

# **Fremskrivningsnotat**

December 2013

Notat om fremskrivning af den regionale udvikling med LINE (basisversionen\_nov2013) på grundlag af ADAM-fremskrivning af landets økonomi fra november 2013.

**hw**

## Indhold

1	Landets økonomi fremskrevet med ADAM.....	3
2	De regionale fremskrivninger .....	4
2.1	Vækst og produktion .....	4
2.2	Produktivitet og beskæftigelse.....	6
2.3	Arbejdsstyrke og befolkning .....	7
2.4	Ledighed .....	9
3	Produktivitetskommissionen .....	11
3.1	Produktivitet.....	11
3.1.1	Produktivitetskommissionens analyse af den offentlige sektor.....	11
3.2	Uddannelsesfordeling .....	12
3.2.1	Produktivitetskommissionen om uddannelsesfordelingen .....	12
3.2.2	Uddannelsesfordelingen i SAM-K og LINE.....	13
3.2.3	Diskussion af arbejdsløshedsfordelingen frem mod 2020 .....	14
4	Bilag 1: Detaljeret beskrivelse af den nationale fremskrivning .....	15
4.1	Vækst og produktivitet.....	15
4.2	Produktivitet og beskæftigelse.....	16
4.3	Befolkning, arbejdsstyrke og ledighed.....	17
5	Bilag 2: Forudsætningen bag udvalgte variable .....	19

## 1 Landets økonomi fremskrevet med ADAM

Udgangspunktet for SAM-K og LINE fremskrivningen er den nationale fremskrivning fra ADAM-modellen, som Danmarks Statistik vedligeholder, og blandt andet finansministeriet benytter. ADAM fremskrivningen baserer sig på Økonomi- og Indenrigsministeriets konjunkturvurdering<sup>1</sup> fra August 2013, og regeringens konvergensprogram for 2013<sup>2</sup>.

Fremskrivningen tager udgangspunkt i vedtaget politik samt forventninger til udlandet. I Økonomi- og Indenrigsministeriets konjunkturvurdering forventer man således, at konjunkturerne i udlandet forbedres, hvilket betyder en øget dansk eksport af industrivarer. De vigtigste reformer og politiske indgreb for denne ADAM fremskrivning er: Fremrykninger af offentlige investeringer, forbedrede mulighed for erhvervsinvesteringer, SU-reformen, kontanthjælpsreform og øget uddannelsesniveau.

Der er antaget stærkere internationale konjunkturer, hvilket giver vækst i eksporten<sup>3</sup>. Der er antaget en meget lille vækst i det offentlige forbrug, hvilket skyldes regeringens målsætning om lav vækst/nulvækst i det offentlige<sup>4</sup>.

I denne fremskrivning med LINE er uddannelsesfordelingen ændret i forhold til tidligere fremskrivninger. Det er netop en del af regeringens politik, at flere unge skal have en uddannelse. Målsætningen er, at 95 % af en ungdomsårgang skal have en ungdomsuddannelse, heraf skal de 60 % have en videregående uddannelse og 25 % skal have en lang videregående uddannelse. Dette fremgår af den hidtidige udvikling og er indarbejdet i fremskrivningen, hvor man således øger udbuddet af uddannet og særligt højtuddannet arbejdskraft. Der er samtidig indarbejdet en mindre stigning i efterspørgslen efter erhvervsuddannet arbejdskraft. Det skyldes, at eksporten af industrivarer forventes at stige, mens væksten i den offentlige service holdes under 1 %<sup>5</sup>. Det viser sig derfor, at der er et væsentligt overudbud (der er positiv arbejdsløshed) for personer med lang videregående uddannelse, og væsentligt overefterspørgsel efter en del faglærte. Det har også konsekvenser for kønsfordelingen og lignende i forhold til arbejdsløshed.

Der vil løbende blive sammenlignet med fremskrivningen fra november 2012, hvor sidste fremskrivningsnotat blev udformet. Der kan derfor påpeges følgende forskelle mellem de to forløb:

- Konjunkturudviklingen blev svagere i 2012 end forventet i Konvergensprogram 2012. Derfor er der en længere periode til normalisering af konjunkturerne i Konvergensprogram 2013.
- Der er siden forrige konvergensprogram vedtaget flere reformer, der har betydning for udviklingen på længere sigt, og de er nu indregnet i fremskrivningen frem mod 2020. Det drejer sig om: skattereformen fra juni 2012, reformen af førtidspension og fleksjob fra juni 2012 og initiativer i aftalerne om vækstplanen fra april 2013 (der omfatter reformer af SU og kontanthjælp).

---

<sup>1</sup> Se: <http://oim.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2013/aug/dansk-oekonomi-paa-rette-kurs.aspx>

<sup>2</sup> Se: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf)

<sup>3</sup> Se: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf), side 15

<sup>4</sup> Se blandt andet: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf), side 15

<sup>5</sup> Se blandt andet: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf), side 16

<sup>6</sup> Se: [http://www.stm.dk/multimedia/danmark\\_i\\_arbejde\\_-\\_udfordringer\\_for\\_dansk\\_ekonomi\\_mod\\_2020\\_web.pdf](http://www.stm.dk/multimedia/danmark_i_arbejde_-_udfordringer_for_dansk_ekonomi_mod_2020_web.pdf) (side 7-8)

En udførlig beskrivelse af konsekvenser for den nationale udvikling findes i bilag 1.

## 2 De regionale fremskrivninger

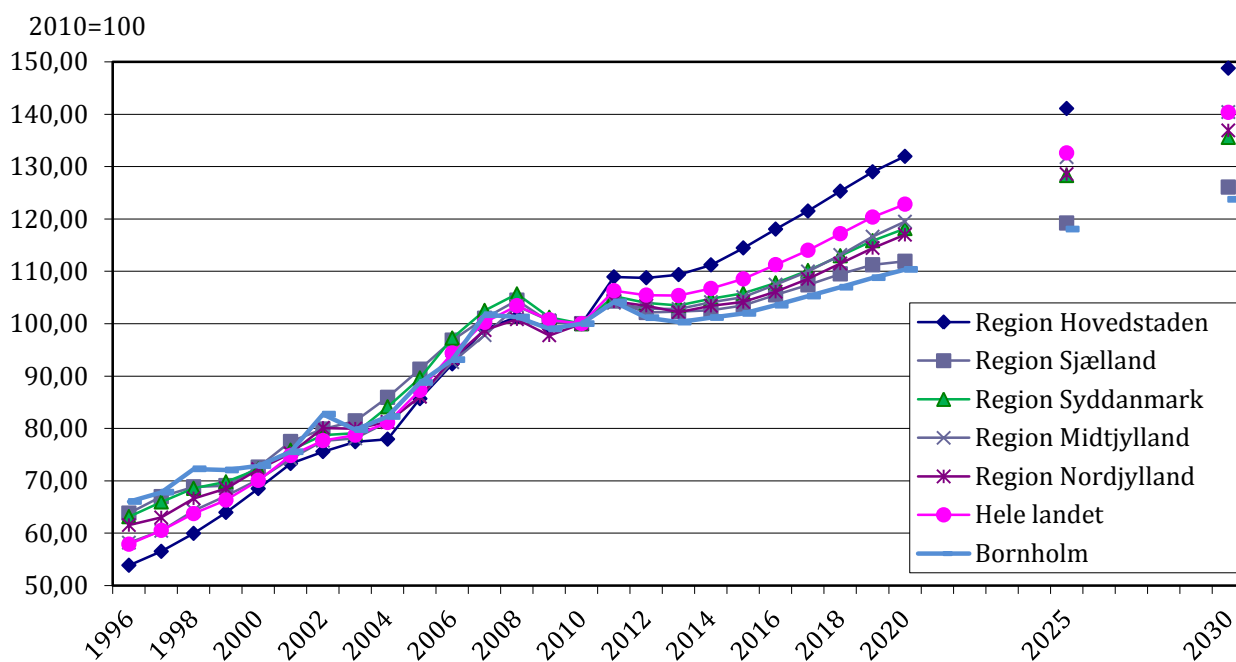
I det følgende vil de regionale fremskrivninger (herunder også Bornholms Regionskommune) blive illustreret, beskrevet og så vidt muligt forklaret.

