



Til: MN- fakultetsstyret

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: 63/24

Møtedato: 2. desember 2024

Notatdato: 14. november 2024

Saksbehandler: Marie Johanne Talleraas

Orientering om arbeid med oppdatert strategi for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Bakgrunn

Fakultetsstyret vedtok [«Strategi 2030: Kunnskapsutvikling for en verden i endring - Realfag og teknologi mot 2030.»](#) den 10. desember 2018 ([v-sak 44/18](#)).

Hovedproblemstillinger

Konteksten og premissene som fakultetet opererer innenfor har endret seg siden strategien ble vedtatt. Dekanetet ble også gjenvalgt for perioden 2025-2028 på bakgrunn av ny valgplattform (vedlegg 2). Dekanetet ser det nødvendig at fakultetets strategi oppdateres.

I forberedelse for arbeid med oppdatert strategi, gjennomførte dekanatet et lederseminar 16.-17. september 2024, med instituttledere, fakultetsadministrasjonens ledelse og dekanat (vedlegg 3).

Arbeidet videre er delt i to parallelle prosesser:

- Gjennomarbeidelse av strategien som helhet
- Utarbeiding av grunnlagsdokumenter innenfor følgende satsningsområder:
 - Livsvitenskap
 - Teknologi

Dette arbeidet følges opp i 2025 med utarbeidelse av handlingsplaner innen utvalgte områder, inkludert innen kvantevitenskap og kvanteteknologi

Dekanatet vil presentere status for arbeid med oppdatering av strategien på styremøtet.

Avslutning

Saken følges opp videre i diskusjon med nytt fakultetsstyre i forbindelse med styreseminar i mars 2025. Oppdatert strategi for MN behandles som vedtakssak i fakultetsstyret i løpet av 2025.

Vedlegg

- Vedlegg 1: [Strategier ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet](#)
- Vedlegg 2: [Dekanatets valgplattform](#)
- Vedlegg 3: Presentasjon fra lederseminar september 2024 om arbeid med oppdatert strategi for fakultetet



MATNAT ledersamling

Oppsamling

16.-17. september 2024

	DAG 1
08:30	Morgenkaffe og hyggelig prat
09:00	Velkommen og rammer for samlingen v/ Solveig
09:20	Hvordan ser vi på MNs strategi 2030? v/ Solveig
09:50	Diskusjon i grupper v/ Søren
10:20	Pause
10:30	Introduksjon til forandringsteori og ToC- modellen v/Søren
11:00	Gruppearbeid: Vi anvender ToC-modellen med utgangspunkt i scenarier fra samlingen i april (vedlagt) v/Søren
12:00	Lunsj

13:00	Samspill mellom teknologi, vitenskap og samfunn v/ Kristin Asdal, TIK-senteret
13:25	Teknologibegrepet og teknologiutdanning ved MN v/Knut
13:50	Strategisk forskningsutvikling v/Bjørn
14:15	WALK AND TALK: Teknologi som strategisk utviklingsområde
14:50	Pause
15:00	Gruppearbeid: Målbilder for teknologiutvikling v/Søren
16:40	Oppsummering og videre prosess v/Knut, Bjørn og Solveig
19:00	Middag

DET MATEMATISK- NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MNs strategi «*Kunnskapsutvikling for en verden i endring - Realfag og teknologi mot 2030*»

Hvor står vi i 2024? Og hvor går vi?

Fakultetets ledersamling 16.-17. september 2024
Fornebu



Velkommen og tema for samlingen

- **Deltagere:** Instituttledere (10), kontorsjefer (10), seksjonssjefer (5), dekaner (3), direktører (3)
- **Velkommen** til Carina Hundhammer, vår nye direktør for samfunns- og næringslivskontakt!
- **Fasilitator:** Søren Hornskov, Mobilize
- **Tema:** MNs strategi «Kunnskapsutvikling for en verden i endring - Realfag og teknologi mot 2030». Hvor står vi i 2024? Og hvor går vi?
- **Oppfølging** av lederutviklingsseminaret til København ++
- **Mål for seminaret:** I fellesskap legger grunnlaget for det samlede, strategiske utviklingsarbeidet ved fakultetet – i samsvar med dagens situasjon og fakultetets ambisjoner

Strategiske udfordringer

Fremtidens universitet. Hvem vil vi være? Hvad forventer samfundet? Hvilken rolle skal vi have? Hvilke skift i forholdet mellem grunn- og anvendt forskning og mellem forskning og uddannelse er vigtige for universitetet i fremtiden? Hvad driver udviklingen på fakultetet?

Rammebetingelser – økonomi og styring. Hvad vej går det politiske? Hvad er de store bevægelser i politik internationalt – og den danske case. Hvordan kommer vi på forkant med den politiske udvikling? Vi identificerer en udvikling og taler om, hvordan vi som strategisk ledelse udnytter vores handlerum og forholder os til realiteterne – fx ændringer i rekrutteringsgrundlag.

Sætte retning. Med vores analyse af omverdenens forventninger, hvordan skal vi så komme i førersædet og sætte en retning for fakultetet? Med udgangspunkt i hele fakultetet, hvordan skal vi så gøre de nødvendige prioriteringer? Hvordan udnytter vi det fælles grundlag for fakultetet?

De fire niveauer i ledelsesgruppens udvikling – deres udfordringer

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Det sker	Gruppens medlemmer lærer hinanden at kende	Gruppen udvikler sig til et team	Teamet leder sammen	Teamet udfolder strategisk ledelse
Idealet er	Indbyrdes kendskab	Fælles formål	Fælles sprog Fælles forståelse af ledelse	Virkeliggørelse af fælles vision
MATNAT mulige udfordringer	Mangfoldighed	Samarbejde og langsigtet planlægning	Fælles forståelse af ledelse	Enighed om proces for implementering af strategiske valg

Ambisjoner for vårt strategiske utviklingsarbeide



FELLES FORSTÅELSE AV
VÅR SITUASJON



ENIGHET OM OM
AMBISJONER OG RETNING



ENIGHET OM STRATEGISKE
VALG OG PROSESS FOR
IMPLEMENTERING



FELLES FORSTÅELSE AV
LEDELSE



Tiden har
gått.....
men mye står
seg i dag

Visjon, ambisjoner og verdier

Del II Ambisjon og retning

Grunnmuren er den frie og uavhengige tanke.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo skal drive forskning og utdanning på høyt internasjonalt nivå. Kvaliteten og bredden på grunnforskningen plasserer fakultetet i en nasjonal særstilling og danner grunnlaget som skal bringe fakultetet opp i det europeiske toppsjiktet av forskningsintensive universiteter.

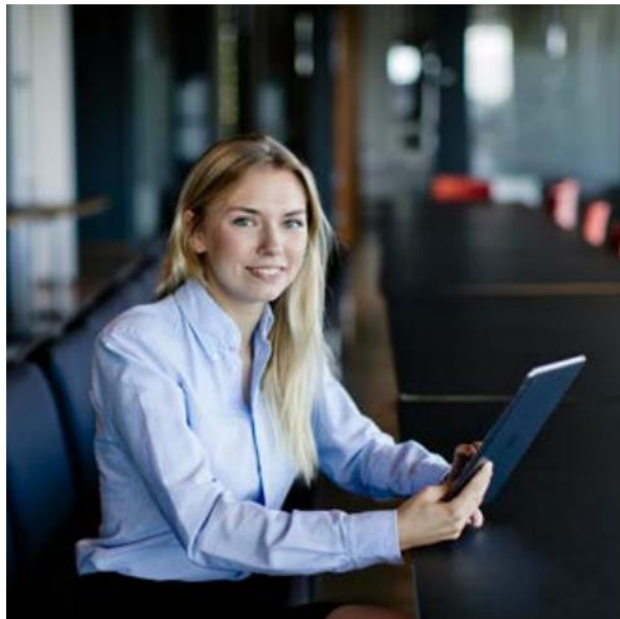
Fakultetet forvalter en lang kunnskaps-tradisjon bygget på kollegiale verdier og fri, uavhengig forskning. Samtidig er fakultetet i samspill med verden omkring, og det skal til enhver tid svare for bruken av samfunnets felles ressurser. Fakultetet skal bidra til at ny og eksisterende kunnskap tas i bruk.

Fakultetets virksomhet skal bygge på raushet og generøsitet, både internt og eksternt. Fakultetet skal være åpent og integrerende. Vi skal tenke langsiktig, og vi skal levere i samtiden.

Fakultetets virksomhet skal kjennetegnes ved høy etisk standard og høy kvalitet i alle ledd, vilje til dristighet, og nyskapende valg. Fakultetet skal være tydelig i sine prioriteringer, dyrke kreativitet, være ambisiøs og bli ansett som internasjonalt ledende i arbeidet med å bidra til samfunnsutviklingen generelt og en bærekraftig utvikling spesielt. Fakultetet skal være en sentral forvalter av naturvitenskapelig tradisjon og kultur.

Med disse verdiene som grunnlag skal fakultetet frem mot 2030 arbeide systematisk med perspektiver knyttet til **bærekraft, konvergens og dannelse** (se beskrivelser av disse begrepene på side 16). Dette skal skje i hele bredden av fakultetets virksomhet og på utvalgte områder i samhandling med medisinske, humanistiske og samfunnsvitenskapelige fagmiljøer.

Fakultetets ambisjon er å være blant Europas ledende miljøer for forskning, utdanning og innovasjon



Sammendrag

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet forvalter en lang kunnskaps-tradisjon bygget på kollegiale verdier og fri, uavhengig forskning. Fakultetet driver forskning og utdanning på høyt internasjonalt nivå og har et omfattende samarbeid med eksterne aktører, både nasjonalt og internasjonalt.

Grunnmuren i fakultetets virksomhet er grunnleggende langsiktig forskning innen matematiske fag, naturvitenskap og teknologi. Fakultetets ambisjon er å være blant Europas ledende miljøer innen forskning, utdanning og innovasjon ved å heve oss i toppsjiktet av de forskningsintensive universitetene i Europa.

Forspranget ligger i forskningen. Fakultetet skal utvikle flere fagmiljøer som er internasjonalt ledende på sine områder. Forskerutdanningen skal styrkes og det skal tilrettelegges for karriereutvikling for unge forskere. Fakultetet skal delta i utviklingen av viktig forskningsinfrastruktur, både nasjonalt og internasjonalt.

Kultur for læring. Utdanningene skal holde et høyt internasjonalt nivå og være tett koblet til forskning, både faglig og pedagogisk. Fakultetet skal rekruttere faglig motiverte studenter og gi tilbud til studenter med særlig høy læringsevne. Internasjonalt

samarbeid skal styrkes og utdanning av morgendagens lærere skal prioriteres.

Kunnskap i bruk. Fakultetet skal legge til rette for innovasjon fra forskning og gi studenter god skoloring i innovasjon og entreprenørskap. Fakultetet skal utvikle strategisk samarbeid med bedrifter og enheter i offentlig sektor. Allmennrettet formidling av forskning og aktiv deltakelse i samfunnsdebatten skal støttes.

Menneskene i sentrum. Fakultetet skal arbeide med alle vesentlige aspekter knyttet til utvikling av et fremragende arbeids- og studiemiljø. Dette betyr økt fokus på rekrutteringsprosesser, likestilling og mangfold, ledelse, organisasjonsutvikling og utvikling av digital kompetanse hos alle ansatte og studenter.

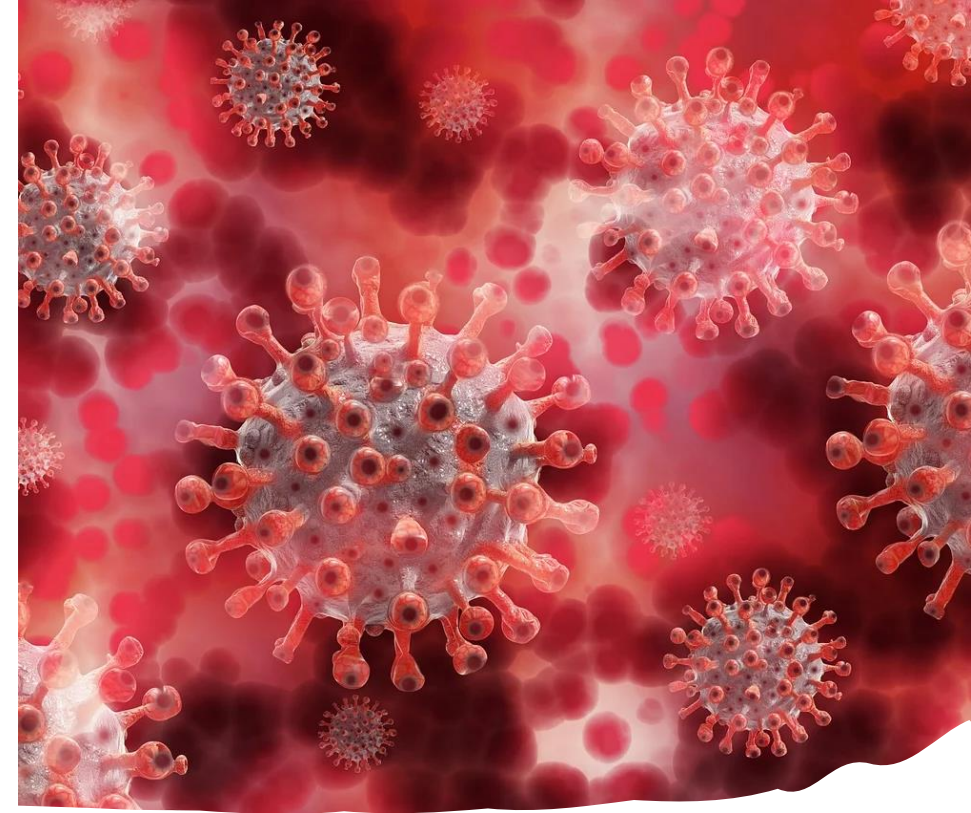
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet skal fortsette å bygge sin virksomhet på grunnleggende kunnskapsutvikling i fagdisiplinene. Fire satsingsområder på tvers av enheter og i samhandling med partnere skal få særlig oppmerksomhet. Disse er:

- livsvitenskap
- jord og rom
- energi og materialer
- digitalisering og beregningsorientert vitenskap

Konvergens handler om at flere ulike forhold – fag, metoder eller ideer – med forskjellig utgangspunkt nærmer seg hverandre og skaper én helhet. Konvergens vil på ulikt vis prege utvikling i årene som kommer og fakultetet har et særlig ansvar for å fremme tverrfaglighet i forskning og utdanning.

