

Ændringer i strukturelle niveauer og gaps, Konjunkturvurdering og Offentlige finanser, - en prognoseopdatering, februar 2017.

Notatet beskriver ændringerne af strukturelle niveauer og gaps i *Konjunkturvurdering og Offentlige finanser – en prognoseopdatering, februar 2017*. Ændringerne har været større end normalt som følge af Danmarks Statistiks revision af nationalregnskabet, november 2016.

1 Indledning

De strukturelle niveauer for BNP, produktivitet, beskæftigelse mv. er afgørende for vurderingen af den økonomiske udvikling på lang sigt, og samtidig er forskellen mellem de strukturelle og faktiske niveauer (de såkaldte gaps) et vigtigt pejlemærke for kapacitetspresset på kort sigt.

De strukturelle niveauer estimeres med udgangspunkt i økonometriske metoder og med afsæt i historiske data fra Danmarks Statistik. De genberegnes løbende i takt med, at metoderne udvikles, og der kommer ny information. Metoden for beregningen af de strukturelle niveauer for BNP er beskrevet i ”Fastlæggelse af produktivitet i private byerhverv, dokumentationsnotat til *Dansk Økonomi, forår 2013* kapitel I”.¹

Siden *Dansk Økonomi, efterår 2016* har Danmarks Statistik foretaget en revision af nationalregnskabet frem til 2015. Revisionen indebærer blandt andet, at niveauet for BNP er opjusteret, og at væksten siden 2010 er øget. Konkret indebærer revisionen, at realt BNP i 2015 er opjusteret med 3,4 pct., og at den gennemsnitlige vækst i BNP i perioden 2010-15 er øget med ca. 0,5 pct.point.

Den højere vækst og det højere BNP-niveau afspejler blandt andet ny information om danske virksomheders salg af varer, der ikke passerer den danske grænse. De nye tal påvirker også vurderingen af den underliggende udvikling i produktion og produktivitet både historisk og fremadrettet.

¹ Metoderne for beregning af strukturel ledighed og strukturel arbejdsstyrke er dog ændret, og beregningen for strukturel arbejdsstyrke er beskrevet i ”Beregning af strukturel arbejdsstyrke, dokumentationsnotat til *Dansk Økonomi, forår 2016*”.

Konkret vurderes det nu, at produktionen i 2015 var tættere på produktionsgrænsen, end tidligere vurderet. Vurderingen af output gap i 2015 er således nedjusteret til -0,4 pct. af BNP mod -1,7 pct. af BNP i *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

Samtidig med at BNP-niveauet er blevet hævet, og output gap som følge heraf er indsnævret, har den højere vækst i BNP i de senere år givet anledning til en opjustering af den strukturelle vækst – i praksis som et resultat af højere strukturel produktivitetsvækst. Konkret er vurderingen, at den gennemsnitlige årlige vækst i den strukturelle mandeproduktivitet er hævet med godt 0,3 pct.point i perioden 2010-15.

Den højere vækst i produktiviteten i den historiske periode har ført til en næsten tilsvarende opjustering af den strukturelle produktivitetsvækst i årene frem imod 2020, mens den langsigtede produktivitetsvækst antages at være uændret.

Den mindre forskel mellem faktisk og strukturel BNP i 2015 reducerer isoleret set de fremadrettede vækstskøn, mens den højere strukturelle produktivitetsvækst trækker i retning af højere vækst frem mod 2020. Netto-resultatet er, at den forventede vækst i BNP i perioden 2016-20 er øget helt marginalt sammenlignet med skønnet i *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

Nationalregnskabsrevisionen indebærer også en række andre ændringer. For eksempel er niveauet for beskæftigelsen i gennemsnit opjusteret med godt 20.000 personer helt tilbage til 1966. Samtidig er den gennemsnitlige arbejdstid nedjusteret, så det samlede antal timer er omtrent uændret frem til 2012. Opjusteringen af beskæftigelsen vil alt andet lige trække i retning af et lavere niveau for mandeproduktiviteten. Niveauændringer er dog af permanent karakter og giver derfor ikke anledning til nævneværdige ændringer af de underliggende vækstrater eller gaps.

