

Høringsvar om produktion og lagring af vedvarende energi

I *Klimahandlingsplan 2020-24* peger Aarhus Kommune ganske rigtigt på nødvendigheden af at etablere "mest mulig lokal vedvarende energiproduktion i Aarhus". Det vil i praksis sige produktion af el via vindmøller eller solceller eller produktion af varme via termisk energi. I dette høringssvar behandles udelukkende **produktion af el via sol og vind** og dennes anvendelse direkte eller til andre energiformer.

Først dog lidt om det samlede CO₂-regnestykke: Det absolut største indsatsområde, målt på forventet CO₂-reduktion, er indsatsområde **E3**, 'Udfasning af fossil energiproduktion'. Det forventes ifølge klimaplanen at give en reduktion i CO₂-udledningen på 93.600 tons.

Udskiftning af kul til biomasse giver kun en minimal CO₂-reduktion. Derfor må dette tal bero på en misforståelse om biomassens CO₂-påvirkning. Denne del vil blive behandlet i et andet høringssvar, der specifikt vedrører biomasse, og som vil blive fremsendt af Bedsteforældrenes Klimaaktion eller andre organisationer. Men her vil jeg tillade mig at konkludere, at det tal, der fremkommer som en besparelse i CO₂-udledningen på grund af et skift i brændstof fra kul til biomasse på Studstrupværket ikke er reelt, men er et fiktivt tal, der bygger på en forkert antagelse om, at biomasse er CO₂-neutral.

Under alle omstændigheder er den forventede **produktion** af VE inden for Aarhus Kommunes grænser forsvindende i forhold til behovet – især, når kommunen får taget nye oplysninger om biomassens CO₂-udledning med i beregningerne. Omkring behovet for VE-produktion henvises i øvrigt til høringssvar HS1531535 fra Gregers Oddershede.

Så vidt jeg kan se, er produktion af vedvarende energi kun behandlet i indsatsområde **E4**, 'Vedvarende energiproduktion i stor skala' og i indsatsområde **E6**, 'Energiparker og CO₂-fangst'. Tilsammen ventes de indsatsområder kun at give en CO₂-reduktion på 6000 ton frem til 2024 – heraf 0(!) fra 'Vedvarende energiproduktion i stor skala'. Inden for dette indsatsområde er det planen at nedsætte en taskforce, som skal planlægge det nærmere forløb af etablering af landvindmøller, solcelleanlæg på bygninger i Aarhus mv. Der er på sigt afsat 4 mia. kr. i 'ekstern finansiering' til formålet, men kommunen har kun afsat 3 mio. kr. i perioden 2021-24.

Vi vil lige minde om, at det haster gevaldigt med den grønne omstilling, og at der allerede en manko i kommunens energiregnskab på op til 93.600 tons qua de før nævnte forkerte beregninger omkring biomassens CO₂-udledning.

Derfor foreslår vi følgende forstærkede indsatser i Klimaplan 2020-24 under indsatsområderne E4 og E6 samt energi som helhed:

1. Intensivering af produktion af vedvarende energi

Kommunen bør **fremrykke investeringerne i vedvarende energi**, så vi også inden 2024 får bygget så mange solcelleanlæg, geotermiske anlæg og land- og havvindmøller som overhovedet muligt. Vi er enige i, at er de mest omkostningseffektive møller er dem, der bygges på land, men havvindmøller yder mere, og der er ikke så stor risiko for at projekterne skrinlægges på grund af naboklager. Derfor bør der naturligvis sættes på '**hele paletten**', når det gælder vedvarende energiproduktion. Især i betragtning af, hvor meget det haster med at gå fra fossil energiproduktion til VE.

Normalt går der ca. fem år med VVM-undersøgelser, høringer mv fra en landvindmøllepark projekteres, til den første mølle begynder at producere el. Vi mener, at denne proces sagtens kan fremskyndes. Vi har set ved større anlægs- og infrastrukturprojekter, som fx på Aarhus Ø, at processer **kan fremskyndes betragteligt**, hvis kommunen blot har viljen til det. Det er efter vores mening bydende nødvendigt, at produktionen af vedvarende energi i kommunen kommer i gang så hurtigt og så intensivt, som overhovedet muligt, og derfor skal processerne med udpegning af arealer, projektering – med eller uden taskforce – igangsættes straks. Det må også være muligt at

få **dispensation til at starte opsætning af solceller på kommunale bygninger**, da alle instanser jo har det samme mål om at fremskynde energiomstillingen hurtigst muligt. Det er helt utilstrækkeligt, at sol og vind kun dækker 3 pct. af Aarhus' elforsyning i 2020, og kun ventes at dække 11 pct. i 2030, hvis de nyeste tal for den forventede vækst i kommunen anvendes i beregningerne.

2. Investering i lavteknologisk og mindre miljøpåvirkende energilagingsanlæg.

Produktion af vedvarende energi fra sol og vind **hænger uløseligt sammen med energilagring**.

