



Norsk Oljemuseum
Årbok 2019



ENERGI ENDRER SAMFUNN

ENERGY CHANGES SOCIETY

Tilgang på energi har endret seg for alltid. Måten vi lever våre liv på, er fullstendig avhengig av energi.
Det aller meste av energien vi bruker kommer fra fossile brennstoff.
Over 80 prosent av verdens energiforbruk kommer fra kull, olje og gass.
I Norge tar vi tilgang på energi som en selvfølge. Samtidig lever nesten en milliard mennesker i verden uten tilgang på strøm.
Access to energy has changed us for ever. The way we live our lives is completely dependent on energy.
Almost all the energy we use comes from fossil fuels: coal, oil and gas account for more than 80 per cent of the world's energy consumption.
In Norway, we take access to energy for granted. At the same time, without a billion people around the world have no electricity supply.



Klimautfordringen: Hva kan historien lære oss?

av Trude Meland og Anja W. Fremo

En utstilling om klima på Norsk Oljemuseum, hvorfor det? Hva skal museets vinkling på klimautfordringene være? Kan den utrolige historien om framveksten og suksessen i Norges olje- og gassindustri si oss noe viktig når verden står overfor klimaendringer?

«Klima for endring» åpnet 7. mai 2019. Siden den gang har hundrevis av skoleelever, tusenvis av gjester, folk på bedriftsbesøk og guidede turer opplevd, og lært om verdens energihistorie og sammenhengen mellom bruk av energi og klimaendringene verden står i. På Oljemuseet er vi svært glade for å kunne presentere en oppdatert utstilling om energi- og klimautfordringene, en utstilling vi håper og tror vil holde seg aktuell framover, selv i en debatt som utvikler seg raskt.

Hvorfor?

Hvorfor skal Norsk Oljemuseum vie plass til en

utstilling om klimaendringene? Det var et viktig spørsmål da vi startet arbeidet med fornying i utstillingen.

For oss var svaret enkelt: Jo, fordi historien museet er satt til å formidle, er tett knyttet til energi – og energi er en stor og viktig del av klimautfordringene. På den ene siden bidrar tilgang på energi til utvikling for folk og samfunn. Energiforsyning hjelper folk til å få bedre liv, og gjør skolegang og god helse mulig. På den andre siden betyr bruk av enorme mengder fossil energi store utslipp av CO₂.

Energi endrer samfunn. Det har skjedd gjennom tusenvis av år, og må nå skje igjen, hvis verden skal kunne forsynes av ren energi, uten utslipp som bidrar til global oppvarming. Foto: Jan Inge Haga

Utslipp som igjen bidrar til global oppvarming og klimaendringer.

Sammenhengene er komplekse. Problemene er globale. Lite er svart/hvitt i klimadebatten, selv om det ofte framstilles slik. Det finnes mange, men ingen enkle løsninger på problemene menneskeheten står overfor.

Norsk Oljemuseum har fortalt om klimautfordringene siden 2013. Da sto utstillingen «Energi – problemet eller løsningen?» klar. Den har tjent formålet godt, men utstillingen var utdatert både innholdsmessig og teknisk. Fornyingsbehovet var sterkt.

Museet vurderer det som svært viktig for legitimiteten i sin formidling å kunne gi en balansert framstilling om den globale klimakrisen. Det er viktig i undervisning for skoleelever på museet og det er avgjørende for museets relevans, særlig i en tid hvor diskusjonen om petroleumsnæringen og oljevirkosomhetens framtid går høyt rundt oss.

Det er heldigvis gode støttespillere og samarbeidspartnere i Equinor og Olje- og energidepartementet enige med oss i. Med ekstraordinær økonomisk støtte fra dem var vi i 2019 i stand til å lage en helt ny energi- og klimautstilling i museet.



