



Notat

Dato: 18. juni 2014

Kopi til:

Emne: Forslag til demografireguleringsmodeller for dagtilbud og skoler i Viborg Kommune

Indhold

1.0 Indledning	1
2.0 Evaluering af Viborg Kommunes nuværende demografimodel	2
3.0 Beskrivelse af model A: En ny demografimodel	2
3.1 Udgifter i demografimodellen	3
3.2 Enhedsbeløb i demografimodellen	4
3.3 Budgetmæssige konsekvenser af demografimodellen	5
4.0 Beskrivelse af model B: Aktivitetsafhængig model	6
4.1 Udgifter i den aktivitetsafhængige model	6
4.2 Enhedsbeløb i den aktivitetsafhængige model	7
4.3 Budgetmæssige konsekvenser af den aktivitetsafhængige model	7
5.0 Sammenligning af demografimodellernes økonomiske konsekvenser	8
6.0 Sammenfatning	9

1.0 Indledning

Viborg Kommune anvender demografimodeller i budgetlægningen på ældre-, dagtilbuds- og skoleområdet. En demografimodel er en model, der i budgetprocessen beregner de økonomiske konsekvenser, der følger af demografiske ændringer, for et sektorområdes budget efter fastlagte principper og under forudsætning af et uændret serviceniveau.

Figur 1 Definition og afgrænsning af en demografimodel.



Det fremgår af budgetforliget vedrørende budget 2014, at Viborg Byråd ønsker, at der skal udarbejdes forslag til nye demografimodeller på ældre-, dagtilbuds- og skoleområdet.

Dette notat beskriver forslag til nye demografimodeller for dagtilbud og skoler, som Viborg Kommune selv har udarbejdet. Forslag til ny demografimodel på

ældreområdet er udarbejdet i samarbejde med KORA, og det er beskrevet i et særskilt notat af KORA.

2.0 Evaluering af Viborg Kommunes nuværende demografimodel

Viborg Kommunes nuværende demografimodel på dagbuds- og skoleområdet følger de samme principper, som fremgår nedenfor:

- Budgettet reguleres med et enhedsbeløb pr. flere/færre børn.
- De enhedsbeløb, der anvendes, er de landsgennemsnitlige udgifter pr. barn i alderen 0-6 år og 7-16 år, som anvendes i udligningsystemet. Da udligningsbeløbene indeholder alle kommunale udgifter, der vedrører de to aldersgrupper, fratrækkes anlægsudgifter, generelle udgifter og faste udgifter.
- Kun negative reguleringer indarbejdes automatisk i basisbudgettet, mens positive reguleringer skal drøftes særkilt i de politiske budgetforhandlinger før de indarbejdes i budgettet.
- Der sker efterregulering af budgettet det efterfølgende år, hvis det faktiske børnetal afviger fra befolkningsprognosen.

Udarbejdelsen af en ny demografimodel for dagtilbuds- og skoleområdet (Model A) bygger på følgende overvejelser:

1. Hovedparten af de eksisterende principper beholdes.
2. Enhedsbeløbene skal i højere grad være i overensstemmelse med de faktiske beløb, som tildeles til de decentrale enheder gennem politisk vedtagne budgettildelingsmodeller. Der skal derfor ikke anvendes landstal i den nye model.
3. Modellen skal sikre en mere præcis afgrænsning af, hvilke udgifter, der er faste, og som ikke skal reguleres efter børnetallet, og hvilke udgifter, der er variable, og som skal reguleres efter børnetallet.

Der udarbejdes desuden en aktivitetsafhængig model, hvor budgettet for det kommende år, reguleres efter det faktiske indskrivningstal i det foregående år (Model B). En sådan model tager både hensyn til ændringer i børnetallet og dækningsgraden. Særligt på dagtilbudsområdet kan ændringer i dækningsgraden påvirke det faktiske indskrivningstal relativt meget. Modellen er ikke en demografimodel, idet budgettet reguleres bagudrettet og ikke fremadrettet på baggrund af en befolkningsprognose.

3.0 Beskrivelse af model A: En ny demografimodel

I dette afsnit beskrives en ny demografimodel på dagtilbuds- og skoleområdet. Modellen baseres på følgende principper:

- Budgettet reguleres med et enhedsbeløb pr. flere/færre børn, jf. befolkningsprognosen.
- Enhedsbeløbet består af de variable udgifter, som varierer meget tæt med børnetallet.

