

23.03.2017

Tecnologirådet's årsrapport for 2016

I. Leders beretning

Tecnologirådet's viktigste prioriteringer har vært innenfor sikkerhet, åpenhet og personvern, innovasjon for velferdsstaten og den langsiktige diskusjonen om Norge i 2030. Vi har vært synlige i offentligheten, satt viktige temaer på dagsorden og kommet med konkrete forslag til politikk. Tecnologirådet har hatt mange ulike arrangement med godt oppmøte, hatt tett kontakt med sentrale politikere og samarbeidet godt med ulike private og offentlige aktører.

I 2016 var driftsinntektene på kr 9.505.774 og driftskostnadene på kr 8.438.507.

Rådet har arbeidet med en rekke prosjekter om ny teknologi som blir viktig for Norge, med temaer som førerløse biler, overvåkningsøkonomien, mobil helse og selvtesting, scenarioer for helse-Norge, det digitale skiftet i offentlig sektor, delingsøkonomi og det nye arbeidslivet.

Dette har vært formidlet gjennom 8 publikasjoner, 20 egne arrangementer, samt en rekke innlegg og oppslag i TV, radio og landets største aviser. Tecnologirådet har også arrangert møter på Stortinget, gitt råd til representanter, fraksjoner og stortingsgrupper, og gitt innspill til regjeringen både skriftlig og muntlig. I tillegg har Tecnologirådet's direktør og prosjektledere holdt over 50 presentasjoner på diverse møter og konferanser.

Tecnologirådet har et aktivt nettverk både nasjonalt og internasjonalt, og vi har i 2016 deltatt i 3 internasjonale prosjekter.

Høsten 2016 ble det utnevnt nytt råd for neste 4-årsperiode. Det nye rådet har vedtatt ny strategi for Tecnologirådet frem til 2019. Hovedsatsingene er «Den neste økonomien», «Den nye velferdsstaten» og «Kunstig intelligens».

Rådsleder

Siri Hatlen

Direktør

Tore Tennøe

II. Introduksjon til virksomheten og hovedtall

Teknologirådet ble opprettet i 1999, og rådets vedtekter ble fastsatt ved kongelig resolusjon 17. november 2000. Her slås Teknologirådets formål fast:

«Teknologirådet skal være et uavhengig rådgivende organ for teknologivurdering. Teknologirådet skal arbeide i skjæringspunktet mellom teknologi og samfunn, og bidra til å fremme en menneske- og miljøvennlig teknologiutvikling. Rådet skal ta stilling til teknologiutfordringene og de muligheter som ligger i ny teknologi på alle samfunnsområder, samt fremme en offentlig teknologidebatt og komme med forslag til tiltak.»

Teknologirådets visjon er «teknologiråd for fremtidens samfunn». Teknologirådets mål og oppgaver fremgår av vedtektene:

- identifisere og debattere store teknologiutfordringer, og bidra til å fremme en menneske- og miljøvennlig teknologivurdering
- være oppdatert på hva som foregår innen teknologivurdering og teknisk framsyn internasjonalt
- aktivt stimulere til en offentlig teknologidebatt
- iverksette utredninger og helhetsvurderinger av teknologiens muligheter og konsekvenser for samfunnet og den enkelte borger
- formidle resultatet av sitt arbeid til Stortinget, øvrige myndigheter og samfunnet generelt

Teknologirådets virksomhet finansieres over Nærings- og fiskeridepartementets post i statsbudsjettet, mens Norges forskningsråd har det administrative tilsynsansvaret.

Teknologirådet har 15 medlemmer med bakgrunn fra teknologi og samfunns- og næringsliv. Det er blitt oppnevnt nytt råd i 2016. Forrige råd ble oppnevnt for en fireårsperiode fra 16. august 2012. Nytt råd ble oppnevnt for fire år fra 15. november 2016. Siri Hatlen ble gjenoppnevnt som rådsleder. (Oversikt over rådsmedlemmene – se vedlegg 1.) Rådet møtes fem ganger i året og beslutter hovedlinjene i Teknologirådets arbeid.

Det fremgår av vedtektene at «Rådet velger selv sine problemstillinger og hvilke arbeids- og vurderingsmetoder som skal legges til grunn», og at «Rådet fastsetter selv sin forretningsorden».

Rådet har sitt eget, uavhengige sekretariat som leder og gjennomfører prosjektene. Sekretariatet er lokalisert i Oslo, har åtte ansatte og ledes av direktør Tore Tennøe.

Teknologirådet involverer både eksperter, beslutningstakere, interessenter og lekfolk i sitt arbeid. For de fleste prosjekter blir det oppnevnt en ekspertgruppe med bred kompetanse innen forskning, næring, brukerinteresser o.l. på det aktuelle feltet. Ekspertgruppen bidrar gjennom hele prosessen fra endelig utforming av prosjektet til vurdering av muligheter og utfordringer, samt forslag til tiltak. Det er med ett eller flere medlemmer av Teknologirådet i de fleste ekspertgrupper.

III. Årets aktiviteter og resultater

Samlet vurdering av resultater, måloppnåelse og ressursbruk i 2016

I 2016 har Teknologirådet levert 8 publikasjoner, arrangert 14 åpne møter inkludert Personverndagen sammen med Datatilsynet, og hatt to møter med Stortingets teknogruppe. I tillegg har rådet hatt flere dialogkafeer og scenarioworkshoper.

Direktøren eller andre fra sekretariatet har holdt over 50 innlegg eller foredrag på Stortinget, for ulike departementer og myndigheter og på konferanser over hele landet. Teknologirådet har gjennomført samarbeidsprosjekter med aktører som Bioteknologirådet, Datatilsynet, Forskningsrådet, De nasjonale forskningsetiske komiteene, KS, Abelia, Tekna og Høgskolen i Oslo og Akershus. I tillegg har Teknologirådet fortsatt sitt internasjonale samarbeid med en rekke partnere gjennom EU-prosjektet CIMULACT og som Norges representant i European Parliamentary Technology Assessment network.

Redegjørelse per overordnet mål

Identifisere og debattere store teknologiutfordringer, og bidra til å fremme en menneske- og miljøvennlig teknologivurdering

Teknologirådets har for strategiperioden 2013–16 prioritert å vurdere og debattere nye teknologier og utfordringer på tre områder som er viktige for Norge:

- innovasjon for velferdsstaten
- Norge 2030
- sikkerhet, åpenhet og personvern

Innovasjon for velferdsstaten

Innenfor satsingsområdet «innovasjon for velferdsstaten» gjennomfører Teknologirådet prosjekter som analyserer hvordan ny teknologi kan redusere presset på velferden, høyne kvaliteten på offentlige tjenester og gi grunnlag for nytenkning av forholdet mellom den enkelte og det offentlige. I 2016 har Teknologirådet prioritert mobil helseteknologi og selvtester, scenarioer for Helse-Norge 2030 og samarbeidsprosjektet Assisted Living som ledes av Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Hovedmålet er å fremme ansvarlig forskning og innovasjon for personer med tidlig utviklet demens.

Mobil helseteknologi og selvtester

Mobile selvtester er i ferd med å bli tilgjengelige for alle, og tilbudet av ulike tester øker stadig. Teknologirådet mener at digitale selvtester har potensial for både å bidra til at folk oppdager sykdom tidligere, og til å avlaste helsevesenet.

Teknologirådets ekspertgruppe foreslår i en rapport at helsemyndighetene bør etablere en førstelinje på mobilen for kontakt med helsevesenet, og at alle innbyggere bør få tilbud om å ta utvalgte helsetester selv for bedre å forebygge sykdom. Teknologirådet

har utarbeidet en nettbasert oversikt over mer enn 70 mobile selvtester og helseapper på markedet og i laboratoriet.

Rapporten «Mobil helse og digitale selvtester» ble publisert sommeren 2016 og er andre leveranse i prosjektet Mobil helse. Den første rapporten fra 2015 tok for seg mobil helse for kronikere. Prosjektet videreføres med en tredje rapport om mobil helse og store data.

