

RAPPORT **FORMIDLING**



Foto forside: Per Henning / NTNU

Grafisk design og produksjon: NTNU Grafisk senter

01	Formidling - en lovpålagt oppgave	15
	1.1. Definisjon av formidling.....	17
02	Arbeidsgruppas mandat	21
	Ifølge mandatet skal arbeidsgruppa:	22
	2.1. Avgrensning av gruppas arbeid	25
03	Arbeidsgruppas anbefalinger	27
	3.1. Innledning.....	28
	3.2. Strategiske mål for formidling på alle nivå.....	31
	3.3. NTNU må skaffe seg mer kunnskap om formidlingsaktiviteten sin.....	32
	3.4. Etabler tydeligere ansvars- og rollefordeling for formidling ved hele NTNU	34
	3.5. Opprett et eget formidlingsutvalg	35
	3.6. Fellesadministrasjonen må koordinere formidlingsarbeidet	36
	3.7. Fakultetene og VM må tydeligere definere ansvaret sitt for formidling	37
	3.8. De tematiske satsingsområdenes rolle i formidling må utvikles.....	39
	3.9. Det er et lederansvar å bygge formidlingskultur.....	40
	3.10. Formidling må anerkjennes av arbeidsgiver.....	42
	3.11. NTNU bør utvikle kompetansehevende tiltak og felles ressurser for formidling	44
	3.12. Rydd opp i jungelen av formidlingskanaler.....	45
	3.13. Utvikle og ta i bruk ny teknologi for formidling.....	47
	3.14. Prioriter også fysiske lokaler for formidling.....	48

04

Forståelse av formidling 51

3.1. Utviklingstrekk som påvirker forståelsen
av formidling.....52

Formidling og kommunikasjon53

Innovasjon – sterkere ønsker og krav om at virksomheten
ved universitetene skal føre til positiv endring
i samspill med samfunnet55

Kunstig intelligens.....56

Åpen vitenskap.....57

Kampen om fakta – forskningens rolle i det offentlige
ordskiftet og i politiske beslutninger58

05

Formidlingsaktivitet ved NTNU 61

3.1. Spørreundersøkelse til NTNUs
vitenskapelig ansatte.....62

3.2. SSBs tidsbruksundersøkelse66

3.3. Undersøkelse fra Retriever om forskere i media67

3.4. Ett NTNU – kommunikasjon hovedfunn68

3.5. Gemini.....68

3.6. Forskning.no.....70

3.7. NTNU i Store norske leksikon og Wikipedia72

06

Økonomiske og administrative konsekvenser av forslagene	75
Vedlegg.....	79
Hvordan er formidlingsarbeidet ved NTNU organisert i dag?.....	79
Roller, ansvar og støttesystemer	80
<i>Kommunikasjonsavdelingen</i>	<i>82</i>
<i>Universitetsbiblioteket.....</i>	<i>84</i>
<i>Avdeling for utdanning.....</i>	<i>85</i>
<i>IT- avdelingen.....</i>	<i>86</i>
<i>Fakulteter og institutter.....</i>	<i>86</i>
<i>Avdeling for forskning, innovasjon og eksterne relasjoner (FIE).....</i>	<i>87</i>
<i>Vitenskapsmuseet.....</i>	<i>88</i>

SAMMENDRAG AV GRUPPAS ANBEFALINGER



Foto: Sørli Waterloo Normanssen/ NTNU

I 2024 var det ti år siden Nobelprisen i medisin eller fysiologi ble tildelt professorene May-Britt og Edvard Moser. Som en del av feiringen deltok May-Britt Moser under flere arrangement under Arendalsuka hvor også en jubileumsutgave av Gemini ble delt ut.

DØDELIG AI?
Strømke vil ha regler • 16

KLODEPINEN
Teknologiene som kan hjelpe oss • 20

NY KREFTKUR
Nanomedisin gir håp • 7

FLERE NYHETER PÅ GEMINI.NO

MÅL

NTNU har mange vitenskapelig ansatte som aktivt formidler forskningen sin til omverdenen. Flere i det administrative støtteapparatet på alle nivå bistår i dette arbeidet. NTNU har likevel ingen klar definisjon av formidlingsbegrepet. Det mangler også en oversikt over ressurser, målgrupper, kanaler og støttetjenester som brukes til allmennrettet formidling på ulike nivå i organisasjonen.

Høsten 2023 opprettet rektor ei arbeidsgruppe som skulle se nærmere på formidling ved NTNU. Arbeidsgruppa fikk i oppdrag å vurdere om det bør gjøres grep som kan gi mer systematisk læring, og bedre utnyttelse av kompetanse på tvers av organisasjonen. Målet var at NTNU skal få utnyttet ressursene på formidlingsfeltet på best mulig måte.

Grappa har foreslått en definisjon av formidling:

Med formidling menes at vitenskapelig personale

- kommuniserer vitenskapelige og kunstneriske resultater, samlinger, arbeidsmåter og holdninger til allmennheten
- kommuniserer vitenskapelige og kunstneriske resultater, samlinger, arbeidsmåter og holdninger til brukere. Med «brukere» menes i denne sammenhengen avgrensede grupper som har bruk for forskningsbasert kunnskap og teknologi i utøvelsen av sitt yrke eller profesjon, samt beslutningstakere, institusjoner, organisasjoner og interessegrupper
- deltar i samfunnsdebatten med forskningsbasert argumentasjon.

Arbeidsgruppa har gjennomført en spørreundersøkelse blant vitenskapelig ansatte ved NTNU. Det er også hentet inn erfaringer og informasjon fra interne fagpersoner- og avdelinger, og eksterne samarbeidspartnere. Det har dannet grunnlaget for følgende anbefalinger:

■ STRATEGISKE MÅL OG MER SYSTEMISERT KUNNSKAP OM FORMIDLING:

- Formidling må være godt synlig i NTNUs strategier på alle nivå i organisasjonen.
- Strategiene bør inneholde ambisjoner og målrettede tiltak for allmenn- og brukerrettet formidling mot spesifikke målgrupper.
- NTNU bør øke deltakelsen i samfunnsdebatten og sørge for at perspektiver og resultater blir kjent og brukt.
- NTNU må skaffe seg mer kunnskap om sin formidlingsaktivitet og om ulike målgruppers behov.
- Det bør gjennomføres interressentanalyser og intervjuer med fokusgrupper for å forstå målgruppers behov og adferd.
- NTNU bør bruke egen forskning og kompetanse også innen teknologi og design for å forbedre formidlingen.
- NTNU bør kartlegge og dele erfaringer for å utvikle beste praksis for formidling.

■ TYDELIGERE ANSVARS- OG ROLLEFORDELING FOR FORMIDLING:

- Prorektors ansvar for formidling må være klart definert og kommunisert. Fakultetene bør klargjøre formidlingsansvaret i ledelsen av fakultetet. Instituttledelsen bør også definere formidling som sitt ansvarsområde.
- Det bør opprettes et eget formidlingsutvalg ledet av prorektor for samfunnsansvar og formidling, for å følge opp strategien innenfor formidling ved NTNU.
- Fellesadministrasjonen må koordinere seg. En av avdelingene eller Universitetsbiblioteket bør få et tydelig hovedansvar for formidling, inkludert koordineringsansvar for ressursbruk og prioriteringer.
- Avdelingsdirektøren med ansvaret bør fremme en årlig sak til prorektor (og formidlingsutvalget) om ressursbruk og prioriteringer i formidlingsarbeidet.
- Vitenskapsmuseets rolle for formidling ved NTNU må avklares.
- De tematiske satsingsområdenes rolle for formidling må utvikles.

■ BYGGING AV FORMIDLINGSKULTUR OG KOMPETANSE ER ET LEDERANSVAR:

NTNU bør tydeliggjøre at det er et lederansvar å utvikle god kultur for formidling gjennom å vie formidling systematisk og kontinuerlig oppmerksomhet, og sørge for gode rammebetingelser.

NTNU bør styrke kulturen for deltakelse i offentlig debatt:

- Ledere bør oppmuntre til og støtte deltakelse i offentlig debatt.
- Universitetet bør lage en erklæring om akademisk frihet og akademisk ytringsfrihet – og følge den.
- Akademisk frihet bør inkluderes i opplæringsprogrammet for nye ledere.
- Håndtering av negativ medieoppmerksomhet og kritikk bør være en del av medietreningen for ansatte.

Ledere bør skape arenaer for diskusjon om forskningsprosjekter og hvordan kunnskap skal formidles, for å fremme erfaringsutveksling og øke anerkjennelsen av formidling.

Ledere må sørge for at ansatte får tid til formidling og at støttesystemer er på plass:


- Tid til formidling bør avtales i arbeidsplanen for vitenskapelig ansatte.
- Lønn bør brukes som virkemiddel for å rekruttere og beholde gode formidlere.
- Formidling bør ha betydning for ansettelse og opprykk, og NTNU bør evaluere effekten av endringer i retningslinjer.

NTNU bør ha en overordnet diskusjon om prinsipper for at vitenskapelig ansatte tar betalt for formidling, med mål om å etablere klare retningslinjer.

NTNU skal vurdere en ordning for å anerkjenne fremragende formidlere, lik eksisterende ordninger for undervisning.

NTNU bør utvikle kompetansehevende tiltak og felles ressurser for formidling:

- Kurs i formidling, presentasjon og medietrening, med kostnader dekket av enhetene.
- Vurdere om ph.d.-emner knyttet til formidling bør utvikles i fellesskap mellom fakultetene og samordnes.
- Gi ansatte mulighet til å søke midler for å styrke egen formidlingskompetanse og for å utvikle formidlingskonsepter.
- Samle og tilgjengeliggjøre administrative ressurser for formidling i Fellesadministrasjonen og på fakultetene.



I en undersøkelse fra mediebyrået Retriever kom det frem at de 20 mest siterte forskerne ved NTNU står for 32 prosent av alle uttalelsene fra NTNU-forskere i media i perioden 2011-2021. Helt øverst på denne lista var professorene Anders Todal Jenssen og Toril Aalberg fra Institutt for sosiologi og statsvitenskap.



TYDELIGERE STRATEGI FOR EGNE FORMIDLINGSPLATTFORMER:

Universitetet bør redusere antall kanaler for å styrke formidlingen:

- Egne formidlingskanaler for å bygge tillit og sikre troverdig informasjon, men også styrking av formidlingen gjennom forskning.no og Store norske leksikon.
- Mer strukturert tilnærming til opprettelse og forvaltning av nettsider, tilpasset brukernes behov.

NTNU bør utvikle og ta i bruk ny teknologi som for eksempel kunstig intelligens for bruk i formidling:

- Være i front på innovasjon i formidling, og sette av midler til utviklingsprosjekter innen formidling.
- Felles prosjekter i samarbeid med nasjonale og internasjonale universiteter for å utvikle formidlingsområdet.

NTNU bør prioritere fysiske lokaler for formidling på alle campuser:

- Utvikle et «NTNU-hus» i Trondheim for dialog med byens befolkning gjennom aktiviteter og arrangementer. I Gjøvik og Ålesund bør man styrke samarbeid og formidlingsarrangementer med andre aktører.
- Vurdere tettere samarbeid med vitensentre, vitenskapsakademier, folkebiblioteker, litteraturhus og lokale mediehus for arrangementer.
- NTNU bør prioritere å være synlig i byene der universitetet er lokalisert gjennom formidlingsarrangementer.

Arbeidsgruppa mener at prorektor for samfunnsansvar og formidling bør ha ansvar for oppfølgingen av denne rapporten.



ADHD: Dersom uro og konsentrasjonsvansker har blitt et økende problem, bør vi først endre miljøet rundt barna, og vi bør tolerere ulikheter og være rausere i vår oppfatning om hva som er normalt, skriver kronikkforfatterne. (Illustrasjonsfoto: Shutterstock / NTB)

Kraftig økning i ADHD-diagnoser: Har vi begynt å sykeliggjøre normale fenomener?

KRONIKK: Hadde vi vært sikrere på hva økningen i ADHD skyldes, kunne vi satt inn behandling og tiltak som ville hatt god effekt. Der er vi dessverre ikke ennå.

Forskningsgruppe Psykisk helse og familiesentrert omsorg ved Institutt for helsevitenskap, NTNU i Gjøvik

PUBLISERT 01.05.2024 - 04:30

Redaksjonen hos www.forskning.no driver flere nettsteder. En av dem er www.forskersonen.no som er dedikert til debatt og forskernes egne populærvitenskapelig artikler. I 2024 var denne kronikken fra en faggruppe ved NTNU i Gjøvik, en av de ti mest leste sakene.



01

FORMIDLING - EN LOVPÅLAGT OPPGAVE

Formidling er en faglig kjerneoppgave. I universitets- og høyskoleloven heter det: «*Universiteter og høyskolars formål er å formidle kunnskap om virksomheten og utbre forståelse for prinsippet om faglig frihet og anvendelse av vitenskapelig og kunstneriske metoder og resultater, både i undervisningen av studenter, i egen virksomhet for øvrig og i offentlig forvaltning, kulturliv og næringsliv*» (§ 1-1. Formålet med universiteter og høyskoler c)). Forventningene er altså knyttet til formidling av universitetets egenart og verdi, betydningen av fri kunnskapsdannelse og akademisk diskurs, og normer og metoder for utvikling av god vitenskap.

Formidling er skilt ut som et eget begrep, og som et eget formål med universiteter og høyskoler i loven. Det må tolkes som at formidlingsoppgaven er noe utover den faglige formidlingen som foregår gjennom undervisning og publisering av forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid. Forventningene er ikke bare knyttet til formidling av egne forskningsresultater, men til å formidle relevant kunnskap fra det faget/disiplinen institusjonen eller den faglige ansatte er en del av.

Universitets- og høyskoleloven klargjør institusjonenes autonomi, rettigheter, plikter og ansvar som er relevante for formidlingsoppdraget. Rettighetene og pliktene er også på individnivå for ansatte som underviser og/eller driver forskning/kunstnerisk utviklingsarbeid (vitenskapelig stilling). I loven heter det at universiteter og høyskoler skal fremme og verne akademisk frihet, og de som utøver den. Dette betyr ikke at institusjonene skal stille seg bak meningsinnholdet, men at de som arbeidsgiver skal bidra til en trygg yringskultur. Ansatte i vitenskapelig stilling har rett til, men også et faglig ansvar for, å formidle. Universiteter og høyskoler kan ikke gi pålegg eller instruksjoner om innholdet i formidlingen, men institusjonene skal sørge for åpenhet om resultatene fra forskning og faglig eller kunstnerisk utviklingsarbeid. Den som er ansatt i vitenskapelig stilling har rett til å offentliggjøre resultatene sine, men det medfølger også et ansvar ved at den ansatte skal sørge for slik offentliggjøring.

