

GRØN BESKÆFTIGELSE 3. juni 2022

ANALYSE

Udarbejdet af

Sofie Holme Andersen

Cheføkonom

150 GW havvind i Nordsøen kan skabe op til 745.000 årsværk i dansk beskæftigelse

Danmark har indgået en aftale med Belgien, Holland og Tyskland om at udbygge havvindproduktionen i Nordsøen med 150 GW. Det vil skabe dansk beskæftigelse i omfanget 745.000 årsværk frem mod 2050. Det lægger yderligere pres på behovet for faglærte, da omkring 40 procent af årsværkene skal være faglærte.

Kontakt

Cheføkonom

Sofie Holme Andersen

📞 61 27 58 24

✉️ sha@ae.dk

Kommunikationschef

Jesper Kirkbak

📞 50 73 71 34

✉️ jk@ae.dk

Hovedkonklusioner

- Hvis hele potentialet for havvind i den danske del af Nordsøen på 35 GW skal udnyttes, kræver det 416.500 årsværk, defineret som en beskæftiget i et år.
- Skal Danmark samtidig levere vindmøller svarende til 80 procent af de øvrige landes bidrag til de 150 GW i Nordsøen, kræver det yderligere 328.500 årsværk.
- Samlet kræves 745.000 årsværk for at komme i mål med aftalen. Heraf skal omkring 40 procent være faglærte. Fordeler vi beskæftigelsen over 28 år, er det 26.600 beskæftigede i hvert år frem til 2050. Heraf skal 10.800 være faglærte.

Analysen er lavet i samarbejde med Dansk Metal

Nordsøaftale om havvind kræver mange beskæftigede

Danmark har netop indgået en aftale med Belgien, Holland og Tyskland om at opsætte vindmøller i Nordsøen svarende til en kapacitet på 150 GW. Det er en kæmpestor aftale, og den kommer derfor til at kræve et stort arbejdskraftbehov dækket. AE har derfor regnet på, hvor mange beskæftigede aftalen kan ventes at afføde.

Aftalen omhandler 150 GW havvind, heraf står Danmark for 35 GW, Tyskland for 70 GW, Holland for 46 GW og Belgien for 8 GW.

Arbejdskraftbehovet ved aftalen er beregnet ved hjælp af en input-outputmodel. Med en input-outputmodel tager man højde for ikke blot den direkte effekt ved at producere og opsætte en vindmølle, men også de indirekte effekter, når der skal produceres input til vindmøllerne såsom metalvarer, rådgivning fra ingeniører, transporttjenester mv.

Analysen er lavet under antagelse af, at produktionen er skalerbar, og dermed at en øget omsætning på f.eks. 5 pct. vil betyde 5 pct. mere output og kræve 5 pct. af hvert input fra underbrancherne. Det er også antaget, at produktiviteten forbliver den samme, så antallet af beskæftigede også stiger med 5 pct. Der er

ikke taget højde for eventuelle kapitalbehov – altså at en øget produktion ofte vil kræve flere maskiner, mere lagerplads mv.

Aftalen om 150 GW havvind vil kræve beskæftigelse i omfanget 745.000 danske årsværk

De 35 GW havvind, som Danmark skal stå for, kræver både produktion af vindmøller og tilhørende dele samt opsætning af vindmøllerne ude i Nordsøen. Det vurderes at kræve 416.500 årsværk, hvor et årsværk her er defineret som en beskæftiget med produktivitet som gennemsnittet i 2022 i et år. Det fremgår af tabel 1.

Dertil kommer, at Danmark eksporterer mange vindmøller til de tre øvrige aftalelande, og det må derfor forventes, at aftalen giver anledning til en øget eksport af havvindmøller. Ifølge OECD's handelsstatistik var den danske markedsandel af vindmølleimporten i de tre lande 82 procent set som gennemsnit over 2013 til 2018. Antages markedsandelen for danske vindmøller derfor at være 80 procent, bliver der behov for 92 GW havvindmøller, der skal produceres i Danmark og sættes op af de tre øvrige aftalelande. Det vurderes at kræve 328.500 årsværk. 80 procent er naturligvis en høj markedsandel, og det er muligt, at markedsandelen bliver væsentligt lavere. Arbejdskraftbehovet ved en markedsandel på 50 procent vil være 205.300, og selv med en markedsandel på 25 procent er arbejdskraftbehovet betydeligt på over 100.000 årsværk. Når arbejdskraftbehovet er lavere for de 92 GW, der opstilles af udlandet, skyldes det, at det kun er selve produktionen af vindmøllerne – inkl. underleverandører, der er medregnet.

Nordsøaftale om havvind kan skabe 745.000 danske årsværk

Tabellen angiver antallet af årsværk, der kræves for at opstille 35 GW havvind i Nordsøen samt at eksportere 92 GW havvindmøller til Tyskland, Belgien og Holland.

	Samlet beskæftigelse	Faglærte
35 GW havvind	416.500 årsværk	170.500 årsværk
92 GW vindmøller	328.500 årsværk	130.700 årsværk
Samlet	745.000 årsværk	301.200 årsværk

Tabel: • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik, FH og IDA.

Samlet set vurderes aftalen at have et dansk arbejdskraftbehov på 745.000 årsværk. Af dem er ca. 40 procent faglærte. Der skal dermed bruges en god portion arbejdskraft for at komme i mål med aftalen. Fordeler vi beskæftigelsen over 28 år, er det 26.600 beskæftigede i hvert år frem til 2050. Heraf skal 10.800 være faglærte.

Aftalen sætter dermed endnu en gang fokus på behovet for faglærte. I 2030 forventes Danmark at mangle 100.000 faglærte. Man kan ikke direkte lægge dette behov oveni, men det giver i hvert fald anledning til, at behovet for faglærte i 2030 – og frem – bliver endnu større.

Den grønne omstilling er en bunden opgave, men den er også en gylden mulighed for Danmark. Aftalen om de 150 GW sætter spot på, at Danmark har gode eksportmuligheder i forhold til vindenergi, og at vi derfor i højere og højere grad kan leve af de grønne løsninger. Derfor er det vigtigt at få uddannet arbejdskraften rigtigt, så vi både kan løfte den grønne omstilling OG dansk økonomi.

Metode: sådan har vi gjort

AE har tidligere regnet arbejdskraftbehov ved grønne investeringer ud for f.eks. FH og IDA. Der er taget udgangspunkt i disse beregninger, der er skalerede.

Beregningen er på Danmarks Statistiks input-outputtabel på 117-brancher for 2016. Det er antaget, at hele den direkte effekt falder som omsætning i danske brancher.

Da stødet er lavet i 2016 grundet input-output-tabellen, er produktivitet skaleret med senest offentliggjorte nationalregnskabsdata på årsniveau samt prognose fra Det Økonomiske Råd.

Det er antaget, at 35 GW havvind opstilles af Danmark, hvormed hele beskæftigelseseffekten tilfalder Danmark. De 35 GW er potentialet i den danske del af Nordsøen, jf. "Danmark kan mere II". Dertil er det antaget, at Danmark leverer vindmøller til Belgien, Tyskland og Holland svarende til 92 GW. Det svarer til, at Danmarks andel af vindmølleimporten til de tre lande er omtrent den samme, som den var i perioden 2013-2018.