mellan år 2 och år 5 på grund av att fler i nuläget ännu icke födda läggs till i åldersklassen.

Eftersom osäkerheten är störst vad gäller födda och flyttningar finns det skäl att undersöka om det går att förbättra indata på dessa punkter.

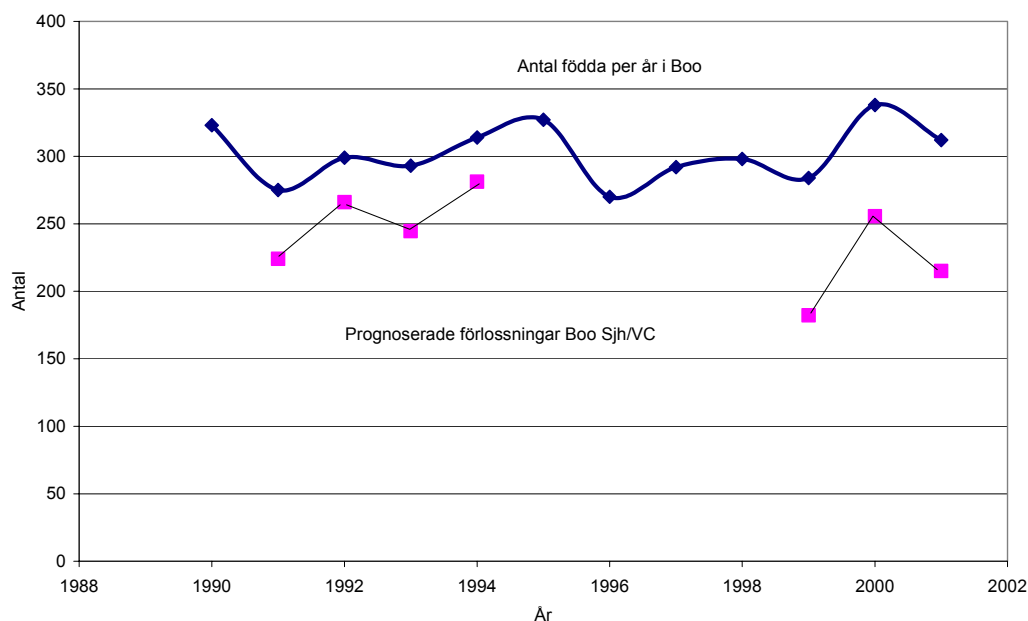
¹ Erfarenheterna är här från de befolkningsprognoser som Inregia gjort under en femtonårsperiod på uppdrag av Stockholms läns landsting.

Kartläggning av nya data

Data från mödravårdscentraler

Stockholms läns landsting tar fram prognoser över antal förlossningar ett halvår framåt per mödravårdscentral med utgångspunkt från antal inskrivna blivande mödrar. I Nacka finns fem mödravårdscentraler: Boo, Fisksätra, Nacka Närsjukhus, Saltsjöbaden och Älta. Mödrarna har möjlighet att skriva in sig på valfri mödravårdscentral, men det finns ändå ett visst samband mellan förlossningsprognoser för Boo mödravårdscentral och antalet födda i Boo, vilket figuren nedan visar.

Figur 1 Antal födda och antal förlossningar per år



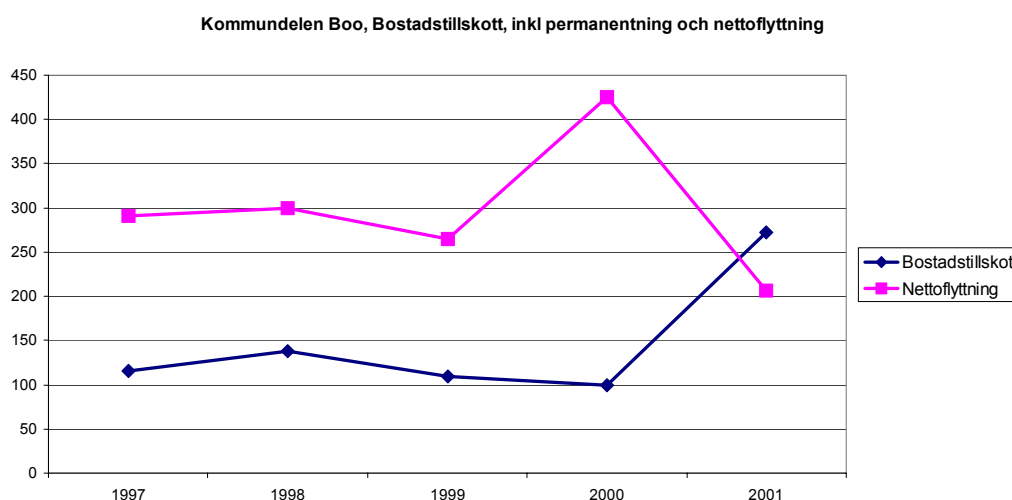
Antalet prognoserade förlossningar för Boo mödravårdscentral understiger antalet födda i Boo högst väsentligt. Det verkar också som differensen har ökat med tiden. Men det finns ett samband som kan utnyttjas och det är förändringen över tiden, om antalet prognoserade förlossningar ökar så ökar antalet födda och om förlossningarna minskar gör antalet födda det också.