1.1. DEFINISJON AV FORMIDLING

I 2005–2006 hadde Universitets- og høgskolerådet (UHR) to formidlingsutvalg som skulle gi råd om indikatorer for formidling i finansieringssystemet for universitets- og høyskolesektoren. Det ble aldri innført indikatorer, men utvalgene jobbet fram en definisjon av formidling som favner allmennrettet og brukerrettet formidling:

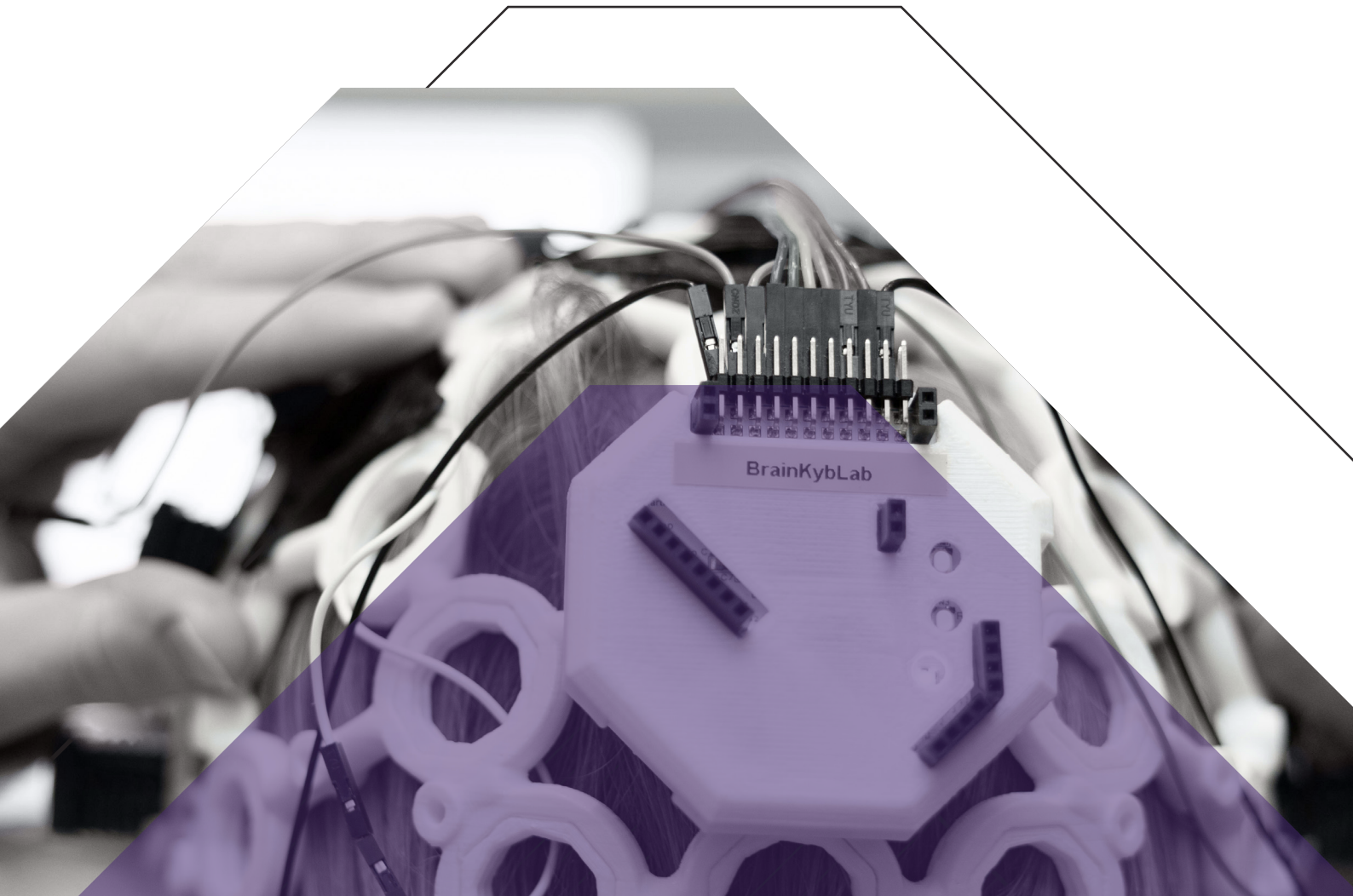
Definisjonen inneholder noen sentrale ord og begreper:

1. Det er vitenskapelig personale som formidler.
Formidling er altså en faglig kjerneoppgave.
2. Ordet «kommunikasjon» understreker at formidling ikke er enveis, men to-, eller flerveis kommunikasjon mellom forsker(e) og den/de som skal ta kunnskapen i bruk.

Arbeidsgruppa mener at dette er et godt utgangspunkt for en definisjon av formidling, men den trenger noen tillegg slik at den også favner kunstnerisk utviklingsarbeid¹ og museumsvirksomhet². Gruppa anerkjenner og verdsetter at det er flere ansattegrupper ved NTNU som arbeider med formidling, for eksempel i kommunikasjons- og museumssammenheng. Denne rapporten og definisjonen setter søkelys på formidling som faglig kjerneoppgave med utgangspunkt i universitets- og høgskoleloven der formidling er knyttet til akademisk frihet og ansvar for vitenskapelig ansatte.

¹ Kunstnerisk utviklingsarbeid kan defineres som en type forskning som resulterer i et kunstnerisk arbeid. Dette kan for eksempel være en utstilling, byggverk, konsert eller forestilling. Det som skiller kunstnerisk utviklingsarbeid fra andre former for kunstnerisk virksomhet, er at kunstnerisk utviklingsarbeid også skal inneholde refleksjon rundt den kunstneriske prosessen som kan bidra til utvikling av fagområdet. Denne typen arbeid og formidlingen av det kan utvikle fagfelt, men også inspirere til kreativitet og utvikling for andre fagfelt gjennom å utfordre hva som er formidling og hvordan det kan formidles. Kunstnerisk utviklingsarbeid er en viktig del av aktiviteten ved flere fakulteter ved NTNU, men i hovedsak ved Fakultet for arkitektur og design, Det humanistiske fakultet og Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap.

² NTNU har som del av sitt lovpålagte samfunnsoppdrag ansvar for å bygge opp, drive og vedlikeholde et universitetsmuseum med vitenskapelig samlinger og publikumsutstillinger. Dette står nedfelt i universitets- og høyskoleloven: «*Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Universitetet i Stavanger og Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet skal bygge opp, drive og vedlikeholde museer med vitenskapelig samlinger og publikumsutstillinger.*» (UH-lovens § 2-7). Medisinsk museum eies av St. Olavs hospital og Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU. Universitetsbiblioteket har også utbredt utstillingsvirksomhet i sine arealer, der Gunnerusbiblioteket med sine unike samlinger står i en særstilling.



BrainKybLab

Arbeidsgruppa foreslår følgende definisjon:

Med formidling menes at vitenskapelig personale

- kommuniserer vitenskapelig og kunstneriske resultater, samlinger, arbeidsmåter og holdninger til allmennheten
- kommuniserer vitenskapelig og kunstneriske resultater, samlinger, arbeidsmåter og holdninger til brukere. Med «brukere» menes i denne sammenhengen avgrensede grupper som har bruk for forskningsbasert kunnskap og teknologi i utøvelsen av sitt yrke eller profesjon, samt beslutningstakere, institusjoner, organisasjoner og interessegrupper
- deltar i samfunnsdebatten med forskningsbasert argumentasjon.



02

ARBEIDSGRUPPAS MANDAT

Ifølge mandatet skal arbeidsgruppa:

- Definere kjerneoppgaven formidling ved NTNU.
- Vurdere status for oppfylging av ambisjonene i strategien på formidlingsfeltet gjennom blant annet å kartlegge formidlingsaktivitet ved NTNU.
- Kartlegge ressursbruk og hvordan formidlingsfeltet er organisert på ulike nivå i organisasjonen.
- Gi råd om hvordan formidlingskulturen kan styrkes på NTNU og vurdere hvordan NTNU best kan ivareta lovpålagte oppgaver knyttet til formidling på ulike nivå i organisasjonen. I dette ligger også råd om hvordan NTNU i det videre bør følge opp relevante tema i NOU 2022: 2 Om akademisk yringsfrihet.
- Gi råd om hensiktsmessig ansvars- og rollefordeling i organisasjonen.
- Spesielt vurdere hvordan NTNUs kommende TSO fra 2024 samlet sett kan bidra til å løfte formidlingsarbeidet ved NTNU.

Etter at mandatet ble gitt, startet arbeidet med ny strategi for NTNU. Rektor ser arbeidsgruppas arbeid som en viktig del av grunnlaget for å utarbeide strategien på formidlingsområdet.

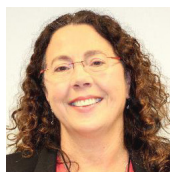
Grappa har bestått av:



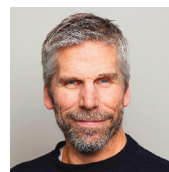
Hans K. Stenøien
Direktør ved
Vitenskapsmuseet og
leder av arbeidsgrappa



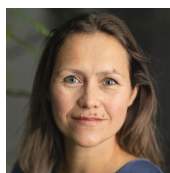
Ole Andreas Alsos
Prodekan for
innovasjon og
formidling
Institutt for design



Marit Otterlei
Professor
Institutt for klinisk og
molekylær medisin



Oddbjørn Bruland
Professor
Institutt for bygg- og
miljøteknikk



Unni Eikeseth
Førstelektor
Institutt for
lærerutdanning



Sigrun Berge Engen
Direktør
Kommunikasjons-
avdelingen



Anne-Lise Sagen
Viserektor i Ålesund

Tor Grande ledet gruppa de to første møtene før han ble konstituert som rektor. Sekretariatet har bestått av:



Anne Sliper Midling
Kommunikasjons-
avdelingen



Grete Wolden
Kommunikasjons-
avdelingen



Morten Størseth
Rektors stab

Gruppa har hatt syv møter. Til disse møtene har gruppa invitert representanter fra Universitetsbiblioteket, Kommunikasjonsavdelingen, Vitenskapsmuseet, forskning.no, Dagens Næringsliv og Universitetet i Oslo. Gruppa har gjennomført en spørreundersøkelse blant alle vitenskapelig ansatte ved NTNU. I arbeidet med undersøkelsen har Ivar Pettersen fra Avdeling for utvikling og virksomhetsstyring, og Marit Brodshaug fra Kommunikasjonsavdelingen bidratt med uvurderlig hjelp. Gruppa har også hentet inn informasjon fra fagpersoner og fagavdelinger på noen avgrensede områder.

■ 2.1. **AVGRENSNING** AV GRUPPAS ARBEID

I NTNUs strategi er formidling delt inn etter målgruppene allmennrettet, brukerrettet og forskerrettet. Der heter det at formidlingsstrategien er tuftet på tre pilarer:

- Formidling av resultater fra forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid til forskersamfunnet og studenter.
- Allmennrettet kunnskapsformidling mot det brede publikum.
- Brukerrettet forskningsformidling rettet mot avgrensede grupper som har bruk for kunnskapen og teknologien i utøvelse av sitt yrke eller sin profesjon.

Generelt er det velutviklede systemer og relativt klar rolle- og ansvarsfordeling på NTNU for vitenskapelig publisering og utdanning. Arbeidsgruppa for formidling avgrenser sitt arbeid til bruker- og allmennrettet formidling ved NTNU.

Det er nylig opprettet et språkpolitisk utvalg ved NTNU, som blant annet skal gi råd om bruk av norsk som fagspråk. Denne arbeidsgruppa behandler derfor ikke spørsmål om norsk som fagspråk, selv om det er et sentralt premiss i formidling mot ulike målgrupper.



03

ARBEIDSGRUPPAS ANBEFALINGER

3.1. INNLEDNING



Professor Ragnar Torvik ledet Skatteutvalget og la frem sine vurderinger i 2022 for blant annet finansminister Trygve Slagsvold Vedum. Torvik er også en aktiv samfunnsdebattant i blant annet Dagens Næringsliv.

NTNU bidrar til at kunnskap om universitetets virksomhet gjøres kjent på mange ulike måter. Det skjer gjennom utdanning, publisering av resultater i vitenskapelig tilskriffter, konferansedeltakelse, fagbøker, rapporter, patenter og kildekode. Det skjer også gjennom populærvitenskapelig magasiner, kronikker, utstillinger, kunstneriske verker, konserter, arrangementer, skolebesøk, utviklings- og innovasjonsprosesser, ekspertutvalg, utredningsarbeid, råd til myndigheter og holdningsskapende arbeid. Mange stiller opp i media og er aktive i sosiale medier.

Hovedansvaret for formidling hviler på institusjonen. NTNU har en svært viktig rolle i å legge til rette for, forvente, oppmuntre til og belønne formidlingsaktivitet. Slik gruppa ser det, er formidling den kjerneoppgaven ved NTNU som er klart minst strukturert og som får minst systematisk lederoppmerksomhet. Gruppa mener at NTNU bør arbeide aktivt med å bygge en god kultur for formidling. Dette handler blant annet om anerkjennelse.

For første gang er formidlingsaktiviteten ved NTNU kartlagt ved hjelp av en spørreundersøkelse. Arbeidsgruppa ser god grunn til å ta på alvor at forskerne etterlyser insitamenter, systematikk og støtteapparat for formidling. Videre har gruppa i sitt arbeid sett at det brukes store ressurser på formidling ved NTNU, men innsatsen er lite koordinert. Gruppa mener at NTNU bør gjøre noe med dette. Den nye prorektorrollen bør kunne være et godt utgangspunkt for å løfte formidling som kjerneoppgave ved NTNU.

Endringene i UH-loven som nylig er vedtatt, knytter begrepene akademisk frihet og formidling tettere sammen, og sees i tydeligere sammenheng med formålet til universitetene³. Slik forsterkes universitetenes og de *faglig ansattes uavhengige rolle*. Det er en rimelig fortolkning av loven at institusjonene som omfattes av den, har en plikt til å legge til rette for formidling, og at det er en forventning om at ansatte med vitenskapelig stilling skal formidle.

Solberg-regjeringen oppnevnte et ekspertutvalg ledet av Anine Kierulf for å se på hvordan yringsfrihet i academia kan vernes og støttes. Bakgrunnen for dette var bekymringer for et begrenset yringsklima ved norske universiteter og høyskoler.

[NOU 2022: 2 Akademisk yringsfrihet — God yringskultur må bygges nedenfra, hver dag](#) drøfter begrepene akademisk frihet, yringsfrihet, akademisk yringsfrihet og formidling.

Arbeidsgruppa påpeker at den akademiske yringsfriheten skiller seg fra yringsfriheten som gjelder for alle – først og fremst fordi den er underlagt normer og standarder som gjelder i forskerfellesskapet. I kjernen ligger det at akademiske yringer kan, og bør, være gjenstand for kvalitetskontroll gjennom åpenhet, saklighet, redelighet og gjennom bruk av vitenskapelig metoder.

Ekspertutvalget påpeker at den akademiske yringsfriheten er større enn å formidle egne forskningsresultater.

³ Se <https://lovdata.no/lov/2024-03-08-9/5--2>

Utvalget skriver blant annet:

«Det er viktig å merke seg at det ikke bare er formidling av det man spesifikt har forsket på som er en del av den akademiske ytringsfrihet. Den akademiske ytringsfriheten omfatter også formidling om eget fagfelt i bred forstand, om andres funn og forskning som man har særlig innsikt i på grunn av sin akademiske erfaring eller trening, om vitenskapelig praksiser og metoder og om de institusjonelle rammene for det akademiske virket.»

Arbeidsgruppa mener at selv om det i første rekke er institusjonens ansvar å legge til rette for formidling, er det også et individuelt ansvar. Gruppa mener at vitenskapelig ansatte ikke bare kan peke på utenforliggende faktorer, eller mangel på incentiver eller belønning, som årsak til at man ikke formidler. Å opplyse bør ligge dypt i den akademiske kulturen ved universitetet. Det er også en av hovedbegrunnelsene for at samfunnet har universiteter. Samfunnet skal ta del i kunnskapsoppbyggingen som universiteter gir.

