

# Strategi

Strategi 2011–2020 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet – NTNU

Vedtatt av NTNUs styre 30. mars 2011

# Kunnskap for en bedre verden

NTNU – internasjonalt fremragende



# Innhold

Visjon: Kunnskap for en bedre verden	5
Samfunnsoppdrag	8
Overordnede mål og veivalg	12
Forskning og kunstnerisk virksomhet	14
Utdanning og læringsmiljø	16
Innovasjon og nyskaping	18
Formidling og kommunikasjon	20
Ledelse, medvirkning og ressurser	22

**Forsiden:** Studenter fra NTNU har i fire år på rad (2008–2011) deltatt i Shell Eco-maraton, som er verdens største miljøbilløp. Målet med konkurransen er å bygge kjøretøy som går lengst mulig på minst mulig drivstoff. I 2009 gikk NTNU-laget helt til topps i sin klasse og satte verdensrekord med å kjøre 1246 km på én liter bensin. Siste år (2011) kom NTNUs bil på andreplass, i konkurranse med 212 lag fra 27 ulike land. Bildet viser bilen som ble bygget av NTNU-studenter i 2010.

Illustrasjon/Foto: Geir Mogen/NTNU Info

# Visjon: Kunnskap for en bedre verden

NTNU skal legge premisser for kunnskapsutviklingen og skape verdier – økonomisk, kulturelt og sosialt. Vi skal utnytte vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil, faglige bredde og tverrfaglige kompetanse til å møte de store, sammensatte utfordringene Norge og verdenssamfunnet står overfor.

NTNUs egenart som universitet er en styrke. Vårt mål er å være internasjonalt fremragende. Vår forskning og utdanning skal være høyt ansett i internasjonale fagevalueringer. På utvalgte områder skal vi ha fagmiljøer som hevder seg i internasjonal toppklasse. NTNU skal være en ettertraktet samarbeidspartner for ledende kunnskapsmiljøer og bedrifter nasjonalt og internasjonalt. Vi skal ha et attraktivt utdanningstilbud som beriker studentenes utvikling som mennesker og bidrar i dannelsen av demokratiske og ansvarlige samfunnsborgere. Kandidatene våre skal være etterspurt av arbeidsmarkedet fordi de har en relevant utdanning med høy kvalitet.

NTNU skal ha en moderne forskningsinfrastruktur og et lærings- og arbeidsmiljø som tiltrekker seg de dyktigste studentene og medarbeiderne. Trondheim skal være kjent som landets beste studieby.

TYIN Tegnastue arbeider humanitært gjennom arkitektur. Firmaet ledes av to tidligere NTNU-studenter og har som mål å forbedre livene til mennesker som lever under harde kår. TYIN har arbeidet i fattige områder i Thailand, Burma, Haiti, Uganda og Sumatra. Blant prosjektene finner vi barnehjem, lekeplasser, bibliotek og badehus – alt bygd av lokale materialer og i samarbeid med lokalbefolkningen.



# Verdier

## **KREATIV**

Vi skal våge å gi oss i kast med de mest utfordrende spørsmålene i vitenskapen og søke innovative løsninger. Vi skal utdanne mennesker som er i stand til å møte morgendagens nasjonale og globale utfordringer. Vi skal verdsette og stimulere nyskapende undervisning, forskning og kunstnerisk virksomhet.