Nedenfor gennemgås først ændringen i strukturelt BNP, hvorefter mandeproduktiviteten og beskæftigelsen gennemgås enkeltvis. I bilag findes de konkrete tal for faktisk og strukturelle niveauer, vækstrater og gap's for de tre størrelser i henholdsvis den seneste prognoseopdatering og i *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

2 Ændringer af strukturelle niveauer

Det strukturelle niveau for BNP beregnes som produktet af de enkelte komponenter, jf. nedenstående ligninger.

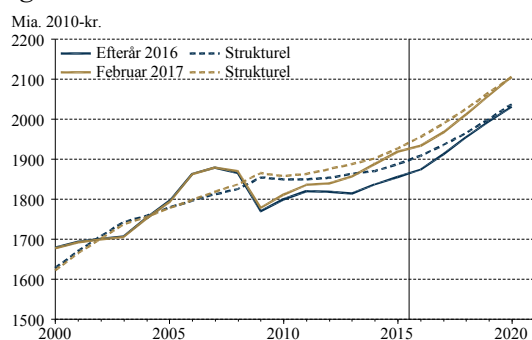
$$\begin{aligned} BNP &= \frac{BNP}{BVT} \cdot \frac{BVT}{timer} \cdot \frac{timer}{beskæftigelse(hoveder)} \cdot beskæftigelse(hoveder) \\ &= afgiftsandel \cdot timeproduktivitet \cdot gns.arbejdstid \cdot arbejdsstyrke \cdot (1 - ledighedsrate) \end{aligned}$$

Det betyder, at alle ændringer i det strukturelle niveau for BNP kan tilskrives ændringer i et eller flere af de underlæggende strukturelle niveauer. I afsnit 2.2 behandles mandeproduktiviteten, hvilket er den samlede effekt af timeproduktivitet og gennemsnitlig arbejdstid. Ligeledes behandles beskæftigelsen i afsnit 2.3 som den samlede effekt af arbejdsstyrke og ledighed.

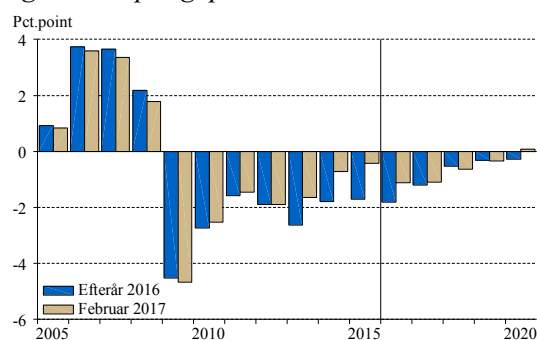
2.1 BNP

Revisionen af BNP til og med 2012 har været relativt begrænset, jf. figur 1. Niveaue for BNP er opjusteret med godt 1 pct.point i 2012. Det samme er tilfældet for det strukturelle niveau for BNP, når det genberegnes med udgangspunkt i de nye historiske data. Vurderingen er derfor stadig, at Danmark i 2012 stod med et negativt output gap på omkring -2 pct. af BNP, jf. figur 2.

Figur 1 BNP



Figur 2 Output gap



Langt størstedelen af opjusteringen af BNP-niveaue kan dermed henføres til perioden 2013-15. I *Dansk Økonomi, efterår 2016* var vurderingen, at det negative output gap var omtrent uændret fra 2012 til 2015, jf. de blå søjler i figuren. Vurderingen i februar 2017 er, at output gap gradvist blev reduceret fra -2 pct. i 2012 til -½ pct. af BNP i 2015, jf. de brune søjler.

Bag indsnævringen af output gap i 2015 ligger primært, at den faktiske produktivitetsvækst, som tidligere nævnt, er øget i forbindelse med Danmarks Statistiks revision af BNP. Dette har ført til en mere positiv vurdering af udviklingen i produktivitetsgap (dvs. forskellen mellem faktisk og strukturel produktivitet), jf. også nedenfor.

I prognoseopdateringen er den forventede vækst i BNP nedjusteret i 2016 og 2017; den lavere vækst afspejler lav vækst i den forløbne del af 2016 (frem til 3. kvartal). Den lavere vækst i faktisk BNP kombineret med, at den strukturelle vækst i produktiviteten er øget i perioden frem imod 2020, har konsekvenser for udviklingen i output gap i de to år. For det første forventes nu en markant udvidelse af output gap i 2016, og for det

andet forventes der nu i modsætning til tidligere ikke en indsnævring af output gap fra 2016 til 2017.

