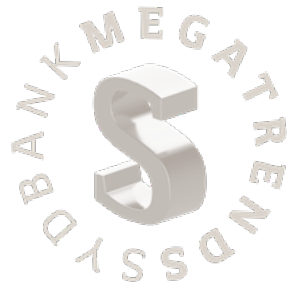


# Klima ansvarlighed

**Sydbank**  
PRIVATE BANKING



# Klimaansvarlighed

## Klimaansvarlighed

"Der skal installeres 8 gange så mange solcelleanlæg om ugen og 5 gange så mange vindmøller end i dag, for at vi kan nå målet om at holde temperaturstigningen på max. 1,5 grader" (*Mckinsey, www.mckinsey.com*).

Mere end 70 lande, som samlet står for mere end 80 % af verdens CO<sub>2</sub>-udledning har bundet sig til aftalen om at arbejde mod en samlet nettoudledning på 0 % i 2050. På trods af så stor opbakning og så store investeringer, som vi forventer de næste mange år, er udfordringen stadig voldsom stor. Vi skal også huske på, at det ikke kun er den energi, vi bruger i dag, der skal CO<sub>2</sub>-neutraliseres. Den fremtidige vækst i vores forbrug skal der også tages højde for. Med befolkningsvækst, stigning i levestandard, teknologisk udbredelse osv. forventes det, at vores globale elektricitetsbehov vil stige til 3 gange så meget i 2050 (*Mckinsey, www.mckinsey.com*). Hvis vi skal have en chance for at lykkes og ikke ende med en fremtid med væsentlig større vejrmæssige udsving. Mere tørke, større storme, højere vandstande, oversvømmelser og alle de katastrofale følger, det kan få, skal vi gøre meget mere ved, end vi gør nu.

Der er nok at tage fat på. Over 80 % af vores globale udledning stammer i dag direkte fra vores forbrug af fossile brændstoffer (*IEA www.iea.org*). Vores afhængighed af olie, gas og kul skal derfor begrænses markant, hvis missionen skal lykkes.

Vi er faktisk godt på vej. Udviklingen indenfor solcelleteknologi og vindmøller er stadig i kraftig vækst. Især solenergi forventes at blive afgørende for det fremtidige energimix. I Danmark har vi nok mest været vant til, at det er vindmøller, og især havvindmøller, der snakkes meget om. Men på verdensplan regner man faktisk med, at havvindmøller kun kommer til at bidrage med 4 % af den samlede grønne energi, mens ¼ skal komme fra vindmøller generelt. Men hele 60 % af alt grøn energi forventes at komme fra solceller i 2050 (*Mckinsey, www.mckinsey.com*). Om solen skinner mere, end vinden blæser, er uvist, men fordelene ved solceller er, at de kan installeres stort set alle steder, de larmer ikke, og prisen er faldet med 90 % siden 2010. Udviklingen i produktionen af grøn el går altså fortsat fremad, men et af de store problemer med vedvarende energi fra sol og vind, som vi skal have løst for at kunne erstatte vores brug af fossile brændstoffer, er, hvordan det skal opbevares.



# Klima ansvarlighed

Populært sagt så blæser det ikke altid, og solen skinner kun om dagen, og ikke kun fra en skyfri himmel. Og da vi som mennesker og samfund ikke bare kan indstille vores forbrug efter sol og vind, er vi er nødt til at kunne opbevare overskuddet af grøn energi.

## **Mange løsninger på bordet**

En af de mere kortsigtede løsninger er brug af store batterier, som dem vi kender fra vores elbiler, solceller osv. Bare i meget større skala.

Vi kunne fx gemme noget af den energi, vores vindmøller har lavet om natten, og bruge det næste dag. Men problemet er, at hvis du vil gemme noget energi fra en blæsende uge til næste uge, eller til om to uger, så er batterierne pludselig ikke en god løsning til opbevaring.

Vi har brug for løsninger, der kan udjævne vores sæsonforbrug, for at det virkelig batter, og det er derfor batterier som løsning stadig er for dyr ift. til det behov, de kan dække. Men batteriteknologien raser derudaf, og løsninger, der kan opbevare energi i meget længere perioder, kan blive til virkelighed i den nærmeste fremtid.

Der arbejdes også på mange andre løsninger end det almindelige batteri. Omdannelse af vand til hydrogen ved elektrolyse, drevet af grøn energi, er en teknologi, der arbejdes hårdt på. Energitabet er dog stadig stort, og infrastrukturen er udfordrende. Omvendte dæmninger, hvor overskudsenergi populært sagt bruges til at presse vandet op i dæmningen, hvorefter man kan åbne for hanerne igen, når vi har brug for el, er en anden løsning. Omkostningerne ved at bygge sådan et anlæg er dog stor, og man kan ikke bare placere dem hvor som helst. Forskere arbejder også på bedre at kunne opbevare termisk energi i smeltet salt, som senere kan frigives og genere elektricitet. Vi er der ikke endnu, men meget tyder på, at disse teknologier bliver en vigtig del af den fremtidige løsning.

Udover vores udbygning af vores netværk af sol, vand og vindenergi og energiopbevaring, arbejdes der også på andre former for grønne energiformer, som har mindre udsving i produktionen.

Lyder et kraftværk, drevet af tidevand, som noget, der ligger langt ude i fremtiden? Frankrig har faktisk sådan et kraftværk. Det producerer strøm til 255.000 mennesker. Det blev produceret i 1966. Teknologien vurderes dog stadig til at være for dyr.



# Klimaansvarlighed

Men hvad med solceller på satellitter, der kan følge jordens rotation, så den altid er badet i sollys, og som kan sende energi tilbage til jorden via mikrobølger? Ideen ligger stadig et stykke ude i fremtiden, men med de kraftigt faldende priser på satellitter, er det måske ikke så langt, som man kunne tro.

Generelt set har vi egentlig allerede teknologierne til at løse mange af vores problemer. Det er prisen på udvikling, der stadig er den største udfordring.

## **Sustainable**

Når det kommer til at redde vores planet, handler ansvarlighed ikke kun om at ændre vores energimix. Det handler også om at ændre vores forbrugsvaner. Måden vi lever, spiser og forbruger på i dag, er den direkte årsag til vores stigende udledning af drivhusgasser. Tag vores forbrug af oksekød for eksempel. Hvis køer havde et land, ville det være det 3. mest udledende land i verden.

Og hvis vi fokuserede mere på produkter, hvor genbrug i højere grad er muligt, eller som er lavet af naturligt nedbrydeligt materiale, kunne vi mindske en anden af vores store metan-syndere – vores affald og håndtering af det.

Vi kan også fokusere endnu mere på at opfange noget af al den drivhusgas, vi allerede har udledt. Mange start ups arbejder allerede på interessante teknologier indenfor fangst og lagring af CO2. Der er både direkte fangst ved udledning i industrien, men der forskes også i udvikling af alger, der bruger CO2 til at vokse af. Plantning af træer er dog stadig en af vores mest effektive våben i den kamp.

Der er mange måder at nå målet om at mindske den globale temperaturstigning, og der bliver mange interessante investeringsmuligheder på vejen.