

Fremskrivningsnotat, april 2012

Notat om fremskrivning af den regionale udvikling med LINE på grundlag af ADAM-fremskrivning af landets økonomi jf. Finansministeriets konjunkturvurdering fra februar 2012 (BASISversion_mar2012)

Indledning

Opsætning og indhold af dette fremskrivningsnotat er ændret en smule i forhold til tidligere fremskrivningsnotater.

Notatet begynder med en overordnet introduktion til den regionale overvågningsmodel. Dette afsnit er tiltænkt nye eller eksterne brugere af modellen og heri gives en kortfattet introduktion til modellens virkemåde og væsentligste forudsætninger. Afsnittet er tænkt som et supplement til brugervejledningen, men kan selvfølgelig ikke erstatte denne. I forbindelse med udsendelse af dette fremskrivningsnotat foretages der i øvrigt samtidig en opdatering af brugervejledningens kapitel 6 og 7. De seneste versioner af brugervejledningens forskellige kapitler kan altid hentes på <http://www.crt.dk/site/brugervejledning/>

Herefter følger det egentlige fremskrivningsnotat, denne gang på basis af martsversionen af overvågningsmodellen.

Så følger en omtale af ledighedsbegreber og ledighedsopgørelser, med omtale af begreberne brutto- og nettoarbejdsledighed, der nu er blevet inkluderet i overvågningsmodellen.

Endelig afsluttes fremskrivningsnotatet med et "tema-afsnit", hvor der denne gang sættes fokus på modellens *befolkningsfremskrivninger*. Tanken er, at alle fremtidige fremskrivningsnotater skal indeholde et temaafsnit, hvor der sættes fokus på udvalgte dele af modellen. Både SAM-K og LINE kan, på trods af brugervejledningens forklaringer, virke komplicerede og uoverskuelige, specielt med hensyn til overblik over modellens mange endogene og eksogene variable. Selv efter at have arbejdet med modellen i mange år, kan man som bruger komme i tvivl om oprindelsen af modellens variable og forudsætningerne for modellens regionaliseringer og fremskrivninger. Frem for at udbygge brugervejledningen yderligere har vi valgt, at udvælge forskellige dele af modellen til en nærmere gennemgang i forskellige temaafsnit i denne og kommende fremskrivningsnotater. Tanken er, at det er brugerne der skal bestemme hvilke dele af modellen der fremover skal underkastes en mere detaljeret gennemgang.

Overordnet introduktion til den regionale overvågningsmodel

I dette afsnit redegøres der kortfattet og overordnet for den regionale overvågningsmodel opbygning og forudsætninger. Afsnittet kan eventuelt benyttes i forbindelse med brugernes egne præsentationer af resultater fra modellen overfor tredjepart? For en mere fyldestgørende omtale af modellen henvises til brugervejledningen og diverse baggrundsmateriale der kan findes på <http://www.crt.dk/site/regionalmodel/>

Den regionale model for erhverv og beskæftigelse kan anvendes til overvågning af udvikling i befolkning, beskæftigelse og arbejdsløshed, indkomster, forbrug mv. i regioner, kommuner og dele af kommuner.

Modellens data stammer fra Danmarks Statistiks forskningsservice, som herefter benyttes til dannelse af:

- registerdata for personer og virksomheder
- kommunefordelte nationalregnskaber (SAM-K)
- fremskrivninger og konsekvensberegninger med en lokaløkonomisk model (LINE)
- specialtabeller – f.eks. forløbstabeller eller såkaldte ”primo-/ultimo-tabeller”.

Den regionale overvågningsmodel kan anvendes til at frembringe data på regionalt niveau om en række forhold, der vedrører borgerne uddannelse, indkomst, køn, alder mv. Der er for hver dansker tale om ca. 200 oplysninger, som modellen og de såkaldte ”lette tabeller” kan omsætte til meningsfuld information for brugerne. I overvågningsmodellen opereres der både med faktisk registrerede og beregnede historiske data samt forventede (fremskrivninger) data.

Registerdata for personer og virksomheder

For alle personer ligger der for hvert af årene 1994 til pt. 2009 ca. 200 oplysninger. Disse oplysninger stammer fra Danmarks Statistiks rådata og stemmer derfor med tabeller, som kan hentes ud af Danmarks Statistiks statistikbank. Danmarks statistiks rådata stammer igen i vid udstrækning fra den kommunale og statslige administration – f.eks. skatte- og indkomstdata, data fra uddannelsesinstitutioner, bygge- og bolig-registrene mv.

For alle aktive danske virksomheder foreligger der for hvert af årene 1997 til pt. 2009 ca. 40 regnskabsvariable opgjort på enten firma- eller arbejdsstedsniveau. Danmarks statistiks rådata med virksomhedsdata stammer overvejende fra moms- og skatteregnskaberne. Disse data er suppleret med spørgeskemadata fra især de større virksomheder.

Registerdata, som ligger på Danmarks Statistiks forsker-placeringsordning, er anonymiseret, således at oplysninger om enkeltpersoner og enkeltvirksomheder ikke kan genkendes. Registerdata opdateres løbende i takt med fremkomsten af opdaterede statistikker fra Danmarks Statistik.

Kommunefordelte nationalregnskaber (SAM-K)

I den regionale model for erhverv og beskæftigelse indgår kommunefordelte nationalregnskaber. I daglig tale hedder nationalregnskabet SAM-K, som står for *Social Accounting Matricer* for Kommuner. SAM-K er udvidede nationalregnskaber, som indeholder sædvanlige nationalregnskaber som produktion, indkomst og beskæftigelse mv. Herudover indgår en række oplysninger om befolkning, arbejdskraftbalancer, indkomst-overførsler og skatter, forbrug, investeringer, turisme mv. Den lokale arbejdskraftbalance er opdelt på typer, fx efter uddannelse, køn og alder. Der ses på indkomstfordelingen, f.eks. efter familietype eller befolkningsgruppe.

SAM-K opstilles efter retningslinjer, som FN, Eurostat, OECD m.fl. er blevet enige om. Det har den fordel, at der kan foretages sammenligninger mellem lande, regioner og kommuner. Samtidig kan man følge udviklingen over tid. Tal fra SAM-K stemmer med tal for nationalregnskabet for hele landet, ligesom data er konsistente med tal, som i EU lægges til grund for tildeling af regionalfondsmidler, vurdering af økonomisk udvikling mv.

Konkret er SAM-K opstillet på grundlag af data fra Danmarks Statistik, især registerdata, regionalt nationalregnskab samt en række specialstatistikker. Alle disse data sammenstilles og danner et udvidet nationalregnskab for hver kommune.

Der er udviklet forskellige versioner af overvågningsmodellen, hvor der kan sættes fokus på udvalgte områder af den lokale økonomi som fx:

- *turisme* (udviklet for VisitDenmark og for hver kommune med fokus på turisterhverv, turisttyper mv.)
- *by / land* (udviklet for Velfærdsministeriet og Institut for Forskning og Udvikling i Landdistrikter, og hvor hver kommune er opdelt i 6 delområder efter bymæssighed)
- *arbejdsfunktioner i virksomhederne* (udviklet for beskæftigelsesregionerne til brug for arbejdsmarkedsanalyser med udgangspunkt i jobfunktioner)
- *øernes økonomi* (udviklet for Bornholms Regionskommune)

Fremskrivninger og konsekvensberegninger med en lokaløkonomisk model (LINE)

Udover at se på den historiske udvikling giver modellen også mulighed for at se frem i tiden og analysere konsekvenserne af forskellige udviklingsscenarier.

Den lokaløkonomiske fremskrivningsdel af modellen kaldes LINE. LINE er en kommuneopdelt udgave af den makroøkonomiske model af dansk økonomi, kaldet ADAM¹. Hvor ADAM bygger på nationalregnskabet for Danmark, bygger LINE på et "nationalregnskab" for hver enkelt kommune (SAM-K). LINE benyttes til fremskrivninger af de enkelte kommuners økonomi og til konsekvensberegninger. Ved at koble de lokaløkonomiske modellerne til ADAM-modellens nationale fremskrivninger sikres konsistens på nationalt plan.

ADAM er en makroøkonomisk model af den danske økonomi. ADAM repræsenterer den traditionelle syntese mellem keynesiansk og neo-klassisk teori. Det vil sige, at produktion og beskæftigelse på det korte sigt er bestemt af efterspørgslen og på det lange sigt af udbuddet. Dette betyder eksempelvis at beskæftigelsen på kort sigt er bestemt af erhvervenes efterspørgsel efter arbejdskraft. På længere sigt bestemmes beskæftigelsen imidlertid af udbuddet af arbejdskraft. Øges udbuddet af arbejdskraft antages beskæftigelsen på langt sigt med andre ord at stige. ADAM, og dermed LINE, er empirisk funderet, idet størstedelen af modellens adfærdsbeskrivende ligninger er estimeret på nationalregnskabsdata.

Fremskrivningsdelen af modellen (LINE) består af en række endogene variable der beskriver relationerne mellem de forskellige dele af input-outputsystemet (ca. 2500 forskellige.). En række af de mange ligninger er blot tekniske relationer, der eksempelvis bestemmer skatte- og afgiftprovenu til den offentlige sektor som funktion af en given økonomisk aktivitet. Andre af ligningerne (dem der indgår via ADAM) er empirisk estimerede adfærdsligninger. Af de i alt 2500 forskellige ligninger der indgår i ADAM er de 90 ligninger at betragte som empirisk funderede adfærdsligninger.

ADAMs (og dermed også LINEs) adfærdsbeskrivende ligninger er estimeret enkeltvis hvorefter de spiller sammen en række definitioner og ikke estimerede ligninger. Dette er en traditionel tilgang ved opstilling af makroøkonomiske modeller, og derved adskiller ADAM og LINE sig ikke fra andre makro-modeller som eksempelvis DREAM. Problemet er at den samlede model kan være vanskelig at overskue og svær at tolke og dermed også svær at bruge.

Den ADAM-fremskrivning der ligger til grund for den seneste regionaløkonomiske fremskrivning vil altid indeholde regeringens seneste konjunkturvurdering og forventning til udvikling i landets økonomi. Denne

¹ ADAM = Annual Danish Aggregate Model

nationaløkonomiske fremskrivning vil sammen med Danmarks Statistiks befolkningsprognose² udgør de væsentligste *dynamiske elementer* i den regionaløkonomiske fremskrivning.

Ud over ovenstående dynamiske elementer er der tale om en statisk fremskrivning af de seneste års registrerede udvikling. Når LINE-modellen anvendes regionalt, tager den som udgangspunkt, at de nationale trends der er indeholdt i ADAM-fremskrivningen, også gælder lokalt for udviklingen i priser, renteniveau, BNP mv. Derimod fordeles investeringer, produktion, eksport mv. på samme måde som i SAM-K. Det vil sige at forventninger til bl.a. investeringer, produktion og eksport **tager udgangspunkt i den erhvervs- og befolkningsstruktur der er gældende regionalt**. Det betyder også at den forventede **udvikling** i forhold som eksport, produktion og beskæftigelse (jobfordeling på køn og uddannelse) etc. er baseret på en fastlæggelse af de regionale trends.

Produktivitetsudviklingen varierer fra erhverv til erhverv, og da befolknings sammensætningen³ ligeledes er forskellig fra område til område, vil disse forhold være en væsentlig årsag til, at den økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling vil variere fra område til område.

"Hjertet" i SAM-K/LINE er vare- og faktormarkedet. Det vil dels sige dels en opgørelse af den økonomiske aktivitet⁴ i erhvervene og på arbejdsmarkedet og dels en opgørelse af institutionernes⁵ anvendelse af varer. Disse opgørelser er endvidere opgjort i en geografisk dimension, således at det lokale samfundsregnskab indeholder informationer både om det økonomiske samspil mellem de forskellige regioner/lokalområder og om det økonomiske samspil mellem regionen og udlandet (import/eksport).

Men hvorfra kommer data til disse opgørelser? Kort fortalt stammer en del af data fra en "*bottom-up tilgang*" (en registrering af faktiske værdier) og en anden del er baseret på en "*top-down tilgang*", dvs. data der udledes fra nationalregnskabet og som med forskellige "*nøgler*" fordeles på erhverv, husholdninger og lokalområder. Bottom-up data er **registerdata** for alle personer i Danmark, dvs. præcise data for beskæftigelse, indkomst, indkomstoverførsler, skattebetalinger mv. fordelt efter køn, alder, uddannelse, erhverv, arbejdssted mv. Top-down data er nationalregnskabstal der bl.a. fordeles på erhverv og husholdninger (og dermed på lokalområder) efter de såkaldte "*Tilgangs- og Anvendelsesmatricer*". Disse matricer indeholder oplysninger for hele landet om produktionens fordeling (tilgang og anvendelse) fordelt på 130 erhverv og knapt 3000 varer. På samme måde er husholdningernes privatforbrug via nationalregnskabet samt Danmarks Statistiks forbrugerundersøgelse fordelt på i alt 72 forbrugskomponenter (grupper af varer) og knapt 3.000 varer. Top-down data er i en vis udstrækning baseret på spørgeskemaopgørelser og dermed forbundet med en vis usikkerhed. Produktion og anvendelse af varer fordeles herefter på lokalområder ud fra erhvervsfordeling og befolknings sammensætning i lokalområderne.

Det skal dog understreges at en række af "*Top-down-data*" i deres oprindelse er regionale. Dette gælder eksempelvis tal for virksomhedernes værdiskabelse der stammer fra de enkelte virksomheders regnskab-sindberetninger. "*Top-down-tilgangen*" til fordeling af forskellige variable er derfor ikke så usikker som man måske umiddelbar kunne tro.

² Se temaafsnit fra Fremskrivningsnotat, april 2012.

³ Blandt andet i relation til alder og uddannelse

⁴ Produktion og anvendelse af varer og faktorer

⁵ Institutioner er husholdninger, kommuner, regioner, stat, organisationer m.v.

I de lokaløkonomiske fremskrivninger anvendes ofte en simpel lineær fremskrivning. Dette gælder eksempelvis for beskæftigelsen fordelt på køn, alder og uddannelse. Som udgangspunkt er det de **nationale** trends der benyttes til fremskrivningerne. Rent teknisk beregnes de nationale vækstrater på basis af perioden fra 1996 (modellens startår) til senest registrerede år. Trenden antages at være uændret i fremskrivningsperioden. Dette betyder eksempelvis at værdiskabelse og produktivitetsudvikling i de 130 erhverv antages at følge samme mønster overalt i landet. At produktivitetsudviklingen i jern- metalindustrien følger samme mønster i henholdsvis Varde og Roskilde.

Specialtabeller – forløbstabeller, ”primo-/ultimo-tabeller”

Til overvågningsmodellen er udviklet et sæt specialtabeller, som belyser særlige aspekter af den lokale økonomien. De såkaldte Primo-/ultimo-tabeller (eller forløbstabeller) kan benyttes til at følge personer, f.eks.:

- Hvor mange uddannelsessøgende er 10 år senere i arbejde, og hvor er de flyttet hen?
- Hvor mange af de 50-59-årige er 10 år senere gået på pension mv.?

I den nuværende (april 2012) version af overvågningsmodellen er det muligt at danne korte (fra 2009 til 2010) og lange (fra 1996 til 2010) forløbstabeller, men i løbet af 2013 vil det blive muligt for brugerne at danne forløbstabeller efter eget valg. Denne videreudvikling af den regionale overvågningsmodel stiller et helt nyt analyseredskab til rådighed for brugerne.

Fremskrivning, april 2012

I dette afsnit gennemgås resultaterne af opdatering og aktualisering af det lokale samfundsregnskab (SAM-K) for 2008 – 2010 og LINE's fremskrivning af den økonomiske udvikling for regioner for hvert af årene 2011-2016 samt 2020, 2024 og 2028 (tilsammen benævnt BASISversion_mar2012).

Opdateringen af SAM-K (2008 -2010) bygger på:

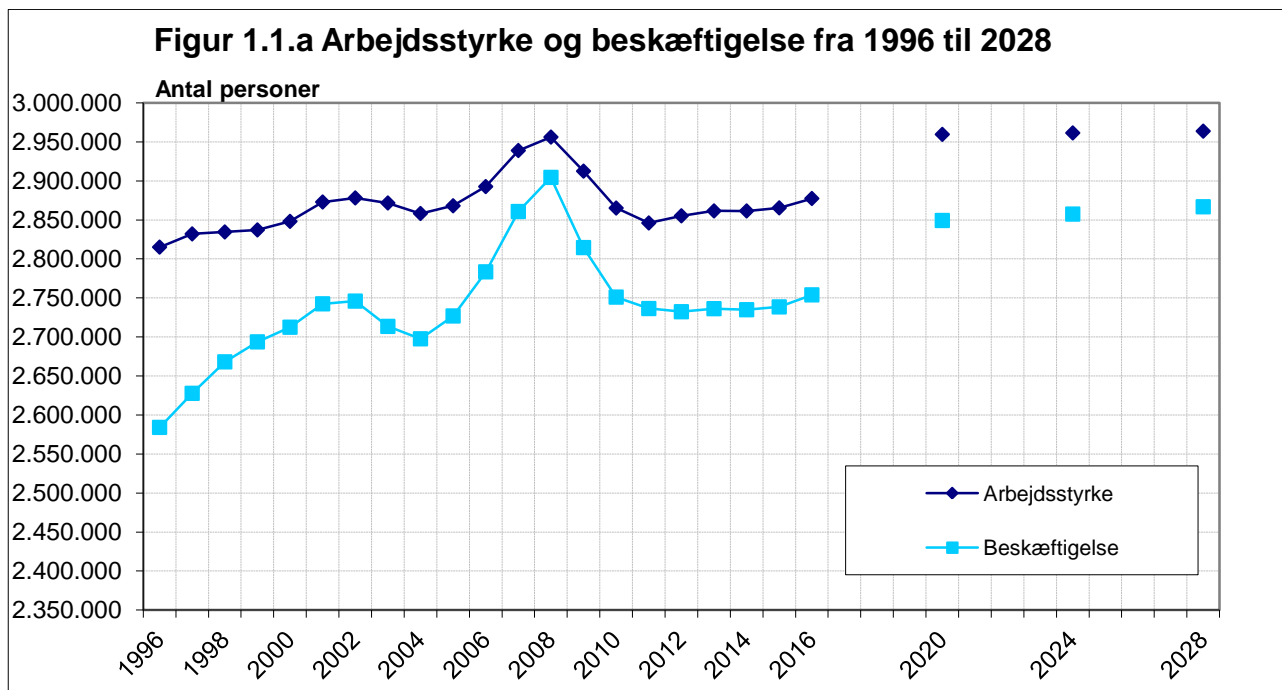
- Revideret fremskrivning med ADAM fra februar 2012 baseret på:
 - a. Finansloven for 2012, gennemført lovgivning, dog ikkeADAM's historiske databank fra december 2011
- Økonomi- og Indenrigsministeriets seneste konjunkturvurdering fra december 2011 (ØR Dec2011)DATAinputSAMK, som indeholder opdatering af:
 - a. DREAMdata, som er opdateret med data vedr. beskæftigelse og arbejdsløshed for 4. kvartal 2011
 - b. KRNR vedr. 2008 (endelig) og 2009-2010 (foreløbige data)
 - c. Personregisterdata vedr. 2009 (som Danmarks Statistik henregner til 2010)
 - d. Tilgang- og anvendelsestabeller for kommuner (varebalancer) med endelige data for 2008 og foreløbige data for 2009 til 2010
- SAM-K, som udbyggede nationalregnskaber for danske kommuner, er opdateret med endelige regnskaber for 2008 og foreløbige regnskaber for 2009-2010 (se under ALFRED\SAM-K og LINE)
- LINE, som er opdateret med fremskrivninger fra 2011 til 2028 (se under ALFRED\SAM-K og LINE)
- SAM-K og LINE har som noget nyt en opgørelse af BNP, primær bruttoindkomst og disponibel bruttoindkomst mv., i alt og pr. indbygger

Personregisterdata er opdateret med 2009-data og der kan knyttes følgende bemærkninger til data:

- RAS-data, som er opdateret med nye data for både 2008 og 2009. Der er tale om databrud i opgørelsen af beskæftigelse mv. fra 2007 til 2008
- Variablen ATP-betalinger, som indgår i SAM-K og LINE, er endnu ikke fuldt dækkende for 2009, således at SAM-K og LINE har et helt ubetydeligt databrud for variabelen personlig indkomst fra 2008

