

Christian Skarman

>> Hushållsprognoser efter storlek



Hushållsprognos efter storlek

christian.skarman@regionstockholm.se



Frågeställning:

När det gäller det framtagna bostadsbehovet om x antal bostäder som behöver byggas varje år

– går det att säga något om bostädernas storlek?

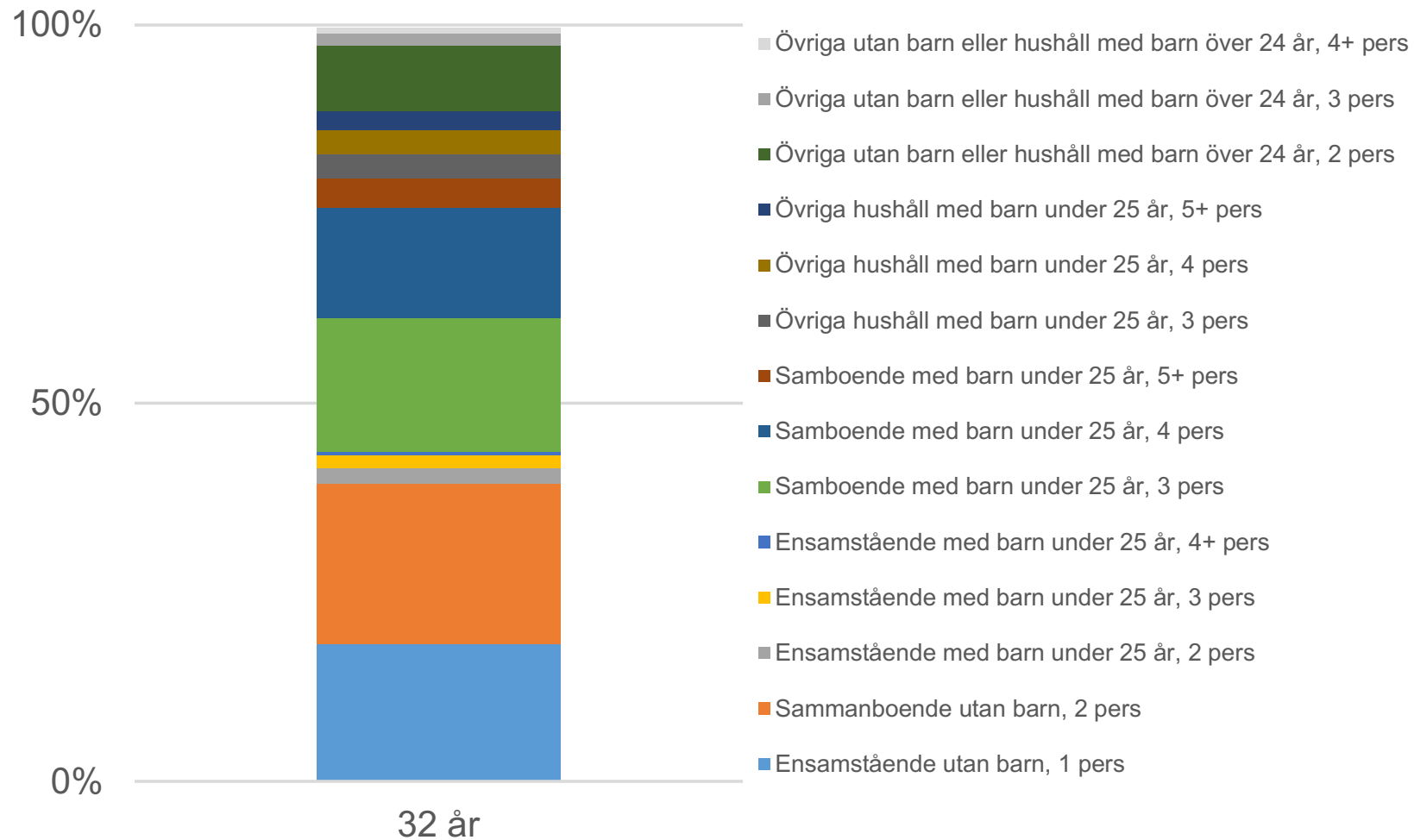


Hushållsfrekvensmetoden

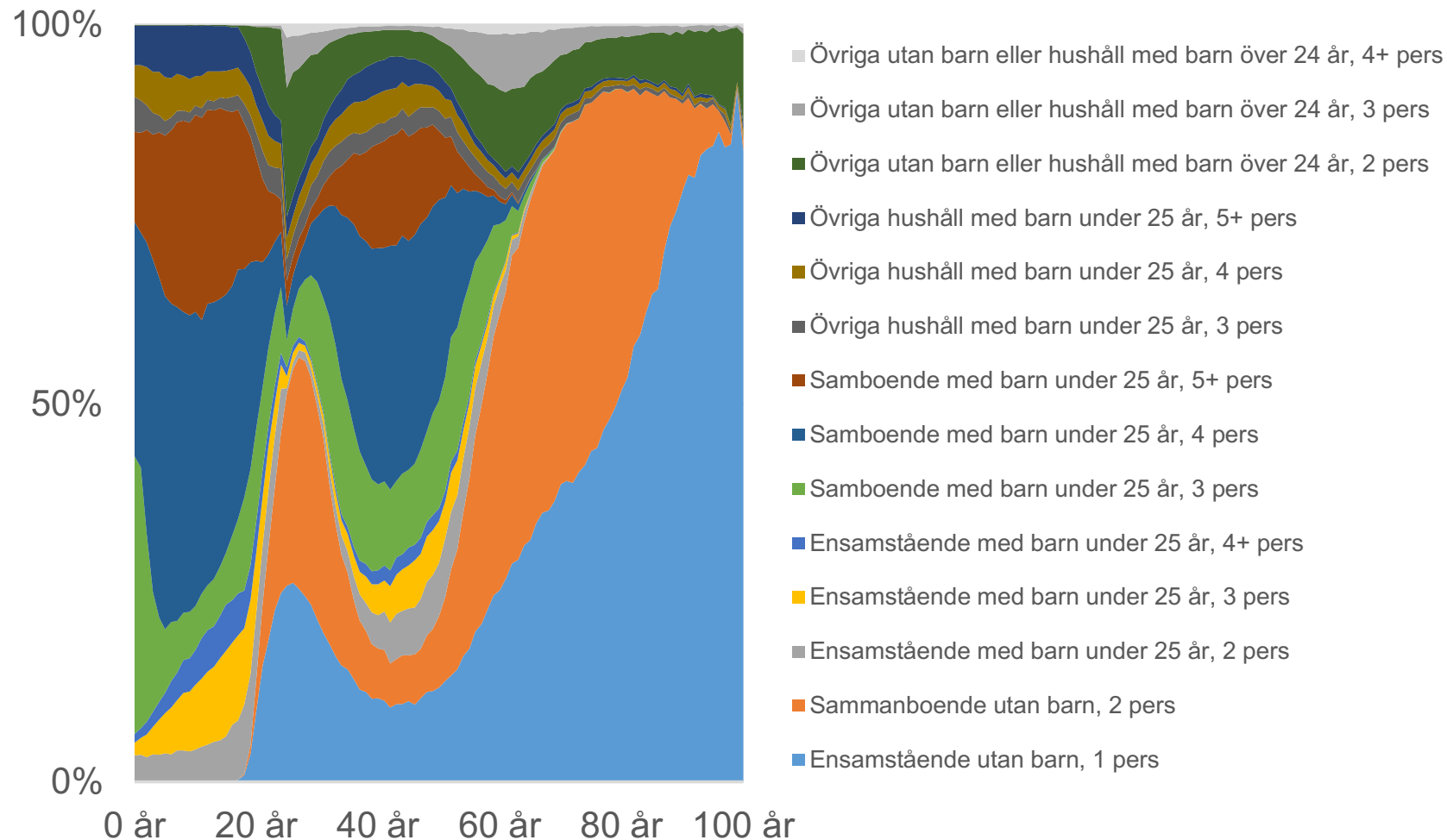
- Befolkningsdata analyseras utifrån kön, ålder och hushållstyper.
- Sannolikheter beräknas för att tillhöra olika hushållstyper beroende på kön och ålder.
- Dessa sannolikheter multipliceras med befolkningsprognosen för att förutse framtida hushållsfördelning.
- Här är det befolkningsframskrivningar framtagna av WSP som ligger till grund för utvecklingsplanen för Stockholmsregionen.



