



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

NFF 09.02.2023

Vikas Thakur, instituttleder



Hvordan ser NTNU på videre utvikling i bransjen?

- Hvordan bidra til en fremtidsrettet og bærekraftig utvikling?
- Hvordan vil NTNUs satsingsområder påvirke vårt marked fremover?



NTNU

Kunnskap for en bedre verden



Nøkkeltall utdanning



44 000 studenter
8200 med avsluttet bachelor- eller
mastergrad



TRONDHEIM
85 %



339 gradsgivende
studieprogram



EVU: 5 460
avlagte eksamener
med studiepoeng



ÅLESUND
6 %



Utdanner mer en 70% av master-
kandidatene innen teknologi i Norge



GJØVIK
9 %

Nøkkeltall forskning



3 000 UFF-ansatte
2700 aktive doktorgradsavtaler



Laboratorier
Nasjonal og
europeisk
infrastruktur



263 EU-
prosjekter
25 ERC-stipend



412
ph.d.



5200 årlige
publikasjoner



Verdensledende
miljøer



45 nasjonale forskningssentra



Nobelpris



NTNU



Slik skal Ola Borten Moe gjennomføre ekstrem oppussing av sektoren

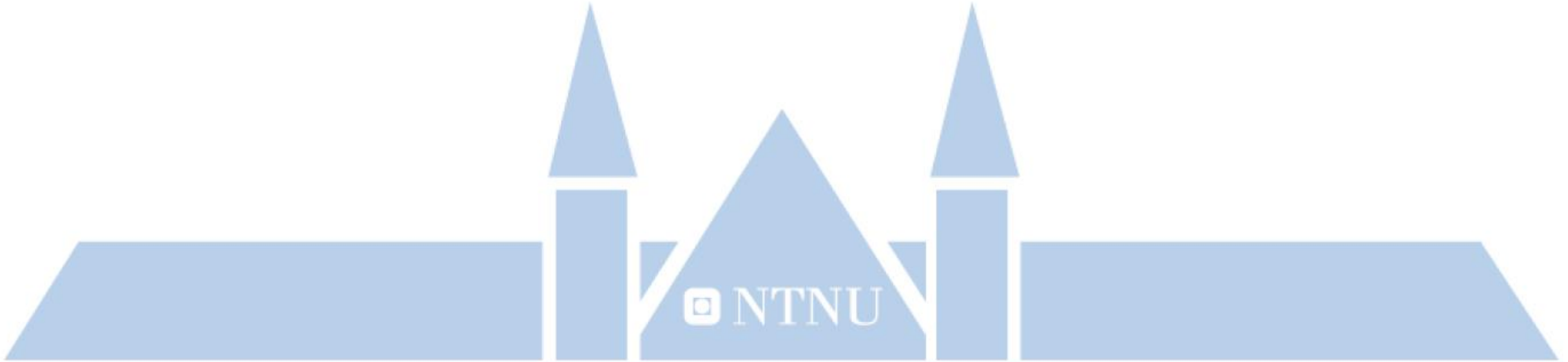


Forsknings- og høyere utdanningsministerens liste for ekstrem oppussing av universitets- og høyskolesektoren består av 15 punkter.





Kunnskapsdepartementet



Partner for bærekraftig samfunnsutvikling

Der mennesker utvikler seg

Internasjonalt orientert

Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning i Norge



1. styrke konkurransekraften og innovasjonsevnen
2. bidra til miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft
3. sørge for høy kvalitet i forskning og utdanning

NTNU Energi



NTNU Helse



NTNU Havrom



NTNU Bærekraft



De tematiske satsingsområdene skal:

Samarbeide tverrfaglig, løse komplekse utfordringer av stor betydning

Møte globale utfordringer med en tverrfaglig og fleksibel organisasjon

Styrke samarbeid med arbeids- og næringsliv og vår evne til innovasjon

Øke NTNUs andel av internasjonale forskningsmidler

NTNU BÆREKRAFT



– Kunnskap for endring



Direktør
Helge Brattebø

OMRÅDER

- Bærekraftig bruk og bevaring av biodiversitet og økosystemtjenester
- Overgangen til en sirkulær økonomi og bærekraftige produksjons- og forbrukssystemer
- Overgangen til smarte, bærekraftige byer og bygget miljø
- Klimaendring: Utslippsreduksjon og klimatilpassing