Scenarier for Helse-Norge 2030

Teknologirådet har i samarbeid med en ekspertgruppe utviklet tre scenarier som utforsker hvordan Norge kan møte helseutfordringene i 2030. Sentrale spørsmål er hvem som tilbyr helse- og omsorgstjenester i 2030 og hva som er innbyggernes rolle i utformingen av tjenestene.

De tre scenariene «Gull på hjemmebane», «Verdensklasse» og «Kunnskapsnasjonen» viser mulige konsekvenser, avhengig av hvilke politiske valg som gjøres. Scenariene er høsten 2016 diskutert i workshoper med deltakere fra helse og omsorgssektoren, samt teknologi- og forskningsmiljøer. I tillegg vil scenariene bli diskutert med lekfolk i februar 2017.

Resultatene skal diskuteres med HO21-rådet i mars 2017, og munne ut i en sluttrapport. Scenariene er utformet i samarbeid med en ekspertgruppe. HelseOmsorg21-rådet og Forskningsrådet er samarbeidspartnere og medfinansierer prosjektet.

Forbedring av livskvaliteten for demente (Assisted Living)

Om lag 70 000 nordmenn har demens, og antallet vil øke med stigende levealder. Teknologiske løsninger blir viktige for at de eldre skal kunne bo hjemme så lenge de ønsker.

Begynnende demente og beboere i omsorgsboliger skal i prosjektet Assisted Living involveres i utvikling av teknologi som kan hjelpe dem å mestre hverdagen. I kartleggingsfasen av prosjektet høsten 2016 har Teknologirådet hatt ansvaret for å gjennomføre to dialogmøter med beboere i omsorgsboliger.

Teknologirådet gjennomfører dette fireårige prosjektet i samarbeid med Høgskolen i Oslo og Akershus, Sensio og internasjonale ekspertmiljøer. Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd.

Det digitale skiftet i offentlig sektor

Viktige trender fra det digitale skiftet i næringslivet og fremveksten av store, globale selskaper kan overføres også til offentlig sektor. Teknologirådet har i 2016 jobbet med rapporten «*Denne gangen er det personlig. Det digitale skiftet i offentlig sektor*», som publiseres tidlig i 2017. Rapporten analyserer hvordan teknologiutviklingen kan bidra til å endre offentlige tjenester på tre grunnleggende måter: deltakende innbyggere, persontilpassede tjenester og forutseende institusjoner. Teknologirådet vurderer også hvilke utfordringer som kan oppstå og gir anbefalinger om mulige politiske grep.

Norge 2030

Norge står overfor store transformasjoner: Olje- og gassektoren vil bli mindre viktig, klimautfordringene større, befolkningen eldes, og det blir færre i yrkesaktiv alder til å betale for velferdsgodene. Politikktutvikling i et fireårsperspektiv er utilstrekkelig for å løse viktige samfunnsutfordringer som klimaendring og næringsutvikling, fastslår Teknologirådets strategi.

Derfor har Teknologirådet som mål å gjennomføre prosjekter som identifiserer politisk relevante fremtidsbilder for Norge i 2030, og analyserer hvordan politikk kan innrettes for å styre mot langsiktige mål.

Fremtiden 2016

Forskningsrådet og Teknologirådet samarbeider om et prosjekt for å utvikle norsk fremtidstenkning i kunnskaps- og teknologipolitikk. Prosjektet har tidligere levert to rapporter: om regjeringens Perspektivmelding, og om de strategiske 21-prosessene. I siste fase tar vi for oss sentrale historiske uttrykk for fremtidstenkning i Norge, samtidig som vi diskuterer nye muligheter og metoder for offentlig norsk fremtidstenkning.

I juni 2016 arrangerte Teknologirådet debattmøtet «Scenarier 2000 – 30 år etter». Her ble lærdommer fra det kanskje mest virkningsfulle scenarioarbeidet for Norge diskutert med noen av forfatterne og andre aktører. Temaet vil følges opp med et arrangement om fremtidstenkning og innovasjon og vil munne ut i en rapport i 2017.

Delingsøkonomi og det nye arbeidslivet

Teknologirådet har sammen med partnerorganisasjoner i 16 land utarbeidet en felles rapport om arbeidsliv og digitalisering: *The Future of Labour in the Digital Era – Ubiquitous Computing, Virtual Platforms, and Real-time Production*.

Hvert land har skrevet et bidrag om viktige tiltak og initiativer i eget land på følgende områder:

- Hva som skjer i hvert enkelt land eller region.
- Hva som blir diskutert i forskningsmiljøer, hos myndighetene, i industrien og i resten av samfunnet om direkte og indirekte forhold om arbeid og digitalisering.
- Hvordan endringene blir møtt av lovgiverne på nasjonalt og regionalt plan.
- Hva de viktigste funnene i studier på dette området har vært, og hvilke hull det er i forskning om teknologivurdering.

Rapporten ble lansert på EPTA-konferansen i Wien i oktober 2016, og den ble supplert med innspill fra blant annet OECD og europeiske forskningsmiljøer.

Teknologirådet har videre bidratt med innspill om delingsøkonomien til høringer og seminarer på Stortinget.

CIMULACT - lekfolk gir innspill til Forskningsagendaen i EU

Citizen and multi-actor consultation on Horizon2020 (CIMULACT) er et bredt EU-finansiert prosjekt hvor hovedmålet er å utvikle forslag til nye utlysninger innenfor EUs rammeprogram for forskning og innovasjon (Horisont 2020). Prosjektet har involvert både lekfolk og eksperter i Norge, og Teknologirådet har etter innspill fra nordmenn både i workshops og via nettet laget en norsk rapport om forslag til fremtidig forskning.

I desember 2016 presenterte Teknologirådet og prosjektpartnerne 48 konkrete forslag til europeisk forskning for EU-kommisjonen.

Gensaksen CRISPR

CRISPR er en metode for genredigering som både er presis, rimelig og anvendbar for mange ulike organismer. Metoden som fungerer som en «gensaks» og kan fjerne, bytte ut og legge til DNA i mennesker, dyr og planter. Den vil derfor ha stor betydning for både industriell bioteknologi, landbruk og i medisinen.

Teknologirådet publiserte i juni 2016 en kortrapport om muligheter og utfordringer med CRISPR. Rapporten ble laget i samarbeid med Bioteknologirådet, og var utgangspunkt for et møte i Tekno-gruppen på Stortinget.

Kunstig intelligens

Teknologirådet har sammen med Datatilsynet jobbet med en rapport om kunstig intelligens og hvordan det kan brukes både i privat og offentlig sektor. Den ble lansert på personverndagen i januar 2017.

I tillegg har Teknologirådet arrangert åpne møter med kunstig intelligens som tema. Folk har fått høre om Big Insight-senteret som bruker store data og maskinlæring for å oppdage svindel eller persontilpasse medisinsk behandling og markedsføring. Videre har NTB har presentert sin robot som «skriver» avisartikler.

Førerløse biler – behov for politisk styring?

I 2004 utlyste det amerikanske forsvaret en konkurranse om å lage den første førerløse bilen, uten at noen klarte å løse oppgaven. I dag har Googles selvkjørende testbiler tilbakelagt omlag 2,5 millioner kilometer i amerikanske byer, og biler med autopilot er allerede på markedet. Utviklingen av førerløse biler åpner muligheten til å gjøre individuell transport tilgjengelig for alle, gi en sikrere og mer miljøvennlig trafikk og frigjøre arealer i byene, men utfordrer menneskets rolle i trafikken.

Teknologirådet publiserte i 2016 en kortrapport om førerløse biler. Vi arrangerte både et møte på Stortinget og et åpent møte om temaet. I tillegg har rådet bidratt i den offentlige debatten om temaet.

Sikkerhet, åpenhet og personvern

Etter dramatiske hendelser som 22. juli er det naturlig å se etter tiltak som styrker samfunnets evne til å forutse, avverge og stanse angrep. De siste årene har utviklingen av ny sikkerhets- og overvåkingsteknologi skutt fart. Eksempler er analyse- og sporingssystemer, sensorer og bruk av store data i prediksjon. Samtidig er det sider ved denne teknologien som utfordrer åpenheten, personvernet og ytringsfriheten.