Exempel kvinnor 32 år gamla



Hushållsandelar kvinnor alla åldrar



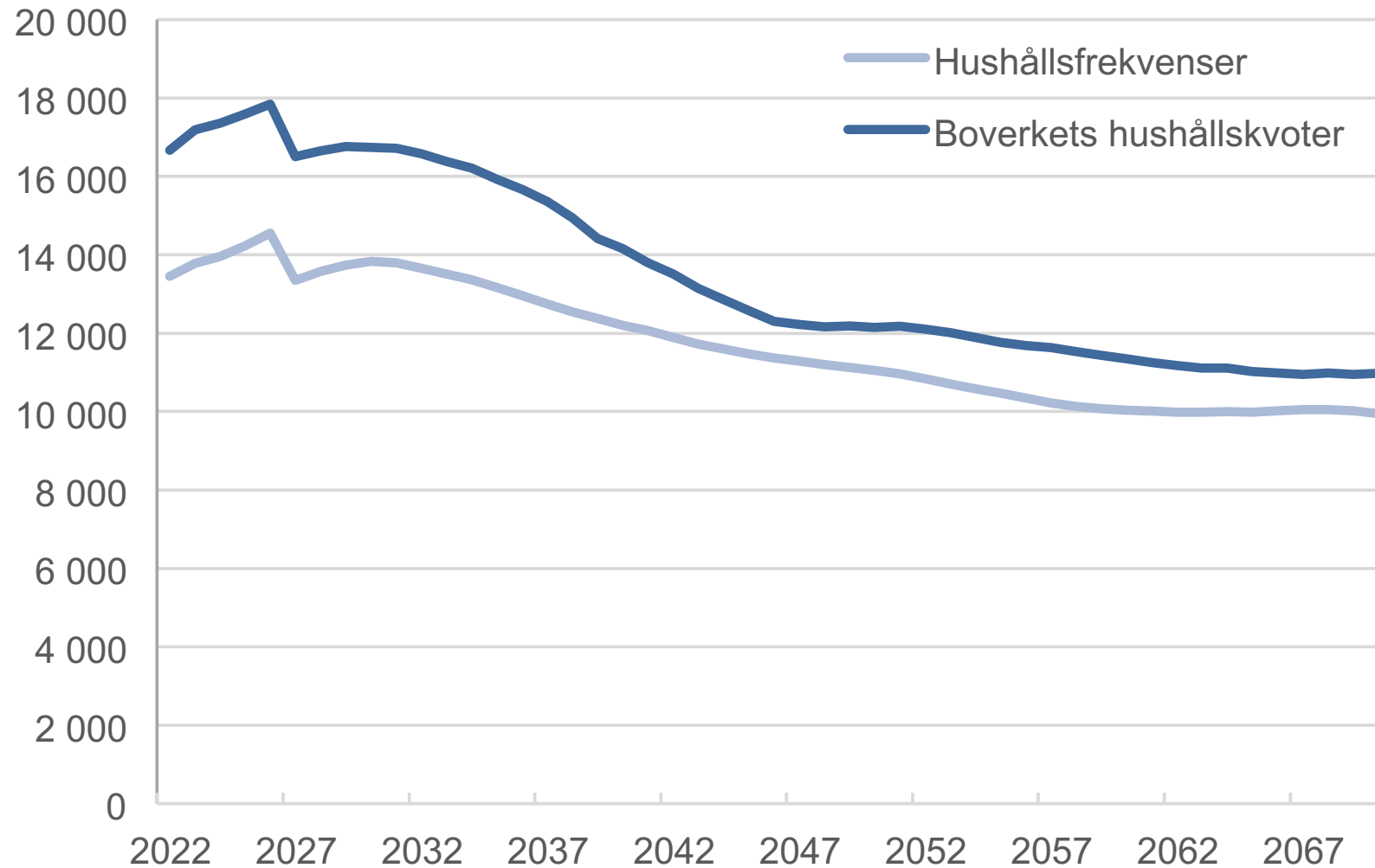
Från antal personer till antal hushåll

- Metoden ger en prognos över hur befolkningen fördelar sig över hushållstyper
- För att gå från antal **personer** till antal **hushåll** beräknas genomsnittliga antalet personer i respektive hushållstyp.
- För sammanboende med två barn är det ju enkelt $2 \text{ vuxna} + 2 \text{ barn} = 4 \text{ personer}$.
- Men behövs tas fram när det gäller de övriga hushållen samt 4+ eller 5+ grupperna.

Genomsnittligt antal personer per hushållstyp

Hushållskategorier	Genomsnittlig hushållsstorlek
Ensamstående utan barn, 1 pers	1.0
Sammanboende utan barn, 2 pers	2.0
Ensamstående med barn under 25 år, 2 pers	2.0
Ensamstående med barn under 25 år, 3 pers	3.0
Ensamstående med barn under 25 år, 4+ pers	4.3
Samboende med barn under 25 år, 3 pers	3.0
Samboende med barn under 25 år, 4 pers	4.0
Samboende med barn under 25 år, 5+ pers	5.3
Övriga hushåll med barn under 25 år, 3 pers	4.1
Övriga hushåll med barn under 25 år, 4 pers	5.2
Övriga hushåll med barn under 25 år, 5+ pers	7.1
Övriga utan barn eller hushåll med barn över 24 år, 2 pers	2.5
Övriga utan barn eller hushåll med barn över 24 år, 3 pers	3.1
Övriga utan barn eller hushåll med barn över 24 år, 4+ pers	4.3