- For dagtilbud beregnes enhedsbeløb for aldersgrupperne 0-2 år og 3-5 år. For skoler beregnes enhedsbeløb for aldersgrupperne 6-15 år (0.-9 kl.), 16 år (10. kl.) og 6-10 år (SFO).
- Kun negative reguleringer af budgettet indarbejdes automatisk i basisbudgettet.
- Der sker efterregulering af budgettet det efterfølgende år, hvis det faktiske børnetal afviger fra befolkningsprognosen.

Beregningen i den ny demografimodel kan beskrives i følgende tre trin:

1. Først bestemmes det, hvilke udgifter, der skal være med i modellen og fremskrives, når der kommer flere/færre børn. Der inkluderes kun udgifter, der er afhængige af den demografiske udvikling og således ikke faste udgifter til fx ledelse. Efterfølgende fordeles udgifterne på de relevante aldersgrupper inden for dagtilbud og skoler.
2. Andet trin er beregningen af enhedsbeløb. Enhedsbeløbet er det budgetbeløb, som budgettet ændres med, når der kommer et mere eller mindre barn i de relevante aldersgrupper. Enhedsbeløbet beregnes ved at dividere de udgifter, der er opgjort i beregningstrin 1, med antallet af børn i aldersgruppen.
3. Endeligt fremskrives budgettet ved at gange antallet af færre/flere børn (jf. kommunens befolkningsprognose) med enhedsbeløbene.

Beregningerne, der foretages på de enkelte trin, gennemgås nedenfor i afsnit 3.1 til 3.3.

3.1 Udgifter i demografimodellen

Udgifterne på dagtilbuds- og skoleområdet kan overordnet opdeles i tre forskellige grupper ud fra, hvor afhængige udgifterne er af ændringer i børnetallet.

De **variable udgifter** er de udgifter, som varierer meget tæt med børnetallet fx lønudgifter til lærere og pædagoger. Disse udgifter indgår i demografimodellen.

Andre udgifter er mindre afhængige af børnetallet og vil kun skulle tilpasses ved større ændringer i børnetallet. Det kan eksempelvis være udgifter til ledelse eller ejendomsudgifter, som stiger, hvis der opstår behov for at etablere nye daginstitutioner eller skoler som følge af en større stigning i børnetallet. Sådanne **springvis faste udgifter** indgår ikke i demografimodellen, da behovet ikke kan beregnes præcist nok i en demografimodel.

Den sidste type udgifter er **faste udgifter**, som ingen sammenhæng har med børnetallet, og derfor ikke indgår i demografimodellen. Som det fremgår af tabel 1 og 2 er det kun de variable udgifter, der inkluderes i den nye demografimodel og dermed kun de demografiafhængige udgifter, der automatisk budgetfremskrives.

Tabel 1. Fordeling af dagtilbudsområdets budget på faste og variable udgifter

(mio. kr.)	Budget 2014
Samlet ramme	416,6
<i>Faste/springvis faste udgifter:</i>	
Specialområdet	36,5
Søskendetilskud/fripladser	33,1
Husleje m.m.	8,2
Ledelse	31,6
Ejendomsudgifter	15,6
Øvrig	8,1
- Faste/springvis faste udgifter i alt	133,1
= Variable udgifter (skal indgå i demografimodellen)	283,5

Den nye demografimodel inkluderer 283,5 mio. kr. svarende til 68 procent af udgifterne på dagtilbudsområdet. Modellen omfatter både udgifter til kommunale institutioner, dagpleje og private institutioner.

Tabel 2: Fordeling af skoleområdets budget på faste og variable udgifter

(mio. kr.)	Budget 2014
Samlet ramme	840,6
- Klubområdets budget	34,4
<i>Faste/springvis faste udgifter:</i>	
Søskendetilskud/fripladser	26,8
Befordring	31,9
Mellemkommunale udgifter	29,8
Specialskoler m.m.	47,8
Ledelse	55,3
Ejendomsudgifter	26,4
Øvrig (bl.a. overførte lockout midler og kompetencepulje)	26,1
- Faste/springvis faste udgifter i alt	244,1
= Variable udgifter (skal indgå i demografimodellen)	562,1

Den nye demografimodel inkluderer 562,1 mio. kr. svarende til 67 procent af udgifterne på skoleområdet. Modellen omfatter både kommunens udgifter til folkeskoler, privatskoler og efterskoler.