### 2.1 Vækst og produktion

Et af de mest benyttede nøgletal til at belyse et samfunds værdiskabelse er produktionen. Fremskrivningen peger på, at regionerne vil opleve forskelligartet vækst i produktionen betinget af deres erhvervsstruktur. I regioner, hvor produktionen er stor indenfor eksporterende og bygge-anlægs erhverv vil væksten være stærkest, og omvendt for regioner med en stor offentlig sektor.

Produktionen måler den samlede produktion indenfor alle sektor, og den er her vist i foregående års priser. I figuren nedenfor er den indekserede udvikling for produktionen afbilledet.

Figur 2.1 Produktionsværdi i foregående års priser for regioner



Af figur 2.1 ser man, at der vækst i produktionen i alle områder efter 2013. Væksten i produktionen er stærkest i Region Hovedstaden, og svagest i Region Sjælland samt på Bornholm. Udviklingen i produktionen i regionerne er bestemt af deres produktionsstruktur og for eksempelvis Region Hovedstaden skyldes den markante positive udvikling, at eksportens vækst. Turisme er en del af eksporten, og en stor del af væksten i turismen tilfalder Hovedstaden<sup>6</sup>. Omvendt har eksempelvis Bornholm en stor andel af deres produktion indenfor den offentlige sektor og de oplever derfor lav vækst i produktionen.

<sup>6</sup> Dette kan belyses i ALFRED under det nye menu punkt: D. Turisme

I forhold til den regionale fremskrivning fra November 2012 ser man, at der er en mere positiv udvikling frem mod 2020 for Region Hovedstaden og Sjælland mens udviklingen i produktionsmængden er en smule mindre for Region Syddanmark, Nordjylland og Midtjylland samt Bornholm. Det ses i nedenstående tabel, hvor også udviklingen frem mod 2030 er vist.

Tabel 2.1, vækst i produktionen (i foregående års priser)

	November 2012		November 2013	
	fra 2010-2020	fra 2010-2030	fra 2010-2020	fra 2010-2030
Region Hovedstaden	25 %	29 %	32 %	49 %
Region Sjælland	11 %	2 %	12 %	26 %
Region Syddanmark	21 %	23 %	18 %	36 %
Region Midtjylland	22 %	25 %	19 %	40 %
Region Nordjylland	20 %	21 %	17 %	37 %
Hele landet	21 %	22 %	23 %	40 %
Bornholm	15 %	17 %	10 %	24 %

Man kan se, at vurderingen af produktionen i denne fremskrivning er opjusteret i forhold til fremskrivningen fra november 2012. Grunden er forbedrede internationale konjunkturer som øger eksporten og en forventning om øget indenlandsk efterspørgsel.

Idet eksporten fra 2014 betegnes som "en væsentligt drivkraft for væksten i den danske økonomi"<sup>7</sup>, vil følgende figur illustrere udviklingen indenfor eksport til udlandet, og hvordan en stigende eksportudvikling tilfalder nogle regioner mere end andre.

Tabel 2.2, regioners andel af eksport og eksportvækst i foregående års priser

	Regionens andel af samlet eksport i:		Realvækst fra 2010 til:		
	2013	2020	2013	2020	2030
			-----	Mio. kr.	-----
Region Hovedstaden	42,2 %	43,0 %	28.630	180.725	229.923
Region Sjælland	7,9 %	7,3 %	1.923	22.122	34.891
Region Syddanmark	19,5 %	19,7 %	10.180	77.923	117.266
Region Midtjylland	19,1 %	19,2 %	13.294	78.948	124.267
Region Nordjylland	8,2 %	8,4 %	5.260	34.289	54.603
Hele landet	100,0 %	100,0 %	56.340	393.104	557.502
Bornholm	0,4 %	0,4 %	339	1.878	2.680

Man ser af tabellen, at de forskellige regioner har nogenlunde konstant andel af eksporten i 2013 og 2020. Region Sjælland og Region Nordjylland taber en mindre eksportandel, mens de øvrige øger deres andel en smule. For Bornholm er andelen af eksporten uændret. Derefter ser man, at de har en meget forskellig eksportandel. Da eksempelvis Region Nordjylland har en mindre eksportandel vil de opleve lille realvækst indenfor eksport. Fra 2010 til 2020 vil de således øge eksporten med ca. 34 mia kroner. På grund af Region Hovedstadens store eksportandel, vil deres realvækst være 5 gange større.

<sup>7</sup> Jvf: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf) side 9

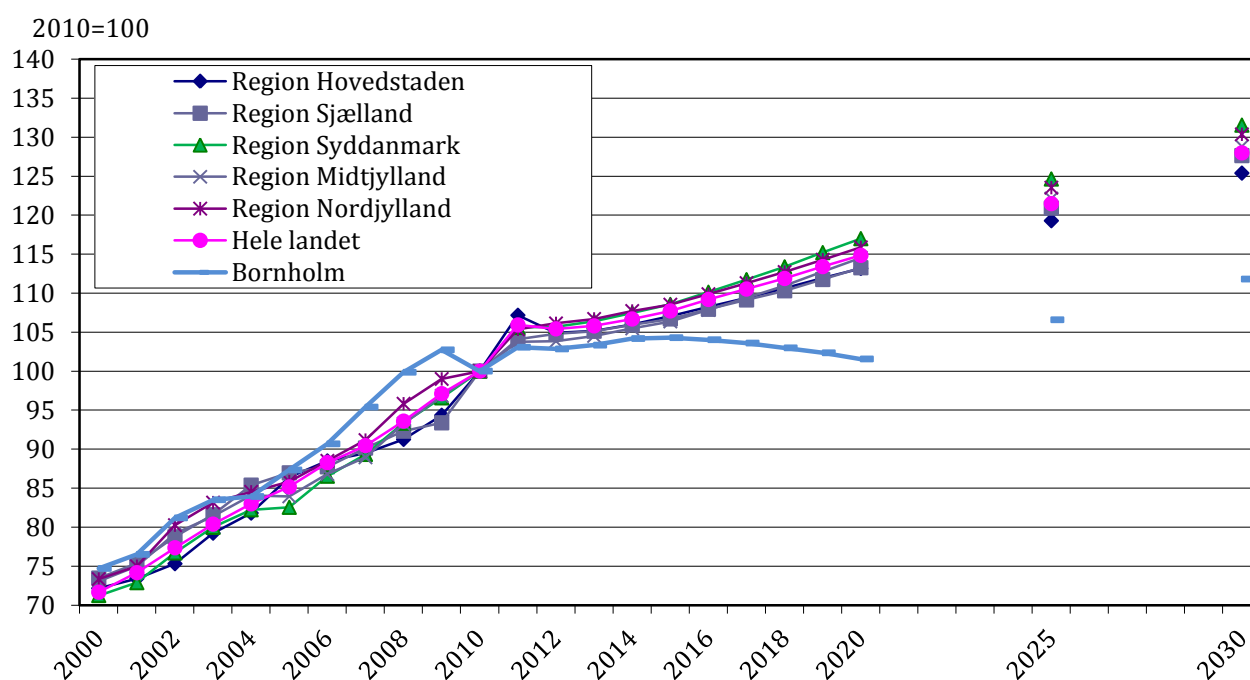
## 2.2 Produktivitet og beskæftigelse

Arbejdsproduktivitet er et mål for, hvor meget den enkelte beskæftigede kan producere, og dette forhold er derfor vigtigt i forhold til beskæftigelse og konkurrenceevne. I ADAM fremskrivningen er udviklingen i beskæftigelsen bestemt af udviklingen i produktionen og beskæftigelsesindholdet<sup>8</sup>.

I tidligere fremskrivningsnotater er beskæftigelsesindholdet blevet fremstillet som produktivitet. Det er imidlertid mere almindeligt, at måle produktivitet som: bruttoværditilvækst per arbejdskraftinput<sup>9</sup>.

