|  |
| --- |
| Referat fra møte i Teknologirådet |

Tid: 17.–18. november 2021

Sted: Hotel Brosundet og Nasjonalt maritimt kompetansesenter, Ålesund

**Til stede:** Sverre Gotaas, Marit Aursand, Morten Breivik, Kari Forthun, Bjørn Kjærand Haugland, Reidun Høllesli, Aris Kaloudis, Anne Ingeborg Myhr, Damoun Nassehi, Tanja Storsul, Siri Vasshaug, Kristin Vinje (i K14), Anne Cathrin Østebø

**Fraværende:** Helene Fladmark, Håvard Haarstad

**Fra sekretariatet:** Tore Tennøe, Anne Siri Koksrud Bekkelund, Erik Hagen, Jonas Engestøl Wettre, Ingvild Østraat

**Dagsorden:**

**Vedtakssaker**

*V-sak 13.21 Godkjenning av innkalling og dagsorden*

Innkalling ble godkjent. Det ble meldt inn en orienteringssak om sjeldne jordmineraler. Denne ble lagt til i dagsorden, som så ble godkjent.

*V-sak 14.21 Godkjenning av referat fra møte i september 2021*

Referatet ble godkjent.

**Drøftingssaker**

*D-sak 16.21 Hurdalsplattformen og teknologispørsmål*

Sekretariatet hadde gjennomgått Hurdalplattformen, og presenterte hvilke teknologispørsmål som er prioritert av regjeringen for perioden 2021–2025. Rådsmedlemmene bidro med sine kommentarer.

*D-sak 17.21 Rådets hjørne: Morten Breivik og Sverre Gotaas*

Morten innledet om «samfunnskybernetikk – en visjon». Tilbakekobling er et grunnleggende prinsipp for kybernetikk. Samfunnskybernetikk dreier seg om å lage en digital tvilling av verden. Målet er å gi best mulig beslutningsstøtte ved å gjøre modellene mest mulig nøyaktige.

Sverre fortalte om det grønne skiftet sett fra Herøya. IEA påpeker at vi er avhengige av klimapositive løsninger for å gå i null med CO2-utslipp. CO2-fangst har lenge vært mulig, men det er dyrt. Det foregår nå en tilpasning til en verden hvor CO2-utslipp koster 2000 kroner per tonn. Sverre pekte på eksempler som CCS-prosjekter, hydrogenproduksjon og batterier. Det er ikke bare snakk om en teknologitransformasjon, men også en samfunnstransformasjon, der dagens sektorinndeling kan være et problem.

*D-sak 18.21 Trender for Stortinget 2022 – workshop*

Ved årsskiftet skal Teknologirådet presentere trender for Stortingets teknogruppe. Teknologiutvikling som det er interessant for Stortinget å diskutere i det neste året, identifiseres og presenteres i en egen rapport.

Rådsmedlemmene delte seg i grupper, og diskuterte og kom med innspill til aktuelle trender for rapporten. Blant innspillene som ble løftet frem var klima, matproduksjon og genredigering, digital sikkerhet og karbonfangst.

*D-sak 19.22 Teknologirådet og Facebook – vurdering og offentlig diskusjon*

Datatilsynet har gjort den første norske vurderingen av personvernkonsekvensene ved å opprette en Facebook-side. Konklusjonen var klar: en Facebook-side medfører «høy risiko» for brukernes rettigheter og friheter, og sideeier er prisgitt Facebooks vilkår og betingelser – som det ikke er mulig å få full oversikt over. Teknologirådets sekretariat vurderte i den forbindelse at rådet ikke kunne [fortsette med egen facebook-side](https://teknologiradet.no/teknologiradet-sletter-facebook/), og slettet denne. Direktøren har deltatt aktivt i debatten i kjølvannet av denne beslutningen, og blant annet i pressen gitt råd om at også andre offentlige virksomheter bør gjøre en grundig risikovurdering av sine Facebook-sider.