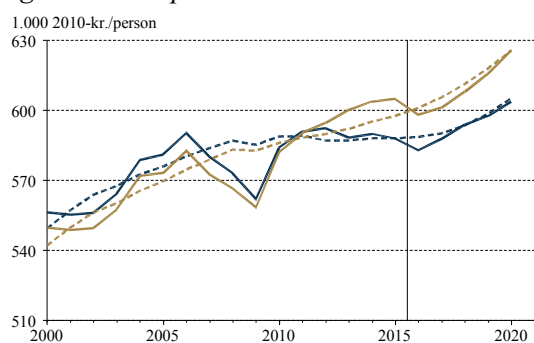
Fra 2017 er niveauet og udviklingen i output gap omtrent uændret i forhold til vurderingen i efteråret. Samlet set er den gennemsnitlige vækst i faktisk BNP fra 2015 til 2025 omtrent uændret i forhold til *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

2.2 Mandeproduktivitet

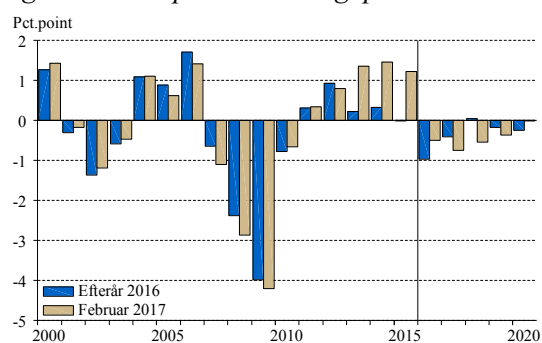
Den faktiske mandeproduktivitet (bestående af timeproduktivitet og gennemsnitlig arbejdstid) er løftet markant efter 2012 afledt af nationalregnskabsrevisionen, jf. figur 3. En væsentlig del af dette skift vurderes at være udtryk for et permanent skift i produktivitsniveauet.

Den strukturelle produktivitet fastlægges i de historiske år med udgangspunkt i den faktiske produktivitet som en simpel udglatning af tidsserien, og et permanent højere faktisk produktivitsniveau slår dermed på den lange bane igennem i en tilsvarende opjustering af det strukturelle niveau.² Da revisionen af de faktiske data imidlertid har været koncentreret om de allersidste år, er det strukturelle produktivitsniveau ikke hævet lige så meget som det faktiske. Konkret er det strukturelle produktivitsniveau i 2015 kun hævet med omkring to tredjedele af forøgelsen af den faktiske produktivitet. Dette indebærer, at den resterende del opfattes som udslag af midlertidige forhold. Konsekvensen er, at produktivitsgap'et er udvidet betydeligt i de seneste år, jf. figur 4.

Figur 3 Mandeproduktivitet



Figur 4 Mandeproduktivitsgap



Konkret vurderes det nu at, der i 2015 var et positivt produktivitsgap på ca. 1,2 pct., hvor det i efteråret var skønnet at være ca. 0 pct. Det mere positive produktivitsgap er en primær forklaring på ændringen i output gap i 2015.

² Metoden til beregning af den strukturelle produktivitsvækst tilstræber, at væksten i den strukturelle produktivitet udviser træghed og dermed er relativt konstant fra år til år. Det afspejler en antagelse om, at strukturelle produktivitsstigninger i form af højere uddannelsesniveau, teknologiske fremskridt osv. udvikler sig trægt.