Perspektiver knyttet til dannelse i det 21. århundre skal prege virksomheten, og dannelse skal få særlig oppmerksomhet i utviklingen av fakultetets utdanningsprogrammer.

Vår tids store utfordringer er godt formulert i FNs bærekraftsmål. På utvalgte områder skal fakultetet være en stor og viktig bidragsyter i arbeidet med å realisere disse målene.



Vi er formet av
pandemien

Faglig utvikling etter 2019, illustrert ved sentrene og satsingene:

Veksthuset for
verdiskapning

dScience

HISP-senteret

Pandemisenter

Integreat – Norsk
senter for
kunnskapsdrevet
maskinlæring

PHAB – Senter for
planetar beboelighet

NNRC – Norsk nukleært
forskningssenter

Centre for Space
Sensors and Systems –
CENSSS

INTED – Senter for
tverrfaglig utdanning

Bærekraftsatsing

Omfattende
utdanningsutvikling m/
nye studieprogrammer,
læringsformer og
teknologi

Digitalisert virksomhet

Nedlagt: Senter for
bioinformatikk

Kunstig intelligens allemannseie i rekordfart

ChatGPT



- Samfunn
- Forskning
- Utdanning
- Forvaltning

Verden rundt oss



Meld. St. 9

(2022–2023)

Melding til Stortinget

Nasjonal kontroll og digital motstandskraft
for å ivareta nasjonal sikkerhet

Så åpent som mulig, så sikkert som nødvendig



Global krise



Biodiversity strategy for 2030



Meld. St. 5

(2022–2023)

Melding til Stortinget

Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023–2032

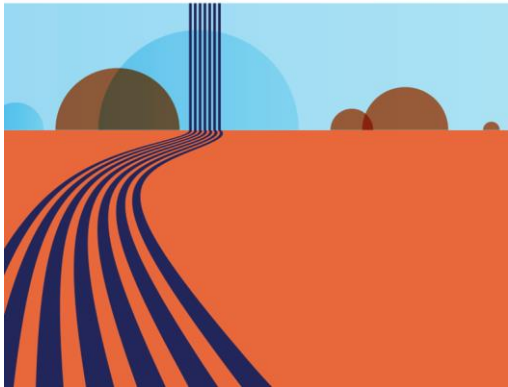


Meld. St. 14

(2022–2023)

Melding til Stortinget

Utsyn over kompetansebehovet i Norge



Økte
forventninger
og krav

- Retraction
 - AIS - aspect control
 - Telerobotics
 - Sigma (varly)
 - Konflik / tense / Sandberg
 - Emory / overbelling
 - Lederstutte / projectstutte
 - arbeid utland
 - projectchronom
 - rekursivstoffe
 - arbeidsmiljø
 - LV-byggjet!
 - IT-utdanning
- Kapartit - tek. skem.

Nye økonomiske rammer



 **Khrono**

[Nyheter](#) [Debatt](#) [Student](#) [Nytt om folk](#)

ØKONOMI

Hoel krever 2019-nivå. For de eldste universitetene vil det bety vekst

Statsråd Oddmund Hoel sier universiteter og høyskoler skal tilbake til 2019-nivå. For de tre eldste universitetene vil det bety et godt påslag i budsjettamma.

 **Khrono**

[Nyheter](#) [Debatt](#) [Student](#) [Nytt om folk](#)

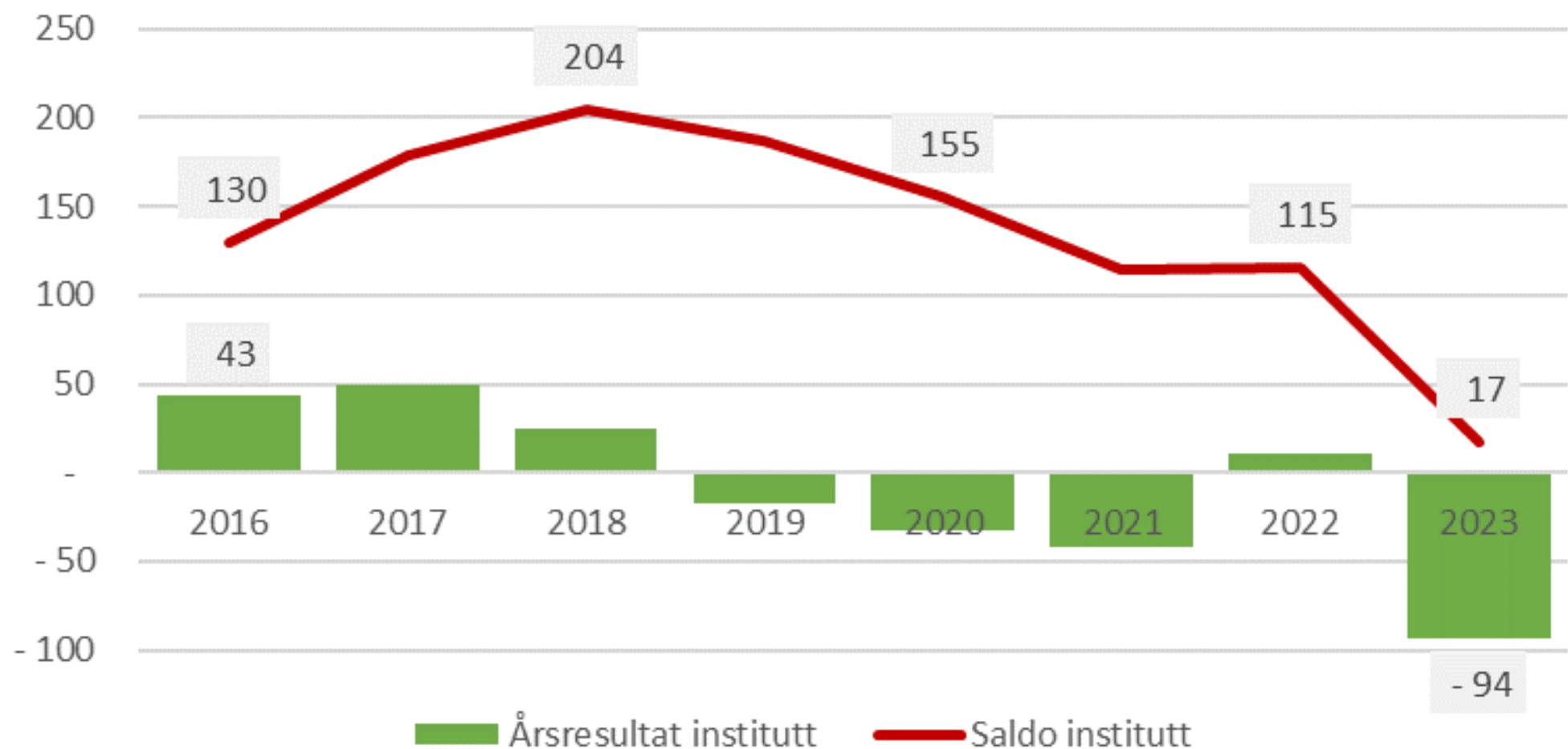


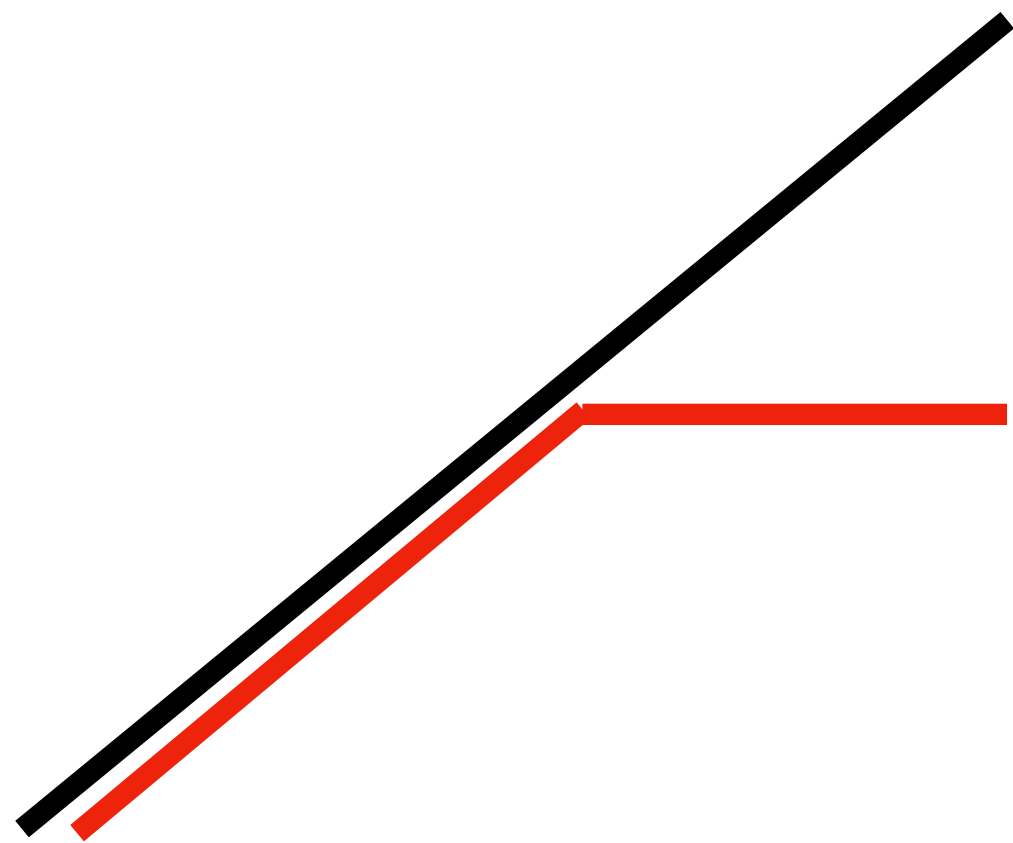
ARENDALSUKA

Oddmund Hoel: Stillingskutt er den nye virkeligheten

Nedskjæringer og stillingskutt er den nye virkeligheten ved universiteter og høyskoler, som ifølge Oddmund Hoel skal tilbake til nivået fra 2019. Siden den gang har antall folk økt med 4000, påpeker han.

Instituttene økonomiske utvikling





Forventninger

Ressurser



Nyvalgt dekanat med valgplattform

Vår visjon:

Universitetet skal ha en autonom posisjon i samfunnet med fri
og åpen forskning og utdanning av kandidater som kan møte
fremtidens behov.

Fra vår valgplattform

Vi vil videreføre:

- Utvikling av instituttledergruppen som et **samlet lederskap** for hele fakultetet, der alle viktige saker tas opp til diskusjon som grunnlag for retningsvalg og nødvendig prioritering.
- **Fakultetets økonomiske fordelingsmodell** som bygger på gjensidig og helhetlig faglig ivaretagelse, transparens, forutsigbarhet og innebygget handlingsrom for strategisk utvikling. Den skal **videreutvikles i strategisk retning** og for å ivareta instituttene ved endrede økonomiske betingelser ved ny finansieringsmodell fra KD.
- **Stram økonomistyring og prioritering** for å skape økonomisk balanse ved fakultetet som helhet og ved hvert enkelt institutt.
- **Fakultære insentiver** som stimulerer innhenting av ekstern finansiering (inkl. tildeling av KD-stillinger) og utvikling av utdanning og læringsmiljø (inkl. studiekvalitetsmidler).
- Arbeidet med **økt samfunns- og næringslivskontakt** og omsetning av forskning til **verdiskapning og innovasjon** der **grunnforskningens betydning** poengteres.

Ved å koble våre disiplinære fagområder enda tettere og synliggjøre verdiskapningen av forskningen og utdanningen vil vi stå sterkere i søknad om ekstern finansiering og rekruttering av studenter. **Den strategiske, helhetlige faglige utviklingen ved fakultetet vil vi i neste dekanperiode samle under følgende områder:**

- Bærekraft
- Livsvitenskap
- Teknologi

Vår styrke: Banebrytende teknologier

- Informasjonsteknologi, inkl. maskinlæring/AI, billedteknologi
- Materialteknologi
- Nukleærteknologi
- Kvanteteknologi
- Energisystemer
- Autonome systemer
- Sensorteknologi
- Romsystemer
- Farmasøytisk teknologi inkl. radiofarmasi og nukleærmedisin

Teknologifakultet

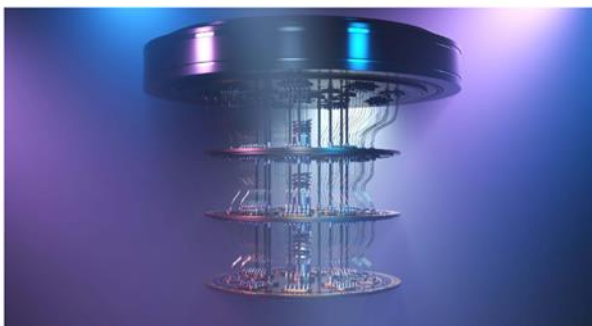
- **I tillegg ønsker vi å posisjonere og utvikle oss som et kraftfullt teknologifakultet.**
- Vi har meget sterke fagmiljøer innen materialteknologi, nukleærteknologi og informasjonsteknologi inkl. maskinlæring og kunstig intelligens (AI).
- Kvanteteknologi er et område der vi har svært gode forutsetninger som vi ønsker å styrke, og vi vil ta en tydelig rolle nasjonalt ved tildelingen av midler til AI-forskning.
- På Kjeller har vi etablert Institutt for teknologisystemer (ITS) som forsker på energisystemer, autonome systemer og sensorteknologier. ITS må utvikles videre i samarbeid med det sterke teknologimiljøet på Kjeller og sterke fagmiljøer ved fakultetet.
- I Livsvitenskapsbygget etablerer vi en farmasøytisk, teknologisk plattform som blir unik i sitt slag og gir de teknologiske farmasøytiske fagmiljøene en unik posisjon innen forskning og strategisk industrisamarbeid innenfor et geografisk område under stor utvikling (Oslo Science City).
- **Til sammen utgjør dette en stor kraft som vi vil løfte strategisk.**



Niels Bohr Institutet

Kvanteforskning på SCIENCE

Kvanteteknologier vil i løbet af de kommende år revolutionere vores dagligdag – og på måder, som kan være svære helt at begribe. På Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet (KU SCIENCE) findes nogle af verdens fremmeste kvanteteknologiske forskningsmiljøer fordelt på fem institutter: [Niels Bohr Institutet](#), [Institut for Matematiske fag](#), [Datalogisk Institut](#), [Biologisk Institut](#) og [Kemisk Institut](#).