1. Landets økonomi fremskrevet med ADAM⁶.

Udgangspunktet for fremskrivningen af den regionale og lokale økonomiske udvikling (med LINE⁷) er en fremskrivning af den samlede danske økonomi med ADAM-modellen. Hvis der tages udgangspunkt i arbejdsmarkedet tegner ADAM følgende billede:

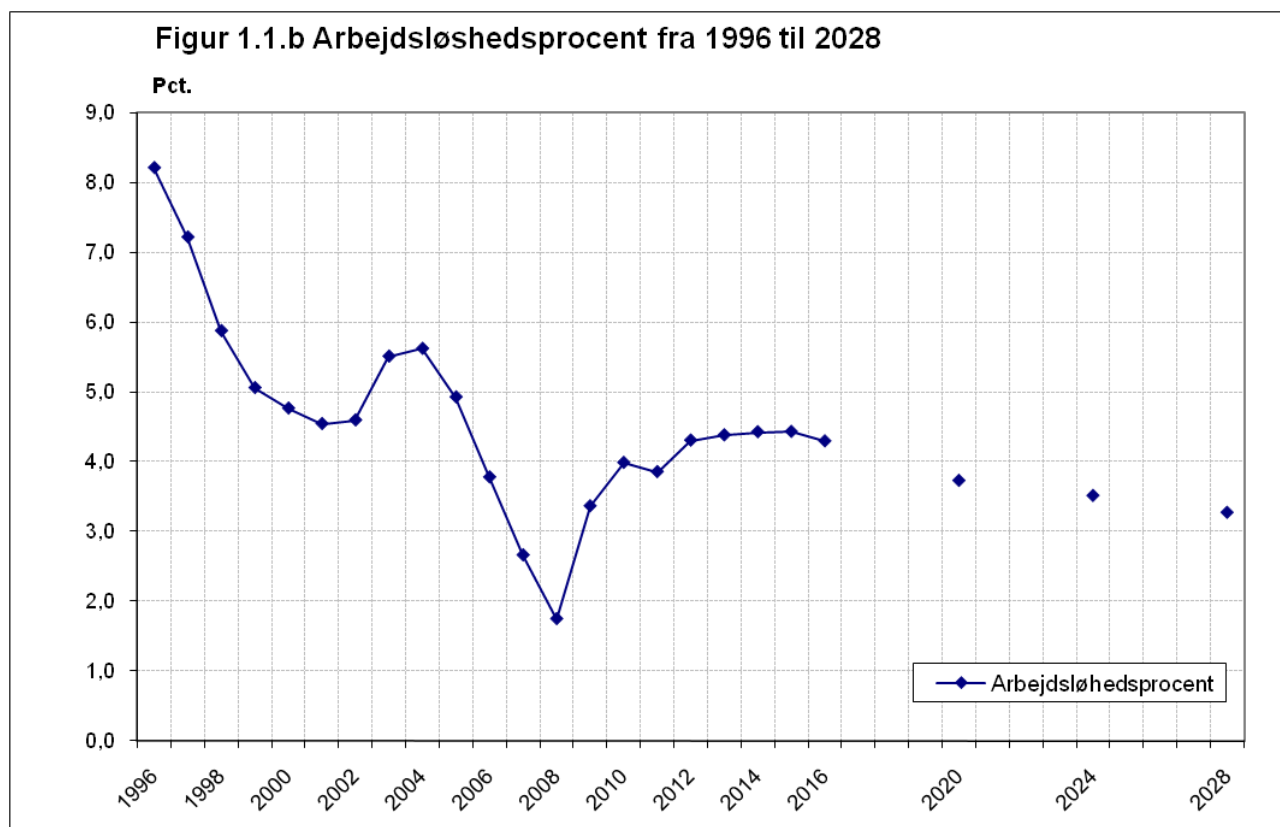


Det skal bemærkes, at den aktuelle ADAM-fremskrivning ikke indregner regeringens reform af efterlønsordningen. Den forventede stigning i arbejdsstyrken kan derfor ikke konstateres. Tværtimod forventes arbejdsstyrken i 2024 at være ca. 30.000 personer lavere end i den forrige ADAM-fremskrivning. Det er således rimeligt at antage, at arbejdsstyrken i ADAM-fremskrivningerne er undervurderet.

Fremskrivningen af beskæftigelsesudvikling er stagnerende i de nærmeste år, men forventes at stige fra 2016 til 2020, hvorefter udvikling igen er begrænset positiv frem imod 2028.

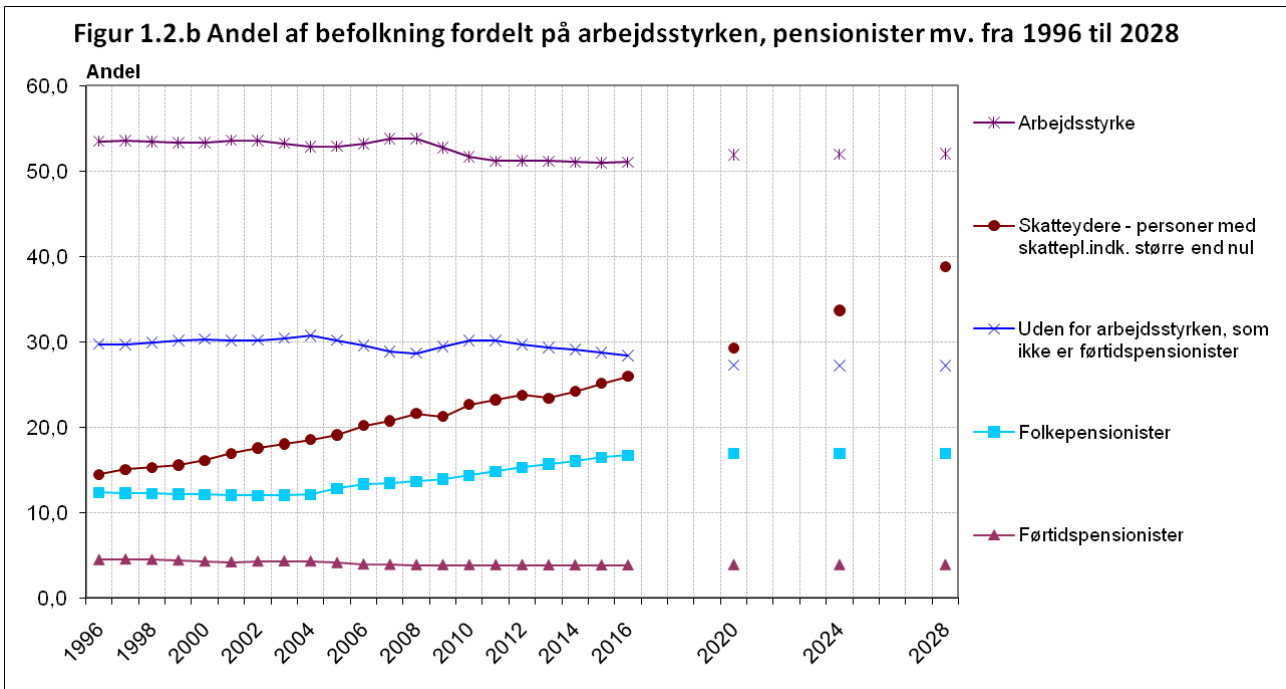
⁶ Detaljerede resultater af ADAM-fremskrivningen kan ses i brugersystemet ALFRED under "BASISversion-MAR2012\ALFRED\ADAMfremskrivning"

⁷ LINE er en lokal- og interregional økonomisk model med kommunen som økonomisk enhed. LINE er en makroøkonomisk model, hvor beskæftigelsen bestemmes af produktion, som bestemmes af efterspørgslen – f.eks. eksport til udlandet, eksport til andre kommuner og efterspørgsel fra kommunen selv. Produktionen bestemmer hvad tjenes (bruttoværditilvæksten, primærintkomsterne, skatter og disponible indkomster). Arbejdsløsheden bestemmes af beskæftigelsen men også af arbejdsstyrken, som angiver hvor mange af de enkelte kommuners befolkning, som er til rådighed for arbejdsmarkedet. Arbejdsstyrken er bestemt af befolkningen. En nærmere dokumentation af LINE findes flere steder: For det første gives i brugervejledningens kapitel 2 en beskrivelse af LINE, som model til fremskrivning og konsekvensberegning. En grundigere mere teknisk beskrivelse af modellen er givet i Madsen et al. 2001 samt Madsen & Jensen-Butler (2005).

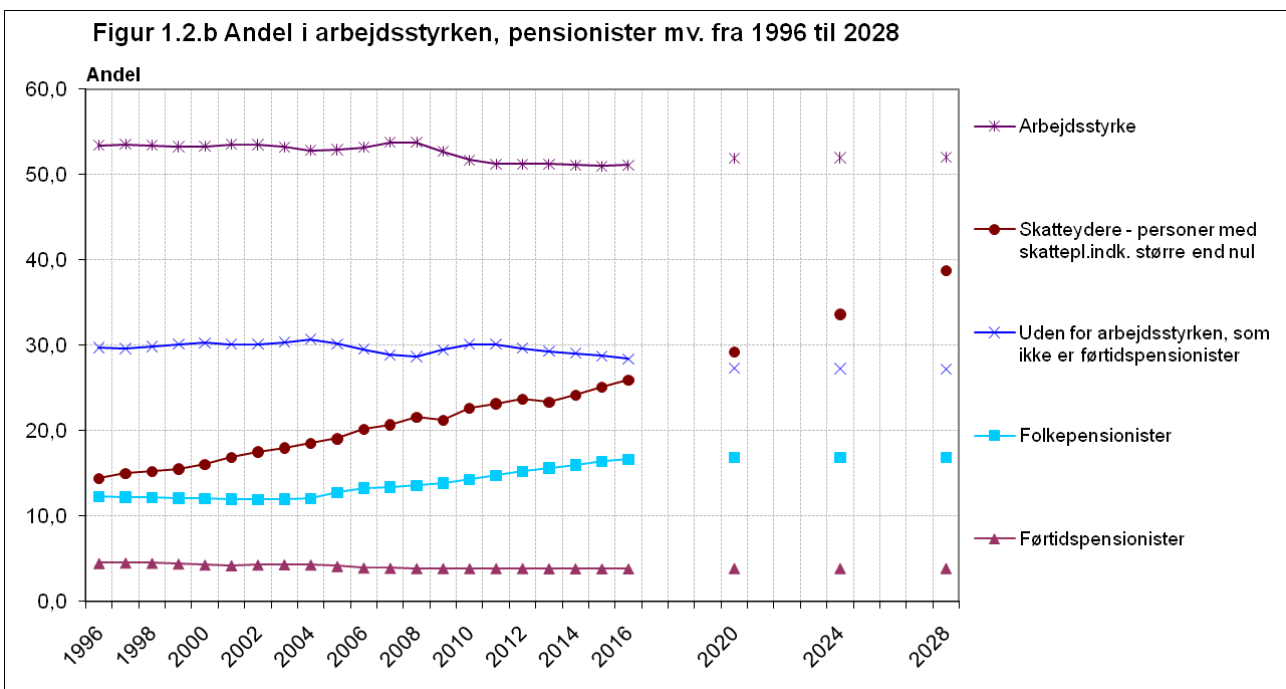


Arbejdsløsheden er relativt stabil på godt 4 % frem til 2016, hvorefter den falder fra 2016, så den i 2028 er faldet til godt 3%.

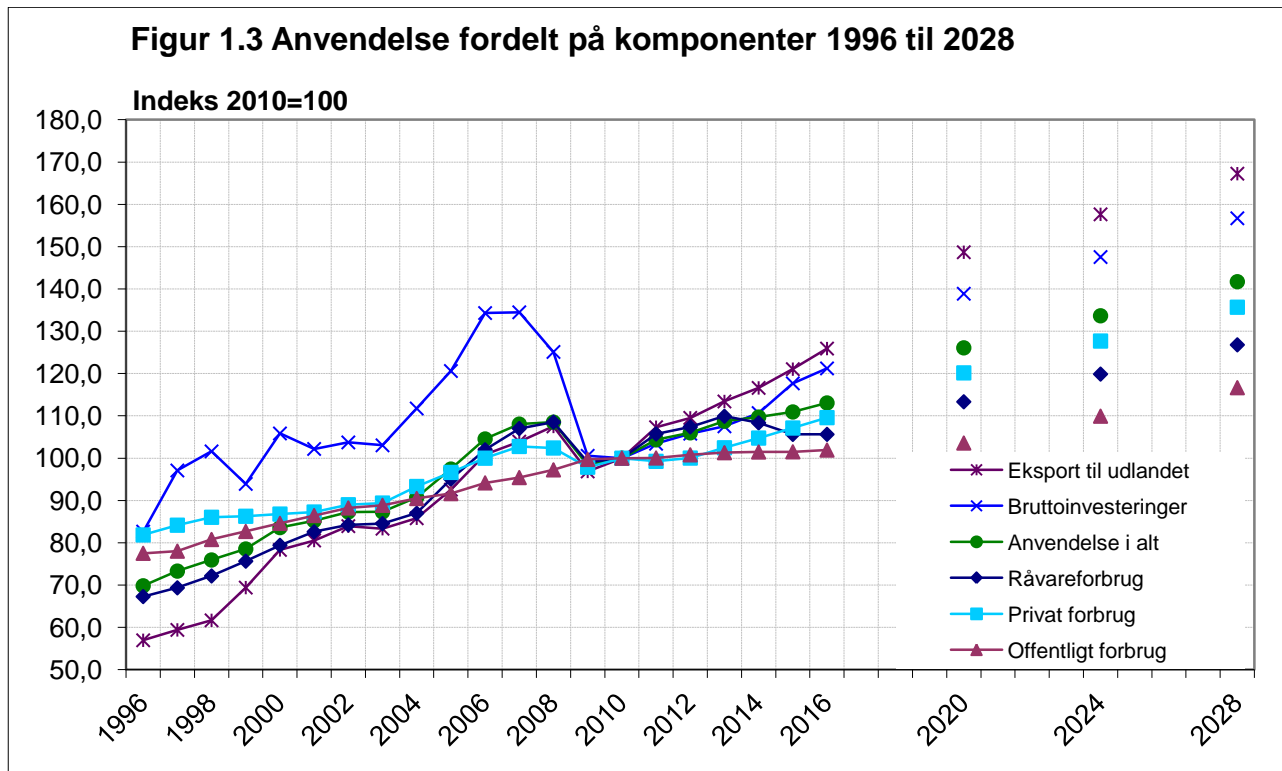
Der er i fremskrivningerne, som nævnt ovenfor, ikke indlagt effekten af den gennemførte efterlønsreform, der vil udskyde tilbagetrækningsalderen og således øge arbejdsudbuddet. Udviklingen i arbejdsstyrken er ikke alene en funktion af konjunkturerne – krisen 2009-2011 og den efterfølgende forventede stabilisering – men også af den bagvedliggende demografiske udvikling:



Det fremgår, at befolkningen vil vokse fra ca. 5.574.000 i 2012 til ca. 5.634.000 i 2016 (jf. figur 1.2.a). Arbejdsstyrken forventes i samme periode at være svagt voksende med godt 20.000 fra 2.855.000 i 2012 til ca. 2.877.000 i 2016. Antal personer uden for arbejdsstyrken vokser fra ca. 2.718.000 i 2012 til 2.756.000 i 2016 svarende til at forsørgerbyrden vokser (se figur 1.2.b). Især vokser antallet af folkepensionister med ca. 90.000 eller med ca. 10 % fra 850.700 i 2012 til godt 939.500 i 2016. Væksten i antallet af folkepensionister betyder at de målt som andel af befolkningen går fra 14 til 15 % - en markant vækst på få år.

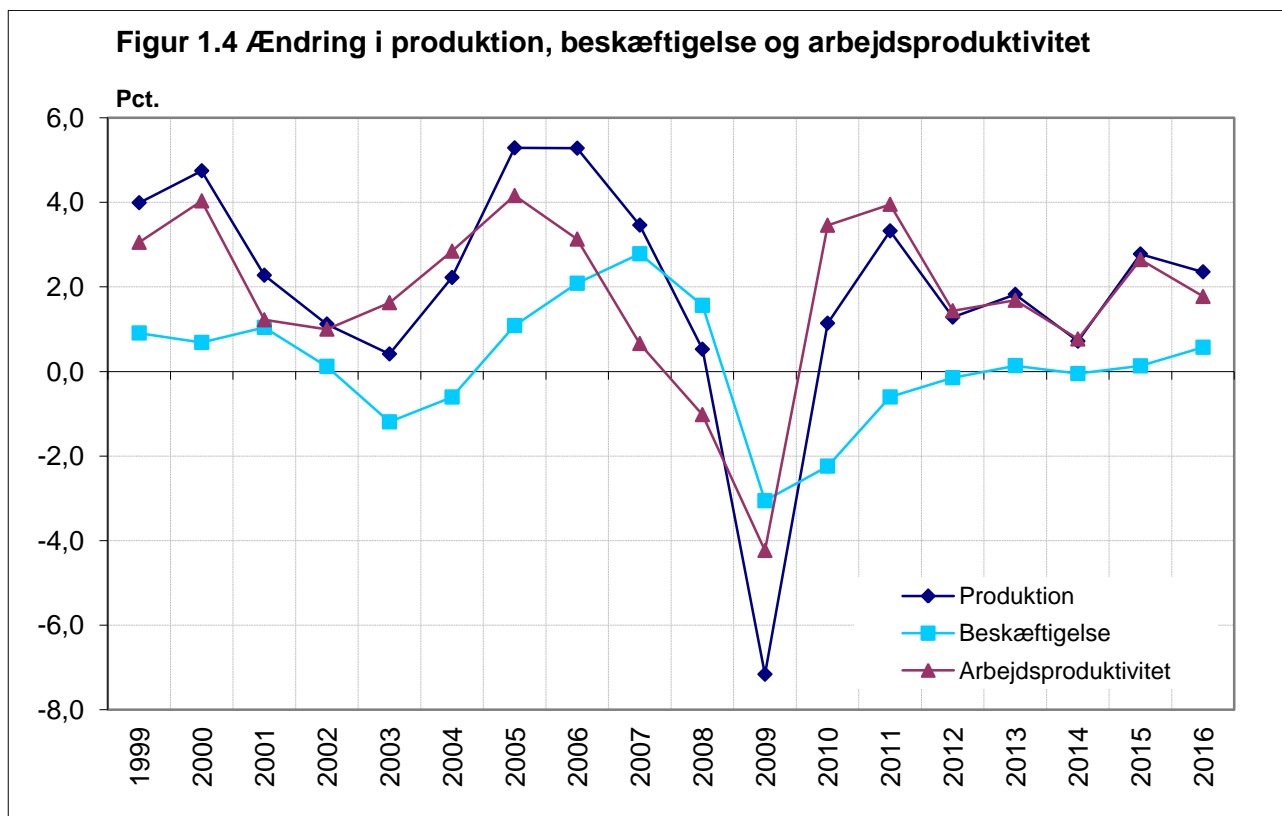


Udviklingen i beskæftigelsen er trukket af udviklingen i produktionen, som igen drives af udviklingen i efterspørgslen:



Det fremgår, at efterspørgslen vokser og det forventes at udviklingen fra 2012 og fremover normaliseres efter tilbageslaget i kriseårene 2008 til 2009. Udviklingen i 2012 og fremefter forventes således, at udvise et mere normalt vækstmønster med en relativt kraftig udvikling i eksporten og vækst i investeringerne og en relativt svag vækst i det private forbrug og en endnu svagere vækst i det offentlige forbrug.

