



NTNU

| Kunnskap for en bedre verden

EVU INNEN DESIGN

Ole Andreas Alsos
Førsteamanuensis
Institutt for design, NTNU



Ole Andreas Alsos

Associate Professor in Interaction Design

Head of NTNU Shore Control Lab

Vice Dean for Innovation at Faculty of Architecture and Design

Department of Design

Norwegian University of Science and Technology

ole.alsos@ntnu.no

915 44 825

Previously

Head of Department, NTNU

Interaction designer and IT advisor

PhD in interaction design

Master in Computer Science

NTNU Shore Control Lab

<https://www.ntnu.edu/shorecontrol>

NTNU Shore Control Lab on YouTube

<https://www.youtube.com/channel/UCvIJvomz5kFg08MA0dRaA>



Department of design

DESIGN THINKING



Empathize

Understanding people



Ideate

Generating your ideas



Define

Figuring out the problem



Test

Refining the product



Prototype

Creation and experimentation



Lad designkanonen før det er for sent

Regjeringen snakker med store ord på vegne av norsk helsenæring. Men hvis næringen ikke lader designkanonen, kommer noen fra Amerika og koloniserer oss. Det er ikke lenger nok å være verdensmester på hjemmebane.

T Telsenæringen er en av de raskest voksende



siden
y
esign
elfaktor

for utvikling av nye,
lansomme teknol

samtidig som næringen kan bidra til å til å løse helse- og



innovasjonsagendaen i Helse-Norge for tiden. Sektoren må levere mer helse til flere uten at det krever mer ressurser. Og til neste år kommer regjeringens første stortingsmelding om helsenæringen



andeler verden over



Designere håndterer krysningspunktet mellom hva brukerne trenger, hva teknologi kan by på og hva organisasjoner kan levere

...fordi designprosessen inkluderer så mange perspektiver og har en repeterende og utforskende tilnærming, så øker treffsikkerheten og risiko kan reduseres

EVU OG LIVS- LANG LÆRING



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

7491 TRONDHEIM

Deres ref

Vår ref

Dato

20/4547-25

18. desember 2020

Tildelingsbrev 2021 for Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

På bakgrunn av Stortingets behandling av statsbudsjettet for 2021 sender Kunnskapsdepartementet med dette tildelingsbrev til institusjonen. Tildelingsbrevet er Kunnskapsdepartementets årlige styringsdokument og skal distribueres til alle medlemmer av institusjonens styre. Eventuelle endringer eller ytterligere tildelinger blir formidlet gjennom supplerende tildelingsbrev i løpet av 2021.

Tildelingsbrevet for 2021 består av følgende deler:

1	Regjeringens prioriteringer og forventninger	2
2	Mål.....	4
3	Tildeling	11
4	Andre forutsetninger og krav.....	12
5	Rapportering og resultatoppfølging.....	15

Ambisjon (2019)

Institutt for design skal innen 3 år etablere et bærekraftig, konkurransedyktig og relevant EVU-tilbud til aktører som har behov for designkompetanse

Utviklingsprosess

Hva har vi å bygge på?
Markedsundersøkelse
Målgruppeanalyse
Konkurransesituasjon
Behov og krav
Service blueprint



Intervjuer
Brukerinvolvering
Samskaping



Intervjuer
Spørreundersøkelser
Evalueringsverksted



Samlingsbasert
Oppgaver direkte relatert til arbeid
Eksterne eksperter

Mulig EVU-tilbud

- Designtekning og designmetodikk
- Design av sikkerhetskritiske systemer
- Grafisk design
- Systemdesign
- Visuell kommunikasjon og informasjonsvisualisering
- Tjenestedesign
- Forretningsdesign
- Produktdesign
- Design og digitalisering
- Interaksjonsdesign
- Bærekraftig design
- Sirkulærøkonomi
- Visuell forskningsformidling

Målgruppe (roller)

- **Utviklere** i IT-bedrifter, som ønsker å bygge kompetanse innen interaksjonsdesign
- **Offentlige ansatte** i kommuner og helsevesenet, som trenger kompetanse innen tjenstedesign og tjensteutvikling
- **Profesjonelle designere**, som ønsker å oppdatere seg faglig
- **Ansatte i teknologibedrifter**, som trenger kompetanse innen interaksjonsdesign
- **Teknisk personell** i industrien og oljenæringen, som trenger kompetanse innen design av sikkerhetskritiske systemer og kontrollrom
- **Bedriftsledere** og **prosjektledere**, som trenger kompetanse på forretningsdesign, designtenkning, tjenstedesign, bærekraftig design og sirkulærøkonomi
- **Forskere**, som trenger kompetanse i visuell forskningsformidling