Kvantecomputerens fænomenele regneevner kan få stor indflydelse på alt fra grøn omstilling til udvikling af mere effektive solceller.



[Fysikk og astronomi \(bachelor\)](#)

Ny studieretning i kvanteteknologi

Google, Intel og Microsoft er blant bedriftene som satser tungt på kvanteteknologi – en ny type teknologi som baserer seg på kvantefysikk, og som spås å bli viktig blant annet for fremtidens finans, kunstig intelligens og værvarsling.



DN

Abonner

Logg inn

Kvanteteknologi: Formuer vil forsvinne og hemmeligheter bli offentlig

Om få år vil kvanteteknologi gjøre det umulige mulig. Norge trenger en strategi for hvordan vi skal forholde oss til det.



Martin Lippert og Terje Nilsen

Martin Lippert, konsernsjef i GlobalConnect, og Terje Nilsen, direktør for «avskjærende» teknologier i Kongsberg Discovery

KVANTETEKNOLOGI – HVOR STÅR NORGE?





- I 2026 skal KI, Fal og IBV flytte inn i det nye Livsvitenskapsbygget.
- **Krevende – og gir fantastiske muligheter!**
- Vi jobber med faglig utvikling, utdanningsutvikling, ressursprioritering, organisasjonsutvikling, fraflytting og innflytting.
- Etablert prosjektorganisering der instituttene er tungt involvert.
- Målet: Styrke livsvitenskapsfeltet i bredden av fakultetet og UiO, med økt posisjonering nasjonalt og internasjonalt.



Vårt bidrag til en bærekraftig utvikling

- Realfag og teknologi er avgjørende for en bærekraftig utvikling innen grunnleggende områder som miljø og klima, biologisk mangfold, produksjon, lagring og distribusjon av energi, drikkevann og mat, diagnostikk og behandling av sykdom, og ikke minst digitalisering av hele samfunnet.
 - Fremragende forskning innen fakultetets fagområder bidrar til kunnskapsgrunnlaget som verdenssamfunnet trenger. Våre kandidater på alle nivåer er sentrale aktører i den videre utviklingen.
 - I neste dekanperiode vil vi videreføre den strategiske og helhetlige faglige utviklingen som er etablert under UiOs langvarige satsing på livsvitenskap og fakultetets egen satsing på bærekraftsrelatert forskning. Samlokalisering av sterke fagmiljøer i Livsvitenskapsbygget med store nyinvesteringer gir unike muligheter, og vi har nylig etablert en egen ressursgruppe for faglig utvikling for å samle arbeidet fremover.
 - Bærekraftsatsingen mener vi har vært en suksess som fortjener videreføring, med involvering av forskere fra hele fakultetet og spesielt engasjement fra de unge.
-

Utdanning for fremtiden

- Utdanning av unge kandidater med **høy og etterspurt kompetanse innen realfag og teknologi** er en kjerneoppgave for vårt fakultet.
- Vi vil tilrettelegge for videre utvikling av det **kollegiale fellesskapet** rundt utdanning og undervisning, som utgangspunkt for en **forskningsorientert tilnærming** til arbeidet med læringsformer og vurdering.
- Grunnlaget for dette er et fortsatt tydelig fokus på studentenes **læringsmiljø**.
- I dette arbeidet har utdanningslederne og samarbeidet via **Studieutvalget (STUT)** en særlig viktig rolle som vi vil videreføre.
- Vi vil fortsette med en kontinuerlig utvikling av våre studieprogrammer gjennom utdanningssatsingen **InterAct**.
- Fakultetets Senter for fremragende utdanning (SFU), **CCSE**, står sentralt i dette arbeidet, som skal evalueres og bringes over i ordinær aktivitet ved senterets avslutning (2026). Senteret vil framover også arbeide aktivt med hvordan kunstig intelligens kan utnyttes til beste for studentenes læring. Fakultetet vil støtte opp under den nye **SFU'en Inted** som skal utvikle kunnskap om interdisiplinær utdanning og læring, i samarbeid med Det humanistiske fakultet og Det samfunnsvitenskaplige fakultet.



Vi opplever stor etterspørsel etter våre utdanninger inkludert tilbud om livslang læring, fra politisk hold, næringsliv og offentlig sektor. Vi vil:

- 1) Utdanne **spesialister** innen MNT-fag
- 2) Bidra til at andre utdanninger kan få et MNT-innslag — **tverrfaglighet og flerfaglighet**
- 3) Trekke **studentene** mer inn i utviklingen av utdanningstilbud
- 4) Arbeide med bedre **rekruttering** til realfag
- 5) Arbeide med **omdømmebygging** for å øke **allmenndannelsen** innen MNT-fagene blant befolkningen
- 6) Styrke **realfagsdidaktikk** ved fakultetet

Økt samhandling med verden rundt oss



Foto: Leikny H. Skjærseth

Vi vil fortsette arbeidet med å øke kommunikasjon og synliggjøring av den verdiskaping fakultetet i hele sin bredde bidrar til for en bærekraftig samfunnsutvikling. Vårt arbeid for økt samfunns- og næringslivskontakt er svært viktig i denne sammenheng, og skal videreføres.

Kunnskapsbyen i Oslo

oslo
science
city

Oslo Science City utgjør en arena som vi vil bruke for å øke synlighet av fakultetets satsinger.

IgNite

Vårt hovedfokus er å skape et inkluderende studentmiljø hvor alle føler seg velkomne til å utforske sine interesser.

Rett og slett:

Din lekearena her på UiO.

Åpen kveld

Hver torsdag arrangerer vi ulike lavterskel aktiviteter med mat og drikke, hvor alle er velkomne. Vi gjør dette for å komme i kontakt med studenter fra alle institutter og med ulike interesser.

Noen av aktivitetene vi har hatt hittil:

- 3D-printing og modellering
- Elektroniske kretser (Arduino)
- Lodding
- Sveising
- Og mye mer

Arrangementskalender



Meld deg på nyhetsbrevet vårt



Fakultetet skal bidra til fremtidig verdiskaping og innovasjoner ved utdanning og opplæring av unge kandidater som bruker sitt talent og sin kompetanse til nyskapende virksomhet i eller utenfor academia, og ved at forskningsresultater bringes over i innovasjonsaktivitet. Vi vil legge godt til rette for skaperverksteder og innovasjonsaktiviteter blant våre unge talenter, og ha fokus på å ta ut en større del av innovasjonspotensialet som ligger i fakultetets forskningsaktivitet. Fortsatt investering i Veksthuset for verdiskaping blir viktig for å realisere fakultetets ambisjoner.

Veksthuset for verdiskaping



UNIVERSITETET
I OSLO



Menneskene er vår viktigste ressurs

- Alle ansatte og studenter ved vårt fakultet skal ha et **godt arbeids- og studiemiljø** som er inkluderende og legger til rette for **mangfold**. Vi vil prioritere dette gjennom arbeidet i fakultetets **Likestilling, inkludering og mangfoldsutvalg, LIMU**, der dekanen jevnlig møter alle instituttlederne, fagforeningen og studenter, og **Studieutvalget, STUT**, der studiedekanen ukentlig møter instituttenes utdanningsledere og studenter. Vi vil følge opp **ARK-undersøkelsen**, videreføre **FRONT-prosjektet** og fortsette å styrke støttefunksjoner og sikkerhetsnett for ansatte og studenter.
- Vi vil ha blikket rettet mot **midlertidige- og prosjektfinansierte ansatte**, og legge til rette for **karriereutvikling og språkopplæring**. I dette arbeidet har **seksjonslederne** en nøkkelrolle, og vi vil videreutvikle denne gruppen som ledere ved fakultetet. Vi er også svært opptatte av fakultetets **unge talenter** og deres karriereutvikling, forskerutdanningen og oppfølging av postdoktorene.
- Fakultetet har en stor og kompetent teknisk-administrativ stab. Vi vil fortsatt legge til rette for at fakultetet skal være en attraktiv arbeidsplass for et **teknisk-administrativt karriereløp**, ved individbaserte tilbud og god personaloppfølging. En god kobling til den faglige virksomheten er fortsatt et prioritert område der vi legger vekt på **samhandling på tvers av grupper av ansatte**. **Kontorsjefene** har i alt dette en viktig lederrolle som vi ønsker å videreutvikle ved å inkludere denne ledergruppen i viktige prosesser ved fakultetet.
- Ansettelser er noe av det viktigste vi gjør. Vi vil satse videre på **målrettet vitenskapelig rekruttering** internasjonalt og nasjonalt. Våre rekrutteringsprosesser skal ha som mål å ansette toppkandidater og samtidig sikte mot å skape mangfold og bedre **kjønn**sbalanse.

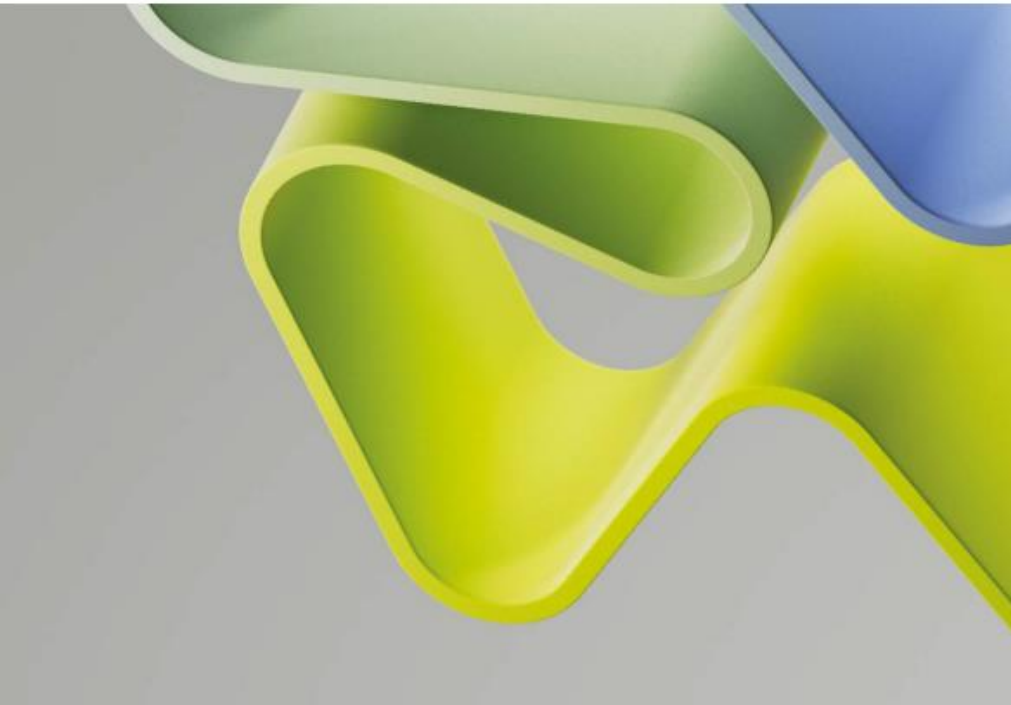
National report

Evaluation of Natural Sciences in Norway
2022-2024

March 2024

Recommendations to Universities:

Improve strategy-making capabilities and revise internal governance to enable changes in structure and budgeting





Intro til ToC – del 1

En model som skaber sammenhæng mellem ambisjon, målbilder og handlinger.

Søren Hornskov
sho@mobilize-nordic.com



Innhold

- Hvorfor er forandringsteori relevant for dere?
- Intro til en forandringsteori-model
- Hvorfor forandringsteori virker
- MN's grunnmodel
- Opsamling:
 - Hvornår er det relevant at arbeide med forandringsteori i strategisk ledelse?
 - Hvordan kan dere bruke ToC-modellen til strategi på fakultetet, på instituttene og på tverrs af institutter (tidsplan for arbeidsgrupper og handleplaner).

Hvorfor er forandringsteori relevant?

Brug for en fælles forståelse af hvordan dere forbinder fakultetets overordnede ambition med aktiviteter og prioriteringer på institutterne – og ikke mindst på tværs af institutterne!