Kommunen bør derfor parallelt med udbygningen af vedvarende energi intensivere udbygningen af elnettet og kanalisere flere forskningsmidler til **udvikling af gode og miljøvenlige metoder til energilagring**, så energiforsyningen også kan være stabil, når der er vindstille og solen ikke skinner. Vi foreslår, at kommunen forskningsmæssigt satser på én teknologi, men naturligvis har øjne på andre teknologier, hvis de skulle vise sig at være bedre og billigere. Det kan være risikabelt at satse på én teknologi, men hvis **Aarhus kan blive førende på ét felt**, vil man kunne tiltrække flere erhvervsvirksomheder og blive et **kraftcenter** inden for dette område.

Vi foreslår, at kommunen sammen med relevante investorer går aktivt ind og **fremskynder et projekt, som Aarhus Universitet allerede er en del af**. Det går i princippet ud på, at man bruger overskuds-el til at pumpe vand i store beholdere, og når elproduktionen går ned, lukker man vandet ned igen via en turbine, der så kan producere el til nettet. Det er **en lavteknologisk metode og er uden miljøskadelige kemikalier** som i batterier, men det betyder ikke, at det er uden udfordringer. Det kræver nogle investeringer, og virkningsgraden er forholdsvis ringe. Men da energilagring bliver en nødvendig del af fremtidens vind- og solbaserede energiforsyning, mener vi, at det er et forskningsfelt med et stort **kommercielt potentiale**. Aarhus har stort potentiale til at blive førende på feltet – blandt andet fordi Aarhus Universitet og Vestas allerede er involveret i et stort anlagt EU-finansieret projekt forsøgsprojekt omkring teknologien, og vi foreslår, at Aarhus Kommune for at fremskynde projektet **støtter det med et beløb mindst svarende til EU's bidrag på 5 mio. kr.**

I kan læse mere om det her: <https://winddenmark.dk/node/6684> (bilag 1) og her: <https://ingenioer.au.dk/aktuelt/nyheder/nyhed/artikel/aarhus-universitet-bygger-testanlaeg-der-kan-lagre-vindenergi-i-underjordiske-vandballoner/> (bilag 2).

3. Opbygning af Energipark ved Studstrupværket

Vi mener, at det er rigtigt set, at der er behov for **storskala energianlæg**, som ud over produktion af vedvarende energi også – som en overgangsløsning – løser andre samfundsmæssige opgaver. Det er dog helt afgørende, at opgaver som fx **affaldsforbrænding** indrettes, så det **ikke bliver en varig løsning**. Affaldsforbrænding skal jo på sigt helt **afløses af genbrug og genanvendelse**. Derfor skal **CO₂-fangst IKKE kobles på affaldsforbrændingsanlæggene**. Dels fordi teknologien til CO₂-fangst og CO₂-indkapsling endnu er umoden og først ventes at kunne tages i anvendelse midt i '30-erne, og dels fordi det at koble Carbon Capture til CO₂-udledende anlæg nødvendiggør forsat CO₂-udledende produktion, så investeringerne kan betales hjem. Det er **uforeneligt med ønsket om hurtigst muligt at udfase affaldsforbrænding og anden CO₂-udledning fra energiproduktionen**.

Konkret foreslår vi, at kommunen i samarbejde med Ørsted igangsætter en opbygning af en energipark ved **Studstrupværket**. Det giver følgende fordele:

- **Udfasningen af biomasse kan koordineres med opbygningen af produktionen af vedvarende energi**, så der løbende produceres samme mængde elektricitet fra værket/energiparken som nu. Når VE-produktionen er på niveau med den nuværende energiproduktion fra Studstrupværket, kan **biomassen udfases** helt og fortsat VE-udbygning bliver brugt til yderligere at nedbringe vores CO₂-gæld.

- Der er allerede opbygget **en fungerende infrastruktur til både el- og varmforsyning**.
- Der er faciliteter, så varmeproduktion i en overgangsfase kan foregå med affaldsforbrænding. På sigt skal **varmeproduktionen naturligvis foregå via vedvarende geotermiske løsninger**.
- På Studstrupværket findes en række store beholdere, der muligvis vil kunne anvendes til **energilagring** som beskrevet under punkt 2. Det betyder også, at man kan undgå dyre og energikrævende nedrivninger.
- Studstrupværkets beliggenhed muliggør energiproduktion ved **både land- og vandvindmøller**.
- Omdannelsen af Studstrupværket til energipark falder fint i tråd med **Ørstedes ambitioner om grøn omstilling**. Energiselskabet vil således helt sikkert være med i et samarbejde om at omdanne Studstrupværket **fra et voldsomt CO2-udledende kraftværk til et grønt center for produktion og lagring af vedvarende energi**.

Jeg håber på og regner med en velvillig og åben behandling af mit forslag om at **tænke mere ud af boksen** på energiområdet og står gerne til rådighed med oplysninger til yderligere uddybning af disse ideer.

De bedste hilsner



Gordon Vahle,

farfar, medlem af Bedsteforældrenes Klimaaktion, klimapolitisk gruppe, borger i Aarhus Kommune og Verden samt videnskabsjournalist.