3.2 Enhedsbeløb i demografimodellen

På dagtilbuds- og skoleområdet er udgiftsbehovet forskelligt mellem bestemte aldersgrupper, da der gives forskellige tilbud til bestemte aldersgrupper. Næste trin er derfor at fordele de variable (demografiafhængige) udgifter på de relevante aldersgrupper. Herefter beregnes enhedsbeløbet ved at dividere de fordelte udgifter med det aktuelle børnetal. Enhedsbeløbene udtrykker således det eksisterende budget pr. barn i de relevante aldersgrupper. De beregnede enhedsbeløb fremgår af tabel 3 og 4.

Tabel 3. Beregning af enhedsbeløb på dagtilbudsområdet

	Variabelt budget 2014 (demografi- afhængigt)	Antal børn pr. 1/1 2014	Enhedsbeløb
0-2 år	143.971.299	3.145	45.778
3-5 år	139.502.921	3.638	38.346
I alt	283.474.219	6.783	-

Til sammenligning er enhedsbeløbet i den nuværende demografimodel 41.752 kr. pr. 0-6-årig.

Tabel 4. Beregning af enhedsbeløb på skoleområdet

	Variabelt budget 2014 (demografi- afhængigt)	Antal børn pr. 1/1 2014	Enhedsbeløb
6-15 år (0.-9. klasse)	469.175.977	12.236	38.344
16 år (10. klasse)	22.338.292	1.280	15.602
6-10 år (SFO)	70.591.763	6.215	11.358
I alt	562.106.032	-	-

Til sammenligning er enhedsbeløbet i den nuværende demografimodel 51.678 kr. pr. 7-16-årig. Enhedsbeløbet er større i den nuværende model, da udgifter til skole og SFO er samlet i samme enhedsbeløb. Den nuværende model inkluderer desuden flere springvist faste udgifter i enhedsbeløbet.

3.3 Budgetmæssige konsekvenser af demografimodellen

De budgetmæssige konsekvenser for dagtilbudsområdet og skoleområdet beregnes i demografimodellen ved at gange enhedsbeløbene i tabel 3 og 4 med befolkningsudviklingen i de enkelte aldersgrupper.

Tabel 5. Beregning af demografiregulering på dagtilbudsområdet i 2015

	Antal børn pr. 1/1 2014	Antal børn pr. 1/1 2015	Ændring i antal børn	Enheds- beløb	Ændret budget i 2015
0-2 år	3.145	3.067	-78	45.778	-3.570.671
3-5 år	3.638	3.525	-113	38.346	-4.333.103
I alt	6.783	6.592	-191	-	-7.903.775

Tabellen viser, at dagtilbudsområdet skal fratrækkes 7,9 mio. kr. i budget 2015, da der er 191 færre børn end i 2014.

Tabel 6. Beregning af demografiregulering på skoleområdet i 2015

	Antal børn pr. 1/1 2014	Antal børn pr. 1/1 2015	Ændring i antal børn	Enheds- beløb	Ændret budget i 2015
6-15 år (0.-9. klasse)	12.236	12.386	150	38.344	5.751.585
16 år (10. klasse)	1.280	1.230	-50	15.602	-780.124
6-10 år (SFO)	6.215	6.310	95	11.358	1.079.037
I alt	-	-	-	-	6.050.498

Tabellen viser, at skoleområdet skal tildeles 6,1 mio. kr. i 2015 pga. flere børn i aldersgrupperne 6-15 år og 6-10 år.

4.0 Beskrivelse af model B: Aktivitetsafhængig model

Model B er en aktivitetsafhængig model, hvor budgettet for det kommende år reguleres efter det faktiske indskrivningstal i det foregående år. Modellen tager både hensyn til ændringer i børnetallet og dækningsgraden, idet den baserer sig på de faktiske indskrivningstal. Særligt på dagtilbudsområdet kan ændringer i dækningsgraden påvirke det faktiske indskrivningstal relativt meget år for år. Modellen er ikke en demografimodel, idet budgettet reguleres bagudrettet og ikke fremadrettet på baggrund af en befolkningsprognose. Modellen anvender følgende principper:

- Budgettet for det kommende år reguleres efter det faktiske indskrivningstal i det forgående år.
- Enhedsbeløbet består af de variable udgifter, som varierer meget tæt med børnetallet.
- For dagtilbud beregnes enhedsbeløb for aldersgrupperne 0-2 år og 3-5 år. For skoler beregnes enhedsbeløb for aldersgrupperne 6-15 år (0.-9 kl.), 16 år (10. kl.) og 6-10 år (SFO).
- Kun negative reguleringer indarbejdes automatisk i basisbudgettet.
- Demografimodellen, Model A, kan anvendes til beregning af budgettet i overslagsårene (et år forsinket).

