Høringssvar til for-offentliggedsfasen til Energiklynge Djursland

Er biogas en fornuftig måde at anvende biomassen på?

Projektansøgningen argumenterer med at anlægget vil støtte den grønne omstilling. Og taler sig ind i den diskurs at der er rigeligt med biomasse til rådighed, som ellers blot vil være affald.[1]

Den mængde biomasse, som reelt ikke har alternative anvendelser er imidlertid ret begrænset, hvilket gør forestillingen om biomasse som restprodukt noget søgt.

I den grønne omstilling gælder det om at udnytte biomassen bæredygtigt. Samme areal kan anvendes til produktion af flere forskellige typer biomasse: fødevarer, energiafgrøder, natur … Og samme biomasse kan anvendes i forskellige sammenhænge, hvor nogle er mere bæredygtige end andre.

Manglen på biomasse viser sig på et konkret plan ved at Danmark er nettoimportør af biomasse i dag[2], at der har været for mange affaldsforbrændingsanlæg, så man måtte importere affald fra udlandet[3] (herunder biomasse) for at få økonomi i dem, og at tyske biogasanlæg for godt 10 år siden har måtte importere dansk majs fra Sønderjylland for at have biomasse nok[4]. I alle tre tilfælde har udviklingen været båret af en initial forestilling om at brugen af biomasse til energiproduktion har været CO_2-neutral. I et globalt perspektiv er mængden af biomasse som bæredygtigt kan anvendes til ikke-fødevare-formål imidlertid stærkt begrænset. Rasmussen mfl [5] refererer til 10 GJ/person/år som et bæredygtigt niveau der er internationalt konsensus om, svarende til ca 60PJ/år i Danmark. Men anvendelsen i Danmark er allerede meget større. Alene den hjemlige produktion af biomasse til energiforbrug er på 84,4 PJ i 2023[6]. Hertil kommer importeret biomasse til energiforbrug på 78,9 PJ. Og der medgår også biomasse til tømmer, tekstiler osv.

Spørgsmålet er derfor om brugen af den sparsomme biomasse mest fordelagtigt skal gå til produktion af biogas. I en LCA-screening fra 2013 af bla biogasanlægs CO_2-e udledning fremgår det fx at

---

[1] Fx: ” Der er en stor mængde restprodukter fra landbrug og øvrige lokale erhverv til rådighed på Djursland, som kan anvendes som biomasse i biogasanlægget”, Projektansøgningen, side 5 Energiklynge Djursland, https://norddjurs.dk/Media/638717676402062831/Ans%C3%B8gning%20og%20projektbeskrivelse%20-%20Energiklynge%20inkl.%20bilag.pdf

[2] Energistatistik 2023, Energistyrelsen (2024) https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Statistik/energistatistik_2023.pdf (side 5)

[3] Miljøstyrelsens affaldsstatistik 2022, https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2024/11/978-87-7038-665-4.pdf hvoraf det i tabel fremgår at 14,5 % af affaldet til forbrænding var importeret.

[4] Det var et stort issue omkring 2012, se fx https://www.dr.dk/nyheder/regionale/syd/tyskere-dyrker-majs-i-danmark

[5] ”Scenarier for anvendelse af biomasseressourcer i fremtidens produktionssystemer for fødevarer, energi og materialer inden for rammerne af gældende politik for landbrug, miljø, klima, natur og energi”, Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Claus Rasmussen, Esben Øster Mortensen, Henrik Wenzel, Morten Ambye-Jensen & Uffe Jørgensen (2022) https://www.researchgate.net/publication/363294751

[6] Energistatistik 2023, Energistyrelsen (2024), side 5

udledningen ved elektricitetsproduktion fra afbrænding af halm udleder væsentlig mindre end samme elektricitetsproduktion fra biogasanlæg. Se figuren nedenfor.