Eftersom produktivitetssammenligningen i det følgende er mellem regioner, hvor arbejdstiden er ens, er det empirisk mest relevante begreb: Bruttoværditilvækst per beskæftiget. Udviklingen for produktivitet er vist i figuren nedenfor:

Figur 2.2 Udviklingen i produktiviteten, fra 2000 til 2030



Man ser heraf, at udviklingen i produktiviteten er ensartet og positiv over regionerne, men mindre på Bornholm. Væksten er størst i Region Syddanmark, Nordjylland og Midtjylland, hvor produktivitetens udviklingen er stærkere end på landsplan. Udviklingen er mindre end den landsgennemsnitlige i Region Hovedstaden, Sjælland og på Bornholm. Den lave produktivitetens udvikling på Bornholm er et produkt af den store andel offentlige erhverv på Bornholm. Generelt er produktivitetens udviklingen stærkest indenfor industrien og mindst indenfor de offentlige erhverv – se også afsnit 3.2 i bilag 1, for en oversigt over produktivitetens udviklingen indenfor erhverv. Generelt set er der i ADAM-fremskrivningen antaget en stigende produktivitetens udvikling. Det er begrundet i vedtagelsen af *Vækstplan Danmark*, der skal gavne produktiviteten, samt nedsættelsen af *produktivitetskommissionen*.

<sup>8</sup> Beskæftigelsesindhold = Antal beskæftigede/produktionen

<sup>9</sup> Det kan være per beskæftiget eller per arbejdstime. En diskussion af produktivitet som empirisk og teoretisk koncept kan fx findes her: <http://produktivitetskommissionen.dk/media/135897/rapport.pdf> side 21-23.

Produktiviteten har konsekvenser for udviklingen i beskæftigelsen, idet en høj produktivitet (alt andet lige) vil medføre færre beskæftigede, og omvendt. Beskæftigelsen er her illustreret i forhold til produktionssted, hvilket også kan fortolkes som antal arbejdspladser eller efterspørgsel efter arbejdskraft i en given region. Beskæftigelsesudviklingen er illustreret i nedenstående tabel:

*Tabel 2.3, Beskæftigede per arbejdssted som antal, samt den årlige vækst*

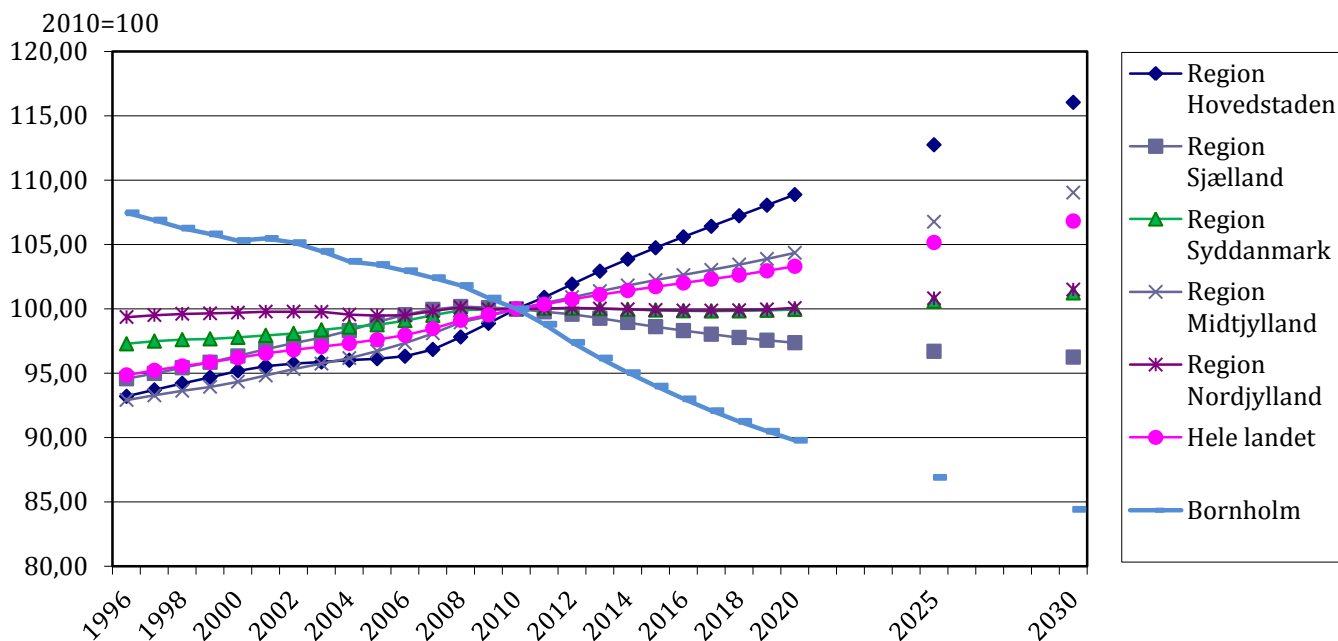
	2010	2020	2030	Gennemsnitlig årlig vækst 2010-2030
	-----	Antal	-----	Procent p.a.
Region Hovedstaden	908.708	1.030.658	1.056.455	0,76 %
Region Sjælland	323.642	322.313	320.300	-0,05 %
Region Syddanmark	555.154	557.619	566.266	0,10 %
Region Midtjylland	611.200	634.204	657.652	0,37 %
Region Nordjylland	270.755	274.242	282.354	0,21 %
Hele landet	2.676.095	2.825.056	2.889.046	0,38 %
Bornholm	17.328	18.424	18.376	0,29 %

Heraf kan man se, at der er forventet positiv vækst i alle områder, bortset fra i Region Sjælland, hvor der er udsigt til et mindre fald i beskæftigelsen. For samtlige regioner og landsplans-udviklingen ser forløbet frem mod 2020 og 2030 væsentligt mere positivt ud end ved ADAM-fremskrivningen fra 2012. Her var den gennemsnitlige årlige vækst på landsplan kun 0,05 %, og udviklingen var negativ i Region Sjælland, Syddanmark og Nordjylland. Grunden til den forbedrede udvikling er, at dansk økonomi forventes at være i gang med en genopretning af konjunktursituationen, hvilket vil øge beskæftigelsen. Derudover er der gennemført en række reformer på SU og kontanthjælpsområdet, der øger arbejdsudbuddet og beskæftigelsen. Dog afhænger udbuddet af arbejdskraft også af den demografiske udvikling, der vil blive belyst i følgende afsnit.

### **2.3 Arbejdstyrke og befolkning**

Befolkningsfremskrivningen viser den samme tendens, som tidligere: Befolkningen i Region Hovedstaden og Midtjylland vokser mere end på landsplan, mens befolkningen i Region Syddanmark og Nordjylland er stagnerende og vokser mindre end på landsplan. I Region Sjælland og på Bornholm falder befolkningen.

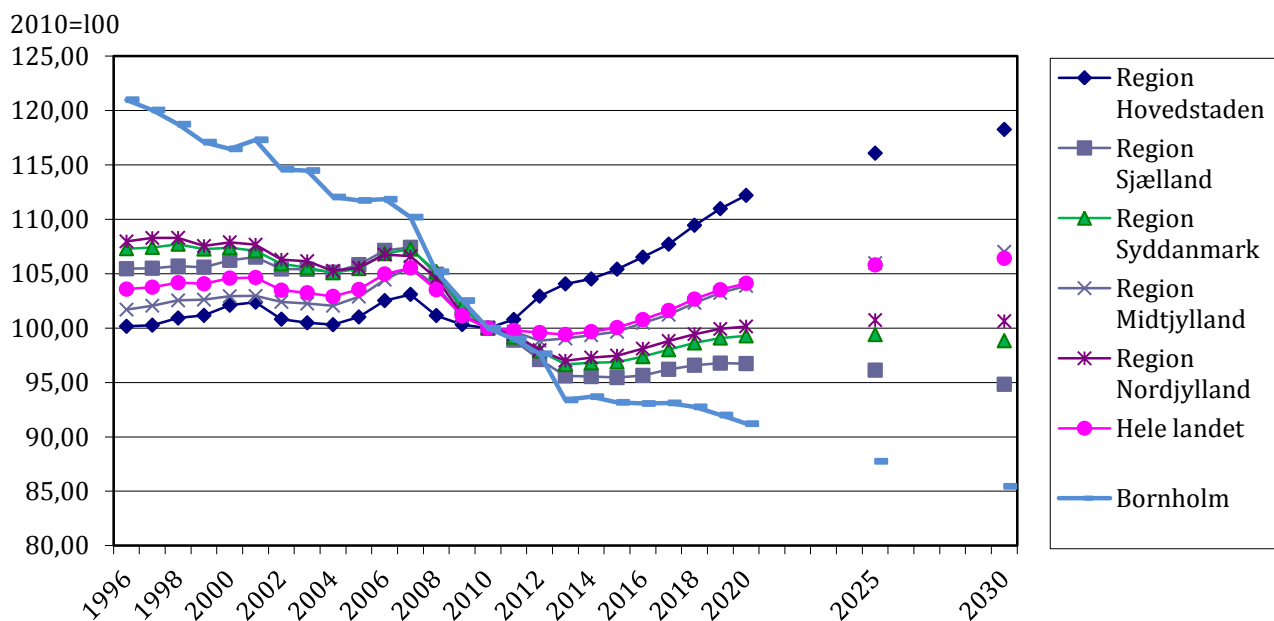
Figur 2.3 Befolkningen fordelt på regioner fra 1996 til 2030



Udviklingen er den samme som man har set i tidligere fremskrivninger. I 2020 peger fremsskrivningen på, at der vil være 5,7 mio i Danmark og i 2030 vil der være 5,9 mio mennesker.

