

Langsom PtX-udrulning mindsker strømefterspørgsel og presser rentabiliteten i VE-projekter



1. Elektrolyseudbygningen lever ikke op til forventningerne

Store ambitioner for VE-udbygningen

Politisk er der sat ambitiøse mål for udbygningen af vedvarende energi (VE). Med aftalen om et mere grønt og sikkert Danmark fra 2022 vedtog et bredt flertal i folketinget et mål om at femdoble strømproduktionen fra havvind og firedoble produktionen fra VE på land i 2030.

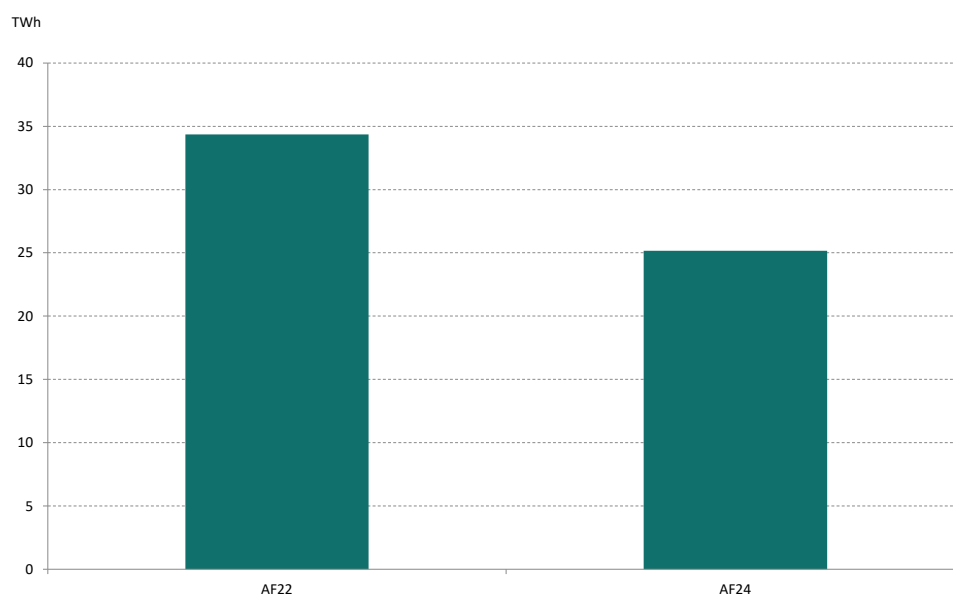
Danmark har ambitiøse PtX-mål

En betydelig del af den nye produktionskapacitet skulle levere grøn strøm til PtX-produktion i stor skala. Politikerne har nemlig også sat ambitiøse mål for udbygningen af elektrolysekapacitet. I 2022 indgik et bredt flertal i folketinget aftalen "Udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer", der indeholder et mål om en elektrolysekapacitet på 4-6 GW i 2030.¹

Den forventede udbygning er faldet

Den faktiske udbygning har dog endnu ikke taget fart, og kapaciteten er i dag på blot 29,5 MW. Danmark skal således 136-doble kapaciteten inden udgangen af 2030 for at nå den nedre grænse af målet. Den langsomme start på udbygningen har også haft betydning for Energistyrelsens forventning til den fremtidige elektrolysekapacitet. I Energistyrelsens årlige udgivelse "Analyseforudsætninger til Energinet" fra 2022, er der en forventning om elektrolysekapacitet på 4,9 GW i 2030, men i den tilsvarende rapport fra 2024 er det tal nedskrevet til 2,8 GW. Det går altså betydeligt langsommere med udbygningen, end man havde regnet med, og det ser meget svært ud at nå de politiske mål på området. Nedskrivningen i forventning til PtX-kapacitet betyder også en betydelig reduktion i det forventede strømforbrug til elektrolyse, jf. figur 1.

Figur 1 Forventet strømforbrug til PtX i 2031



Anm. Figuren viser nettostrømforbruget. Der tages altså ikke højde for nettab.

Kilde: Energistyrelsen, Analyseforudsætninger til Energinet 2022 og 2024

2. Lavere forbrug mindsker udbygningsbehovet

Mindre elektrolyse giver lavere strømbehov

En lavere elektrolyseudbygning vil alt andet lige reducere det fremtidige strømbehov og mindske rentabiliteten på eksisterende og fremtidige sol- og vindprojekter. Det gør sig især gældende, fordi PtX-produktion er blevet markedsført som fleksibelt forbrug, der skulle kunne aftage store dele af overskudsproduktionen, der opstår, når solen skinner og/eller vinden blæser meget, og på den måde holde hånden under prisen i de perioder.

¹ [Aftale om udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer \(regeringen.dk\)](#)

**2 GW elektrolyse
forbruger strøm fra
547 landvindmøller**

Konkret betyder ændringen i forventningen til elektrolysekapaciteten en årlig reduktion i det forventede bruttoelforbrug på cirka 9,9 TWh. Det svarer cirka til produktionen fra:²

- 2,7 GW vindmøller på land
- 2,1 GW havvindmøller
- 6,6 GW solceller

Til sammenligning var produktionskapaciteten fra vindmøller på land 4,9 GW, solceller 3,5 GW og havvind 2,5 GW ultimo 2023.³

**Dårlig økonomi i at
statsstøtte strøm vi
ikke har brug for**

Når udbygningen af PtX går markant langsommere end forventet, er det værd at sætte spørgsmålstegn ved, om det er nødvendigt, at udbygningen af produktionskapacitet skal gå så stærkt, som der lægges op til politisk. Vil man politisk presse udbuddet af strøm op uden tilsvarende høj efterspørgsel, bliver det nødvendigt at statsstøtte udbygningen af produktionskapacitet. Et konkret eksempel på det er Energiø Bornholm, der forventes at kræve hele 31,5 mia. kr. i statsstøtte. Reduktionen i strømbehovet til PtX svarer til hele 72 pct. af produktionen fra hele Energiø Bornholm. Det er dog kun cirka en tredjedel af strømmen, der forventes at gå til Danmark, mens resten sendes til Tyskland. Specielt set i lyset af den lavere strømefterspørgsel fra PtX, bør man således overveje at droppe eller udskyde energiøen.

² Beregningerne er baseret på tal fra Energistyrelsens teknologikatalog. Vi bruger 2030-standarden for fuldlasttimer for vindmøller på land og til havs for solceller.

³ [Klimastatus og –fremskrivning 2024](#)