

BEREGNING AF PRODUKTIONSGAB

Troels Kromand Danielsen
og Casper Winther Nguyen Jørgensen,
Økonomisk Afdeling

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Produktionsgabets angiver, hvor langt den danske produktion (målt ved BNP) er fra det strukturelle niveau, svarende til en normal kapacitetsudnyttelse i økonomien. Det anses derfor som en samlet indikator for den aktuelle konjunktursituation og spiller på den baggrund også en fremtrædende rolle i tilrettelæggelsen af den økonomiske politik. Produktionsgabets skal derfor være tilgængeligt så tidligt som muligt, men samtidig også opgøres så præcist og pålideligt som muligt.

Nationalbanken har siden 2011 estimeret potentiel produktion og et produktionsgab for dansk økonomi, jf. Andersen og Rasmussen (2011). Artiklen her gør status for metoden med henblik på at vurdere, hvor pålidelig en indikator produktionsgabets er for konjunktursituationen. Revisioner af produktionsgabets har de senere år været beskedne, og det indikerer, at metoden giver et forholdsvis pålideligt billede af konjunkturerne i realtid. Det hænger bl.a. sammen med, at metoden er bundet op på sammenhænge fra økonomisk teori, hvilket mindsker den usikkerhed, der er forbundet med at estimere uobserverede variable.

Finansministeriet, De Økonomiske Råd, DØR, og Nationalbanken estimerer alle et produktionsgab. Der er generel enighed om konjunkturd udviklingen i Danmark – og anbefalingerne til retningen i den økonomiske politik – blandt de tre institutioner, herunder at der endnu er ledige ressourcer i den danske økonomi. Men der er forskel på vurderingen af, hvor mange ledige

ressourcer, der er til rådighed. Det gælder særligt vurderingen af den ledige arbejdskraft uden for arbejdsstyrken.

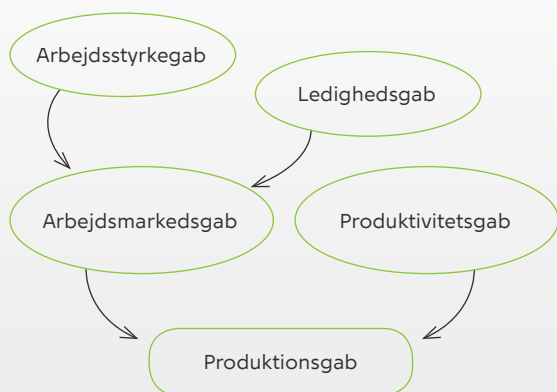
Estimationen af produktionsgabets vil altid være underlagt usikkerhed. Gabene skal derfor også tolkes varsomt og bør ikke stå alene, når man vurderer konjunktursituationen. De tilgængelige indikatorer for arbejdsmarkedet peger på, at der endnu er en vis ledig kapacitet i dansk økonomi. Men bl.a. tiltagende lønstigninger og indikatoren for mangel på arbejdskraft giver et billede af, at situationen på arbejdsmarkedet er gradvist på vej mod normalsituationen. Samtidig kan potentialet for beskæftigelsen være mindre nu end tidligere, fordi alderssammensætningen i arbejdsstyrken har ændret sig. Det understøtter Nationalbankens vurdering af, at produktionsgabets er omkring -1,5 pct. af BNP i år og indsnævreres i de kommende år.

ESTIMATION AF PRODUKTIONSGABET TAGER UDGANGSPUNKT I PRODUKTIONSFAKTORERNE

Beregnings af produktionsgabets tager udgangspunkt i de produktionsfaktorer, der anvendes i den danske produktion. For simpelhedens skyld anvendes der to produktionsfaktorer, nemlig kapitalapparat og arbejdskraft. Kapitalapparatet er de bygninger, maskiner og andet udstyr, som

Produktionsgabets beregning på baggrund af gabet i beskæftigelsen og produktiviteten

Figur 1



anvendes i produktionen, mens arbejdskraft er antallet af personer i beskæftigelse.¹ Ud over de to produktionsfaktorer bestemmes produktionen også af produktiviteten, dvs. den effektivitet, hvormed de to faktorer benyttes.

I princippet opgøres produktionsgabets ved at beregne separate gab for produktionsfaktorerne og i produktiviteten, jf. boks 1. I beregningerne antages kapitalapparatet dog altid at være på sit strukturelle niveau, bl.a. fordi justeringer af kapitalapparatet på det aggregerede niveau typisk foregår langsomt, jf. Andersen og Rasmussen (2011). Produktionsgabets beregnes derfor i praksis på baggrund af gab i produktiviteten (TFP-gabet²) og arbejdskraften (arbejdsmarkedsgabet). Arbejdsmarkedsgabet afspejler ledig kapacitet både i arbejdsstyrken (ledighedsgabet) og uden for arbejdsstyrken (arbejdsstyrkegab), jf. figur 1. Under ét betegnes de forskellige gab som konjunkturgabene i det følgende.

Flere andre økonomiske institutioner som fx DØR, Finansministeriet, OECD og Europa-Kommissionen beregner også et produktionsgab for Danmark ved at tage udgangspunkt i produktionsfaktorerne. Men selv om den grundlæggende tilgang overordnet er ens, kan vurderingen af potentiel produktion og produktionsgabets alligevel være forholdsvist forskellig. Fx vurderer Nationalbanken

og DØR, at højkonjunkturerne i midten af 2000'erne var noget kraftigere, end Finansministeriet vurderer, jf. figur 2. Tilsvarende vurderer DØR, at produktionsgabets aktuelt er væsentligt større end ifølge Nationalbanken og Finansministeriet.

Selv om styrken af konjunkturerne (målt ved størrelsen på produktionsgabets) varierer mellem institutionerne, er der grundlæggende enighed om fortegnet – dvs. om der er høj- eller lavkonjunktur.

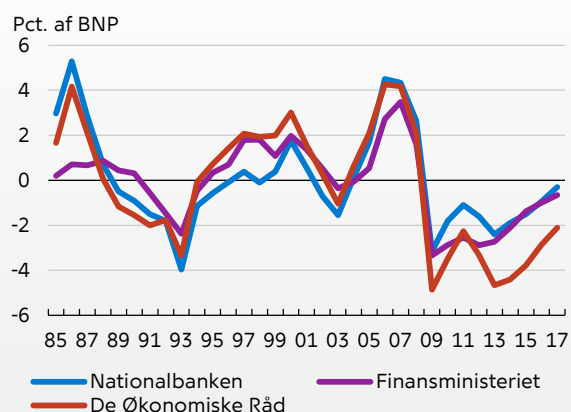
Det er vigtigt at slå fast, at det grundlæggende er forbundet med usikkerhed at estimere konjunkturgabene i produktionen og på arbejdsmarkedet mv. Selv om man i princippet kan beregne et usikkerhedsbånd for de enkelte gab, kan man ikke uden videre kombinere de enkelte usikkerheder til en samlet usikkerhed for fx produktionsgabets. Men usikkerheden betyder, at man skal være varsom med at konkludere håndfast på konjunkturgabenes præcise størrelse.

VURDERING AF KONJUNKTUR-SITUATIONEN OVER TID

Konjunkturgabene udgør samlet set en indikator for konjunktursituationen og er på den baggrund en vigtig del af grundlaget, når den økonomiske politik tilrettelægges. Derfor er det vigtigt, at konjunkturgabene kan estimeres, så de er tilgæn-

Skøn for produktionsgab

Figur 2



Anm.: For Finansministeriet er der i 2017 tale om en beregnings-teknisk fremskrivning.