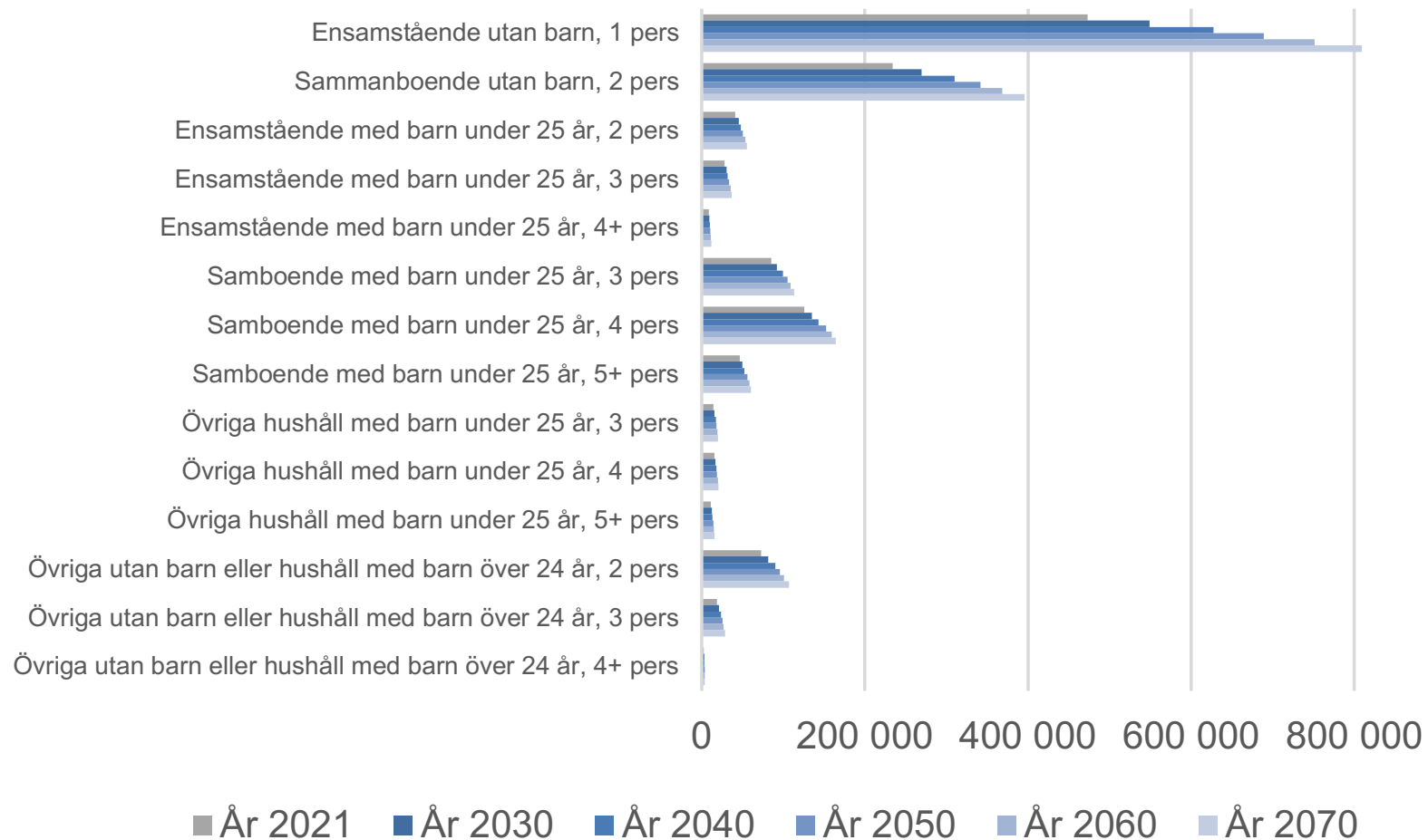
Prognos antal tillkommande hushåll



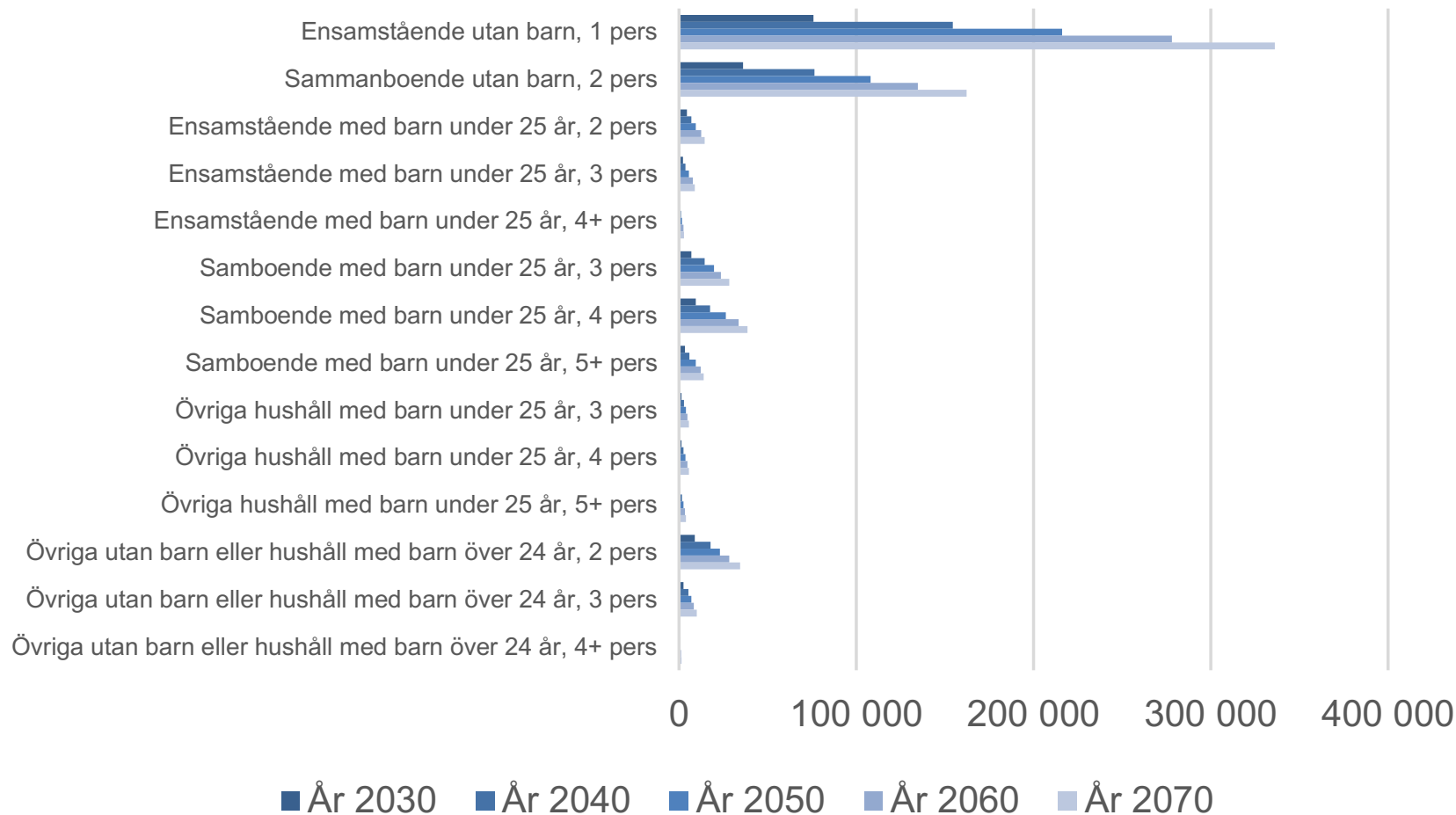
Avstämning görs mot hushållsprognos utifrån kvotmetoden.