NTNU ivaretar formidling på en autonom måte. Hver forsker og hvert senter, institutt, faggruppe, satsingsområde, avdeling og fakultet velger i stor grad selv hvordan det jobbes med formidling. Vi må ta vare på denne autonomien, og passe på at formidlingsområdet ikke strømlinjeformes i for stor grad. Dette gjelder særskilt formidlingen som den enkelte forsker gjør, og som må sees i sammenheng med akademisk (ytrings)frihet.

NTNUs palett over tiltak innenfor formidling er stor. Det er ikke mulig å finne en helhetlig oversikt over hva som gjøres innen allmennrettet og brukerrettet formidling på nivå 1, 2, 3 og ulike senter – og hvor det brukes administrative ressurser i dette arbeidet. Dette fører til at det kan gjøres parallelt arbeid uten at de som driver tiltakene vet om hverandre. Det gjør det også vanskelig å planlegge, budsjettere og prioritere administrative ressurser på området.



3.2. STRATEGISKE MÅL FOR FORMIDLING PÅ ALLE NIVÅ

I NTNUs nåværende strategi er kjerneoppgaven formidling omtalt med et eget kapittel. Grappa mener at formidling må få en sentral plass også i kommende strategi. Det må være mål for formidling i fakultetenes strategier og i campusstrategiene for Gjøvik og Ålesund. Alle kjerneoppgavene ved NTNU henger tett sammen. Formidling må ikke omtales som en restkategori, men som en integrert del av utdanning, forskning, innovasjon og kunstnerisk utviklingsarbeid.

Grappa mener at det er viktig at NTNU på ulike nivå har ambisjoner og målrettede tiltak innen allmenn- og brukerrettet formidling rettet mot spesifikke målgrupper. Det enkelte fakultet bør definere hvilke målgrupper som er relevante for dem.

Grappa mener at NTNUs strategi bør sette mål og ambisjoner for å styrke formidling ved universitetet. Det er ulike meninger i grappa om NTNU bør prioritere tiltak for å styrke formidlingen innen teknologi. NTNU har

en unik teknisk og naturvitenskapelig profil og et unikt samfunnsoppdrag. Det er ingen andre norske institusjoner som kan ivareta formidling innen teknologi på samme måte som NTNU. På den annen side har NTNU en rekke andre fagområder som er svært viktige for samfunnet, som også gir viktig korreksjon og støtte til naturvitenskap og teknologi.

Det bør fortsatt være et mål for NTNU å øke deltakelsen i samfunnsdebatten og sørge for at perspektiver, ideer og resultater fra NTNU blir kjent og brukt. Dette henger sammen med universitetets uavhengige og frie stemme, og utøvelsen av akademisk ytringsfrihet.

Grappa mener at NTNU bør prioritere formidling rettet mot norske målgrupper.

3.3. NTNU MÅ SKAFFE SEG MER **KUNNSKAP** OM FORMIDLINGSAKTIVITETEN SIN

I nasjonalt vitenarkiv er det mulig å rapportere mange former for formidling, men relativt få gjør det. Dette er uheldig, men forståelig – all den tid informasjonen i svært liten grad brukes. Arbeidsgruppa mener at det hadde vært nyttig for NTNU å ha informasjon som rapporteres, men tar ikke stilling til om det er hensiktsmessig å pålegge slik rapportering. NTNU må uansett sikre seg et tilstrekkelig kunnskapsnivå for å kunne utvikle treffsikre støttetjenester.

Det er grunn til å tro at rapporteringen av formidlingstiltak vil bli bedre dersom formidling i større grad får oppmerksomhet av ledere, samt at formidling blir viktigere i forbindelse med opprykk.

Arbeidsgruppa observerer at det i mange tilfeller mangler systematisert kunnskap om ulike målgruppers behov, preferanser og adferd. Videre mangler det også en overordnet oversikt og plan over hvordan man skal nå ulike målgrupper med ulike tiltak. Ofte mangler en beskrivelse av målgrupper for de tiltakene man har, og vi vet derfor heller ikke hvilke målgrupper man når i større eller mindre grad.

Fra arbeidsgruppas ståsted er NTNU i noen tilfeller mer opptatt av seg selv som avsender enn av mottakerne. Arbeidsgruppa understreker at NTNU og fagmiljøene trenger mer kunnskap om de som bruker kunnskapen som formidles fra NTNU. Hvordan ser NTNU ut for ulike målgrupper? Finner de informasjonen og kunnskapen de er på jakt etter? Er informasjon

fra NTNU tilgjengelig og forståelig? Treffer vi faktisk de vi ønsker å nå, eller tror vi når?

Arbeidsgruppa anbefaler derfor at det gjennomføres systematiske interessentanalyser og intervjuer med fokusgrupper. Dette bør gjøres i samarbeid mellom ulike nivå i organisasjonen. Det framheves særlig at det er relevant å etablere dialog med profesjonsutøvere. Bør for eksempel NTNU samle læringsressurser som lages for ulike profesjonsutøvere på sine nettsider? Vet vi hvilke yrkesgrupper som leter etter informasjon og ressurser på NTNUs nettsider? Her bør det også undersøkes i hvilken grad KI kan bidra til å hente og vise fram innhold som er relevant for de ulike profesjonsgruppene.

Gruppa mener også at det ligger et stort potensial i å utnytte den kunnskapen organisasjonen selv sitter på. NTNU har forskningsmiljøer som jobber med å utvikle og ta i bruk teknologi i formidling. NTNU bør selv ta ansvar for å frembringe forskningsbasert kunnskap om formidling, og arbeidsgruppa mener at NTNU bør sette av midler til forskning på formidling. Slik kan NTNU bidra til å bygge sterkere fagmiljø innenfor formidling som også kan bidra til rekruttering av ph.d.-kandidater.

NTNU har dessuten miljøer med god kompetanse innen design og visuell presentasjon, som kan utnyttes på en bedre måte til god formidling.

NTNU har som organisasjon mye kunnskap og kompetanse om allmenn- og brukerrettet formidling, men som ikke systematiseres og brukes i organisasjonen. Noen eksempler knyttet til brukerrettet formidling:

- NTNU har etter hvert bred erfaring fra sentre for forskningsdrevet innovasjon og forskningsentre for miljøvennlig energi. Det er etter hva arbeidsgruppa kjenner til ikke tatt noen initiativer til å samle erfaringer fra disse med tanke på beste praksis når det gjelder formidling mot partnerne i sentrene og andre interessenter. Gruppa mener at det bør gjøres. En slik kartlegging vil kunne bidra til at nye sentre som etableres, mer systematisk kan bygge på erfaringer fra tidligere sentre.
- Et annet eksempel er kunnskapsutvekslingen/ formidlingen som foregår gjennom

strukturerte samarbeid med offentlig sektor, slik som universitetssykehus og universitetskommuner. Mye av hensikten med disse samarbeidene er i tillegg til å utvikle kunnskap å sørge for at kunnskap kommer i bruk. Gruppa mener at erfaringer fra slike samarbeid bør samles og deles.

- Et tredje eksempel er kunnskapen om formidling som våre kompetansesentre sitter på. Kompetansesentrene har kunnskap om formidling til spesifikke målgrupper, men gruppa mener at det er mulig å utnytte den mer generiske kunnskapen om brukerrettet formidling som også finnes ved sentrene. Arbeidsgruppa mener at kompetansesentrenes erfaringer med brukerrettet formidling bør samles og gjøres tilgjengelig.



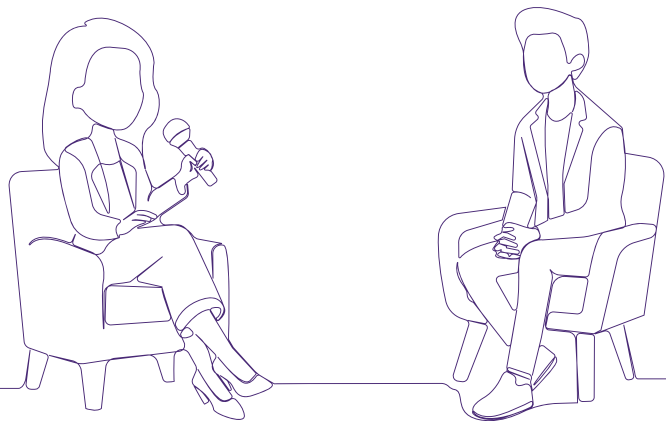
NTNUs koronatest-teknologi ble utviklet i begynnelsen av pandemien. Historien om innovasjonen viser hvordan to grunnforskingsmiljø ved NTNU sammen løste en særdeles vanskelig utfordring i rekordfart. Forskere ved NTNU utviklet koronatesten, og St. Olavs hospital bidro med viktige ressurser. Gruppa mener at erfaringer fra slike samarbeid og hendelser bør deles mer.

3.4. ETABLER TYDELIGERE **ANSVARSG** OG **ROLLEFORDELING** FOR FORMIDLING VED HELE NTNU

Rektoratet har nå fått en ny prorektorrolle der formidling er vektlagt mer enn tidligere. Viserektorene får også et tydeligere ansvar for formidling i Gjøvik og Ålesund. Grappa mener det er viktig at prorektors ansvar for formidling er tydelig definert og kommunisert i organisasjonen. Det samme gjelder viserektorenes rolle. Grappa understreker i den forbindelse at formidling er en faglig kjerneoppgave i all hovedsak utført av vitenskapelig ansatte.

Grappa anbefaler at også fakultetene tydeliggjør ansvaret for formidling i ledelsen av fakultetet ved at en av prodekanene har formidling som et tydelig ansvarsområde. I dag er det kun ett fakultet som har en prodekan med formidling i tittelen. Tittelen i seg selv er ikke det viktigste, men det er viktig at hvert fakultet klargjør mål og virkemidler for formidling innenfor sine enheter, og tydeliggjør et lederansvar i dekanatet.

Det er stort mangfold blant NTNUs institutter. Noen er store, har bredt ansvarsområde og råder over store ressurser. Andre er smalere og har mindre ressurser. Det er derfor ikke nødvendigvis slik at alle instituttene bør organisere seg likt, heller ikke med tanke på formidling. Det er imidlertid viktig at alle institutter vurderer sin formidlingsaktivitet i forbindelse med strategiarbeidet. De fleste instituttene har nestledere for utdanning og forskning. For de instituttene der det er relevant, anbefaler grappa at formidling defineres som et ansvarsområde til en av instituttets nestledere.



3.5. OPPRETT ET EGET FORMIDLINGSUTVALG

Innen utdanning, forskning, og innovasjon har NTNU egne utvalg med mandater fra rektor på tvers av fakultetene. Utvalgene drøfter og belyser aktuelle saker/utfordringer og gir rektor råd i strategiske spørsmål innenfor områdene. På kunstfeltet leder prorektor for innovasjon og nyskaping *Kunstforum*, der prodekaner fra tre fakulteter er representert.

Da NTNU lyste ut prorektor- og viserektorstillinger, ble det tydeliggjort at alle disse rollene har et ansvar for formidling, og forventes å legge til rette for formidling innen sine ansvarsområder. Formidling er den eneste faglige kjerneoppgaven som ikke har et eget utvalg eller forum. Det mener gruppa er en svakhet for området, og har vurdert fordeler og ulemper med tre alternativer:

1. Et eget formidlingsutvalg ledet av prorektor.
2. Formidling tas inn i mandatet til Forskningsutvalget eller Innovasjonsutvalget.
3. Det opprettes et formidlingsforum etter mønster fra Kunstforum.

Formidlingsgruppa mener at rektor bør nedsette et eget utvalg for formidling ved NTNU. Dette forslaget må sees i sammenheng med forslaget om at ansvar og roller for formidling tydeliggjøres ved enhetene. Prorektor for samfunnsansvar og formidling trenger en arena for systematisk dialog med fakultetene om formidling for å kunne realisere ambisjonene på formidlingsområdet. På samme måte trenger prodekaner med ansvar for formidling en arena for å diskutere formidling med instituttene.

Et eget utvalg ledet av en prorektor vil gi synlighet til området i organisasjonen og et fokusert mandat avgrenset til formidlingsfeltet. Den fremste ulempen med å lage et eget formidlingsutvalg, er knyttet til at det finnes mange utvalg ved NTNU. I en situasjon der organisasjonen må operere effektivt, vil mange oppleve at det er unødvendig med enda en møtearena. Gruppa mener at fordelene med et eget fokusert utvalg oppveier for ulempen.

Det nest beste alternativet er å inkludere formidling i Innovasjonsutvalget. Forskningsutvalget har allerede en tett agenda og formidling vil ikke kunne få mye plass på dagsordenen. Innovasjonsutvalget har noe mindre sakstfang, og man kan argumentere for at innovasjon og formidling tematisk henger sammen, for eksempel gjennom forventingene til «impact». Formidling vil likevel få mindre plass enn ved et eget utvalg. Innovasjonsutvalget ledes også av en annen prorektor. Dersom formidling skal tas inn i Innovasjonsutvalget, bør utvalget ha delt ledelse. Prorektor for samfunnsansvar og formidling bør lede utvalget under behandling av formidlings saker.

Gruppa anbefaler ikke å lage et formidlingsforum etter mønster fra Kunstforum. Formidling angår alle fakulteter og Vitenskapsmuseet. Slik er det ikke på kunstfeltet. Oppfølging av kjerneaktiviteten formidling kan ikke skje i et forum der bare noen fakulteter er representert.

3.6. FELLESADMINISTRASJONEN MÅ **KOORDINERE** FORMIDLINGSARBEIDET

Flere avdelinger i Fellesadministrasjonen har et ansvar for, eller arbeider med, formidling. Det gjelder særlig Kommunikasjonsavdelingen og Universitetsbiblioteket (UB). Avdeling for utdanning og Avdeling for forskning, innovasjon og eksterne relasjoner (FIE) har ikke et eksplisitt ansvar for formidling. FIE har ansvaret for de tematiske satsingsområdene og skal ha kompetanse på områder som eksterne relasjoner, åpen vitenskap, IPR og samfunnsnytte (impact). Avdeling for utdanning har ansvar for læringsressurser.

Grappa har gjennom sitt arbeid fått innspill fra og hentet inn informasjon om formidlingsaktiviteten ved de ulike enhetene i Fellesadministrasjonen. Grappa mener at enhetene gjør mye godt arbeid på formidlingsområdet.

Grappa mener at flere enheter fortsetter å ha delansvar for formidling, men at en av avdelingene eller UB, og dermed også en av avdelingsdirektørene, får et hovedansvar for formidling i Fellesadministrasjonen. Dette hovedansvaret bør innebære et tydelig koordineringsansvar for ressursbruk og prioriteringer mellom avdelingene innenfor formidling. Ansvaret bør også inkludere koordinering med fakultetene og Vitenskapsmuseet. Grappa har ikke nok kunnskap til å slå fast hvilken avdeling som bør ha ansvaret. Dette bør direktør for

organisasjon og infrastruktur og prorektor for samfunnsansvar og formidling bli enige om.

Arbeidsgruppa har merket seg at det brukes til dels store ressurser på formidlingstiltak, og at det ikke synes å være særlig dialog mellom enhetene i Fellesadministrasjon om ressursbruken og prioriteringene.

Grappa mener at avdelingsdirektøren med koordineringsansvaret bør fremme en årlig sak til prorektor for formidling (og formidlingsutvalget) om ressursbruk og prioriteringer. Hensikten med saken er å se ressursbruken opp mot NTNUs strategiske mål for formidling. Denne saken bør også diskuteres med fakultetene i det utvalget som har ansvar for formidling. Slik det er i dag, har ikke prorektor eller fakultetene innflytelse over hva som prioriteres i enhetene i Fellesadministrasjonen.