Teknologirådet gjør på dette satsingsområdet analyser av hvordan samfunnet kan ta i bruk ny teknologi for å bedre samfunnssikkerheten og samtidig ivareta hensynet til åpenhet og personvern.

Overvåkningsøkonomien

Årets utgave av Teknologirådets og Datatilsynets samarbeidsrapport «Personvern – tilstand og trender» lanserte begrepet «overvåkingsøkonomien». Den dominerende forretningsmodellen på internett er basert på overvåking. Opplysninger om hva vi gjør

på nettet blir samlet inn i stor skala for å forstå oss og våre vaner, og gi oss tilpasset reklame og innhold. Rapporten tok for seg blant annet store medieaktører som Google, Facebook og Schibsted, mindre kjente, men mektige aktører som datameglere, samt bruk av stordata, og fremveksten av skytjenester.

Frøkostmøtet med rapportlansering 28. januar hadde 200 deltakere og 100 seere på nett. Det var også stor medieoppmerksomhet om arrangementet og rapporten.

Politimetoder og forutseende politi

Teknologirådet har som oppfølging av rapportene «På nett med publikum» (2014) og «Forutseende politi» (2015), hatt kontakt med Politidirektoratet for å gi innspill til ny digitaliseringsstrategi. Teknologirådet har også diskutert rapporten «Forutseende politi» (2016) med vinningsgruppa i Oslo Politidistrikt.

Etter forespørsel fra ledelsen i Stortingets justiskomité, har Teknologirådet også vurdert Prop 68L (skjulte tvangsmidler) som blant annet handlet om politiets tilgang til dataavlesing (hacking) av mistenktes datamaskiner. Innspill baserte seg blant annet på analyser fra EU-prosjektet SurPRISE og en gjennomgang av aktuelle erfaringer fra Tyskland.

Være oppdatert på hva som foregår innen teknologivurdering og teknisk framsyn internasjonalt

«Rådet skal følge med på den teknologiske utviklingen som skjer internasjonalt, og bidra til at Norge raskt fanger opp og tar stilling til nye teknologiuutfordringer», heter det i vedtektene.

Teknologirådet er Norges medlem i European Parliamentary Technology Assessment network (EPTA). EPTA har 13 fullstendige og 7 assosierte medlemmer fra ulike europeiske land og regioner, samt EU-parlamentet og den amerikanske kongressen. Nettverket er en viktig kilde til kunnskapsdeling og samarbeid, og møter stor interesse også utenfor Europa. I 2016 ble Japan og Mexico akseptert som assosierte medlemmer, men Sør-Korea og Portugal også har bedt om å få vurdert medlemskap.

Østerrike har hatt presidentskapet i 2016, en rolle Teknologirådet og Norge har hatt ved to tidligere anledninger. Direktøren deltok med innlegg både på ledermøtet i april og ved rådsmøtet i oktober.

Teknologirådet har også bidratt i EPTA-rapporten «The Future of Labour in the Digital Era Ubiquitous Computing, Virtual Platforms, and Real-time Production» om delingsøkonomien og det nye arbeidslivet. Sammen med partnerne har vi laget en oversikt over utviklingen i 17 land om hvordan digitaliseringen endrer arbeidsforhold, sysselsetting og organiseringen av økonomien. Teknologirådet har laget en rapport om Norge, og jobber også med å lage en lesverdig oversikt til nettsidene ved hjelp av verktøyet list.ly.

Teknologirådet deltar i EU-prosjektet, CIMULACT (Citizen and multi-actor consultation on Horizon2020). Prosjektet har gått ut på at «vanlige folk» har bidratt med å utvikle forslag til nye utlysninger innenfor EUs rammeprogram for forskning og innovasjon. Samtlige 28 EU-land pluss Norge og Sveits er deltakere.

Det har vært flere møter i Brussel, en workshop i Milano og mot slutten av året ble resultatet publisert. Prosjektet har utviklet nyskapende metoder for å involvere lekfolk i samproduksjon av forskningsagendaen.

Teknologirådet har videre deltatt på møter og holdt foredrag i en rekke internasjonale fora. Blant annet for Europarådet i Wien, på Responsible industry i Berlin, og konferansen Industrie 4.0. Prosjektet Assisted Living som Teknologirådet deltar i, samarbeider også tett med ledende forskningsmiljøer i Bristol, Exeter og Karlsruhe.

Aktivt stimulere til en offentlig teknologidebatt og formidle resultatet av arbeidet til samfunnet generelt

Foredrag og debatter

- En lang rekke foredrag og innlegg på eksterne konferanser og større møter, som NHO-konferansen, Oljemessen i Stavanger, Arendalsuka og Waterfront ideas. (Se vedlegg 3 for oversikt over Teknologirådets deltakelse i foredrag og debatter.)

Media

Teknologirådet har, både etter eget initiativ og på forespørsel fra journalister, hatt en lang rekke medieoppslag i både nasjonale og regionale medier, fagpresse m.m., blant annet:

- Hovedkommentar i Aftenposten om rapporten *Mobile selvtester*.
- Forsideoppslag og tre helsider i VG om *Mobile selvtester* og en liste Teknologirådet har utarbeidet over mer enn 70 helseapper og selvtester.
- Sak i Aftenposten Viten om «Nudging» og hvordan mobilen kan få deg til å ta bedre valg.
- Oppslag om roboter som kan stjele jobbene våre på TV2 Nyhetene.
- Kronikk sammen med Datatilsynet i Dagens Næringsliv om overvåkningsøkonomien.
- Flere artikler og innslag i forbindelse med personverndagen i blant annet Aftenposten, Dagbladet, NTB, NRK, P4 og TV2 Nyhetskanalen.
- Kronikken *Staten som hacker* i Dagens Næringsliv.
- Kronikk sammen med Bioteknologirådet på NRK Ytring om CRISPR og genteknologi.
- 30 minutter lang reportasje i Ekko i P2 basert på åpent møte om selvkjørende biler.
- Intervju i den tyske utgaven av Wired i forbindelse med rapporten «Forutseende politi».
- En lang rekke intervjuer i bl.a. VG, Aftenposten, TV2 Finansavisen Dagbladet, Dagsavisen, Sunnmørsposten, P4, NRK P1 og P1+.

Egne kanaler

- Nettsidene Teknologirådet.no, hvor alle nye rapporter og dokumenter gjøres tilgjengelige, og som jevnlig oppdateres med nyhetssaker om Teknologirådets prosjekter, arrangementer og annen aktivitet.
- Elektronisk nyhetsbrev med ca. 2300 abonnenter ved årsskiftet, med høy åpnings- og klikkfrekvens. Det ble sendt 15 nyhetsbrev i 2016.

- Aktiv bruk av sosiale medier, bl.a. Twitter-konto med 3000 følgere, og Facebook-konto med over 800 «likes». Begge genererer mye trafikk til våre egne nettsider.