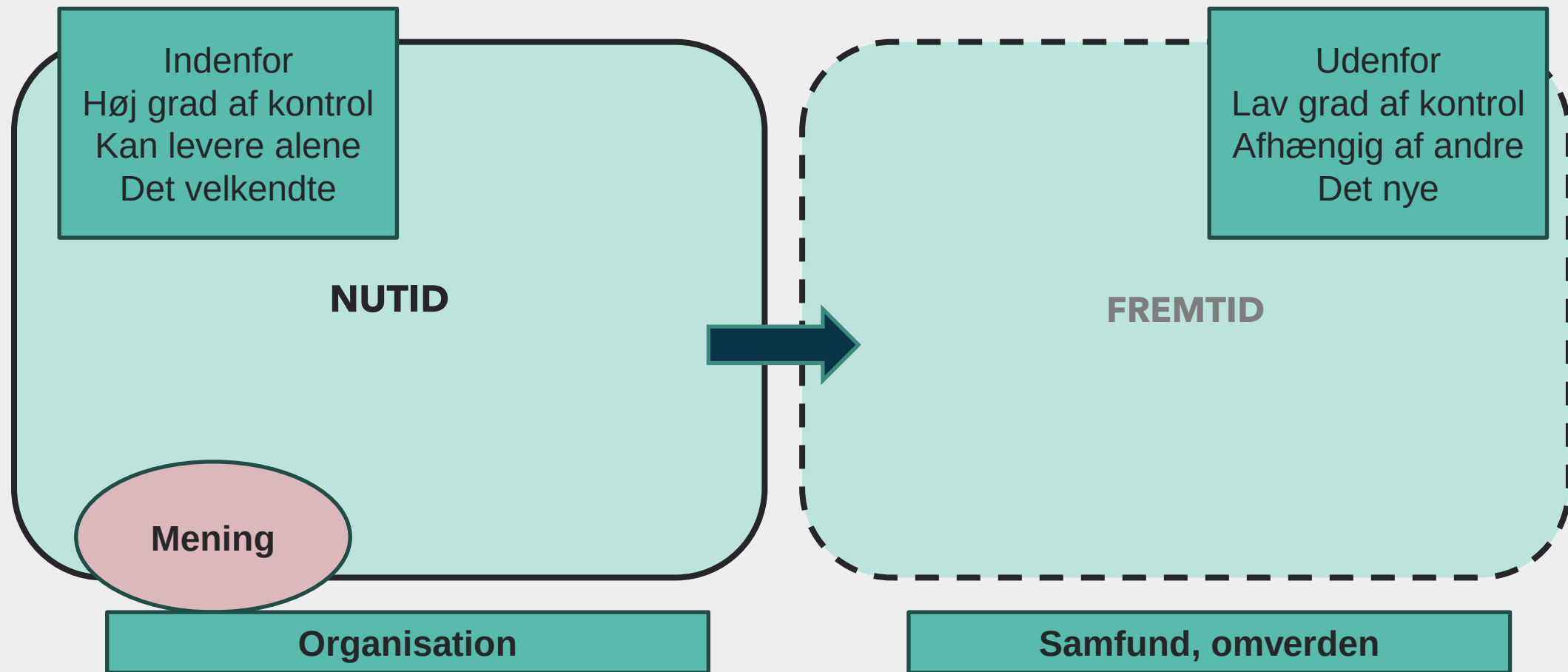
Anvendes mange andre steder hvor ledere står med præcis samme udfordring – fx på Aarhus Universitet i Danmark



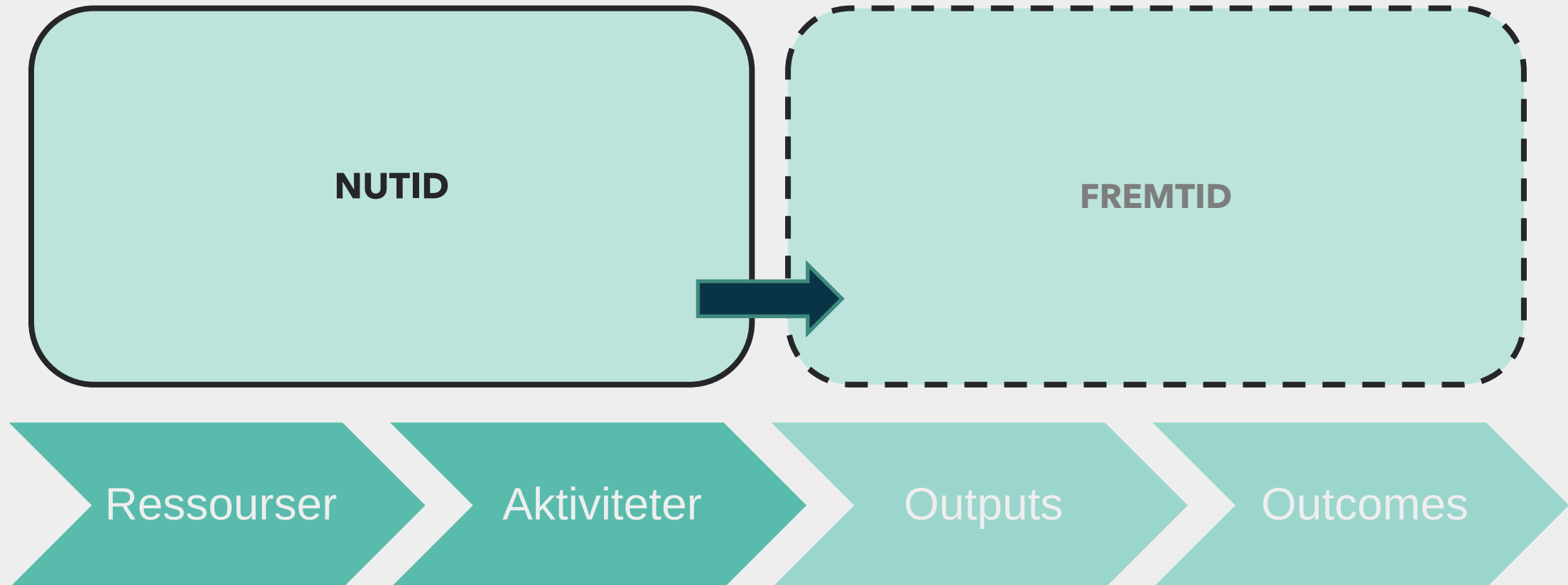
De fire niveauer i ledelsesgruppens udvikling – deres udfordringer

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Det sker	Gruppens medlemmer lærer hinanden at kende	Gruppen udvikler sig til et team	Teamet leder sammen	Teamet udfolder strategisk ledelse
Idealet er	Indbyrdes kendskab	Fælles formål	Fælles sprog	Virkeliggørelse af fælles vision
MATNAT mulige udfordringer	Mangfoldighed	Samarbejde og langsigtet planlægning	Fælles forståelse af ledelse	Enighed om proces for implementering af strategiske valg

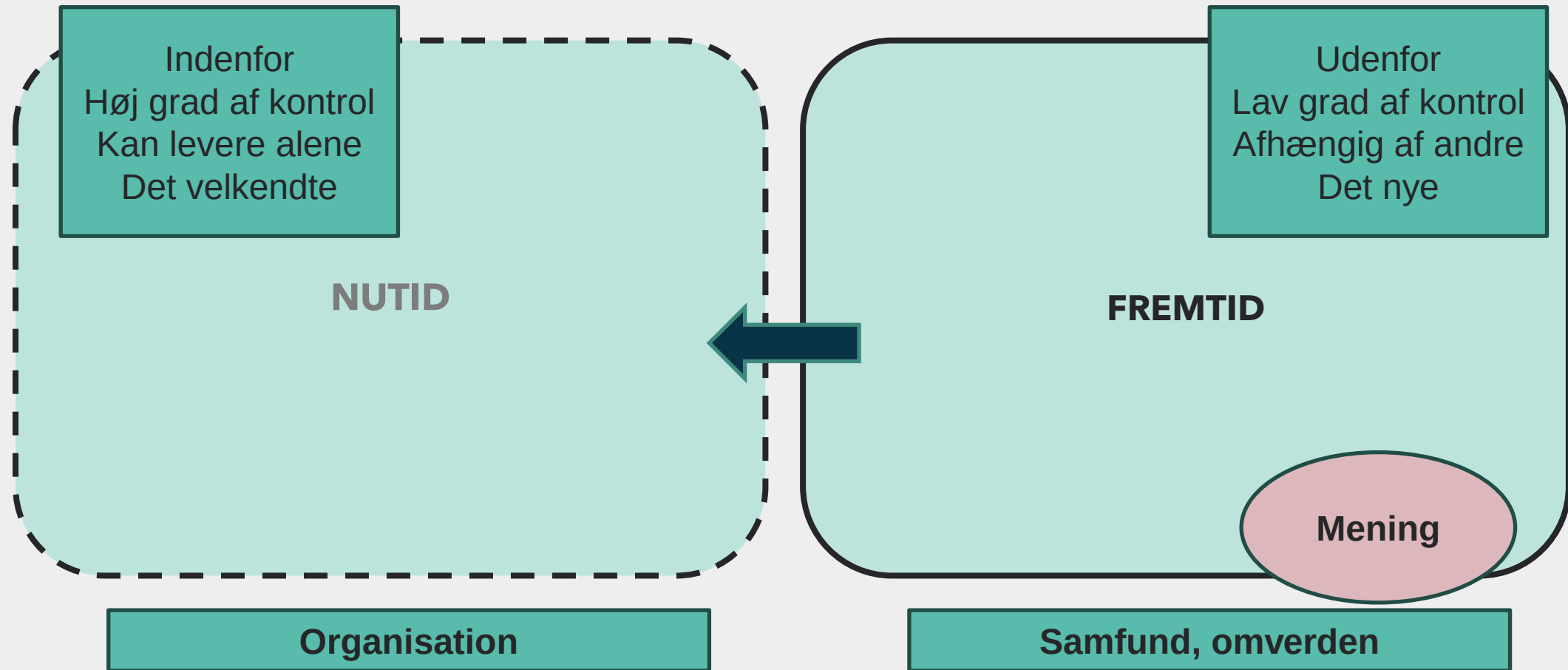
Forandringsteori som metode i strategisk ledelse



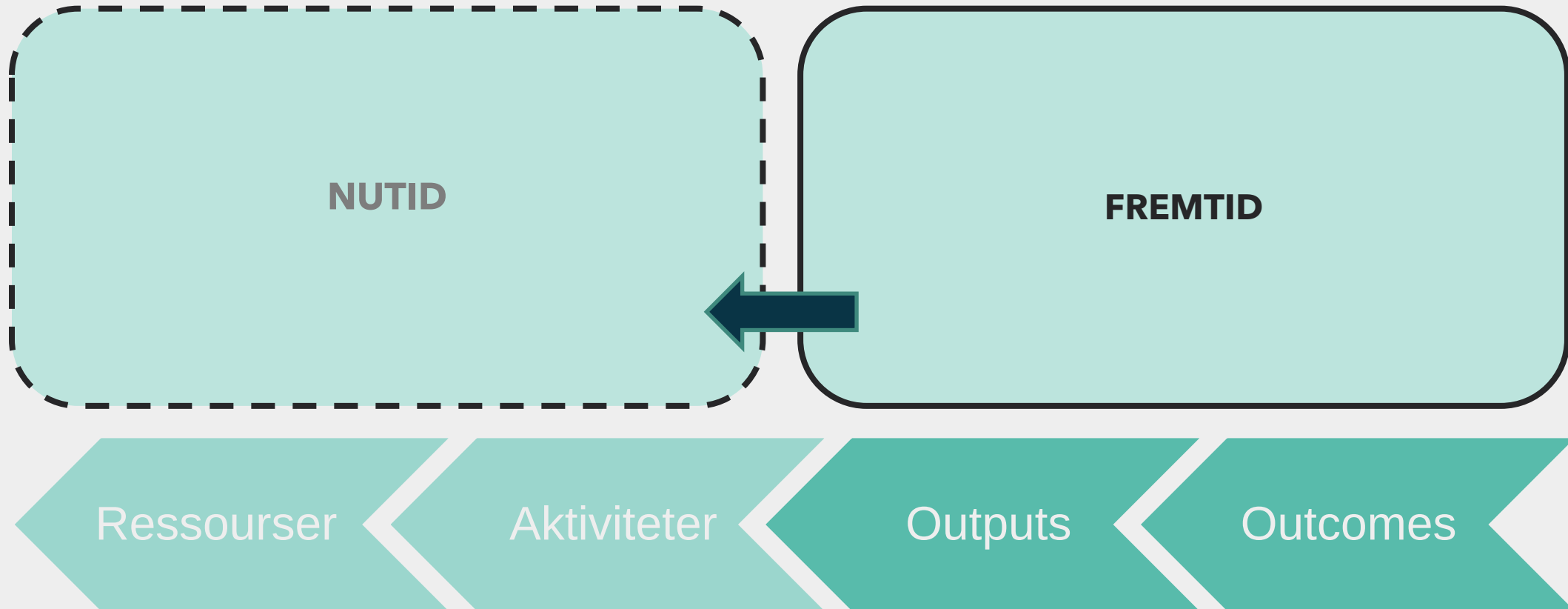
Forandringsteori som metode i strategisk ledelse



Forandringsteori som metode i strategisk ledelse: Vend årsagskæderne om!



Forandringsteori som metode i strategisk ledelse: Vend årsagskæderne om!



Så, hvad er forandringsteori?

Forandringsteori er et redskab eller metode til at arbejde med vores forestillinger om, hvordan indsatser i nutiden hænger sammen med resultater i fremtiden.

Forandringsteori bliver brugt i evaluering, policy-udvikling og strategisk ledelse.

*‘Forandringsteori som metode er en **bevidst** og **kreativ** visualiseringsøvelse...’
(Serrat 2017)*

Hvorfor virker det?

Psykologerne Kirkman og Suchman var pionerer for forandringsteori i 1960'erne. Deres forskning viste, at "baglæns" tænkning styrker vores læring.

Det er vigtigt, fordi strategisk forandring kræver at vi lærer nyt. Vi ved ikke på forhånd hvor vi vil hen eller hvordan vi kommer dertil. Forandringsteori tvinger os til at beskrive hvordan – og giver os en fælles logik.

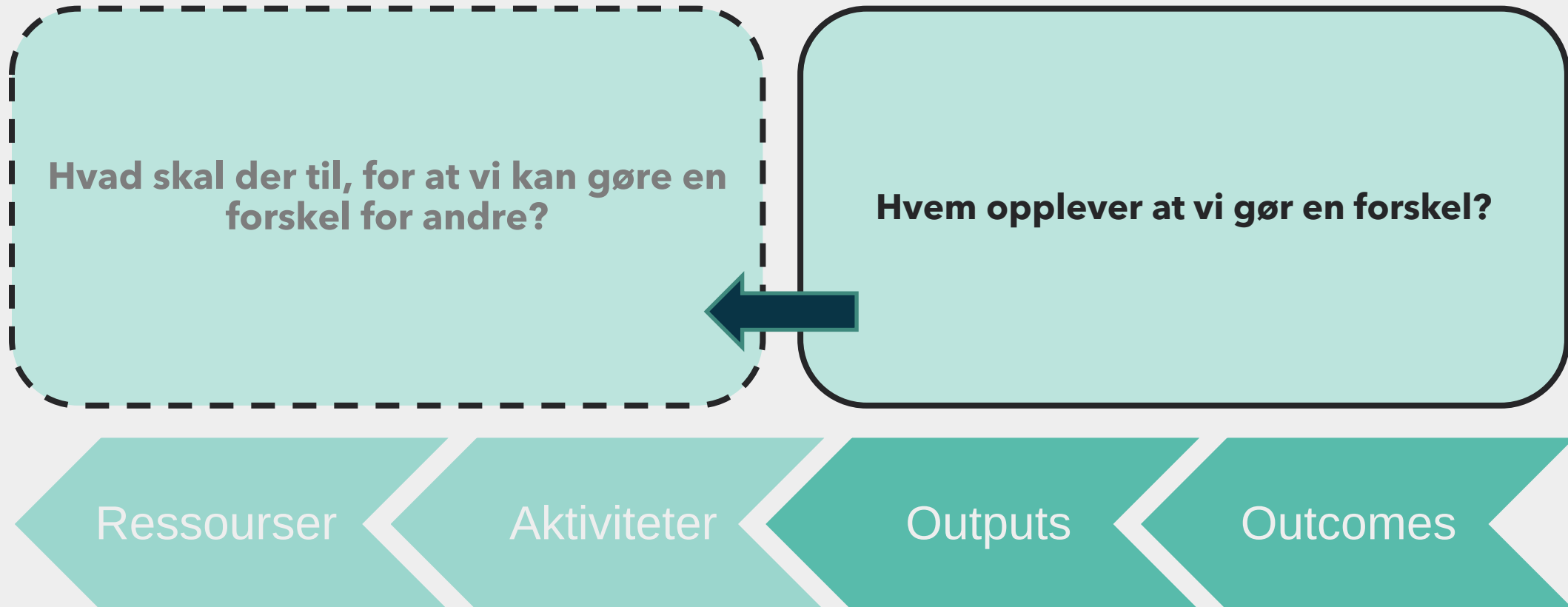
For et konkret eksempel, se fx Adam Kahanes scenarie-metode (2012): Fortællinger om fremtiden skaber grundlag for fælles strategisk handling i nutiden.