Grappa mener videre at enhetene bør få i oppgave å definere sitt ansvar for formidling. Grappa ser at det finnes parallell kompetanse og ressursbruk mellom enhetene. Det er blant annet viktig at avdelingene og Universitetsbiblioteket avklarer ansvaret for ulike målgrupper internt og eksternt. Det er videre hensiktsmessig at enhetene avklarer investeringer i digitale verktøy og annet utstyr for å støtte opp under formidlingsaktivitet internt og eksternt.

3.7. FAKULTETENE OG VM MÅ TYDELIGERE **DEFINERE** ANSVARET SITT FOR FORMIDLING

Arbeidsgruppa mener at det er for uklart hvilket ansvar de ulike nivåene har på formidlingsfeltet. Fakultetsnivået bør derfor tydeliggjøre sitt ansvar for formidling gjennom strategiarbeidet.

Gruppa mener at NTNU vil bli bedre på å knytte fag og forskning til samfunnseffekter, hvis formidlingsområdet styrkes. Arbeidsgruppa viser til avdeling for Forskning, innovasjon og eksterne relasjoner, som sier at det bør jobbes for en tydeligere kobling til samfunnseffekter i søknader om eksterne forskningsmidler. Rådgivere i fakultetenes seksjoner for forskning og innovasjon, samt innovasjonsledere, er støttefunksjoner som kan bidra til at forskningssøknader treffer bedre på impact/samfunnsrelevans og formidling. Fakultetene spiller en viktig rolle i å heve kompetansen på samfunnseffekter innen sine fagområder. Arbeidsgruppa mener at FIE, fakultetene og VM i samarbeid bør lære av tilbakemeldinger på søknader, og deretter utvikle metoder som kan brukes i arbeidet med søknader.

Hvert fakultet/VM har et overordnet ansvar for å identifisere målgrupper for tiltak som trenger bistand fra det administrative støtteapparatet ved fakultetene. Arbeidsgruppa anbefaler at det i arbeidet med gjennomgående kommunikasjonsfunksjon vurderes om det er mest hensiktsmessig at alle fakulteter/VM har administrative medarbeidere med et særlig ansvar for formidling, eller om det går an å finne

nye måter å samarbeide på i organisasjonen, både mellom nivå og mellom fakulteter/VM.

Universitets strategi knyttet til allmennrettet formidling bør ha de fysiske møteplassene med samfunnet som et sentralt utgangspunkt. NTNU har som del av sitt samfunnsoppdrag ansvar for å bygge opp, drive og vedlikeholde et universitetsmuseum. Vitenskapsmuseet har fått et særskilt oppdrag for allmennrettet formidling på vegne av NTNU, og er ment å være både universitetets kontaktflate mot samfunnet og utstillingsvindu midt i Trondheim.

Vitenskapsmuseet er Norges eldste museum, opprettet av Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab for mer enn 200 år siden. Museet på Kalvskinnet besøkes av i underkant av 30 000 mennesker hvert år. De fleste av disse er skoleelever. Vitenskapsmuseet har egen skoletjeneste som produserer ulike tilpassede undervisningsopplegg basert på skoleverkets læringsmål på spesifikke trinn innen kulturhistorie, arkeologi, naturfag og evolusjonshistorie. Museets ansatte har spisskompetanse på utvikling og drift av fysiske utstillinger, og gjennomfører utstillingsprosjekter som blant annet involverer komplekse innlånsprosedyrer fra utlandet. NTNU Vitenskapsmuseet har Ringve botaniske hage (Trondheim) med 160 000 besøkende i året. Gjenstander fra museets vitenskapelig samlinger kan oppleves gjennom utlån

og samarbeid med andre, for eksempel Nasjonalmuseet i Oslo, HEIM på Steinkjer, RORET i Ørland kommune, Skogmuseet på Elverum og Epcot-senteret i Florida.

Museet har ansvar for tiltak som Forskningsdagene og Researchs' Night på vegne av hele NTNU. Disse arrangementene får god skår på evalueringene, både fra forskningsmiljøene som deltar og fra deltagende skoler.

Museet hadde i perioden 2021–2023 ansvar for et pilotprosjekt for å utvikle mulige konsepter for en vitenskapsfestival som het Hyfer. Rektor besluttet etter pilotperioden at NTNU ikke viderefører forsøk på å lage en slik festival. Hovedbegrunnelsen var at det vil kreve store ressurser å få til et vellykket festivalkonsept.

I sin erfaringsoppsummering fra pilotperioden skrev museet at erfaringene viser at museet ikke er rett organisatorisk tilknytning for en eventuell videreføring av en vitenskapsfestival.

Museet har i flere år hatt ansvar for formidlingstiltaket NTNU Kveld. Dette tiltaket

har blitt evaluert, og i den forbindelse har museet også vurdert videre organisering. Vitenskapsmuseet mener nå at arrangementer som NTNU Kveld ikke ligger i museets kjernevirksomhet, og at det ikke finnes ressurser til å kunne prioritere videreføring hos Vitenskapsmuseet. Hva som skjer med NTNU Kveld videre, er dermed uklart.

Vitenskapsmuseet er del av nettverket bak «Nasjonaljubileet 2030 – Norge i tusen år». Det planlegges minst to nye utstillinger som følger temaårene fram mot jubileet.

Som ledd i en videre vurdering av hensiktsmessig og effektiv ressursbruk og kompetanseoppbygging innenfor formidling, mener arbeidsgruppa at det bør klargjøres om, og eventuelt hvilke, oppgaver Vitenskapsmuseet bør ha for allmennrettet formidling på vegne av hele NTNU. Arbeidsgruppa mener at prorektor for samfunnsansvar og formidling skal vurdere om NTNU Kveld eller et tilsvarende arrangement bør videreføres i Trondheim og de andre campusbyene.

Researchers' Night – ungdommens forskernatt ved NTNU er et årlig arrangement for elever og lærere ved videregående skoler og folkehøgskoler i Trøndelag. Dette arrangementet driftes nå av Vitenskapsmuseet på vegne av hele NTNU.

Foto: Per Henning / NTNU



3.8. DE TEMATISKE SATSINGSOMRÅDENES ROLLE I FORMIDLING MÅ **UTVIKLES**

I mandatet er gruppa bedt om å vurdere hvordan NTNUs tematiske satsingsområder (TSO) samlet sett kan bidra til å løfte formidlingsarbeidet ved NTNU.

I mandatet heter det at TSO-ene skal:

- Profilere/synliggjøre NTNU eksternt innenfor eget ansvarsområde.
- Delta i en kunnskapsbasert offentlig debatt.
- Synliggjøre/formidle faglig aktivitet og forskningens betydning.
- Representere NTNU på eksterne arenaer innenfor eget ansvarsområde.

Hvert satsingsområde har en koordinator som bistår med administrasjon og koordinerende oppgaver. TSO-ene har én felles kommunikasjonsansvarlig som er ansatt i Kommunikasjonsavdelingen. Satsingsområdet Energi har rekruttert en kommunikasjonsrådgiver som skal ha formidling som sin kjerneoppgave og være ansatt i FIE.

TSO-ene er redskaper for å utvikle og tilgjengeliggjøre kunnskap på tvers av fagmiljøer ved NTNU, og arbeidsgruppa mener at TSO-ene kan være viktige plattformer for faglig formidling og deltakelse i samfunnsdebatten.

TSO-ene bør som synlige og eksponerte tematiske områder kunne være gode innfallsporner for allmennheten og for ulike brukergrupper av NTNUs forskning. TSO-ene ligger tett opp til de seks tematiske prioriteringene som regjering og Storting har valgt ut i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning. De tematiske områdene i langtidsplanen er områder hvor regjeringen mener det er særlig viktig at Norge satser strategisk på forskning og høyere utdanning i årene som kommer. Å formidle resultater fra utdannings- og forskningsvirksomheten vår innen disse områdene er et viktig bidrag fra NTNU for å kunne møte sentrale samfunnsutfordringer.

All formidling kan og bør ikke komme fra TSO-direktørene selv. TSO-ene bør, i den grad de har ressurser til det, støtte opp under og legge til rette for faglig formidling fra ulike fagpersoner innenfor det tematiske området. Det kan være i form av arrangementer, informasjon om relevante eksperter og pågående prosjekter, samt bistand og råd om formidling innenfor satsingsområdet.

Det er vanskelig for arbeidsgruppa å vurdere om TSO-ene per i dag har tilstrekkelige ressurser for formidling. Arbeidsgruppa viser også til kap. 3.6 om koordinert ressursbruk i Fellesadministrasjonen.

3.9. DET ER ET **LEDERANSVAR** Å BYGGE FORMIDLINGSKULTUR

Arbeidsgruppa har ikke grunnlag for å si at enkelte fakultet generelt har en sterkere formidlingskultur enn andre. Gruppa mener imidlertid at det er miljøer ved flere av NTNUs fakulteter og campuser som utmerker seg ved god formidling som NTNU kan lære av.

Spørreundersøkelsen til vitenskapelig ansatte tyder på at NTNU bør tydeliggjøre både de formelle rettighetene, kravene og forventningene til formidling for sine vitenskapelig ansatte, og samtidig jobbe med de mer uformelle delene som utgjør og bidrar til en god kultur for formidling.

NOU 2022:2 har tydelige og konkrete råd om hvordan «klok ledelse» kan bidra til en god ytringskultur og formidling, og at det er viktig å forstå at «lederutvikling er en av nøklene for å sikre en god ytringskultur». Utredningen beskriver også «*hvordan ledelsen kan bidra til mer formidling, god debattkultur, åpne debatter, og aksept for saklig, men skarp uenighet bør være gjenstand for vedvarende diskusjon*».

NTNUs [personalpolitikk](#) adresserer lederens rolle: «*For å realisere NTNUs mål og strategier, er det en sentral lederoppgave å legge forholdene best mulig til rette for kjernevirksomheten gjennom strategisk ledelse, motivasjon og involvering av medarbeidere, hensiktsmessig organisering og god ressursstyring. Ledelse utøves med respekt og tillit til de ansattes faglige integritet.*»

Ledere kan ikke alene bygge kultur, men gruppa mener at det er et tydelig lederansvar å bygge kultur gjennom å vie formidling systematisk og kontinuerlig oppmerksomhet, og sørge for gode rammebetingelser. I spørreundersøkelsen til vitenskapelig ansatte ble det spurt om psykologisk trygghet. Det kommer fram at tryggheten er størst i de minste enhetene, nemlig faggruppene. Dette er et godt utgangspunkt som ledere kan bruke videre i kulturbygging og tilrettelegging av bedre rammebetingelser for formidling.

Spørreundersøkelsen tyder på at mange opplever at de gir støtte og anerkjennelse til kollegaer som formidler, og mange sier også at de får støtte. Noen sier imidlertid at de får til dels ubehagelig kritikk fra kollegaer og ledelse. Det er heldigvis få som rapporterer denne type kritikk. Cirka fire prosent av respondentene rapporterer kritikk fra ledelse, og syv prosent når man også tar med kolleger. Undersøkelsene viser at formidling av og til utløser kritikk. Undersøkelsen gir ikke et klart svar på om kritikk hindrer formidling, men kvinner svarer i noe større grad at de unngår å uttale seg til media i frykt for kritikk i offentligheten eller kritikk fra ledelse eller kolleger.

Selv om det er få hendelser der kritikk fra leder har til hensikt å stoppe diskusjon eller formidling, kan enkelthendelser være alvorlige og svært beklagelige. Gruppa har mottatt henvendelser fra enkeltansatte ved NTNU som antyder at

slike uheldige hendelser finner sted. Ledere bør generelt oppmuntre og støtte medarbeidere som deltar i det offentlige ordskiftet. Ledere trenger selvsagt ikke å være faglig enige i det som medarbeidere sier offentlig, men argumenter bør imøtegås faglig og i offentligheten. NTNUs ledere bør merke seg endringen i UH-loven på dette punktet: «Universiteter og høyskoler skal fremme og verne akademisk frihet, og dem som utøver den.» Arbeidsgruppa understreker at NTNUs kjerneverdier (kreativ, konstruktiv, kritisk og respektfull) bør være en god rettesnor for deltakelse i den offentlige debatten. Det gjelder for både medarbeidere og ledere.

Kierulf-utvalget foreslo en erklæring om akademisk ytringsfrihet og ytringsvettregler. Arbeidsgruppa mener NTNU bør lage en egen erklæring om akademisk ytringsfrihet ved institusjonen. Formidling, akademisk frihet og akademisk ytringsfrihet bør dessuten inn som tema i opplæringsprogrammet for nye ledere. Videre mener arbeidsgruppa at

håndtering av kritikk/negative reaksjoner/ stor medieoppmerksomhet/hets og sjikane bør bli en del av medie-/formidlingstreningen som NTNU tilbyr sine ansatte.

Arbeidsgruppa kjenner til eksempler der fakultet og institutt legger til rette for kunnskapsformidling fra forskningsfronten eller fra avsluttede prosjekter fra medarbeidere og eksternt inviterte. MH-fakultetet har gjort dette over flere år. Biblioteket legger også til rette for denne type intern formidling. Det mener arbeidsgruppa er positivt for å bygge god formidlingskultur.

Gruppa mener at ledere på ulike nivå mer gjennomgående bør legge til rette for diskusjoner i fagmiljøene om forskningsprosjekter, resultater og hvordan kunnskapen kan og bør formidles. Slik kan man legge til rette for erfaringsutveksling i fagmiljøene om hva som fungerer for ulike målgrupper. Å sette dette på agendaen vil i seg selv kunne øke anerkjennelsen til formidling.



Statsminister Jonas Gahr Støre og førsteamanuensis Inga Strømke under en kick-off for arbeidet med en ny nasjonal digitaliseringsstrategi. Strømke fikk i 2024 NTNU sin formidlingspris.

3.10. FORMIDLING MÅ **ANERKJENNES** AV ARBEIDSGIVER

I spørreundersøkelsen er mange av respondentene opptatt av mangelen på anerkjennelse av formidling. Mange opplever at formidling ikke verdsettes av universitetet og av ledere.

NOU 2022:2 anbefaler at institusjonene lager transparente belønningssystemer for formidling som jevnlig bør vurderes. Det kan være krevende å få til. Det resultatbaserte finansieringssystemet for UH-institusjonene har aldri inneholdt en komponent for formidling. Dette har vært utredet flere ganger, men man har ikke kommet fram til treffsikre insentiver for formidlingsaktivitet ved institusjonene. Nå er finansieringssystemet endret, og det er i hovedsak bare utdanningsinsentiver igjen i den nasjonale modellen.

NTNU har arbeidet med å utforme sin eget viderefordelingsmodell til fakultetene. Det ligger ikke en formidlingskomponent i denne modellen. Det betyr at formidling må anerkjennes, insentiveres og belønnes på andre måter enn gjennom finansieringsmodellene.

Hvordan kan dette gjøres? Formidling som kjerneoppgave er ulik for ulike fakulteter og institutter. For å være treffsikre, må virkemidler tilpasses fagmiljøenes egenart.

Samfunnsoppgavene til universitetet blir stadig flere, og arbeidsgruppa ser at det ikke er bærekraftig at alle vitenskapelig ansatte skal bruke like mye tid på alle de faglige kjerneoppgavene. Arbeidsgruppa mener at

det er en lederoppgave å legge til rette for at det er fagmiljøene som kollektivt som må løse oppgavene – ikke den enkelte faglig ansatte.

Arbeidsgruppa mener at det ikke er tvil om at formidling har stor verdi for NTNU, men formidling tar også tid. NTNU som arbeidsgiver kan ikke forvente at formidling er en oppgave som skal gjøres etter at alle andre oppgaver er gjennomført, eller på fritiden. Det er en lederoppgave å sørge for at ansatte har tid til, og tilgang på, støttesystemer for formidling.