Konferanser og møter i regi av Teknologirådet

- Personverndagen 2016 – arrangement på Litteraturhuset i samarbeid med Datatilsynet om «Overvåkingsøkonomien»,
- Scenarier 2000, hva kan vi lære om rapporten som kom i 1986
- Møte på Stortinget med Teknograppa om genteknologien CRISPR
- Møte på Stortinget med Teknograppa om førerløse biler
- Det digitale Norge: Er vi nærmere null enn én? (Åpent møte på Arendals-uka i samarbeid med Tekna)
- How smartphones empower refugees and change policies
- Velferdsteknologi i Oslo
- Førerløse biler – behov for politisk styring?
- Roboten som refererer fotballkamper. Om journalistikk og kunstig intelligens
- Hvordan Big Data kan avsløre svindlere
- Serien *Teknoetikk* med film og debatt i samarbeid med De nasjonale forskningsetiske komiteene og Cinemateket:
 - Unmanned: Americas Drones Wars og drone-etikk
 - Minority report og prediksjon i politiet
 - Gattaca og genteknologi
 - The Stanford Prison Experiment og sosialpsykologiske eksperimenter

Iverksette utredninger og helhetsvurderinger av teknologiens muligheter og konsekvenser for samfunnet og den enkelte borger

Teknologirådet har i 2016 levert følgende publikasjoner:

- *Personvern 2016: Overvåkingsøkonomien* (i samarbeid med Datatilsynet)
- *Mobile selvtester*
- *Førerløse biler – Behov for politisk styring?*
- *CRISPR – fem nye debatter om genteknologi* (i samarbeid med Bioteknologirådet)
- *The Future of Labour in the Digital Era – Ubiquitous Computing, Virtual Platforms, and Real-time Production* (EPTA-rapport)
- *National Report on The Norwegian National Citizen Vision Workshop* (CIMULACT-prosjektet)
- *Hvilken helserevolusjon vil vi ha? Scenarioer for Helse-Norge i 2030*
- To kapitler i boken *Policy Oriented Technology Assessment Across Europe: Expanding Capacities* (fra EU-prosjektet PACITA):
 - Doing cross-European Technology Assessment
 - The Future of Ageing – Stakeholder involvement on the future of care

Formidle resultatet av arbeidet til Stortinget og øvrige myndigheter

Kontakt med Stortinget

Teknologirådet har levert en rekke innspill til komiteer, fraksjoner og enkeltrepresentanter om pågående prosjekter. Blant annet om delingsøkonomi, overvåking, helse, velferdsteknologi, industri 4.0, hacking, IKT i skolen og digitalisering av offentlig sektor.

Det ble i 2015 etablert en Teknogrupper på Stortinget. Den skal være en radar for hvordan ny teknologi utfordrer og skaper muligheter for politikk og samfunn, og en arena for diskusjon mellom stortingsrepresentanter. Gruppen har medlemmer fra alle partier. Teknologirådet har sekretariatsfunksjonen, og bidrar med innspill til tema og gjennomføring av møter.

Det ble i 2016 gjennomført møter om førerløse biler og om CRISPR (genredigering). Teknologirådet har til begge møter utarbeidet en kortrapport («Saken forklart») om temaet og holdt en innledning, og i tillegg sørget for bidrag fra eksterne kompetansepersoner.

Kontakt med øvrige myndigheter

I 2016 har Teknologirådet hatt flere møter med og innlegg for Helse- og omsorgsdepartementet, Næring- og fiskeridepartementet, Justisdepartementet, Riksrevisjonen, Helsedirektoratet, Statens Vegvesen, Politidirektoratet, Forskningsrådet, DIFI, Datatilsynet og Utdanningsdirektoratet.

Involvering og metode

«Rådet velger selv sine problemstillinger og hvilke arbeids- og vurderingsmetoder som skal legges til grunn. Det skal legges vekt på metoder som involverer lekfolksskjønnet direkte i vurderingene», går det frem av Teknologirådets vedtekter.

Assisted Living skal fremme ansvarlig forskning og innovasjon for personer med tidlig utviklet demens. Teknologirådet har hatt ansvar for å utvikle og arrangere to dialogcaféer på Skøyen Omsorg + med mål om å få gode dialoger med beboerne om behov, ønsker og bekymringer knyttet til bruk av velferdsteknologi.

Prosjektet Helse og omsorg 2030 har utviklet tre scenarioer som utforsker hvordan innbyggere, næringsliv og offentlig sektor kan møte helseutfordringene i 2030. På scenarioverksteder blir både interessenter, forskere og lekfolk involvert.

Det EU-finansierte prosjektet CIMULACT skal trekke inn lekfolk, interessenter, beslutningstakere og eksperter i utarbeidelsen av visjoner og scenarier for forskning som kan hjelpe Europa å møte store samfunnsutfordringer. En grunntanke er at ettersom forskning og innovasjon har stor innflytelse på utviklingen av samfunnet, bør også representanter for folk flest få mulighet til å ha innflytelse på forskningen.

Samarbeid

Teknologirådets vedtekter slår fast at «Rådet skal samarbeide med andre organer med tilgrensende arbeidsoppgaver og finne frem til en hensiktsmessig arbeidsdeling».

Teknologirådet har samarbeidet med Forskningsrådet om prosjektet Fremtiden 2016. Prosjektet har som mål å utvikle norsk fremtidstenkning knyttet til kunnskaps- og teknologipolitikk. Teknologirådet har i 2016 gjennomført en konferanse om scenariotenkning.

I samarbeid med Datatilsynet arrangerte Teknologirådet for fjerde år på rad et stort, åpent seminar og publiserte en rapport i forbindelse med den internasjonale personverndagen den 28. januar.

Teknologirådet har i samarbeid med De nasjonale forskningsetiske komiteene og Cinemateket i 2016 startet film- og debattserien Teknoetikk og gjennomført fire filmvisninger med paneldiskusjon først. Målet er å komme i kontakt med målgrupper vi ikke ellers treffer, og teste nye virkemidler for å bidra til offentlig debatt rundt teknologi- og samfunnsspørsmål.

I samarbeid med Bioteknologirådet har Teknologirådet i 2016 utarbeidet kortrapporten *CRISPR – fem nye debatter om genteknologi*, arrangert et møte i Teknogruppen på Stortinget, filmdebatt på Cinemateket og publisert en felles kronikk.

HelseOmsorg21-rådet og Forskningsrådet er samarbeidspartnere og medfinansierer prosjektet Scenarier for Helse-Norge 2030.

Assisted Living-prosjektet ledes av Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) ved Høgskolen i Oslo og Akershus og er finansiert av Norges Forskningsråd. Prosjektet har fem partnere fra Norge, og samarbeider tett med ledende forskningsmiljøer i Bristol, Exeter og Karlsruhe.

Teknologirådet er også samarbeidspartner for den årlige Omsorgsteknologikonferansen som Høgskulen på Vestlandet arrangerer, og vi har arrangert et åpent møte om ny teknologi og samfunn på Arendalsuka.

Og som beskrevet ovenfor, samarbeidet Teknologirådet med europeiske partnere i 2016 i EPTA-nettverket, samt i CIMULACT-prosjektet.

Omtale og vurdering av prioriteringer og ressursbruk

Omtale og vurdering av resultater

Teknologirådet bidrar i betydelig grad til en offentlig debatt om sentrale teknologiutfordringer. Dette er omtalt ovenfor.

Når det gjelder effekten av innspillene i praktisk politikk og samfunnsliv, er denne ikke så lett målbar. Teknologirådet gir nyskapende innspill til den politiske agendaen og vi sørger for at de blir godt formidlet. Det er folkevalgte representanter og regjeringen som skal vedta og utforme politikken. Politiske vedtak vil alltid ha mange kilder, og det kan ta tid før fremtidsrettede forslag gir faktiske utslag. For eksempel har våre innspill blitt brukt av mange politiske partier i programarbeidet, men landsmøtene og senere politiske prosesser avgjør om innspillene påvirker politiske vedtak.

Nedenfor er noen konkrete og ulike eksempler der Teknologirådets innspill er blitt brukt i 2016.

Mobil helse:

Teknologirådets to rapporter om mobil helse har fått mye oppmerksomhet. Vi er gjentatte ganger blitt invitert til å presentere analyser og konklusjoner for partigrupper og komiteer på Stortinget, politisk ledelse og embetsverk i Helse- og omsorgsdepartementet, Helsedirektoratet, samt holdt mange innlegg om temaet på konferanser.

Det har også vært mange medieoppslag om rapportene våre. Blant annet var det forsideoppslag i papiirutgaven av VG, hovedkommentar i Aftenposten, innslag på TV2 God Morgen Norge, og debatt i blant annet Aftenposten, Morgenbladet og Dagens Næringsliv.