«Energi – problemet eller løsningen» hadde vist dilemmaene i klimadebatten på Oljemuseet siden 2013. Innholdsmessig og teknisk var det helt nødvendig med en oppgradering. Foto: Fredrik Ringe

80 prosent

Klimadebatten er overalt. Politiske, økonomiske, samfunnsmessige og personlige konsekvenser diskuteres om hverandre. Termer og begreper, fakta og myter kan lett blandes sammen for dem som ikke er dypt inne i tematikken. I møte med skoleelever og studenter ble det klart for oss at forståelsen av selv de mest brukte begrepene er generelt lav. Veldig mange sliter med å henge med i den pågående samfunnsdebatten.

Å forsøke å forklare vanskelig terminologi enkelt, slik at ingen skal føle seg dum i møte med vår utstilling, ble en viktig rettesnor for museets arbeid. Derfor ble det viktig å forklare grunnleggende begreper som CO₂, drivhuseffekt, Parisavtalen og karbonbudsjett i utstillingen.

I museets arbeid var faglig veiledning og kvalitetssikring fra klimaforsker Bjørn Samset og andre i Cicero til stor hjelp.

Energien og betydningen av den enorme veksten i verdens energiforbruk ble en annen viktig knagg for utstillingsarbeidet. I museets folkeopplysningsstradisjon, opplever vi her å bidra med kunnskap om basale forhold i vårt samfunn som mange ikke vet om eller tenker over.

Faktum er at vel 80 prosent av verdens samlede energiforbruk kommer fra fossile kilder. Andelen er stabil, men forbruket av fossile energikilder øker fordi den samlede etterspørselen etter energi blir stadig større, både fordi jordas befolkning øker raskt og fordi velstanden øker. Forbrenning av kull, olje og gass er helt avgjørende for verdens energiforsyning slik det er i dag. Samtidig er



Skoleelever løser oppgaver og lærer på interaktivt vis i utstillingen «Klima for endring». Foto: Marie von Krogh

nettopp det forbruket en stor trussel mot vår felles framtid her på jorda.

Utfordringene er formidable; hvordan skal verden fortsatt forsynes med energi, samtidig som målet er å begrense den globale oppvarmingen til 1,5 °C over nivået fra førindustriell tid, slik det er formulert i Parisavtalen.

Håp

Løsninger på klimautfordringen ble et annet nøkkelord for utstillingsarbeidet. Museets utstilling skal besøkes av mange tusen skoleelever, familier og andre unge mennesker. De trenger å forstå at det finnes veier ut av klimautfordringene verden står overfor.

Det ble en uttalt ambisjon at utstillingen skal peke på endringer som bidrar til, og løsninger på veien mot, å redusere global oppvarming. Ønsket er å slå fast at store endringer må til, men også å etterlate gjestene med et større håp om at endring er mulig.

Historien viser en imponerende evne til menneskelig innovasjon, utvikling og omstilling – akkurat det som trengs for å møte utfordringene klimaendringene bringer med seg.

Med museets samlede formidling av oljehistorien som bakteppe, har vi lært at det er mulig å finne nye løsninger på komplekse utfordringer. Norsk Oljemuseum forteller den spennende historien om hvordan Norge gjennom 50

år er blitt en rik olje- og gassnasjon med et velferdsnivå i verdensklasse. Norges rikdom henger nært sammen med ett av verdens største problem – energi- og klimakrisen. Nå trengs innovasjonskraften i jakten på klimaløsninger.

Tirsdag 7. mai 2019 var det altså klart for utstillingsåpning. «Klima for endring» tar for seg hvordan enorm vekst i bruk av fossil energi har ført til høyere CO₂-nivå i atmosfæren. Gjennom energihistorien får publikum også smakebiter på hvordan klimakunnskapen har utviklet seg. At CO₂-nivået påvirker temperaturen, har vært kjent siden slutten av 1800-tallet da den svenske kjemikeren Svante Arrhenius viste hvordan bruk av fossilt brensel førte til CO₂-utslipp og økt temperatur på jorda.