Arbeidsgruppa anbefaler at tid til formidling avtales i den vitenskapelig ansattes arbeidsplan der dette er relevant. På denne måten kan arbeidsgiver og den ansatte sørge både for at tidsregnskapet går opp, og at formidling synliggjøres som en viktig oppgave.

Ledere bør verdsette medarbeidere som bidrar aktivt med formidling. Arbeidsgruppa mener at lønn er et virkemiddel for å rekruttere, beholde og påskjønne gode formidlere ved NTNU.

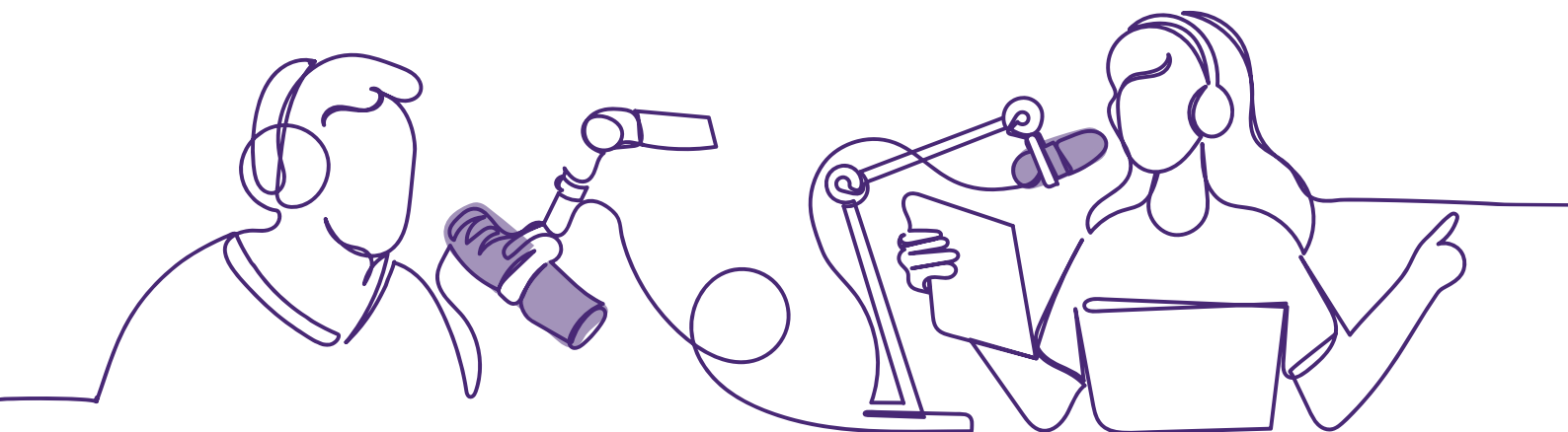
Formidling bør også ha betydning for karriereutvikling. I november 2022 sluttet NTNU seg til *Agreement on Reforming Research Assessment*, og med dette CoARA, koalisjonen av universiteter og forskningsfinansierende institusjoner, som vil videreutvikle hvordan forskning vurderes ved ansettelse, opprykk og fordeling av forskningsmidler. Arbeidet med å implementere CoARA innbefatter også kompetanse knyttet til kunnskap i bruk. NTNU har sendt retningslinjer for undervisnings- og

forskningsstillinger og rekrutteringsstillinger, samt en *kompetansematrise* på høring, der faglig formidling og samspill med samfunnet er tatt med. Arbeidsgruppa mener at det er positivt at NTNU ønsker å verdsette formidlingskompetanse ved ansettelse og opprykk. Gruppa mener NTNU etter hvert bør evaluere endringene som gjøres, og sørge for at det da er mulig å vurdere hvor mange som er ansatt eller har fått opprykk på bakgrunn av formidlingskompetanse. De foreslåtte endringene må få praktisk betydning, ellers er det liten grunn til å tro at kultur eller adferd endrer seg.

Spørreundersøkelsen viste at mange ansatte ved NTNU tar betalt (eksternt) for formidling. Dette mener arbeidsgruppa er prinsipielt krevende, så lenge forståelsen av formidling er at det er en lovpålagt kjerneoppgave på linje med utdanning og forskning, og dermed inngår som del av stillingene til de faglig ansatte. Arbeidsgruppa ser

at det i enkelte sammenhenger kan være naturlig å ta seg betalt, for eksempel dersom man bidrar i en sammenheng der kommersielle aktører tjener penger på bidraget. Det er imidlertid ikke alltid innlysende at honorarer skal tilfalle den enkelte forsker/ansatte heller enn faggruppe, institutt eller prosjekter som formidlede resultater er hentet fra. Arbeidsgruppa mener NTNU bør ta initiativ til en diskusjon om prinsipper og praksis med betaling for formidling – med mål om å etablere tydeligere veiledende råd til ansatte.

Innen utdanning og forskning har NTNU etablert ordninger med høy status som synliggjør feltet og enkeltpersoner. Eksempler er Stjerneprogrammet og ordningen med meritterte undervisere. For å styrke statusen til formidling, bør NTNU utrede om det er formålstjenlig å lage en ordning også for fremragende formidlere, og hva som i tilfelle skal være kriterier for en slik status.



3.11. NTNU BØR UTVIKLE **KOMPETANSEHEVENDE** TILTAK OG FELLES RESSURSER FOR FORMIDLING

NTNU bør utvikle og utvide allerede eksisterende kurs rettet mot enkeltansatte for formidling, presentasjon og medietrening. Kostnadene til dette kan dekkes av enhetene som sender medarbeidere på kursene. Prorektor for samfunnsansvar og formidling bør undersøke behovene i organisasjonen, og arbeide for å sette sammen relevante kurs basert på den kompetansen NTNU selv sitter på.

Arbeidsgruppa mener at det bør vurderes om ph.d.-emner knyttet til formidling bør utvikles i fellesskap mellom fakultetene og samordnes. Emnene bør være lett tilgjengelige for de som søker dem.

Arbeidsgruppa mener at muligheter for å finansiere utviklingsprosjekter for formidling bør inkluderes i eksisterende ordninger ved NTNU, der det er relevant. Videre mener gruppa at prorektor for samfunnsansvar og formidling bør utrede en egen ordning med søkbare utviklingsmidler til formidling. Det kan være midler til formidlingsstipend og formidlingsfri, og midler til å drive innovative formidlingsprosjekter. Målet må være at prosjektene også gir institusjonell læring.

Arbeidsgruppa mener at NTNU i større grad bør samle og gjøre tilgjengelig administrative ressurser innen rådgivning og støtte til formidling. Ressurser som er tilgjengelige, må gjøres godt kjent for vitenskapelig ansatte. Arbeidsgruppa mener at råd, metoder og beste praksis for god formidling bør samles på Innsida.

Arbeid med forskningskommunikasjon bør gjøres nært der forskningen skjer, men ikke så desentralisert at man ikke kan utvikle gode fagmiljø. I dag er kommunikasjonsressursene ved NTNU spredt utover et stort antall enheter. Noen har støtte til formidling som oppgave, andre ikke. Arbeidsgruppa har sett eksempler fra andre deler av sektoren (UiO) der man har valgt å samle større fagmiljø for kommunikasjon på hvert fakultet. Arbeidsgruppa sitter ikke på effektmålinger av dette, men det er kjent at UiO publiserer betydelig mer forskningsstoff på det felles eide nettstedet forskning.no enn NTNU gjør. Arbeidsgruppa anbefaler at dette undersøkes nærmere i prosjektet "Ett NTNU - kommunikasjon".

3.12. RYDD OPP I JUNGELEN AV **FORMIDLINGSKANALER**

Det er viktig å sikre at tilliten til forskning også i fremtiden er stor. Arbeidsgruppa mener at det er viktig at NTNU har egne kanaler og bygger egen kontakt med publikum. Selv om tilgangen til informasjon er større enn noen gang, er det også et stort behov for troverdig og sikker informasjon. Dette kan vi best sikre på plattformer som vi eier selv, og hvor det er stor grunn til å stole på at plattformen gir formidlingen den troverdigheten som er nødvendig.

NTNU har mange forskere som aktivt formidler forskningen sin i ulike kanaler, og mange i det administrative støtteapparatet bruker tid og ressurser på forskjellige tiltak for formidling. I mange tilfeller benyttes etablerte kanaler for forskningsformidling ved NTNU – som Gemini og Forskningsdagene. Det finnes likevel mange eksempler på forskere som (ofte med administrativ støtte) produserer sine egne podkaster, blogger og læringsressurser, som ofte gjøres tilgjengelig på eksterne plattformer og kanaler. I tillegg står ulike enheter på ulike nivå i organisasjonen bak en rekke små og store arrangementer rettet mot et mer eller mindre allment publikum.

Arbeidsgruppa har i sine diskusjoner om NTNUs plattformer for formidling, pekt på at det ikke alltid er lett å nå ut med innhold, selv om innholdet eller produksjonen holder høy kvalitet. Gruppa mener at NTNU bør utvikle og profesjonalisere måter å fange opp og spre innhold som blir laget, sånn at det når ut til et større publikum. Gruppa mener at NTNU har behov for en mer strukturert

organisering av opprettelse og forvaltning av nettsider, og at innholdet bør være mer tilpasset brukerne man ønsker å nå.

I 2018 avsluttet NRK samarbeidet om «Kunnskapskanalen», som hadde vist universitetenes egne programmer på NRK2 lørdag ettermiddag. Her ble blant annet opptak fra arrangementet «Forsker Grand Prix» sendt. Universitetet i Bergen, Høgskulen på Vestlandet, Universitetet i Stavanger og UiT Norges arktiske universitet har siden den gang samarbeidet om å etablere Viten-TV, en åpen strømmepattform for forsknings- og kunnskapsformidling. Universitetet i Oslo trakk seg ut av dette prosjektet i 2019, og NTNU fulgte etter 2021. NTNUs vurdering var at det var for tid- og ressurskrevende å levere innhold av god nok kvalitet, og at NTNU kunne nå ut til flere ved å publisere videoer i andre kanaler.

Universitetet i Oslo etablerte for noen år siden «Universitetsplassen» – et felles navn, visuell profil og enhetlig markedsføring for populærvitenskapelig arrangementer (debatter, musikk, litteratur og kunst) på Domus Bibliotheca og i universitetets aula.

Arbeidsgruppa mener at NTNU sprer formidlingen sin på et for stort antall kanaler. NTNU kan få mer kraft i formidlingen gjennom å ha færre kanaler som står sterkere. Utvalget mener at det er viktig å fortsette med enkelte egne sterke kanaler som sikrer krav til personvern, universell utforming og klarspråk. Det må utvises varsomhet med å spre formidling i for stor grad på plattformer som er algoritimestyrt, selv om også slike kanaler

bør brukes der det er gjennomtenkt og i tråd med offentlige krav og NTNU sine sentrale retningslinjer. Forskning.no og Store norske leksikon (SNL) defineres i denne sammenhengen som egne kanaler. Faglig kapasitet til å utvikle og forvalte egnede kanaler må sikres.

Arbeidsgruppa mener at NTNU må vurdere om institusjonen i dag klarer å utnytte mulighetene som ligger i forskning.no og Store norske leksikon på en god nok måte. I dag er det lite bevissthet i organisasjonen når det gjelder Store norske leksikon som plattform, og det er lite kunnskap blant ansatte om hvordan man går fram for å bidra i arbeidet med

leksikonet. Både forskning.no-redaktøren og kommunikasjonsdirektøren ved UiO har sagt til arbeidsgruppa at NTNU bør se på måten vi leverer artikler til plattformen forskning.no.

Vitenskapsmuseet har på grunn av ressursituasjonen meddelt rektor at museet ikke kan ta ansvar for tiltaket NTNU Kveld. Arbeidsgruppa mener at NTNU bør være synlig i byene universitetet er lokalisert i, og at arenaer som NTNU Kveld og Påfyll i Ålesund er eksempler på viktige tiltak som NTNU bør prioritere. Det er mange arrangementer, særlig i Trondheim. Derfor er det viktig å definere tydelig hva som er hensikt og målgrupper for slike tiltak.



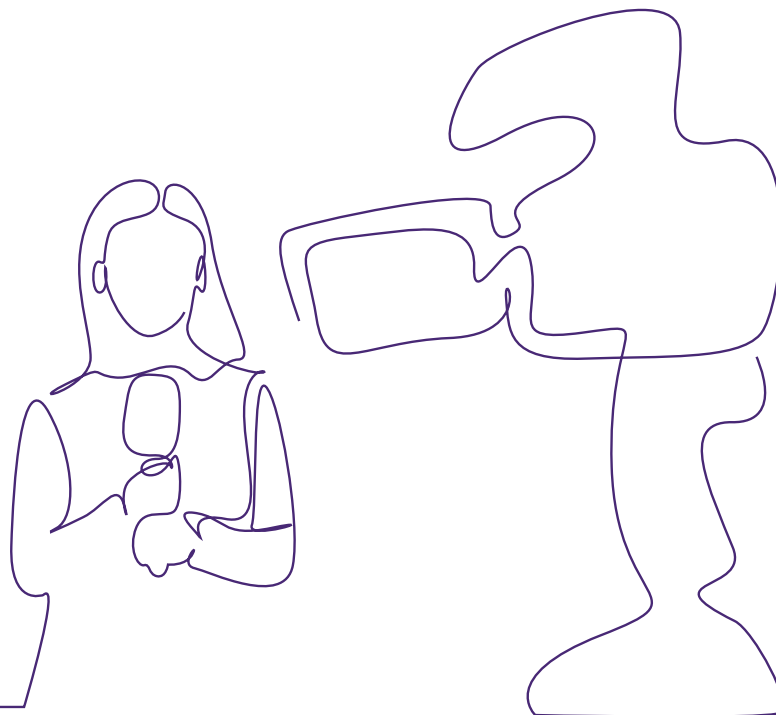
Det populærvitenskapelig talkshowet Påfyll hadde premiere i Ålesund i februar 2024. Målet med arrangementet er et mer kunnskapsbasert offentlig ordskifte. Gruppa mener at dette er et eksempel på en type tiltak som NTNU bør prioritere i alle campusbyene.

3.13. UTVIKLE OG TA I BRUK **NY TEKNOLOGI** FOR FORMIDLING

Arbeidsgruppa mener at NTNU bør ha ambisjon om å bidra med innovasjon og utvikling når det gjelder formidling. NTNU bør for eksempel være i front på å utvikle og ta i bruk nye teknologier som kunstig intelligens (KI). Arbeidsgruppa mener at universitetet bør sette av midler til utviklingsprosjekter for bruk av for eksempel KI innenfor formidling. Det bør være en blanding av institusjonelle prosjekter og innovasjonsprosjekter

drevet fram av ansatte. Ansatte bør derfor kunne søke innovasjonsmidler og andre midler for å utvikle og teste ut nye metoder for formidling.

Arbeidsgruppa mener at NTNU også bør forsøke å drive fram prosjekter i samarbeid med andre universiteter både nasjonalt og internasjonalt. Dette kan skje innenfor allianser som NTNU er med i, som Nordic Five Tech og Enhance.



3.14. PRIORITER OGSÅ **FYSISKE LOKALER** FOR FORMIDLING

Arbeidsgruppa mener at fysiske arenaer er sentralt i et universitets formidlingsstrategi.