Kilde: De Økonomiske Råd (oktober 2015), Finansministeriet (september 2015) og egne beregninger.

1 Reelt er det det samlede antal timer, som de beskæftigede har erlagt, der bør indgå som arbejdskraft. Det tages der højde for i estimationen af produktionsgabets, jf. boks 1.

2 Se boks 1 for en beskrivelse af TFP.

Gabene for produktion, arbejdsmarkedet og produktivitet betegnes under ét som konjunkturgab, og afspejler forskellen mellem de faktiske og strukturelle niveauer. De strukturelle niveauer afspejler et uobserveret underliggende potentiale, som økonomien ikke vedvarende vil afvige fra. Hvis økonomien afviger fra sit potentiale, er der kræfter, der vil trække den tilbage. Er ledigheden fx under sit strukturelle niveau, kan manglen på arbejdskraft presse lønningerne op i forhold til produktivitetsudviklingen. Det vil med tiden svække konkurrenceevnen og forringe afsætningsmulighederne, hvormed produktionen nedbringes. Arbejdskraften tilpasses den lavere produktion, og ledigheden bringes tilbage til det strukturelle niveau.

Produktionsgab, som udgør forskellen mellem faktisk og strukturel produktion, er sammensat af tre gab – ledighedsgab, arbejdsstyrkegab og TFP-gabet.

Ledighedsgab afspejler den ledige kapacitet, der befinder sig i arbejdsstyrken. Det vil sige, hvor meget ledigheden kan falde, uden at der opstår en uholdbar løn- og prisudvikling. Udviklingen i løn og priser giver ikke i sig selv nogen indikation af presset på arbejdsmarkedet. Det skyldes, at reallønsudviklingen over en længere periode vil afspejle arbejdskraftens produktivitet. Derfor estimeres ledighedsgab bl.a. ved at anvende signaler fra reallønnens relative position og bevægelse i forhold til produktiviteten. Ligger reallønnen betydeligt over produktiviteten, og/eller stiger reallønnen hurtigere end produktiviteten, giver det

et signal om, at ledigheden er under sit strukturelle niveau. Information om løn- og prisudviklingen indgår også i estimationen af arbejdsstyrkegab. Hertil anvendes Danmarks Statistiks indikator for mangel på arbejdskraft. Tilsammen udgør ledighedsgab og arbejdsstyrkegab et arbejdsmarkedsgab, der er et mål for, hvor meget beskæftigelsen kan stige, uden der opstår et løn- og prispres.

Den samlede mængde arbejdskraftinput er også bestemt af arbejdstiden for de beskæftigede. Det er vanskeligt at identificere konjunkturudsving i arbejdstiden på grund af modsatrettede konjunkturvirkninger. Fx vil mange studerende indtræde på arbejdsmarkedet i højkonjunkturer, hvilket vil trække den gennemsnitlige arbejdstid ned. Omvendt kan det øgede behov for arbejdskraft trække arbejdstiden op for fuldtidsansatte. Hertil kommer, at antallet af præsterede timer opgøres med stor usikkerhed. I lyset heraf opgøres der ikke et eksPLICIT gab for arbejdstiden. Det indgår i stedet i estimatet for produktivitetsgabet.

Totalfaktorproduktiviteten, TFP, er et samlet udtryk for, hvor effektivt produktionsfaktorerne anvendes i produktionsprocessen. TFP fanger de faktorer, der bidrager til at øge produktionen, ud over kapital og arbejdskraft, herunder eventuelle målefejl i opgørelserne for henholdsvis kapital og arbejdskraft, samt som nævnt også arbejdstid.

For en komplet gennemgang af metoden henvises til Andersen og Rasmussen (2011).

gelige så tidligt som muligt, men samtidig også så præcist og pålideligt som muligt. Der er især fokus på skønnet for den aktuelle konjunktursituation, når konjunkturgabene beregnes, mens opgørelsen af produktionsgab i tidligere perioder typisk er mindre interessant for tilrettelæggelsen af den økonomiske politik.

I dette afsnit belyses, hvordan skønnene for konjunktursituationen på forskellige tidspunkter har ændret sig over tid. Det kan indikere, hvor præcise de første skøn for produktionsgab har været og dermed deres pålidelighed.

PÅLIDELIGHED I REALTID

Opgørelsen af produktionsgab revideres typisk med tiden. Revisioner hænger ofte sammen med ny information, som er indløbet efter, at produktionsgab første gang blev estimeret. Det kan både være revisioner af hidtidige opgørelser eller en udvidet periode med datainformation. Ny information kan bidrage med to ting. På den ene side kan det give et nyt billede af konjunkturpresset. På den anden side kan det være information om et andet strukturelt niveau eller potentiel vækst end hidtil antaget.

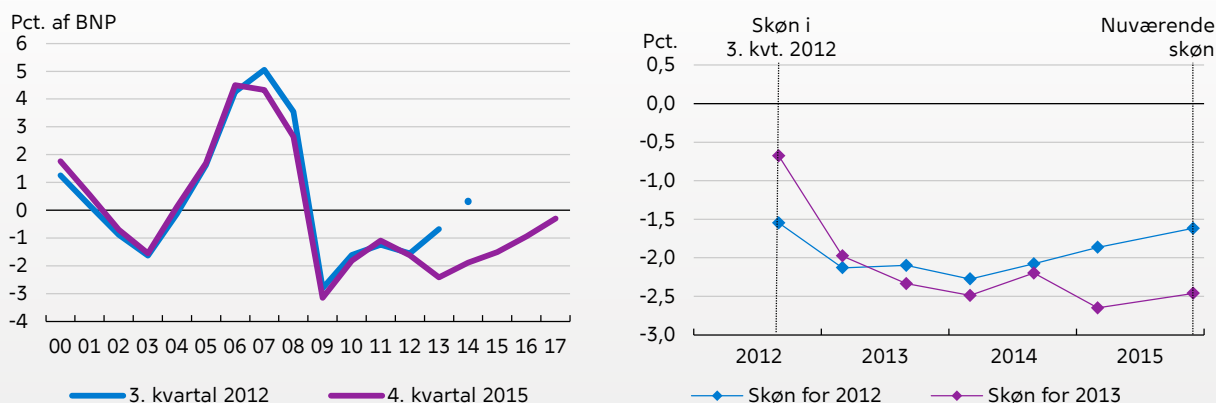
Et eksempel på ny information, der kan ændre opfattelsen af den aktuelle situation, er en anden pris- og lønudvikling end oprindeligt opgjort. Pris- og lønudviklingen udgør en indikator for kapacitetsudnyttelsen i økonomien, og derfor vil en ændret opgørelse pege i retning af et ændret konjunkturpres. En svagere udvikling i bruttonationalproduktet, BNP, end ventet og/eller tidligere opgjort kan fx også pege i retning af et andet konjunkturpres i den kommende periode.

Omvendt kan revisioner af data, der ikke nødvendigvis ændrer opfattelsen af konjunkturpresset, tegne et andet billede af strukturerne. Fx indeholdt hovedrevisionen af nationalregnskabet i 2014 som udgangspunkt ikke ny information om konjunkturpresset, selv om BNP-væksten blev revideret. Revisionen skyldtes bl.a., at en række definitioner blev ændret, herunder at BNP nu også indeholder værdier skabt gennem forskning og udvikling. Den revision afspejler som udgangspunkt ikke en anden konjunktursituation, men en anden definition af BNP og derfor også en anden definition og opgørelse af strukturelt BNP.