- Nästan hela folkökningen sker bland vuxna medan barnen minskar i början för att sedan öka svagt.
- Minskat antal barn ger felaktigt färre hushåll när man använder hushållsfrekvenser.
- Därför beräknas antalet hushåll utifrån boverkets hushållskvoter.
- Sedan justeras antalet hushåll enligt hushållsfrekvensmotoden för att stämma med kvotmetodens resultat.

Prognos antal hushåll



Ökning av antal hushåll jämfört med år 2021



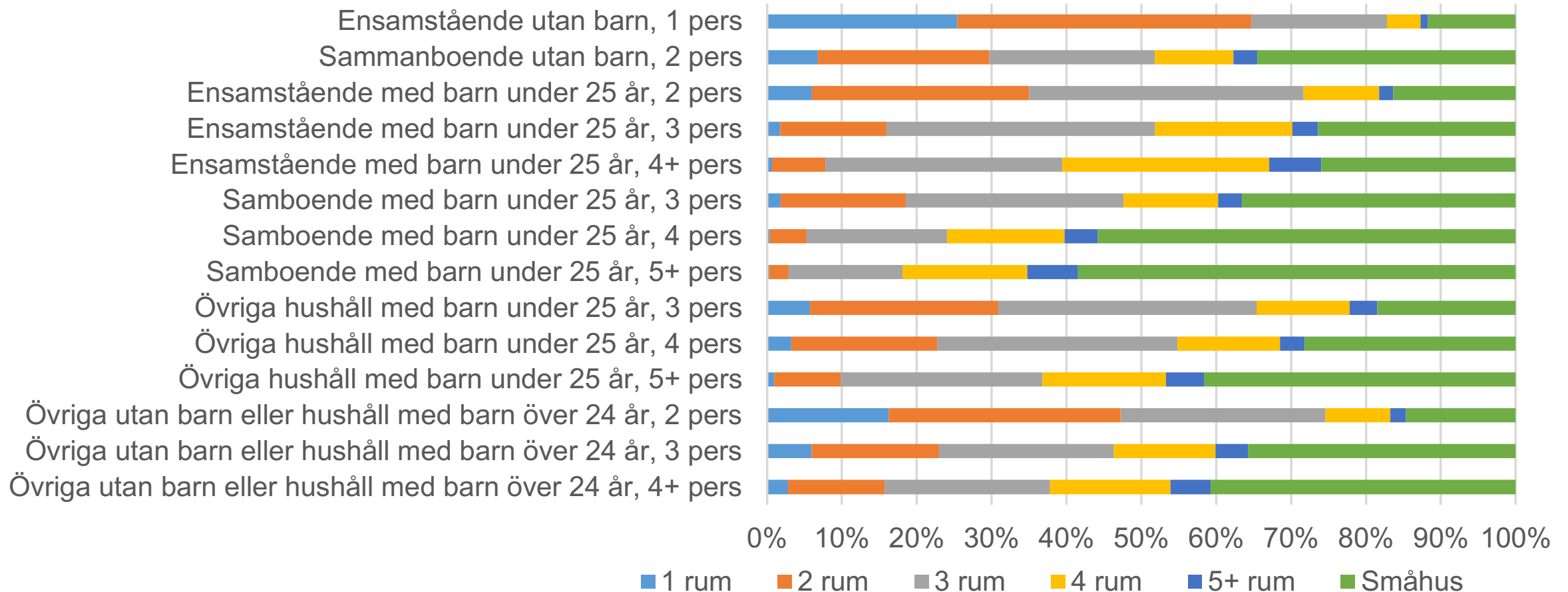
Från antal hushållstyper till bostadsstorlekar

Ett sätt är att titta på hur hushållstyperna fördelar sig över bostadsstorlekar idag.