Markedet (med eksempler)

- **Interne NTNU-avdelinger**
Avdeling for virksomhetsstyring, NTNU IT, HR-avdelingen
- **Helseforetak**
HEMIT, Sykehuset Innlandet
- **Offentlige etater**
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
- **Næringslivet**
VIRKE, NHO
- **Klynger**
HelseINN
- **Kommuner**
Trondheim kommune, Oppdal kommune
- **Fylkeskommuner**
Trøndelag fylkeskommune
- **Forskningsssentre**
Senter for digitalt liv Norge
- **Industrien**
Raufoss industripark, Mustad næringspark, BrightHouse, Sintef Manufacturing
- **Teknologiselskaper**
Nordic Semiconductor, Telenor
- **Finanssektoren**
DNB, Sparebank1
- **Olje, oppdrett og shipping**
Kongsberg
- **Private foretak**

Målgruppe

(DEN NYSJGJERRIGE)



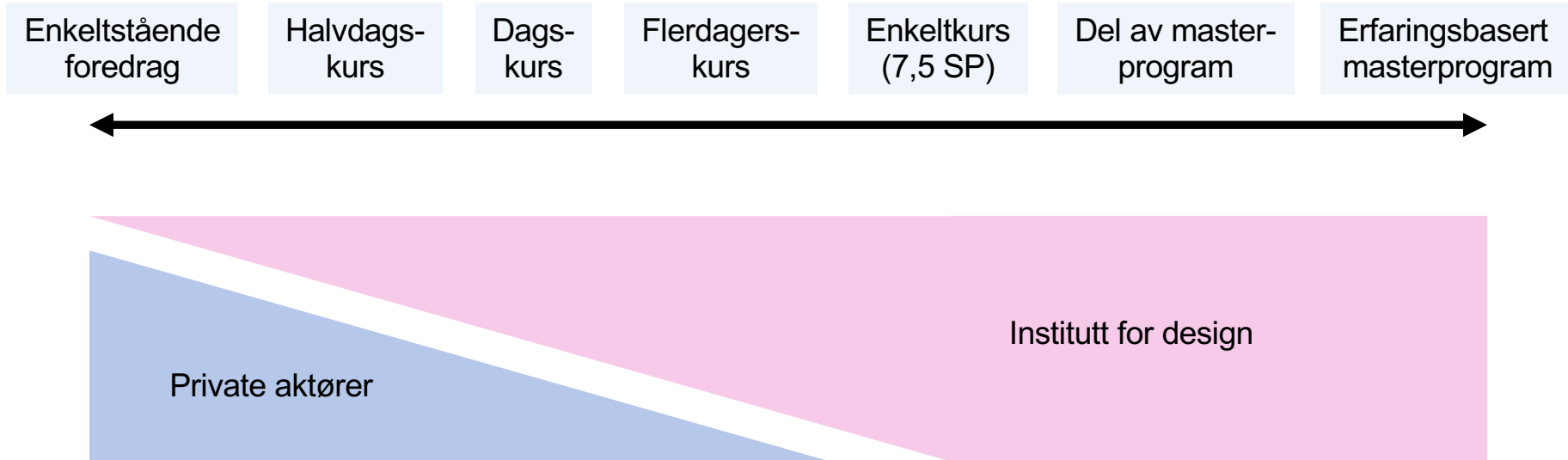
(ORGANISASJONSUTVIKLEREN)

(AKTIVISTEN)