Bygglovsdata

I kommunens bygglovsregister finns samtliga ansökningar om bygglov. Därmed går det att ta fram uppgifter om nya planerade bostäder. För Boo gäller det främst nya bostäder på fritidstomter. Dessa uppgifter rapporteras till SCB som påbörjade bostäder. Det finns dock inga incitament för dem som sökt bygglov att rapportera att bostaden är färdigställd. Om inte kommunen aktivt följer upp tidpunkten för färdigställande och rapporterar det

som färdigställt till SCB, så kommer det inte att finnas med i statistiken över färdigställt bostadsbyggande. Förhållandena upptäcks dock av SCB då det finns befolkning boende på en enligt statistiken icke färdigställd fastighet. Ett exempel på detta är statistiken om färdigställda lägenheter i Boo enligt figuren nedan. För åren 1997, 1998 och 1999 finns det ett samband mellan bostadstillskott och nettoflyttning. För åren 2000 och 2001 finns inte detta samband och det beror på de förhållanden som beskrivits ovan. Många av de bostäder som rapporterats färdigställda år 2001 var redan bebodda år 2000.

Figur 2 Bostadstillskott och nettoflyttning, Boo



Förutom byggloven tillkommer fritidshus som permanentas, dvs bosättning på en fastighet som är klassad som fritidshus. Den största delen av bostadstillskottet i Boo utgörs vanligtvis av permanentade fritidshus.

	1997	1998	1999	2000	2001
Bostadsbyggande	34	58	33	23	202
Permanentning	82	80	77	76	70

Slutsatsen är att bygglovsregistret är bra som utgångspunkt för tillkommande bostäder. Det är dock svårt att bedöma när bostäderna är inflyttningsklara.

Flyttningsdata för olika bostadstyper

SCB erbjuder sedan ett par år tillbaka nya data som är speciellt lämpade för befolkningsprognoser. De kan beskrivas på följande sätt:

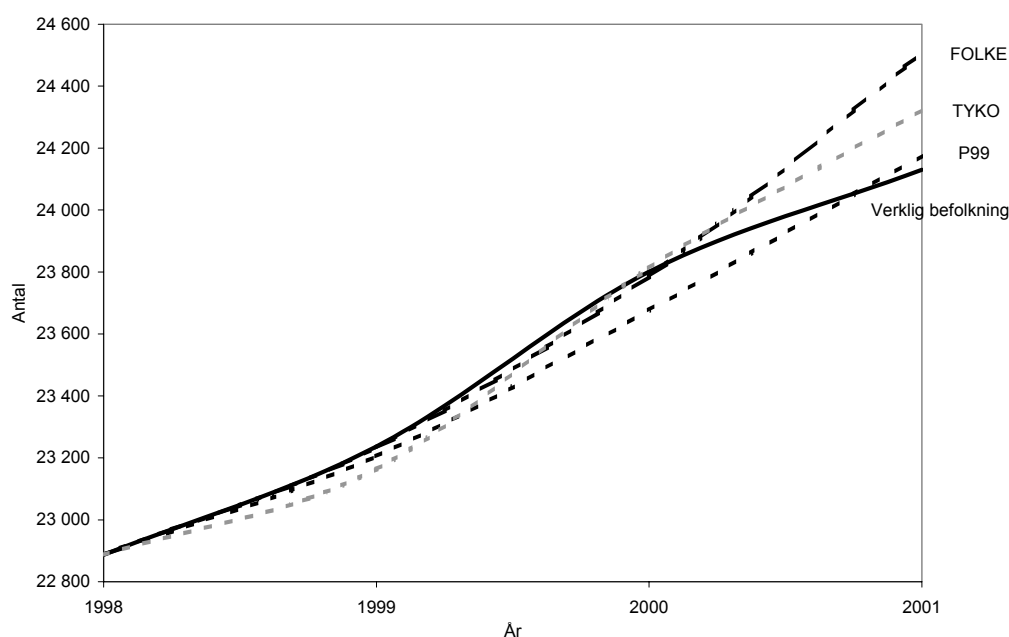
Fastigheterna delas in efter s k TYKO. Det betyder att fastigheterna i varje basområde delas in efter hustyp (småhus, flerbostadshus), juridisk form (bostadsrätt, hyresrätt, äganderätt), byggnadsår och nivåfaktor enligt fastighets-taxeringen. Denna indelning tar hänsyn till att befolkningsstrukturen redan i starten kan se olika ut i olika fastigheter och att inflyttning och utflyttning har olika åldersstrukturer för olika TYKO.