Også politisk har Teknologirådets arbeid satt spor. I Primærhelsemeldingen signaliserte Regjeringen at den vil fremme økt bruk av digital kommunikasjon og nye samarbeidsformer i helsetjenesten, legge til rette for at innbyggerne kan lagre egen-generert helseinformasjon, og spesifikt vurdere om dette også skal gjelde data fra personlige sensorer og mobil-apper. Disse punktene er i tråd med anbefalingene fra Teknologirådets ekspertgruppe,

Arbeiderpartiet foreslo på Stortinget at det skulle lages en handlingsplan for å implementere mobil helseteknologi. De henviste til Teknologirådets rapport om mobil helseteknologi og hvilke gevinster det kan gi for kronikere. I debatten etter forslaget varslet helseminister Bent Høie at regjeringen i løpet av 2017 kommer med en satsing på velferdsteknologi og mobil helseteknologi som en del av den kommende nasjonale handlingsplanen. I 2020 skal slik teknologi også være en del av det ordinære tjenestetilbudet, ifølge statsråden.

Alle de andre partiene som tok til orde i debatten, var positive til en satsing på mobil helse. Flere av representantene viste også til at mobil helseteknologi kunne være særlig nyttig for kronikere, som Teknologirådet tidligere har foreslått.

Næringspolitikk

Under satsingsområdet Norge 2030 har Teknologirådet publisert rapporter om digitalisering av industrien og omstilling i en oljeøkonomi. NHO-konferansen 2016 var inspirert av Teknologirådets arbeid og åpnet med intervju med blant andre direktør Tore Tennøe. Nærings- og fiskeridepartementet har brukt Teknologirådets analyser i arbeidet med ny industrimelding, og disse er blitt presentert for politisk ledelse og embetsverk ved flere anledninger.

Teknologirådets arbeid er blitt lagt merke til flere steder, for eksempel refererer Arbeiderpartiets leder Jonas Gahr Støre i en kronikk i Dagens Næringsliv til at Norge «har dyktige kunnskapsmiljøer, som universitetene, Teknologirådet og ledende bedrifter.»

«Fremtidens lakseoppdrett» fra 2013 er et eksempel på et Teknologiråds-prosjekt som bidrar til endring over tid. Teknologirådets ekspertgruppe anbefalte en systematisk satsing på lukkede anlegg for å håndtere problemet med lakselus, noe som var lite aktuelt ved prosjektets begynnelse. Konklusjonene møtte stor interesse, både fra Næringskomiteen og Fiskeriministeren. I dag er 23 prosjekter for flytende lukkede anlegg i sjø planlagt eller igangsatt.

Digitalt skifte i offentlig sektor

Finansdepartementets mottok et skriftlig innspill fra Teknologirådet og brukte store deler av analysen i Produktivitetskommisjon avsluttende rapport.

Også i stortingsmeldingen om *Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* er hovedpunktene i Teknologirådets arbeid om et digitalt skifte i offentlig sektor gjengitt.

Teknologirådet ga også innspill til Transport- og kommunikasjonskomiteen behandling av Digital Agenda på Stortinget. I tråd med innspillet viste komiteen i sin innstilling til at interaktive teknologier som smarttelefonen og tingenes internett kan endre offentlige tjenester på en fundamental måte. Innbyggerne vil ikke bare benytte seg av tjenestene, men også bli aktive deltakere i utformingen og leveransen av dem. Komiteen var videre «opptatt av at myndighetene vurderer hvordan man best mulig kan legge til rette for at fastleger, helseforetak eller nødetater løpende skal kunne ta imot måledata fra innbyggerne.»

I tillegg referer komiteen til Englands ordning for «regulatoriske sandkasser» for utprøving av nye finansielle tjenester, en ordning Teknologirådet anbefaler bør utprøves i Norge.

Justis

Justiskomiteen på Stortinget mottok et skriftlig innspill fra Teknologirådet til behandlingen av Prop. 68 L (2015-2016) som bl.a. åpner for å innføre dataavlesning som nytt tvangsmiddel. Flere punkter i Teknologirådets innspill ble tatt opp i Justiskomiteens innstilling, bl.a. problematikk knyttet til eierskap av programvare, tilsynsrutiner, dataoverførslar på tvers av landegrensene og rutiner for avinstallering.

Vurdering av effektiv ressursbruk

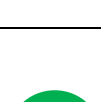
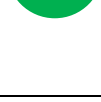
Teknologirådet driver meget effektivt, og bare en liten andel av driften brukes til administrasjon.

I 2016 ble det implementert et nytt IT-system for å gjøre samarbeidet mellom ansatte i sanntid mer effektivt. I tillegg brukes delingsverktøyet Slack for å dele eksternt informasjon mer effektivt og målrettet, og for direktemeldinger som kan erstatte e-post og intranettfunksjoner. Fra og med mars 2016 ble Teknologirådet oppført i ELMA og kan ta imot og sende E-faktura.

Teknologirådet kommuniserer med sine brukergrupper i hovedsak elektronisk. Publikasjoner legges tilgjengelig på nett, nyhetsbrev sendes ut på e-post og mye av kommunikasjonen skjer også via sosiale medier.

Måloppnåelse 2016 – egenvurdering

Teknologirådet mener at rådet samlet sett og i forhold til de ressursene rådet har til sin disposisjon, har nådd sine mål i 2016. Vi har ambisjoner om å publisere flere rapporter i 2017 enn i 2016.

Oppgave	Mål-oppnåelse	Kommentar
Identifisere og debattere store teknologiutfordringer, og bidra til å fremme en menneske- og miljøvennlig teknologivurdering		Har gjennomført en rekke prosjekter om ny teknologi som blir viktig for Norge. Høy aktivitet.
Være oppdatert på hva som foregår innen teknologivurdering og teknisk framsyn internasjonalt		Er en ledende deltaker i internasjonal utvikling av teknologivurdering gjennom EPTA og EU-prosjekter.
Aktivt stimulere til en offentlig teknologidebatt og formidle resultatet av arbeidet til samfunnet generelt		Har høy synlighet i mediene, velfungerende egne kanaler og har holdt en lang rekke foredrag. Har også gjennomført 20 arrangementer i 2016.
Iverksette utredninger og helhetsvurderinger av teknologiens muligheter og konsekvenser for samfunnet og den enkelte borger		Har levert en rekke rapporter og notater med innspill til pågående offentlige utredninger. Vi ønsker å øke antallet i 2017
Formidle resultatet av arbeidet til Stortinget og øvrige myndigheter		Videreføring av Tekno-gruppa på Stortinget, mange presentasjoner for stortingspolitikere, samt politisk ledelse og embetsverk i ulike departementer.
Involvering og metode		Det ble i 2016 arrangert 7 prosesser som involverte lekfolk/interessenter. I tillegg har Teknologirådet bidratt til å utvikle en digital plattform for involvering.
Samarbeid		Det er gjennomført en rekke samarbeidsprosjekter, både nasjonalt og internasjonalt. Spesielt nasjonalt har samarbeidet blitt utvidet.

IV. Styring og kontroll i virksomheten

Årsplan er utarbeidet basert på ønsket måloppnåelse og strategi. Mer detaljerte aktivitetsplaner blir gjennomgått og revidert med jevne mellomrom basert på fremdrift og kapasitet.

Virksomheten har i 2016 gått til anskaffelse av et nettbasert regnskapsprogram. I forbindelse med dette ble rutiner for kontroll og godkjenning oppdatert. Virksomheten har med dette forbedret rutiner for kontroll og økonomistyring.

Kostnadsbudsjettet for virksomheten er oversendt og godkjent av rådet og har ligget til grunn for den interne oppfølging av økonomi og årsplan.

Regnskapsrapporter er gjennomgått kvartalsvis i sekretariatet og halvårsrapporter er forelagt rådet. Nærings- og fiskeridepartementet har gjennomført et styringsmøte med Teknologirådet i 2016.

Det er også gjennomført løpende møter med relevante avdelinger i Forskningsrådet.

Virksomhetsleders vurdering er at styring og kontroll av virksomheten er fullt ut forsvarlig.

V. Vurdering av fremtidsutsikter

15. november 2016 ble det utnevnt nytt råd for perioden 2016–2020. Rådet har bred kompetanse innen både samfunnsliv og en rekke teknologiområder.