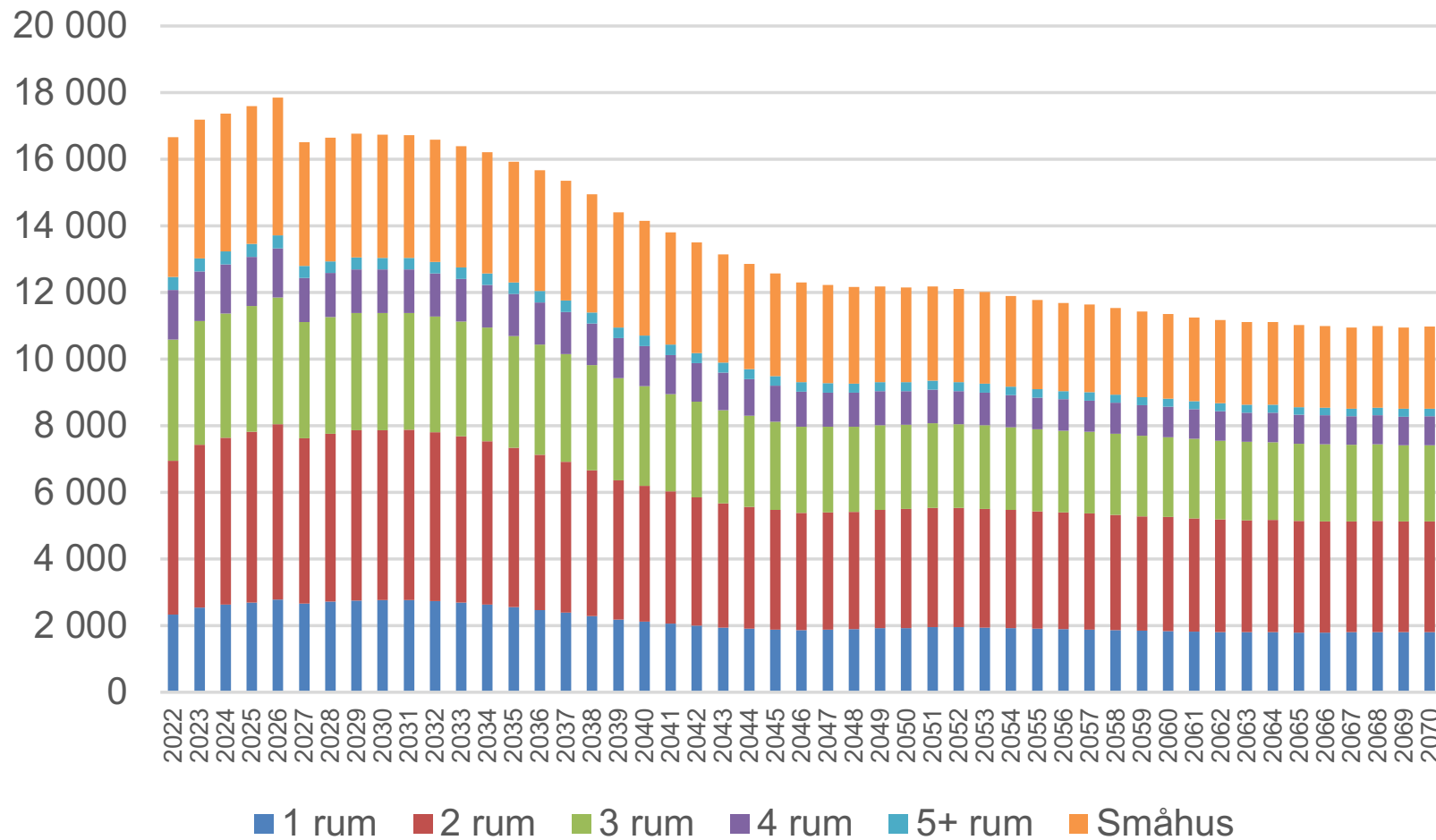
Så har Stockholms stad gjort.

Stockholms staden har även gjort beräkningar utifrån hur de "borde" fördela sig över bostäder enligt bostadsverkets trångboddhetsnorm.

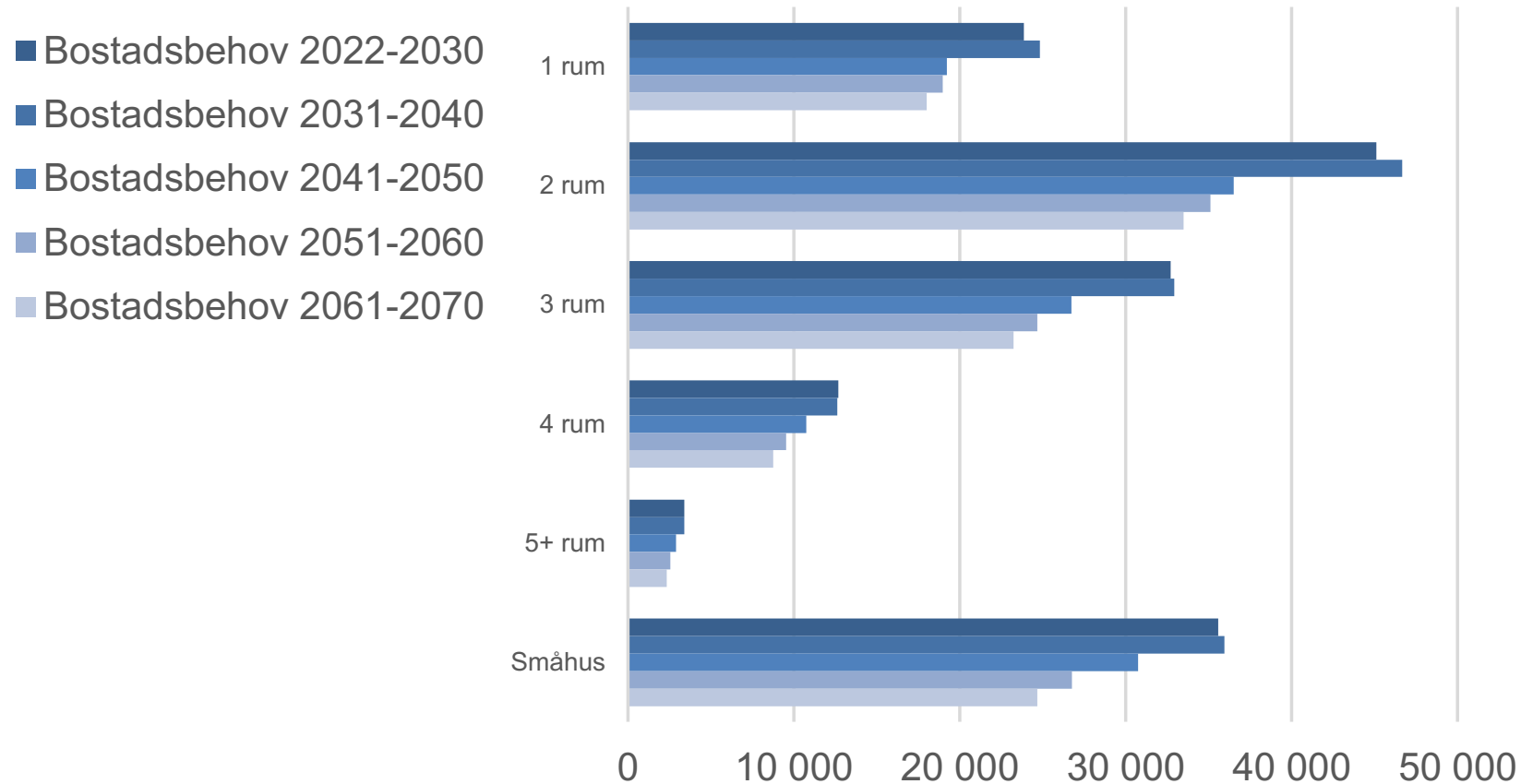
Hushållstypernas fördelning över bostadsstorlek