## **KONSTRUKTIV**

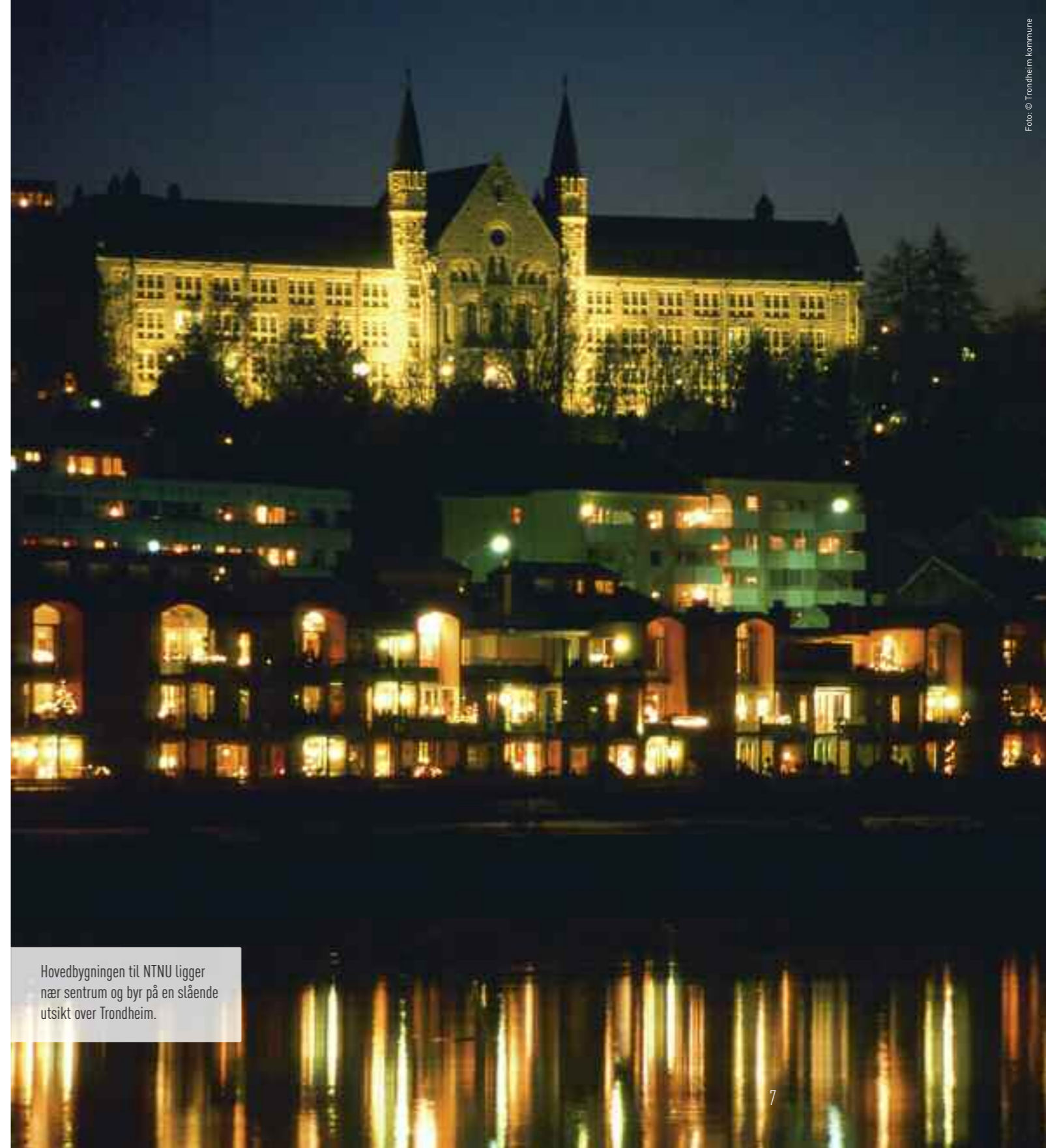
Vi skal være i åpen og konstruktiv dialog internt og med omverdenen. Vi skal ta samfunnsansvar og påvirke samfunnsutviklingen gjennom aktuell og relevant utdanning, forskning, kunstnerisk virksomhet og formidling.

## **KRITISK**

Vi skal bygge på grunnleggende demokratiske verdier og representere en fordomsfri og uavhengig stemme. Vi skal utfordre konvensjonelle ideer og løsninger, søke ny kunnskap og utøve vår gjerning i tråd med normene for god etikk.

## **RESPEKTFULL OG OMTENKSOM**

Vi skal vise respekt for ulike fagtradisjoner og disipliner. Vi skal fremme likeverd og kreve toleranse på tvers av livssyn, kultur og kjønn. Vi skal bidra til mangfold og likestilling i arbeidsliv og egen virksomhet. NTNU skal være en ettertraktet arbeidsplass for studenter og ansatte. Arbeids- og læringsmiljøet skal preges av respekt og omtanke. Sammen skal vi legge forholdene til rette for personlig vekst og kompetanseutvikling.