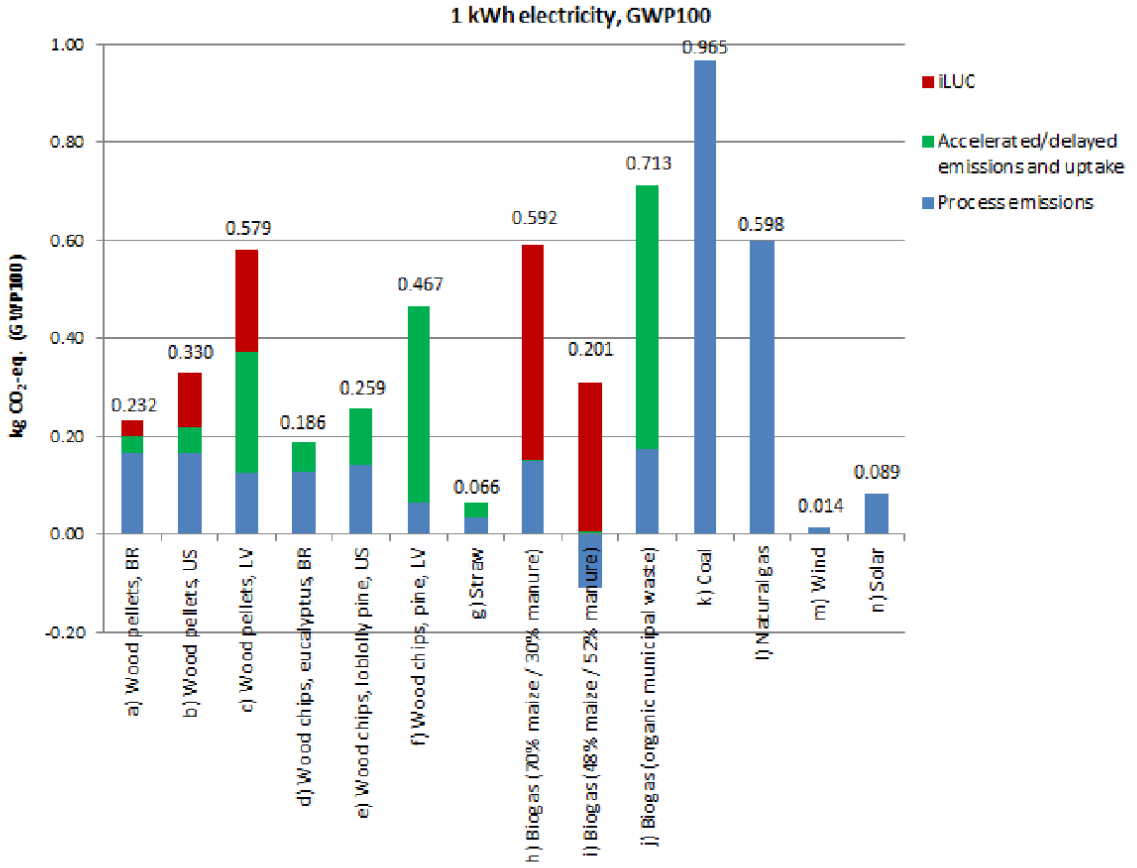


Figure 13.1, Comparison of all electricity scenarios (GWP100). The functional unit is 1 kWh. [7]

Det skal selvfølgelig pointeres at det i projektansøgningen foreslåede anlæg indgår i en anden kontekst end direkte elektricitet-producerende, sammensætningen af ingredienser i biomassen i anlægget vil givetvis være anderledes, teknologien har ændret sig siden undersøgelsen osv. Uanset vanskelighederne ved at lave beregningen bør den laves således at vi ikke havner i samme situation som tidligere hvor investeringer i affaldsforbrænding og fx flisfyring i kraftvarmeværker har udskudt den nødvendige omstilling og skabt problemer med et biomasseforbrug som ikke er bæredygtigt.

Vi forslår at Norddjurs kommune allerede *inden* man går videre i beslutningsfasen laver livscyklusvurdering af den reelle klimapåvirkning (CO_2-e tab eller gevinst) i forhold til alternative anvendelser af biomassen og alternative anvendelser af de arealer hvorpå biomassen produceres.