Befolkningsændringen dækker også over en ændret befolkningsstruktur. Derfor er udviklingen i arbejdsstyrken vist i det nedenstående:

Figur 2.4 Arbejdsstyrke fordelt på regioner fra 1996 til 2030



Man kan her se, at tendenserne er ligesom for befolkningen, hvis man ser på hvilke kommuner der oplever øget og mindsket arbejdsstyrke. Dog er der større udsving. Det betyder, at eksempelvis for



Region Sjælland og Bornholm, at arbejdsstyrken falder med mere end befolkningen og derfor vil en større andel af deres befolkning være udenfor arbejdsstyrken. Det omvendte gør sig gældende for Region Hovedstaden. Dog skal man bemærke, at studerende også indgår i arbejdsstyrken, selvom de ikke står til rådighed for arbejdsmarkedet til fuld tid.

Der er en svag stigende tendens i udviklingen af arbejdsstyrken på landsplan i forhold til fremskrivningen fra November 2012. I 2012 viste fremskrivningen, at arbejdsstyrken på landsplan voksede med 0,06 % pr år fra 2010 til 2030. I denne fremskrivning er samme tal 0,31 %. Årsagen til den stigende arbejdsstyrke begrundes i trepartsaftaler om øget arbejdstid, mindre skat på arbejde samt SU- og kontanthjælpsreformen<sup>10</sup>.

## 2.4 Ledighed

Da nu beskæftigelsesudviklingen og arbejdsstyrken er beskrevet leder det frem til udviklingen i ledigheden. Ledigheden er illustreret i følgende tabel:

Tabel 2.5, Antallet af ledige

	2010	2020	2030
	-----	Antal	-----
Region Hovedstaden	29.991	26.560	59.819
Region Sjælland	12.231	-6.802	-16.831
Region Syddanmark	18.497	10.168	-3.155
Region Midtjylland	17.545	16.790	13.019
Region Nordjylland	10.044	6.342	-133
Hele landet	88.308	53.058	52.719
Bornholm	1.070	-1.896	-3.021

På landsplan er ledigheden faldende, og man ser, at der er store regionale forskelle. Ledigheden stiger i Region Hovedstaden, hvilket skyldes, at arbejdsstyrken øges mere end beskæftigelsen. I både Region Sjælland, Region Syddanmark og Region Nordjylland bliver ledigheden negativ<sup>11</sup>. Det afspejler en overefterspørgsel efter arbejdskraft, eftersom arbejdsløsheden reelt set ikke kan blive negativ. Umiddelbart kan en del af de regionale ubalancer kan imødekommes af pendling.

Man ser, at der er en væsentlig regional ubalance mellem arbejdsstyrke og antal arbejdspladser. Den negative arbejdsløshed vil blive imødekommet af en øget arbejdspendling, men det forudsætter, at der på nationalt plan er overensstemmelse mellem efterspørgsel og udbud på arbejdsmarkedet. Det er illustreret i nedenstående tabel, der viser de regionale arbejdsmarkeder opdelt på uddannelsesniveau.

<sup>10</sup> Jvf: [http://www.stm.dk/multimedia/danmark\\_i\\_arbejde\\_-\\_udfordringer\\_for\\_dansk\\_konomi\\_mod\\_2020\\_web.pdf](http://www.stm.dk/multimedia/danmark_i_arbejde_-_udfordringer_for_dansk_konomi_mod_2020_web.pdf) side 8

<sup>11</sup> Der kan opnås negativ tal for ledighed, da forskellen mellem beskæftigelsen og arbejdsstyrken giver ledigheden: *Ledigheden = arbejdsstyrke – beskæftigelse*

Tabel 2.6, Antallet af ledige i 2020

	Region Hoved- staden	Region Sjælland	Region Syddan- mark	Region Midt- jylland	Region Nord- jylland	Hele landet	Born- holm
<b>Ufaglært/Uoplyst</b>	28.195	12.686	19.934	20.854	10.508	92.177	264
<b>Studenter, hf, hvx, htx</b>	-5.725	-3.204	-1.272	-2.780	-1.672	-14.654	-239
<b>EFU: Handels- og kontor</b>	-7.299	-2.418	-2.187	-2.647	-1.561	-16.111	-442
<b>EFU: Bygge &amp; anlæg</b>	-2.395	-3.636	-1.910	-1.425	-1.466	-10.832	-255
<b>EFU: Jern &amp; metal</b>	-1.855	-2.456	-3.458	-3.451	-1.943	-13.162	-285
<b>EFU: Social &amp; sundhed</b>	363	1.100	2.195	1.685	383	5.727	40
<b>EFU: Andre</b>	-3.193	-1.748	-2.822	-3.537	-1.564	-12.863	-455
<b>KVU: Alle</b>	717	-1.878	-1.972	-1.078	-784	-4.995	-162
<b>MVU: Pædagogiske</b>	-176	926	1.538	997	718	4.003	13
<b>MVU: Folke- skolelærere</b>	3.486	1.814	3.115	4.209	2.592	15.215	104
<b>MVU: Samfundsfaglig</b>	-3.751	-1.614	-2.042	-1.655	-736	-9.798	-34
<b>MVU: Teknisk mv.</b>	-3.102	-1.599	-1.384	-1.050	-454	-7.589	-149
<b>MVU: Sundhed</b>	-625	-1.025	170	-111	250	-1.340	-84
<b>MVU: Bachelor, alle</b>	9.901	-111	786	2.731	599	13.906	-48
<b>LVU: Humanistiske</b>	6.235	-1.551	84	2.163	866	7.797	-54
<b>LVU: Natur- videnskabelig</b>	1.380	-341	-45	84	170	1.249	-26
<b>LVU: Samfunds- videnskabelig</b>	4.660	-427	361	2.253	670	7.517	-11
<b>LVU: Sundhed</b>	541	-536	-308	102	-131	-332	-44
<b>LVU: Andre</b>	-169	-487	-403	-464	-178	-1.702	-18
<b>Forskere og Ph.d.-uddannelse</b>	-627	-297	-215	-92	77	-1.153	-12
<b>Ukendt uddannelse</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Alle uddannelser</b>	26.560	-6.802	10.168	16.790	6.342	53.058	-1.896

Mønsteret er stort set ens over alle regionerne: Der er overefterspørgsel efter de erhvervsfaglige og middellange uddannelser. Til gengæld er der overudbud af ufaglærte, pædagoguddannede (bortset fra i København), folkeskolelærere, Bachelorer, universitetsuddannede humanister (bortset fra i Region Sjælland), universitetsuddannede indenfor naturvidenskaberne (bortset fra i Region Sjælland), universitetsuddannede indenfor samfundsvidenskaberne (bortset fra i Region Sjælland). For

universitetsuddannede indenfor sundhed er billedet mindre klart, idet der er overudbud i Region Hovedstaden og Midtjylland, men til gengæld overefterspørgsel i de øvrige Regioner samt Bornholm.

I tabel 2.5 kunne det umiddelbart se ud som om, at de regionale ubalancer kan imødekommes af pendling, men tabel 2.6 viser, at der alligevel er nogle generelle strukturelle problemer med uddannelsesstrukturen. En del af dem går igen for alle regioner, og kan derfor ikke imødekommes af arbejdspendling. Det er særligt sådan, at der er overudbud af folk med ingen eller lang videregående uddannelse, men til gengæld overefterspørgsel efter de med mellemlange og erhvervsfaglige uddannelser. En årsag til denne udvikling er den store tilgang til universiteter og gymnasier til fordel for de tekniske uddannelser. Det øgede uddannelsesniveau er en del af regeringens målsætning, der er indarbejdet i fremskrivningen<sup>12</sup>. Problemet der her illustreres er blot, at produktionsstrukturen ikke nødvendigvis har ændret sig tilsvarende, hvilket skaber en ubalance mellem udbud og efterspørgsel på arbejdsmarkedet.