Klima- og miljøminister Ola Elvestuen (V) åpnet «Klima for endring» og gikk raskt i gang med å utforske utstillingen. Foto: Jan Inge Haga

Ingen mennesker har erfaring med å leve på en så varm klode som vi gjør i dag. Hvilke endringer enkeltmennesker, land, industri og internasjonalt samfunn står foran, gitt klimaendringene, kan være vanskelig å ta inn. Men verden har satt seg ambisiøse mål. Å peke på at FN's bærekraftsmål er vedtatt nådd i 2030, er derfor en naturlig retning i utstillingen.

Klimakonsekvenser

Konsekvensene av klimaendringene merkes allerede mange steder. På Svalbard er temperaturøkningen større enn noen andre bebodde steder på kloden. Gjennomsnittstemperaturen er 3 °C varmere der nå sammenlignet med 100 år tilbake, ifølge en rapport fra Norsk Klimaservicesenter¹.

På Stillehavsøya Kiribati har havnivået steget mer enn det globale gjennomsnittet for havstigningen på 20 cm. De smale, lavtliggende øyene spises opp av havet. På vestkysten av USA herjer skogbranner oftere, mer intenst og langvarig enn før. Gjennom møte med ungdommer fra steder i verden hvor klimaendringer forandrer livet for dem som bor der, får klimaendringene ansikter. Global oppvarming handler om hvor mange ppm (parts per million) CO₂ som finnes i atmosfæren, men det handler vel så mye om at livet til ungdommer verden rundt forandrer seg, blir annerledes og mange ganger vanskeligere og farligere. Forfatter Theresa Grøtan har reist til klimautsatte steder og snakket med ungdommer

der. Hennes materiale ble tilgjengelig for vår utstilling, noe som gjøre det mulig å vise en helt nødvendig menneskelig side av klimaendringene som skjer.

Ingen unntak fra kutt

Verden sitter ikke stille og ser på at endringene skjer. Meningene om hva som bør gjøres og hvor raskt endringene må komme, er ulike, men erkjennelsen av at vi må ta grep for å møte klimaendringene, er sterkt økende. Forståelsen av at også vi og vårt samfunn vil bli berørt, er stadig større.

Norge leverer om lag to prosent av verdens forbruk av råolje og tre prosent av verdens gass. Det gjør Norge til en liten, men likevel ikke ubetydelig aktør på det globale energimarkedet. En tredjedel av vårt utslipp av klimagasser er knyttet til produksjon av olje og gass.

Men mesteparten av utslippene fra olje og gass fra norsk sokkel, belaster andre lands klimabudsjetter i forbruket. Grovt sett kan man si at det er bruk av fossil energi som ødelegger klimaet, ikke produksjon. Mer enn 90 prosent av utslipp knyttet til olje og gass kommer ved forbrenning, mens godt under ti prosent kommer fra produksjonen.

Mens Norge ligger på topp i andel elbiler, har mulighet til å bidra til teknologisk utvikling og

forsynes med ren strøm fra vannkraft, *forbrenner* andre land olje og gass fra Norge for å dekke sitt energibehov. Hvis en museumsutstilling kan bidra til refleksjon rundt slike paradokser, er det et viktig bidrag til debatten.

Norge og de store aktørene på norsk sokkel har sluttet seg til målene vedtatt i Parisavtalen for å begrense den globale oppvarmingen. Avtalen forplikter alle land, også Norge, til å kutte sine utslipp selv om norske utslipp er små i den globale sammenhengen.

Større erkjennelse

Alt dette må sies å berøre den norske petroleumsvirksomheten, derfor også Norsk Oljemuseum. Museet har nå fornyet formidlingen om temaet som har hatt sin egen plass i utstillingen siden 2013.

Da museet åpnet utstillingen «Klima for endring», var det med en større erkjennelse av de problemene verden står oppi – og med sterke signaler om de endringer som må komme.