NTNU har i forlengelsen av dette behov for å prioritere egnede fysiske lokaler til formidling i alle tre campusbyer. Gruppa anbefaler at NTNU ser på hvordan egne lokaler kan utnyttes og eventuelt videreutvikles til ulike formidlingsformål. Dette gjelder for alle fagområder. Arbeidsgruppa mener det er helt sentralt at utvikling av egnede lokaler til formidling blir et eksplisitt mål i arbeidet med utvikling av ny masterplan for eiendom ved NTNU.

Vitenskapsmuseets formidlingslokaler er i dag nedslitte og uegnede til å utføre samfunnsoppdraget på en hensiktsmessig måte.

I Trondheim bør NTNU ha som ambisjon i overskuelig fremtid å utvikle et egnet «NTNU-hus» der alle universitets fagmiljøer kan møte og komme i dialog med byens befolkning, i retning *Domus bibliotheca* ved UiO. Et slikt NTNU-hus kan være arena for en rekke ulike aktiviteter og arrangementer som debattmøter, konserter og utstillinger. I Gjøvik og Ålesund er det ikke like naturlig med et eget hus for dette, men NTNU bør ha et langsiktig samarbeid med andre aktører.

Det bør også vurderes om NTNU skal samarbeide tettere om arrangementer med eksterne aktører, som vitensentrene i de tre campusbyene, vitenskapsakademier, folkebibliotekene, litteraturhus og lokale mediehus.



RAPPORT FORMIDLING




04

FORSTÅELSE AV FORMIDLING

4.1. **UTVIKLINGSTREKK** SOM PÅVIRKER FORSTÅELEN AV FORMIDLING

I denne rapporten har gruppa lagt til grunn definisjonen av formidling som er gjengitt i kap 1.1. Formidling er en faglig kjerneoppgave utført av vitenskapelig ansatte, og det er noe mer enn undervisning og forskning. Arbeidsgruppa har i sitt arbeid diskutert noen utviklingstrekk som påvirker forståelsen av formidling.



En stor andel av forskerne ved NTNU bruker konferanser for å formidle. Responskonferansen skal skape debatt om norsk utenrikspolitikk, og var i 2023 et samarbeid mellom NTNU og Utenriksdepartementet. Til høyre professor Edgar Hertwich som er en aktiv formidler både i Norge og internasjonalt. Han er også blant verdens topp 100 forskere i miljøvitenskap og klimaforskning, ifølge rangeringer produsert av henholdsvis Stanford Universitet og Reuters. Til venstre, Ragnhild Sjoner Syrstad (Ap), statssekretær i Klima- og miljødepartementet.

■ Formidling og kommunikasjon

I dette dokumentet skiller vi, i tråd med definisjonen av formidling, mellom «formidling» som samfunnsoppdrag og kjerneoppgave og «forskningskommunikasjon» som støttevirksomhet.

Det er imidlertid ikke lett å skille begrepene kommunikasjon og formidling. I NTNUs strategi og i flere av fakultetenes strategier, omhandles begge begrepene i kapittelet om formidling. Begrepene brukes om hverandre og delvis som synonymer, både ved NTNU og i samfunnet ellers.

I en del tilfeller er universitetet opptatt av å synliggjøre faglig aktivitet i den hensikt i å oppnå noe. Det kan være knyttet til et ønske om å spre resultater mest mulig, påvirke opinionens syn på betydningen av universiteter, påvirke rammebetingelser, sørge for god rekruttering av studenter og ansatte, og lignende. Alle norske universiteter har kommunikasjonsenheter som arbeider med å kommunisere hva som foregår ved institusjonene. Det er gjerne et sammenfall mellom forskningsformidling og universitetets behov for strategisk kommunikasjon, men det er vanskelig å forstå UH-lovens intensjon dithen at universitetets hovedoppgave er å formidle det som gagnar oss mest, er mest populært eller når det største publikummet. Den faglige kjerneoppgaven formidling kan tvert imot være å si noe som er upopulært og kontrært. Institusjonen har et ansvar for å legge til rette for begge deler.

Det er mange ulike definisjoner av formidling og kommunikasjon – også internasjonalt. Delvis har dette også å gjøre med språklige forskjeller, for eksempel mellom norsk og engelsk. Selv om NTNU kommer fram til en definisjon, må våre ansatte forholde seg til at det brukes ulike ord i ulike sammenhenger, eksempelvis i EU-kommisjonen.

I Horisont Europa skilles det mellom formidling, utnyttning av resultatene og kommunikasjon:

Fra *Horizon Europe Glossary: a simple guidance through HEU terminology* (oversatt til norsk):

	Kommunikasjon "Communication"	Formidling "Dissemination"	Utnyttelse av resultatene "Exploitation"
Definisjon	«Kommunikasjon er tiltak for å fremme selve forskningsaktiviteten og dens resultater til et mangfold av målgrupper, potensielt også som en toveis prosess.	Offentliggjøring av resultatene på passende måter (annet enn som følge av beskyttelse eller utnyttelse av resultatene), inkludert vitenskapelig publikasjoner.	Bruk av resultater i videre forskningsaktivitet, eller i utvikling, oppretting og markedsføring av et produkt prosess, tjeneste eller i standardiseringsaktiviteter.
Krav	Søknadene må inneholde en kommunikasjonsplan med klare målsetninger, definerte målgrupper og med en tidsplan for ulike aktiviteter. Kommunikasjonsvirksomheten skal være planlagt og vare fra oppstart av aktiviteten og gjennom hele levetiden, med sikte på å promotere aktiviteten og resultatene av den.	En formidlingsplan bør inkluderes i alle Horizon Europa arbeidsplaner for å sikre deling av kunnskapen.	Det anbefales sterkt å inkludere slike planer i søknader, spesielt når prosjektresultatene har et godt potensial å nå markedet.
Mål	Nå ut til samfunnet og vise effekten og fordelene ved EU-finansierte FoU-aktiviteter, for eksempel ved å diskutere og tilby mulige løsninger på grunnleggende samfunnsutfordringer.	Overføre kunnskap og resultater med det formål å gjøre det mulig for andre å bruke og nyttiggjøre resultater, og dermed maksimere effekten av EU-finansiert forskning.	Bruke prosjektresultater effektivt gjennom vitenskapelig, økonomiske, politiske eller samfunnsmessige utnyttelsesveier med sikte på å gi FoU-aktiviteter konkret verdi for og innvirkning på samfunnet.
Fokus	Informere om og promotere prosjektet og dets resultater / suksess.	Beskrive og tilgjengeliggjøre resultatene for andres bruk.	Gjør konkret bruk av forskningsresultater (ikke begrenset til kommersiell bruk.)
Målgruppe	Flere målgrupper inkl. media og allmennheten.	Målgrupper som kan interessere seg for mulig bruk av resultatene (for eksempel forskere, industripartnere og beslutningstakere).	Målgrupper, inkludert prosjektpartnere selv, som gjør konkret bruk av prosjektresultatene, så vel som brukergrupper utenfor prosjektet.

■ Innovasjon – sterkere ønsker og krav om at virksomheten ved universitetene skal føre til positiv endring i samspill med samfunnet

Universitetets rolle i samfunnet har endret seg mye de siste tiårene, og oppgavene og forventningene til universitetene er mer mangfoldige. I tillegg til de klassiske oppgavene universitetet har, sees de også som en motor i samfunnsutviklingen. De skal bidra til bærekraftig utvikling, skape nye arbeidsplasser og gi kunnskapsbaserte råd til politikktutforming.

Det er en sterk internasjonal trend at forskere må anslå samfunnseffekter av prosjekter de søker finansiering til. Formidling av resultater av prosjektet til ulike målgrupper er en sentral del av prosjektets samfunnseffekt. Både hos Forskningsrådet og EU har det å beskrive formidling av resultater blitt en mer sentral del av søknadsprosessen.

En større del av befolkningen har høyere utdanning, og er i stand til å forstå og nyttiggjøre seg resultater fra forskning. Dette kan man også se i det offentlige ordskiftet. I arbeidslivet har kompetanseutviklingen gått raskt, og mange bransjer og virksomheter har svært høy og spesialisert kompetanse. Vi vet at vitenskapelig publikasjoner er en sentral kilde til tjenesteutvikling og innovasjoner i næringsliv og offentlig sektor.

Ny teknologi og nye arenaer har gitt andre kanaler og muligheter for flerveis forskningsformidling. Sterkere krav til at forskningen skal ha «impact», og at den skal bety noe i innovasjonsprosesser, tilsier at forskningsformidling i større grad er en dialogprosess.

■ Kunstig intelligens

Kunstig intelligens er allerede en del av hverdagen vår på ulike måter. Søkemotorer og språkmodeller kan ha en betydelig påvirkning når det gjelder formidling, både på godt og vondt. KI-drevne søkemotorer kan gjøre forskningsresultater mer tilgjengelige for et bredere publikum. Ved å optimalisere søk og presentere informasjon på en lettfattelig måte, kan flere mennesker få tilgang til og forstå komplekse forskningsfunn. Språkmodeller kan tilpasse informasjon til den enkeltes behov og preferanser. Formidlingen kan være mer effektiv når den presenteres på en måte som er mest nyttig for den enkelte. KI kan hjelpe forskere med å skrive populariserte sammendrag, oversettelser og artikler basert på egen forskning. Dette kan spare tid og ressurser.

NTNU har allerede begynt å utforske bruken av KI gjennom initiativer som NorwAI, som utvikler generative språkmodeller for det norske samfunnet. Disse modellene kan bidra til å sikre at forskningsformidling er i tråd med norske verdier og normer.

Samtidig som kunstig intelligens kan være til stor hjelp innenfor formidling, er også fallgruvene mangfoldige og kompliserte. KI-systemer er avhengige av dataene de trenes på. Hvis dataene er feilaktige, kan det føre til misvisende resultater og uten at brukeren nødvendigvis har kunnskap til å vurdere etterretteligheten i svarene som gis. Det er viktig at det finnes ulike kilder til trygg informasjon som kan brukes for å sjekke at svaret en språkmodell gir, er korrekt.

Bruk av KI reiser også mange etiske spørsmål, spesielt når det gjelder personvern og databeskyttelse. Det er viktig å sikre at sensitive forskningsdata håndteres på en ansvarlig måte. Selv om KI kan behandle store mengder data raskt, mangler fortsatt evnen til å gjøre gode vurderinger og forstå nyanser på samme måte som mennesker. KI-systemer kan også forsterke eksisterende skjevheter i dataene de trenes på, og dermed gi diskriminerende svar. Det er heller ikke slik at alle har lik tilgang til avanserte KI-verktøy, og dette kan skape eller forsterke ulikheter innen forskningsformidling.

■ Åpen vitenskap

Et grunnleggende prinsipp er at forskning og forskningsprosesser skal være så åpne som mulig og så lukkede som nødvendig. At forskningens resultater, metoder og grunnlagsmateriale er åpent tilgjengelig er en sentral del av universitetets verdi, og også en forutsetning for å kunne formidle kunnskap om virksomheten som foregår. Det er økt oppmerksomhet om åpenhet i forskning for å sikre etterprøvbareheten og integriteten til forskningspublikasjoner, og økt engasjement i forskningen gjennom åpen tilgang og deltakelse i folkeforskning. Forskere forventes å kunne tilgjengeliggjøre underlagsdata og mer inngående metodebeskrivelser for sine publikasjoner. Resultater av investeringer i forskning bør kunne gjøres tilgjengelig på en måte som fremmer innovasjon og økt deltakelse i forskningsprosessen.

At forskningsdata er tilgjengelig, gjør det mulig å utnytte dataene på nye måter og i nye sammenhenger. Åpne, elektronisk baserte forskningsprosesser gir muligheter til å vise fram forskningsresultater, men også hvordan god forskning foregår. Dette åpner for både kritikk og diskusjon.

Formidlingsarbeidet gjøres enklere av tilgjengeliggjøring, men formidling er noe mer enn å sørge for åpen tilgang. Ett kjerneelement er at formidling gjerne er rettet mot ulike målgrupper, illustrert ved skillet mellom forskerrettet, brukerrettet og allmennrettet formidling.



■ Kampen om fakta – forskningens rolle i det offentlige ordskiftet og i politiske beslutninger

Forskningens tilgjengelighet gjør at den utfordres av flere, også utenfor akademien. I mange tilfeller er det positivt og bidrar til kvalitetssikring. I andre tilfeller utfordres forskning og forskere av personer eller krefter med en bestemt agenda som ønsker å diskreditere resultatene eller personene som står bak. Mange samfunnsdebatter har blitt mer polarisert de senere årene. Forskning både brukes og misbrukes for å vinne fram med budskap. Man kan også se eksempler på forfalskning og ren oppdiktning av hendelser. Dette gjøres også av stater som ser seg tjent med å destabilisere andre land.

I en slik situasjon er formidlingsoppdraget til universitetet svært viktig. Universitetene og vitenskapelig ansatte har en viktig oppgave i å delta i samfunnsdebatten og nyansere påstander når det er grunnlag for det. I dette bildet er det viktig at prinsipper og normer for god vitenskap følges, slik at samfunnet kan føle seg trygge på at det som formidles, er basert på beste tilgjengelige kunnskap.

I en undersøkelse fra Norges forskningsråd i 2023 svarte 82 prosent at de hadde meget stor eller ganske stor tillit til forskning. Undersøkelsen viste at tilliten er størst når det gjelder forskning på helse. Forskningsområdene kjønn og likestilling og kunstig intelligens hadde lavest tillit.



Foto: Annika Byrde / NTB

Klimaendringene er her, og 2024 ble det første året som var varmere enn 1,5-gradersmålet. Verden opplever nå mer ekstremvær med flom, hete, regn, tørke og skred. Ekstremværet Hans satte mange i Norge på en prøve. I tiden vi lever i vil formidlingsoppdraget til NTNU være svært viktig.



05

FORMIDLINGS-AKTIVITET VED NTNU

5.1. SPØRREUNDERSØKELSE TIL NTNUS VITENSKAPELIG ANSATTE

Som et ledd i arbeidet i denne gruppa ble for første gang de vitenskapelig ansattes egne erfaringer med formidling kartlagt gjennom en anonym undersøkelse.

Undersøkelsen ble sendt ut til over 5000 vitenskapelig ansatte. Det kom 1459 svar. Arbeidsgruppa er svært takknemlig for alle som tok seg tid til å svare, ikke minst gjennom alle fritekstsvarene. Det var en god kjønnsbalanse blant de som svarte. Det var også en god balanse mellom ulike fakulteter, og ulike stillingstitler. Denne balansen, og den gode svarprosenten, gjør at undersøkelsen kan brukes som det kunnskapsgrunnlaget den var tenkt til.



En klar tilbakemelding fra vitenskapelig ansatte i spørreundersøkelsen er at det er behov for høyere anerkjennelse av formidling som kjerneaktivitet ved NTNU. Formidling av kunstnerisk virksomhet er en viktig del av NTNU sitt samfunnsoppdrag, her representert ved blant annet professor Øyvind Gimse med cello og instituttleder Nora Bilalovic Kulset. Begge fra Institutt for musikk.

Dette er noen av funnene i undersøkelsen:

Hva er formidling?

Hva som egentlig menes med formidling er uklart. I spørreundersøkelsen ble ikke formidling forsøkt definert. Fritekstsvarerne i undersøkelsen viser et tydelig behov for å klargjøre hva NTNU mener med formidling (definert som noe annet enn vitenskapelig publisering, undervisning eller kommunikasjon). Noen sier at formidlingskanalen deres er undervisning. Andre fremhever vitenskapelig publisering eller deltakelse på vitenskapelig konferanser, mens andre har andre forståelser av hva formidling er.