Hovedbygningen til NTNU ligger nær sentrum og byr på en slående utsikt over Trondheim.

# Samfunnsoppdrag

Samfunnsoppdraget rommer både de forventninger nasjonen og verdenssamfunnet har til NTNU, og de samfunnsoppgavene universitetet selv ønsker å løse. Dette er styrende for vår virksomhet.

## VÅRT GENERELLE OPPDRAG

Som universitet har NTNU et særlig ansvar for langsiktig, grunnleggende forskning og fagutvikling. Vi skal tilby forskningsbasert utdanning på alle nivåer, med vekt på høyere grads studier og doktorgrad. Vi skal formidle kunnskap og forvalte kompetanse om natur, kultur, samfunn og teknologi. NTNU skal være en kulturbærer og bidra til nyskaping i samfunn, næringsliv og offentlig virksomhet.

## VÅRT SPESIELLE OPPDRAG

Vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil gir oss et særskilt oppdrag om å utvikle det teknologiske grunnlaget for fremtidens samfunn. NTNU har et tyngdepunkt i profesjonsutdanning på masternivå.

Vi skal også arbeide i skjæringspunktene mellom teknologi, naturvitenskap, medisin, arkitektur, humaniora og samfunnsvitenskap. NTNU har et ansvar for å tilby universitetsutdanning innen kunst og drive kunstnerisk utviklingsarbeid.

Vi skal bruke vår faglige bredde og tverrfaglige kompetanse til å løse sammensatte problemer og øke forståelsen for sammenhengene mellom teknologi, samfunn og miljø. Vi skal utnytte våre spesielle forutsetninger for å fremme innovasjon og utvikle kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig verdiskaping og et konkurransedyktig næringsliv.

## VÅRT DEMOKRATISKE OG SOLIDARISKE OPPDRAG

Det er universitetets oppgave å delta i en kunnskapsbasert offentlig debatt om viktige samfunnsproblemer. Vi skal bruke vår viten til beste for samfunnet, og bidra til kompetansebygging i utviklingsland. Vi skal engasjere oss i å løse globale utfordringer innenfor helse og velferd, energi og klima, miljø og ressursutnyttning. Vår virksomhet skal fremme menneskerettigheter og tverrkulturell dialog.



Edvard og May-Britt Moser er forskerpåret bak NTNUs Senter for hukommelsesbiologi. Senteret har nå status som Kavli-institutt. Forskerne her har har vunnet internasjonalt ry for oppdagelsen av hvordan vår indre stedsans fungerer.



Nordlys farger kveldshimmelen over Gløshaugen campus.

Foto: Vadim Makarov • www.vad1.com

# Overordnede mål og veivalg

## INTERNASJONALT FREMRAGENDE

NTNU tar mål av seg til å bli et fremragende universitet i internasjonal målestokk. Det krever at vi selv har fagmiljøer i verdensklasse, og at vi søker samarbeid med andre ledende kunnskapsmiljøer i verden. På områder som er sentrale for samfunnsoppdraget, vil NTNU ta ansvar for å bygge fremragende miljøer. Vi må prioritere ressursene slik at vi kan gi de beste lærerne, forskerne og faggruppene utviklingsmuligheter, uavhengig av område.

Våre fagmiljøer må konsentrere sin virksomhet for å skape robuste grupper med kvalitet på internasjonalt nivå. De må skape tilstrekkelig rom for den langsiktige, grunnleggende forskningen og utnytte mulighetene som tverrfaglig samarbeid gir til å skape unike resultater innen eget fag. Fagmiljøene må videreføre det nære samarbeidet med næringsliv og offentlig sektor om å utvikle den kompetansen samfunnet trenger.

Motiverte ansatte og studenter er en betingelse for at NTNU når sine mål. Alle har selvstendig ansvar for å bidra til et fruktbart og godt arbeids- og læringsmiljø, og til at NTNU løser sitt samfunnsoppdrag.

Jakten på forståelse av hvordan skip og installasjoner til havs oppfører seg i åpent hav – det er kjernen i den tverrfaglige forskningen ved Centre for Ships and Ocean Structures (CeSOS). Forskerne her bruker både teoretiske og eksperimentelle metoder, og ikke minst de marinteknologiske laboratoriene som er av verdensklasse.