I den påfølgende diskusjonen ble det blant annet påpekt at i en slik vurdering er det også et viktig hensyn for offentlige virksomheter å kommunisere med brukerne der de er, og nå bredest mulig ut til målgruppene sine.

*D-sak 20.22 EPTA-rapporten 2021: «Technology assessment and decision making under scientific uncertainty - lessons from the COVID-19 pandemic»*

Tore Tennøe orienterte om EPTA-rapporten, som Teknologirådet har hatt hovedansvar for sammen med nederlandske Rathenau Instituut som har presidentskapet i 2021.

Medlemmene av EPTA-nettverket (European Parliamentary Technology Assessment network) gir – som Teknologirådet – råd til sine respektive parlamenter om forholdet mellom teknologi og samfunn. 18 medlemmer har bidratt til en rapport om styringen av dette feltet under pandemien.

Vitenskap og teknologi har spilt en hovedrolle under korona-pandemien. Vaksineutvikling, epidemiologi og vaksinepass har bidratt til å avverge og bremse smitten, mens digitale tiltak som hjemmekontor og telemedisin vært avgjørende for å holde samfunnet i gang. En gjennomgående utfordring under korona-krisen har vært å gi kunnskapsbaserte råd når tiden er knapp og datagrunnlaget mangelfullt. Mange EPTA-medlemmer har utviklet nye formater for å gi råd til sine respektive parlamenter – raskt, og før det finnes en etablert vitenskapelig konsensus.

Ifølge EPTA-rapporten var de fleste land uforberedt på covid-19, og regjeringene henvendte seg til eksperter for å få råd. Mange beslutninger ble innledningsvis overlatt til eksperter på helse, medisin og pandemi, mens parlamentene ble stående på sidelinjen. Å balansere mellom å handle raskt og å vurdere mulige konsekvenser for samfunnet, var utfordrende.

I diskusjonen ble bruken av norske helsedata og -registre under pandemien fremhevet, og at det blir viktig for samfunnet å lære av det som har skjedd og ha bedre systemer før neste pandemi.

*D-sak 21.21 Ny teknologi og store samfunnsutfordringer – hva skjer i og rundt Ålesund?*

Dag to i Ålesund ble tilbrakt på Nasjonal Maritimt Kompetansesenter med et tett og spennende program:

* Velkomsthilsen fra NTNU v/Annik Fet, Viserektor
* Det grønne skiftet i maritim sektor – muligheter og utfordringer
Vilmar Æsøy, Professor ved Institutt for Havromsoperasjoner og byggteknikk ved NTNU
* Spinning Energy - Fremtidens energibærer!
Arne Ove Rødstøl, daglig leder spinningenergy.com
* Teknologi og konkurransekraft i maritim næring
Tore Ulstein, Styreleder, Ulstein Group ASA
* Autonome skip: Hvor er teknologien i dag, og hvor bør vi sikte
Øivind Kåre Kjerstad, Professor ved Institutt for Havromsoperasjoner og byggteknikk ved NTNU
* Smarte og bærekraftige byer – demo av bysimulering:
United for Smart Sustainable Cities (U4SSC), United Future Lab Norway av Kari Aina Eik, og Augment City av Joel A Mills - augmentcity.no
* Effee Induction v/daglig leder Erik Belland
* Marin næring – bedre utnyttelse av råstoff med ny teknologi
Robert Wolff, Sintef
* Createview.ai
* Omvisning på Gunnerus-laben

**Orienteringssaker**

*O-sak 06.21 Pågående prosjekter og formidling*

Det ble orientert utfra utsendte statusrapporter.

*Eventuelt*

Kristin Vinje har fått en henvendelse om de norske forekomstene av sjeldne jordmineraler. Temaet ble møtt med interesse i rådet, og sekretariatet kommer tilbake med en orientering på et senere møte.