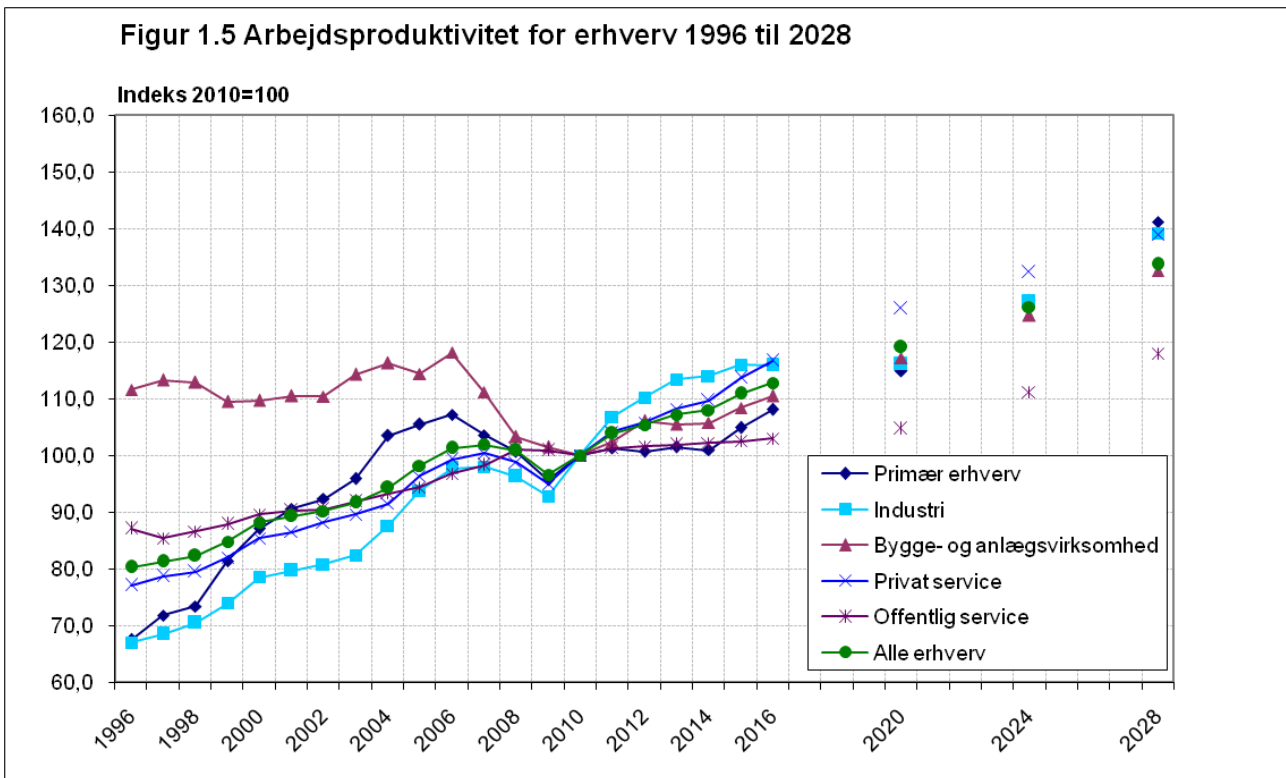
Udviklingen i efterspørgslen fører til ændringer i produktionen. Ændringerne i produktionen fører igen til ændringer i beskæftigelsen:



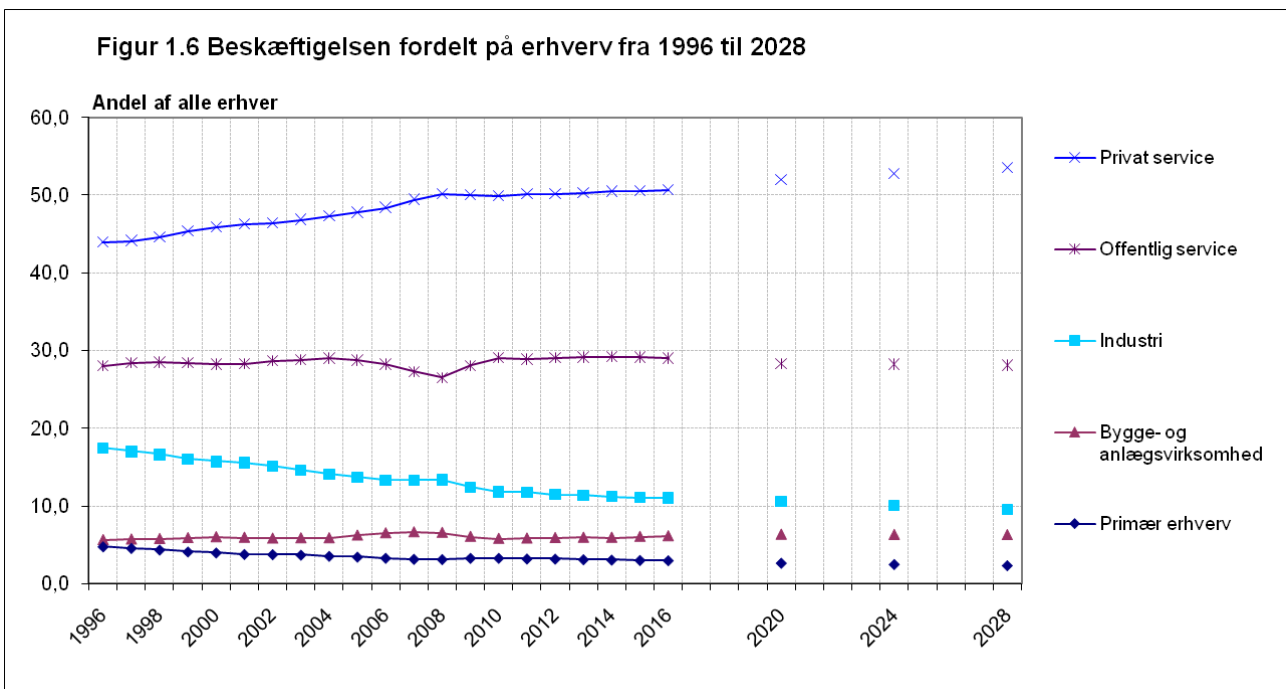
Det fremgår, at produktionen efter et kraftigt fald i 2009 i 2010 igen er positiv og med en vækst på hele 3% i 2011 hvorefter der forventes en stabilisering på ca. 2 %. Beskæftigelsen falder med et par procent i såvel 2009 og 2010 mens den i de efterfølgende år er tæt på konstant.

Vækst i produktionen med en reduceret beskæftigelse, betyder at det producerede pr. medarbejder – arbejdsproduktiviteten – er steget. Stigning er mest markant fra 2010 og 2011 med 4 %.

Ser man på udviklingen i arbejdsproduktiviteten inden for hovederhverv, tegner der sig følgende billede:

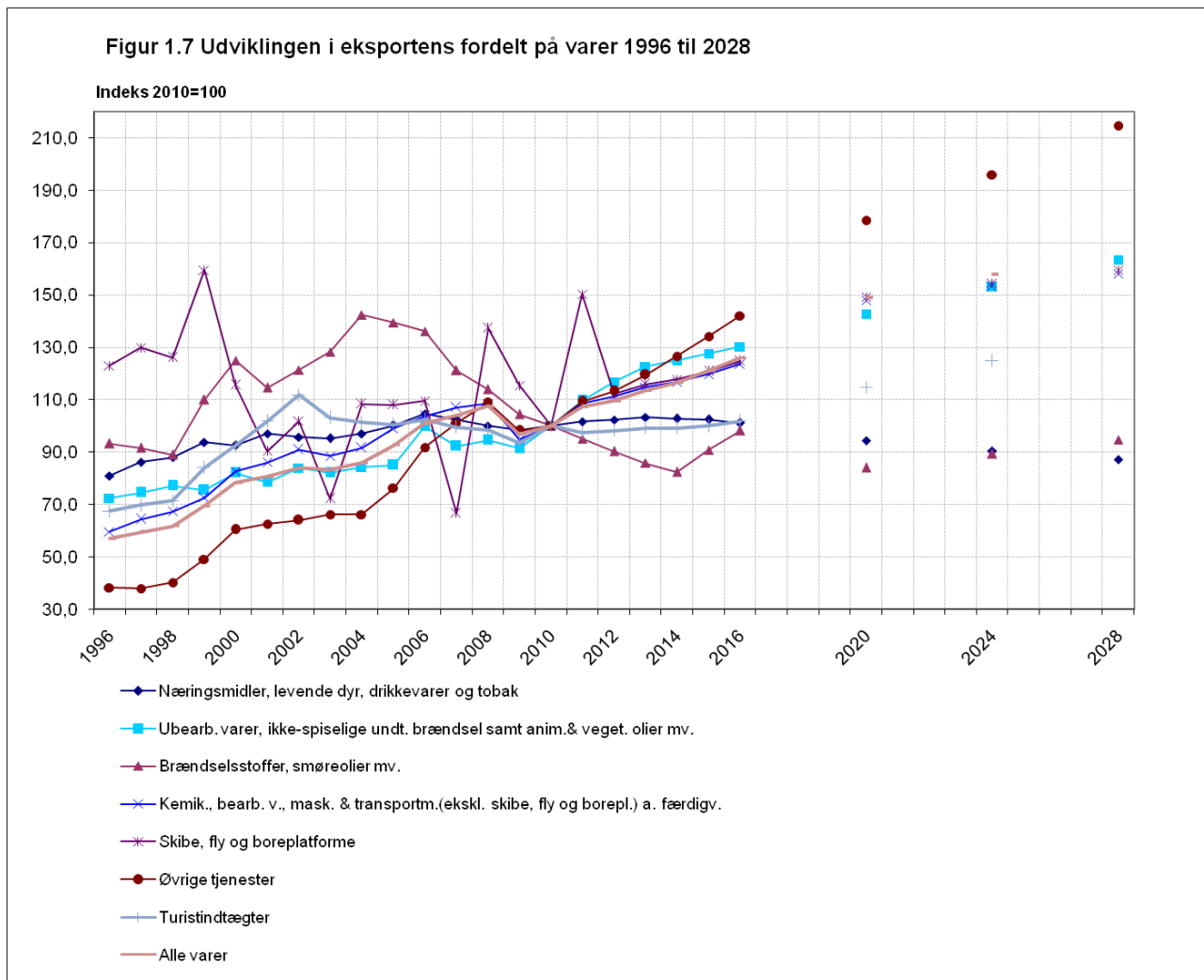


Det fremgår, at det især er produktiviteten indenfor private service og i industrien, som stiger med ca. 15 % frem til 2016. Omvendt stiger produktiviteten inden for offentlig service med mindre end 5 %. Det betyder, at beskæftigelsen fordelt på erhverv forventes at udvikle sig således:

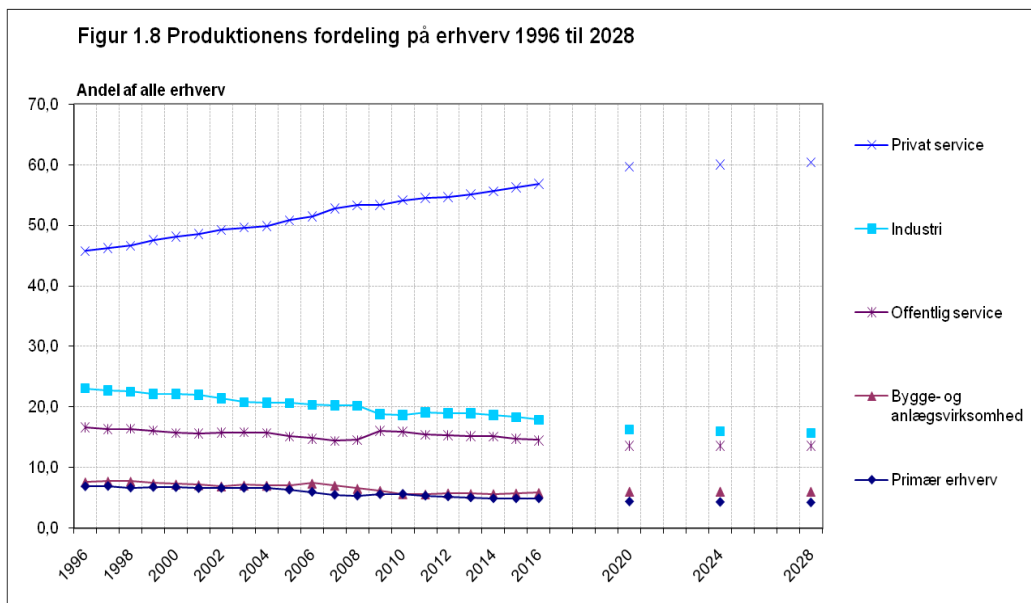


Beskæftigelsesudviklingen domineres af udviklingen i den private service, der forventes at stige fra 50% i 2012 og til 53% i 2028. Den offentlige service antages være relativt konstant på knap 30%. Industri og primære erhverv er faldene over perioden, mens bygge- og anlægsvirksomhed er konstant.

Udviklingen i erhvervs sammensætningen afspejler samtidig udviklingen i produktionen opdelt på erhverv – og dermed udviklingen i efterspørgslen, især udviklingen i eksporten opdelt på varegrupper og den offentlige service. Udviklingen i eksporten til udlandet fordelt på varegrupper forventes at udvikle sig således:



Det fremgår her, at væksten i eksport af øvrige tjenester til udlandet fra 2010 og frem til 2016 vokser med godt 40 %, mens andre varegrupper forventes at opleve vækstrater der er lavere. Særlig markant er den negative udvikling i varekategorierne "Brændstoffer og smøreliefer" samt "Næringsmidler, levende dyr, drikkevarer og tobak". Bl.a. som følge heraf findes følgende udvikling i produktion fordelt på erhverv:



Det fremgår, at andelen af produktionsværdi inden for privat service fra 2010 frem til 2016 forventes at vokse fra ca. 53 % til ca. 57 %, mens alle andre erhverv – inkl. offentlig service – forventes at falde.

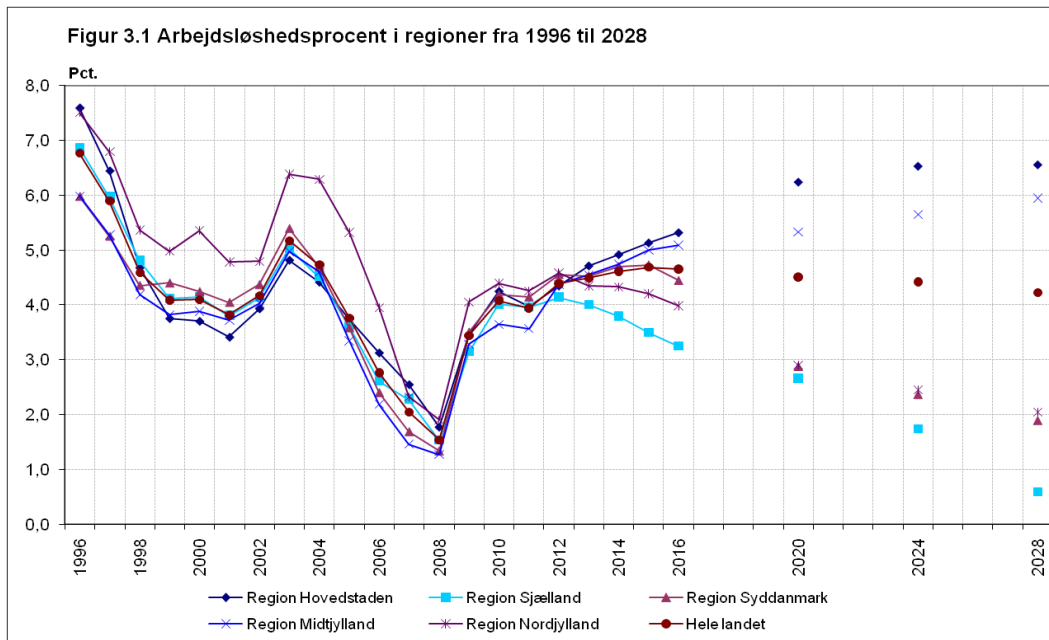
3. De regionale arbejdsmarkeder⁸

Den regionale arbejdskraftbalance viser den regionale arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed. I fremskrivningen med LINE udvikler arbejdsløsheden fordelt på regioner sig således:

⁸ Tal/resultater for kommuner opdelt på erhverv, ejerform, køn, alder, uddannelse, familietype mv. og evt. summeret til arbejdskraftoplande, landsdele, ø-kommuner mm. kan hentes i brugersystemet til SAM-K og LINE (kaldet ALFRED) Detaljerede resultater af LINE-fremskrivningen kan ses i brugersystemet ALFRED under

- "BASISversionAUG2011\ALFRED\LETTETabeller", som indeholder en oversigtlig præsentation af centrale resultater eller data fra SAM-K (1996-2009) henholdsvis LINE (2010-2016, 2020 og til 2024)
- "BASISversionAUG2011\ALFRED\DATAalleAAR", som indeholder en – i princippet - udtømmende præsentation af detaljerede resultater eller data fra SAM-K (1996-2009) henholdsvis LINE (2010-2016, 2020 og til 2024)

Figur 3.1 Arbejdsløshedsprocenten for regioner



Arbejdsløshedsprocenten for Region Hovedstaden forventes således at stige fra ca. 4,5 % i 2012 til godt 5 % frem til 2016, hvorefter den forventes at fortsætte stigningen frem imod 2024, hvor den topper med 6,5%. Region Midtjylland forventes ligeledes at have en arbejdsløshedsprocent over landsgennemsnittet startende med godt 4 % i 2012 stigende til ca. 6,0 % frem i 2028. For Region Nordjylland og Region Syddanmark forventes arbejdsløsheden at falde fra ca. 4,0 % i 2012, til 2,0 % i 2028. For Region Sjælland forventes arbejdsløsheden at udvikle sig mest gunstigt med en arbejdsløshed på 4 % omkring 2012 faldende til 3 % i 2016 og en arbejdsløshed mindre end 1,0 % i 2024. Pendling og udvikling i arbejdsstyrken spiller her en væsentlig rolle for Region Sjællands udvikling.

Den regionale arbejdsløshed afspejler udviklingen i de regionale arbejdskraftbalancer:

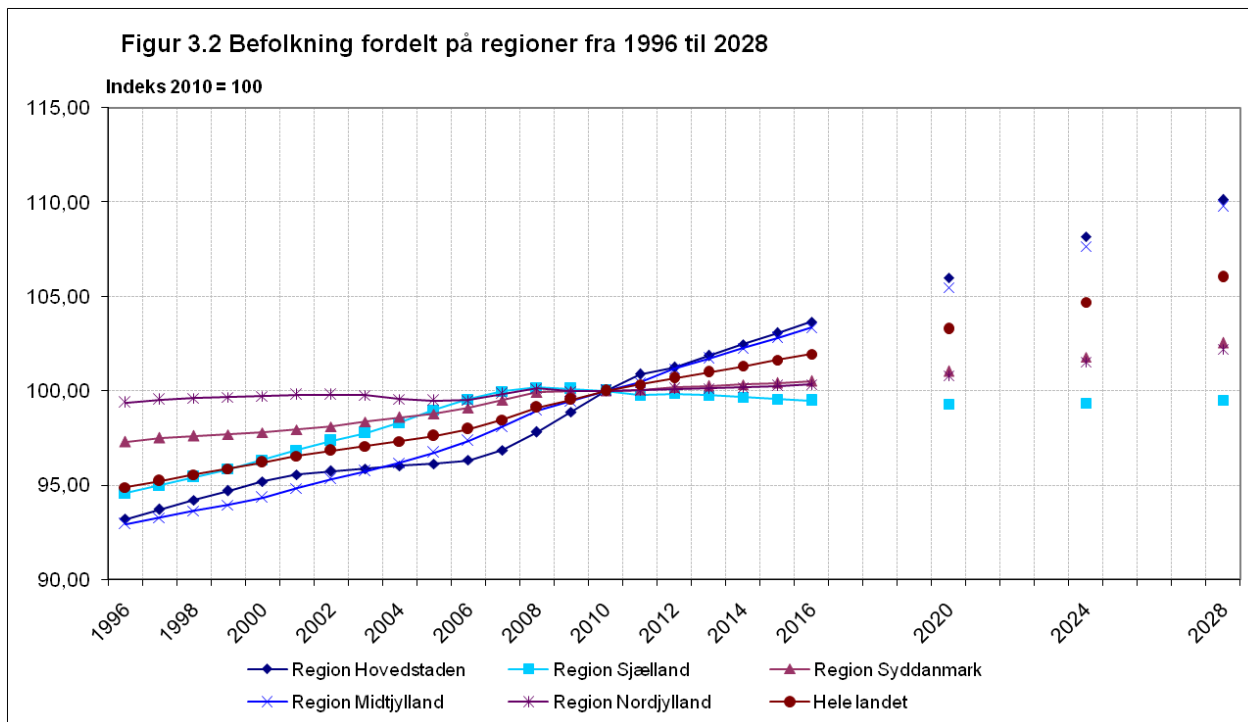
Arbejdsstyrke

- Beskæftigelse

= Arbejdsløshed

Vokser den regionale arbejdsstyrke og falder den regionale beskæftigelse stiger den regionale arbejdsløshed. Falder arbejdsstyrken og stiger beskæftigelsen falder arbejdsløsheden. En forklaring på fremskrivningen i arbejdsløsheden er derfor en konsekvens af udviklingen i arbejdsstyrken henholdsvis beskæftigelsen: Udgangspunktet for udviklingen i arbejdsstyrken er befolkningstallet. Befolkningens størrelse og sammensætning følger Danmarks Statistiks folketal (senest opgjort pr. 1. januar 2012, som i SAMK og LINE svarer til 2011) og Danmarks Statistiks befolkningsprognose (fra maj 2011 opgjort pr. 1. januar 2011).