Ofte er det ikke let at identificere, om ny information afspejler strukturelle eller konjunkturrelle

Skøn for produktionsgab i udvalgte kvartalsoversigter

Figur 3



Anm.: Venstre figur: Produktionsgab for 2014 fra 3. kvartal 2012 er ikke fuldt opgjort. Prikken markerer en beregningsteknisk fremskrivning. Højre figur: Tiden på x-aksen angiver tidspunkt for offentliggørelse af skøn i Kvartalsoversigt. For overskuelighedens skyld er produktionsgabene kun vist i 1. og 3. kvartal (og 4. kvartal for denne Kvartalsoversigt). Kilde: Egne beregninger.

ændringer. Ny information vil derfor i estimationen typisk påvirke både konjunkturgabene og de strukturelle niveauer.

Revisionerne af Nationalbankens produktionsgab har været begrænsede i de senere år. Det afspejles i, at produktionsgabene i perioden 2000-12 er stort set det samme i denne Kvartalsoversigt som i eksempelvis Kvartalsoversigten fra 3. kvartal 2012, jf. figur 3 (venstre). Dengang blev produktionsgabene for 2012 skønnet til -1,5 pct., og det er kun justeret marginalt til -1,6 pct. i denne Kvartalsoversigt. Det peger på, at det oprindelige bud tilbage i 3. kvartal 2012 for 2012 var nogenlunde præcist. Heller ikke i de mellemliggende kvartalsoversigter er produktionsgabene for 2012 vurderet nævneværdigt anderledes, jf. figur 3 (højre).

Til gengæld er vurderingen af 2013, som i 3. kvartal 2012 var en del af prognoseperioden, ændret betydeligt. Allerede i Kvartalsoversigten for 1. kvartal 2013 er produktionsgabene ændret fra -0,7 pct. til -2,0 pct. Revisionen afspejler netop de to ting, som ny information kan bibringe. For det første er BNP i en mellemliggende offentliggørelse revideret op fra midten af 2010 til begyndelsen af 2012, jf. figur 4. Revisionen af den historiske periode giver ikke umiddelbart et nyt billede af konjunkturpresset i perioden – fx påvirker den ikke indikatoren for kapacitetsudnyttelsen i industrien. Derfor er strukturelt BNP også revideret op. Den revision fører ind i prognoseperioden og øger isoleret set produktionsgabene i 2013. Samtidig er BNP-væksten

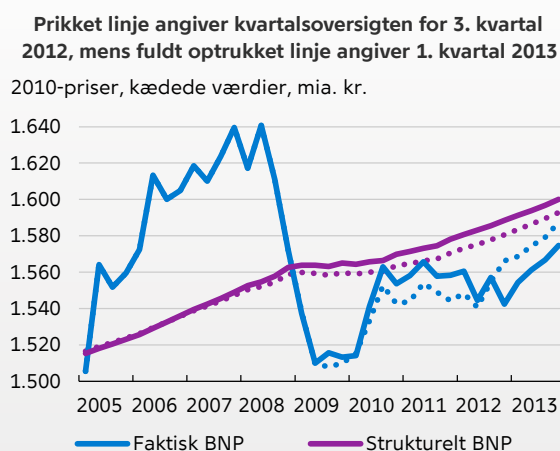
svagere end ventet ved udgangen af 2012. Det viser, at konjunkturerne er svagere end ventet, og derfor er BNP-skønnet for 2013 nedjusteret. Begge dele medvirker til, at produktionsgabene opjusteres.

ENDEPUNKTSAFHÆNGIGHED

De økonometriske metoder har en tendens til at lægge stor vægt på observationerne i slutningen af estimationsperioden, og derfor kan ændrede udsigter påvirke resultatet, da prognoseperioden indgår i estimationen. Det er det såkaldte "endepunktsproblem", som er en velkendt problemstil-

Faktisk og strukturel BNP

Figur 4



Kilde: Egne beregninger.

ling, når man forsøger at bestemme uobserverede variable.

Endepunktsproblemet kan illustreres ved en situation, hvor vækstudsigterne i udlandet har ændret sig negativt. Det vil typisk også slå ud i lavere ventet vækst i Danmark i løbet af prognoseperioden i kraft af lavere udenlandsk efterspørgsel. Lavere vækst i udlandet afspejler i udgangspunktet ikke svækkede strukturer i den danske økonomi, og sådanne nedjusteringer vil derfor typisk være et udtryk for en midlertidig, konjunkturbetinget forværring, udtrykt ved at produktionsgabets udvides. Alligevel kan også den strukturelle produktion blive påvirket i estimationen, fordi endepunktet er ændret.

Endepunktsproblemet kan ikke helt undgås. Selv om metoden til at estimere potentiel produktion har sit udspring i økonomisk teori, kan den ikke klart skelne mellem udbuds- og efterspørgselsstød.³ Statistiske modeller baseret på sammenhænge fra økonomisk teori er dog med til at reducere endepunktsafhængigheden. Det sker fx, fordi estimationen er baseret på indikatorer, som indeholder information om konjunkturpresset i prognoseperioden.

I praksis vil det derfor typisk påvirke både potentiel produktion og produktionsgabets, hvis vækstforløbet ændres – også selv om ændringen kan tilskrives ændret efterspørgsel. Den egenskab kan i sig selv være nyttig nok: I lyset af den usikkerhed, der er knyttet til estimationen, kan det også afspejle, at den oprindelige antagelse om strukturerne var for optimistisk eller pessimistisk.

Metoden kan dog i for stor grad blive påvirket af de faktiske tidsserier, fx hvis et ændret vækstforløb slår fuldt igennem på produktionspotentialet. Selv om metoden til at estimere produktionsgabene er endepunktsafhængig, er det ikke umiddelbart i et omfang, som ændrer det overordnede billede af den aktuelle konjunktursituation, jf. boks 2.

OM EVALUERING AF PRODUKTIONSGAB

I princippet er det ikke muligt at opgøre produktionsgabenes pålidelighed, da facit ikke kendes. Revisioner af konjunkturgabene kan fx afspejle både ny information (som tilsiger et andet gab)

eller usikkerhed, der afspejler metodens (u)nøjagtighed. Det er således ikke et succeskriterie i sig selv, at den første vurdering af produktionsgabets ikke efterfølgende revideres. Det kan tværtimod være et tegn på, at metoden er for rigid, og at ny information, som giver et nyt billede af konjunktursituationen, ikke medtages i vurderingen. Produktionsgabene skal derfor ses i sammenhæng med de øvrige konjunkturindikatorer, og der skal gerne være overensstemmelse.

Store og hyppige revisioner kan dog være et tegn på, at metoden ikke i tilstrækkelig grad kan fange konjunktursituationen i realtid, fx fordi metoden er påvirket for meget af endepunktet. Samtidig gør store og hyppige revisioner det svært at anvende konjunkturgabene, når den økonomiske politik skal tilrettelægges.

LEDIG KAPACITET UDEN FOR ARBEJDSMARKEDET

Det samlede produktionspotentialer er bl.a. knyttet til beskæftigelsen. Derfor har det stor betydning for produktionen og velstanden i Danmark, hvor mange personer, der vender tilbage til arbejdsstyrken i de kommende år, i takt med at konjunkturerne normaliseres.

I midten af 2000'erne bar arbejdsmarkedet tydelig præg af at være overophedet med uholdbart høje lønstigninger i forhold til produktivitetsudviklingen og meget høj kapacitetsudnyttelse. Konjunkturuomslaget i beskæftigelsen i de år var kendetegnet ved store sving i arbejdsstyrken og ikke blot i ledigheden, som det tidligere primært har været tilfældet.