[7] LCA screening of biofuels- iLUC, biomass manipulation and soil carbon, Jannick H Schmidt and Miguel Brandão, 2.-0 LCA consultants, Aalborg, 290513, https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/196728623/biomasse_bilag1_lcascreening.pdf

Landbrugets omstilling

I afsnittet "4.5 Biomassegrundlaget" i projektansøgningen opgøres tilgængeligheden af husdyrgødning til 1,2 mio tons, og det anføres at hvis 20% af husdyrproduktionen omlægges så vil der stadig være biomasser nok til anlægget, idet øget areal med planteavl vil forøge den tilgængelige biomasse. Ud fra en købmandsmæssig beregning skal det nok passe, men i en livscyklusvurdering, som er relevant her - idet det samfundsmæssige rationale for anlægget er at medvirke til at Danmark bliver mindst CO_2-neutralt - så er det relevant at undersøge:

1) Vil mange store anlægs efterspørgsel efter husdyrgødning på sigt føre til en stigning i afregningsprisen for husdyrgødningen, eller mindsket omkostning ved håndteringen af husdyrgødningen, hvilket modvirker omstillingen fra animalsk til plantebaseret produktion. Og vil etableringen af (mange og store) biogasanlæg således kunne føre til at omstillingen fra animalsk produktion i landbruget til plantebaseret begrænses eller ophører. Dette vil være et alvorligt tilbageslag for omstillingen idet den helt overvejende udledning af drivhusgasserne i landbruget direkte eller indirekte kommer fra selve den animalske produktion [8]
   Problemstillingen om biogasanlægget modvirker omstillingen fra animalsk til plantebaseret landbrug bør undersøges nærmere inden en beslutning.

2) At landbrug overgår fra animalsk til vegetabilsk produktion fører til, at en del af husdyrgødningen i biogasanlægget erstattes med plantebaseret organisk materiale fra landbrugsarealerne. At biomassen fra disse arealer bruges til biogasfremstilling i stedet for til menneskeføde vil kræve at et andet areal et sted i verden skal omlægges til produktion af den fødevare (fx ved at fælde skov), og dette vil føre til en øget udledning af drivhusgasser globalt set.
   Effekten kan bla ses i figuren ovenfor med LCA-screeningen af bla biogasanlæg, idet et biogasanlæg med et større majs/husdyrgødning-forhold har en større udledning. I grove træk kan det forklares ved at selve det at fange afgasningen af husdyrgødning tidligt er en klimamæssig fordel, mens dette at lave biogas af plantebaseret biomasse er en klimamæssig ulempe.
   Der er således behov for at den købmandsagtige opgørelse af biomassekapaciteten suppleres med iLUC-beregninger hvor klimaaffekten ved biogasproduktion opgøres i scenarier med fx reduktion på 20% i den animalske produktion (på relativt kort sigt) og 50% (i forventelige scenarier op mod 2050, herunder scenarier med en heftig ekstensivering af arealer med uberørt natur).

3) En anden (klima og miljømæssig) ønskelig omstillingstendens i landbruget er forøgelsen af økologisk jordbrugsareal. Da økologiske dyr går på græs vil det være vanskeligere og desuden i modstrid med økologiske principper at opsamle deres husdyrgødning i fx sommersæsonen, hvilket vil udfordre leverancerne til biogasanlægget. Og dermed kan man forestille sig at omstillingen til økologi udfordres, fordi konventionelt landbrug relativt

[8] Se fx Figur 5, side 12 i "Effektive veje til drivhusgasreduktion - forslag til klimaregnskab for den enkelte landbrugsbedrift", Klimarådet 2016, https://klimaraadet.dk/sites/default/files/paragraph/field_download/analyse_effektive_veje_til_drivhusgasreduktion_i_landbruget.pdf hvor det anføres af 93% af drivhusgasudledningen fra landbruget kan henføres til den animalske produktion.

begunstiges og ved at landmænd som ønsker at omlægge til økologi muligvis udfordres på kontraktlige forpligtelser.
Det bør belyses hvorledes biogasanlægget vil modvirke omstillingen til økologi.

4) Vi er oplyst om at biogasanlægget ikke umiddelbart har en dedikeret økologilinje. Projektansøgningen referer i sit Bilag 4[9] til at økologer pt godt må anvende afgasset biomasse fra konventionelle landbrug i et vist omfang. Men umiddelbart virker det som en nødløsning at økologer skal blande deres økologiske husdyrgødning i konventionel gødning. **Det bør afklares om det er muligt at stille krav til biogasanlægget at etablere en dedikeret økologilinje**.