Beregningerne i modellen kan beskrives i følgende tre trin:

1. Trin 1 svarer helt til model A. Det bestemmes således først, hvilke udgifter, der skal være med i modellen. Der inkluderes kun udgifter, der er afhængige af den demografiske udvikling og således ikke faste udgifter til fx ledelse.
2. Andet trin er beregningen af enhedsbeløb. Enhedsbeløbet er det budgetbeløb, som budgettet ændres med, når der kommer flere/færre børn i de relevante aldersgrupper. Enhedsbeløbet vil afvige fra model A, idet model B anvender det faktiske antal indskrevne børn fremfor børnetallet i befolkningsprognosen. Enhedsbeløbet beregnes ved at dividere de udgifter, der blev opgjort i beregningstrin 1, med det faktiske antal indskrevne børn i perioden juni 2012 til maj 2013.
3. Endeligt fremskrives budgettet ved at gange antallet af færre/flere børn med enhedsbeløbene.

Beregningerne, der foretages på de enkelte trin, gennemgås nedenfor i afsnit 4.1 til 4.3.

4.1 Udgifter i den aktivitetsafhængige model

Udgifterne på dagtilbuds- og skoleområdet kan overordnet opdeles i tre forskellige grupper ud fra, hvor afhængige udgifterne er af ændringer i antallet af indskrevne børn. Svarende til model A er det kun de variable udgifter, der inkluderes i model B. Opgørelsen af faste/springvis faste og variable udgifter ses i tabel 1 og 2.

4.2 Enhedsbeløb i den aktivitetsafhængige model

På både dagtilbuds- og skoleområdet er udgifterne afhængige af antallet af børn i nogle bestemte aldersgrupper. Næste trin er derfor at fordele de variable udgifter på de relevante aldersgrupper. Herefter beregnes enhedsbeløbet ved at dividere de fordelte udgifter med det faktiske antal indskrevne børn. Enhedsbeløbene udtrykker således det eksisterende budget pr. barn i de relevante aldersgrupper. De beregnede enhedsbeløb fremgår af tabel 7 og 8.

Tabel 7. Beregning af enhedsbeløb på dagtilbudsområdet

	Variabelt budget 2014 (demografi- afhængigt)	Antal børn juni 2012 til maj 2013	Enhedsbeløb
0-2 år	143.971.299	2.316	62.164
3-5 år	139.502.921	3.822	36.500
I alt	283.474.219	6.138	-

Til sammenligning er enhedsbeløbet for 0-2-årige 45.778 kr. i den nye demografimodel (model A), jf. tabel 3. Enhedsbeløbet er lavere i den nye demografimodel, da den medtager alle 0-årige, som har en væsentlig lavere dækningsgrad. Den aktivitetsafhængige model har et højere enhedsbeløb, da den baserer sig på de faktiske indskrivningstal fremfor på alle børn i aldersgrupperne.

Tabel 8. Beregning af enhedsbeløb på skoleområdet

	Variabelt budget 2014 (demografi- afhængigt)	Antal børn pr. 1/11 2013	Enhedsbeløb
6-15 år (0.-9. klasse)	469.175.977	12.215	38.410
16 år (10. klasse)	22.338.292	688	29.028
6-10 år (SFO)	70.591.763	4.592	15.373
I alt	562.106.032	-	-

4.3 Budgetmæssige konsekvenser af den aktivitetsafhængige model

De budgetmæssige konsekvenser for dagtilbudsområdet og skoleområdet beregnes i den aktivitetsafhængige model ved at gange enhedsbeløbene i tabel 7 og 8 med ændringen i det faktiske indskrivningstal.

Tabel 9. Beregning af demografiregulering på dagtilbudsområdet i 2015

	Antal børn juni 2012 til maj 2013	Antal børn juni 2013 til maj 2014	Ændring i antal børn	Enheds- beløb	Ændret budget i 2015
0-2 år	2.316	2.222	-94	62.164	-5.855.827
3-5 år	3.822	3.777	-45	36.500	-1.642.499
I alt	6.138	5.999	-139	-	-7.498.327

Tabellen viser, at dagtilbudsområdet skal fratrækkes 7,5 mio. kr. i budget 2015, da der er 139 færre børn.