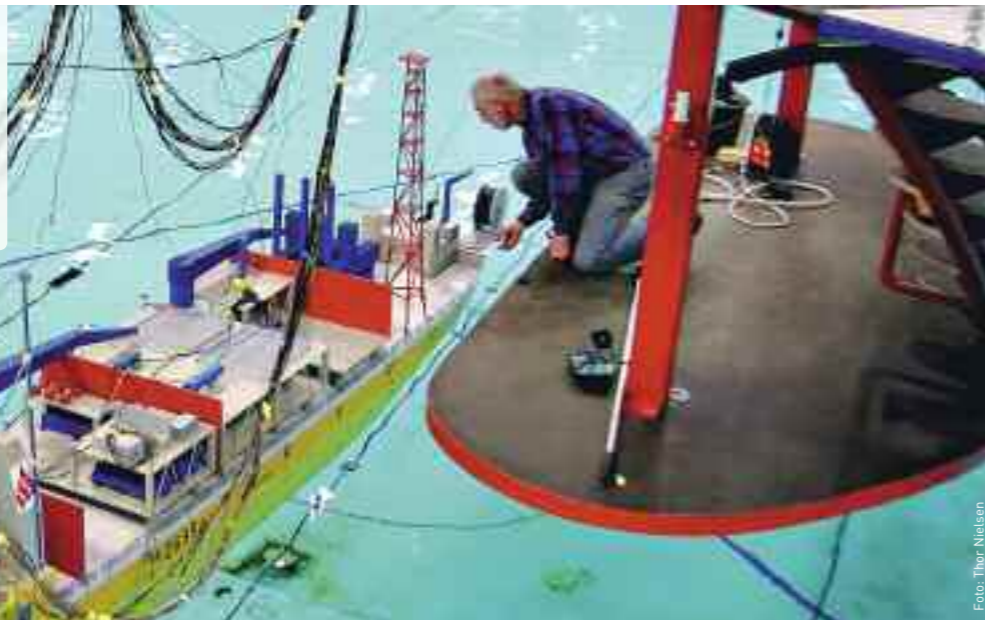


Foto: Thor Nielsen

## MÅL

- Hele virksomheten holder kvalitet på høyt internasjonalt nivå og flere fagmiljøer er i internasjonal toppklasse, målt gjennom internasjonale fagfellevurderinger.
- NTNU har førsteklasses laboratorier og infrastruktur for forskning og utdanning.
- Vår hovedprofil og egenart er et fortrinn i den akademiske konkurransen nasjonalt og internasjonalt, og i samarbeidet med næringsliv og offentlig virksomhet.
- Vi tiltrekker oss de beste studentene og medarbeiderne, og er internasjonalt kjent for vårt gode studentmiljø.
- Studenter og medarbeidere kjenner tilhørighet til og er stolte av NTNU.

## VEIVALG

- Vi skal prioritere langsiktig, grunnleggende forskning og muliggjørende teknologier, og skape en god infrastruktur for dette.
- Vi skal prioritere forskningsbasert utdanning for fremtidens arbeidsliv, og være en drivkraft i bærekraftig nyskaping.
- Vi skal skape robuste fagmiljøer med høy kvalitet og tydelig profil gjennom prioritering og faglig konsentrasjon.
- Vi skal skape handlingsrom og virkemidler for å utvikle fagmiljøer i internasjonal toppklasse og styrke tverrfaglighet.
- Vi skal legge større vekt på samarbeid med ledende kompetansemiljøer i og utenfor Norge, og bygge videre på den strategiske alliansen med SINTEF og St. Olavs Hospital.
- Vi skal prioritere arbeids- og læringsmiljøet og befeste Trondheims posisjon som ledende studieby.

# Forskning og kunstnerisk virksomhet

Samfunnsutviklingen er avhengig av kulturell fornyelse og forskningsbasert kunnskap. Forskningen skal gi innsikt i teknologi, samfunn og kultur. Den skal bidra til å løse aktuelle problemer og sette oss i stand til å møte fremtidens utfordringer. Sammen- satte problemstillinger kan bare løses med dyp disiplinkunnskap og tverrfaglig samarbeid. Det må være en balanse og et samspill mellom anvendt og langsiktig, grunnleggende forskning.