Forandringsteori er relevant når vi vil...

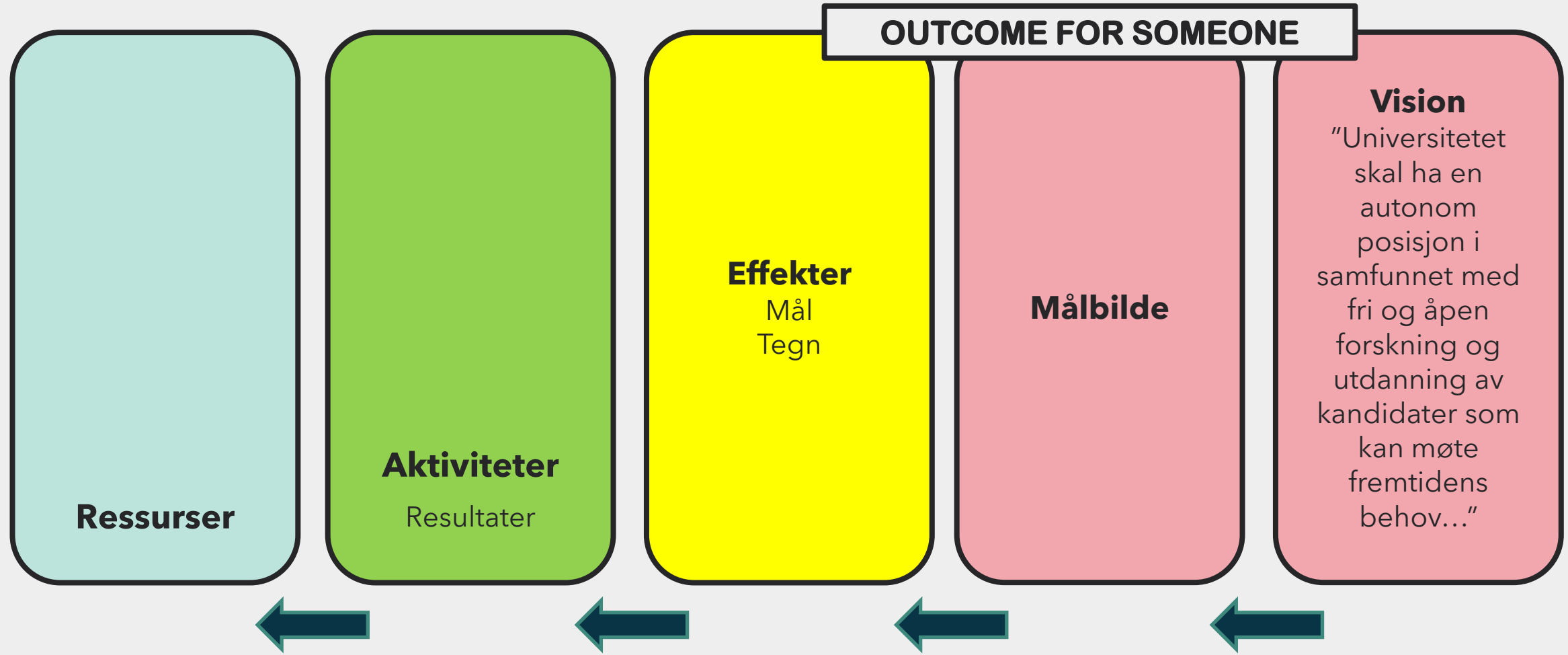
- Skabe og formidle sammenhænge mellem aktiviteter og vores fælles ambition
- Gøre strategiudvikling til en læringsproces
- Visualisere og dele effekterne af det, vi gør

Forandringsteori pluss impact:

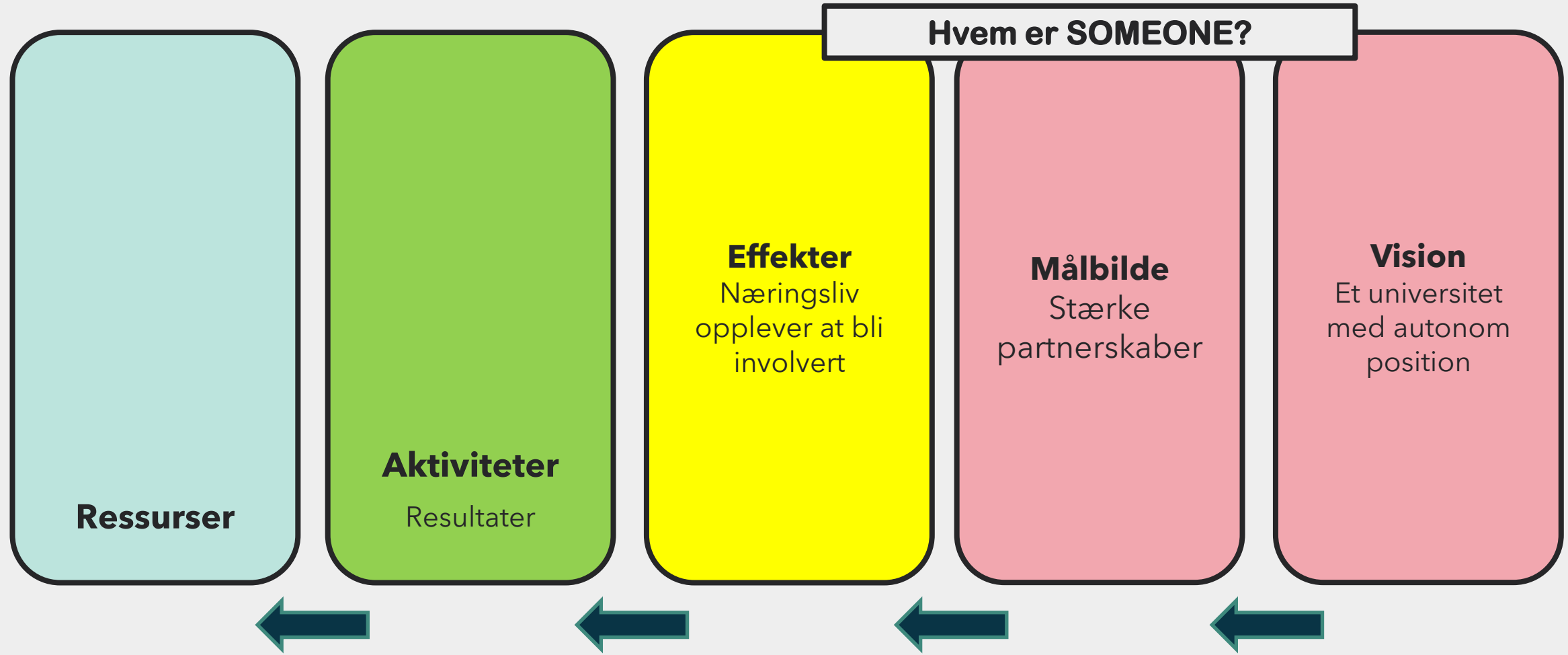
Høyre og venstre side



Forandringsteori (ToC) – MN's grunnmodell



Forandringsteori (ToC) – et eksempel



Forandringsteori – i flere spor

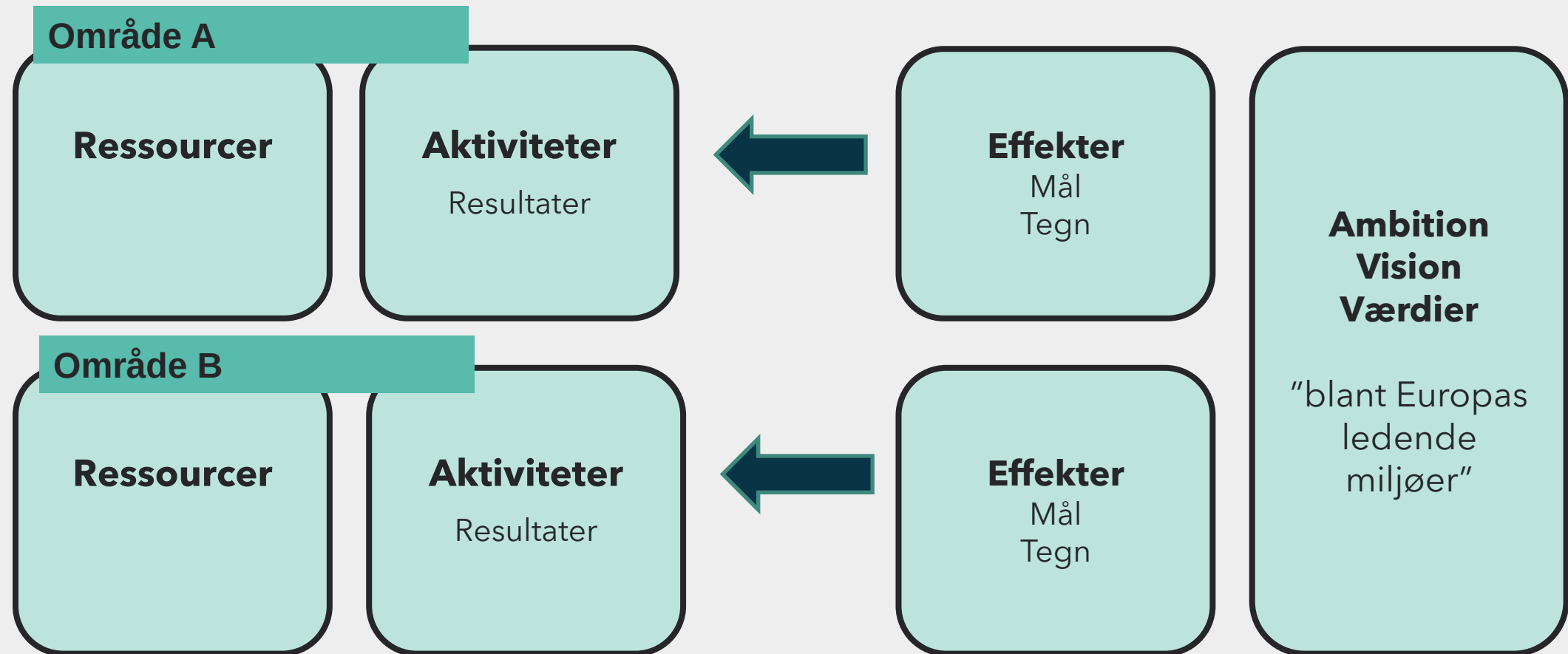
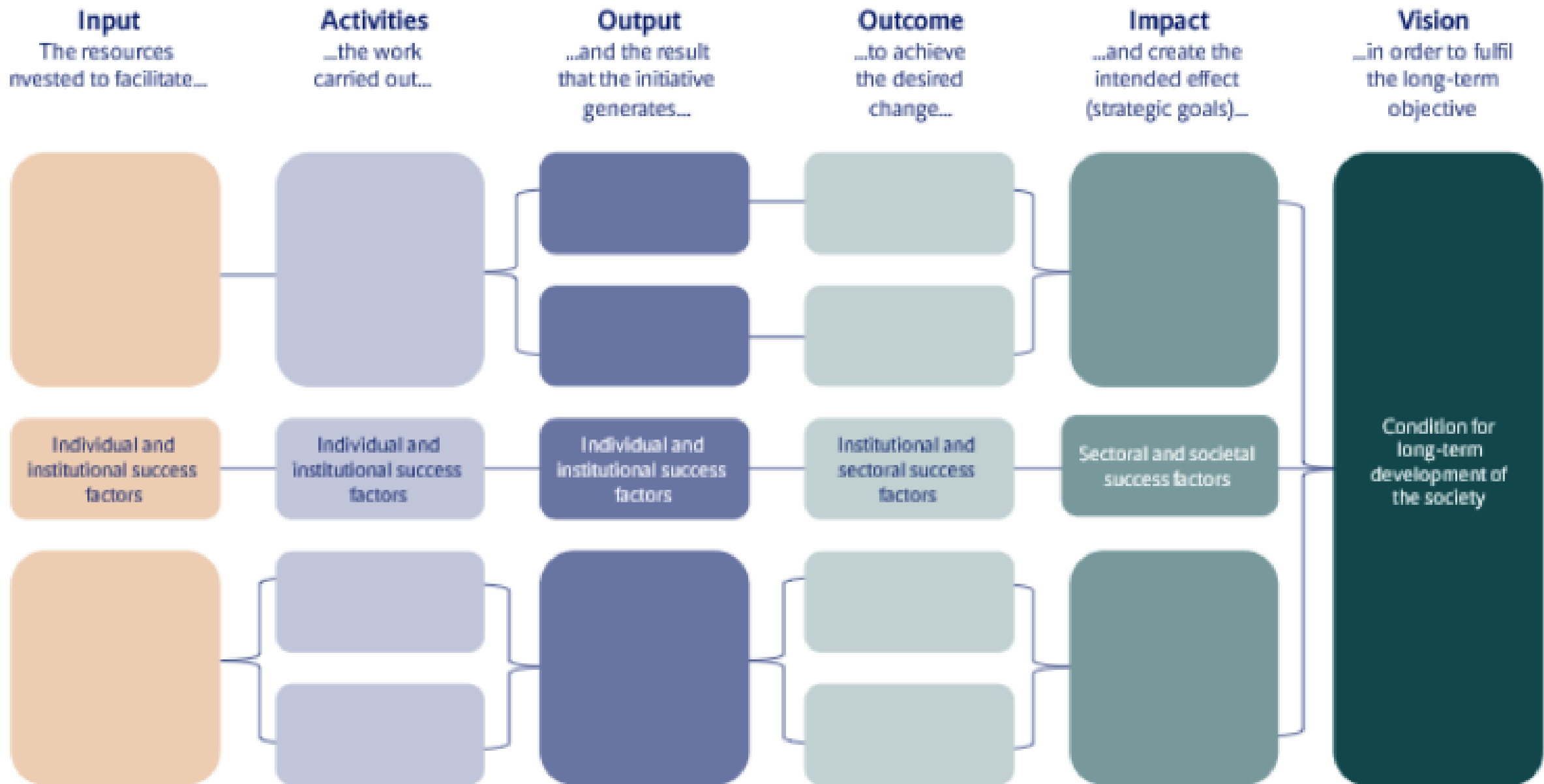


Figure 1 The Novo Nordisk Foundation template for a logic ToC model.