Tabel 10. Beregning af demografiregulering på skoleområdet i 2015

	Antal børn pr. 1/11 2013	Antal børn pr. 1/8 2014	Ændring i antal børn	Enheds- beløb	Ændret budget i 2015
6-15 år (0.-9. klasse)	12.215	12.383	168	38.410	6.444.580
16 år (10. klasse)	688	647	-41	29.028	-1.181.536
6-10 år (SFO)	4.592	4.623	31	15.373	469.228
I alt	-	-	-	-	5.732.272

Tabellen viser, at skoleområdet skal tildeles 5,7 mio. kr. i 2015 pga. flere børn i aldersgrupperne 6-15 år og 6-10 år.

5.0 Sammenligning af demografimodellernes økonomiske konsekvenser

I dette afsnit sammenlignes de to nye demografimodeller med den nuværende demografimodel.

Tabel 10. Budgetmæssige konsekvenser af demografimodeller for dagtilbud

	2015	2016	2017	2018
Model A Ny demografi- model	-7.903.775	-13.029.087	-17.193.633	-20.121.609
Model B Aktivitetsafhængig model	-7.498.327	*-7.903.775	*-13.029.087	* -17.193.633
Nuværende model	-6.188.000	-14.092.000	-19.407.000	-24.018.000

* Model A er anvendt til beregning af overslagsårene. Beløbene indgår et år forsinket i overslagsårene, da model B tildeler budget på baggrund af de faktiske indskrivningstal et år forsinket.

Forskellen mellem den nye demografimodel og den nuværende demografimodel skyldes primært, at de 6-årige medregnes under skoler i den ny model og under dagtilbud i den nuværende model. Antallet af 6-årige forventes at stige med 46 børn fra 2014 til 2015, hvorefter det er faldende i perioden 2015-2018. Det vurderes, at det giver størst præcision at medregne de 6-årige i skoledelen. En opgørelse pr. 1/1 2014 viser, at der på det tidspunkt gik 1.215 6-årige i skole, hvilket ligger meget tæt på befolkningstallet på 1.236 6-årige pr. 1/1 2014.

Tabel 11. Budgetmæssige konsekvenser af demografimodeller for skoler

	2015	2016	2017	2018
Model A Ny demografi- model	6.050.498	8.436.634	10.675.839	10.149.542
Model B Aktivitetsafhængig model	5.732.272	*6.050.498	*8.436.634	*10.675.839
Nuværende model	2.801.000	10.771.000	13.784.000	16.461.000

* Model A er anvendt til beregning af overslagsårene. Beløbene indgår et år forsinket i overslagsårene, da model B tildeler budget på baggrund af de faktiske indskrivningstal et år forsinket.

Forskellen mellem den nye demografimodel og den nuværende demografimodel skyldes primært, at den nye model medregner de 6-årige under skoler.

6.0 Sammenfatning

Den nye demografimodel (model A) anvender mere præcise enhedsbeløb end den nuværende demografimodel, da enhedsbeløbene er blevet yderligere aldersopdelte. Desuden er enhedsbeløbene mere i overensstemmelse med de budgettildelingsmodeller som anvendes på dagtilbuds- og skoleområdet.

Den aktivitetsafhængige model (model B) afviger fra de to andre modeller ved, at den tildeler budget på baggrund af de faktiske indskrivningstal et år tilbage. Styrken ved den aktivitetsafhængige model er, at den hænger tæt sammen med den ressourcefordelingsmodel, som anvendes på dagtilbudsområdet. Modellen sikrer desuden, at budgettet både reguleres som følge af ændrede dækningsgrader og ændret demografi. Modellens svaghed er, at den er bagudrettet og ikke regulerer budgettet fremadrettet på baggrund af befolkningsprognosen. Modellen kan med fordel kombineres med model A, så model A bruges til at budgettere overslagsårene.

Hverken model A, B eller den nuværende demografimodel indeholder efterregulering af budgettet i det indeværende år. Hvis børnetallet i løbet af et år kommer til at afvige væsentligt fra befolkningsprognosen, sker der ikke en tilpasning af dagtilbudsområdet eller skoleområdet budget. En automatisk efterreguleringsmekanisme ville sikre, at enhedsbeløbet pr. barn holdes, men omvendt ville det kunne skabe en finansieringsmæssig usikkerhed.