Teknologirådet har formulert ny strategi for perioden 2016-2019. Det er tatt hensyn til aktuelle samfunnsmessige behov, utviklingen på viktige teknologiområder og potensialet for at vi skal kunne gi unike bidrag til politikk og samfunnsutvikling i Norge.

De to første satsningsområdene peker på store samfunnsutfordringer som Norge står overfor. Disse har vi kalt «den neste økonomien» og «den nye velferdsstaten». Den tredje satsingen, «kunstig intelligens», tar utgangspunkt i en teknologisk bølge som vil få følger for en rekke politikkområder i tiden som kommer.

Teknologirådet har en akseptabel økonomisk situasjon på kort sikt og arbeider kontinuerlig for å sikre mer langsiktige eksterne dekningsbidrag.

Samarbeidet med Forskningsrådet om fremtidstenkning i Norge fortsetter i 2017. Det samme gjelder "Scenarioer for helse og omsorg 2030" (med HO21-rådet) og "Assisted living" (med HIOA og internasjonale partnere). EU-prosjektet CIMULACT blir avsluttet våren 2017. Det eksterne dekningsbidraget vil dermed holde seg på samme nivå i 2016 som i 2015, mens prognosen for påfølgende år foreløpig er noe lavere.

VI. Årsregnskap og økonomi

Se eget vedlegg

Ledelseskommentar til årsregnskap

Teknologirådet er et uavhengig, offentlig organ som gir råd til Stortinget og øvrige myndigheter. Rådet skal ta stilling til teknologiutfordringene og de muligheter som ligger i ny teknologi, og fremme en offentlig teknologidebatt.

Regnskapet er utarbeidet med utgangspunkt i regnskapsloven og god regnskapsskikk. Årsregnskapet gir et dekkende bilde av virksomhetens disponible bevilgninger og av regnskapsførte kostnader, inntekter, eiendeler og gjeld.

Teknologirådet har i 2016 driftsinntekter på kr 9.505.774 og driftskostnader på kr 8.438.507. Regnskapet viser et underforbruk på kr 1.091.241 i 2016. I 2015 var det en positiv egenkapital på kr 695.060. Hovedårsaken til underforbruket er at pensjonskostnader er lavere i 2016 enn i 2015, hhv. Kr -83 806 og kr 518.475. Lavere personalkostnader grunnet permisjoner har også bidratt til underforbruk.

Det er ikke foretatt vesentlige investeringer i 2016.

Teknologirådet har en fordring på Forskningsrådet på kr 1.800.000 pr. 31.12.16. Pr. 31.12.15 var det en gjeld på kr 400.000 til Forskningsrådet. Ubenyttede eksterne bevilgninger var kr 14.967 pr. 31.12.16, mot kr 149.340 pr. 31.12.15.

For 2017 forventes det at lønnskostnader vil ligge på et høyere nivå i 2016, og det planlegges ingen vesentlige investeringer. Det eksterne dekningsbidrag vil være noe høyere i 2017 enn i 2016, mens prognosene etter dette foreløpig er usikre.

Årsregnskapet er gjennomgått og vurdert av PricewaterhouseCoopers AS (se brev i eget vedlegg).

Organisasjon og likestilling

Teknologirådets sekretariat har åtte fast ansatte. Det jobber likt antall menn og kvinner i sekretariatet. Også rådet har tilnærmet likt antall menn og kvinner. Rådet har kvinnelig leder, mens sekretariatet ledes av en mann.

Teknologirådets sekretariat har høsten 2016 hatt ett lengre sykefravær. Det totale sykefraværet var i 2016 på ca. 3,3%. Dette er en nedgang fra 3,6 % i 2015.

Miljøpåvirkningen fra Teknologirådets virksomhet er knyttet til kontordrift og reisevirksomhet. Disse aktivitetene regnes ikke som vesentlige i henhold til regnskapslovens bestemmelser, og spesifiseres derfor ikke nærmere.

Vedlegg

1 Rådsmedlemmer (November 2016 til november 2020)

- **Siri Hatlen (leder).** Sivilingeniør med MBA fra INSEAD. For tiden styreleder i blant annet Entra ASA, Bane Nor og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Hatlen er også styremedlem i blant annet Nye Veier og Telenor ASA. Hun har hatt lederposisjoner i Oslo universitetssykehus, Statkraft og Statoil samt vært styreleder/medlem i bl.a. Kongsberggruppen, PGS, Smedvig, NTNU, Helse Øst og Vinmonopolet.
- Forskningsdirektør Cecilie Mauritzen, Norsk institutt for vannforskning
- Key account manager Christine Tørklep, Norsk Gjenvinning.
- Professor og statsviter Bent Sofus Tranøy, Høgskolen i Innlandet
- Dekan Reid Hole, Fakultet for biovitenskap og akvakultur, Nord universitet
- Direktør Odd Roger Enoksen, direktør for Andøya Space Center
- Forskningssjef Marit Aursand, SINTEF fiskeri og havbruk
- Leder Helene Fladmark, Eyde-nettverket
- Direktør Reidun Høllesli, Orkla IT
- Direktør Karl-Christian Agerup, Oslotech AS
- Instituttleder Morten Breivik, Institutt for teknisk kybernetikk, NTNU
- Lege Damoun Nassehi, Egersund kommunale legesenter
- Forsker Håvard Haarstad, Institutt for geografi, UiB
- Gründer Andreas Thorsheim, Otovo Solar
- Direktør Anne Ingeborg Myhr, GenØK

Rådsmedlemmer (Frem til november 2016)

- **Siri Hatlen (leder)**
- Seniorforsker Andy Booth, SINTEF
- Professor, Ola Dale, NTNU
- Direktør Odd Roger Enoksen, Andøya Space Center
- Professor emeritus Ragnar Fjelland, Universitetet i Bergen
- Dekan Reid Hole, Fakultet for biovitenskap og akvakultur, Nord universitet
- Professor Cathrine Holst, ARENA senter for europaforskning, UiO
- Sjefsforsker Randi Haakenaasen, Forsvarets forskningsinstitutt
- Håkon Wium Lie, Opera Software
- Forskningsdirektør Cecilie Mauritzen, Norsk institutt for vannforskning
- Key account manager Christine Tørklep, Norsk Gjenvinning
- National Tech Officer, Shahzad Asghar Rana, Microsoft
- Politisk rådgiver Edina Christin Ringdal, Arbeiderpartiet
- Associated partner Silvija Seres, TechnoRocks
- Professor og statsviter Bent Sofus Tranøy, Høgskolen i Innlandet

2 Medlemmer i Teknologirådets ekspertgrupper

Sivil bruk av droner i Norge (2012-2016)

- Tor Arne Johansen, AMOS-senteret, NTNU
- Rune Storvold, NORUT
- Bent-Ove Jamtli, HRS Nord-Norge (kun Droner i Arktis)
- Harald S. Andersen, NOFO/Norconsult
- Randi Haakenaasen, FFI
- Odd Roger Enoksen, Andøya Space Centre / Teknologirådet
- Åke Refsdal Moe, Teknologirådet (prosjektleder)

Åpenhet og sikkerhet etter 22. juli / Smart politi (2012-2016)

- Gisle Hannemyr, universitetslektor, Institutt for informatikk, UiO
- Håkon Wium Lie, Opera
- Silvija Seres, Associate partner i TechnoRocks
- Inger-Marie Sunde, professor, Forskningsavdelingen, Politihøgskolen
- Robindra Prabhu, Teknologirådet (prosjektleder)

Mobil helse «Digitale selvtester» og «pasientens helsetjeneste» (2015-2016)

- Ola Dale, NTNU
- Nils-Jørgen Langtvedt, De nasjonale forskningsetiske komiteer
- Damoun Nassehi, fastlege, utvikler av mobil-app og medlem i Teknologirådet
- Steinar Madsen, Statens legemiddelverk
- Hans Olav Melberg, Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, UiO
- Marie Nora Roald, NITO Bioingeniørfaglig institutt
- Hilde Lovett, Teknologirådet (prosjektleder)