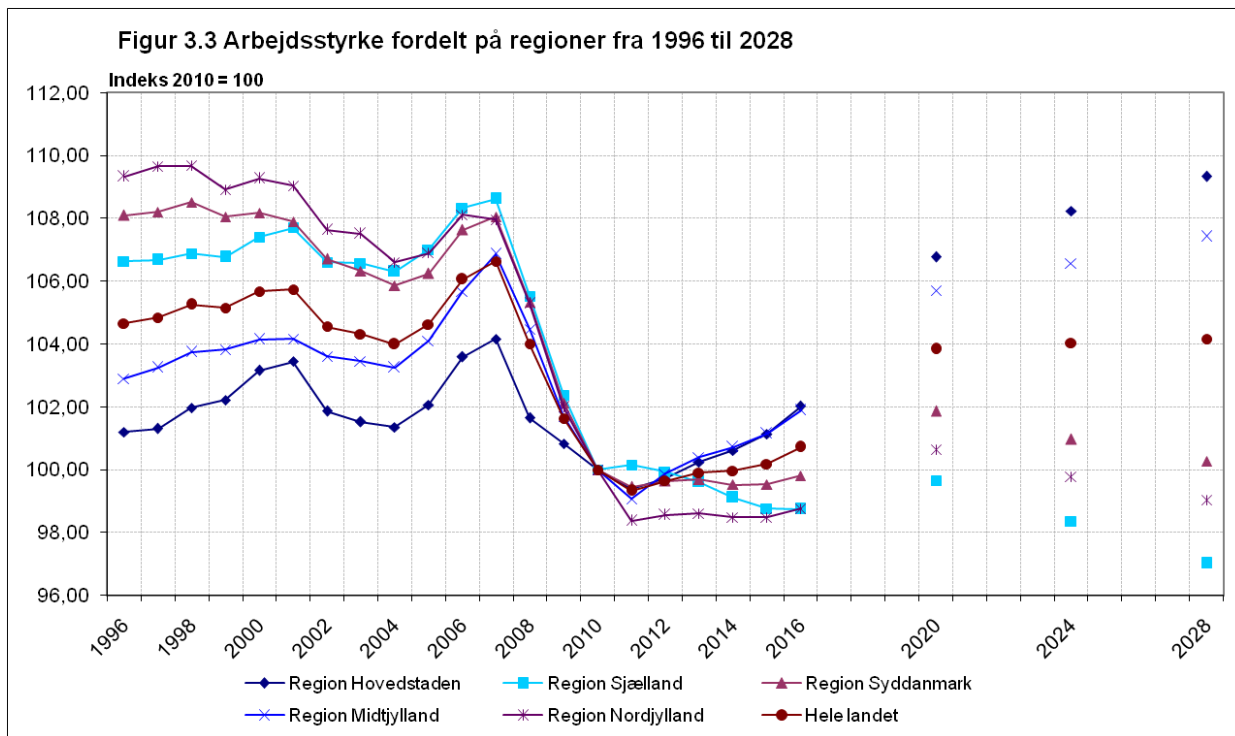
Figur 3.2 Befolkningen fordelt på regioner



Det fremgår, at folketallet fra 2010 til 2028 vokser mest i Region Hovedstaden og Region Midtjylland (10 %). Under den landsgennemsnitlige vækst på 4 % ligger Region Syddanmark og Region Nordjylland med en vækst på 2 %, mens Region Sjælland forventes at have en befolkning i svag tilbagegang (-1 %).

Befolkningsudviklingen antages i fremskrivningen at have betydning for udviklingen i den regionale arbejdsstyrke:

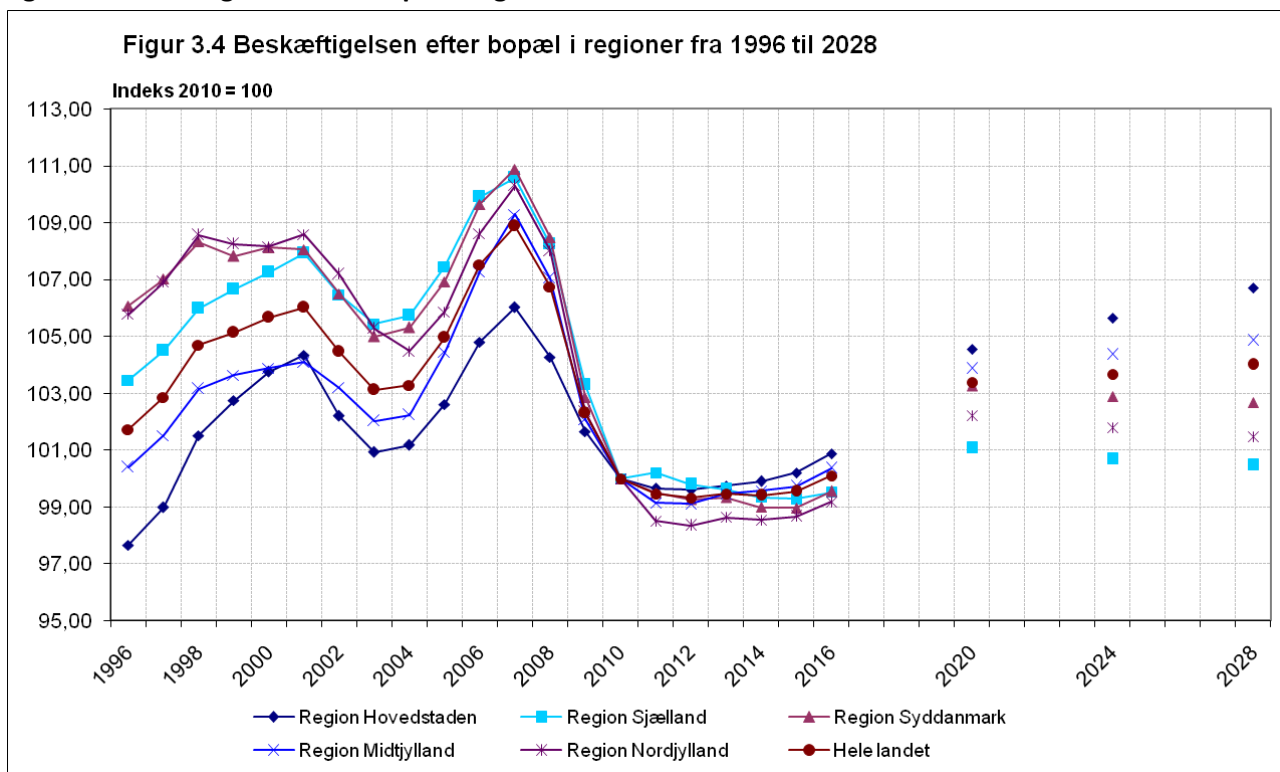
Figur 3.3 Arbejdsstyrken fordelt på regioner



Det fremgår, at den regionale arbejdsstyrke i høj grad følger udviklingen i det regionale folketal, dog således at andelen af personer i arbejdsstyrken generelt er faldende. For hele landet forventes arbejdsstyrken at vokse med 4 % fra 2012 til 2020, hvorefter den er konstant frem til 2028. Konkret forventes Region Hovedstaden og Region Midtjylland at kunne imødesee en vækst i arbejdsstyrken på henholdsvis 9 og 7 % fra 2010 til 2028. For Region Syddanmark og Region Nordjylland forventes arbejdsstyrken at stige med beskedne 1-2 % frem imod 2020, hvorefter den falder til 2010-niveauet. Region Sjælland kan imødesee et fald i arbejdsstyrken på ca. 3 % frem til 2028, med en tilbagegang frem imod 2016, en vækst frem til 2020, efterfulgt af et kraftigt fald.

Fremskrivningen af beskæftigelsen efter bopæl giver følgende resultat:

Figur 3.4 Beskæftigelsen efter bopæl i regioner



Det fremgår, at beskæftigelsen efter bopæl fra 2010 og frem til 2028 har en vækst på ca. 4 %. Ser man på regionerne forventes Region Hovedstaden og Region Midtjylland at klare sig bedre end landsgennemsnittet med en beskæftigelsesfremgang på hhv. 7 % og 5 %. Region Syddanmark og region Nordjylland samt Region Sjælland kan forvente en beskæftigelsesudvikling under den landsgennemsnitlige, idet den forventes at blive på fra 1 til 3 %, hvor Region Sjælland har den ringeste beskæftigelsesudvikling.

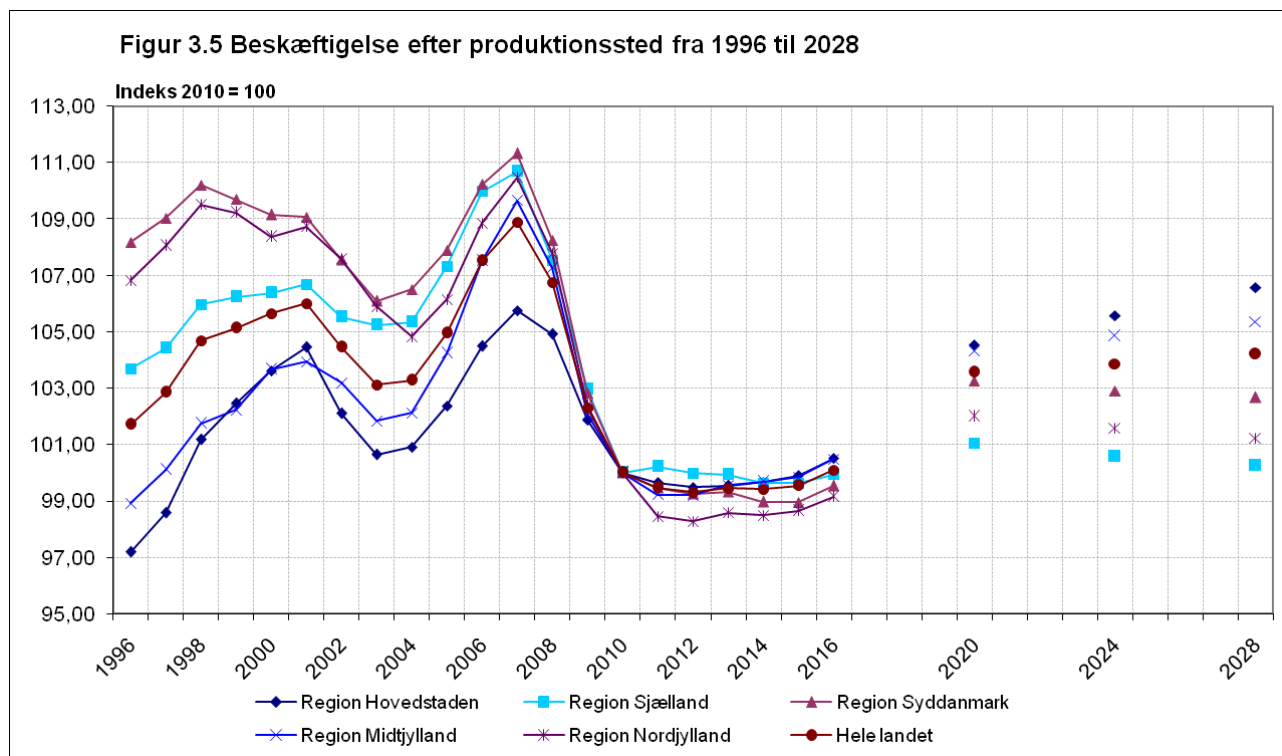
Som konsekvens heraf fås følgende udviklingen i den regionale arbejdsløshed:

Tabel 3.1 Forventet udvikling i regionale arbejdsmarkeder for regioner fra 2010 til 2016

	ændring 2010-2016 i		Arbejdsløshedsprocent		
	beskæftigelse efter bopæl	arbejdsstyrke	2010	2016	Ændring fra 2010-2016
Region Hovedstaden	0,9	2,0	4,2	5,3	1,1
Region Sjælland	-0,5	-1,3	4,0	3,2	-0,8
Region Syddanmark	-0,5	-0,2	4,2	4,4	0,3
Region Midtjylland	0,4	1,9	3,6	5,1	1,4
Region Nordjylland	-0,8	-1,2	4,4	4,0	-0,4
Hele landet	0,1	0,7	4,1	4,7	0,6

Udviklingen i beskæftigelsen efter bopæl bestemmes af udviklingen i arbejdspladser efter produktionssted og ændringer i pendlingsmønstret:

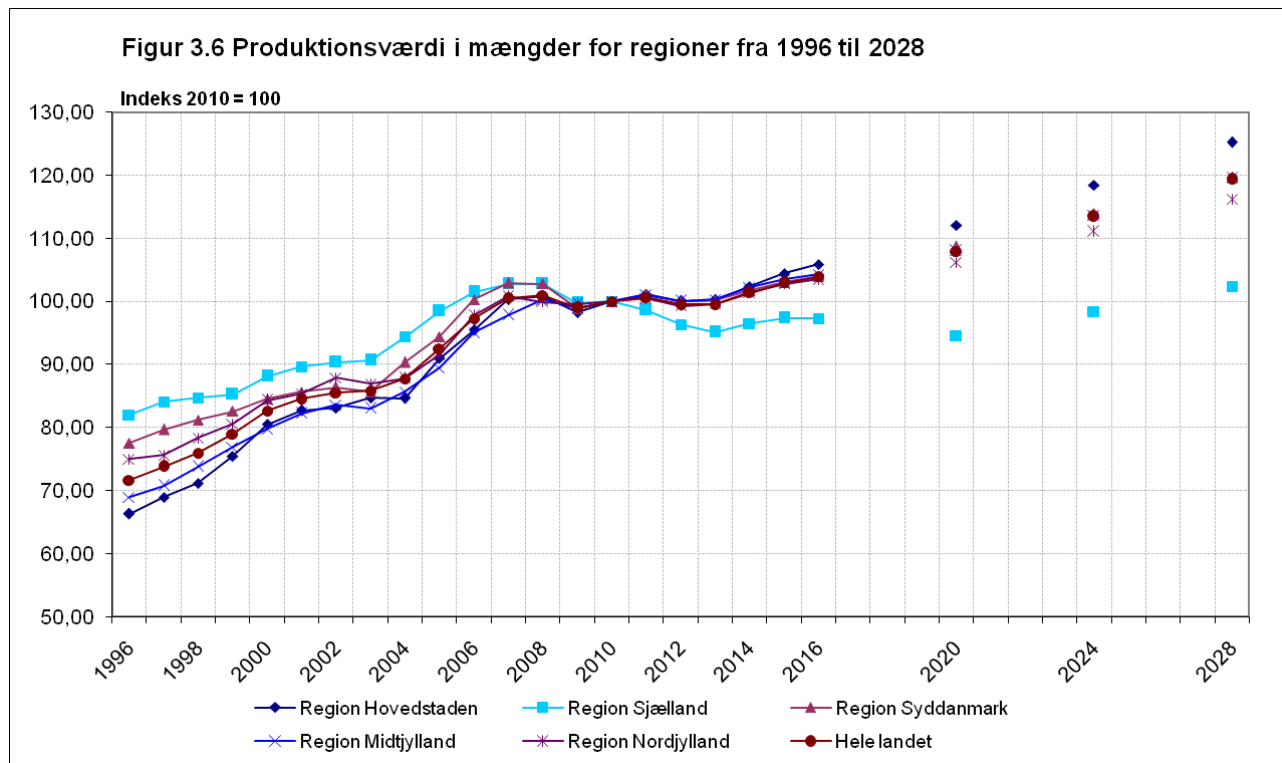
Figur 3.5 Arbejdspladser fordelt på regioner



Udviklingen i bopælsbeskæftigelsen følger i høj grad udviklingen i arbejdspladser: Beskæftigelsen efter arbejdssted i Region Hovedstaden og Region Midtjylland forventes at vokse fra 2010 til 2028 med henholdsvis 7 % og 5 %. I Region Sjælland, Region Syddanmark og Nordjylland og forventes en udvikling der er under landsgennemsnittet, idet beskæftigelsesudviklingen vil være konstant for Region Sjælland, 1 % for Region Nordjylland og 3 % for Region Syddanmark.

Udviklingen i arbejdspladser afspejler udviklingen i produktionen og beskæftigelsesindholdet af produktionen:

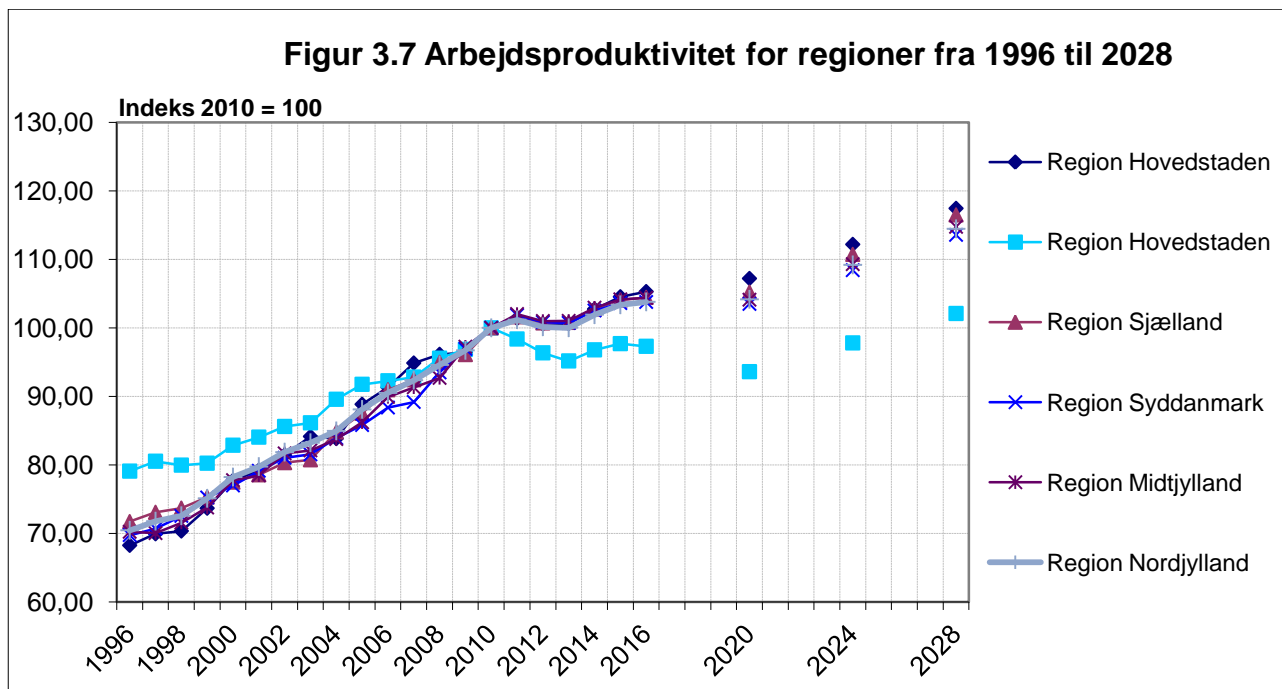
Figur 3.6 Udviklingen i produktionen (mængder) fordelt på regioner



Ser man først på udviklingen i produktionen, forventes Region Hovedstaden og Midtjylland fra 2010 til 2028 at have en vækst lidt over landsgennemsnittet, mens de øvrige regioner ligger tæt på landsudviklingen og med Region Sjælland med en markant negativ udvikling helt frem til 2020.

Ser man dernæst på udviklingen i arbejdsproduktiviteten, tegner der sig følgende billede:

Figur 3.7 Arbejdsproduktivitet fordelt på regioner



Det fremgår, at arbejdsproduktiviteten i Region Hovedstaden forventes at stige mest fra 2010 og frem til 2028. Modsat forventes arbejdsproduktiviteten i Region Sjælland at være faldende frem til 2020, hvorefter den følger de øvrige regioners tendens.