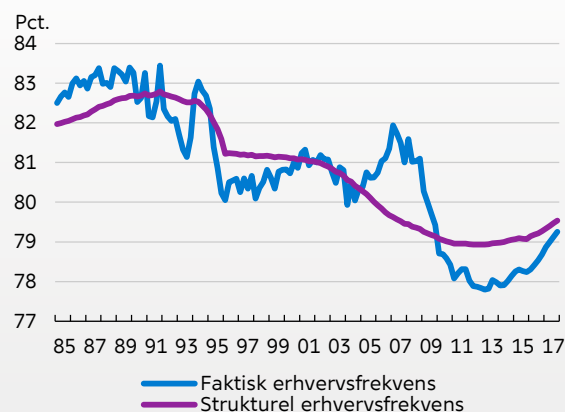
Den strukturelle arbejdsstyrke estimeres på baggrund af erhvervsfrekvensen, dvs. hvor mange personer i alderen 16-66 år, der er i arbejdsstyrken. Aktuelt vurderes forskellen mellem den faktiske og den strukturelle erhvervsfrekvens til -0,8 pct., jf. figur 5. Det svarer til, at der kan komme omkring 30.000 personer i beskæftigelse fra gruppen af personer uden for arbejdsstyrken.

Nationalbanken, Finansministeriet og DØR har forskellige vurderinger af udviklingen i den struk-

³ Det vil for det første kræve, at signalet fra lønvoten, som bruges i estimationen af ledighedsgabet, og de øvrige indikatorer, der indgår i estimationen, påvirkes i præcis overensstemmelse med modellens parametre. Derudover vil den indbyggede udglætning i det statistiske filter forhindre en sådan sondring.

Faktisk og strukturel erhvervsfrekvens

Figur 5



Kilde: Egne beregninger.

turelle arbejdsstyrke. Mens Finansministeriet og DØR vurderer, at den er steget fra 2003 til 2013, skønner Nationalbanken, at den er omtrent uændret for perioden som helhed, jf. figur 6.

Det aktuelle konjunkturgab i arbejdsstyrken kan primært tilskrives studerende, personer på kontanthjælp, udenlandske arbejdstagere og selvforsørgede, der er blandt de grupper, som må formodes at være tættest knyttet til arbejdsmarkedet. I det følgende belyses udviklingen i den strukturelle arbejdsstyrke ud fra demografi og grupper uden for arbejdsstyrken.

ÆNDRET ALDERSSAMMENSÆTNING

PÅVIRKER DEN SAMLEDE ERHVERVSFREKVENS

Faldet i erhvervsfrekvensen i 2008-09 er ikke kun konjunkturbetinget, men også strukturelt. Her har den ændrede befolkningssammensætning siden

Endepunktsafhængighed i metoden

Boks 2

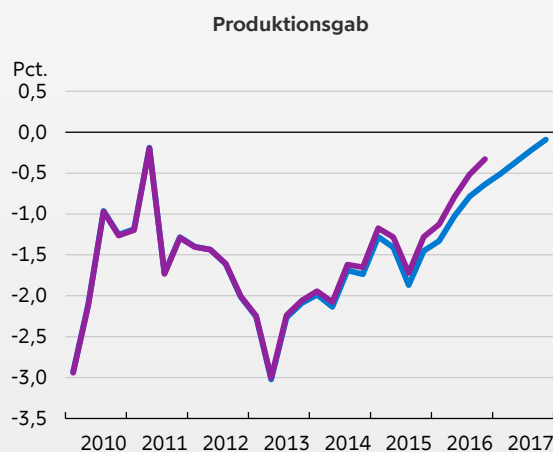
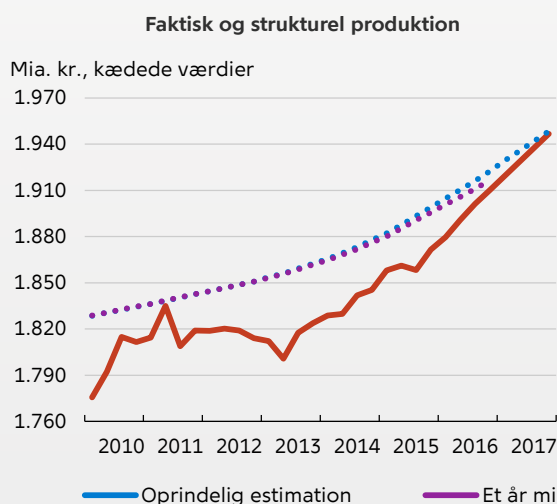
Endepunktsafhængigheden kan belyses ved at kortlægge metodens egenskaber, når der lægges et ekstra år på prognoseperioden. Det svarer til at estimere produktionsgab til og med henholdsvis 2016 og 2017 for konjunkturforløbet i denne prognose.

I prognosen ventes dansk økonomi at være tæt på normalsituationen i 2017. Året 2017 i prognosen bidrager i princippet ikke med ny information om årene op til. Derfor bør potentiel produktion og produktionsgab i udgangspunktet ikke være påvirket af det ekstra år i prognosen.

Beregningerne viser, at potentiel produktion og produktionsgab påvirkes nogenlunde ligeligt af det ekstra år, men i et relativt begrænset omfang, jf. figurerne herunder. Den overordnede opfattelse af konjunkturerne er derfor uændret.

Forsøget illustrerer imidlertid, at opgørelsen af potentiel produktion og potentiel vækst er behæftet med usikkerhed, og at den potentielle vækst i sidste prognoseår ikke nødvendigvis afspejler den potentielle vækst på mellemlangt og langt sigt.

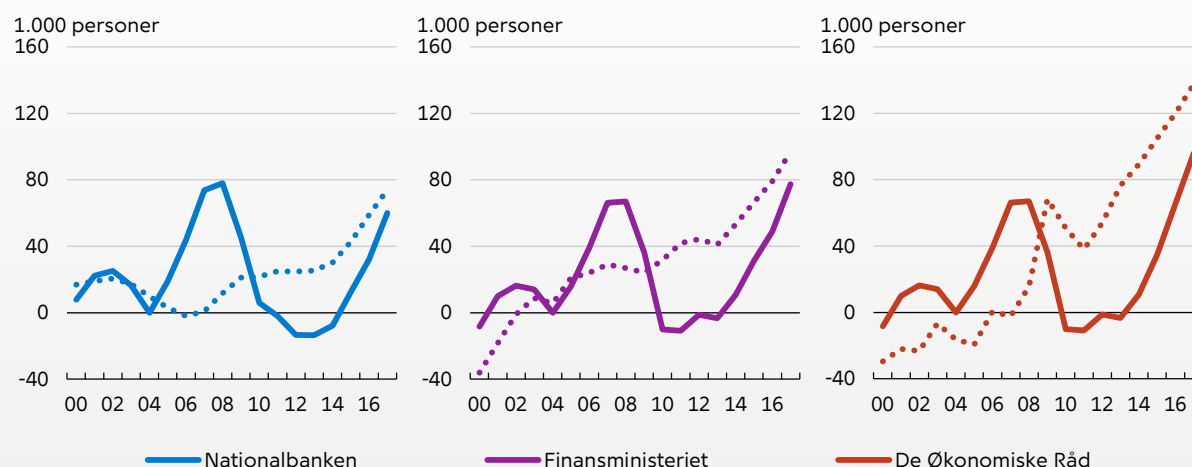
Faktisk og strukturel produktion og produktionsgab



Anm.: Venstre figur: Prikgede linjer angiver potentiel produktion.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Faktisk og strukturel arbejdsstyrke (faktisk arbejdsstyrke lig med 0 i 2004)