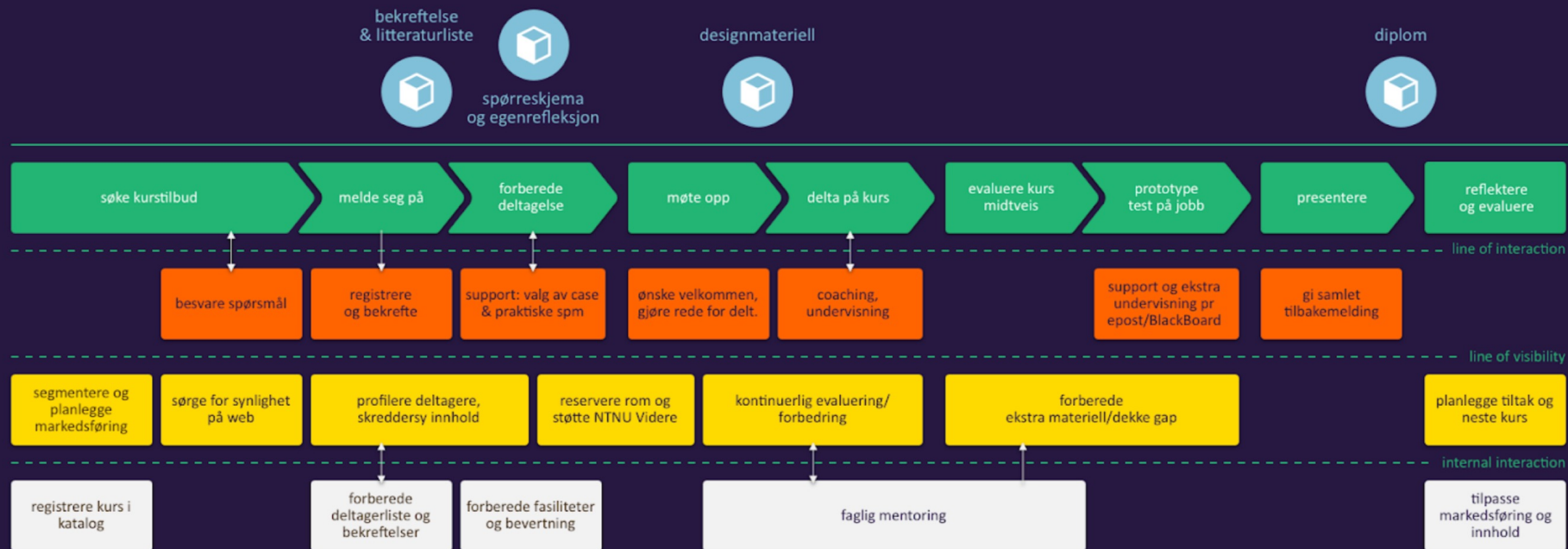
Konkurransesituasjon

- Bedrifter og konsulentfirma tilbyr kortvarige kurs innen ulike designtema
- DOGA holder med jevne mellomrom kurs i tjenstedesign
- Høgskolen i Molde har et ad-hoc tilbud innen tjenstedesign.
- AHO har (i følge våre uoffisielle kilder) planer om å opprette et EVU-tilbud innen tjenstedesign

Type EVU-tilbud



Service Blueprint for enkeltkurs i Tjenstedesign



NTNU

Vår ref: 2019/975
Vår dato: 05.06.2019

Deres ref:
Deres dato:

Referansenummer: 2019/975

Tilsagnsbrev for 2019 over Statsbudsjettet kap. 258 post 21

Tjenstedesign for arbeidslivet

Kompetanse Norge har av Kunnskapsdepartementet fått ansvar for å dele ut 35,0 mill til fleksible videreutdanningstilbud i digital kompetanse. Tilskuddet ble lyst ut med søknadsfrist 6. mai 2019. Tilskuddsordningen forvaltes etter Retningslinjer for tilskudd til «Fleksible videreutdanningstilbud i digital kompetanse», vedtatt av Kunnskapsdepartementet, 13.03.2019. Kompetanse Norge mottok 23 søknader på til sammen 56,6 mill. 16 prosjekter har blitt innvilget.

Vi viser til Deres søknad om tilskudd til *Tjenstedesign for arbeidslivet*.

Tilskudd

Kompetanse Norge har vedtatt tilsagn om tilskudd med **kr 1 350 000**.

Ved behandling av søknadene, har Kompetanse Norge fått innspill fra en faglig rådgivende gruppe, som har vurdert de enkelte prosjektene. Vedtaket begrunnes i at prosjektet i stor grad

Førsteamanuensis/universitetslektor i tjenstedesign – 100 % fast stilling

Ved Fakultet for Arkitektur og design, Institutt for design, NTNU Trondheim/Gjøvik tilbys en 100 % fast stilling som førsteamanuensis/universitetslektor innen tjenstedesign. Institutt for design underviser blant annet industriell design, grafisk design, interaksjonsdesign, tjenstedesign og webutvikling. Instituttet har en strategisk satsning på etter- og videreutdanning og livslang læring, hvor tjenstedesign er et helt sentralt fagområde. Se instituttets hjemmeside for mer informasjon: www.ntnu.no/design. Se også fakultetets hjemmeside: <http://www.ntnu.no/ad>