Förutom detta material finns också statistik som beskriver inflyttning till permanentade fritidshus.

Utvärdering av prognos med nya data

Den andra delen av pilotstudien innebär att göra en retrospektiv prognos för Boo genom att utgå från de nya typer av indata som beskrivits i föregående avsnitt. Framskrivningen har startår 1998 och slutår 2001. Framskrivning har gjorts dels med en traditionell metod, nedan benämnd FOLKE, med data som använts i Boo vid landstingets prognoser och i de prognoser som gjorts åt Nacka tidigare i år, dels med nya data om flyttarnas ålderstruktur i olika bostadstyper – kallat TYKO. I figuren nedan görs också en jämförelse med den prognos som Inregia tog fram åt landstinget år 1999, här kallad P99. Observera att skalan inte börjar på noll.

Figur 3 Befolkningsutveckling i Boo från 1998 till 2001, verklig och enligt olika prognoser



Samtliga prognoser är relativt samstämmiga det första prognosåret, men därefter skiljer de sig åt. Prognosen P99 har en långsammare utvecklingstakt och hamnar nästan exakt på den verkliga folkmängden år 2001, medan de båda andra ger för stor folkmängd år 2001. Skillnaden mellan dessa prognoser är att P99 ser på Nacka i ett länsperspektiv, dvs hänsyn är tagen till utvecklingen i hela länet vad gäller ekonomisk utveckling och flyttningar och

konkurrensen med andra kommuner vad gäller utbud av bostäder. I prognos 99 förutsågs en ökande utflyttning från länet till övriga landet, vilket också påverkade prognosen för Nacka. Vidare har det planerade bostadsbyggandet totalt i länet försenats så att det stämmer med hushållsutvecklingen i länet.

I de båda andra prognoserna har folkmängden i Nacka och Boo bestämts endast utifrån bostadsbyggnadsplanerna utan förseningar. Därför tas också prognoser fram med FOLKE och TYKO med ett försenat byggande. Först redovisas vilket planerat byggande som ligger till grund för prognosen.

Planerat byggande

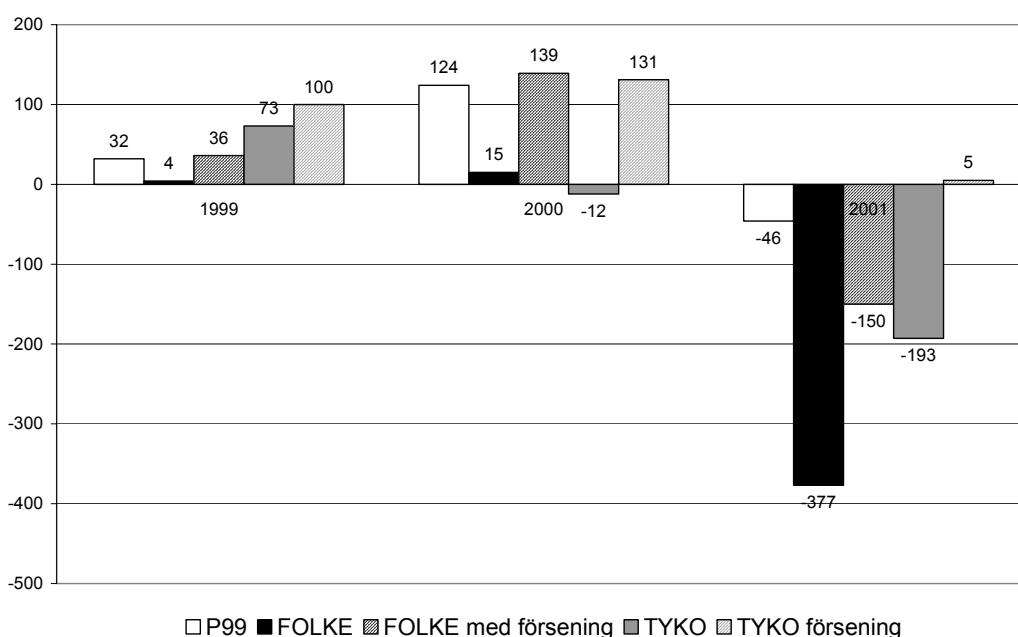
Prognoserna bygger på följande planerade byggande i Boo enligt uppgifter från Nacka år 1999:

	1999	2000	2001
Planerat	95	160	210
Verkligt enligt statistiken	110	99	272
Försenat	85	130	180

Förseningen är den som använts i P99 och är baserad på hushållsutvecklingen totalt i länet och erfarenheter av hur mycket projekt brukar försenas. Av tabellen ovan framgår också att det planerade bostadsbyggandet har en mer realistisk utveckling än det som redovisas i statistiken.

Skillnaden mellan den verkliga befolkningen och de olika prognoserna de tre åren redovisas i figuren nedan.

Figur 4 Differens mellan verklig folkmängd och prognos för alternativa prognoser



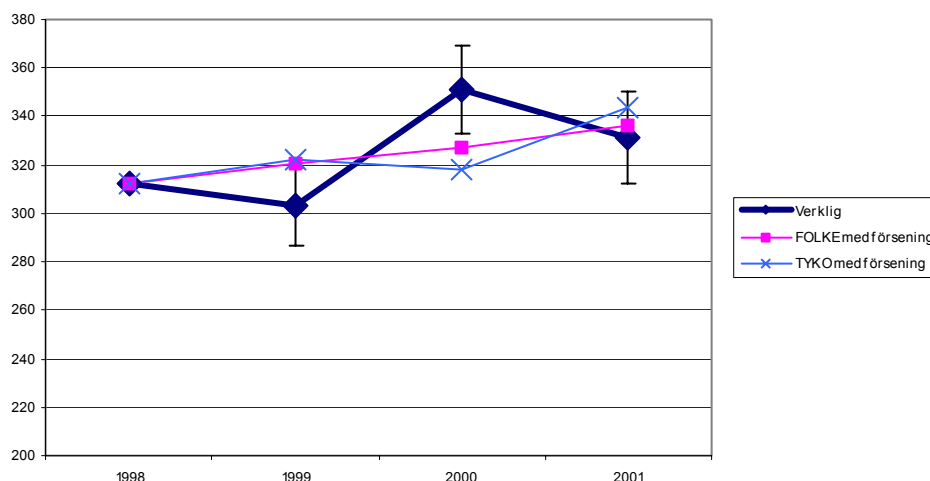
Med försening i byggandet blir samtliga prognoser mer likvärdiga. På den längre sikten, år 3, ger TYKO med försening en folkmängd som endast med 5 personer avviker från totalfolkmängden på drygt 24 000.

Slutsatsen av detta är att det är mycket viktigt med en god prognos över när planerade bostäder är färdigställda och inflyttningsklara. I detta fall är bostadsbyggnadsprognosen relativt god.

Flyttarstrukturer per bostadstyp

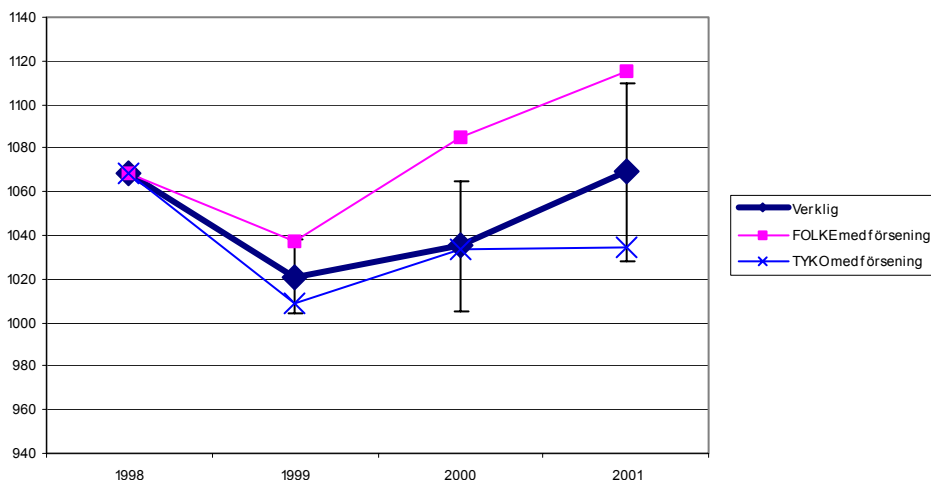
Befolkningsprognosen för totalfolkmängden är dock mindre intressant. För den kommunala verksamheten är det mer intressant med prognoser för olika åldersklasser. Nedan redovisas åldersklasserna 0 år, 1-3 år och 4-6 år, vilka alla är viktiga för barnomsorgsplanering. I figuren finns skalstreck på avstånd om 20 barn i figuren 4-6, dvs en daghemsavdelning.