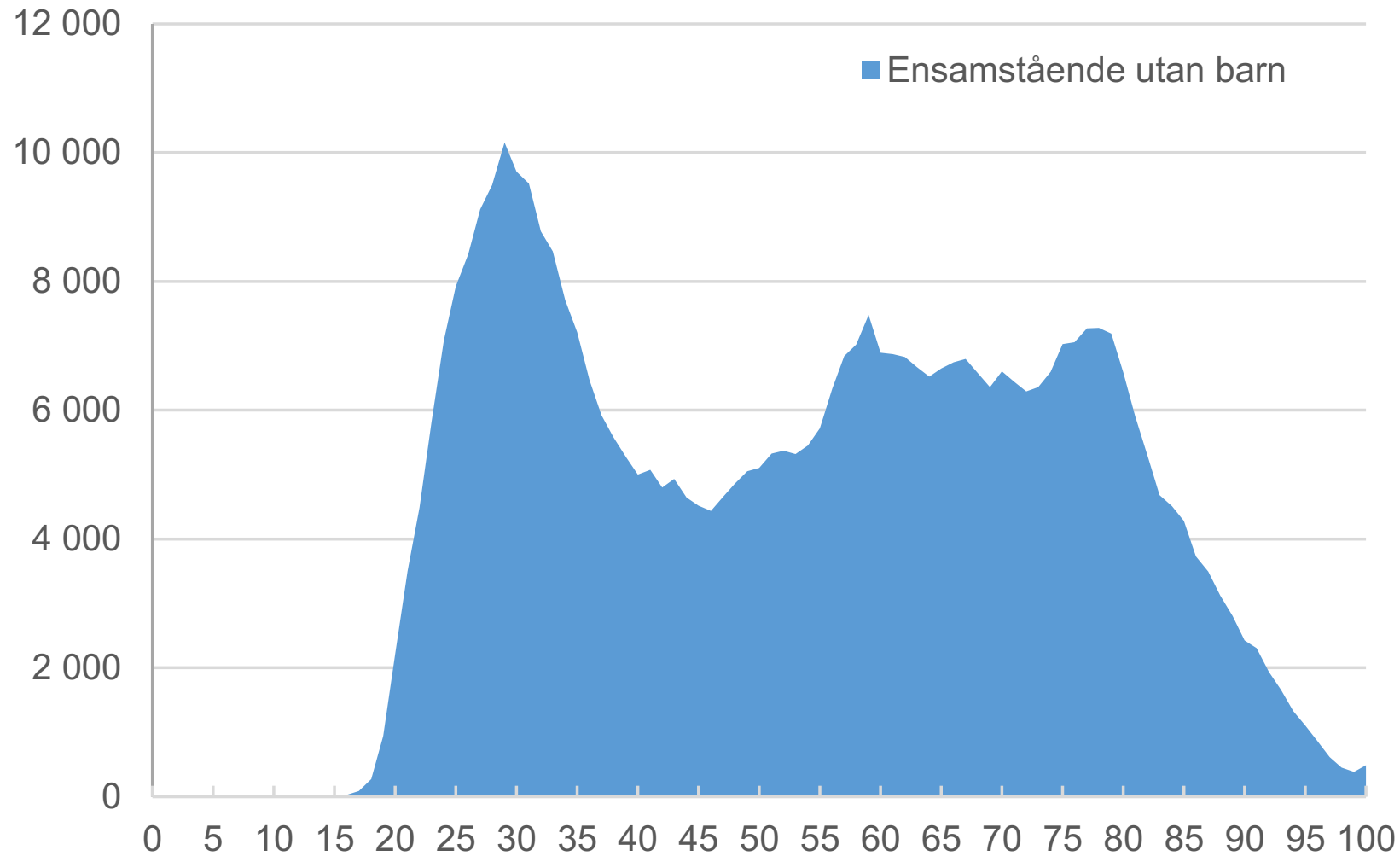
Årligt behov av bostadsbyggande efter storlek



Behov av bostäder efter storlek



Ensamstående utan barn 2023 efter ålder



Tack!