NTNUs forskning og kunstneriske virksomhet er del av det internasjonale fagfelleska- pet, og alle våre fagmiljøer har et ansvar for å bidra aktivt til fag- og disiplinutviklingen. Norge som kunnskapsnasjon må holde tritt med den internasjonale forskningen, og som et stort universitet skal vi ha ambisjoner om å sette spor etter oss.

Internasjonalisering er en betingelse for utvikling av høy kvalitet. Synlighet nasjonalt og internasjonalt gjør oss attraktive for samarbeid med de beste. Dette krever robuste fagmiljøer med en tydelig profil, klare prioriteringer og faglig konsentrasjon. Miljøene må identifisere morgendagens fremragende forskere og kunstnere, og motivere studenter for forskning. Doktorgradsutdanning er et sentralt virkemiddel for å fornye forskningen og styrke samfunnets kunnskapsbase.



Musikkutdanningen ved NTNU regnes som landets beste. Både band og soloartister fra Jazzlinja har fått stor internasjonal oppmerksomhet.

## MÅL

- All forskning og kunstnerisk virksomhet holder høyt internasjonalt nivå, og flere vitenskapelige og kunstneriske miljøer er i internasjonal toppklasse.
- Forskningsmiljøene har en tydelig profil som bygger opp under utdanning og nyskaping, og som utnytter tverrfaglige koblinger.
- Forskningen er langsiktig og grunnleggende. Den bidrar til internasjonal kunnskapsutvikling og skaper grunnlag for fremtidig nyskaping.
- NTNUs doktorgradsutdanning er etterspurt og holder høy internasjonal standard.

## VEIVALG

- Vi skal prioritere internasjonalisering og bygge opp kompetansen på å initiere, delta i og lede internasjonale forskningsprosjekter.
- Vi skal identifisere og bygge opp talenter innen forskning og kunst, og etablere mekanismer for å opprettholde og utvikle fagmiljøer i internasjonal toppklasse.
- Vi skal konsentrere forskningen gjennom robuste fagmiljøer med høy kvalitet og tydelig fagprofil.
- Vi skal styrke den grunnleggende, langsiktige forskningen og muliggjørende teknologier som IKT, bioteknologi og nanoteknologi.
- Vi skal arbeide for at offentlig virksomhet og næringsliv etterspør og verdsetter kandidater med doktorgrad.



# Utdanning og læringsmiljø

Behovet for mennesker med høy kompetanse som kan løse sammensatte samfunnsutfordringer, øker. Konkurransen om studentene tilspisser seg i det globale utdanningsmarkedet, og fleksibilitet og endringsevne er viktig. Skal vi tiltrekke oss de dyktigste studentene og faglærerne, må NTNU utnytte egenarten og utvikle en tydelig, ambisiøs profil på studieporteføljen. Utdanningen må skje i et rikt og inkluderende læringsmiljø. Den må bygge på god forskning og stimulere til kritisk refleksjon og nyskaping.

Allianser med sterke fagmiljøer nasjonalt og internasjonalt skaper attraktive studie-tilbud, øker kvaliteten i utdanningen og styrker studentmobiliteten. For å utvikle samfunnsrelevante studieprogram og forberede studentene på det arbeidsmarkedet de møter både under og etter studiet, trengs tett dialog med næringsliv og offentlig virksomhet. Kompetansekravene endrer seg kontinuerlig. Dette krever tilpassede læringsaktiviteter og livslang læring.

Studentene må ta ansvar for egen læring og involvere seg i utviklingen av utdannings-tilbud, undervisning og læringsmiljø. NTNU må gi studentene tett oppfølging og læringsfremmende evalueringer. Ledere av utdanning, undervisning og læringsmiljø skal ha klare roller og tydelig ansvar. Kvalitetskulturen i fagmiljøene må utvikles videre og utdanningskvaliteten følges opp kontinuerlig.