Figur 6



Anm.: Fuldt optrukne linjer angiver faktisk arbejdsstyrke, mens stiple angiver strukturel arbejdsstyrke. Begreberne for arbejdsstyrken adskiller sig på tværs af institutionerne, og for sammenlignelighedens skyld er de sat til 0 i 2004. Nationalbanken opgør arbejdsstyrken som summen af beskæftigelsen og bruttoledigheden fratrasket de personer i støttet beskæftigelse, som indgår i begge. Finansministeriet og DØR opgør arbejdsstyrken som summen af beskæftigelsen og nettoledigheden. Aktiverede ledige, der ikke er i støttet beskæftigelse, indgår således i Nationalbankens arbejdsstyrkebegreb, mens de i Finansministeriets og DØR's opgørelse optræder uden for arbejdsstyrken. De forskellige begreber har ingen betydning for vurderingen af det samlede antal ledige ressourcer på arbejdsmarkedet. Nationalbankens beregninger er baseret på seneste nationalregnskab, hvor beskæftigelsen er nedrevideret med mellem 5.000 og 9.000 personer fra 2012 til 2015. For Finansministeriet er der i 2017 tale om en beregningsteknisk fremskrivning.

Kilde: Finansministeriet (september 2015), DØR (oktober 2015) og egne beregninger.

midten af 2000'erne spillede en rolle.⁴ Det skyldes bl.a., at de enkelte aldersgrupper har forskellig tilknytning til arbejdsmarkedet, og arbejdsmarkedets aldersfordeling påvirker derfor også den samlede erhvervsfrekvens.

Faldet i erhvervsfrekvensen indtraf for alle aldersgrupper på nær de 60-66-årige, hvis erhvervsfrekvens mere eller mindre er fortsat med at stige siden slutningen af 1990'erne. Men det er særligt udtalt for de unge mellem 16 og 29 år, jf. figur 7. Det afspejler især øget studieoptag, og at færre studerende har studiejob på grund af den svage konjunktursituation, jf. nedenfor.

Arbejdsstyrkens alderssammensætning har ændret sig en del fra midten af 2000'erne og til i dag. Fra 2003-08 steg andelen af 60-66-årige blandt personer mellem 16-66 år, jf. figur 8 (venstre). De 60-66-årige har en lavere tilknytning til arbejdsmarkedet end de øvrige grupper. Men da aldersgruppens erhvervsfrekvens er steget i perioden, har de 60-66-årige rent faktisk bidraget til samlet set at øge erhvervsfrekvensen, jf.

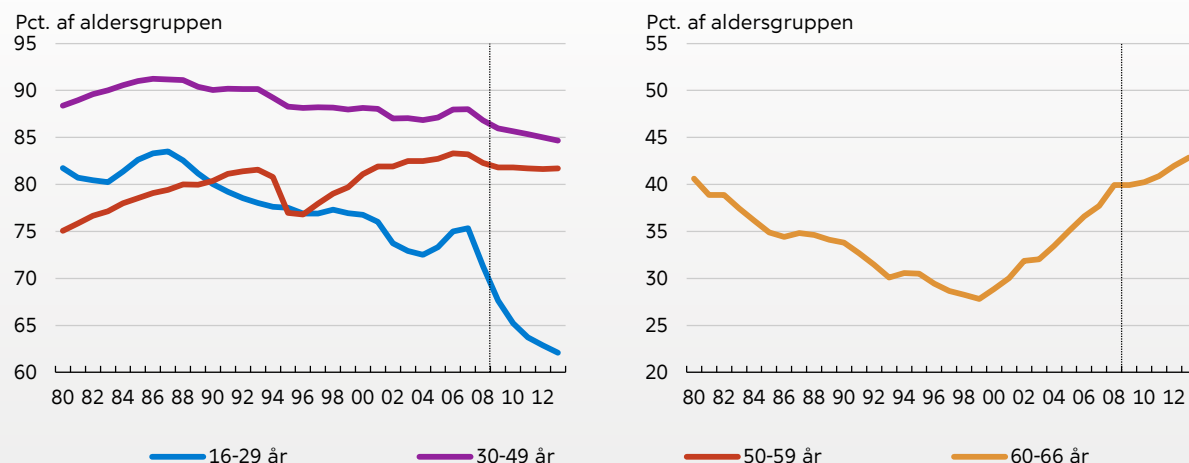
figur 8 (højre). Til gengæld er antallet af personer i aldersgruppen 30-49, som har den højeste erhvervsfrekvens, faldet siden 2003. Det betyder, at den demografiske udvikling samlet set har reduceret den strukturelle arbejdsstyrke i årene hen over krisen. Ændringer i befolkningens alderssammensætning betyder isoleret set, at erhvervsfrekvensen kan være reduceret med i størrelsesordenen 1,5 procentpoint.

Demografi spiller således en rolle i, hvordan strukturerne på arbejdsmarkedet udvikler sig. Nationalbanken estimerer den strukturelle erhvervsfrekvens for personer i aldersgruppen 16-66 år, hvor andelen af 60-66-årige indgår som forklarende variabel. Variablen har til hensigt at fange effekterne af 60-66-åriges lavere tilknytning til arbejdsmarkedet og trækker isoleret set den strukturelle erhvervsfrekvens ned, når andelen af 60-66-årige stiger, jf. Andersen og Rasmussen (2011). I lyset af at ældre aldersgrupper i stigende grad bliver på arbejdsmarkedet, bl.a. som følge af reformerne om senere tilbagetrækning fra

⁴ Derudover er der brud i statistikken mellem 2008 og 2009, som i følge Danmarks Statistik påvirker niveauet for beskæftigelsen i nedadgående retning.

Erhvervsfrekvens for udvalgte aldersgrupper

Figur 7



Anm.: Data fra den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik. Der er databrud mellem 2008 og 2009.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

arbejdsmarkedet, kan det være hensigtsmæssigt eksplicit at tage højde for demografiske forskydninger i estimationen af den strukturelle arbejdsstyrke.

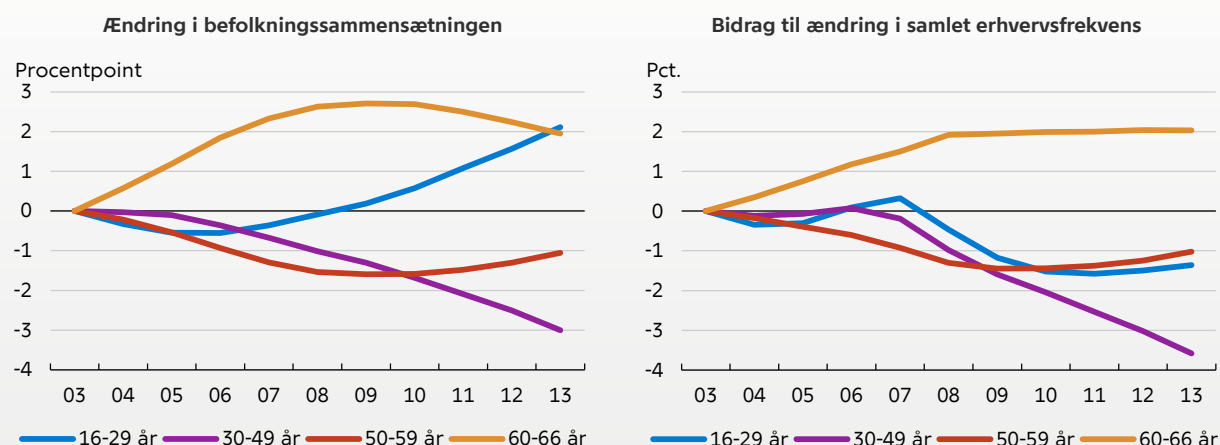
STUDERENDE

Studerende spillede en stor rolle under det seneste omslag i beskæftigelsen. For studerende

gælder, at de kun optræder i arbejdsstyrken, når de er beskæftigede. Det skyldes, at studerende sjældent er forsikret mod ledighed og derfor træder ud af arbejdsstyrken, når deres beskæftigelse ophører. Studerende uden beskæftigelse udgør således en potentiel arbejdskraftreserve uden for arbejdsstyrken og indgår derfor i arbejdsstyrkegabet.