Hvorfor formidler vi?

65 prosent oppgir at folkeopplysning er det viktigste målet med formidling. Å endre noe i samfunnet er en motivasjon hos 63 prosent av respondentene.

Det er mange som har en sterk forpliktelse til å formidle. Om lag 20 prosent svarer at de bruker mer enn 15 prosent av arbeidstiden sin på formidling.

Hva er det som formidles?

91 prosent formidler kunnskap fra eget fagfelt, og 89 prosent formidler funn fra egen forskning. 60 prosent svarer at de formidler egne meninger basert på eget fagfelt.

Hvem formidles det til?

83 prosent av respondentene oppgir at forskere er den viktigste målgruppen å formidle til. Studenter er nummer to med 58 prosent, mens 45 prosent svarer at de formidler til folk flest. Ni prosent opplyser at barn og unge er en viktig målgruppe.

Hvilke kanaler formidles det i?

En betydelig andel av de som svarte, har én eller flere ganger blitt intervjuet av en journalist (62 prosent), og skrevet kronikk (49 prosent). Seks prosent har brukt eksterne byrå / agenter for å formidle.

Av NTNU sine egne formidlingskanaler, som blant annet inkluderer forskningsmagasinet Gemini, NTNU Kveld og ulike konferanser, så svarer en stor andel at det er NTNU sine konferanser eller arrangement som er blitt brukt mest. Som nummer to kommer Gemini.no og forskning.no, og dernest Forskningsdagene.

Har NTNU en god kultur for formidling?

De fleste er trygge med å formidle, og er ikke redde for kritikk. En stor andel takker ikke nei til mediehenvendelser. Hvis man takker nei, så sier 33 prosent at det skyldes mangel på tid.

Mange opplever at de gir støtte og anerkjennelse til kollegaer som formidler, og mange sier også at de får støtte. Noen sier imidlertid også at de får til dels ubehagelig kritikk fra kollegaer.

Noen av respondentene skriver at de har opplevd ubehagelige situasjoner og direkte kritikk fra ledelse hvor man har bidratt i samfunnsdebatten i kraft å være fagperson.

Over 600 fritekstsvar

En andel av respondentene opplyser at de har tatt betalt for allmennrett forskningsformidling. Av disse sier 12 prosent at de takker ja når de får tilbud om betaling, og 14 prosent at de ser på formidling som en ekstra jobb. I fritekstsvarene stiller en del spørsmål ved om det er tillatt å ta seg betalt, og andre om det er etisk riktig.

Når det gjelder om formidling har betydning for å få tilslag på forskningssøknader, så er det ikke en klar oppfatning blant de som har svart på undersøkelsen på dette spørsmålet.

I undersøkelsen var det mulig å legge inn meninger og innspill på to steder. Totalt kom det inn 684 fritekstsvar.

Et av de klare hovedinntrykkene i fritekstsvarene er at det er behov for høyere anerkjennelse av formidling som kjerneaktivitet ved NTNU.

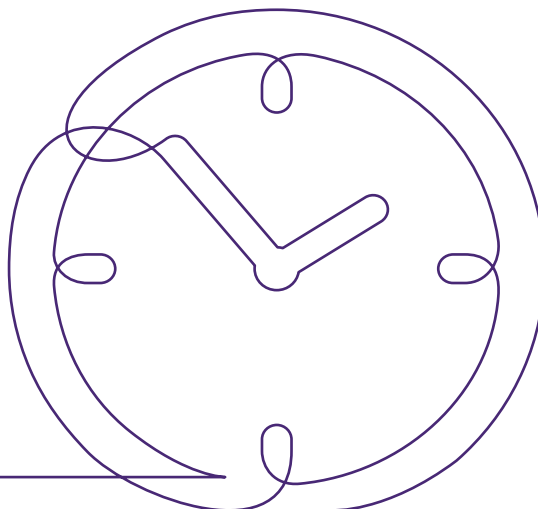
Et overveiende antall fremhever dette i sine kommentarer på fritekstfeltene:

- Formidling bør i større grad synliggjøres og anerkjennes ved universitetet i form av prioriteringer av ressurser.
- Det må settes av tid til formidling innenfor normal arbeidstid.
- Formidling må gjenspeiles i lønn, opprykk eller andre insentiver.
- Ledere må bygge kultur for formidling.
- Det er behov for bedre digitale og fysiske plattformer for formidling, og bedre administrativ støtte.

■ 5.2. **SSBs** TIDSBRUKSUNDERSØKELSE

Statistisk sentralbyrå undersøker med jevne mellomrom tidsbruken til vitenskapelig ansatte ved universiteter og høyskoler. Den siste undersøkelsen kom i 2021. Denne undersøkelsen viser også tidsbruk på formidling, slik vitenskapelig ansatte selv rapporterer det. Formidling er definert bredt og omfatter foredrag, kronikker og populærvitenskapelig virksomhet, arbeid ved andre institusjoner (undervisning, veiledning, eksamensarbeid, arbeid med studieplaner) arbeid med lærebøker, medlemskap i styrer, komiteer, arbeid som redaktør/medarbeider i vitenskapelig tidsskrifter eller lignende, fagfellel vurderinger, evaluerings- og bedømmelsesoppdrag.

Arbeidsgruppas undersøkelse viser at for sektoren som helhet bruker i gjennomsnitt både professorer, dosenter, førsteamanuenser, forskere, postdoktorer og stipendiater omkring fem prosent av arbeidstiden til formidling. Lektorer og høyskolelærere ligger litt under dette nivået. NTNU-ansatte rapporterer tidsbruk på formidling omtrent som ansatte ved andre institusjoner. Ingenting tyder på at NTNU-ansatte bruker mindre tid på formidling enn tidligere.



■ 5.3. UNDERSØKELSE FRA **RETRIEVER** OM FORSKERE I MEDIA

For tre år siden kom det en rapport fra mediebyrået Retriever, bestilt av NTNU, som kartla synligheten til forskere fra NTNU og universitetene i Oslo og Bergen i norske redaksjonelle medier. Tidsperioden for analysen var fra 2011 til 2021. I perioden som ble undersøkt, var det forskere fra UiO som uttalte seg mest i norsk presse, etterfulgt av forskere fra NTNU. UiO sine forskere uttalte seg mest i riksmidier, mens NTNU og UiB sine forskere uttalte seg mest i lokale og regionale medier.

Forskere fra alle de tre universitetene uttalte seg oftest innen temaet helse og medisin. For NTNU sin del utgjorde dette temaet halvparten av medieomtalen. I 2019 -2021 utgjorde temaet vitenskap og teknologi kun fire prosent av medieomtalen. Kvinnelige forskere fra NTNU uttalte seg i 28 prosent av omtalen, mens mannlige forskere uttalte seg i de resterende 72 prosent av omtalen. Det var ansatte fra NTNU med stillingstittelen professor som ble klart mest sitert i media.

De 20 mest siterte forskerne ved NTNU stod for 32 prosent av alle uttalelsene fra NTNU i perioden som ble undersøkt. Det er dermed grunnlag for å si at det er en liten gruppe forskere som stod for en betydelig andel av medieomtalen.

På alle universitetene var det en svært stor andel av forskere som ikke uttalte seg i media på de ti årene som ble undersøkt. Rapporten viser at 67 prosent av forskerne på NTNU ikke uttalte seg i media i løpet av de ti årene som ble undersøkt. Dette står i en kontrast til funnet i spørreundersøkelsen som NTNU gjennomførte. Her svarte 67 prosent av respondentene at de hadde blitt intervjuet av en journalist. En årsak kan være ulik metodikk.

■ 5.4. **ETT NTNU** – KOMMUNIKASJON HOVEDFUNN

147 medlemmer i Kommunikasjonsnettverket ved NTNU svarte i januar 2022 på en undersøkelse om ulike sider ved jobben de gjør. Nettverket inkluderer medarbeidere som jobber både mye og lite med kommunikasjon, men også medarbeidere som ikke jobber med kommunikasjon i det hele tatt. I en oversikt over hva medlemmene selv opplyser at man jobber mest med, kom forskningsformidling som nummer fem på lista over arbeidsoppgaver. Totalt opplyser respondentene at de bruker litt over 30 prosent av arbeidstiden på formidling. Undersøkelsen tyder på at mange kommunikasjonsmedarbeidere bruker en betydelig del av arbeidstiden sin på dette feltet.

■ 5.5. **GEMINI**

Gemini.no er et samarbeid mellom NTNU og SINTEF. Nettstedet inneholder allmennrettede forskningsnyheter om teknologi, energi og miljø, naturvitenskap, fisk og havbruk, nyskaping, helse, samfunn og humaniora. Ansvar for Gemini.no ligger i Kommunikasjonsavdelingen.

Norfakta har på vegne av Gemini gjennomført effektmålinger i 2014, 2020 og 2023. Til hver måling tas det kontakt med cirka 200 forskere som har blitt omtalt på nettstedet, og spurt om hvilken effekt det har hatt å bli omtalt. I målingene kommer det frem at forskerne mener at omtale i Gemini har en positiv effekt på flere områder. Mest effekt hadde omtale i Gemini for oppslag i andre medier, men forskerne oppgir også andre positive ringvirkninger, som invitasjoner til å delta i NOU-arbeid.


Gemini.no
 Forskningsnytt fra NTNU og SINTEF

Nyhetsbrev Arkiv 🔍 ☰ MER Norsk | English



Hoggorm. Det beste er å holde avstand. Hold også eventuelle kjæledyr unna ormen. Men ikke skad den. Foto: NTB

Sånn gjør du om du ser hoggorm

Hoggorm blir observert på steder der ingen har sett arten før.

Av [Steinar Brandslet](#) - Publisert 04.07.2024

Hoggorm (*Vipera berus*) er Norge og Nord-Europas eneste giftslange. Nå kan det se ut som om arten er å finne på flere steder enn før. Eller kanskje ikke?

– Ut fra meldinger vi har fått inn, kan vi anta at hoggormen sakte har ekspandert arealet sitt, men ingen kan si det med sikkerhet, sier zoolog og førsteamanuensis emeritus Dag Dolmen.



I 2024 publiserte NTNU og SINTEF i fellesskap 254 artikler på www.gemini.no. Den mest leste saken fra NTNU ble skrevet av Steinar Brandslet fra Kommunikasjonsavdelingen, og handlet om hoggorm.

■ 5.6. FORSKNING.NO

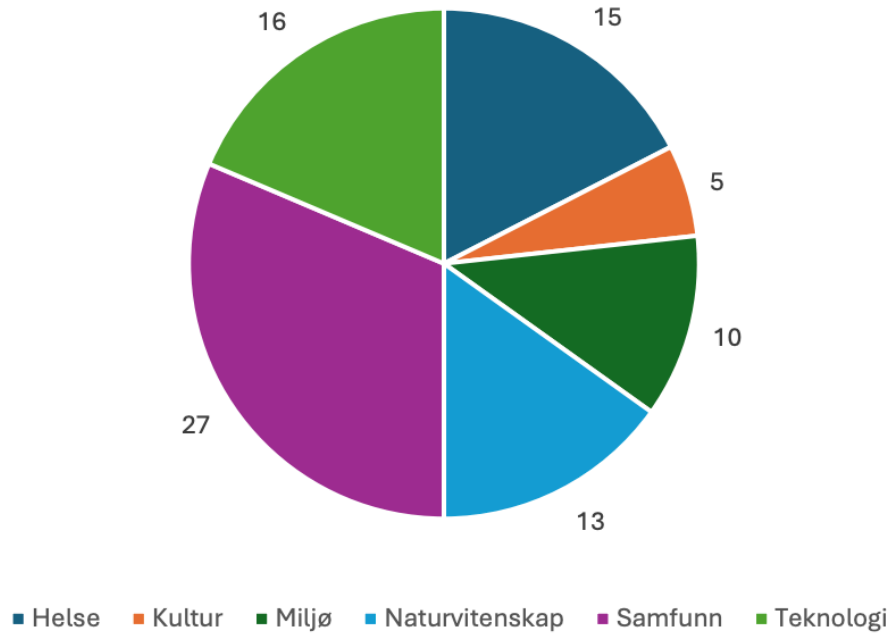
Forskning.no har siden oppstarten i 2002 utviklet seg til å bli Nordens største nettavis om forskning. Den eies av en ideell medlemsforening, og har i snitt 113 000 daglige sidehenvisninger og en redaksjon bestående av 18 årsverk.

NTNU er én av totalt 77 forskningsinstitusjoner som er medlemmer. Forskning.no er altså et spleiselag, der kontingenten som medlemmene betaler inn, utgjør 14,6 millioner kroner av et totalbudsjett på 23,8 millioner kroner. NTNU har i 2024 betalt i overkant av 500 000 kroner i medlemskontingent.

Medlemsinstitusjonene kan publisere ubegrenset antall artikler, og få rådgivning og redigeringshjelp fra medlemsdesken til forskning.no. Universitetet i Oslo er den medlemsinstitusjonen som leverer desidert flest saker med cirka 260 saker i året. NTNU ligger på andreplass, med cirka 80 saker i året. Ifølge redaktøren er den totale rekkevidden av sakene til NTNU og UiO omtrent lik samlet sett, men UiO leverer i større grad mer «uferdige» saker som krever bearbeiding av medlemsdesken. NTNU leverer ferdige saker, som mer eller mindre kan legges rett ut.

I tillegg til medlemssakene, har forskning.no egne journalister som lager uavhengige saker. Denne delen av forskning.no drives etter redaktørplakaten.

Antall artikler per fagområde



I 2024 publiserte NTNU 86 forskningsformidlingsartikler på forskning. no. Det største antall artikler handlet om samfunn, fulgt av artikler om teknologi.

■ 5.7. NTNU I **STORE NORSKE LEKSIKON** OG **WIKIPEDIA**

NTNU er medeier i Store norske leksikon (SNL), og betalte i 2024 til sammen 3 086 000 kroner til foreningen. Artiklene som NTNU-folk har ansvar for i SNL ble i 2022 lest 7,6 millioner ganger. I 2023 bidro 1370 fagfolk med tilknytning til NTNU med innhold til leksikonet. Til sammenligning ble Universitetet i Oslo sine SNL-artikler lest over 20 millioner ganger i 2022. For NTNUs del er det fagområdene psykologi, økonomi og næringsliv og historie som har flest lesere, mens UiO har flest lesere innen feltene medisin og realfag.

SNL har ved enkelte tilfeller besøkt NTNU for å informere forskere om hvordan de kan bidra i arbeidet med leksikonet, men NTNU har i liten grad gjort noe aktivt for å øke andelen bidragsytere og leksikonartikler.

NTNU-ansatte bidrar også aktivt med å bygge ut innholdet i Wikipedia. Kommunikasjonsavdelingen hadde i flere år en medarbeider som jobbet i en deltidsstilling med å lage Wikipedia-artikler om NTNU-ere og NTNU-relaterte temaer.



STORE
NORSKE
LEKSIKON

Søk i Store norske leksikon



"Into the jaws of death" - invasjonen av Normandie 1944. Av Ro

[Store norske leksikon](#) / [Historie](#) / [Verdens historie og samtidshistorie](#) / [Verdens historie](#) / [Andre verdenskrig](#)

Artikkelen finnes i enkel versjon i [Lille norske](#) ↗

Bakgrunn og forutsetninger

Krigens gang

→ Polen nedkjempes

Andre verdenskrig var en global krig som varte fra 1939 til 1945.