TVERRFAGLIG FORSKNING

- Innovative modeller, løsninger og teknologier
- Modellering, analyse og miljøkonsekvensanalyser
- Forbrukeratferd og styresett for å realisere forbedringspotensial



ProsjektNorge

VI UTFORDRER OG UTVIKLER

**Kompetansesenter for utvikling av
framtidens prosjektprosesser**

- Prosjektledelse
- Prosjektgjennomføring
- Kontraktstrategi



CASA

Centre for Advanced Structural Analysis





no more sci-fi anymore than anyone else



green 2050

Omstilling til karbonnøytralt bygget miljø





Hogstofs

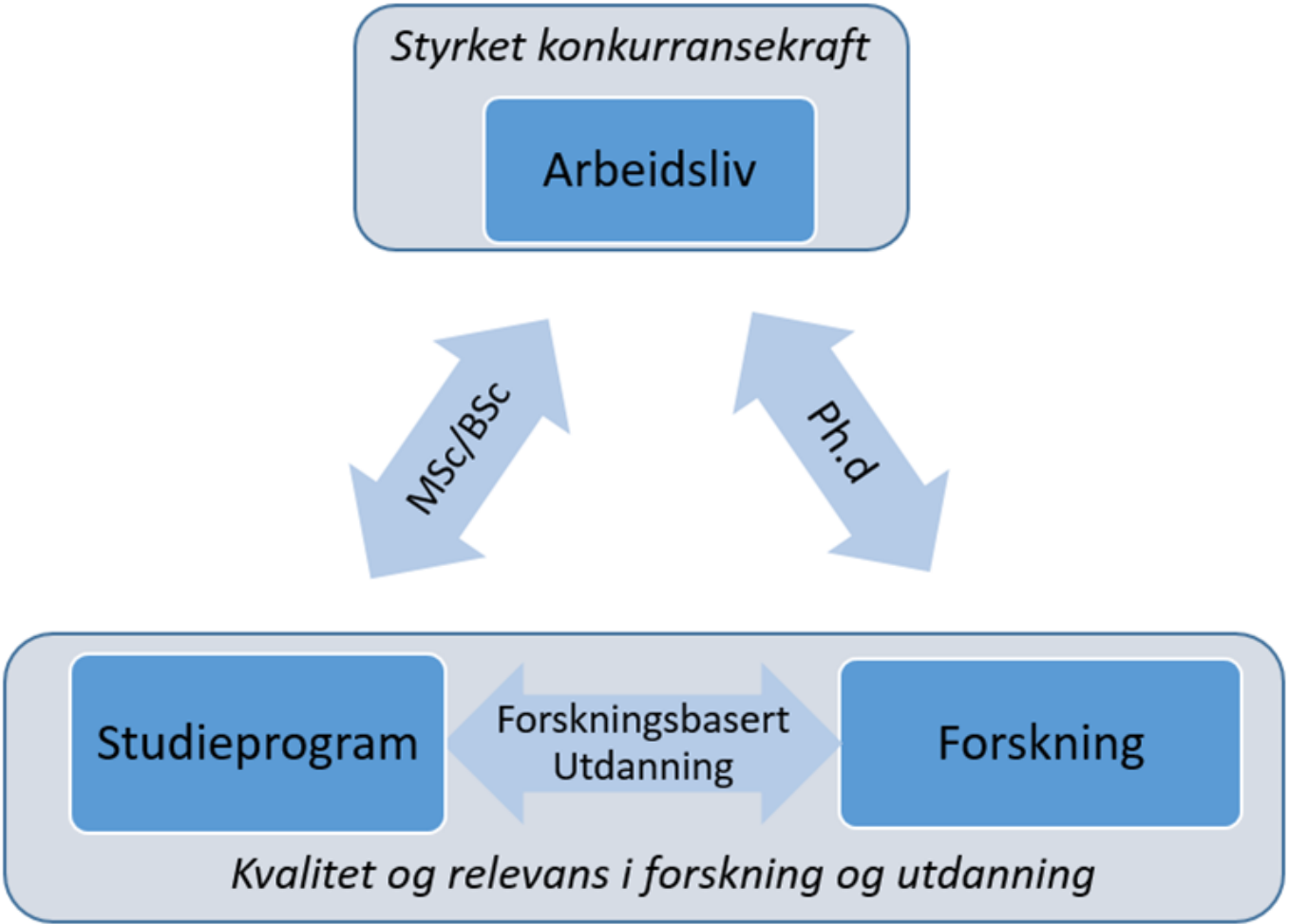
**automatiserte
lastebiler**



MOST



Statens vegvesen



SMARTere vedlikehold

Statens vegvesen, NTNU, NTNU TTO

Vi kan **spare inn 100 milliarder** på alle prosjekt som i dag ligger i NTP og prosjekter som vi ønsker å planlegge
(NTP: 536 milliarder til veiformål innen 2029, 1064 milliarder til transportsektor)

Tema 1:

Tilstandsregistrering med bruk av sensorer etc. for eksponering og responskontroll

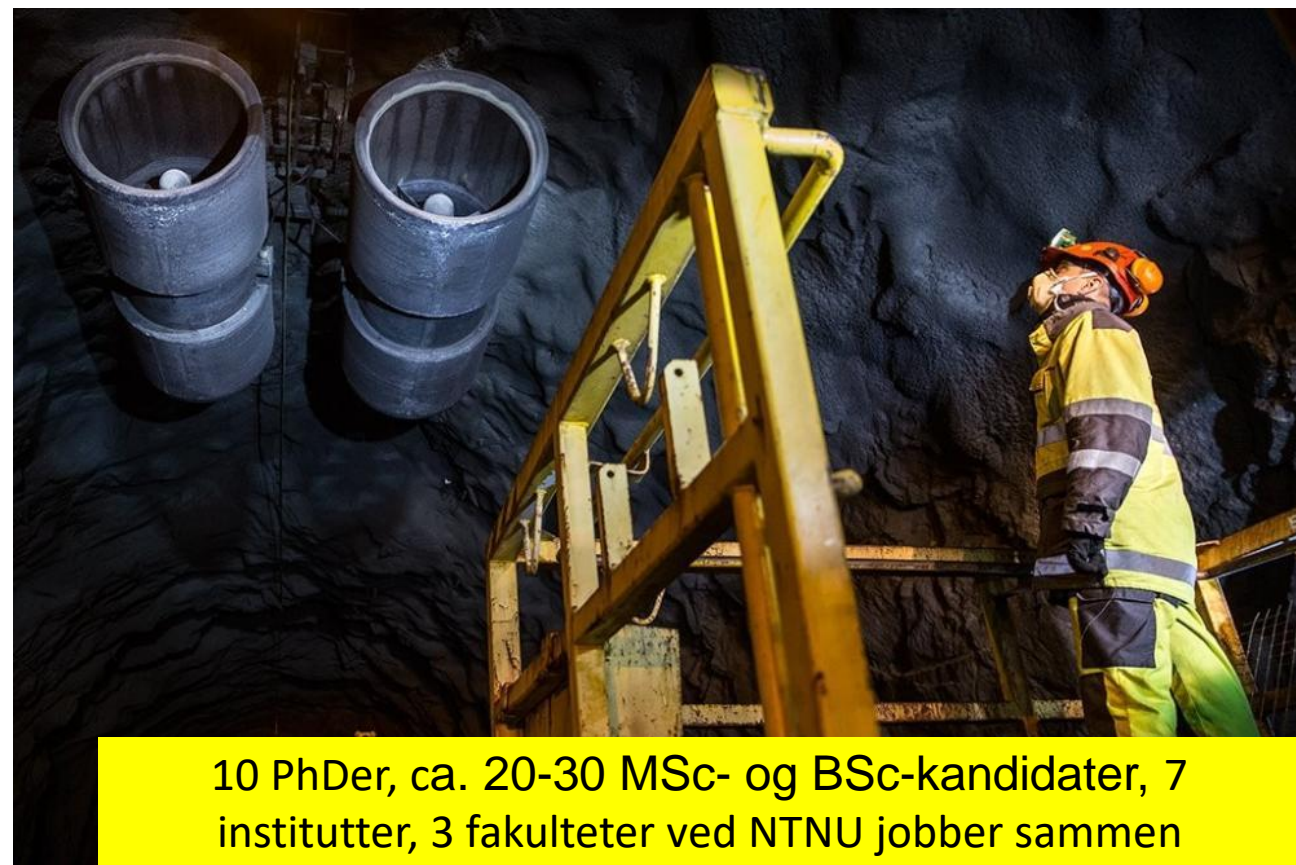
Tema 2:

Dataanalyse, datamodellering, stordata, modellgenerering, AI, Konstruksjonsteknikk/Digital tvilling

Tema 3:

Strategisk analyse/beslutningsstøttemodeller
Risikobasert vedlikehold for veikropp og veiobjekter

<https://www.ntnu.no/smarterevedlikehold>



Karbonnøytral og bærekraftig vegsektor i 2050

Intensjonsavtale Statens Vegvesen og NTNU



INTENSJONSAVTALE mellom

Statens vegvesen (SVV)

og

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

vedrørende samarbeid om

utvikling av kunnskapsgrunnlaget for en karbonnøytral og bærekraftig vegsektor i Norge i 2050.

Varighet og oppsigelse

Avtalen er gyldig fra 01.03.2022 til 01.03.2027. Avtalen har en opsjon på forlengelse i 5 nye år. Opsjonen må aktiveres 6 måneder i forkant av avslutningsdato. Ved opphør av Avtalen bortfaller partenes rettigheter og forpliktelser.

Ingrid Dahl Hovland

Vegdirektør, Statens vegvesen

Sign:

Sted: Oslo

Dato: 29.3.2022

Anne Borg

Rektor, NTNU

Sign:

Sted: Trondheim

Dato: 21.03.2022

Green 2050 Rapport 8

Bærekraftig og karbonnøytral
vegsektor i Norge i 2050

Rapport fra workshop
Statens Vegvesen – NTNU
30. September 2022

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology
Department of Civil and Environmental
Engineering



Omstilling til karbonnøytral bygget miljø

Jardar Lohne, Kordula Valerie Anne Schwarzwälder og Ingvald Strømme



Statens vegvesen



NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Fokusområder

- Digital & elektrifisering
- Økonomi & samfunn
- Helse & miljø
- Biologisk mangfold
- Bærekraftig mobilitet og planlegging
- Infrastruktur/bygging, drift vedlikehold
- Klimatilpasning/Naturfarer



NTNU







NTNU



NTNU fornyer studieprogrammene i Bygg- og miljøteknikk



Fremtidens teknologistudier skulle legge til rette for at NTNUs studieportefølje i teknologi er samstemt med teknologikutviklingen, samfunnsutfordringene og nærings- og arbeidslivets behov i perioden fra 2025 og fremover.





Næringslivsringen

Et samarbeidstiltak mellom studentene, næringen og studieprogrammene innen bygg- og miljøteknikk ved NTNU





96 %
Andel i jobb

94 %
Relevant stilling

97 %
Opplever utdanningen som etterspurt

**Fremtidens Teknologi Studier
(FTS)**



NTNU



Hvordan ser NTNU på videre utvikling i bransjen?

En bærekraftig utvikling og gode satsningsområder blir essensielt for innovasjon.

Tverrfaglig samarbeid er nøkkelen.







NTNU

Kunnskap for en bedre verden