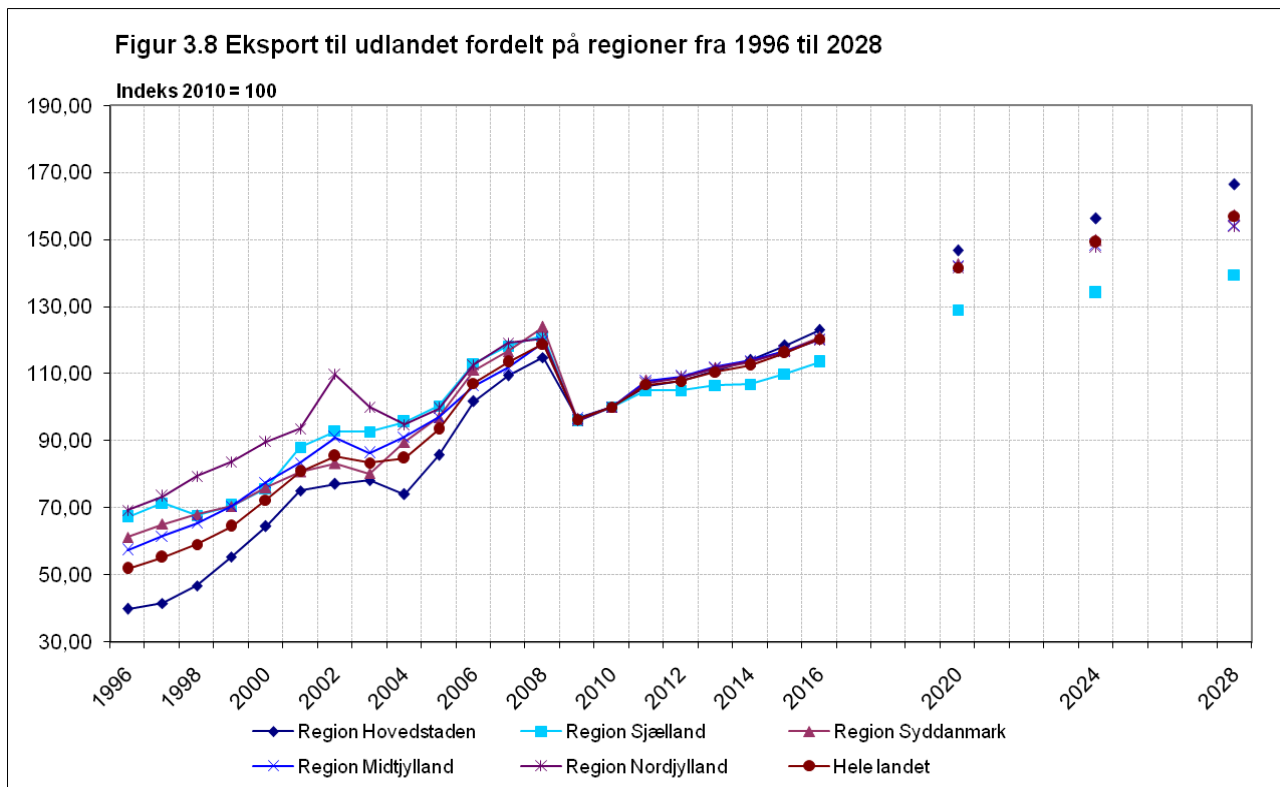
I forhold til konsekvenserne for arbejdsstedsbeskæftigelsen (arbejdspladser) kan udviklingen sammenfattes således:

Tabel 3.2 Rangordning af udvikling i beskæftigelsen efter produktionssted forklaret af udviklingen i produktion og arbejdsproduktivitet fra 2010 til 2028

	Produktion i mængder (figur 3.6)	Arbejdsproduktivitet (figur 3.7)	Beskæftigelse efter produktionssted (figur 3.5)
Region Hovedstaden	1 25,2%	1 17,4%	1 6,59%
Region Sjælland	5 2,4%	5 2,1%	5 0,25%
Region Syddanmark	3 19,6%	2 16,5%	3 2,68%
Region Midtjylland	2 19,7%	4 13,6%	2 5,36%
Region Nordjylland	4 16,2%	3 14,8%	4 1,23%
Hele landet	19,3%	14,5%	4,21%

Ser man på udviklingen i eksport til udlandet, får man en del af forklaringen på udviklingen i producerede mængder:

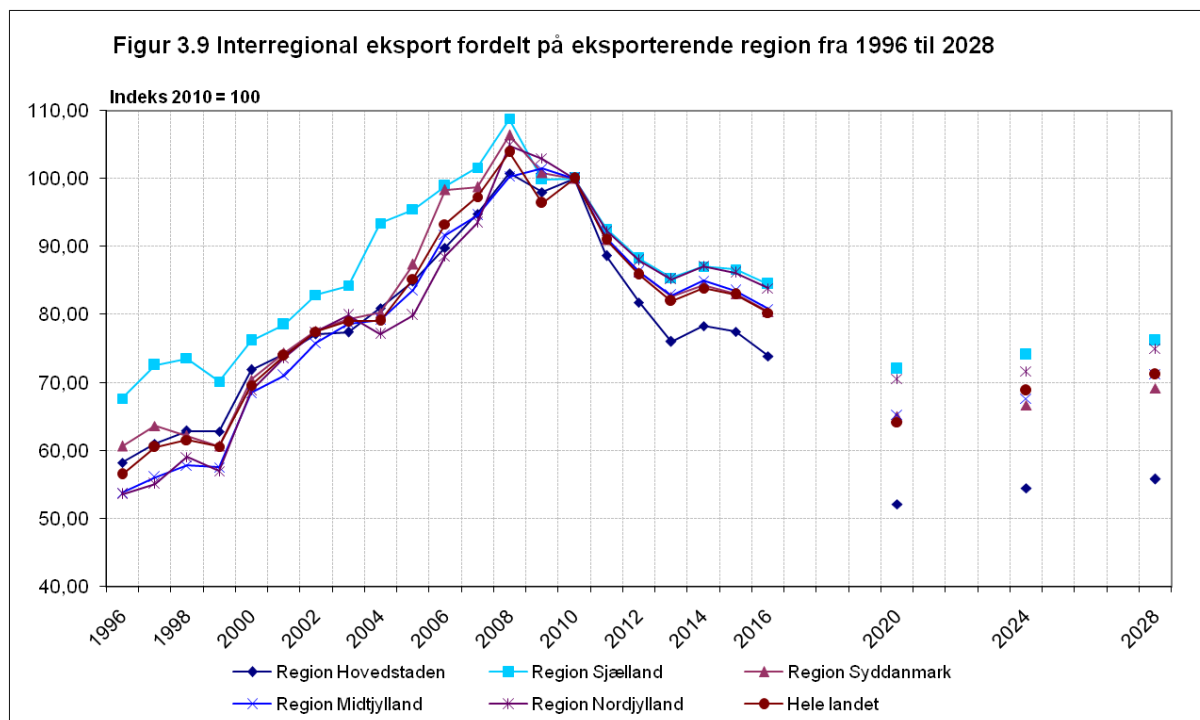
Figur 3.8 Eksporten til udlandet fordelt på regioner



Det fremgår, at Region Hovedstaden ligger i top med en vækst i eksporterede mængder på knap 60 % frem til 2028, mens Region Sjælland forventes at have den svageste vækst på knap 40 %. Regionerne vest for Storebælt har en vækst tæt på landsgennemsnittet på 50 %.

Et andet vækstbidrag kommer fra den interregionale eksport til andre regioner i Danmark, hvor der tegner sig følgende billede:

Figur 3.9 Inter- og intraregional eksport (leverancer) fordelt på regioner



Det fremgår her, at der ingen vækst er frem imod 2028. Den talmæssige forklaring er, at importen fra udlandet vokser meget mere end i den foregående ADAM-version. Det vil sige, at det der importeres fra det øvrige Danmark eller eksporteres til det øvrige Danmark (=interregional import og eksport) kommer til at udgøre en faldende andel af den lokale efterspørgsel. Resultatet fremkommer, fordi skønnet over udviklingen i importen fra udlandet fra ADAM er opvurderet.

4. Den regionale produktionsstruktur

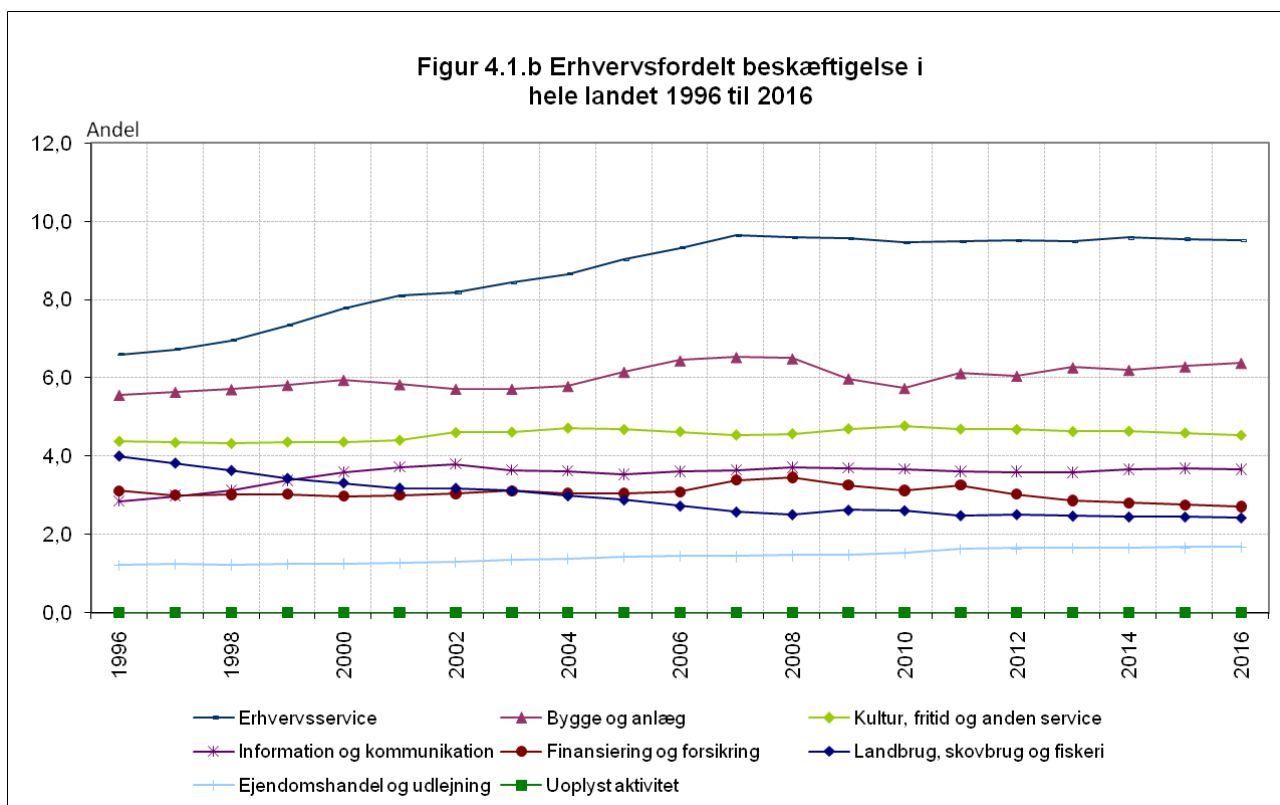
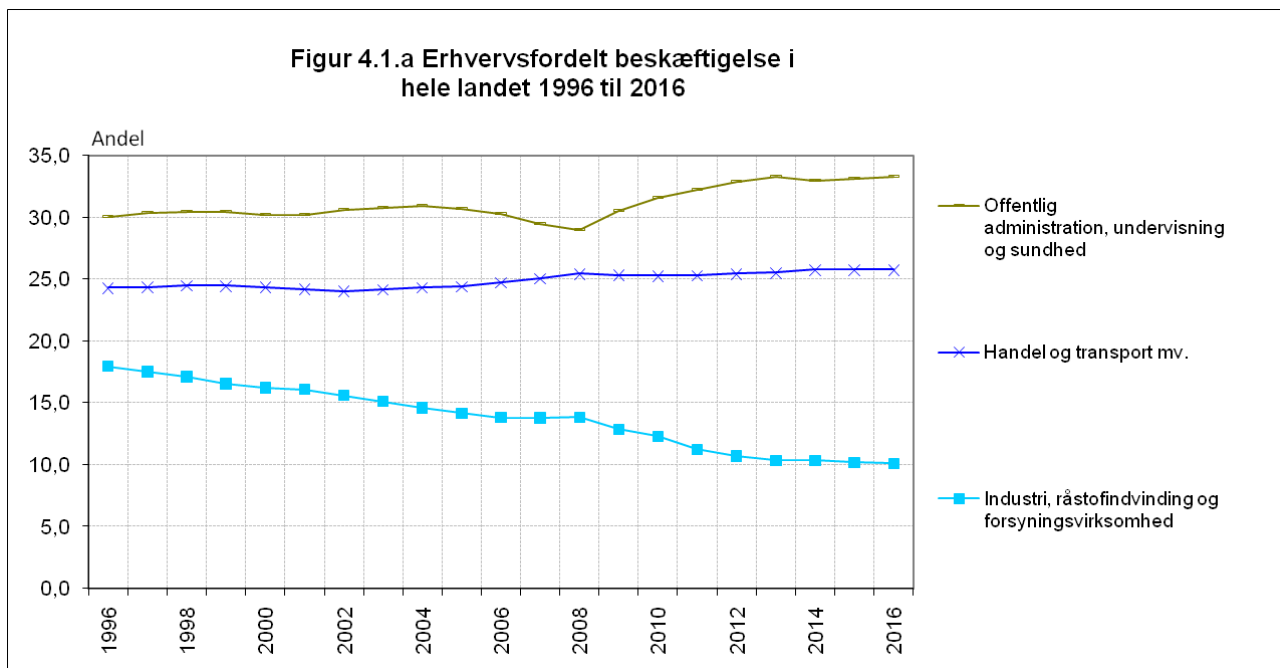
Udviklingen i regionerne forventes ikke alene at være forskellig med hensyn til den samlede økonomiske aktivitet (befolkning, produktion, indkomst, beskæftigelse, arbejdsløshed mv.), men også i den økonomiske struktur. I dette afsnit ses på forventede forandringer i erhvervsstrukturen og forandringer med hensyn til kvalifikationer på de regionale arbejdsmarkeder.

4.1 Erhvervsstrukturen⁹

For at beskrive udviklingen i regionernes erhvervsstruktur vises for hele landet den erhvervsfordelte beskæftigelse på grundlag af 10 branchegrupperinger:

Figur 4.1.a og 4.1.b Beskæftigelsen fordelt på erhverv – hele landet

⁹ I dette afsnit præsenteres alene en overordnet branchegruppering. Detaljerede resultater på basisversionens 37-branchegruppering (DB07) kan hentes i brugersystemet. Ligeledes kan tilsvarende data for hver af de 98 kommuner ligeledes hentes i brugersystemet.



Privat service består af

- a. Information og kommunikation
- b. Finansiering og forsikring
- c. Ejendomshandel og udlejning
- d. Erhvervsservice
- e. Kultur, fritid og anden service

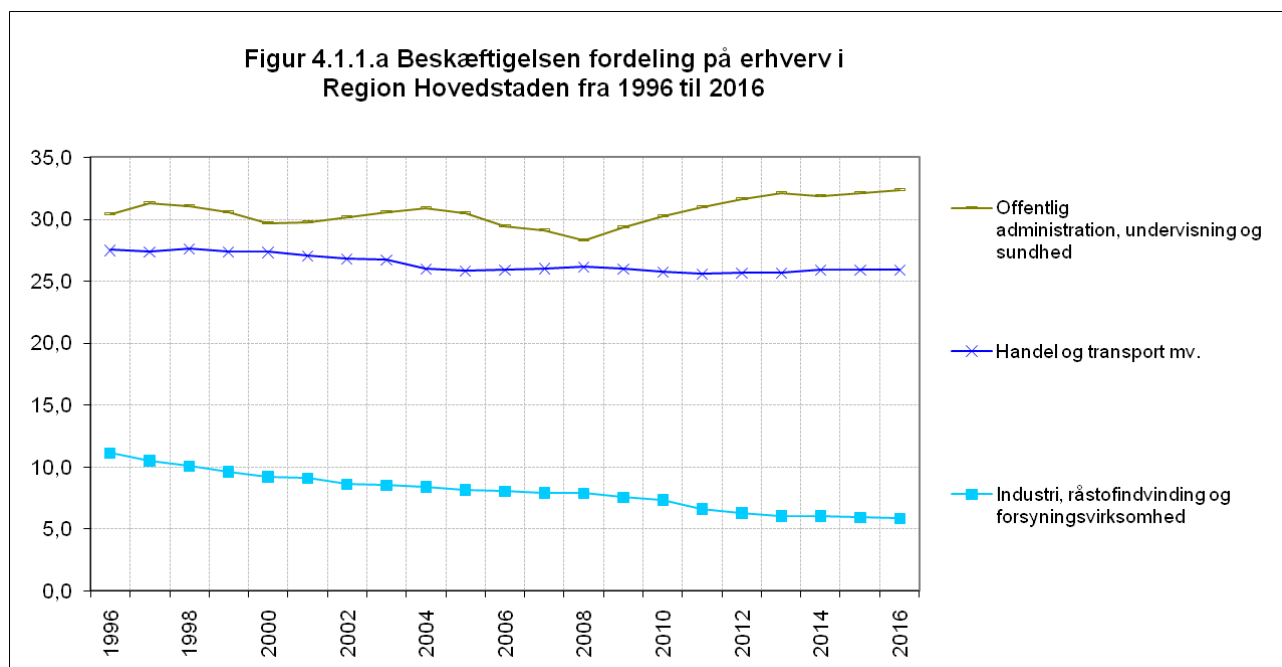
Generelt forventes produktion og beskæftigelse inden for privat service og industriprodukter med høj forarbejdningsgrad at få større vægt, mens landbrugsproduktion og basal industriproduktion forventes at få mindre vægt – jf. præsentation af tendenser i den nationale erhvervsstruktur beskrevet i afsnit 1. Landbrugets andel af beskæftigelsen falder/forventes at falde fra knap 3 % i 2010 til godt 2 % i 2016. Tilsvarende forventes beskæftigelsen inden for industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed at falde fra knap 13 % i 2010 til knap 10 % i 2016. Beskæftigelsen inden for bygge- og anlægsvirksomhed er rimelig konstant omkring 6 % med en svag vækst i slutningen af perioden. Handel og transport forventes at vokse med omkring 1 % fra 25 % til 26 % frem til 2016.

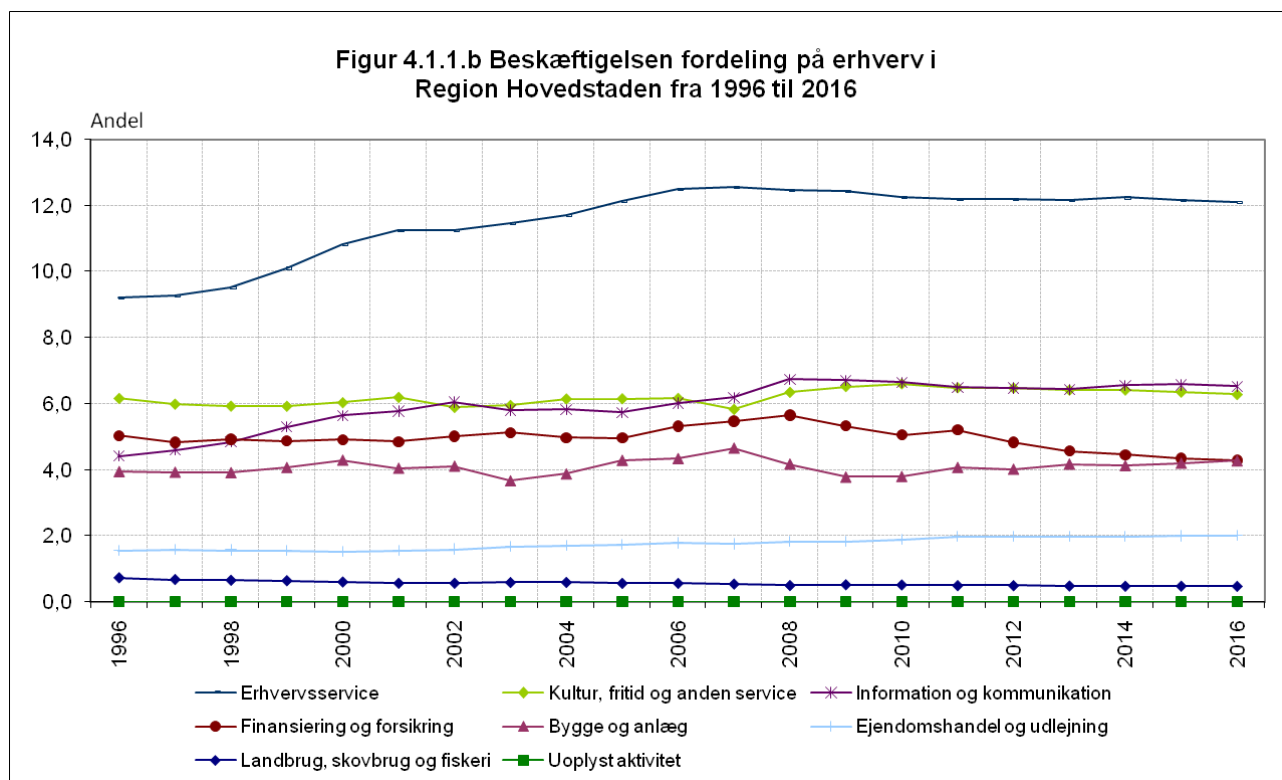
Inden for privat service er beskæftigelsen stort set uforandret inden for information og kommunikation (ca. 4 %), finansiering og forsikring (ca. 3,5 %) og ejendomshandel og udlejning (ca. 1,5 %). Erhvervsservice forventes ligeledes at være konstant omkring ca. 9 % og "Kultur, fritid og anden service" forventes at være konstant omkring 5 %.