På den ene siden av krigen stod aksemaktene: Tyskland, Italia (1940-1943), Slovakia (1939-1945), Den uavhengige staten Kroatia, Bulgaria, Romania og Ungarn (alle fire 1941-1944), samt Japan (1941-1945) og Thailand (1942-1945). Finland var i årene 1941-1944 i en løs allianse med Tyskland som begrenset seg til krigen mellom Finland og

Sovjetunionen.

Av alle artikler på Store norske leksikon som er skrevet av vitenskapelig ansatte med tilknytning til NTNU er denne artikkelen om andre verdenskrig mest lest. Den er skrevet av historiker Gunnar D. Hatlehol som også har flere artikler som er blant de mest leste.

Storbritannia med Samveldet av nasjoner Nederland (alle tre fra 1940), Tyskland (1941-1945), og Tyskland (1941-1945), samt Kina





06

ØKONOMISKE OG
ADMINISTRATIVE
KONSEKVENSER AV
FORSLAGENE





Gruppas forslag vil innebære etablering av et eget formidlingsutvalg ved NTNU. Forslaget vil også innebære tydeliggjøring av ansvar ved fakultetene, Vitenskapsmuseet og i Fellesadministrasjonen. Grappa mener særlig at det er behov for at Fellesadministrasjonen avklarer ansvarsfordeling og ressursbruk. Bedre koordinering vil gjøre det lettere å utnytte ressursene som brukes på formidling.

Grappa mener det er behov for å utvikle både digitale og fysiske plattformer for formidling ved NTNU. Disse forslagene vil krever ressurser. Forslaget bør også vurderes i forbindelse med digitale satsinger og masterplan for bygg.

Grappa foreslår i tillegg at det settes av midler til utviklingsprosjekter innenfor formidlingsområdet. Per i dag er det ingen satsinger på formidling innen de strategiske omstillingsmidlene. Dette vil innebære en omprioritering av omstillingsmidlene, for eksempel ved at andre tiltak går ut.



VEDLEGG

HVORDAN ER
FORMIDLINGSARBEIDET VED
NTNU ORGANISERT I DAG?

ROLLER, ANSVAR OG STØTTESYSTEMER

Frem til nå har det overordnede ansvaret for formidling ved NTNU vært hos prorektor for forskning og formidling. Styret har bestemt at NTNU skal ha en ny prorektorrolle for samfunnsansvar og formidling. Denne rollen trådte kraft fra 01.01.2025. Rektor argumenterer med at den nye rollen skal gi formidling et helhetlig løft i kommende lederperiode. I beslutningsunderlaget til styret skriver rektor at: «Prorektor for samfunnsansvar og formidling bør imidlertid ha et særlig ansvar for å bidra til en kunnskapsbasert offentlig debatt og til å belyse etiske problemstillinger i tiden.»



NTNU og SINTEF samarbeidet om flere arrangement under Arendalsuka i 2024. Ny prorektor for samfunnsansvar og formidling skal ha et særlig ansvar for en kunnskapsbasert offentlig debatt.

I stillingsutlysningen for den nye prorektorrollen ble blant annet disse arbeidsoppgavene nevnt:

- Lede utvikling og implementering av NTNUs strategi på områdene samfunnsansvar og formidling.
- Intern koordinering og ekstern formidling av NTNUs bidrag til en bærekraftig utvikling, samt følge opp andre tverrgående samfunnsoppdrag, og utviklingsoppgaver på vegne av rektor - internasjonalt, nasjonalt og regionalt.
- Strategisk ansvar for utvikling og oppfølging av NTNUs formidlingsstrategi, NTNUs språkpolitikk og ivaretagelse av akademisk ytringsfrihet.

Viserektorrollen er også under utvikling. I notat til styret 29.10.2024 heter det at:

- Viserektor skal initiere og samordne NTNUs formidlingsaktiviteter i regionen.

Rektor har en stab. Denne staben har per dags dato og ifølge beskrivelsene gjengitt på Innsida, ikke ansvar for formidlingsområdet.

Ellers i organisasjonen er det mange avdelinger og enheter på alle nivå som jobber med å tilrettelegge for og støtte opp om formidling på ulike måter.

Det finnes ingen formaliserte møteplasser for ledere og medarbeidere som jobber med formidling ved NTNU.

Temaer knyttet til formidling tas opp i styremøter, dekanmøter og i NTNUs kommunikasjonsnettverk. Sistnevnte er åpent for alle som på en eller annen måte jobber med eller er interessert i kommunikasjon. Formidling tas også opp i Kommunikasjonsforum som består av representanter for hvert fakultet, Vitenskapsmuseet og Kommunikasjonsavdelingen. Vitenskapsmuseet har et eget fagråd for utstillinger og arrangementer. Det finnes også et åpent, uformelt forskningsstøttenettverk, som blant annet arrangerer temamøter med jevne mellomrom.



KOMMUNIKASJONSAVDELINGEN

Flere medarbeidere i den sentrale Kommunikasjonsavdelingen ved NTNU jobber med oppgaver innenfor formidlingsområdet. Avdelingen har en Seksjon for forskningskommunikasjon og samfunnskontakt. Seksjonen har blant annet ansvaret for Gemini, samt Norwegian SciTech News som er den engelspråklige versjonen av nettstedet. NTNUs ekspertlister, en oversikt på nett over vitenskapelig ansatte som kan kontaktes av media innen ulike fagområder, driftes av disse medarbeiderne. Forskere som er villige til å være synlige på lista, får tilbud om medietrening. Seksjonen jobber også med mediekontakt og medieinnsalg nasjonalt og internasjonalt, arrangementer, myndighetskontakt- og besøk, innholdsproduksjon, medietrening av ansatte, og rådgivning innenfor populærvitenskapelig og brukerrettet formidling. I dag produseres den engelspråklige podkasten «63 Degrees North», mens produksjonen av podkast på norsk er lagt på is. Det blir produsert norskspråklige podcaster ved NTNU, og Kommunikasjonsavdelingen bistår i enkelte tilfeller med rådgivning og tilgjengeliggjøring av disse.

De tematiske satsingsområdene har én koordinerende kommunikasjonsrådgiver som har arbeidssted i Kommunikasjonsavdelingen, men er finansiert over satsingsområdenes budsjetter, og som har forskningsformidling som en stor del av sitt arbeidsfelt.

NTNU Grafisk senter er også en seksjon i Kommunikasjonsavdelingen. Senteret bistår med grafisk rådgiving, design og produksjon. Noen eksempler er visualisering av forskningsformidling, animert grafikk og design av logoer og illustrasjoner. Nylig har NTNU Grafisk senter lagt ned ekstra innsats i arbeidet med å bistå forskningsmiljøer som skal søke om eksterne midler, og som trenger hjelp til visuelle framstillinger.

Seksjon for digitale kanaler, systemer og design forvalter blant annet NTNUs interne og eksterne nettsider, og hovedkanaler i sosiale medier. Dette inkluderer ansvaret for NTNU Nyheter, som er den delen av nettsidene som er forbeholdt organisasjonsnyheter og andre saker som ikke hører naturlig til i Gemini – for eksempel nyhetssaker om forskningstildelinger, priser, besøk, arrangementer og lignende. NTNUs eksterne nettsider er en betydelig plattform for formidling av universitetets virksomhet, med over 40 millioner sidevisninger årlig.

Kommunikasjonsavdelingen forvalter ansvaret for NTNUs formidlingspris. Prisen for forskningsformidling tildeles en ansatt eller enhet for allmennrettet forskningsformidling av særlig høy kvalitet og betydning.

Prisen kan gis for fremragende brukerrettet formidlingsarbeid, men kan ikke gis for undervisning eller vitenskapelig publisering. Den kan deles ut for enkeltstående tiltak eller for fremragende formidlingsarbeid over tid. Alle former for populærvitenskapelig formidling kan tas i betraktning ved tildeling av prisen og blant annet kan nevnes allmennrettede konferanseinnlegg, møter, samtaler, debatter, kronikker, utstillinger, foredrag, radio/TV programmer, film, hjemmesider og bøker.



UNIVERSITETSBIBLIOTEKET

Universitetsbiblioteket (UB) tilgjengeliggjør publikasjoner og forskningsresultater. UB formidler også bøker, arkiver, manuskripter og fotografier gjennom fysiske og digitale utstillinger, foredrag og publikasjoner.

UB har som mål å tilby faglig formidling av høy kvalitet, til inspirasjon og dannelse for NTNUs ansatte, studenter og allmennheten. UB har omtrent 100 små og store arrangementer hvert år. Hvert arrangement har fra 30 deltakere og oppover. Arrangementene er for eksempel mindre foredrag og utstillinger, men UB har også hatt store åpne arrangementer med eksterne deltakere, som KI-dagen i januar 2024 og et arrangement om akademisk ytringsfrihet i oktober samme år.

I tillegg har UB ansvar for å formidle fra spesialsamlingene, noe som skjer gjennom besøk, utstillinger og omvisninger. Primærbrukerne til UB er studenter og ansatte ved NTNU, men spesialsamlingene har også eksterne målgrupper. Universitetsbibliotekets samlinger av historiske materiale gjøres tilgjengelig for brukere ved NTNU og allmennheten gjennom nettstedet www.gunnerus.no.

UB har én kommunikasjonsrådgiver som blant annet jobber med arrangementer, formidling, grafisk arbeid og UBs egne kanaler i sosiale medier. Biblioteket har også et team for formidling, med teamleder og -teammedarbeidere.

■ AVDELING FOR UTDANNING

Ved universitetet skiller vi mellom forskningsformidling og digitale læringsressurser, men et slik skille er ikke nødvendigvis relevant for de som søker kunnskap og finner det på åpne plattformer. Læringsressurser som ligger åpent tilgjengelig på YouTube eller andre nettsider, kan brukes av alle som ønsker det. Digitale læringsressurser som lages ved NTNU, ligger ikke samlet ett sted på NTNUs nettsider.

Utdanningsavdelingen har en Seksjon for læringsstøtte og digitale tjenester med en enhet for læring og teknologi. Denne enheten har ei produksjonsgruppe på seks medarbeidere i Trondheim, pluss to læringer, som jobber med å utforme læringsressurser som videoer og podcaster til bruk i undervisning og læring. Slike ressurser kan ofte bli delt åpent av faglærer, enten på YouTube eller andre kanaler. Seksjonen bistår i noen tilfeller med å lage videoer som har forskningsformidling som formål.

Denne seksjonen har også en enhet med ti ansatte som bistår NTNUs fagmiljøer og samarbeidspartnere med profesjonell gjennomføring av konferanser. Dette kan også være konferanser som ikke er rent vitenskapelig, men rettet mot ulike brukergrupper.

IT- AVDELINGEN

IT-avdelingen tilbyr en blogg-løsning, som er uten brukerstøtte. Det er Kommunikasjonsavdelingen som gir brukere tilgang til tjenesten.

FAKULTETER OG INSTITUTTER

Alle NTNUs fakulteter har egne kommunikasjonsarbeidere, men det er store forskjeller i hvilken grad de jobber med formidling. Det er også forskjeller i kompetansen til kommunikasjonsmedarbeiderne, og hvordan de er organisert.

Noen fakulteter har samlet sine kommunikasjonsressurser på fakultetsnivået, andre har kommunikasjonsmedarbeidere ute på instituttene. Det finnes også sentre og prosjekter som har egne kommunikasjonsmedarbeidere som blant annet jobber med formidling. Noen medarbeidere har tett kontakt med Gemini-redaksjonen, og tipser selv inn saker dit – og enkelte skriver selv saker til Gemini. Det er store variasjoner i målgrupper og bruk av kanaler for formidling. Sentre, prosjekter og ulike satsinger jobber i større grad med brukerrettet formidling.

Det er fakultetene som har ansvar for å legge inn sine forskere i NTNUs ekspertliste. Nettarbeid, som opprettelse av nettsider for forskningsgrupper og -prosjekter, skjer både på nivå 2 og 3. En del sentre, men også kommunikasjonsmedarbeidere på nivå 2 og 3, har spisskompetanse på for eksempel videoproduksjon, podcast, foto og arrangementer.



■ AVDELING FOR FORSKNING, INNOVASJON OG EKSTERNE RELASJONER (FIE)

FIE har blant annet ansvar for å koordinere samarbeid med arbeidslivspartnere, samt å tilby, følge opp og/eller utvikle støttetjenester for forskning og innovasjon. Avdelingen har herunder et overordnet ansvar for at NTNU har et system for hvordan forskningsresultater kommer til nytte.

Avdelingen har et ansvar for åpen vitenskap ved NTNU. FIE bidrar i planleggingen og gjennomføringen av samarbeid og arrangementer der vitenskapelig ansatte ved NTNU formidler faglig aktivitet til beslutningstakere, praksisfelt og arbeidsliv.

FIE har det overordnede ansvaret for NTNUs fem tematiske satsingsområder, og program og initiativ for å kommersialisere forskningsresultat, slik som NTNU Discovery og NTNU Technology Transfer.

VITENSKAPSMUSEET

NTNU Vitenskapsmuseet driver utstrakt formidlingsaktivitet, med faste og temporære utstillinger, og Ringve botaniske hage. Museet har en natur- og kulturhistorisk profil, og har også et eget «NTNU-rom» for museumsutstillinger på vegne av hele bredden av faglig aktivitet og studentaktivitet ved universitetet. Museet har også hatt hovedansvaret for flere formidlingstiltak på vegne av NTNU.

NTNU Kveld er en populærvitenskapelig foredragsserie som startet i 2016. Tiltaket er nylig satt på pause, i påvente av evaluering. NTNU Kveld har brukt Dokkhuset som arena, men det har også vært flere arrangementer i Ålesund. Det har vært 65 arrangement fram til i dag, med til sammen 190 foredragsholdere. Prosjektleder har vært ansatt på Vitenskapsmuseet, mens arrangementene har vært delvis betalt av de fire tematiske satsingsområdene, som NTNU hadde i perioden fram til 2023.

I 2017 ble det besluttet at NTNU Vitenskapsmuseet skulle ta over arrangementssansvaret for Forskningsdagene ved NTNU. NTNU i Ålesund og Gjøvik har hatt egne arrangementer under Forskningsdagene, som Vitenskapsmuseet ikke har vært involvert i. Forskningsdagene er en nasjonal, årlig festival i regi av Norges forskningsråd. Vitenskapsmuseet har hatt ansvaret for følgende faste arrangementer i Trondheim:

- Forskningstorget tilbyr aktiviteter og stands for barn og unge. NTNUs kommunikasjonsavdeling hadde arrangøransvaret fra starten av 1995 og fram til 2018. I 2024 hadde Forskningstorget litt over 1700 besøkende fordelt over tre dager.
- Researchers' Night tilbyr også aktiviteter, stand og labbesøk, men retter seg mot elever som går det siste året på videregående skole. Siden 2005 har arrangementet samlet rundt 1000 inviterte ungdommer og lærere i Realbygget en fredag kveld. Arrangementet er populært, og det er rift om plassene.

En prosjektleder på Vitenskapsmuseet har ansvaret for begge disse arrangementene. Hun får hjelp av to prosjektmedarbeidere fra Vitenskapsmuseet og én representant fra Vitensenteret i arbeidet med Forskningstorget. Fire prosjektmedarbeidere fra Fakultet for naturvitenskap bidrar under Researchers' Night.



NTNU Vitenskapsmuseet driver Ringve botaniske hage, som er en levende plantesamling, brukt til forskning, undervisning og ivaretagelse av truede arter. Hagen formidler kunnskap om botanisk mangfold og om verdien plantene har for mennesker og dyr. Plantene i Ringve botaniske hage er derfor både en utstilling og en vitenskapelig samling.

Foto: Vitenskapsmuseet