Ændring i befolkningssammensætning og bidrag til ændring i samlet erhvervsfrekvens siden 2003

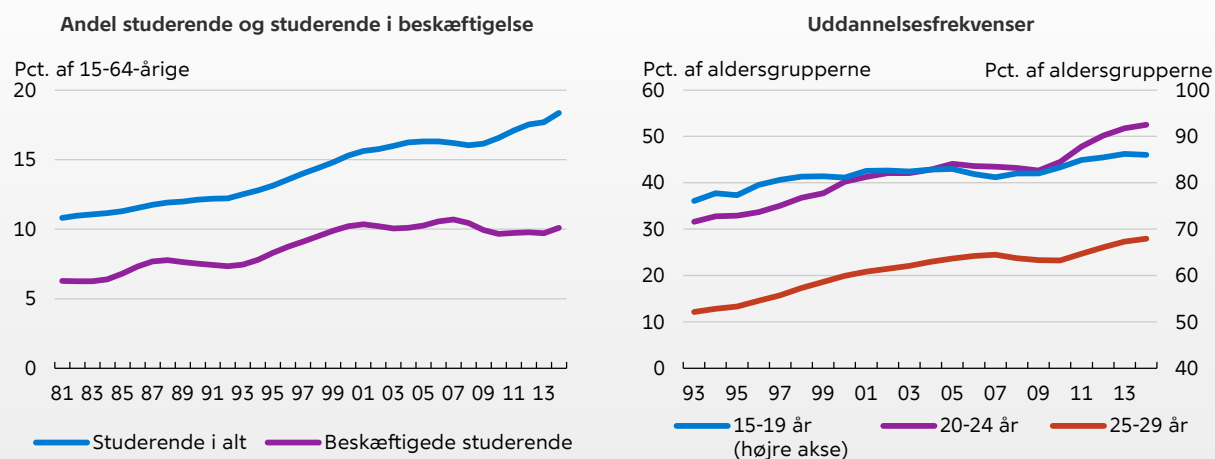
Figur 8



Anm.: Venstre figur: Ændringer i aldersgruppens andel af de 16-66-årige. Summen af linjerne er derfor 0 i hvert år. Højre figur: Linjerne summer hvert år til ændringen i den aggregerede erhvervsfrekvens siden 2003.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Studerende og erhvervsfrekvens for udvalgte aldersgrupper

Figur 9



Kilde: Danmarks Statistik.

Andelen af personer i den arbejdsdygtige alder, der studerer, er steget betydeligt siden 1980'erne, jf. figur 9 (venstre). Udviklingen afspejler både, at unge i stigende grad uddanner sig, og at de uddanner sig i længere tid, jf. figur 9 (højre). Dertil har en stigende andel 16-29-årige blandt personer i den arbejdsdygtige alder bidraget til udviklingen siden 2007. Isoleret set mindsker den større andel af studerende den ledige kapacitet i arbejdsstyrken, mens potentialet uden for arbejdsstyrken stiger.

De studerende har i høj grad også fundet beskæftigelse ved siden af studierne og har udgjort en stadig større andel af den samlede beskæftigelse i Danmark. Andelen af studerende, der finder beskæftigelse, varierer i høj grad med konjunkturerne, og tilbageslaget i 2008 ramte de unge med studiejob hårdt.

Da antallet af studerende er steget og andelen af beskæftigede studerende faldet i de senere år, kunne de studerende udgøre en betydelig arbejdskraftreserve. Men deres beskæftigelsespotentiale vurderes at være begrænset som følge af en række forhold, herunder den såkaldte fremdriftsreform, der har til formål at reducere studietiden og sikre, at de studerer på fuld tid. Det begrænsede potentiale understøttes af arbejdskraftundersøgelsen, AKU, hvor ledigheden blandt studerende kun ligger ca. 15.000 over gennemsnittet i 2007-08, da opsvinget var på sit højeste.

Dertil kommer, at studerende hovedsageligt varetager studiejob på nedsat tid.

KONTANTHJÆLPSMODTAGERE

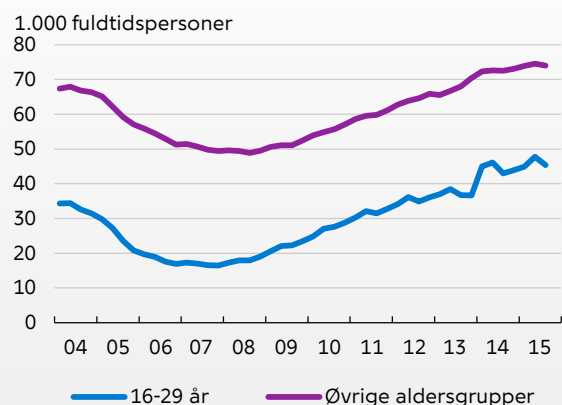
Antallet af kontanthjælpsmodtagere varierer med konjunkturerne, fordi kontanthjælp i visse tilfælde fungerer som en indkomsterstattende ydelse for personer, der ikke er forsikrede mod ledighed. Personerne skal stå til rådighed for arbejdsmarkedet og indgår derfor i ledigheden (og dermed i arbejdsstyrken).

Men ikke alle kontanthjælpsmodtagere står til rådighed for arbejdsmarkedet. Disse personer burde i princippet ikke være påvirket af konjunkturerne, men der er en ret klar tendens til konjunkturafhængighed blandt gruppen, når man betragter udviklingen fra 2004 til i dag, jf. figur 10.

Det er derfor bemærkelsesværdigt, at antallet af ikke-jobparate kontanthjælpsmodtagere fortsætter med at stige, på trods af at arbejdsmarkedet er i fremgang, beskæftigelsen stiger, og ledigheden falder. Det kan være et tegn på, at udviklingen er af mere strukturel karakter, og at de derfor ikke umiddelbart kan forventes at vende tilbage til beskæftigelse. Udviklingen indikerer, at konjunkturbidraget fra kontanthjælpsmodtagere til arbejdsstyrkegabet kan være begrænset. Blandt unge vil kontanthjælpsreformen dog trække i retning af, at flere unge under 30 år kommer i uddannelse, men også i job, end tidligere.

**Kontanthjælpsmodtagere
(ekskl. aktiverede), ikke jobparate**

Figur 10



Anm.: Opgørelsen omfatter både kontanthjælps- og uddannelseshjælpsmodtagere og dækker også uoplyst visitations-kategori.
Kilde: Jobindsats.dk.

UDENLANDSK ARBEJDSKRAFT OG GRÆNSEPENDLERE

Arbejdskraftens frie bevægelighed i EU giver danske virksomheder adgang til en betydelig reserve af udenlandsk arbejdskraft. Denne reserve blev øget betragteligt i 2004 og 2007 med EU-udvidelserne mod øst.