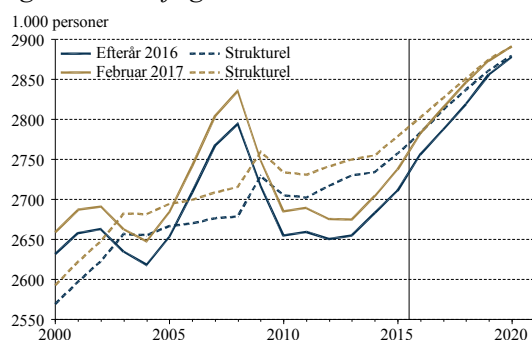
I 2016 ventes væksten i faktisk produktivitet at have været negativ, hvilket følger af den konstaterede svage udvikling i BNP og den positive udvikling i beskæftigelsen i årets første tre kvartaler. Faldet i produktiviteten medfører en markant forværring af produktivitetsgap (fra 1,2 pct. til -0,5 pct.), hvilket isoleret set bidrager til at udvide output gap tilsvarende. Som det fremgår af figuren er forværringen af produktivitetsgap'et fra 2015 til 2016 væsentligt større end vurderet i *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

Den højere produktivitetsvækst historisk har, som nævnt, givet anledning til at øge den strukturelle produktivitetsvækst frem mod 2020; konkret er den gennemsnitlige strukturelle vækstrate i årene 2016-20 øget med godt 0,3 pct. Produktivitetsgap'et er, som nævnt, samtidig oprevideret i 2015, hvilket isoleret bidrager negativt til produktivitetsvæksten i de kommende år. De to ændringer modvirker stort set hinanden, og den gennemsnitlige, forventede vækst i faktisk produktivitet i perioden 2016-20 er stort set uændret i forhold til *Dansk Økonomi, efterår 2016*.

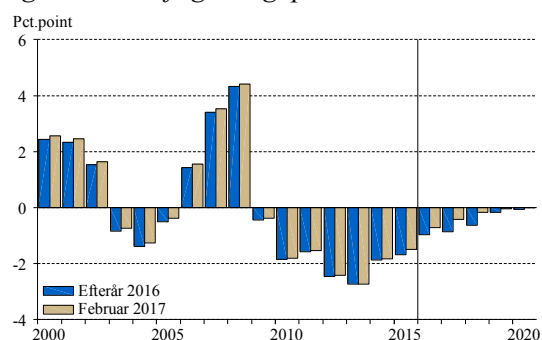
2.3 Beskæftigelse

Beskæftigelsen i hoveder er med Danmarks Statistiks nationalregnskabsrevision opjusteret helt tilbage til 1966. Opjusteringen har de seneste år været på omkring 1 pct., jf. figur 5. Revisionen skyldes primært, at Danmarks Statistik har ændret kilde til arbejdstidsregnskabet. Ændringen i den faktiske beskæftigelse har ført til en stort set tilsvarende revurdering af det strukturelle niveau for beskæftigelsen i den historiske periode. Dermed er beskæftigelsesgap omtrent uændret i perioden frem til og med 2014.

Figur 5 Beskæftigelse



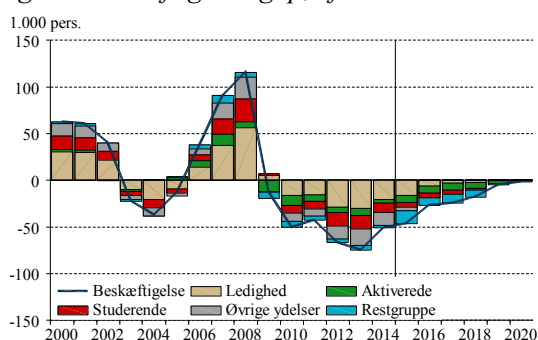
Figur 6 Beskæftigelsesgap



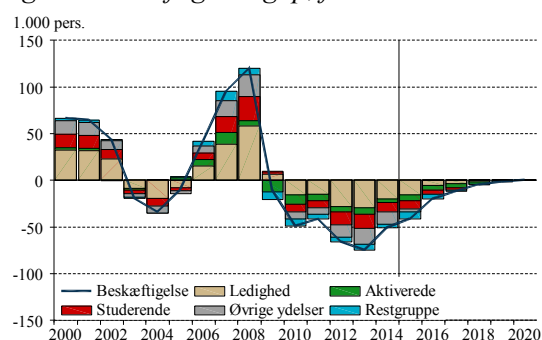
Den strukturelle beskæftigelse opgøres med udgangspunkt i den strukturelle arbejdsstyrke og den strukturelle ledighed. Ledigheden påvirkes ikke af revisionen, og både faktisk og strukturel ledighed er derfor omtrent uændrede. Revisionen af den faktiske og strukturelle beskæftigelse er derfor udtryk for stort set tilsvarende ændringer i arbejdsstyrken.