Offentlig service er svagt stigende fra 31,5 % i 2010 til ca. 33,2 % i 2016. Denne stigning skyldes trækket fra en aldrende befolkning på social- og sundhedsvæsenet.

Udviklingen forventes også at slå igennem i regionerne, men med forskellig styrke. Ser man på fordelingen af beskæftigelsen på erhverv, forventes følgende udvikling for hver af de 5 regioner:

Figur 4.1.1.a og 4.1.1.b Beskæftigelsens fordeling på erhverv Region Hovedstaden

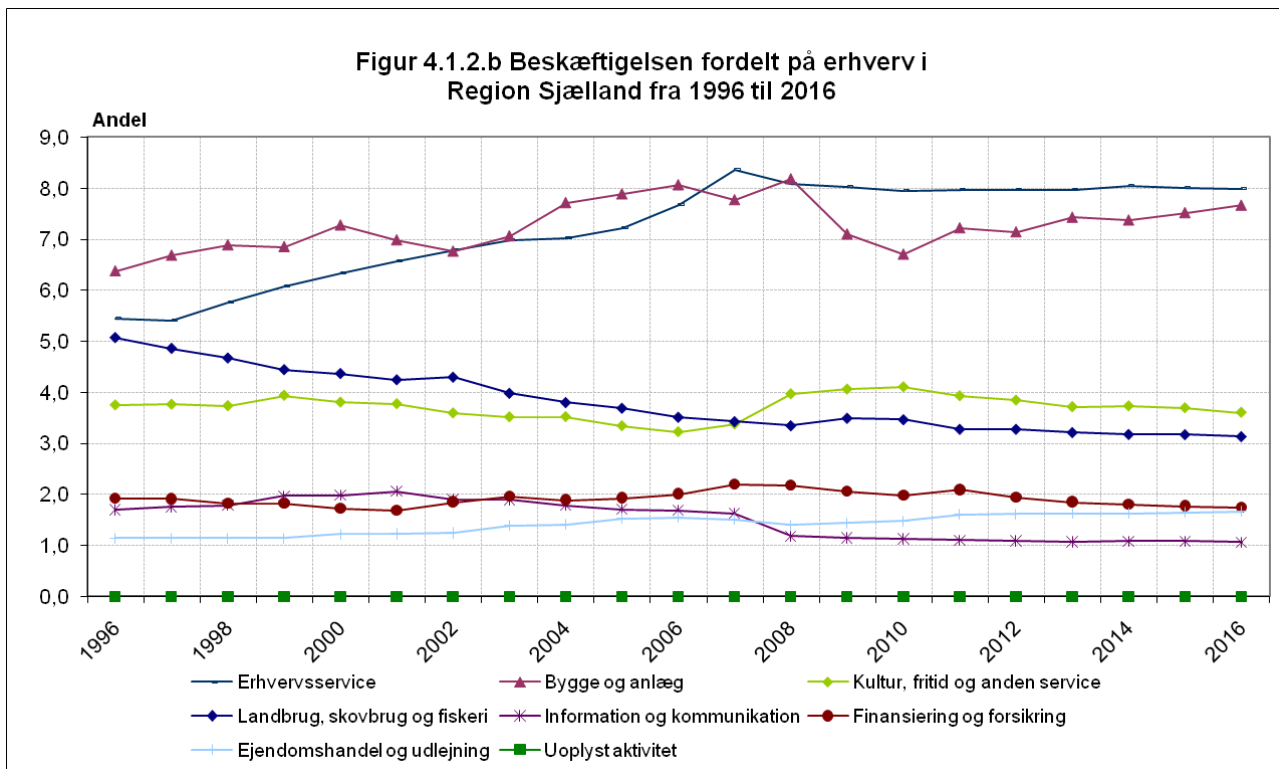
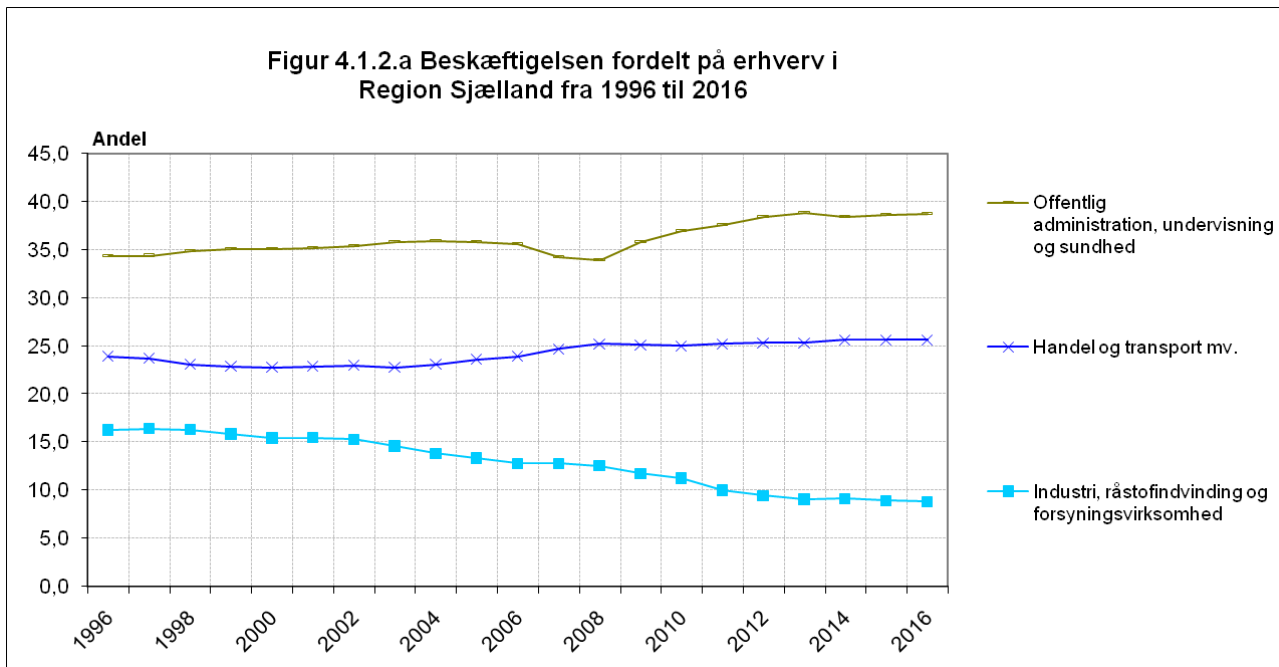




Det fremgår, at udviklingen i Hovedstadsområdet adskiller sig fra andre regioner ved markant lavere beskæftigelse inden for landbrug og industri, råvareindvinding og forsyningsvirksomhed, mens information og kommunikation, finansiering og forsikring, erhvervsservice og kultur, fritid og anden service ligger højere. Generelt forventes erhvervsstrukturen i Region Hovedstaden at blive fastholdt frem til 2016, dog med følgende udvikling: Beskæftigelse i handel og transport forventes være konstant omkring 25 %, ligesom de øvrige erhverv inden for privat service forventes at være uforandrede, dog således at der er en nedgang i finansiering og forsikring. Offentlig service forventes at være stigende frem til 2013, hvorefter den er konstant, mens landbrug samt industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed forventes at falde frem til 2016.

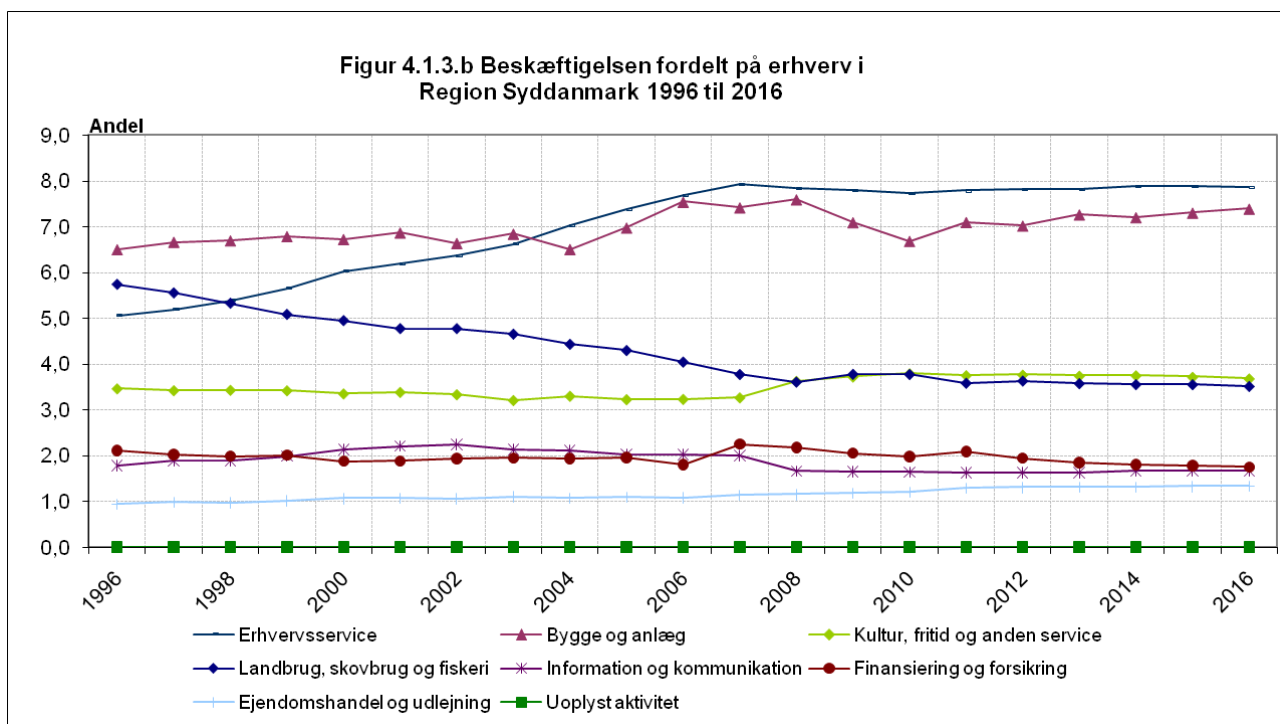
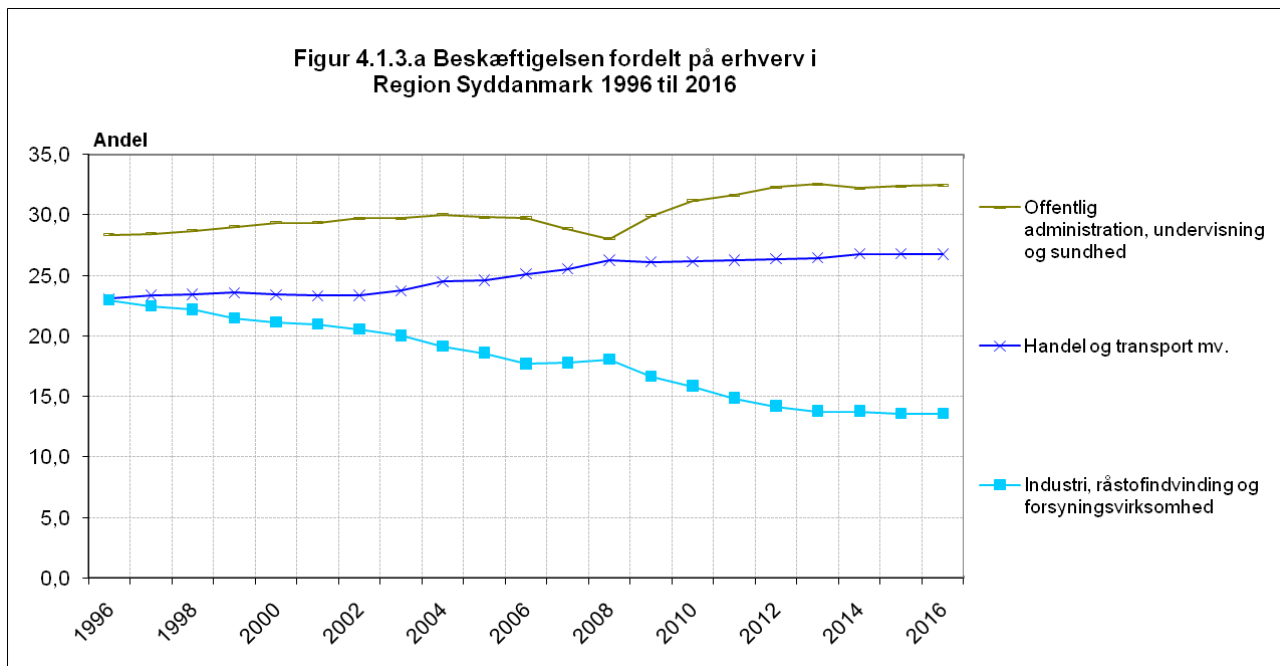
For Region Sjælland er erhvervsstrukturen præget af markant højere andel af produktion inden for offentlig service samt bygge- og anlægsvirksomhed, hvilket afspejler regionens rolle som arbejdskraftopløst til Region Hovedstaden. Landbrug har større vægt, og industri, råstofudvinding og forsyningsvirksomhed har mindre vægt end landsgennemsnittet. Dette udgangspunkt tegner et vækstmønster svarende til det nationale med vækst inden for offentlig service og faldende beskæftigelse inden landbrug og industri, råstofudvinding og forsyningsvirksomhed, mens bygge- og anlægsvirksomhed samt handel og transport forventes at vokse svagt, hvorimod øvrig privat service under et forventes at være nogenlunde uændret.

Figur 4.1.2.a og 4.1.2.b Beskæftigelsens fordeling på erhverv i Region Sjælland



Region Syddanmark har i forhold til landsgennemsnittet højere beskæftigelse inden for landbrug og industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed og lavere andel inden for information og kommunikation, erhvervs-service samt offentlig service:

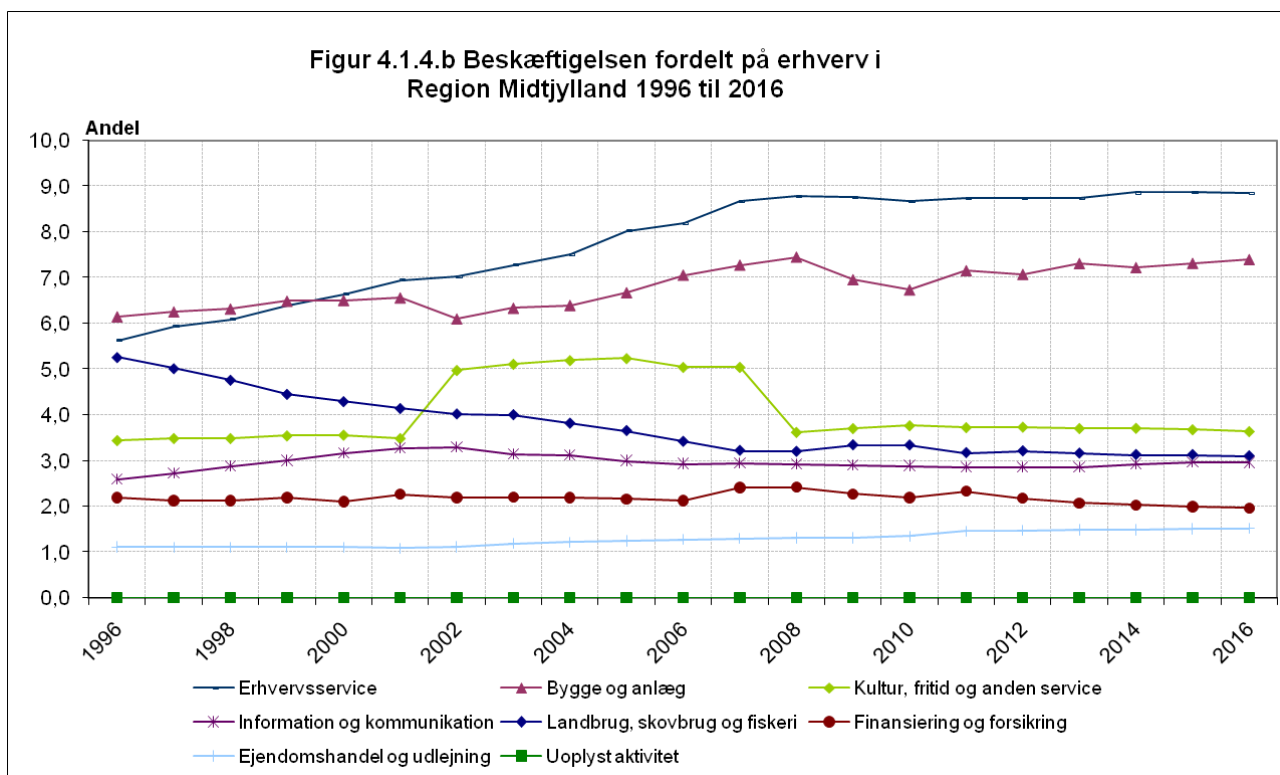
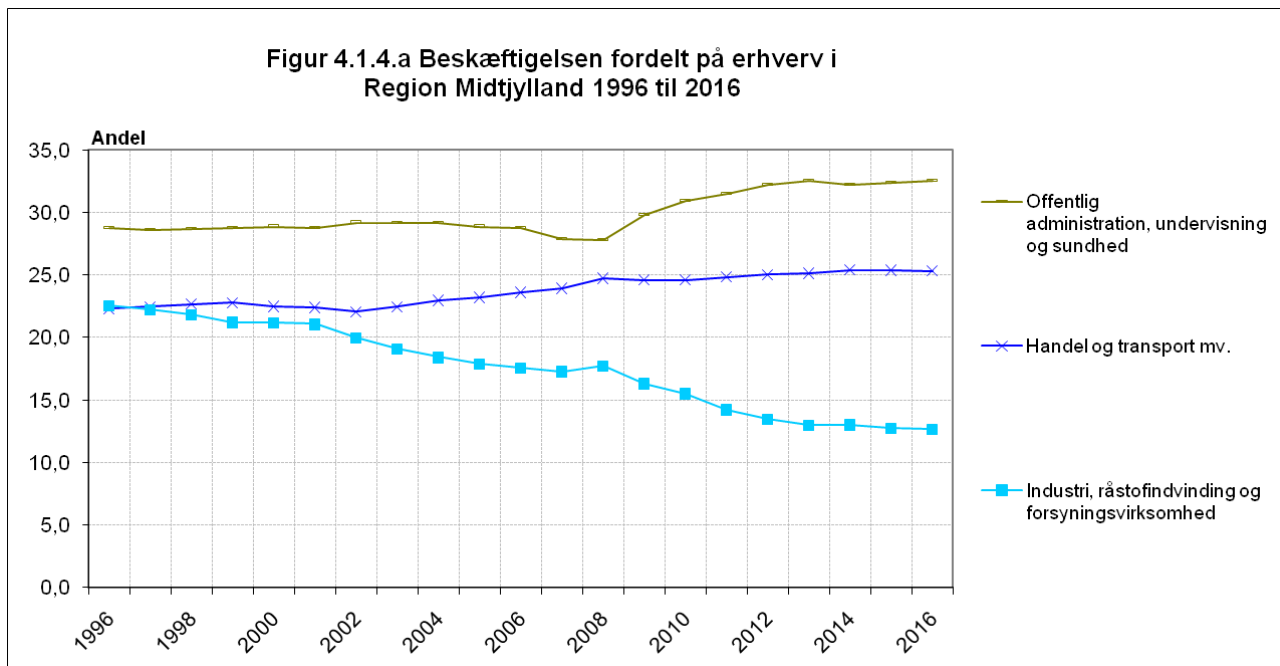
Figur 4.1.3.a og 4.1.3.b Beskæftigelsens fordeling på erhverv i Region Syddanmark



Region Syddanmark forventes at få et mindre fald inden for landbrug og industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed, mens beskæftigelsen inden for handel og transport forventes at vokse marginalt, hvorimod øvrig privat service forventes at være stort set uændret, mens offentlig service vokser svagt.