Gjennom månedene arbeidet med den nye energi- og klimautstillingen pågikk, hadde vi på museet en sterk opplevelse av at forståelsen, aksepten og ønsket om at endringer må skje, øker. Signaler om det kommer fra mange kanter. Alt fra klimastreikende ungdommer og den politiske makten i EU, fra store næringslivsaktører i alle

bransjer og fra internasjonale finansinstitusjoner, bidrar til at klimaspørsmålet blir viktigere og mer reelt for stadig flere.

Det kan være lett å tenke at klimakampen er håpløs, at menneskeheten ikke er blitt voksen nok til å ta slike enorme utfordringer inn over seg. Se til USAs president Donald Trump som stadig gjentar varianter av «I'm not a great believer in

global warming». Her til lands har norske CO₂-utslipp gått opp, ikke ned de siste årene. Lokalt protesterer mange mot tiltak for å begrense biltrafikk, spesielt eller klimatiltak generelt.

Historisk grunn til optimisme

Ser du i andre retninger, skjer store endringer. Utslippskutt i Storbritannia, innovasjoner innen solenergi, elbilsalg, teknologiske sprang i



Skoleelever bruker utstillingen «Klima for endring» for å forstå mer om verdens bruk av energi og hva det betyr for velstand og utvikling – og for global oppvarming. Foto: Marie von Krogh

karbonfangst og lagring, ansvarlige og ambisiøse næringslivsleder, større bevissthet i befolkningen, vekst i gjenbruks- og delingsøkonomi, skolestreiker og opprop som samler hundretusenvise av unge mennesker bak kravet om at politiske ledere tar klimatrusselen på større alvor. De krever handling! Om det så skjer i panikk, slik den svenske aktivisten Greta Thunberg og hennes mange medsamsvorne maner til.

Lokalt har et flertall av Stavanger-politikere vedtatt at utslippene i kommunen skal reduseres med 80 prosent innen 2030. Andre byer har enda høyere ambisjoner; Oslo skal kutte 95 prosent av byens utslipp og Bergens vedtatte mål er å være fossilfri innen 2030. Går vi utenlands og ser til nabolandet Danmark, har København vedtatt å være verdens første klimanøytrale hovedstad allerede i 2025. Kritikere er skeptiske og etterlyser konkrete tiltak som skal gjøre det mulig. Ikke alt peker entydig i rett retning, men målene står fast.

Det er selvsagt på sin plass å forvente realisme i vedtak og tiltak. Men fra et oljehistorisk perspektiv er det grunn til å minne om at dedikasjon og vilje kan være like viktig. Her kan historien inspirere og vise vei. Det forelå ikke en konkret steg-for-steg-plan for hvordan Norge skulle bli en suksessfull olje- og gassnasjon i industriens barndom for 50 år siden. Veien er blitt til av risikovillige næringsdrivere, framsynte politikere og løsningsorienterte og dyktige medarbeidere.

Det gir grunn til optimisme om at utvikling og endring kan sørge for at krevende mål for begrensning i global oppvarming kan nås, selv om vi ikke ser klart og tydelig for oss hvor veien mot målene skal gå.

Ingen klare svar

Det er selvsagt ikke opp til Norsk Oljemuseum å peke på løsningene i den globale klimakrisen. Men museet opplever likevel å kunne spille en rolle.

Å bidra til kunnskapsformidling og en opplyst og saklig debatt, er to av områdene hvor et museum kan bidra. Gjennom 2019 har Oljemuseet vist at det lar seg gjøre.

Et par hundre mennesker møtte opp for å få med seg debatten som ble arrangert som en del av åpningen 7. mai. I samarbeid med Kåå, Kverulantkatedralen, møttes ungdomspolitikere, miljøforkjempere, næringsliv og politisk ledelse til samtale og debatt om hvordan klimaet for endring er, og hvilke grep som kan og må tas for å begrense global oppvarming. Under høstens Oljeselskap ble enda flere aspekter belyst og dilemmaer utfordret. Skoleklasser har også hatt utbytte av «Klima for endring». I forbindelse med åpningen deltok flere ungdomsskoleklasser på temadager og seinere har mange flere klasser vært gjennom undervisningsopplegget om energi- og klima her på museet.