En række afledte forhold vil blive påvirket af denne sammenhæng. Det er eksempelvis sådan, at arbejdsledeshedsraten for køn er anderledes i denne fremskrivning end de tidligere, idet arbejdsledesheden nu er større for kvinder end for mænd. Det er en konsekvens af, at der er flere kvinder indenfor de erhverv med stor arbejdsledeshed som eksempelvis folkeskolelærere og humanistisk uddannede. Omvendt er der flere mænd indenfor bygge- og anlægsbranchen og Jern & metal, hvilket er erhverv med lav arbejdsledeshed.

Problemerne med uddannelsesfordelingen på arbejdsmarkedet vil blive belyst yderligere i temaafsnittet vedrørende produktivitetskommissionen.

### 3 Produktivitetskommissionen

Produktivitetskommissionen blev nedsat i 2012 med det formål at komme med anbefalinger til at øge produktiviteten i Danmark. Årsagen er at Danmark over en årrække har oplevet en svagere produktivitetsvækst end andre lande som Tyskland, USA, Holland og Sverige. I løbet af 2013 har kommissionen udgivet en række publikationer med anbefalinger til at øge produktiviteten. I denne gennemgang vil der blive taget udgangspunkt i to problemstillinger som produktivitetskommissionen har peget på. Det er produktiviteten i den offentlige sektor, og uddannelsesfordelingen.

#### 3.1 Produktivitet

##### 3.1.1 Produktivitetskommissionens analyse af den offentlige sektor

I *Analyser af produktivitet i den offentlige sektor. Publikationer juni 2013*<sup>13</sup> har kommissionen undersøgt produktivitet i den offentlige sektor. Det har de gjort på en anden måde end den der blev præsenteret i afsnit 2.2, hvor produktivitet blev opgjort som bruttoværditilvækst per beskæftiget. Problemet med den metode er, at mange af de services som det offentlige leverer ikke har en markedsværdi, og traditionelt har man derfor målt værdien af den offentlige service fra udgiftssiden.

---

<sup>12</sup> Se: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013\\_denmark\\_da.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/cp2013_denmark_da.pdf), side 3  
og : [http://www.stm.dk/multimedia/danmark\\_i\\_arbejde\\_-\\_udfordringer\\_for\\_dansk\\_konomi\\_mod\\_2020\\_web.pdf](http://www.stm.dk/multimedia/danmark_i_arbejde_-_udfordringer_for_dansk_konomi_mod_2020_web.pdf), side 92

<sup>13</sup> Se bla.: <http://produktivitetskommissionen.dk/media/142360/KORA%20Analyse.pdf>

Det har dog den uheldige konsekvens, at den offentlige produktivitet vil stige hvis udgifterne øges. Hvis eksempelvis en overlæge overtager en sygeplejerskes opgaver vil det betyde en større produktivitet. På trods af at opgaverne er de samme.

For at udregne produktiviteten har kommissionen med hjælp fra KORA derfor opsat en ny måde metode til at udregne produktiviteten. De har benyttet 47 indikatorer på serviceniveau<sup>14</sup> – der i højere grad lader produktiviteten afspejle hvor meget der produceres, og af hvilken kvalitet. På eksempelvis Dagtilbudsområdet er der fire indikatorer: Personalenormering i dagplejen, personalenormering i daginstitutioner, andel pædagogisk uddannede i daginstitutioner og procentdel raske årsværk blandt dagtilbudsansatte.

Ved hjælp af de forskellige afvejninger udregnes den kommunale service<sup>15</sup> og potentialet for produktivitetsgevinst. De peger på, at et konservativt bud på en besparelse skabt af forbedret kommunal produktivitet er 5 mia kroner.

Det er ikke umiddelbart muligt at genskabe resultaterne ved hjælp af data, der er til rådighed i SAM-K og LINE. Hvis man skulle forsøge, så skulle man lave analyser ved hjælp af registerdata med inspiration i produktivitetskommissionens analyser.

## 3.2 Uddannelsesfordeling

### 3.2.1 Produktivitetskommissionen om uddannelsesfordelingen

I *Analyserapport 4: Uddannelse og Innovation*<sup>16</sup> peger produktivitetskommissionen på forskellige problemer i uddannelsessystemet. Dels er der problemer med kvaliteten, dels er der problemer med uddannelsesvalgene og dimitendalder. I denne redegørelse vil der blive fokuseret på uddannelsesvalg, som man kan finde afspejlet i arbejdsstyrken, beskæftigelsen og ledigheden. Det er allerede vist tidligere i dette notat, at der er problemer med forskel mellem udbud og efterspørgsel i forhold til uddannelsesretninger på arbejdsmarkedet. Set fra et produktivitetssynspunkt er det problematisk eftersom man antager, at øget uddannelse betyder en større produktivitet. Men hvis en uddannet er arbejdsløs, eller arbejder som faglært, er den pågældende persons produktivitet ikke nødvendigvis øget selvom uddannelsesniveaet er øget.

Produktivitetskommissionen peger på, at arbejdsløsheden fra 1991-2011 for universitetsuddannelser har været størst for de humanistiske uddannelser. Herefter kommer de naturvidenskabelige, så ingeniøruddannelserne og den laveste har været for de samfundsvidenskabelige. Rangordenen er den samme når man betragter væksten i dimitender. Og det er heri det problematiske består, fordi der vil være lavere efterspørgsel og større udbud af visse uddannelser, hvilket giver en høj arbejdsløshed for visse grupper. Det gælder blandt andet de humanistiske universitetsuddannelser. Til gengæld der situationen omvendt for de erhvervsfaglige uddannelser indenfor bygge- og anlæg samt jern & metal.

---

<sup>14</sup> <http://produktivitetskommissionen.dk/media/142360/KORA%20Analyse.pdf>, fra side 9

<sup>15</sup> Ved hjælp af en Data Envelopment Analysis

<sup>16</sup> Fra:

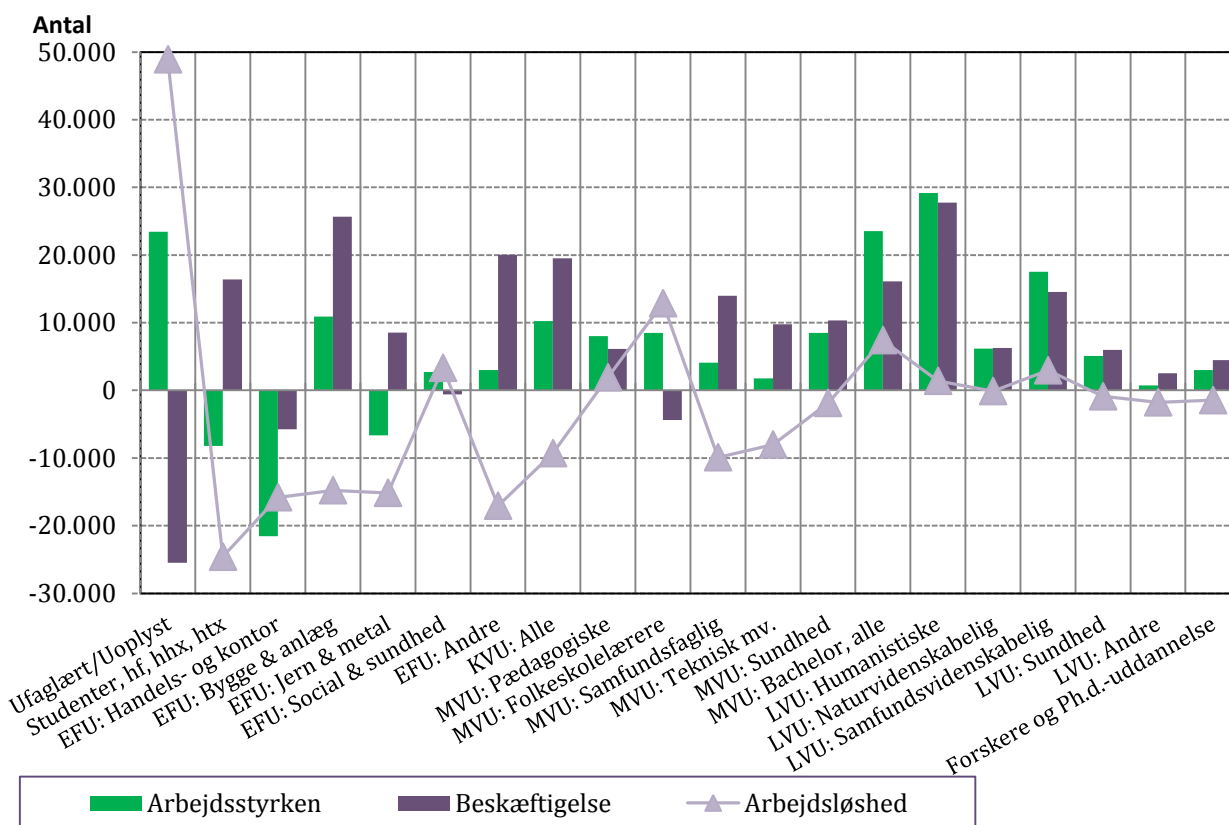
[http://produktivitetskommissionen.dk/media/159656/Analyserapport%204,%20Uddannelse%20og%20innovation%20\(web\).pdf](http://produktivitetskommissionen.dk/media/159656/Analyserapport%204,%20Uddannelse%20og%20innovation%20(web).pdf)