Arbeidsområde

Stillingen vil i hovedsak være tilknyttet kompetansefeltet tjenstedesign og vil være ansvarlig for instituttets satsning på etter- og videreutdanning (EVU). Stillingen innebærer ansvar for å:

- lede instituttets satsning på EVU
- videreutvikle instituttets strategi for EVU
- utvikle, koordinere og undervise i instituttets EVU-kurs og -emner, samt erfaringsbaserte masterprogrammer
- veilede instituttets mastergrads- og PhD-studenter innen tjenstedesign og tilstøtende fagområder
- utvikle og publisere ny kunnskap innen fagområdet gjennom forskning og utvikling
- utføre forskningsoppgaver i etablerte forskningsprosjekter innen tjenstedesign, strategisk design og tilstøtende fagområder
- videreutvikle utdannings- og forskningssamarbeid innen fagfeltet sammen med andre institutter på NTNU, samt andre nasjonale og internasjonale aktører
- utarbeide konkurransedyktige forskningssøknader til interne og eksterne finansieringskilder
- samarbeide med industri, offentlige og akademiske institusjoner, samt andre forskningsgrupper

EVU-emner

PD6009

Tjenstedesign for
arbeidslivet
7,5 SP

PD6010

AI + Design Thinking
7,5 SP

PD6011

Tjenstedesign
for alle
7,5 SP

PD6012

Innføringsemner i
design – verktøy i
designprosess 7,5
SP

PD6013

Strategisk design
7,5 SP

Erfaringsbasert master i digital omstilling og teknologiledelse:

Studiespesialisering i design

Masteroppgave i design 30 SP

Spesialisering

PD6009

Tjenestedesign for arbeidslivet
7,5 SP

PD6010

AI + Design Thinking
7,5 SP

PD6011

Tjenestedesign for alle
7,5 SP

PD6012

Innføringsemner i design – verktøy i designprosess 7,5SP

PD6013

Strategisk design
7,5 SP

Breddeemner

PK6401

Etikk, metode og vitenskapsteori
7,5 SP

IT6205

Muliggjørende teknologier for digitalisering 7,5 SP

PK6400

Praktisk prosjektledelse
7,5 SP

IØ6550

Bærekraftig bedriftsøkonomi og forretningsanalyse

IIKG6503

Cybersikkerhet
7,5 SP









Slingerobot, NTNU



Yara Birkeland

Zero Emission

Yara Birkeland



Utfordringer med dagens situasjon

Teknologibedriftene er allerede gode på teknologi, men

- mangler kompetanse og kapasitet rundt **design og menneskelige faktorer**.
- har liten kunnskap om hvordan **designer for tillit** slik at brukere aksepterer og stoler på autonom teknologi.
- fokuserer for **lite på forretningsutvikling**
- må **tilpasse eksisterende metodikk** for design og innovasjon til autonom teknologi
- **mister nyutdannede teknologer** til Østlandet

Kapasitetsløft for å styrke kompetanse og forskning for regionalt næringsliv

Publisert 15. apr 2021 | Oppdatert 15. des 2021

[Last ned](#) 

 GJENNOMFØRT

 SE RESULTAT

Søknadstype: Kompetanse- og samarbeidsprosjekt

Søknadsfrist: 15. september 2021, 13.00 CEST

Aktuelle temaområder: [Bransjer og næringer](#)

Målgrupper: Forskningsorganisasjon

Støttegrenser: Kr 18 000 000-30 000 000

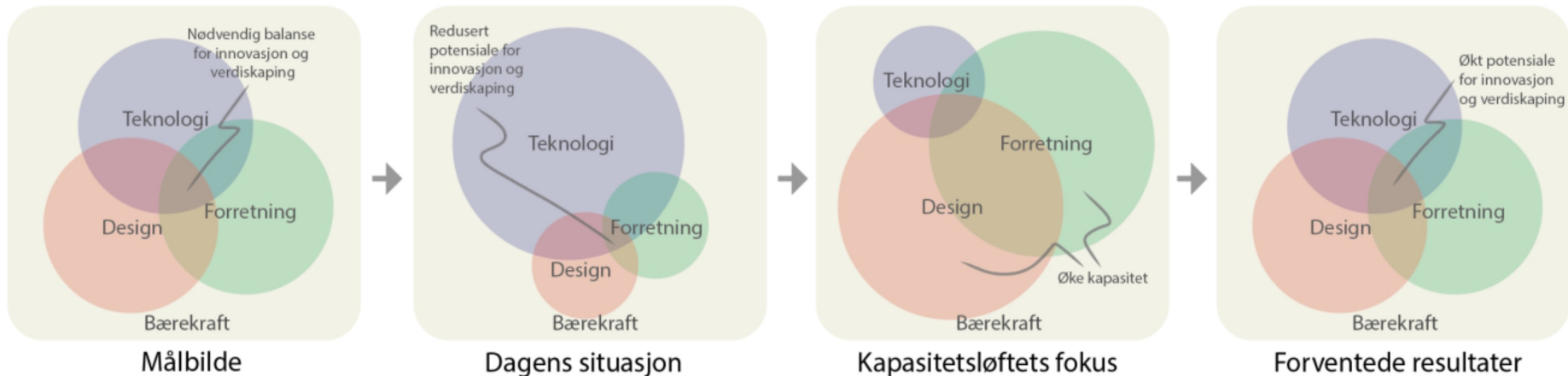
Antatt tilgjengelige midler: Kr 240 000 000