Arbejdskraftsmobiliteten blandt udenlandske lønmodtagere viste sig at være relativt høj under den seneste højkonjunktur. Her bidrog tilgangen af udenlandske lønmodtagere til at lette presset

på arbejdsmarkedet, og de var med til at understøtte opsvinget. Den seneste udvikling på arbejdsmarkedet indikerer, at den udenlandske arbejdskraft fortsat har en høj mobilitet, jf. Danielsen og Jørgensen (2015). Således har udenlandske lønmodtagere i de senere år bidraget til at øge beskæftigelsen i en periode, hvor antallet af danske statsborgere i den arbejdsdygtige alder er aftaget.

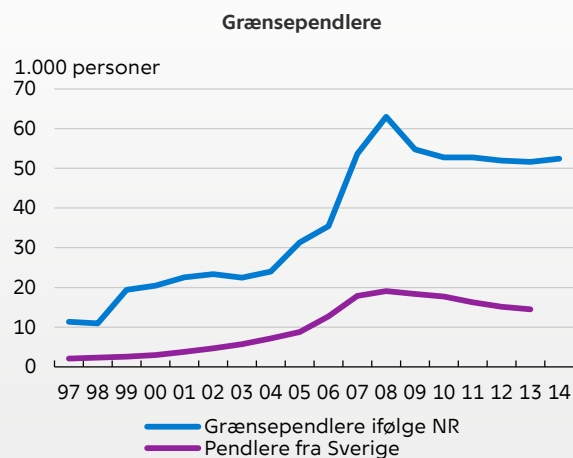
Det er ikke kun de personer, der flytter til Danmark, der udgør et beskæftigelsespotentiale. Også personer bosiddende uden for Danmark kan bidrage til den danske beskæftigelse. Antallet af såkaldte grænsependlere er steget betydeligt siden 2004, jf. figur 11 (venstre). En del af stigningen kan afspejle danskere, som er flyttet til Sverige, men som har beholdt deres job i Danmark. De skal ikke regnes som et strukturelt bidrag til beskæftigelsen i Danmark.

Den mulige tilgang af udenlandsk arbejdskraft påvirker ikke kun den ledige kapacitet uden for arbejdsstyrken, men kan også være med til at forbedre strukturerne i arbejdsstyrken. Ved at lette lønpresset ved en given ledighedsprocent, kan den udenlandske arbejdskraftreserve have bidraget til de sidste ti års fald i strukturledigheden.

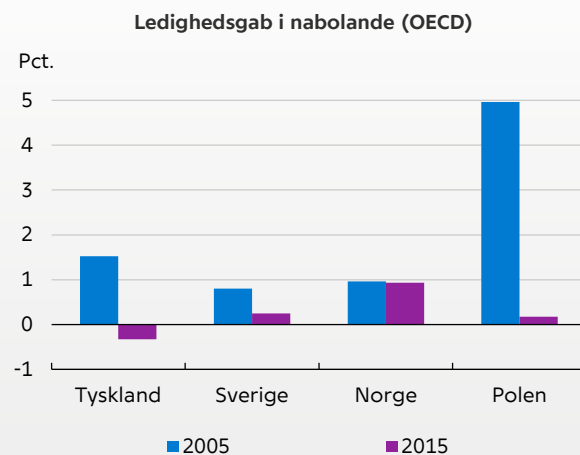
Det er vanskeligt at vurdere, i hvilket omfang den udenlandske arbejdskraftreserve vil bidrage til at øge beskæftigelsen i de kommende år. Det afhænger af en lang række forhold, som fx løn- og arbejdsforhold på konkurrerende arbejdsmarke-

Grænsependlere og ledighedsgab i nabolande

Figur 11



Anm.: Både metode og ledighedsbegreb i OECD's opgørelse af ledighedsgabet afviger fra Nationalbankens.
Kilde: Danmarks Statistik, Ørestat og OECD.



der, herunder konjunktursituationen i andre lande, de forskellige arbejdsmarkedets institutioner, kultur- og sprogbarrierer mv. Disse forhold kan være svære at modellere, og det er derfor vanskeligt at fastlægge det præcise bidrag fra udenlandsk arbejdskraft.

Der er indikationer på, at en ny opgangsperiode ikke i lige så høj grad som tidligere kan understøttes af tilgang af udenlandsk arbejdskraft. Situationen på konkurrerende arbejdsmarkeder, målt ved ledighedsgabet, viser, at efterspørgslen efter arbejdskraft i dag er større end i midten af 2000'erne, jf. figur 11 (højre), især i Tyskland og Polen, men også i Sverige.

INDIKATOR FOR MANGEL PÅ ARBEJDSKRAFT

I metoden, der estimerer strukturel arbejdsstyrke og arbejdsstyrkegabet, er en af de centrale indikatorer den spørgeskemabaserede mangel på arbejdskraft i industrien. Indikatoren, der angiver, i hvor høj grad rekrutteringsproblemer udgør en hindring for produktionen, viser en ekstraordinært stor mangel på arbejdskraft under højkonjunktoren i midten af 2000'erne, jf. figur 12 (venstre).

Indikatoren er ensidet i den forstand, at den kun måler styrken af mangel på arbejdskraft og ikke den modsatte situation, hvor der ikke er mangel på arbejdskraft. Det kan indebære en risiko for, at estimationen overvurderer styrken af opsving og tilsvarende undervurderer styrken af

nedture – også selv om arbejdsstyrkegabet er nul i gennemsnit over perioden.

Indikatoren er dog ikke det eneste signal for arbejdsstyrkegabet. Lønpresset indgår ligeledes i estimationen af gabet og er med til at identificere negative gab i perioder med lavkonjunktur, som fx omkring 2009 og frem, jf. figur 12 (højre). Den stærke overophedning før da afspejler som nævnt bl.a. også, at den strukturelle erhvervsfrekvens samtidig blev reduceret lidt som følge af ændret alderssammensætning i arbejdsstyrken, jf. ovenfor.

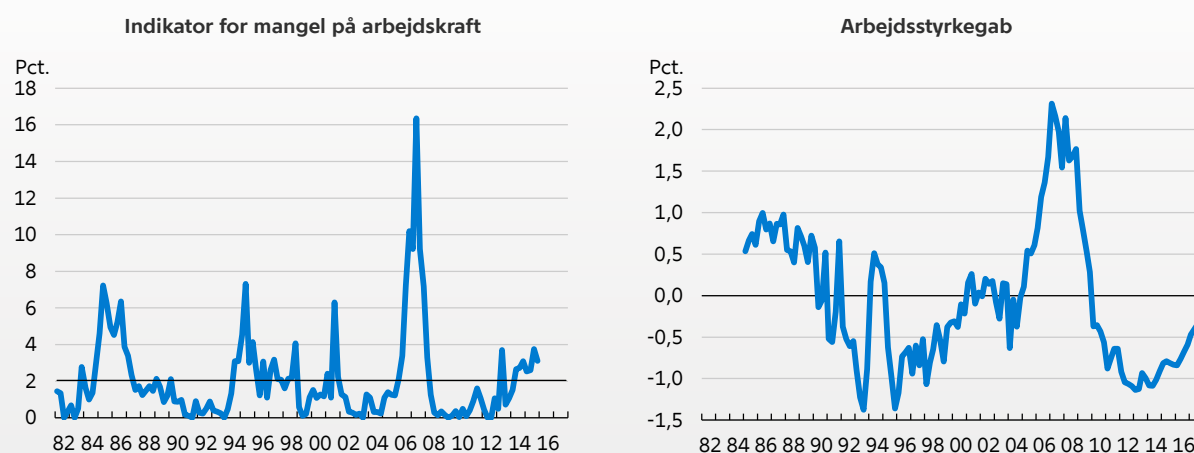
ANDRE INSTITUTIONERS VURDERING AF POTENTIALET I DANSK ØKONOMI

Der er aktuelt forskel på størrelsen af produktionsgabet mellem Nationalbanken, Finansministeriet og DØR. Nationalbanken og Finansministeriet skønner begge, at produktionsgabet i 2015 udgør i omegnen af -1,5 pct., dog med forskellig fordeling på produktivitets- og arbejdsmarkedsgab. DØR vurderer, at produktionsgabet er større, lidt mere end -3,5 pct., jf. figur 13 (venstre).