Udgangspunktet for beregningen af den strukturelle arbejdsstyrke er, at befolkningen deles op i en faktisk arbejdsstyrke og forskellige grupper, der står udenfor arbejdsstyrken. Den strukturelle arbejdsstyrke findes ved at estimere det strukturelle niveau for grupperne udenfor arbejdsstyrken og trække disse fra den samlede befolkning. Metoden er nærmere beskrevet i ”Beregning af strukturel arbejdsstyrke. Dokumentationsnotat til *Dansk Økonomi, forår 2016*”. Reestimation af strukturel arbejdsstyrke på baggrund af de nye nationalregnskabstal giver anledning til, at beskæftigelsesgap mindskes med knap 5.000 personer i 2015.

Figur 7 Beskæftigelsesgap, efterår 2016



Figur 8 Beskæftigelsesgap, februar 2017



Anm.: Beskæftigelsesgap er defineret som faktisk beskæftigelse minus strukturel beskæftigelse.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og egne beregninger.

Fra 2016 til 2018 ventes beskæftigelsesgap samtidig at indsnævres hurtigere i forhold til *Dansk Økonomi, efterår 2016*. Dette skyldes, at væksten i den strukturelle arbejdsstyrke er nedjusteret, mens væksten i den faktiske arbejdsstyrke er omtrent uændret. Baggrunden for dette er, at der i forhold til efterårets prognose kom markant færre flygtninge og familiesammenførte til Danmark i 2016, og samtidig viser udlændingestyrelsens såkaldte visiteringskvoter et lavere antal flygtninge og familiesammenførte for 2017. Frem mod udgangen af 2017 er befolkningen derfor reduceret med ca. 15.000 personer.

Justeringen af flygtninge påvirker ikke skønnet for den faktiske beskæftigelse i 2016 og 2017, fordi det i efterårets prognose implicit var forudsat, at kun en lille del af flygtningene var i beskæftigelse ved udgangen af 2017. Omvendt påvirkes den strukturelle beskæftigelse, da en del af flygtningene erklæres arbejdsmarkedspare og indgår i den strukturelle beskæftigelse fra det tidspunkt, de får tildelt asyl.

3 Bilag

Tabel 1: Faktisk og strukturelt realt BNP, mia. kr.

	2010-12	2013	2014	2015	2016	2017	2018-20	2021-25
	----- Efterår 2016 -----							
Faktisk niveau	1812,0	1813,6	1836,5	1854,6	1873,3	1911,5	1993,0	2150,6
Strukturelt niveau	1850,5	1862,8	1869,9	1886,9	1908,1	1934,8	2000,5	2150,7
Outputgap	-2,1	-2,6	-1,8	-1,7	-1,8	-1,2	-0,4	0,0
Faktisk vækst	0,9	-0,2	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0	1,9
Strukturel vækst	0,0	0,5	0,4	0,9	1,1	1,4	1,7	1,8
	----- Nærværende prognose -----							
Faktisk niveau	1828,5	1856,5	1887,6	1917,9	1932,9	1966,4	2058,9	2231,4
Strukturelt niveau	1865,0	1887,7	1901,3	1926,3	1954,9	1988,2	2065,0	2230,9
Outputgap	-2,0	-1,7	-0,7	-0,4	-1,1	-1,1	-0,3	0,0
Faktisk vækst	1,1	0,9	1,7	1,6	0,8	1,7	2,3	1,9
Strukturel vækst	0,2	0,7	0,7	1,3	1,5	1,7	1,9	1,9
	----- Forskel -----							
Faktisk niveau	16,4	42,9	51,1	63,2	59,6	54,9	65,9	80,7
Strukturelt niveau	14,5	24,9	31,4	39,4	46,8	53,5	64,5	80,2
Outputgap	0,1	1,0	1,1	1,3	0,7	0,1	0,1	0,0
Faktisk vækst	0,2	1,2	0,4	0,6	-0,2	-0,3	0,3	0,0
Strukturel vækst	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1

Anm: Faktisk og strukturel niveau for BNP er angivet i mia. 2010-kr. Gap og vækstrater er i procent. Fra og med 2016 bygger tallene på skøn fra prognosen. For perioderne 2010-12, 2018-20 og 2021-25 er angivet gennemsnittet for perioden.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Tabel 2: Faktisk og strukturelt mandeproduktivitet, 1000 kr.