Gör inställningar överst i skriptet sedan bara att köra.

```
Hushållsprognos med avstämning mot ...  
Source on Save  
1 library(pxweb) # används för att hämta data via API  
2 library(dplyr) # mutate, group_by, summarise, select, across, left_join, filter, case_when  
3 library(tidyr) # pivot_longer, pivot_wider  
4 library(stringr) # str_replace_all, str_sub, str_starts, str_pad  
5 library(readxl) # read_excel  
6 library(openxlsx) # skriver Excel-filer  
7 library(writexl) # Skapar Indata-mallar  
8  
9  
10 # Instruktioner.  
11 # 1) Andra sökvägen till den mapp där projektet på rad 24 (om de inte redan finns skapas undermapparna Indata och Resultat automatiskt av programmet)  
12 # 2) Ange din länskod på rad 44  
13 # 3) Ange start- och slutår för befolkningsprognosen på rad 47 och 48  
14 # 5) Ange året för senaste hushållsstatistiken i SCB:s statistikdatabas på rad 54.  
15 # 6) Programmet kräver att följande filer ligger i mappen Infiler: "Boverkets hushållskvoter.xlsx", "Från Regiondatabasen hushållsstorlek och bostadsstorlek.xlsx" och "ÖMS bef BAS ålder och kön 2021-2070_221111" (aktuell befolkningsprognos).  
16 # Om filerna som nämns under 6) inte finns kommer programmet skapa dessa (fast utan värden) så att du kan se hur filen ska vara utformad/strukturerad.  
17 # 7) Kör programmet!  
18  
19
```

Mappstruktur

- ▼  RS Hushållsprognosmodell
 -  Indata
 -  Program
 -  Resultat

Filer som ska ligga i mappen ”Indata”

-  Boverkets hushållskvoter.xlsx
-  Från Regiondatabasen hushållsstorlek och bostadsstorlek.xlsx
-  ÖMS bef BAS ålder och kön 2021-2070_221111.xlsx
-  Övrig data hämtar R-skriptet från SCB via API.txt

Prognosen WSP tagit fram med Raps som används i vår RUFS

Läser in hushållskvoterna vi fått av Boverket men går lätt att beräkna från Regiondatabasen genom att beräkna andelen med hushållsmarkering. Man tar personer med hushållsmarkering dividerat med totalt antal personer.

”Boverkets hushållskvoter.xlsx”

	A	B	C
1	Ålder	Kön	Hhkvot
2	15	kvinnor	0
3	16	kvinnor	0.00063
4	17	kvinnor	0.00286
5	18	kvinnor	0.02509
6	19	kvinnor	0.06165
7	20	kvinnor	0.12566
8	21	kvinnor	0.20578
9	22	kvinnor	0.28763
10	23	kvinnor	0.35147
11	24	kvinnor	0.40447
12	25	kvinnor	0.42135
13	26	kvinnor	0.45291
14	27	kvinnor	0.4647
15	28	kvinnor	0.46337
16	29	kvinnor	0.46401

- Ålder är siffror och går från 15 till 100
- män anges med liten bokstav precis som kvinnor
- Jag har alltid punkt som decimalavgränsare istället för komma men det är i mina globala Windows inställningar så inget ni behöver oroa er för utan kör med komma om ni kör svensk standard.

”Från Regiondatabasen hushållsstorlek och bostadsstorlek.xlsx”

	A	B	C	D	E
1	Hushållstyp	Hushållsstorlek	Bostadstyp	Rumsantal	Hushåll
2	Ensamstående utan barn	1	Småhus	1	0
3	Ensamstående utan barn	1	Småhus	2	0
4	Ensamstående utan barn	1	Småhus	3	0
5	Ensamstående utan barn	1	Småhus	4	0
6	Ensamstående utan barn	1	Småhus	5	0
7	Ensamstående utan barn	1	Småhus	6	0
8	Ensamstående utan barn	1	Småhus	9	45559
9	Ensamstående utan barn	1	Flerbostadshus - Uppgift saknas	1	98950
10	Ensamstående utan barn	1	Flerbostadshus - Uppgift saknas	2	152855
11	Ensamstående utan barn	1	Flerbostadshus - Uppgift saknas	3	70667
12	Ensamstående utan barn	1	Flerbostadshus - Uppgift saknas	4	17447

För att se hela tabellen högerklicka på den grå stapeln och välj Worksheet-objekt>öppna

” ÖMS bef BAS ålder och kön 2021- 2070 221111 vlex”

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Kommun	Kön	Ålder	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
0114 Upplands Väsby	män	0 år	291	269	268	270	274	279	282	
0114 Upplands Väsby	män	1 år	289	285	282	281	282	286	290	
0114 Upplands Väsby	män	2 år	278	291	292	289	289	289	293	
0114 Upplands Väsby	män	3 år	295	297	297	299	296	295	294	
0114 Upplands Väsby	män	4 år	329	305	304	305	307	302	299	
0114 Upplands Väsby	män	5 år	337	341	310	308	310	313	306	
0114 Upplands Väsby	män	6 år	343	339	344	314	312	313	317	
0114 Upplands Väsby	män	7 år	323	346	343	350	322	318	317	
0114 Upplands Väsby	män	8 år	332	337	348	346	354	326	322	
0114 Upplands Väsby	män	9 år	323	344	342	352	352	358	332	
0114 Upplands Väsby	män	10 år	305	326	346	344	354	355	360	

Ingen bra struktur men tyvärr såhär vi fick levererat av WSP (beställdes före min tid)