Prosjektvarighet: 72-72 måneder

Utlvsningskontakt: Kai Miøsund |

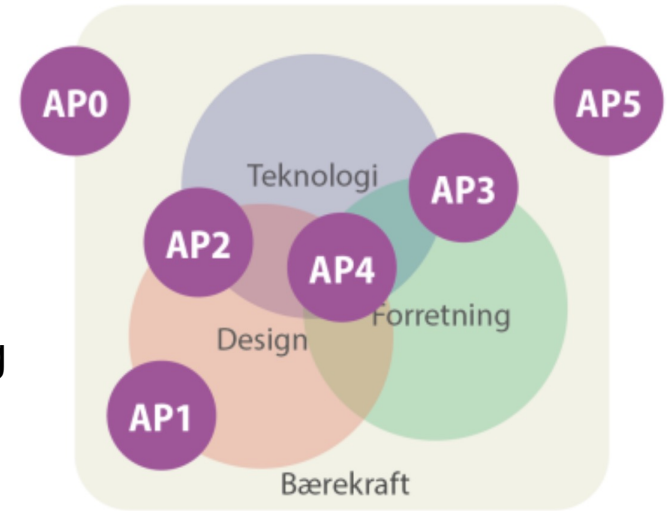
MIDAS: Mennesket i fremtidens havromsoperasjoner

38 MNOK, 6 år



Arbeidspakker

1. Menneskelige faktorer i autonome systemer
2. Tillit til autonomi gjennom systemforståelse og – design
3. Forretningsutvikling, kommersialisering og internasjonalisering
4. Nye metoder innen design og forretningsutvikling for autonome systemer
5. Midt-Norge som attraktiv arbeidsplass og studenter som ressurs