	2010-12	2013	2014	2015	2016	2017	2018-20	2021-25
	----- Efterår 2016 -----							
Faktisk niveau	589,0	588,3	589,9	587,9	582,8	587,7	598,3	629,8
Strukturelt niveau	588,2	587,0	588,0	587,9	588,5	590,1	599,0	629,8
Mandeproduktivitetsgap	0,1	0,2	0,3	0,0	-1,0	-0,4	-0,1	0,0
Faktisk vækst	1,8	-0,7	0,3	-0,3	-0,9	0,8	0,9	1,4
Strukturel vækst	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0,8	1,4
	----- Nærværende prognose -----							
Faktisk niveau	588,9	600,0	603,7	604,8	598,0	601,1	616,4	652,8
Strukturelt niveau	588,0	592,0	595,1	597,5	601,0	605,6	618,2	652,8
Mandeproduktivitetsgap	0,2	1,4	1,4	1,2	-0,5	-0,7	-0,3	0,0
Faktisk vækst	2,1	0,9	0,6	0,2	-1,1	0,5	1,3	1,4
Strukturel vækst	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4
	----- Forskel -----							
Faktisk niveau	-0,1	11,7	13,9	17,0	15,2	13,4	18,1	23,0
Strukturelt niveau	-0,2	5,1	7,1	9,6	12,4	15,4	19,2	23,0
Mandeproduktivitetsgap	0,0	1,1	1,1	1,2	0,5	-0,3	-0,2	0,0
Faktisk vækst	0,4	1,6	0,3	0,5	-0,3	-0,3	0,4	0,0
Strukturel vækst	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,0

Anm: Faktisk og strukturelt niveau opgjort i 1.000 2010-kr. pr (heltids)person. Gap og vækstrater er i procent. Fra og med 2016 bygger tallene på skøn fra prognosen. For perioderne 2010-12, 2018-20 og 2021-25 er angivet gennemsnittet for perioden.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Tabel 3: Faktisk og strukturel beskæftigelse, 1000 personer

	2010-12	2013	2014	2015	2016	2017	2018-20	2021-25
	----- Efterår 2016 -----							
Faktisk niveau	2654,6	2654,8	2682,8	2710,7	2756,0	2787,1	2851,0	2913,2
Strukturelt niveau	2708,0	2729,6	2733,9	2757,0	2782,7	2811,6	2859,1	2913,2
Beskæftigelsesgap	-2,0	-2,7	-1,9	-1,7	-1,0	-0,9	-0,3	0,0
Faktisk vækst	-0,8	0,2	1,1	1,0	1,7	1,1	1,1	0,4
Strukturel vækst	-0,1	0,5	0,2	0,8	0,9	1,0	0,8	0,3
	----- Nærværende prognose -----							
Faktisk niveau	2682,9	2674,8	2704,0	2737,1	2782,2	2814,8	2870,1	2931,5
Strukturelt niveau	2735,2	2749,7	2754,7	2778,6	2802,1	2826,7	2872,1	2931,5
Beskæftigelsesgap	-1,9	-2,7	-1,8	-1,5	-0,7	-0,4	-0,1	0,0
Faktisk vækst	-0,9	0,0	1,1	1,2	1,6	1,2	0,9	0,4
Strukturel vækst	-0,2	0,3	0,2	0,9	0,8	0,9	0,8	0,4
	----- Forskel -----							
Faktisk niveau	28,2	20,0	21,3	26,5	26,2	27,7	19,2	18,3
Strukturelt niveau	27,2	20,1	20,9	21,6	19,4	15,0	13,0	18,3
Beskæftigelsesgap	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,5	0,2	0,0
Faktisk vækst	-0,1	-0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,2	0,1
Strukturel vækst	-0,1	-0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,1

Anm: Faktisk og strukturelt niveau for beskæftigelsen er angivet i 1.000 personer. Gap og vækstrater er i procent. Fra og med 2016 bygger tallene på skøn fra prognosen. For perioderne 2010-12, 2018-20 og 2021-25 er angivet gennemsnittet for perioden.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.