Foto: Arild Juu/NTNU SA

## MÅL

- NTNUs kandidater har relevant og anerkjent høy kompetanse. De er etterspurt nasjonalt og internasjonalt.
- All utdanning er preget av kvalitet på høyt internasjonalt nivå, faglig og pedagogisk.
- Undervisningen stimulerer studentenes kritiske refleksjon, og øker interessen for forskning og nyskaping.
- NTNU har motiverte studenter som er rekruttert nasjonalt og internasjonalt, og som kan arbeide på tvers av faggrenser og læringskulturer.

## VEIVALG

- Studiene skal gi tydelige og dokumenterte kvalifikasjoner for nasjonalt og internasjonalt arbeidsliv.
- Fagmiljøene skal konsentrere studieporteføljen for å styrke kvaliteten og gi internasjonalt samarbeid høyere prioritet.
- Vi skal tilby undervisning som har tett kobling til forskning og innovasjon og som stimulerer til tverrfaglighet.
- Vi skal involvere studentene sterkere i å forbedre utdanningskvaliteten og skape et variert og godt læringsmiljø.
- Alle fagmiljøer skal utvikle god utdanningsledelse og kvalitetskultur med bruk av systematisk evaluering og god oppfølging.
- Vi skal øke omfanget av og kvaliteten på etter- og videreutdanningen.

# Innovasjon og nyskaping

NTNU har bidratt til å bygge det moderne Norge. Vår ambisjon er å være en minst like stor bidragsyter til bærekraftig verdiskaping i fremtiden. Vi må stimulere til økt innovasjon og nyskaping i hele bredden av NTNUs fagområder. Dette skal komme klart frem i våre utdanningstilbud. Vår tverrfaglige profil og erfaring i samarbeid med samfunnet og bedrifter gir NTNU et konkurransefortrinn innenfor nyskaping.

Vår nyskappingsaktivitet springer ut av utdanning, forskning og kunstnerisk virksomhet. Hele prosessen fra idé til nye produkter og tjenester må fungere optimalt, og kapasiteten i utdanning av entreprenører må øke. I samarbeid med andre aktører må NTNU legge til rette for flere nyetableringer og utvikling i eksisterende virksomheter.

Effektiv nyskaping krever tettere, sterkere og mer profesjonalisert samhandling med næringsliv og offentlig virksomhet. En bred forskningsbase er grunnlaget for samfunnsnyttige, kommersialiserbare ideer. Vi må styrke tverrfaglig forskning på nyskappings- og innovasjonsprosesser, og motivere studenter og ansatte for nyskaping.



## MÅL

- NTNU er en drivkraft for omstilling, bærekraftig innovasjon og nyskaping i samfunnet.
- NTNU er internasjonalt fremragende innenfor forskningsbasert innovasjon og samarbeid med næringsliv og offentlig virksomhet.
- Studenter og ansatte i hele fagbredden tar del i entreprenørskap og innovasjon.
- NTNU har et velfungerende internt system for nyskaping, fra idé til nyetablering.

## VEIVALG

- Vi skal profesjonalisere og videreutvikle eksterne relasjoner internasjonalt, nasjonalt og regionalt.
- Vi skal øke forskningsinnsatsen på prosesser knyttet til nyskaping og entreprenørskap.
- Nyskappingsarbeidet ved NTNU skal vektlegge tverrfaglighet og samarbeid med nærings- og samfunnsnivå.
- Vi skal tilby infrastruktur og profesjonelle støttefunksjoner for ansatte, studenter og oppstartsbedrifter.

# Formidling og kommunikasjon

Universitetene skal bidra til en kunnskapsbasert offentlig debatt, formidle innsikt og gi allmennheten forståelse for forskningens relevans.

NTNU ønsker å stimulere til en god samfunnsutvikling gjennom formidling av kunnskap og kompetanse. Vår formidling og kommunikasjon skal favne vitenskap, samlinger, kunst og kultur. Vi tar et særlig ansvar for teknologi og naturvitenskap. Formidlingen må speile at kunnskapen er under stadig endring.

Allmennrettet forskningsformidling må skje i åpen dialog med samfunnet. Tilbakemeldinger fra omverdenen skal ha innvirkning både på forskning og utdanning og dermed øke relevansen av virksomheten vår. Forskningsformidlingen konkurrerer om oppmerksomheten i informasjonssamfunnet. NTNU må utvikle og ta i bruk nyskapende virkemidler og medier.