Overordnet afspejler de forskellige vurderinger forskellige metoder, datagrundlag og skøn. Finansministeriet estimerer fx på bruttoværditilvækst, BVT, ekskl. råstofindvinding, mens Nationalbanken estimerer på BNP. Finansministeriets

Indikator for mangel på arbejdskraft i industrien og arbejdsstyrkegabet

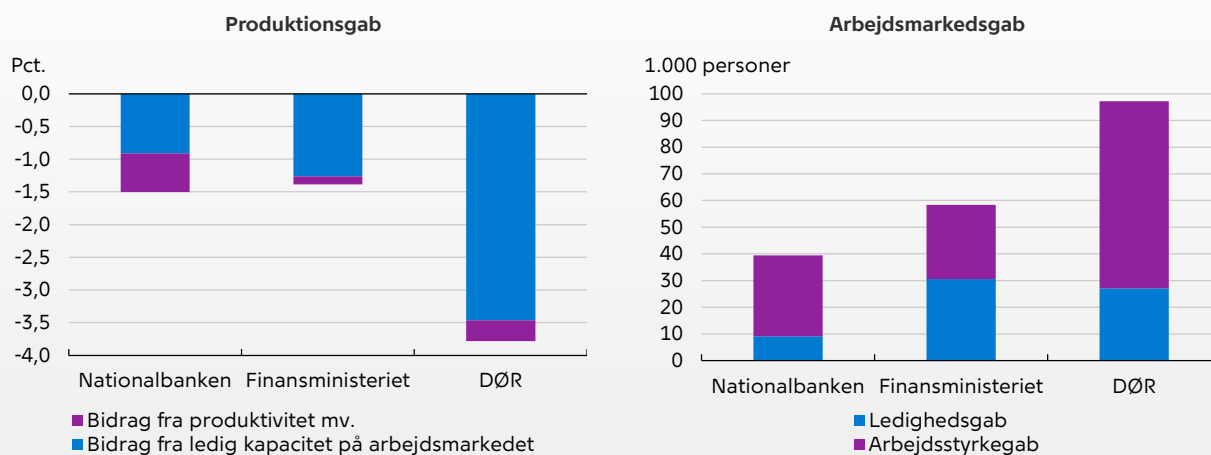
Figur 12



Anm.: Arbejdsstyrkegabet er angivet som gabet i erhvervsfrekvensen. Venstre figur: Streg angiver gennemsnit over perioden.
 Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Produktions- og arbejdsmarkedsgab i 2015

Figur 13



Anm.: Venstre figur: Et positivt tal angiver, at den faktiske produktion ligger over sit strukturelle niveau. Produktivitet dækker i Finansministeriets og Nationalbankens beregninger over totalfaktorproduktiviteten, mens den dækker over mandeproduktivitet i DØR's beregninger. Højre figur: I Nationalbankens og Finansministeriets ledighedsgab anvendes bruttoledigheden, mens DØR anvender nettoledigheden. Kilde: Finansministeriet (september 2015), DØR (oktober 2015) og egne beregninger.

model knytter sig særligt til gabene ved eksplicit at modellere produktivitetsgabet, mens dele af Nationalbankens og DØR's model retter sig mod fastlæggelsen af de strukturelle niveauer.

Der er især forskel på vurderingen af de ledige ressourcer på arbejdsmarkedet mellem de tre institutioner, jf. figur 13 (højre). Nationalbanken skønner arbejdsmarkedsgabet til knap 40.000 personer i 2015. Heraf kan 10.000 personer komme fra bruttoledigheden, mens ca. 30.000 personer kan træde ind i arbejdsstyrken. Finansministeriet og DØR vurderer begge, at flere personer kan komme i beskæftigelse fra både ledighed og uden for arbejdsstyrken.

Finansministeriet anslår, at ca. 60.000 personer kan komme i beskæftigelse, uden at der opstår et generelt pres på arbejdsmarkedet. Heraf kan ca. halvdelen komme fra bruttoledigheden, hvilket er noget flere, end Nationalbanken skønner. Forskellen afspejler, at Finansministeriets estimat for strukturledigheden ligger lavere end Nationalbankens.

DØR vurderer, at der er en betydelig større mængde ledig kapacitet på arbejdsmarkedet,

særligt uden for arbejdsstyrken. Arbejdsmarkedsgabet skønnes til 97.000, hvoraf størstedelen kan henføres til arbejdsstyrkegabet⁵ på 70.000 personer. Arbejdsstyrkegabet udgøres især af studerende og en restgruppe, der bl.a. omfatter selvforsørgende og grænsearbejdere samt en statistisk diskrepans. Tilsammen udgør restgruppen og de studerende ca. 55.000 personer af DØR's gab i 2015, jf. Andersen og Linaa (2015).

I modsætning til Nationalbanken og Finansministeriet tager DØR udgangspunkt i befolkningen og grupperne uden for arbejdsstyrken i stedet for selve arbejdsstyrken. DØR estimerer således et strukturelt niveau og et konjunkturbidrag fra en række af grupperne uden for arbejdsmarkedet, herunder den statistiske diskrepans, og den strukturelle arbejdsstyrke fås ved at trække de strukturelle niveauer for grupperne uden for arbejdsstyrken fra befolkningen, der kan antages som strukturel.

Estimationer af produktionsgab er altid forbundet med usikkerhed. Gabene skal derfor tolkes varsomt og bør ikke stå alene i vurderingen af konjunktursituationen. En række indikatorer peger

⁵ DØR's arbejdsstyrkegab indeholder aktiverede, som i stedet indgår i ledighedsgabet for Nationalbanken, jf. anmærkning til figur 6. Det forklarer en lille del af forskellen til Nationalbankens arbejdsstyrkegab, men det kan ikke forklare forskellen i arbejdsmarkedsgabet.

på, at der aktuelt er en vis ledig kapacitet i dansk økonomi, jf. Danielsen og Jørgensen (2015). Men de peger også på, at situationen på arbejdsmarkedet gradvist er på vej mod normalsituationen. De nominelle lønstigninger er tiltagende omend endnu fra et lavt niveau, mens reallønnen stiger betydeligt i kraft af den lave inflation. Indikatoren for mangel på arbejdskraft er stigende og nu på niveau med anden halvdel af 1990'erne og midten af 2000'erne, og kapacitetsudnyttelsen i industrien er tæt på sit historiske gennemsnit. Det er i tråd med Nationalbankens vurdering af, at produktionsgabets er -1,5 pct. af BNP i år og indsnævres i de kommende år.

LITTERATUR

Andersen, Asger Lau og Morten Hedegaard Rasmussen (2011), Produktionspotentialer i dansk økonomi, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal, del 2.

Andersen, Sofie og Jesper Linaa (2015), Beregning af strukturel arbejdsstyrke, De Økonomiske Råd.

Danielsen, Troels og Casper Winther Jørgensen (2015), Ledig kapacitet på arbejdsmarkedet, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal, del 2.