Teknologi og velferd / Scenarier for HO21 (2016)

- Cathrine Holst, Universitetet i Oslo
- Steinar Madsen, Legemiddelverket
- Karl-Christian Agerup, Oslotech og medlem av Teknologirådet
- Kaja Misvær Kistorp, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo og Designit
- John-Arne Røttingen, Folkehelseinstituttet og HO21
- Marianne Barland, Teknologirådet (prosjektleder)

3 Liste over foredrag og innlegg i 2016

Dato	Type aktivitet	Tema	Hvem fra Teknologirådet?	Hva?
06.01	Innlegg	Robotisering	Tore Tennøe	NHO-konferansen, film
21.01	Innlegg	Ny industri	Tore Tennøe	Seminar for politisk ledelse og embetsverk, Nærings- og fiskeridepartementet
26.01	Paneldebatt	Droner i mediene	Åke Refsdal Moe	Paneldebatt under konferansen «Droner i Mediene», Universitetsaulaen i Bergen
28.01	Innlegg	Overvåkningsøkonomien	Tore Tennøe	Presentasjon og paneldebatt på arrangement på Litteraturhuset i samarbeid med Datatilsynet
16.02	Presentasjon og møte	Forutseende politi	Tore Tennøe og Robindra Prabhu	Justisdepartementet og ledelse POD
01.03	Presentasjon	Teknologistøtte for fremtidens krisehåndtering	Robindra Prabhu	Presentasjon og diskusjon på workshop i regi av CISEM (Universitetet i Agder) om teknologistøtte for fremtidens krisehåndtering
01.03	Panel/innlegg	Det nye arbeidslivet	Tore Tennøe	Manifest Årskonferanse
02.03	Presentasjon	Delingsøkonomi og arbeidsliv	Tore Tennøe	Seminar på Stortinget
03.03	Presentasjon	Ny teknologi og helse	Tore Tennøe	Seminar på Stortinget

10.03	Presentasjon	Teknologistøtte for humanitært arbeid	Tore Tennøe, Robindra Prabhu	Innspill til Røde Kors Norges arbeid med ny treårsstrategi
19.04	Panel/møte	Droner	Tore Tennøe	Filmvisning med fagdebatt på Cinemateket- Teknoetikk
03.05	Innlegg	Førerløse biler – behov for politisk styring?	Tore Tennøe	Møte i Tekno-gruppa på Stortinget
03.05	Innlegg	Førerløse biler	Tore Tennøe	Åpent møte med innlegg fra Øystein Herland, administrerende direktør, Volvo Car Norway AS og Gunnar D. Jenssen fra Sintef
11.05	Panel	Forutseende politiarbeid	Tore Tennøe og Robindra Prabhu	Filmvisning med fagdebatt - Teknoetikk
19.05	Foredrag	Hvordan kan digitaliseringen skape nye jobber?	Tore Tennøe	Seminar på Stortinget
01.06	Innlegg	Scenarier 2000 – 30 år etter	Åke Refsdal Moe	Om hva vi kan lære av Scenarier 2000, som ble laget i 1986, i dag
07.06	Innlegg	CRISPR – genteknologien som kan forandre verden	Tore Tennøe	Innlegg i Stortingets Tekno-gruppe
09.06	Foredrag	Teknologisk revolusjon i helsetjenesten	Hilde Lovett	Psykologiforeningens årskonferanse
09.06	Intro og panel	Industrie 4.0	Tore Tennøe	Konferanse i regi av Norsk-tysk handelskammer og IKT-Norge. Med blant annet Jonas Gahr Støre, Krohn-Traaseth, tysk statssekretær.
22.06	Panel	Responsible industry	Tore Tennøe	Berlin, EU-prosjekt
23.06	Foredrag	Utfordringer og muligheter for e-helse på NCD-området	Hilde Lovett	Kreftforeningen

26.06	Foredrag	Denne gangen er det personlig	Robindra Prabhu	Presentasjon til Kongsbergregionens digitaliseringskonferanse 2016 for ledere i de syv kommunene i Kongsbergregionen
17.08	Innlegg og panel	Det digitale Norge: Er vi nærmere null enn én?	Tore Tennøe	Arendals-uka, arrangement sammen med Tekna
01.09	Foredrag	Made in Norway again?	Tore Tennøe	Oljemessen ONS, Stavanger
07.09	Panel	Det romantiserte arbeidslivet	Tore Tennøe	Waterfront ideas, Deloitte
08.09	Foredrag	Denne gangen er det personlig	Tore Tennøe	Feide-konferansen
13.09	Foredrag	Mobil helse: 3 muligheter for Norge	Tore Tennøe	Helse- og omsorgsdepartementet, Spesialisthelsetjenesteavdelingen
15.09	Foredrag x3	Digitalt skifte; Denne gangen er det personlig	Marianne Barland	Vekstdagen hos Statens Vegvesen
21.09	Innlegg og paneldebatt	Grenseløs teknologi og ansvarlig innovasjon	Åke Refsdal Moe	Grenseløs teknologi, Forskningsdagene, Bodø
22.09	Foredrag	Mobil helse	Hilde Lovett	Strategiseminar til NR (Norsk Regnesentral)
30.09	Foredrag	Mobil helse	Tore Tennøe	Helse- og omsorgsdepartementet, Helserettsavdelingen
10.10	Foredrag	Denne gangen er det personlig	Tore Tennøe	IT-lederkonferansen 2016. Dataforeningen

12.10	Foredrag	Scenarioer for helse-Norge i 2030	Marianne Barland	Kick-off for Rambølls ekspertgruppe som jobber med scenarier for fremtidens omsorgsboliger
20.10	Paneldebatt	Fritt Ord: Technology and the Human Future	Robindra Prabhu	Panel chair for sesjonen «Reality Mining: convenience or coercion» på Fritt Ords arrangement «Technology and the Human Future»
02.11	Foredrag	Den neste industrielle bølge	Tore Tennøe	Robotkonferansen, Robtek Brattvåg
02.11	Foredrag	Mobile selvtester	Hilde Lovett	Referansegrupper for nye metoder, Helsedirektoratet
09.11	Panel	Genteknologi	Tore Tennøe	Filmvisning med fagdebatt på Cinemateket - Teknoetikk
15.11	Panel	Førerløse biler	Joakim Valevatn	Paneldebatt hos Trafikkforum
15.11	Foredrag	Fremtidens alderdom	Adele Flakke Johannessen	HIOA
15.11	Foredrag	Mobil helse	Hilde Lovett	Seniorforeningen, Helse- og omsorgsdepartementet
19.11	Foredrag	How to set up a TA institution	Tore Tennøe	Europarådet, Wien
22.11	Innlegg	Hvilken helserevolusjon?	Tore Tennøe	Scenarioworkshop på Litteraturhuset
25.11	Innlegg	Hvilken helserevolusjon?	Tore Tennøe	Scenarioworkshop hos Abelia

29.11	Presentasjon	Førerløse biler	Joakim Valevatn	Presentasjon for Tekna
30.11	Foredrag	Digitalt skifte i offentlig sektor	Tore Tennøe	Riksrevisjonen, jubileumskonferanse for forvaltningsrevisjonen
01.12	Foredrag	De smarteste stedene i verden	Tore Tennøe	Fagdag, Nærings- og fiskeridepartementet
06.12	Foredrag	«På nett med publikum» og «Forutseende politi»	Robindra Prabhu	Politihøgskolens faglige samling om politiets arbeid i et digitalt samfunn
07.12	Foredrag	Digitalt skifte i offentlig sektor	Tore Tennøe	Nettverk for innovasjon i offentlig sektor. DIFI/KS/Forskningsrådet.
08.12	Foredrag	Denne gangen er det personlig	Tore Tennøe	Delta/YS
16.12	Presentasjon	IKT i skolen	Tore Tennøe og Marianne Barland	Seminar på Stortinget.

