

Regeringen har i december 2021 udsendt to vigtige strategier vedrørende gas og PtX. Gasstrategien sigter på forsyne industrien og dele af den tunge vejtransport med biogas, mens boligopvarmning skal ske med fjernvarme og varmepumper. PtX-strategien sigter først og fremmest mod at fremstille methanol og andre syntetiske brændstoffer til brug i transportsektoren. Brint nævnes som et mellemprodukt. PtX-strategien handler også om at indfange CO₂ og lagre den i undergrunden.

Det lyder jo forjættende, at vi kan dække vores gasbehov med biogas produceret på indenlandske råvarer. Det viser sig, at 85% af disse råvarer er restprodukter fra landbruget, især halm, gylle og komøg. Det kan lade sig gøre med det landbrug, vi har i dag, men hvordan ser landbruget ud i 2040, hvor biogassen er fuldt indfaset? Regeringen mener, at landbruget skal bære sin del af 70%-reduktionerne i 2030 og være klimaneutralt i 2050 men kommer først med en landbrugsstrategi til foråret. Vi kan dog allerede nu konstatere, at vejen til et klimaneutralt landbrug er en drastisk reduktion af husdyrholdet, omlægning af jordbruget til økologi og dyrkning af langt flere grøntsager end i dag. Hvis det sker, kan landbruget ikke levere de 85% af den nødvendige biomasse til gasfremstilling, og hvor er vi så henne med gasstrategien?

Gasstrategien sigter også mod at beskytte investeringen i naturgasnettet, som vi så kan fortsætte med at bruge fremover. Det lyder også godt, men ud af de 18.000 km naturgasrør er langt hovedparten forsyningsledninger til parcelhuse og rækkehuse, som ikke skal bruge gas. Så det er kun en lille del af naturgasnettet, der kan genbruges i regeringens gasstrategi. Det er ikke noget godt argument for strategien. Det overordnede gasnet kan alternativt bruges til at sende CO₂ ned i de tomme naturgasfelter, men det forudsætter en international konsensus om at trække CO₂ ud af atmosfæren. Det kan på sigt blive lukrativt for Danmark, men det er meget usikkert.

PtX-strategien ligger i forlængelse af de seneste mange års støtte til forskning og udvikling af teknologier til fremstilling af methanol og ammoniak. Ammoniak er så giftigt, at det næppe har nogen fremtid i transportsektoren, men vi bruger det til gødning. I et fremtidigt økologisk landbrug bliver der ikke brug for ammoniak.

Methanol kan brændes af i lastbiler, fly, skibe – og personbiler. Det kan erstatte benzin og diesel. Det lyder jo godt. Her er det dog relevant at se, hvad der sker i resten af verden. EU, Tyskland, Sverige og mange andre har en brintstrategi. De tror på, at det bliver brint, der bliver det nye brændstof, ikke methanol. Det er der to gode grunde til: 1) Methanol laves af brint og en kulstofkilde. 2) Der udledes CO₂ til atmosfæren, når methanol bliver brændt af.

Al logik tilsiger, at methanol vil være dyrere end brint. Hvorfor bruge energi på at omdanne brint til methanol, når man kan bruge brinten direkte?

Når brint bliver brændt af i brændselsceller, er det eneste restprodukt kemisk rent vand. Tilhængere af methanol fremhæver, at man kan bruge CO₂ fra skorstensrøg, for eksempel fra cementfabrikker, til at lave methanol, og så er det pludselig bæredygtigt, fordi vi bruger noget CO₂, som ellers ville komme ud i atmosfæren. Logikken holder ikke. Det er en god ide at indfange CO₂ fra skorstensrøg, men det er bedre at sende den ned i undergrunden end at bruge den til at lave methanol, hvorefter den alligevel ender i atmosfæren. Det kan ikke bortforklares som bæredygtigt.

Og hvem skal fremstille de lastbiler, busser og personbiler, der skal køre på methanol? Hvis resten af verden bruger brint, er det nok brint-køretøjer, vi kan importere. For nylig har

en standard Toyota Mirai personbil kørt 1225 km på én tankfuld brint. Hvornår kommer vi til at se en elbil med tilsvarende rækkevidde? Og hvornår kan en elbil lades op på under 5 minutter?

Det bliver ofte fremført, at der er for store tab ved brint. Når vi laver brint, er der et energitab i form af varme. Denne varme kan føres over i vores fjernvarmesystemer, og så er det ikke tab længere. Det vil gøre brinten meget billigere og mere konkurrencedygtig.

Hvad er det så, der mangler? Det er energilagring. PtX-strategien burde have haft en dimension, hvor overskudsstrøm fra vind og sol omdannes til brint, der lagres og så bruges til at lave grøn strøm, når vind og sol ikke kan dække samfundets efterspørgsel. Dette er måske det vigtigste element i den grønne omstilling, for det er forudsætningen for, at vi kan køre andelen af grøn strøm fra vind og sol op på 100% og derved helt slippe af med fossile brændstoffer og træflis. Vi når ikke frem til det fossilfrie samfund uden dette.

Til slut kan vi konkludere, at alting hænger sammen i samfundet. Vi må starte med et helhedsbillede, en vision af det fremtidige samfund og aflede strategierne ud fra dette. Enkeltstående strategier vil ikke løse problemerne. De afspejler sektoropdelingen af samfundet, men vi må bort fra denne opdeling, hvis vi vil løse klimakrisen.