### 3.2.2 Uddannelsesfordelingen i SAM-K og LINE

Uddannelsesfordelingen og problemerne kan også genfindes i SAM-K og LINE. En del af grunden er også, at regeringens uddannelsesmålsætning er indarbejdet i LINE-fremskrivningen, hvorfor uddannelsesniveaet øges betragteligt.

I afsnit 2.4 og særligt i tabel 2.4 var det tydeligt at se, at visse uddannelsesgrupper – eksempelvis de humanistiske universitetsuddannelser - på tværs af alle regioner har en stor arbejdsløshed. Andre uddannelser som eksempelvis en hel del af de erhvervsfaglige oplever til gengæld negativ arbejdsløshed – dvs. overefterspørgsel. I den følgende figur kan man se, hvordan ubalancen mellem forskellige uddannelser udvikler sig fra 2013 til 2020, idet figuren viser forskellen mellem arbejdsstyrken, beskæftigelsen og arbejdsløsheden i 2013 og 2020.

Figur 3.1. Forskellen mellem år 2013 og år 2020 i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed



Note: Figuren viser 2020 værdier fratrukket 2013 værdier. Er værdien positiv, er det et udtryk for en større værdi i 2020 end i 2013, og vice versa

Heraf ser man, at der særligt er en stigning i arbejdsløsheden for uaglærte, som skyldes at beskæftigelsen bliver mindre i 2020, mens arbejdsstyrken stiger. For faglærte indenfor social og sundhedsområde og for folkeskolelærere er billedet det samme. Udbuddet (arbejdsstyrken) er større i 2020, men efterspørgslen (beskæftigelsen) er mindre. For gruppen af "MVU: bachelorer, alle" samt universitetsuddannede indenfor humaniora og samfundsvidenskab, er der tale om at arbejdsstyrken

stiger mere end beskæftigelsen. I begge tilfælde betyder det, at arbejdsløsheden stiger. I tabel 2.4 kan man se antallet af arbejdsløse i 2020.

Helt omvendt er det for de faglærte uddannelser indenfor Jern & metal. Her falder arbejdsstyrken mens beskæftigelsen øges. For faglærte uddannelser indenfor Handel- og kontor falder beskæftigelsen, men arbejdsstyrken falder endnu mindre. Indenfor bygge- og anlæg er der tale om en stigning i beskæftigelse der er stærkere end stigningen i arbejdsstyrken. For alle grupper betyder det, at ledigheden er mindre i 2020 end i 2013, og for flere af grupperne bliver arbejdsløsheden negativ.

I lys af både figur 3.1 og tabel 2.4 må man konkludere, at det ser ud til, at der er et strukturelt problem i forbindelse med uddannelsesfordelingen. Et problem der ser ud til at vokse frem til 2020.

### **3.2.3 Diskussion af arbejdsløshedsfordelingen frem mod 2020**

Man kan dog diskutere billedet der er tegnet ovenfor idet man kan forestille sig, at en del af dem med høj uddannelse kan tænkes at "skubbe" dem med mindre uddannelse ud. Man kunne eksempelvis forestille sig, at det er muligt for humanistisk uddannede at tage ufaglært arbejde, eller arbejde indenfor kontor og handel. Derved vil arbejdsløsheden blive mindre for de universitetsuddannede, men større for eksempelvis de ufaglærte. Man ser også i produktivitetskommissionens analyse, at der er en del af de universitetsuddannede der arbejder i ufaglærte jobs. Dette defineres som overuddannelse og rejser en problematik i form af samfundsgevinsten ved uddannelse. På den anden side, er det mindre sandsynligt, at humanistisk uddannede kan tage job indenfor eksempelvis bygge- og anlæg eller jern & metal. Derfor kan man tale om en mulig flaskehals på arbejdsmarkedet. Løsningen kan være efteruddannelse eller import af arbejdskraft.

## 4 Bilag 1: Detaljeret beskrivelse af den nationale fremskrivning

### 4.1 Vækst og produktivitet

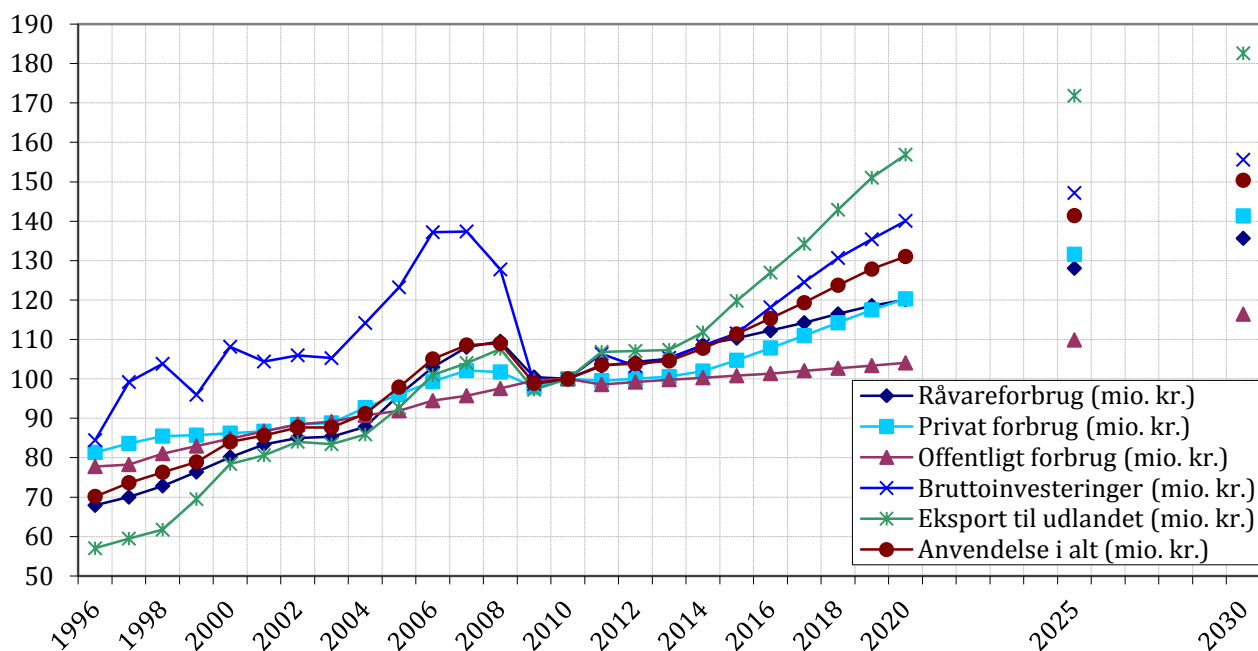
Produktion kan belyses fra udbudssiden, dvs. hvor meget forskellige sektorer producerer, eller fra efterspørgselssiden, dvs. hvordan det producerede bliver brugt, altså "anvendelsen". En fundamental økonomisk ligning er, at efterspørgsel er lig udbud, eller: *produktionen = anvendelsen af produktionen*. Denne ligevægt sikrer, at der ikke kan anvendes/forbruges noget, der ikke er produceret.