Den skulpturelle kloden beveger seg fra isende blå til ildrød i løpet av noen sekunder, slik temperaturen på jorda har endret seg fra seint på 1800-tallet fram til i dag, ifølge NASAs målinger. Foto: Shadé B. Martins/Norsk Oljemuseum

Utstillingen «Klima for endring» er i sin form mer spørrende enn konstaterende. Tematikken er gigantisk og kompleks. Mye er valgt vekk for å få plass i en utstilling. Det som er tatt med, inviterer i stor grad til refleksjon. Her gis det få klare svar. «Kan vekst og velstand redde klimaet?», «Er du en del av klimaproblemet?» og «Hvilken rolle spiller Norge?» er noen av spørsmålene som stilles, belyses, men ikke besvares i utstillingen.

Hva er en god utstilling?

Har vi lyktes med å drive mild folkeopplysning om energi- og klimautfordringene? Går folk fra utstillingen med et håp om at endring er mulig? Det gjenstår fortsatt å se. Mange gjester reagerer positivt på at Oljemuseet forteller om skyggesider av petroleumsvirksomheten, noen få mener historien om klimaendringene er malplassert på et museum som forteller om

norsk petroleumsvirksomhet. Faglig begrunnede tilbakemeldinger har kommet i form av en anmeldelse i KAM-prosjektet, publisert i Museumsnytt ² og en artikkel i Tidsskrift for kulturforskning ³.

Anmelder og artikkelforfattere stiller interessante spørsmål, kommer med kritiske bemerkninger og legger vekt på ulike deler av utstillingen. Mens anmelderen i Museumsnytt setter pris på interaktiviteter som illustrerer og levendegjør, reflekterer artikkelforfatterne i Tidsskrift for kulturforskning over alt fra fargevalg til det overordnede innholdet og skriver: «Utstillings styrke er at de kan gjøre det kompliserte og det som er distansert i tid og rom, mer forståelig. Museer tilgjengeliggjør kunnskap, og idealet om at besøkende skal stimuleres til selvstendig, kritisk refleksjon står sterkt i dagens museumslandskap. Oljemuseets nye utstilling søker å gjøre nettopp dette, ved at den stiller fem viktige spørsmål til de besøkende. Ulike pedagogiske virkemidler og museale grep for involvering tas i bruk for å stimulere i jakten på svar.» Samtidig peker de på at argumenter for å få ned utslipp og reversere klimaendringene får liten plass, mens «den besøkende beroliges med at vi fortsatt har utslipp på konto» og savner et tydeligere budskap.

Anmelderen i Museumsnytt ser det annerledes: «Klima for endring er ingen dårlig utstilling»,

mener han, men synes «Likevel blir mengden tekst og formuleringer krevende – og lar oss sitte igjen med følelsen av håpløshet vi hadde med oss før vi dro inn i klimaverstingens ellers så glimrende utstillingsrom. Det var neppe meningen.»

Åpenbart delte meninger altså. Om utstillingen «Klima for endring» etterlater for mye eller for lite håp har ikke vi ett svar på. Utstillingen fungerer i alle fall godt som utgangspunkt for diskusjon – og det er et svært viktig suksesskriterium. Så kom til museet og vurder selv!

Denne artikkelen bygger delvis på en kronikk publisert i Stavanger Aftenblad 6. mai 2019, <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/pLr8Go/klimautfordringen-kan-vi-lre-noe-av-olje-og-gasshistorien>

Litteratur:

Climate in Svalbard 2100 <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M1242/M1242.pdf>

Museumsnytt 24. juni 2019, <https://museumsnytt.no/for-store-sporsmal-for-lite-rom/>

Tidsskrift for kulturforskning, nr. 2, 2019, <http://ojs.novus.no/index.php/TFK/issue/view/216/showToc>