Et godt formidlings- og kommunikasjonsarbeid styrker institusjonens omdømme. Dette kan bidra til å rekruttere dyktige ansatte og studenter, og gjøre oss til en attraktiv samarbeidspartner for næringsliv og kunnskapsinstitusjoner.



## MÅL

- Kunnskapsformidling er en integrert del av NTNUs virksomhet, og våre studenter og medarbeidere er aktive bidragsyttere i den offentlige debatten.
- NTNU bistår beslutningstakere nasjonalt og internasjonalt med forskningsbasert kompetanse.
- Vi driver effektiv formidling av våre resultater innen forskning, utdanning og nyskaping, og skaper interesse for naturvitenskap og teknologi.
- NTNU er synlig og har et godt omdømme nasjonalt og internasjonalt.

## VEIVALG

- Vi skal etablere og delta på strategiske arenaer for kontakt med samfunnet.
- Vi skal ta et særlig ansvar for å øke samfunnets kunnskap om teknologi og naturvitenskap.
- Vi skal profilere våre kunstfaglige miljøer sterkere i vår formidling og kommunikasjon.
- Vi skal sikre vitenskapelige samlinger og gjøre dem mer tilgjengelig.
- Vi skal styrke internasjonal formidling og kommunikasjon.
- Vi skal øke innsatsen for å skape en samlende NTNU-identitet hos studenter, medarbeidere og alumni.

# Ledelse, medvirkning og ressurser

Organisasjon og ressurser skal støtte opp under kjernevirksomheten. Bedre tjenester, lett tilgjengelig informasjon og gode støttesystemer bidrar til dette. NTNU må sørge for en miljøforsvarlig virksomhet.

Rammevilkårene endrer seg raskt, og dette stiller store krav til god ledelse og til organisasjonens omstillingsevne. Lederne må foreta krevende strategiske valg for å utvikle virksomheten og legge til rette for et raust og trygt arbeidsmiljø. De har et særskilt ansvar for å styrke arbeidet med helse, miljø og sikkerhet (HMS) ved sine enheter.

Et internasjonalt fremragende universitet er avhengig av aktiv medvirkning fra studenter og medarbeidere. Dette forutsetter inkluderende ledelse og godt samarbeid med studentdemokratiet og de ansattes organisasjoner.

En av NTNUs store utfordringer er å rekruttere høyt kompetente og motiverte personer til vitenskapelige og teknisk-administrative stillinger. På prioriterte områder må vi søke medarbeidere med kompetanse fra internasjonalt ledende fagmiljøer, og ha egnede virkemidler for dette. NTNU har en spesiell utfordring i å rekruttere flere kvinner til teknologi og naturvitenskap.



Campus Dragvoll.

## MÅL

- NTNU har ledere med evne til å sette mål, skape entusiasme og bidra til faglig utvikling.
- NTNU har et raust og sikkert arbeidsmiljø med bred medvirkning fra studenter og medarbeidere.
- NTNU er et universitet med gjennomgående miljøforsvarlig virksomhet.
- Organisasjonen har høy kompetanse og god ressursstyring i alle ledd.
- NTNU har effektive støttefunksjoner og informasjonssystemer som er tilpasset primæroppgavene og studentenes læring.

## VEIVALG

- Vi skal utvikle lederrollen og heve kompetansen til NTNUs ledere.
- Vi skal føre en aktiv personalpolitikk som bidrar til gode arbeids- og læringsmiljøer, med vekt på rekruttering, utvikling av medarbeidere og likestilling.
- Vi skal styrke det systematiske HMS-arbeidet blant studenter og medarbeidere.
- Vi skal ta større ansvar for det ytre miljøet.
- Vi skal skape større handlingsrom for strategiske prioriteringer i alle ledd.
- Vi skal drive en aktiv eiendomsforvaltning der vi prioriterer fornying av bygningsmassen og den vitenskapelige infrastrukturen.
- Vi skal etablere bedre tjenester og utvikle støttesystemer slik at studenter og medarbeidere får mer tid til sine hovedoppgaver.