5) Kolindsund huser et betydeligt landbrugsareal, som imidlertid vil udgå af produktion ifald det besluttes at gendanne sundet. Hermed fjernes en del af biomassegrundlaget for biogasanlægget. **Det bør afklares hvordan interesser fra biogasanlægget vil kunne modvirke en genskabelse af sundet.**

Den konkrete placering

Vi finder det særdeles fornuftigt at afvikle landbrugsproduktionen i området, idet meget af området ligger i indvindingsoplandet til Vejlby Vandværk, hvis boringer er stærkt nitratudsatte. Vejlby Vandværk leverer også vand til Grenaa.

Men **at etablere et *biogasanlæg* ovenpå et indvindingsopland forekommer decideret uansvarligt**, idet der er risiko for spild og uheld med kemikalier.

Derimod vil det kunne være hensigtsmæssigt at placere et solcelleanlæg på arealet, såfremt den konkrete udformning sker i samarbejde med den lokale befolkning, der i øvrigt sikres adgang for natur og mennesker til arealerne, og arealerne passes på en måde så der ikke sprøjtes og gødes.

Placeringen langs A15-hovedvejen mellem Grenaa og Trustrup vil give meget ekstra tung trafik, som ikke blot vil belaste Homå men også Trustrup og Grenaas sydlige del (langs Århusvej).

- **Den øgede trafikbelastning bør undersøges kvalificeret, ikke blot i Homå og Trustrup, men også i Grenaa.**
- **Desuden bør det *inden* man går videre i beslutningsfasen belyses hvilke muligheder Kommunen har for at regulere trafikken, fx undgå tung trafik om aftenen og natten, forlange støjgrænser for køretøjer, forlange at lastbilerne til og fra anlægget er eldrevne af hensyn til støj (og miljø).**

Tekniske anlæg i det åbne land

Et teknisk anlæg med så omfattende miljøpåvirkninger (støj, lugt, visuelt) omdanner det åbne land til reelt industriområde. Beboerne i området kan ikke undgå at opleve at de bliver ofre i et spil om arealerne. Dette vil underminere troværdigheden til i et videre perspektiv at politikerne vil sikre kvaliteterne ved at bo i det åbne land og landsbyerne. Det vil føre til usikkerhed om bosætningen i det

[9] Projektansøgningen, Bilag 4 samt

åbne land og landsbyer, hvorfor tendensen til en affolkning af det åbne land forstærkes, og der vil ske en segregation i landområder med formelle naturværdier der er bevaringsværdige (hvor ressourcestærke vil bosætte sig) og landområder uden disse naturværdier hvor huspriserne vil styrtdykke som en kapitalisering af den usikkerhed for vilkårlig omdannelse som kan gennemføres af kapitalstærke organisationer.

Vi foreslår at de afledte konsekvenser på befolkningsudviklingen i det åbne land undersøges.

Vindmøller

I princippet har vi ikke noget mod opførelse af vindmøller på land. Det bør dog ske som et samarbejde mellem kommune og beboere i de berørte områder. Og ikke fordi en virksomhed kan optimere sin produktion: Det svarer lidt til at bygge en 200m høj skorsten fordi det er billigere end at sætte et filter på en langt lavere.

Det forekommer søgt at der i anføres at " de samfundsøkonomiske omkostninger til netudbygning minimeres"[10] ved at placere solceller og vindmøller på samme område, når der formentlig samtidig lægges op til kontinuerlig drift af fx PtX-anlæg. Argumentationen for at placere solceller og vindmøller på området er dog snarere at selskabet ønsker at omgå nettarif mv på vindmølle- og solcellestrøm og dermed sænke sine omkostninger, og øge sin profit. Det forekommer usolidarisk i forhold til udbygningen af den grønne infrastruktur ikke at ville betale til den, men alligevel benytte sig af den, for at øge sin profit. Og at det samtidig sker med livskvalitetstab for lokalbefolkningen i forhold til de store vindmøller.

Vi foreslår

- **at vindmøller afkobles fra projektet, således at beslutningen om eventuelle vindmøller i området tages uafhængigt af projektet,**
- **at der undersøges en konstruktion hvor opførelse og drift af landvindmøller i kommunen foretages af et kommunalt ejet energiselskab.**

Forslagsstillere:

Klavs Bryld, 8500 Grenaa

Laila Jensen, 8500 Grenaa

[10] Projektansøgningen Kapitel 5.3 side 36