For Region Midtjylland er branchestrukturen påvirket af en blanding af storby-funktioner og traditionelle by-/land-aktiviteter:

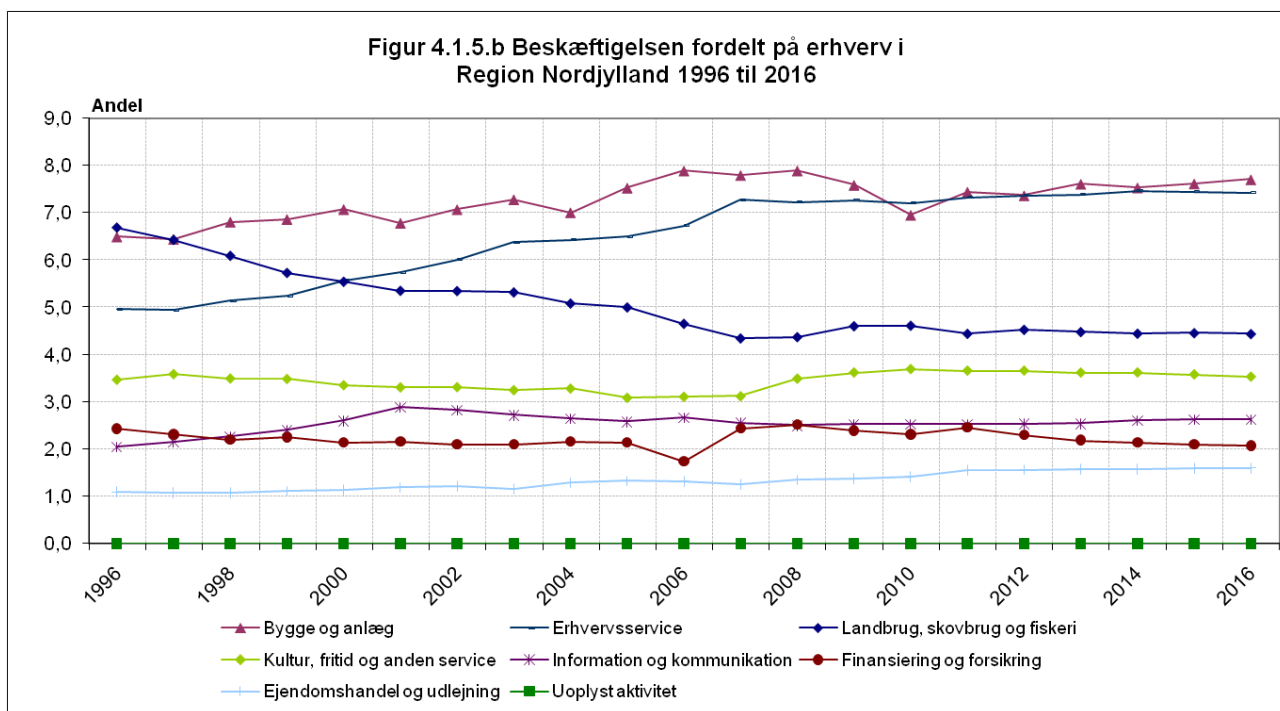
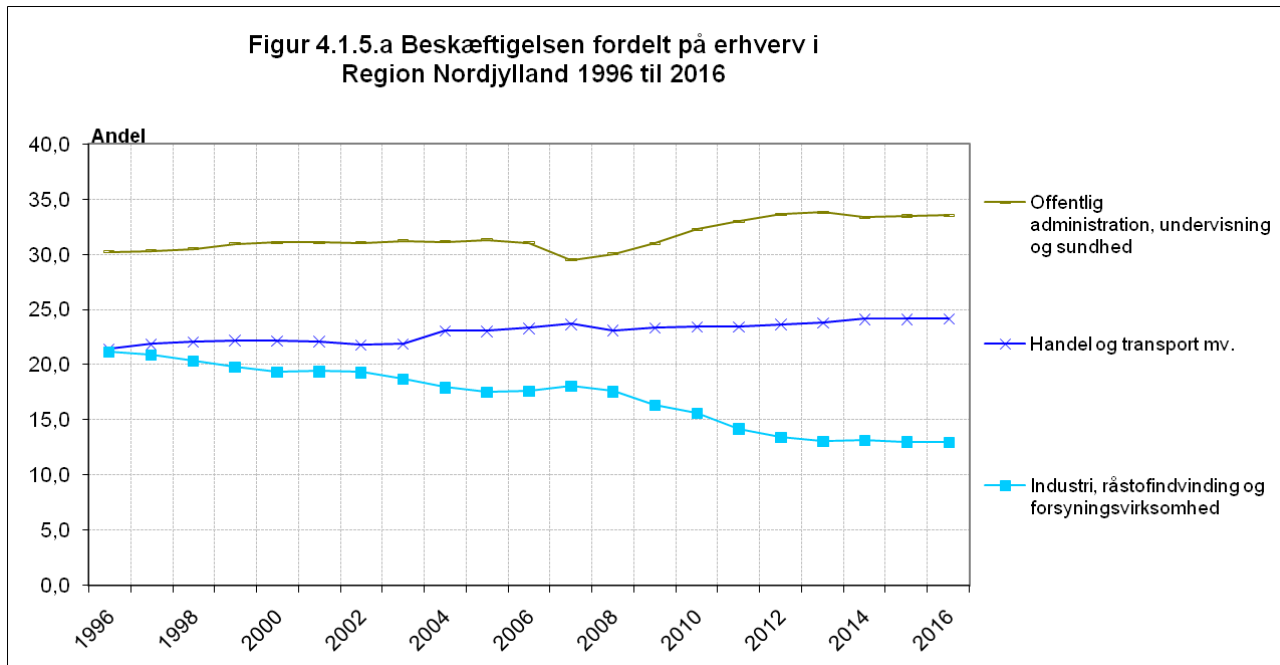
Figur 4.1.4.a og 4.1.4.b Beskæftigelsens fordeling på erhverv i Region Midtjylland



For Region Midtjylland ses et relativt svagt fald frem mod 2016 i industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed, mens der forventes relativt svagere vækst inden for handel og service og uændret beskæftigelse inden for anden privat service. Offentlig service udviser en vækst fra 2010 til 2013 på ca. 2 %, hvilket er ganske markant.

For Region Nordjylland har landbrug samt industri, råstofudvinding og forsyningsvirksomhed større vægt målt ved beskæftigelsen.

Figur 4.1.5.a og 4.1.5.b Beskæftigelsens fordeling på erhverv i Region Nordjylland



Det fremgår, at landbrug og industri, råstofudvinding og forsyningsvirksomhed får aftagende andel af beskæftigelsen i overensstemmelse med landstendenserne, mens handel og transport samt erhvervsservice vil få voksende andele. Øvrige privat service forventes at få næsten uændrede beskæftigelsesandele, mens offentlig service forventes at stige frem til 2013.

4.2 Regionernes arbejdsmarkeder¹⁰

En anden central strukturudvikling er de regionale arbejdsmarkeder, hvor tilgængeligheden af kvalificeret arbejdskraft er et afgørende element i regional økonomisk vækst og velfærd. I de følgende tabeller er vist et summarisk uddrag af fremskrivningen af arbejdsmarkederne for de 5 hovedgrupper af uddannelser:

- Ufaglært, studenter mv.
- Faglærte / EFU
- Korte videregående uddannelser
- Mellemlange videregående uddannelser
- Lange videregående uddannelser

For hele landet tegner der sig følgende udvikling:

Table 4.1 Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for hele landet fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	19.521	2.770	111.591	128.342	16.751	0,6
Ufaglært, studenter mv.	-30.442	-67.094	40.843	77.495	36.652	4,2
Faglærte / EFU	-55.183	-32.480	45.226	22.523	-22.703	-2,4
Kort vid.g. uddannelse - KVVU	10.522	10.055	5.891	6.358	467	0,3
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	34.371	37.471	9.539	6.439	-3.100	-0,7
Lang vid.g. uddannelse - LVU	38.655	37.535	7.009	8.129	1.120	0,5

I modelberegningerne er det antaget, at efterspørgslen efter arbejdskraft (beskæftigelsen efter produktionssted) fordelt på uddannelser forlænger den trend i efterspørgslen, som kan konstateres fra 2000 til 2009: Hvis andelen af ufaglærte går ned, fortsætter nedgangen fra 2009 til 2016. På udbudssiden følger udviklingen befolkningsprognosen fra Danmarks Statistik samt hvordan aldersgrupper uddanner sig (en såkaldt kohortemetode). I 2016 vil antal personer i arbejdsstyrken uden uddannelse falde, fordi andelen af uuddannede blandt de ældre er størst og disse grupper pensioneres.

Det bemærkes, at modelberegninger af udviklingen på arbejdsmarkedet er foretaget uden de tilpasninger i markedet, der naturligt kan forventes, hvis der opstår ubalancer. F.eks. kan negativ arbejdsløshed pr. definition ikke forekomme i virkelighedens verden, fordi andre grupper helt eller delvist vil overtage de ledige jobs (fleksibilitet). Resultaterne skal derfor opfattes som en afdækning af de underliggende ubalancer, som kan forventes de kommende år.

Af tabel 4.1 fremgår, at beskæftigelsen for ufaglærte, studenter mv. for hele landet fra 2010 til 2016 forventes at falde med 67.094. Samtidig falder arbejdsstyrken med 30.442. Tilsammen forventes arbejdsløsheden for ufaglærte, studenter mv. at vokse med 36.652 - eller med ca. 4.2 %-points. Der kan derfor i de kommende år forventes en vækst i antal arbejdsløse blandt personer uden kompetencegivende uddannelse. Personer der er faglærte /EFU kan forvente et fald i arbejdsløsheden på 22.703 - eller et fald i arbejdsløshedsprocenten med 2,4 %-points. Det skyldes primært et markant fald i arbejdsstyrken på 55.183. Beskæftigelsen forventes at falde med godt 32.480, således at der i de kommende år kan forventes voksende mangel på faglært arbejdskraft. Ser man på arbejdsmarkedet for kort videregående uddannelse forventes

¹⁰ I fremstillingen ses på 5 hoveduddannelsesgrupper. I brugersystemet kan der hentes oplysninger om udviklingen på de regionale arbejdsmarkeder for 20 uddannelsesgrupper og med yderligere opdeling på køn og alder. Ligeledes kan disse oplysninger hentes for hver af de 98 kommuner.

en vækst i antal arbejdspladser med 10.522 og en stigning i arbejdsstyrken på 10.055, som svarer til en meget svagt stigende arbejdsløshed – 0,3%-points. På trods af at nogle af de undergrupperne kan forvente gode beskæftigelsesmuligheder, vil der også være grupper af personer med kort videregående uddannelse, som kan imødesee voksende arbejdsløshed. For uddannelseskategorien mellemlang videregående uddannelse forventes en vækst i antallet af arbejdspladser, som er større end den stigning i arbejdsstyrken, som forventes frem til 2016. Arbejdsløshedsprocenten forventes således at falde med 0,7 %-points for denne gruppe. For gruppen af lang videregående uddannelse ses en forventning om større stigning i arbejdsstyrken end i beskæftigelsen, således at arbejdsløsheden forventes at stige med 0,5%-points, dog med betydelige forskelle for undergrupperne.

Generelt viser detaljerede beregninger, at der på alle uddannelsesniveauer er mangel af personer med uddannelser, der retter sig imod social- og sundhedsområdet, mens andre områder tværgående har en ringere beskæftigelsesituation.

Der er markante regionale forskelle på arbejdsmarkedssituationen for forskellige uddannelsesgrupper. Ser man først på Hovedstadsregionen tegner der sig følgende billede:

Tabel 4.1.a Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for region hovedstaden fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	17.251	7.149	36.453	46.555	10.102	1,2
Ufaglært, studenter mv.	-4.251	-16.635	13.500	25.884	12.384	4,7
Faglærte / EFU	-24.769	-13.855	11.351	437	-10.914	-4,7
Kort vid.g. uddannelse - KVU	3.033	1.966	2.013	3.080	1.067	2,2
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	12.397	11.933	4.059	4.523	464	0,3
Lang vid.g. uddannelse - LVU	21.310	17.233	4.176	8.253	4.077	3,2

For Region Hovedstaden udvikler arbejdsløsheden for de ufaglærte sig mere negativt end i andre regioner, idet beregningerne viser, at arbejdsløshedsprocenten fra 2010 til 2016 i hele landet vokser med 4,2 %, hvorimod arbejdsløshedsprocenten for Region Hovedstaden forventes at stige med 4,7 %. Omvendt for faglærte / EFU forventes arbejdsløsheden at falde med 4,7 % sammenlignet med ca. 2,4 % for hele landet, hvilket leder til en potentiel mangel på grupper af faglært arbejdskraft i Region Hovedstaden. For personer med lang videregående uddannelse er væksten i arbejdsløshed omvendt meget høj (3,2 % mod et landsgennemsnit på 0,5 %), hvilket tyder på en overskudssituation. For personer med kort videregående uddannelse tyder fremskrivningen på et mindre overskud (2,2 %). Arbejdsmarkedet i Hovedstadsområdet synes derfor – for personer med uddannelse - at adskille sig fra det øvrige land ved relativt større mangel på faglært arbejdskraft og relativt større overskud af personer med videregående uddannelse.

For Region Sjælland tegner der sig følgende billede:

Tabel 4.1.b Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for Region sjælland fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	-4.957	-1.805	15.776	12.624	-3.152	-0,8
Ufaglært, studenter mv.	-5.227	-9.410	6.055	10.238	4.183	3,3
Faglærte / EFU	-7.169	-4.380	7.342	4.553	-2.789	-1,8
Kort vid.g. uddannelse - KVU	1.103	1.510	628	221	-407	-1,8
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	2.990	5.117	994	-1.133	-2.127	-3,5
Lang vid.g. uddannelse - LVU	1.777	3.750	396	-1.577	-1.973	-9,0

For Region Sjælland ses ligeledes et mønster med voksende arbejdsløshed for ufaglærte og faldende arbejdsløshed for faglærte / EFU, som dog er mindre markant end for resten af landet: Overskuddet af ufaglærte og manglen på faglærte synes mindre. For gruppen med kort videregående uddannelse er beskæftigelsen svagt positiv, mens den for personer med mellemlang og lang videregående uddannelse er markant positiv. Den positive udvikling i beskæftigelse for de mellemlange og lange videregående uddannelser, betyder at der i fremskrivningen opstår negativ ledighed. I praksis vil dette formentlig betyde en udligning via pendling eller flytning, idet udviklingen er modsat Region Hovedstadens, som oplever overskud af personer med mellemlang og lang videregående uddannelse.

For Region Syddanmark tegner der sig følgende billede:

Tabel 4.1.c Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for Region Syddanmark fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	-1.123	-2.531	24.166	25.574	1.408	0,2
Ufaglært, studenter mv.	-8.129	-16.449	8.756	17.076	8.320	4,5
Faglærte / EFU	-8.572	-5.099	10.940	7.467	-3.473	-1,6
Kort vid.g. uddannelse - KVU	1.659	2.431	1.310	538	-772	-2,1
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	5.953	7.427	1.880	406	-1.474	-1,6
Lang vid.g. uddannelse - LVU	4.116	5.469	671	-682	-1.353	-4,5

For Region Syddanmark forventes overskuddet af ufaglært arbejdskraft henholdsvis manglen på faglært arbejdskraft at udvikle sig nogenlunde som hele landet fra 2010 til 2016. For gruppen med lang videregående uddannelse forventes – modsat udviklingen i Region Hovedstaden og til dels Region Midtjylland - en generel mangelsituation, idet arbejdsløshedsprocenten for lang videregående uddannelse vokser med 4,5 %-points, mens arbejdsløsheden for mellemlang uddannelse også forventes at vokse med hhv. ca. 3 %-points. Igen vil den negative arbejdsløshed ikke kunne lade sig gøre og pendling/substitution vil finde sted.

Ser man på Region Midtjylland viser fremskrivningen fra 2010 til 2016 følgende billede:

Tabel 4.1.d Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for region Midtjylland fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	11.853	2.179	22.878	32.552	9.674	1,5
Ufaglært, studenter mv.	-6.697	-15.785	7.948	17.036	9.088	4,5
Faglærte / EFU	-9.075	-6.629	9.987	7.541	-2.446	-1,1
Kort vid.g. uddannelse - KVV	3.837	2.866	1.355	2.326	971	2,4
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	9.880	9.410	1.841	2.311	470	0,4
Lang vid.g. uddannelse - LVU	8.800	8.372	1.278	1.706	428	0,9

For Region Midtjylland ser man en udvikling, som til dels ligner Region Hovedstaden: Der synes at være et voksende overskud af personer uden uddannelse (en stigning i arbejdsløshedsprocenten på 4,5 %), mens manglen på faglærte er voksende – (et fald i arbejdsløshedsprocenten på 1,1 %). For personer med en kort videregående uddannelse stiger arbejdsløshedsprocenten med 2,4 %. Arbejdsløsheden stiger for grupperne med mellemlang og videregående uddannelse med hhv. 0,4 %-points og 0,9 %-points fordi udbuddet – arbejdsstyrken – stiger mere end efterspørgslen - beskæftigelsen.

For Region Nordjylland viser fremskrivningen følgende resultater:

Tabel 4.1.e Udvikling i arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed for Region Nordjylland fra 2010-2016

	Ændringer i		Arbejdsløshed			
	Arbejdsstyrke	Beskæftigelse	2010	2016	Ændring	i %-points
Alle uddannelser	-3.503	-2.222	12.318	11.037	-1.281	-0,5
Ufaglært, studenter mv.	-6.138	-8.815	4.584	7.261	2.677	2,9
Faglærte / EFU	-5.598	-2.517	5.606	2.525	-3.081	-2,9
Kort vid.g. uddannelse - KVV	890	1.282	585	193	-392	-2,4
Mellemlang vid.g. uddannelse - MVU	3.151	3.584	765	332	-433	-1,0
Lang vid.g. uddannelse - LVU	2.652	2.711	488	429	-59	-0,4

For Region Nordjylland synes udviklingen i arbejdsløsheden for ufaglærte (2,9 %) og faglærte (-2,9 %) at følge udviklingen for hele landet. For de mellem lange videregående uddannelser er der tale om et svagt fald i arbejdsløsheden på samme niveau som for landet som helhed, mens der for de lange videregående er tale om et svagt fald i modsætning til stigningen på landsplan. Dog er udviklingen i ledigheden for de korte videregående uddannelser lavere end landsgennemsnittet. I forhold til de videregående uddannelser ser det ud som om Region Midt har en rolle der minder om hovedstadens, nemlig at producere personer med mellemlange og lange videregående uddannelser i en grad der er større end det lokale marked kan optage, hvorved andre regioner kan tiltrække disse personer.

Ledighedsbegreber og ledighedsopgørelser

I den regionaløkonomiske overvågningsmodel har det været muligt at trække oplysninger om den registerbaserede (RAS) beskæftigelse og ledighed. Danmarks Statistik har endvidere siden marts 2010 opgjort den såkaldte bruttoledighed, og med virkning fra april 2012-versionen af overvågningsmodellen er denne opgørelse nu også tilgængelig.

Statistikken over den registrerede nettoledighed i Danmark er blevet offentliggjort siden 1979. Den registrerede nettoledighed er en månedlig totaltælling over samtlige registrerede nettoledige, dvs. personer, der modtager dagpenge fra en a-kasse eller personer, der er jobklare kontanthjælpsmodtagere. Bruttoledigheden defineres som summen af den registrerede nettoledighed og de registrerede aktiverede som skønnes jobklar. Tallene for bruttoledigheden kan findes tilbage til januar 2007.

Opgørelsen af brutto/netto-ledigheden i den regionale overvågningsmodel vedrører udelukkende antal fuldtidsledige, jf. nedenstående uddybning

Den registrerede ledighedsstatistik (brutto eller netto) er ikke som den såkaldte AKU-ledigheden¹¹ i fuld overensstemmelse med den internationale ILO-definition af ledighed. Den væsentligste afvigelse er, at studerende og pensionister aldrig bliver registreret som ledige, da de hverken modtager dagpenge eller kontanthjælp, samt at deltidsledige i referenceperioden bliver omregnet til fuldtidsledige.