EVU-relaterte aktiviteter

Eksempler på aktiviteter

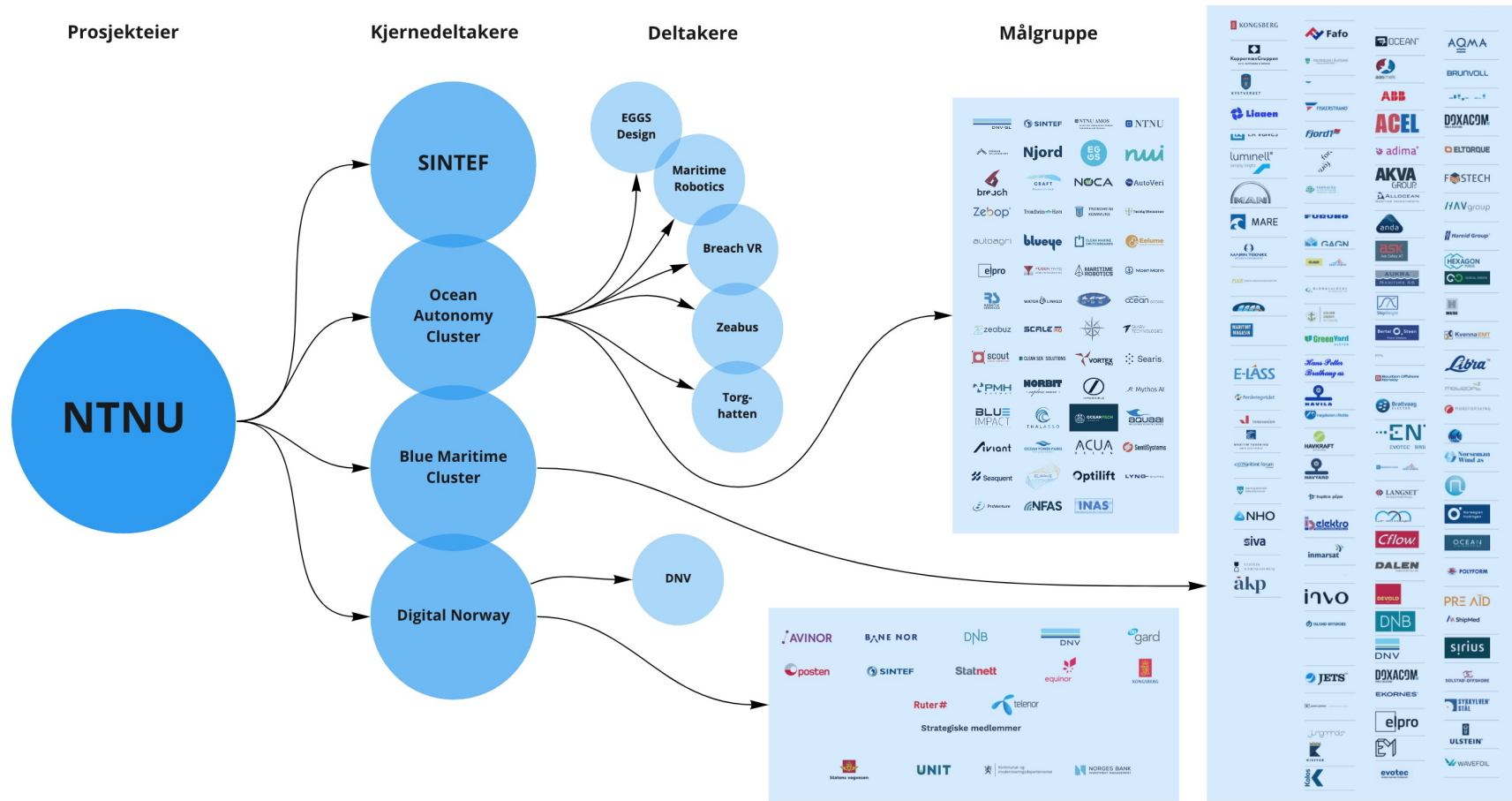
- Utvikle EVU-kurs for næringen
- Utvikle effektive mobilitetsordninger for ansatte i næring og academia, studentoppgavesamarbeid,
- EVU-emne: AI + Design Thinking (eksisterer)
- EVU-emne: Maritime work system design (nytt)
- EVU-emne: Designtenkning for teknologer (nytt)
- Utvikle fleksible mikro- og EVU-kurs
- Utvikle (digital) kunnskap hos brukere, behovsanalyser for autonomi som middel,
- Utvikle kurstilbud for bruker og utvikler,
- Mobilisere søknader for utvikling av kurs gjennom HKDIR
- Erfaringsoverføring og samarbeidsprosjekter mellom næringsliv og FoU
- dokumentere og publisere ny metodikk, etablere kurs
- Stimulere til flere oppgavesamarbeid
- utvikle effektive prosesser for studentjobber i næringslivet (relevant arbeidserfaring),

Eksempler på virkning for næring

- Økt kompetanse og kapasitet,
- Oversikt over mulige nye markeder og andre næringer,
- Effektive kanaler for å gi innspill om behov og kurstilbud,
- Ny kunnskap som kan skape verdiskaping og lønnsomhet i egen bedrift.
- Økt attraktivitet som arbeidsgiver,
- Bedre prosesser for bruk av regional kompetanse,
- Økt FoU-aktivitet,
- Økt kapasitet og tverrfaglighet,
- Mer synlighet og bedre samspill med studenter.



MIDAS: Partnere



Erfaringsbasert master i digital omstilling og teknologiledelse:

Studiespesialisering i design

Masteroppgave i design 30 SP

Spesialisering

PD6009

Tjenstedesign for arbeidslivet
7,5 SP

PD6010

AI + Design Thinking
7,5 SP

PD6011

Tjenstedesign for alle
7,5 SP

PD6012

Innføringsemner i design – verktøy i designprosess 7,5SP

PD6013

Strategisk design
7,5 SP

Breddeemner

PK6401

Etikk, metode og vitenskapsteori
7,5 SP

IT6205

Muliggjørende teknologier for digitalisering 7,5 SP

PK6400

Praktisk prosjektledelse
7,5 SP

IØ6550

Bærekraftig bedriftsøkonomi og forretningsanalyse

IIKG6503

Cybersikkerhet
7,5 SP