Case 1: Virksomhed

The IKEA renewable energy strategy

Vision: A climate-positive IKEA in 2030

Målbilder:

sustainable supply chain (renewable electricity to suppliers)

increased customer engagement in sustainable living

Impact:

significant increase in renewable energy production

New consumer habits

BUT: do customers extend the life of products?



Case 2: Institution

ECE, Aarhus University

'...we **define impact** as the results, effects and influence of our core activities: research, education and collaboration.

This **includes academic impact**, such as enhancing scientific quality, continually developing relevant under-graduate and graduate programmes and building critical expertise and facilities. It also **includes societal impact**.'

Summespørgsmål:
Er der forskel på *impact* i engineering og på universitetet?
Hvis ja, hvad betyder det for deres ToC?



STRATEGY 2024-2029

DEPARTMENT OF ELECTRICAL
AND COMPUTER ENGINEERING

Aarhus University - June 2024

ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING



Gruppearbeid 1: Høyre side af ToC

Skriv ambisjon, målbilder og effekter for instituttets forskning og/eller utdannelse

Tag utgangspunkt i scenarier fra samling i april (udsendt før samling og omtalt på institutleder-møde)

Fx:

‘Mer samhandling på tvers’

‘Mye mer kontakt mot omverden’ – ‘partnerprogram på steroids’

‘Afbyråkratisering’



Teknologi

A large teal rectangle occupies the center of the slide. To its left, a thin, light pink circular arc is partially visible. To its right, a thick, dark teal wavy line extends from the bottom right corner towards the center.



Tydeligere teknologi-dimensjon i MNs utdanninger?

Knut Mørken
Studiedekan

Strategiseminar, Fornebu
16. – 17. september 2024



Teknologi?

- Det Matematisk-naturvitenskaplige fakultet
- MNT—matematikk, naturvitenskap, teknologi, hva ligger i det?
- Hva legger du i begrepet teknologi?

Teknologi i programmer og institutter

- Elektronikk, informatikk og teknologi (bachelor)
- Fornybar energi og nanoteknologi (bachelor)
- Informatikk: språkteknologi (bachelor)
- Kjernefysikk og nukleærteknologi (bachelor)
- Informatikk: språkteknologi (master – to år)
- Materialvitenskap for energi- og nanoteknologi (master – to år)
- Nukleærteknologi (master - to år)
- Institutt for teknologisystemer med fire masterprogrammer/retninger
- Er alle Ifis programmer teknologiprogrammer?

Vitenskap og teknologi

Naturvitenskapens mål er primært å forstå verden, mens teknologiens mål primært er å løse problemer og skape noe nytt.

Vitenskapen produserer tanker, begreper, ideer, lover og teorier

Teknologien produserer gjenstander og systemer.

Vitenskapen er preget av «know why» og teknologien av «know how»
(Sjøberg, 2009)

[Fra Teknologi og programmering for alle, 2016](#)

technique
techno-
techno
technobabble
technocracy
technocrat
technocratic
technocratically
technofear
technological
technologically
technologisation
technologise
technologised
technologist
technologization
technologize
technologized
technology
technology park
technology transfer
technophile
technophilia
technophilic
technophobe
technophobia

technology /tɛk'nɒlədʒi/ 🎵

► **noun** (plural **technologies**) [mass noun] the application of scientific knowledge for practical purposes, especially in industry: *advances in computer technology* | [count noun] *recycling technologies*.

- machinery and equipment developed from the application of scientific knowledge: *it will reduce the industry's ability to spend money on new technology*.

- the branch of knowledge dealing with engineering or **applied sciences**.

early 17th century: from Greek *tekhnologia* 'systematic treatment', from *tekhnē* 'art, craft' + *-logia* (see *-logy*).

⇐ *technologized*

technology park ⇒

technique
techno-
techno
technobabble
technocracy
technocrat
technocratic
technocratically
technofear
technological
technologically
technologisation
technologise
technologised
technologist
technologization
technologize
technologized
technology
technology park
technology transfer
technophile
technophilia
technophilic
technophobe
technophobia

technology /tɛk'nɒlədʒi/ 🎵

► **noun** (plural **technologies**) [mass noun] the application of scientific knowledge for practical purposes, especially in industry: *advances in computer technology* | [count noun] *recycling technologies*.

- machinery and equipment developed from the application of scientific knowledge: *it will reduce the industry's ability to spend money on new technology*.

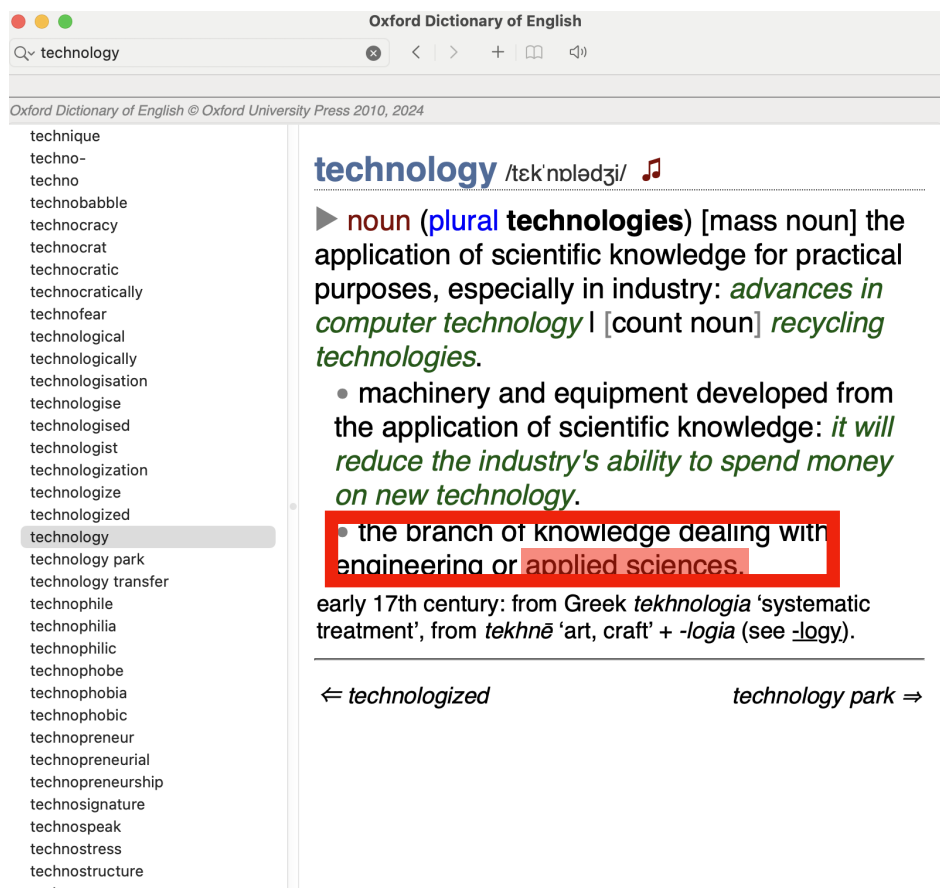
- the branch of knowledge dealing with engineering or applied sciences.

early 17th century: from Greek *tekhnologia* 'systematic treatment', from *tekhnē* 'art, craft' + *-logia* (see *-logy*).

⇐ *technologized*

technology park ⇒

Økt fokus på teknologi i utdanningene?



- Om vi skal fokusere mer på teknologi bør det være forenlig med vår identitet som grunnforskningsfakultetet
- Særlig fokus på teknologi som kan komme fra vår grunnforskning — «Kunnskap i bruk»
- Vi bør knytte til oss relevant kompetanse ved andre fakulteter, særlig SV, Jus, HF?

«Nonscientific technology»

- Skatteregimet for oljeinntekter
- «Den nordiske modellen»
- Passasjerflyt i London Underground
- ...

Hva er teknologi?

- Materialer
- Verktøykunnskap
- Produksjonsteknikker
- Teoretisk kunnskap

Økt fokus på teknologi i utdanningene?

- Vi trenger å justere forskningen litegrann mot anvendelser — øke finansieringsmulighetene — utdanning og forskning må henge sammen
- Vi trenger bedre samarbeid med næringslivet
- Våre omgivelser etterspør arbeidslivsrelevans
- Studentene etterspør arbeidslivsrelevans
- Studentene gjør oss attraktive for næringslivet
- Ignite — bygge studentkultur for kunnskap i bruk

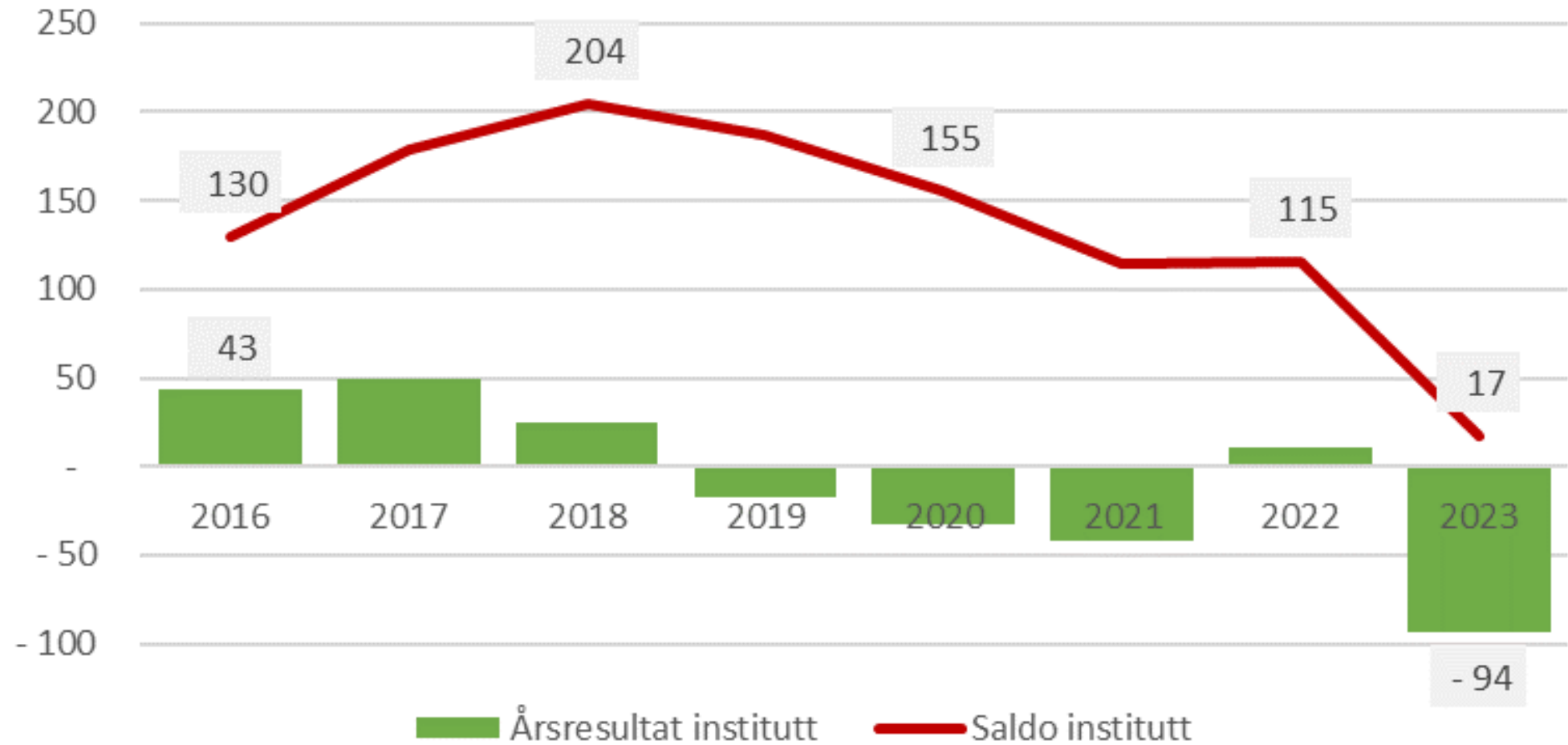
Spørsmål

- Skal vi ha et generisk teknologiprogram med ulike studieretninger?
- Skal vi ha noen felles-emner som representerer MNs/UiOs teknologi-identitet gjennom ulike programmer?
- Hva skal i så fall det være?
- UiOs styre ønsker seg noen (tre?) engelskspråklige bachelorprogram, kan et av disse være et (generisk) teknologiprogram?

Forskningsstrategi ved MNFak



Instituttene økonomiske utvikling





Nye økonomiske rammer



 Khrono

[Nyheter](#) [Debatt](#) [Student](#) [Nytt om folk](#)

ØKONOMI

Hoel krever 2019-nivå. For de eldste universitetene vil det bety vekst

Statsråd Oddmund Hoel sier universiteter og høyskoler skal tilbake til 2019-nivå. For de tre eldste universitetene vil det bety et godt påslag i budsjettamma.

 Khrono

[Nyheter](#) [Debatt](#) [Student](#) [Nytt om folk](#)



ARENDALSUKA

Oddmund Hoel: Stillingskutt er den nye virkeligheten

Nedskjæringer og stillingskutt er den nye virkeligheten ved universiteter og høyskoler, som ifølge Oddmund Hoel skal tilbake til nivået fra 2019. Siden den gang har antall folk økt med 4000, påpeker han.