Dette er en liste over innlegg og foredrag. Møter med enkeltrepresentanter og fraksjoner på Stortinget er ikke tatt med her, heller ikke møter med enkeltpersoner fra embetsverk eller politisk ledelse i departementet.

Årsregnskap 2016 for Teknologirådet

Foretaksnummer 981024125



Utarbeidet av:
Accountor Pro AS
Autorisert regnskapsførerselskap
Postboks 31
2501 TYNSET

Resultatregnskap

	Note	2016	2015
DRIFTSINNETEKTER OG DRIFTSKOSTNADER			
Driftsinntekter			
Generelle midler	1	9 000 000	9 000 000
Spesielle midler	1	505 774	1 424 542
Sum inntekter		9 505 774	10 424 542
Driftskostnader			
Programmer	2	2 533 012	4 427 029
Prosjekter med ekstern delfinansiering	2	2 196 532	2 023 821
Administrasjons- og felleskostnader	3,4	3 708 963	3 282 451
Sum driftskostnader		8 438 507	9 733 301
DRIFTSRESULTAT		1 067 267	691 241
FINANSINNETEKTER OG FINANSKOSTNADER			
Finansinntekter			
Renteinntekter		788	1 399
Finansinntekter		25 478	4 424
Sum finansinntekter		26 266	5 823
Finanskostnader			
Rentekostnader		2 268	1 448
Andre finanskostnader		23	556
Sum finanskostnader		2 291	2 004
NETTO FINANSPOSTER		23 975	3 819
 ÅRSRESULTAT		 1 091 241	 695 060
OVERFØRINGER			
Overføringer annen egenkapital		1 091 241	695 060
SUM OVERFØRINGER		1 091 241	695 060

Balanse pr. 31.12.2016

	Note	31.12.2016	31.12.2015
EIENDELER			
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler			
Maskiner og anlegg	4	246 455	308 069
Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontorm.	4	148 719	101 922
Sum anleggsmidler		395 174	409 991
Omløpsmidler			
Kundefordringer		0	116 999
Andre fordringer	5	2 128 268	1 030 501
Bankinnskudd, kontanter o.l.	6	659 135	788 987
Sum omløpsmidler		2 787 403	1 936 488
SUM EIENDELER		3 182 578	2 346 479
EGENKAPITAL OG GJELD			
Egenkapital			
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital	9	1 897 520	806 279
Sum opptjent egenkapital		1 897 520	806 279
Sum egenkapital		1 897 520	806 279
Gjeld			
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		167 831	310 766
Skyldig offentlige avgifter		528 113	446 393
Bevilgninger	7	14 967	149 340
Annen kortsiktig gjeld	8	574 146	633 701
Sum kortsiktig gjeld		1 285 057	1 540 200
SUM EGENKAPITAL OG GJELD		3 182 578	2 346 479

Oslo,

1/2 - 17


Tore Tennøe
daglig leder

Noter

Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk.

Note 1 - Inntekter

	2016	2015
Generelle midler - Bevilgning NFR		
Administrasjon	2 445 373	3 278 632
Prosjekter og programmer	6 554 627	5 721 368
Totalt	9 000 000	9 000 000

	2016	2015
Spesielle midler		
PACITA	0	658 801
Assisted Living	235 033	0
Surprise	0	137 000
Fremtiden 2015	121 401	353 422
CIMULACT	149 340	275 318
Totalt	505 774	1 424 542

Note 2 - Programmer

Det er i 2016 kostnadsført utgifter på 22 prosjekter utenom administrasjon.

Programmer	2016	2015
Prosjekter/programmer NFR	2 533 012	4 427 029
Prosjekter med ekstern delfinansiering		
Personverndagen	529 268	400 463
DESSI	806	-40 096
PACITA	-1 586	533 042
DuBestemmer 22. juli	0	5 422
Surprise	0	135 913
Fremtiden 2015	385 286	713 759
CIMULACT	404 227	275 318
Assisted Living	235 033	0
HO21	643 498	0
Totalt	2 196 532	2 023 821

Noter

Note 3 - Administrasjons- og felleskostnader

Av andre administrasjons- og felleskostnader utgjør lønnskostnader følgende poster (for alle programmer og prosjekter samlet):

	2016	2015
Lønn	5 412 413	5 434 153
Arbeidsgiveravgift	765 465	854 995
Refunderte sykepenger/foreldrepermisjon	-488 214	-136 294
Pensjonskostnader	-83 806	518 476
Andre lønnsrelaterte ytelser	67 926	73 134
Totalt	5 673 783	6 744 464
Gjennomsnittlig antall ansatte	7,5	7,5

Prosjektstøtten utgjør ca. 75 % av administrasjons- og felleskostnadene.

Godtgjørelser	Daglig leder
Lønn	1 012 973
Annen godtgjørelse	39 564
Totalt	1 052 537

Note 4 - Varige driftsmidler

	Påkostning leide lokaler	Inventar	Sum
Anskaffelseskost pr. 1/1	431 296	534 179	965 475
+ Tilgang	0	99 838	99 838
- Avgang	0	0	0
Anskaffelseskost pr. 31/12	431 296	634 017	1 065 313
Akk. av/nedskr. pr 1/1	123 227	432 256	555 483
+ Ordinære avskrivninger	61 614	53 041	114 655
+ Avskr. på oppskrivning	0	0	0
- Tilbakeført avskrivning	0	0	0
+ Ekstraord nedskrivninger	0	0	0
Akk. av/nedskr. pr. 31/12	184 841	485 297	670 139
Balanseført verdi pr 31/12	246 455	148 719	395 174
Procentsats for ord.avskr	14-14	25-33	

Påkostning leide lokaler avskrives over leieperioden.

Noter

Note 5 - Kortsiktige fordringer

	2016	2015
Fordring Forskningsrådet	1 800 000	400 000
Fremtiden 2015	121 401	119 481
Pacita	0	476 047
Forskuddsbetalt driftskostnad	194 971	30 418
Fordringer De nasjonale forskningsetiske komiteene	11 896	4 556
Totalt	2 128 268	1 030 501

Note 6 - Bankinnskudd, kontanter o.l.

I henhold til gjeldende regler for Norges Forskningsråd, skal midler ikke overføres til egne skattetrekkskonto. Det er derfor ingen bundne midler.

Note 7 - Bevilgninger

	2016	2015
Assisted Living	14 967	0
CIMULACT	0	149 340
Totalt	14 967	149 340

Note 8 - Kortsiktig gjeld

	2016	2015
Skyldig feriepengar	571 057	508 134
Annen påløpt kostnad	3 089	125 567
Totalt	574 146	633 701

Note 9 - Egenkapital

	2016	2015
Egenkapital 01.01.	806 279	111 219
Årets resultat	1 091 241	695 060
Egenkapital 31.12.	1 897 520	806 279

Teknologirådet
Kongens gate 14
0153 Oslo

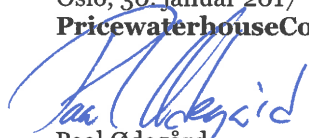
**OPPSUMMERING AV REGNSKAPSORIENTERTE OG KONTROLLMESSIGE
FORHOLD FOR TEKNOLOGIRÅDET VEDRØRENDE ÅRSREGNSKAPET FOR
2016**

PricewaterhouseCoopers AS (PwC) har gjennomgått og vurdert Teknologirådets årsregnskap for 2016. Bakgrunnen for arbeidet er at randsonenes regnskaper innarbeides i Norges forskningsråds regnskap.

I forbindelse med gjennomgangen av årsregnskapet for 2016 har vi kontrollert utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, foretatt analytiske vurderinger, gjennomgått balanseavstemminger, lønn, andre driftskostnader, inntekter, samt testet bilag på stikkprøvebasis. Vi har også gjennomgått utkast til årsregnskap med noter.

Vi har ved vår gjennomgang ikke avdekket forhold som er av betydning for å bedømme årsregnskapet for 2016.

Oslo, 30. januar 2017
PricewaterhouseCoopers AS



Paal Ødegård
Statsautorisert revisor

Kopi: Norges forskningsråd