Produktionen kan opdeles på sine anvendelseskomponenter således:

$$\text{produktion} = \text{råvareforbrug} + \text{privat forbrug} + \text{offentligt forbrug} + \text{bruttoinvesteringer} + \text{eksport til udland} - \text{import fra udlandet}$$

For at belyse den økonomiske udvikling kan man se på udviklingen i disse efterspørgselskomponenter. Det er vist i nedenstående figur, hvor udviklingen vises i forhold til 2010.

Figur 4.1 Anvendelse fordelt på komponenter (kædede 2005-priser) 1996 til 2030  
2010=100



Man ser her, at eksporten udviser den stærkeste væksttendens, og herefter følger bruttoinvesteringerne. Eksporten antages i denne fremskrivning at vokse (i forhold til 2010) mere end man så i fremskrivningen fra november 2012. I reale tal er der antaget en eksport der er 104 mia. større i 2020 i denne fremskrivning i forhold til ADAM-fremskrivningen fra 2012.

Bruttoinvesteringerne er lavere i indeværende fremskrivning i forhold til den tidligere frem til 2015. Til gengæld er der i fremskrivningen antaget, at bruttoinvesteringerne er 18 mia. større i 2020 end ADAM-fremskrivningen fra 2012. Forskellen skyldes regeringens politik om at øge mulighederne for erhvervsinvesteringer, samt den lave rente.

Produktionen belyst fra udbudssiden afspejler produktionsstrukturen, og er afbilledet nedenfor:

Tabel 4.1 Produktionen fordelt på erhverv. For novemberversion af ADAM i 2012 og 2013

	--- ADAM 2012 ---	--- ADAM 2013 ---		
	2015	2020	2015	2020
	----- Mio. kr. i 2005 kædede-priser -----			
Primære erhverv	139,491	150,233	138,751	144,063
Industri	571,880	557,215	552,824	594,450
Bygge- og anlægsvirksomhed	171,081	186,332	168,117	199,440
Privat service	1727,405	1888,864	1645,591	1903,344
Offentlig service	434,469	442,116	433,951	450,897
Alle erhverv	3044,326	3224,76	2939,234	3292,194

Man ser her det samme billede som for produktionens anvendelseskomponenter: At produktionen forventes at være i vækst. Men man ser også, at væksten i denne fremskrivning er lavere frem mod 2015 end i ADAM-fremskrivningen fra 2012. Særligt er der mindre vækst i industrien, privat service og den offentlige service. En grund er den lavere eksportudvikling, og deraf lavere industriudvikling. Til gengæld kan man se en stærkere udvikling frem mod 2020, og 2030.

Man kan således konkludere, at der er udsigt til lavere vækst i indeværende fremskrivning frem til 2015 i forhold til tidligere. Til gengæld er der ifølge ADAM-fremskrivningen udsigt til en større vækst, hvis man ser frem til 2020.

## 4.2 Produktivitet og beskæftigelse

Produktiviteten angiver hvor meget produktion, der bliver skabt pr. arbejdskraft-input<sup>17</sup>. I en produktivitsberegningen for år 2018 finder man, at pr beskæftiget indenfor de primære erhverv producerede ekstra værdi for 218.000 kr. pr. år. Nedenfor er vist en tabel for produktiviteten i udvalgte år:

Tabel 4.2, produktivitet for erhverv

	2015	2020	2025
Landbrug mv.	218	258	289
Råstofudvinding	4878	5831	6211
Energi- og vandforsyning	1493	1728	1896
Fødevarer-, drikkevarer- og tobaksindustri	575	657	733
Øvrig fremstillingsindustri	657	743	806
Bygge- og anlægsvirksomhed	390	407	434
Boliger	7412	7926	8442
Finansiell virksomhed	1054	1110	1166
Søtransport	1438	1614	1657
Andre private tjenesteydelser	422	442	466

Note: Mineralolieindustri er udeladt

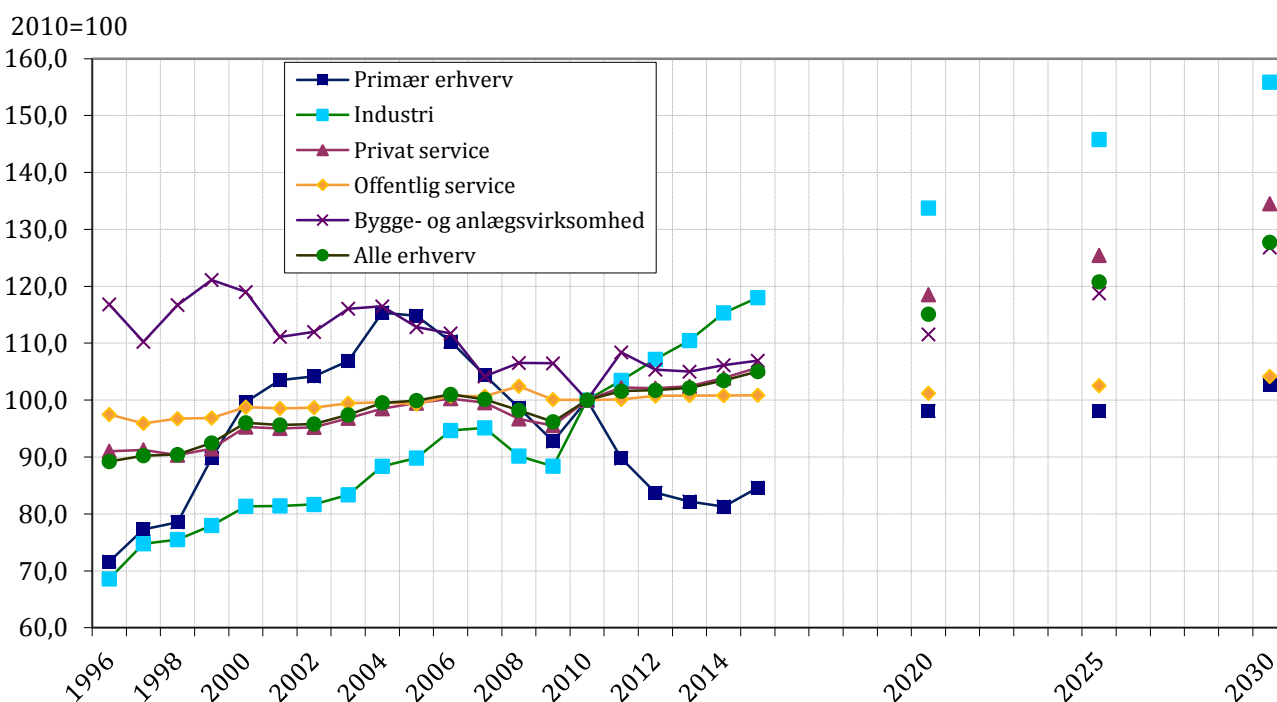
<sup>17</sup> Det opgøres derfor som bruttoværditilvækst (den danske indkomst fra produktionen fratrukket skatter og afgifter) i faste priser pr. beskæftiget – begge dele i forhold til erhverv.



Herfra kan man se, at produktiviteten er stærkest indenfor Råstofudvinding er den stærkeste. Det skyldes naturligvis olieindvinding i Nordsøen, som har en meget høj værdi i forhold til antallet af ansatte. I den anden ende af skalaen finder man landbruget, hvilket skyldes at landbrugsvarer sælges til en forholdsvis lav pris, som er forholdsvis uafhængig af mængden af arbejdskraft. Med hensyn til de offentlige tjenester er der særlige problemer med opgørelsen af produktivitet, fordi tjenesterne ikke har en markedsværdi. Derfor skal både niveau og udvikling i fortolkes varsomt.

Produktivitetsudviklingen udviser følgende billede:

Figur 4.2 Produktivitet for erhverv 1996 til 2030



Helt tydeligt er industrien den sektor der oplever den største produktivitetsvækst, og herefter følger den private service. Til gengæld er produktivitetsvæksten lav indenfor de primære erhverv og den offentlige sektor. Produktiviteten er antaget voksende på grund af politiske aftaler der forbedrer virksomheders konkurrencevilkår og produktivitetskommissionen anbefalinger.