Solution to Environmental Issues

Verden rundt oss



Meld. St. 9

(2022–2023)

Melding til Stortinget

Nasjonal kontroll og digital motstandskraft
for å ivareta nasjonal sikkerhet

Så åpent som mulig, så sikkert som nødvendig





Europe's tech industry is lagging behind the US – but it gives the continent a chance to write the rules of the game

Published: March 5, 2024 1.46pm CET

The US largely dominates the technology landscape. Sergei Elagin/Shutterstock

✉ Email

✕ X (Twitter)

f Facebook

in LinkedIn

🖨 Print

9

Europe invests a lot in research, and publishes and patents many ideas. But it fails to compete with the US and China when it comes to translating its innovation effort into large, global technology firms. The seven largest US tech companies, Alphabet (Google), Amazon, Apple, Meta, Microsoft, Nvidia and Tesla, are 20 times bigger than the EU's seven largest, and generate more than ten times more revenue.

Author



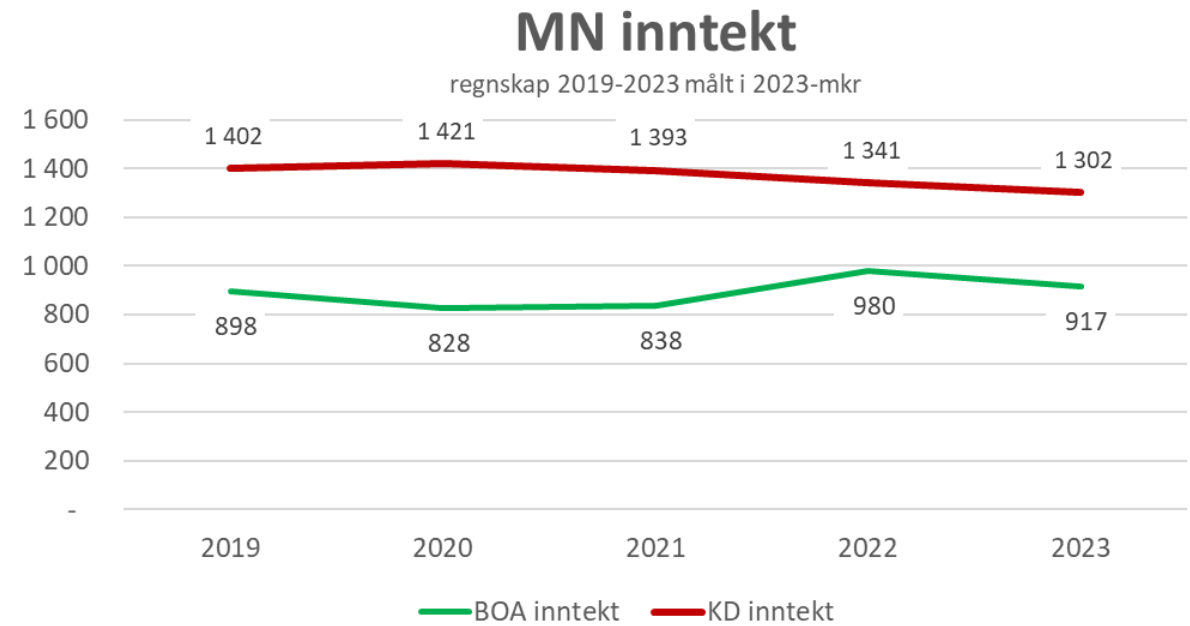
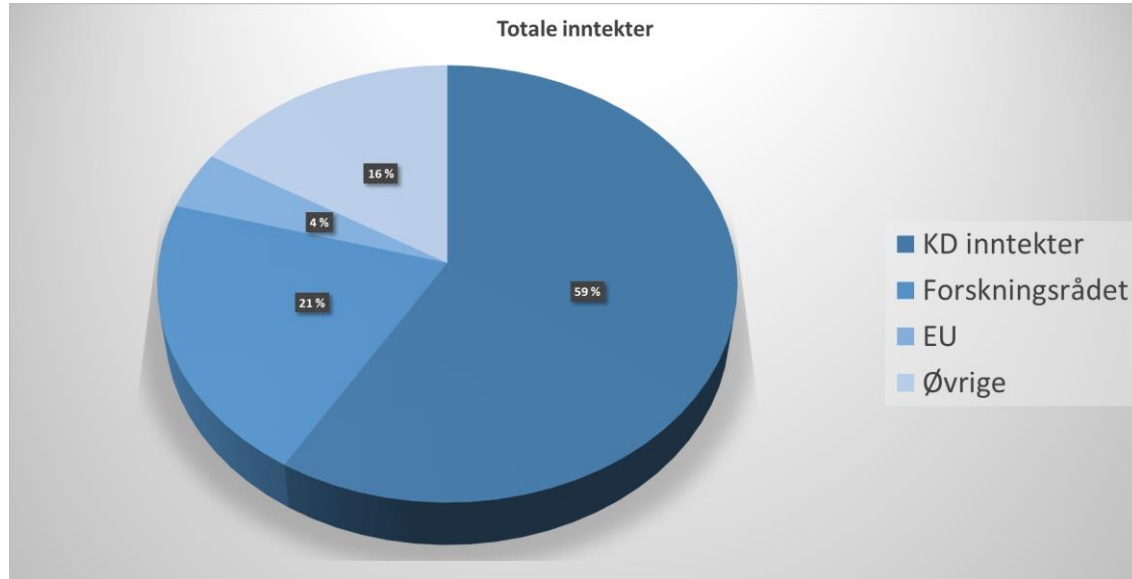
Renaud Foucart

Senior Lecturer in Economics,
Lancaster University Management
School, Lancaster University

Disclosure statement

Renaud Foucart does not work for, consult,

Inntekter 2023



MN: Fra Forskningsråd 2023 - 2024

FRIPRO og tematisk

12 unge forskertalenter
(forskerprosjekt for
tidlig karriere)

11 forskerprosjekt for
erfarne forskere



MN: Forskningsrådsprosjekter 2023-2024

- FRIPRO 2023
 - Tidlig karriere 8 prosjekter
- FRIPRO 18.10.2023 – 08.08.2024
 - 42 søknader
 - 11 prosjekter (3 tidlig, 8 erfarne)
 - NFR har innvilget 41 prosjekter
 - UiO 14 prosjekter, hvorav MN 11
- 2023: 118 søknader, 22 prosjekter
 - 13 forskerprosjekt innvilget (5 tematiske)
 - 9 prosjekt $\leq$ kr 500 000
 - Avventer 8 infrastruktursøknader
- 2024: Usikre søknadstall
 - Ca. 20 tematiske forskerprosjekt
 - KI-sentre: 23 søknader, hvorav 7 som koordinator
 - SFI: 18 søknader, hvorav 3 som koordinator

MN: Resultater i Horisont Europa 2023 - 2024

Pilar 1

- 6 ERC StG
- 1 ERC CoG (p.t. 2 finalister)
- 2 ERC AdG
- 1 ERC SyG
- 1 MSCA Cofund
- 4 MSCA PF (postdocs)
- 1 MSCA DN-JD
- 1 MSCA DN (partner)
- 1 infra Atlast2
- 1 infra (partner)

Pilar 2

- CONCEPT Cluster 4
- REFINE Cluster 5
- Partner i 13 prosjekter

Pilar 3

- NuCapCure PathfinderOpen
- 1 PathfinderOpen (partner)



Hans Kristian Kamfjord Eriksen

Tre ERC i astrofysikk

StG: 2011 - 2015

CoG: 2018 - 2023

AdG: 2024 -

Oversikt over eksterntfinansierte sentre MN koordinerer

Aktive sentre

- Hylleraas – SFF IV
 - Hylleraas Centre for Quantum Molecular Sciences
- RoCS – SFF IV
 - Rosseland Centre for Solar Physics
- PHAB – SFF V
 - Centre for Planetary Habitability
- Integreat – SFF V
 - The Norwegian centre for knowledge-driven machine learning
- CENSSS – SFI IV
 - Centre for Space Sensors and Systems
- CCSE - SFU
 - Center for computing in Science Education
- INTED – SFU
 - Senter for tverrfaglig utdanning
- NNRC
 - Norsk nukleært Forskningscenter
- NorCC
 - Norwegian Centre for CERN-related Research

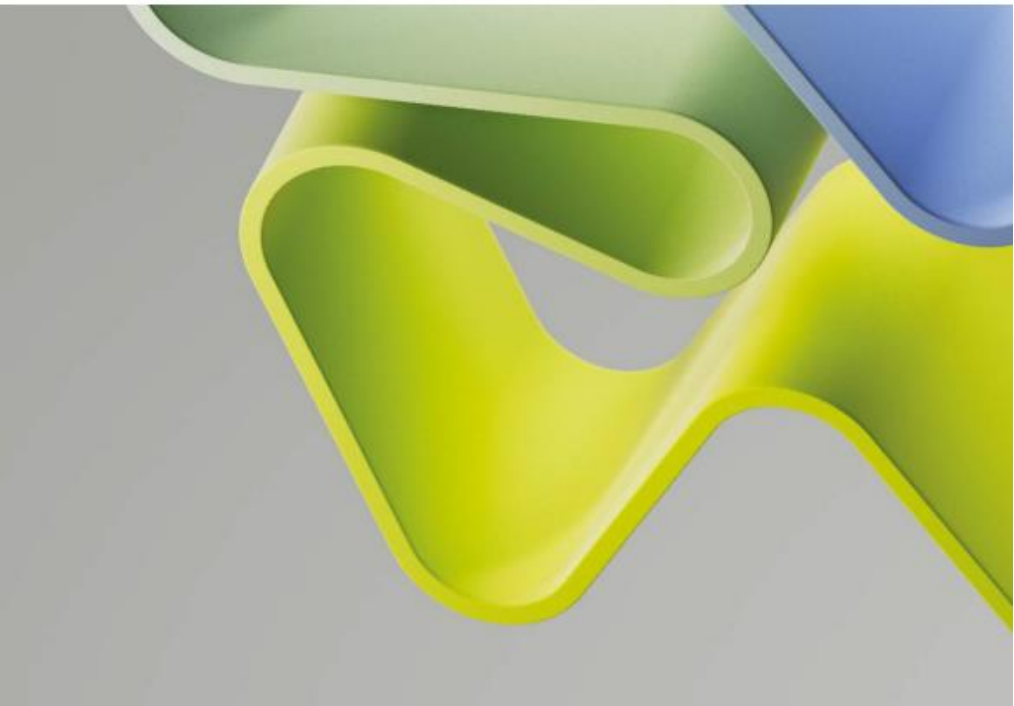
National report

Evaluation of Natural Sciences in Norway
2022-2024

March 2024

Recommendations to Universities:

Improve **strategy-making capabilities** and revise internal governance to enable changes in structure and budgeting



Foreslår EU-ansatte forskere og stipend til de beste universitetene

Mario «Super Mario» Draghi kommer med både krass kritikk og forslag om en storsatsing på forskning i en ny rapport om europeisk konkurransekraft.



Foreslår dobling av støtten til prestisjestipend

Her er **noe om det som skrives om forskning i rapporten**:

Dobling av støtten til Det europeiske forskningsrådet (ERC): «ERC har vært avgjørende for konkurransekraften til europeisk forskning, men det er fortsatt mange lovende forskningsforslag, som ikke får finansiering på grunn av manglende midler.» Rapporten foreslår å doble støtten til grunnforskning via ERC. «Dette vil kunne øke antallet stipendmottagere uten å vanne ut midlene de får.»

ERC-stipend til de beste akademiske institusjonene: «EU bør etablere konkurransedyktige stipend til de høyest presterende akademiske institusjonene slik at de får nok ressurser.»

Ansette de beste akademikerne som EUs tjenestemenn: «Et nytt regime for verdens beste forskere.» Rapporten foreslår å tiltrekke seg og holde på de beste forskerne ved å ansette dem som europeiske tjenestemenn i såkalte stillinger som «EU Chair». Dette regimet skal finansieres av et nytt EU-rammeverk for privat finansiering som kan gjøre det mulig for offentlige universiteter og forskningssentre å lage mer konkurransedrevne kompensasjonsordninger for deres topptalenter og gi ekstra støtte til forskning.