Figur 5. Antal 0-åringar i Boo, verkligt antal med osäkerhetsintervall samt prognoser, FOLKE och TYKO



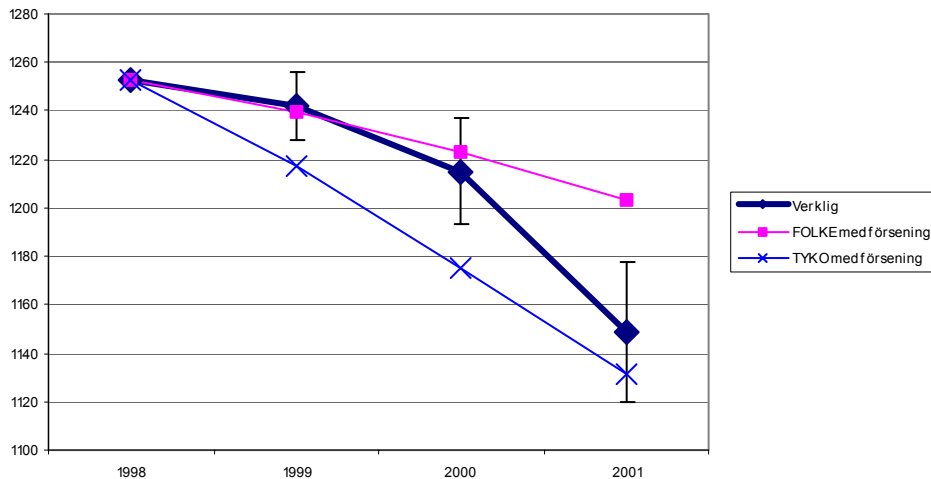
De båda prognoserna skiljer sig inte så mycket åt. Det är större skillnad mot det verkliga antalet. Runt det verkliga antalet finns ett osäkerhetsintervall angivet i figuren. Båda prognoserna ligger år 1999 på gränsen av intervallet, år 2000 helt utanför och år 2001 helt inom intervallet. Intervallet är i storleksordningen +/- en daghemsavdelning.

Figur 6 Antal 1-3-åringar i Boo, verkligt antal med osäkerhetsintervall samt prognoser, FOLKE och TYKO



Prognosen med FOLKE ligger strax utanför osäkerhetsintervallet, medan den med nya TYKO data ligger inom intervallet. För denna åldersgrupp är således användning av nya data bättre.

Figur 7 Antal 4-6-åringar i Boo, verkligt antal med osäkerhetsintervall samt prognoser, FOLKE och TYKO



I åldersgruppen 4-6 år är den traditionella prognosen, FOLKE, bättre än den med TYKO data de första två åren. Däremot är prognosen med TYKO-data bättre det tredje året.

Slutsatsen är att det inte är så stora skillnader mellan den prognos som tagits fram för Nacka och Boo med traditionella data och den som tagits fram genom att använda nya data om flyttningsstrukturer per bostadstyp, TYKO. Men det verkar som TYKO är något bättre vid längre prognoshorisont.

Dessutom förväntas TYKO-data utvecklas på sikt, t ex vad gäller inflyttning till nyproducerade bostäder.

En annan slutsats är att den osäkerhet som måste med i beräkningen vid planering av t ex daghemsplatser för 1-3 åringar, är att på ett års sikt är osäkerhetsintervallet 2 daghemsavdelningar och på tre års sikt hela 4 daghemsavdelningar. Hela åldersgruppen 1-3 åringar i Boo motsvarar drygt 50 avdelningar.

Förlossningsprognoser

Förlossningsprognoser kan användas för det första prognosåret för att se på tendenser i barnafödandet. Genom att utnyttja informationen från förlossningsprognos för år 1999 blev prognosen något bättre för antalet födda i Boo.

Verkligt antal födda år 1999	284
Prognos utan förlossningsprognos	319
Prognos med förlossningsprognos	308.