### 4.3 Befolkning, arbejdsstyrke og ledighed

Ifølge ADAM fremskrivningen er der befolkningsvækst igennem hele perioden således, at befolkningen i 2030 er lige under 6 mio. (præcist: 5.940.356) personer. Ligeledes er der vækst i arbejdsstyrke, men den er mindre end for befolkningen. Det betyder samlet set, at der er flere i befolkningen, som er udenfor arbejdsstyrken i fremtiden.

Nedenfor er vist tal for arbejdsstyrken, antal udenfor arbejdsstyrken og de deraf afledte forhold mellem arbejdsstyrken og befolkningen samt "udenfor arbejdsstyrken".

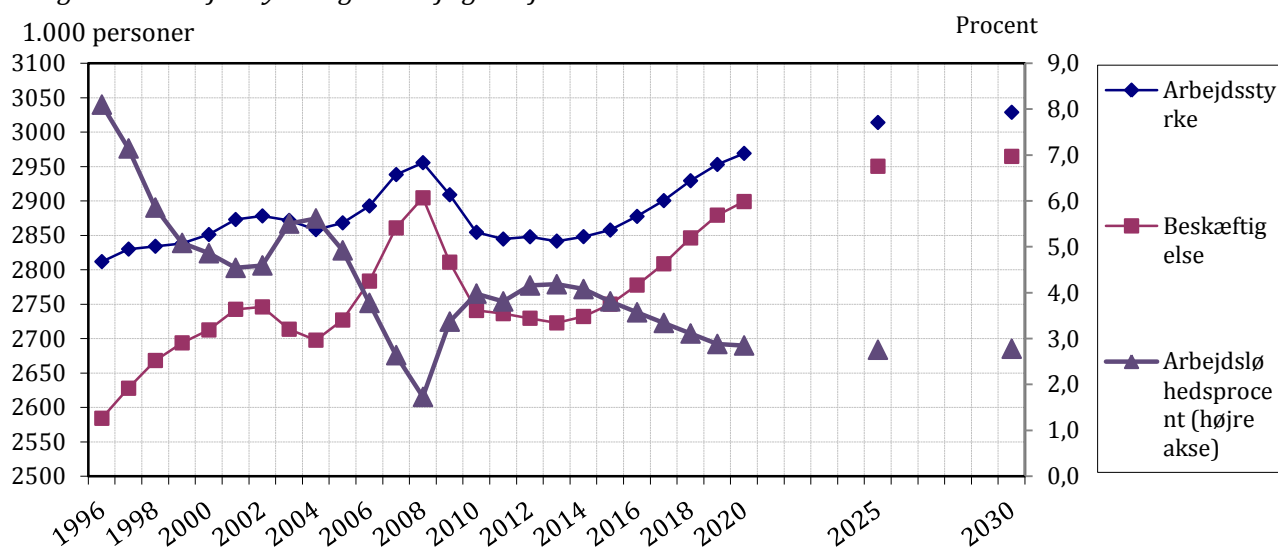
Tabel 4.3, Arbejdsstyrken, "uden for arbejdsstyrken" og mål for forsørgerbyrden

	2000	2010	2015	2020
	----- Antal i tusinde -----			
Arbejdsstyrke	2.851	2.854	2.858	2.969
Uden for arbejdsstyrken	2.489	2.693	2.791	2.766
	----- Procent -----			
"Uden for arbejdsstyrken" i forhold til arbejdsstyrken	87,3 %	94,4 %	97,7 %	93,2 %
Arbejdsstyrkens procentvise andel af befolkningen	53,4 %	51,5 %	50,6 %	51,8 %

Antallet af personer uden for arbejdsstyrken er stigende frem mod 2015 og herefter svagt faldende frem mod 2020. Forklaringen på denne tendens er, at antallet af personer over 64 er stigende frem til 2020. Konsekvensen er, at forsørgerbyrden i perioden er stigende, således at hver person i arbejdsstyrken skal "forsørge" flere udenfor arbejdsstyrken. Men det er ikke hele arbejdsstyrken der er i arbejde, eftersom en andel er ledige. I forbindelse med forsørgerbyrde problematikken er ledigheden derfor også relevant.

Sammenhængen og udviklingen i arbejdsstyrken, beskæftigelsen og den deraf afledte ledighed (i procent) er vist i følgende figur:

Figur 4.3 Arbejdsstyrke og beskæftigelse fra 1996 til 2030



Figuren viser, at både arbejdsstyrken og beskæftigelsen vokser frem mod 2020 og 2025, og herefter er den nogenlunde fast. Man ser også, at beskæftigelsen øges mere end arbejdsstyrken, hvilket forklarer, hvorfor arbejdsledigheden er faldende indtil 2019 og herefter er stabil. Samlet giver det en arbejdsledighedsprocent der i den kommende tid bevæger sig mellem 4,2% i 2013 og 2,9% i 2030.

## 5 Bilag 2: Forudsætningen bag udvalgte variable

Dette bilag giver en overblik over hvilke forudsætninger der ligger bag udvalgte variable i SAM-K og LINE. Forudsætningerne for den nationale ADAM-fremskrivningen er beskrevet i indledningen i dette notat.

### Produktionen og dens erhvervs sammensætning

Produktionen følger ADAM fremskrivningen, der antager en bestemt vækst i anvendelseskomponenterne - eksempelvis eksport til udlandet. Herefter udregnes hvor stor en andel de forskellige erhverv har i kommunerne, og så følger denne andel fremskrivningen.

### Eksport til udlandet

Eksporten til udlandet er bestemt i ADAM fremskrivningen. I indeværende fremskrivning antages eksporten at være stigende på grund af forbedring af de internationale konjunkturer. I perioden frem til 2020 antages en vækst i eksporten af varer og tjenester på 5,5 %.

Væksten "fordeles" på de forskellige sektorer og giver en forskelligartet vækst i eksport til udlandet i regioner og kommuner afhængig af deres erhvervsstruktur.

### Beskæftigelse

Beskæftigelsen findes som produktet af beskæftigelsesindholdet og produktionen. Beskæftigelsesindholdet følger ADAM fremskrivningen, hvor den er opdelt på erhverv. Væksten i beskæftigelsesindholdet antages at være stigende fremskrivningsperioden. Stigningen er begrundet i forbedret og forøget teknologi samt øget uddannelsesniveau. Derfor er ændringen i beskæftigelsesindholdet forskellig indenfor forskellige erhverv.

### Pendling

En person er pendler, når der er forskel mellem bopæls- og arbejdsstedskommune. I fremskrivningen er pendlingen fremskrevet for to grupper: Beskæftigede og beskæftigede der også er i uddannelse.

For de to grupper udregnes en pendlingskvotient, der kan forklares med et eksempel: Hvis man forestiller sig, at der er i år 2000 var 1000 personer beskæftiget i Ballerup, og ud af disse boede 100 i Københavns kommune, så vil pendlingskoefficienten være 0,1 (fra Ballerup til København). Disse informationer haves på personers køn, alder og uddannelse. På baggrund af pendlingskoefficienten udregnes en absolut vækstrate. Det betyder, at hvis der i den historiske periode fra 2000-2010 er registreret 10 yderligere pendlere, så vil man i hvert fremskrivnings år øge pendlingen fra København til Ballerup med én person. Med talekspemplet: Hvis fremskrivningen startede i 2011, ville der i år 2020 være 120 pendlere.

### Uddannelsesfordeling i befolkningen

Uddannelsesstrukturen for arbejdsstyrken fremskrives på to forskellige måder, alt efter hvilken aldersklasse, der er tale om.

For de 00-39-årige udregnes der en trend i en trendperiode. Det vil sige, at der udregnes en procentvis vækst i trendperioden, og denne trend antages at fortsætte. Antagelsen her er med andre ord, at udviklingen i uddannelsesfordeling fra 2000-2011 vil fortsætte i fremskrivningsperioden. Trenden udregnes på detaljeringsgrad: kommune, køn og aldersgruppe.

For de 40-90+ årige fremskrives uddannelsesfordelingen som en kohortefremskrivningen. Her udregnes et vægtet gennemsnit for andelen af hver uddannelsesfordelingen indenfor aldersgrupperne, som overføres til næste aldersgruppes i næste periode.