Statistikken indeholder det faktiske antal fuldtidsledige samt arbejdsløshedsprocenter i forhold til arbejdsstyrken (16-64 år) og i forhold til antallet af forsikringsaktive i a-kasserne. Opgørelserne er fordelt efter bopælskommune, køn og alder.

Fra og med januar 2008 benyttes RAM¹² til opgørelse af ledige dagpengemodtagere. **Antallet af ledige timer** i ugen for hver enkelt person opgøres på basis af oplysninger fra dagpengekortene. Ledige timer omfatter både timer, for hvilke der udbetales dagpenge og timer, for hvilke der ikke udbetales dagpenge, herunder timer på arbejdsgiverbetalte dage i starten af en ledighedsperiode (g-dage), samt timer i ugen, der i antal ikke opfylder mindstemålet for udbetaling af dagpenge. De ledige timer, der ikke udbetales dagpenge for, indgår kun i opgørelsen i det omfang, de fremgår af dagpengekortet. En undersøgelse har vist, at de ikke-betalte ledige timer, der registreres via dagpengekortene, svarer til ca. 3 pct. af de betalte timer.

Referenceperiodens dagpengegrad, dvs. månedens eller årets dagpengegrad, beregnes ved, for hver person, at summere de enkelte ugedagpengegrader og dividere med antal uger i referenceperioden. Ugedagpengegraden er defineret som det ugentlige antal dagpengetimer i forhold til 37 timer (uafhængigt af om der er tale om fuldtids- eller deltidsforsikrede).

Antal dagpengemodtagere er defineret som antallet af personer med en dagpengegrad (i referenceperioden) der er større end nul. Statistikken indeholder således alle personer, hvor antal dagpengetimer i refe-

¹¹ AKU-ledighed: Danmarks Statistiks interviewbaserede arbejdskraftundersøgelser (AKU), indeholder kvartalsvise arbejdsløshedstal opgjort efter fælles EU-regler udstukket af ILO. Disse undersøgelser gennemføres i alle medlemslandene, i henhold til EU-forordning og giver derfor den bedste mulighed for direkte sammenligning af ledigheden landene imellem. I Danmark omfatter undersøgelsen svar fra ca. 22.000 personer i hvert kvartal. I arbejdskraftundersøgelserne anvendes interview-ugen som referenceperiode.

¹² RAM = Register for Arbejdsmarked

referenceperioden er større end nul. Personer, hvor omfanget af fradrag medfører, at der ikke kan udbetales dagpenge, indgår derimod ikke i antallet af dagpengemodtagere.

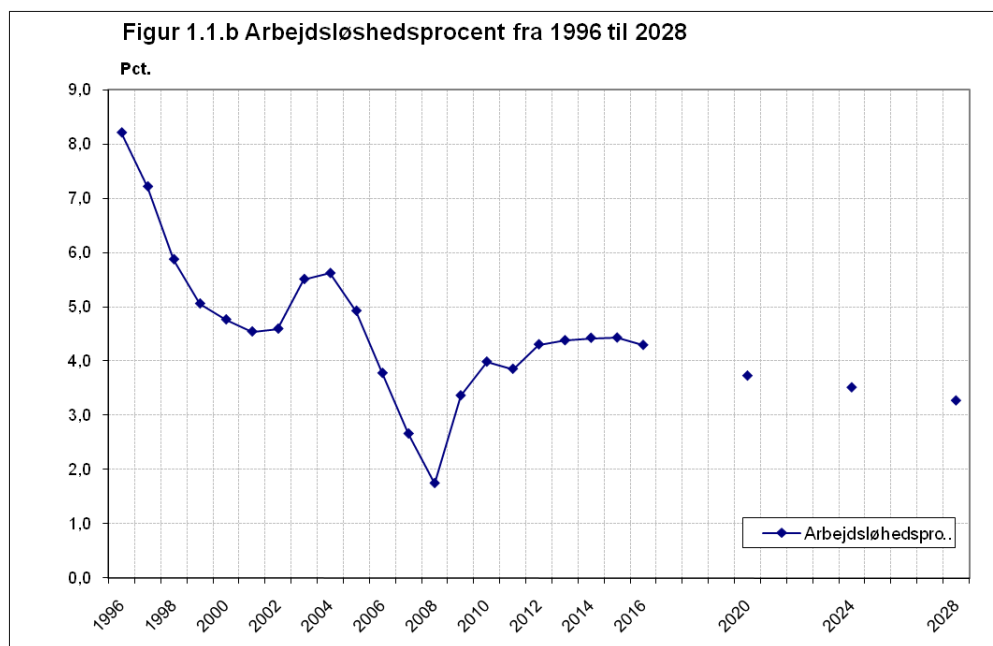
Antal fuldtidsmodtagere af dagpenge beregnes ved at summere dagpengegraderne for samtlige dagpengemodtagere i referenceperioden. Alternativt kan man beregne den gennemsnitlige dagpengegrad for samtlige dagpengemodtagere i referenceperioden. Herefter gælder følgende ligning: Antal fuldtidsmodtagere af dagpenge = Den gennemsnitlige dagpengegrad * Antal dagpengemodtagere.

Kontanthjælpsmodtagernes ledighed opgøres af arbejdsmarkedsstyrelsen. Principperne for opgørelsen betyder bl.a. at de ledige kontanthjælpsmodtagere kun indgår med de timer hvor der er registreret ren ledighed. På baggrund af jobcentrenes indberetning af aktivering samt registreringer af aktivering i jobcentrene beregnes en aktiveringsgrad for kommunalt aktiverede opgjort på timebasis. De timer kontanthjælpsmodtageren er aktiveret ekskluderes således fra den registrerede kontanthjælpsledighed, men medtages i opgørelsen af bruttoledigheden hvis personen vel og mærke har matchkategori 1 (= jobklar).

Aldersmæssigt er statistikken begrænset til udelukkende at omfatte de 16-64-årige. I statistikken indgår desuden kun personer, der er registreret som modtagere af dagpenge eller kontant-/starthjælp. Personer, der hverken modtager kontanthjælp eller dagpenge, indgår således ikke i opgørelsen af ledigheden, selvom de registreres ved de offentlige Jobcentre. Ligeledes indgår de ledige timer, der ikke udbetales dagpenge for (pga. mindeudbetalingsreglen) udelukkende i ledighedsopgørelsen såfremt de fremgår af dagpengekortet. De timer personen er aktiveret mv. indgår til gengæld i den registrerede bruttoledighed hvis vel og mærke personen har matchkategori 1 (= jobklar).

På <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/arbejdsloeshed/registreret-ledighed.aspx> findes der supplerende dokumentation. Her findes der blandt andet en udførlig beskrivelse af ændringerne i metode og definitioner for den registrerede ledighedsstatistik fra og med 2008, tidsplan for de fremtidige månedlige offentliggørelser samt oversigt over a-kassesammenlægninger mv.

I fremskrivningsnotatets afsnit 1 (april 2012) er der bl.a. fokus på udvikling i den nationale ledighedsprocent, jf figur nedenfor. Det fremgår at arbejdsløshedsprocenten i 2012 ligger på 4,3%. Der er tale om den såkaldte registerbaserede arbejdsløshed (nettoarbejdsløshed, dvs ledige dagpengemodtagere og ledige (job-parate) kontanthjælpsmodtagere) sat i forhold til den samlede arbejdsstyrke.



I tabellen nedenfor ses den nationale udvikling i henholdsvis netto- og bruttoledigheden:

(antal)	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Ledige dagpengemodtagere	60.243	39.578	82.749	95.699	91.200	95.643	92.252	87.080	82.438	77.620
Ledige kontanthjælpsmodtagere	15.916	11.258	14.885	17.298	18.842	22.192	27.306	29.113	30.370	30.929
Aktiverede dagpengeberettigede	15.610	13.498	18.632	34.208	37.157	21.439	20.655	19.845	19.153	18.540
Aktiverede kontanthjælpsmodtagere (arbejdsmarkedspa	9.769	9.478	14.436	16.574	13.223	21.737	26.907	28.526	29.487	29.991
Bruttoledige	101.538	73.812	130.702	163.779	160.422	161.011	167.119	164.564	161.448	157.081

Som følge af krisen ses et stigende omfang af aktiveringer og derved opstår der en stigende difference mellem nettoledige og bruttoledige.

Sættes bruttoarbejdsløsheden i forhold til arbejdsstyrken ses det af tabellen nedenfor, at arbejdsløshedsandelen forøges med 0,8 – 1,4 procentpoint.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Arbejdsløshedsprocent	2,7	1,7	3,4	4,0	3,9	4,3	4,4	4,4	4,4	4,3
Bruttoarbejdsløshed	3,5	2,5	4,5	5,7	5,6	5,6	5,8	5,8	5,6	5,5

Temaafsnit: Befolkningsfremskrivninger

Den regionale overvågningsmodel indeholder to dynamiske elementer der i vid udstrækning driver de lokaløkonomiske fremskrivninger. Det drejer sig dels om ADAM-modellens nationaløkonomiske fremskrivninger, der afspejler regeringens ajourførte (to gange årligt) forventninger til landets økonomiske udvikling, og dels om Danmarks statistiks befolkningsfremskrivning, der bl.a. udgør basis for fremskrivning af arbejdsstyrke og modtagere af overførselsindkomster.

I dette afsnit gennemgås Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivninger. Indledningsvis skal det dog fremhæves at LINE indeholder en udvidelse af Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning idet det er muligt at foretage fremskrivning af uddannelsesfordeling af både befolkning og arbejdsstyrke.

Befolkningsfremskrivninger har fået en mere fremtrædende placering ved fastlæggelse af den økonomiske politik og ved centrale beslutninger i eksempelvis uddannelsessektoren. Derfor er der også i de seneste år kommet mere fokus på de anvendte metoder og modeller. Overordnet set består en befolkningsfremskrivning af et sæt ligninger, der holder regnskab med den forventede udvikling i befolkningen fra år til år. Den grundlæggende metode bag demografiske regnskabsmodeller består i, at en given udgangsbefolkning opdeles på et antal undergrupper (f.eks. køn, alder og oprindelse), der fremskrives ét år ad gangen på baggrund af vitale demografiske begivenheder: Fødsler, dødsfald, indvandring, udvandring og naturalisering (= statsborgerskabsskifte). Det helt centrale i enhver befolkningsfremskrivning er den fremtidige udvikling i fertilitet, dødelighed, indvandring og udvandring.

Befolkningsfremskrivninger kan gennemføres på forskellige geografiske niveauer; nationalt, regionalt, kommunalt, eller endog på et subkommunalt niveau, hvor man ser på flyttemønstre mellem lokalområder og byer indenfor en kommune. Det betyder, at ud over fødsler, dødsfald, indvandring og udvandring påvirkes fremskrivningen af tilflytning og fraflytning mellem kommuner og af interne flytninger indenfor kommunerne.

En fremskrivningsmodel tager altså som udgangspunkt afsæt i de demografiske forhold i en given historisk periode, som herefter antages at være gældende i fremskrivningsperioden. Her skal man være opmærksom på den periode og den metode der er benyttet til at afdække de demografiske forhold. Ser man eksempelvis på fraflytningssandsynligheden for en given aldersgruppe, kan man estimere næste års fraflytning med udgangspunkt i sidste års fraflytning. Det vil imidlertid være lidt tilfældigt hvor mange der vælger at flytte et givet år, og jo mindre geografisk enhed samt aldersgruppe der vælges, desto større vil de tilfældige udsving fra år til år blive. Derfor vil en fremskrivning baseret på blot et enkelt års observationer blive alt for usikker. Danmarks Statistik benytter et **gennemsnit af de sidste fire års observationer** som grundlag for deres befolkningsfremskrivninger. Ved at medtage endnu flere år i gennemsnitsberegningen ville man i princippet få en mere sikker estimation, men problemet er, at man så ikke vil opfange udviklingen i de bagvedliggende faktorer, der påvirker og ændrer flyttemønstrene over tid. Hvis der eksempelvis i de senere år har været en stigende sandsynlighed for, at unge kvinder fraflytter en kommune, ville man ikke så tydeligt opfange denne tendens, hvis man eksempelvis beregnende denne flyttesandsynlighed over de seneste 15 år.

Et andet valg der skal gøres i befolkningsfremskrivningen er, om man vil lade de historiske tendenser fortsætte ind i fremskrivningsperioden eller om fremskrivningen blot skal hvile på gennemsnittet af de seneste

års forhold? Ser man eksempelvis på dødeligheden for en given aldersgruppe, kan den fremtidige dødelighed blot fremskrives med den gennemsnitlige dødelighed for de seneste år. Alternativt kan man inddrage udviklingen (ændringen fra år til år) i forventningen til den fremtidige udvikling.

En fremskrivningsmodel tager altså som udgangspunkt afsæt i de demografiske forhold i en given historisk periode. Det har derfor betydning for fremskrivningen, om der kan forventes ændringer i den samfundsmæssige udvikling, som vil bryde med de historiske forudsætninger, der kommer til udtryk i form af flytninger, vandringer, fødsler og dødsfald. Med de samfundsmæssige betingelser menes først og fremmest udviklingen i beskæftigelses- og uddannelsesmulighederne, men også forhold som boligbyggeri og transportforhold er forhold der teoretisk set kan påvirke befolkningsudviklingen i en kommune. Det er vigtigt at være opmærksom på, at ændringer i samfundsmæssige betingelser ikke inddrages direkte i en demografisk fremskrivningsmodel. Forværres eksempelvis beskæftigelsesmulighederne for unge mænd, har dette ikke umiddelbart betydning for de ligninger der benyttes i fremskrivningsmodellen. De unge mænd vil sandsynligvis reagere ved at flytte fra området, og dette vil over en årrække øge fraflytningssandsynligheden for de unge aldersgrupper. Over en årrække vil fremskrivningsmodellen derfor igen komme til at afspejle de reelle flyttemønstre, men det siger sig selv, at de demografiske fremskrivningsmodeller ikke på nogen måde kan afspejle en forventet fremtidig ændring i de samfundsmæssige betingelser.

Siden 1963 har Danmarks Statistik (DST) produceret befolkningsfremskrivninger. For tiden udgiver Danmarks Statistik årligt en national befolkningsfremskrivning fordelt på alder, køn, herkomst og landegruppe. Denne fremskrivning brydes ned på en kommunal befolkningsfremskrivning fordelt på køn og alder. I de kommunale befolkningsfremskrivninger skal der tages hensyn til mellemkommunale til- og fraflytninger.

DSTs befolkningsprognose udgør det officielle Danmarks forventning til befolkningsudviklingen, og fremskrivningen udgør samtidig befolkningsbasis for både den Regionale Overvågningsmodel (SAM-K/LINE) og for ADAM-modellen.

Den personstatistiske database (PSD) udgør kilden til Danmarks Statistiks offentliggjorte befolkningsstatistik og befolkningsfremskrivninger. Fremskrivningen belyser befolkningens størrelse og sammensætning fordelt på kommuner, køn og alder. Desuden belyses befolkningens bevægelser i form af levendefødte, døde samt til- og fraflyttere. Befolkningen opgøres som antal personer pr. 1. januar hvert år. Levendefødte, døde samt til- og fraflyttere opgøres som antal personer pr. kalenderår.

Den seneste kommunale befolkningsfremskrivning fra 2011 vedrører perioden fra 2011-2040. For opgørelse af befolkningens størrelse de enkelte år er referencedatoen 1. januar, mens levendefødte, døde, til- og fraflyttere vedrører bevægelser over hele året.

Fremskrivninger er naturligvis behæftet med *usikkerhed*. I de kommunale fremskrivninger er usikkerheden især knyttet til fremtidige til- og fraflytninger mellem kommunerne. Usikkerheden er stigende over tid.

Befolkning: Den største usikkerhed er forbundet med de unge aldersgrupper, der ikke er født ved fremskrivningsperiodens start (jvf. usikkerhed på levendefødte). Endvidere er befolkningen i de meget høje aldre også forbundet med betydelig usikkerhed. For den øvrige del af befolkningen er fremskrivningen forholdsvist pålidelig. **Levendefødte:** Det fremtidige antal levendefødte bestemmes i meget høj grad af den

forudsatte fertilitetsudvikling. Det betyder, at denne variabel er forbundet med betydelig usikkerhed som følge af fertilitetens uforudsigelige udvikling i fremtiden. **Døde:** Denne variabel er forbundet med en vis usikkerhed som følge af dødelighedens uforudsigelige udvikling. **Tilflyttede:** Denne variabel er forbundet med en betydelig usikkerhed pga. flytningernes meget svingende bevægelser og uforudsigelige udvikling. **Fraflyttede:** Denne variabel er forbundet med en betydelig usikkerhed pga. flytningernes meget svingende bevægelser og uforudsigelige udvikling.

Usikkerhedskilder:

Usikkerheden på det fremtidige antal levendefødte, døde og flytninger - som følge af uforudsete/uventede ændringer i fremskrivningens forudsætninger - må vurderes som den væsentligste årsag til afvigelser mellem fremskrivningen og den faktiske udvikling. Da de kommunale fremskrivninger i høj grad bygger på en videreførelse af observerede demografiske tendenser og strukturer, vil skift i disse medføre afvigelse mellem fremskrivningsresultatet og den faktiske udvikling.

Pålideligheden i det befolkningsstatistiske grundmateriale, som fremskrivningens forudsætninger bygger på, må vurderes som meget høj. Dog estimeres en række af fremskrivningens parametre (fertilitetskvotienter, fraflytningshyppigheder og tilflytterandele) på grundlag af gennemsnittet over en 4-årig periode for at reducere effekten af tilfældig variation.

Fertilitet:

Fertiliteten tager udgangspunkt i aldersbetingede fertilitetskvotienter beregnet separat for alle 98 kommuner for fire-års perioden 2007-2010. Det forløb for fertiliteten, der er forudsat i fremskrivningen for hele landet, smitter af på den regionale (landsdels) fertilitet via en afstemningsprocedure, der sikrer konsistens mellem landsdelsfremskrivningens og landsfremskrivningens antal fødte. Via en tilsvarende afstemningsprocedure sikres overensstemmelse mellem landsdelsfremskrivningens fødte og antal fødte i den kommunale fremskrivning.

Dødelighed:

I de kommunale fremskrivninger tager beregningerne udgangspunkt i dødshyppigheder på landsdelsniveau efter køn og alder. De er beregnet på grundlag af dødeligheden 2009-2010 svarende til perioden for seneste offentliggjorte tal vedr. middelevetid. I beregningerne antages det, at alle kommuner indenfor en landsdel har den samme dødelighed. Konsistens mellem landsdelenes antal døde og landsfremskrivningens antal døde sikres ved en afstemningsprocedure, der samtidigt lægger landsfremskrivningens dødelighedsudvikling ind i alle landsdele, men bibeholder de regionale forskelle i dødelighed.

Til- og fraflytninger:

For hver kommune regnes med køns- og aldersbetingede fraflytningshyppigheder beregnet på grundlag af fraflytninger i perioden 2007-2010. I de kommunale fremskrivninger skelnes ikke mellem fraflytninger som følge af flytninger internt i Danmark og fraflytninger som følge af udvandring. Tilflytninger til en kommune beregnes ud fra den pågældende kommunes andel af samtlige tilflytninger til landsdelen i perioden 2007-2010. I de kommunale tilflytninger skelnes ikke mellem tilflytninger internt i Danmark og tilflytninger som følge af indvandring.

De estimerede fraflytninger og tilflytninger (for 2011 på basis af 2007 – 2010) er konstante for hele fremskrivningsperioden. Ændringer i referenceperioden kan altså have stor betydning for den fremtidige forventede udvikling. Man kan sige, at de kommunale fremskrivninger i høj grad baseres på, at det aktuelle flyttemønster mellem kommuner og landsdele bevares. Det er selvfølgelig en ret usikker antagelse, hvorfor resultaterne naturligvis også skal tages med forbehold.

Fremskrivningsmetode:

Fremskrivningen er en *deterministisk* fremskrivning og ikke en stokastisk fremskrivning. Det betyder, at der kun arbejdes med et bestemt scenarie, der ikke har tilknyttet usikkerhedsmål. Der kan derfor ikke angives egentlige tal for usikkerhed.

Sammenlignelighed:

Ved sammenligning af fremskrivningsresultater fra forskellige år skal man være opmærksom på, at forudsætningerne ændres fra år til år. Det pågældende års forventninger til den fremtidige befolkningsudvikling afspejler sig således i fremskrivningens forudsætninger for det pågældende år.

Da fremskrivningens populationsafgrænsning sker efter fødselsår og hændelsesår, bør man være opmærksom på, at alderen på befolkningsfremskrivningens døde samt til- og fraflyttede opgøres ultimo året, og ikke som alder ved hændelsestidspunktet.