The Innovation Impact of U.S. Universities

(from The Bush Institute)

Summary of Policy Conclusions

For university leaders:

- **Prioritize research**
- **Compete for hard to attract faculty researchers**
- Run an efficient, outcomes-focused technology transfer operation
- Instill a culture of innovation and entrepreneurship throughout the university
- Engage closely with the surrounding business and innovation community
- Avoid overreliance on sponsored research funding from industry

For policy makers, business leaders, philanthropists, and communities:

- **Increase public-sector support for university research**
- Understand how institutions vary in their innovation impact productivity
- Compete hard for talent — including immigrant talent
- **Invest in integrated physical spaces that connect researchers with entrepreneurs, investors, and other potential nonacademic partners**
- Support technology transfer operations and other enablers of innovation impact

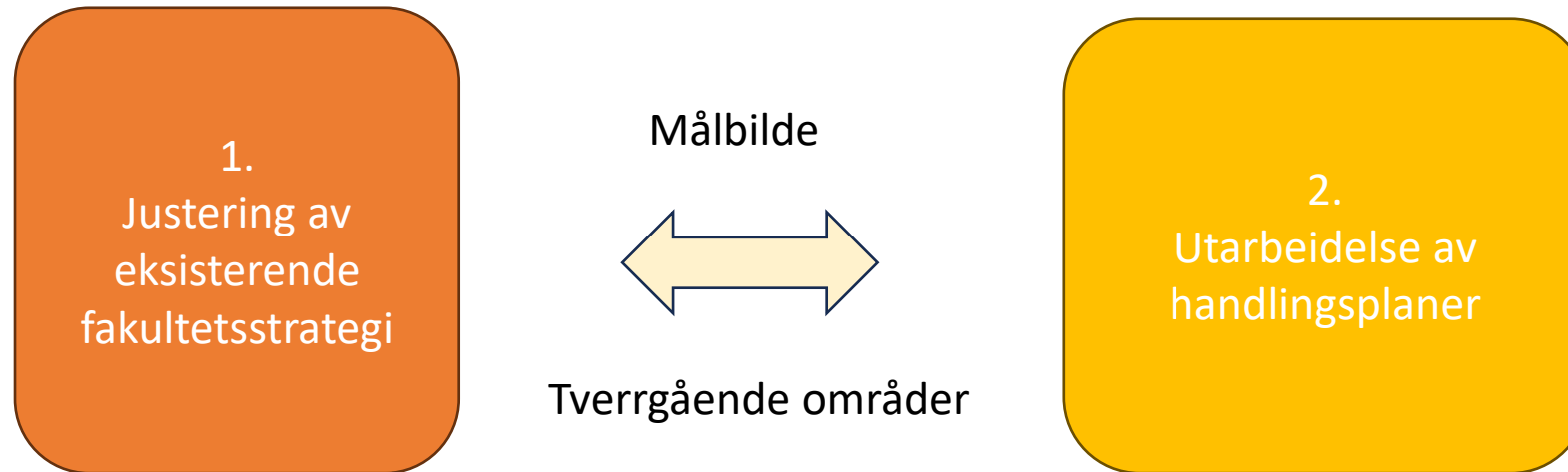
Videre prosess,
v. Solveig

Strategisk utviklingsarbeid

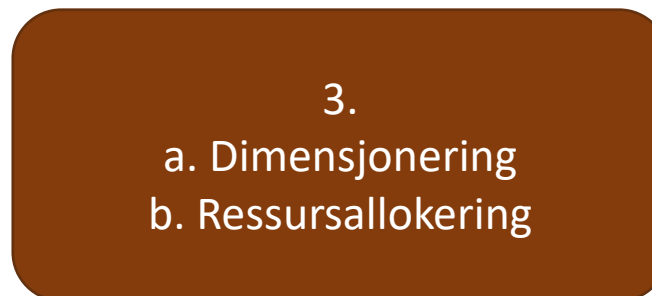
Førende for prosessen:

- Må omfatte og gi verdiskapning for hele fakultetet (selv om enkelte områder løftes frem)
- Justering av eksisterende strategidokument: Realfag og teknologi mot 2030
- Valgplattformen (2025-2028) angir strategisk retning og prioriteringer
- Behov for tydeligere, felles målbilde
- Utarbeides med utgangspunkt i eksisterende organisering
- Synliggjøre nødvendigheten av tverrgående aktiviteter og områder
- Følges opp med konkrete handlingsplaner (tematiske forskningsområder, utdanningstilbud, samarbeid på tvers av fag, instituttgrenser og stillingsstruktur.....)
- Utdanning viktig premissleverandør
- Kobles mot UiO-prosesser innen bl.a. utdanning og livsvitenskap

Prosess i to spor:



Oppfølgende prosesser:



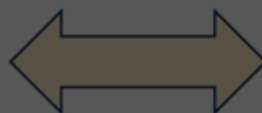
Prosess i to spor:

- Vi må beskrive:

- Målbilde m/ strategiske områder
- Utvalgte områder
- Arbeidsmodell
- Prosessplan
- Tidslinjer
- Ansvarsfordeling
- Arbeidsgrupper og representasjon
- Mandater
- Ressurser
- Kommunikasjonsplan



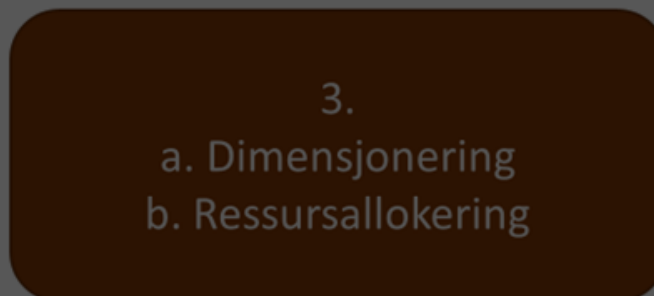
Målbilde



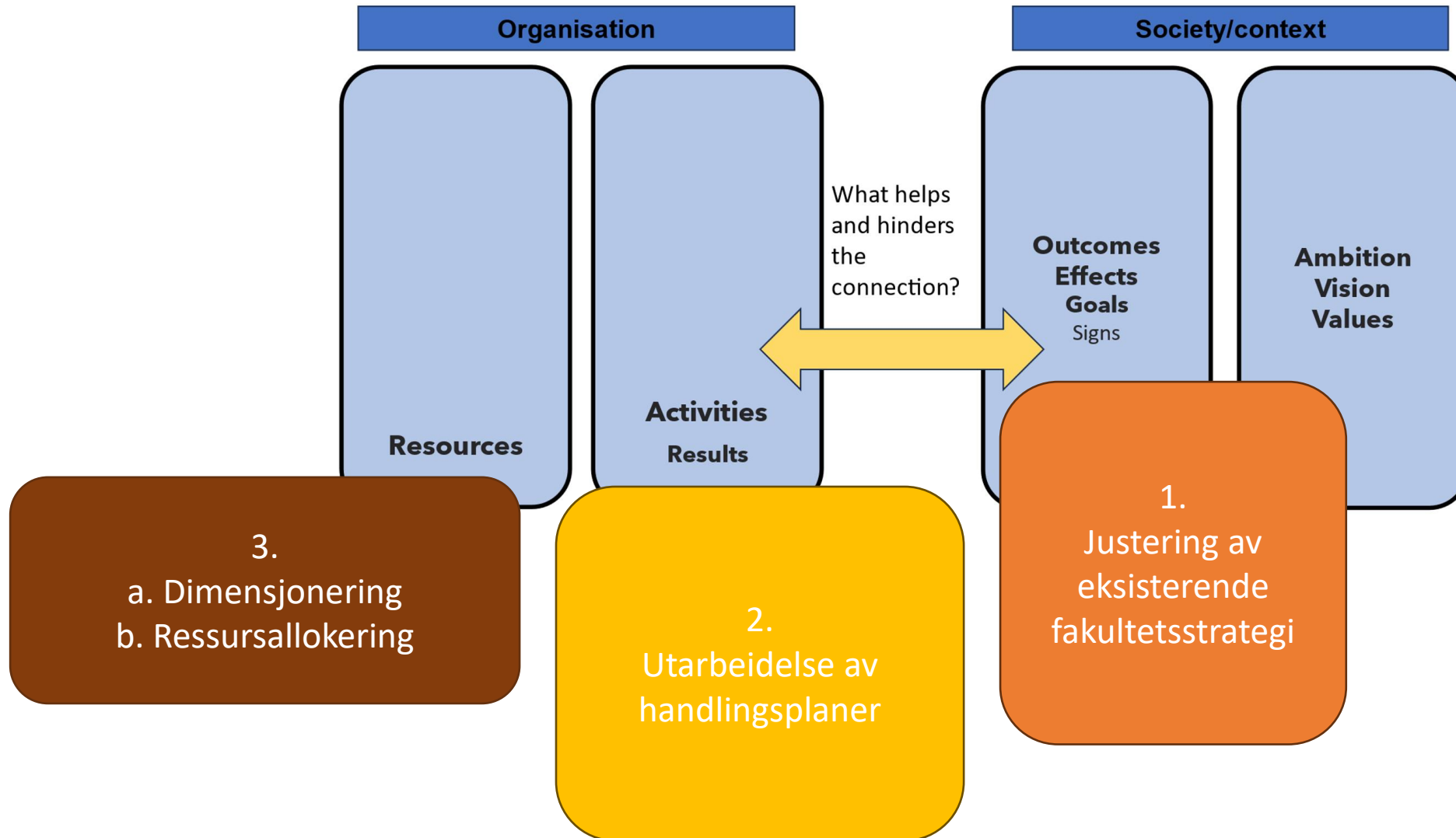
Tverrgående områder



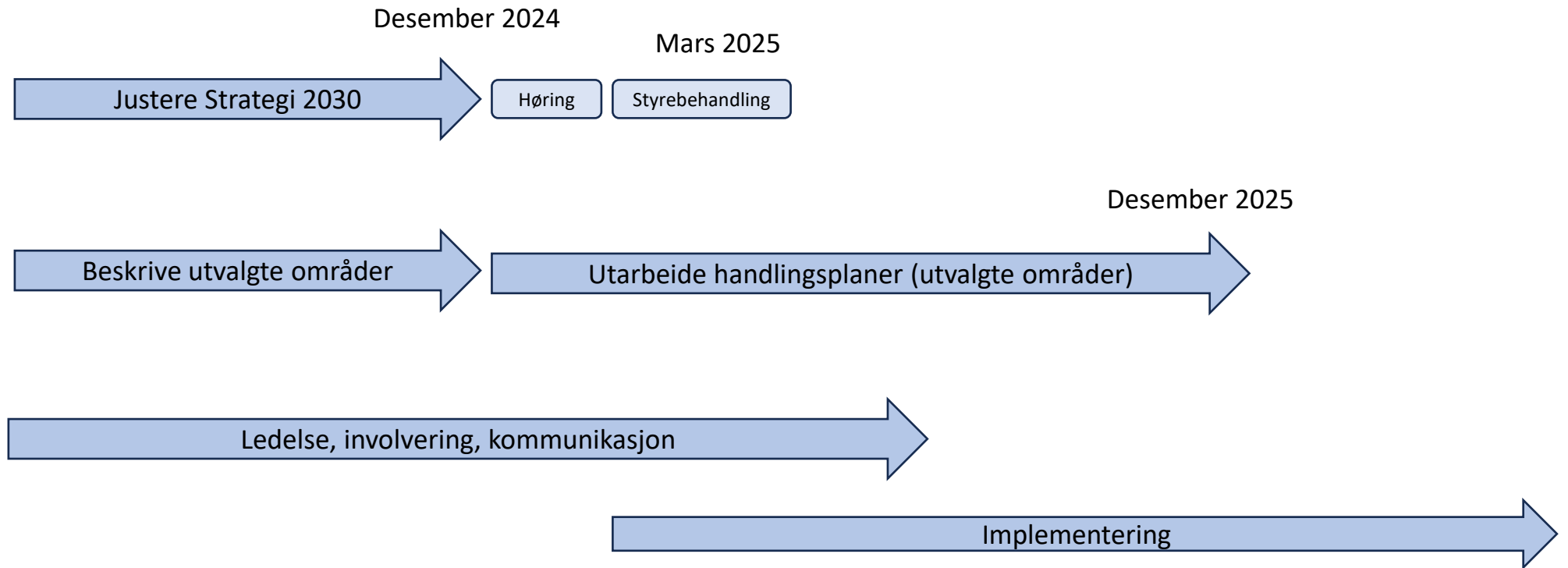
Oppfølgende prosesser:

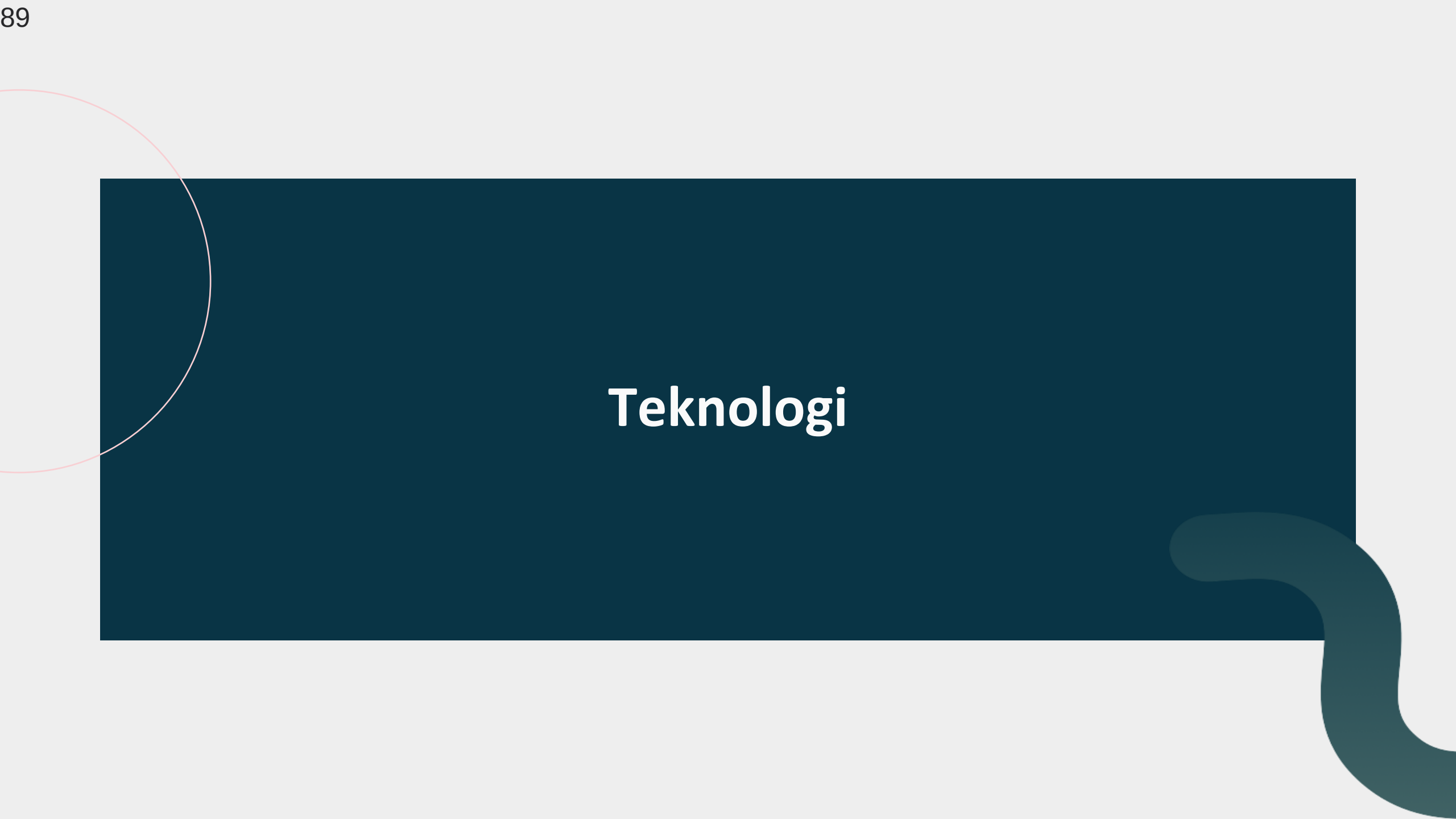


Grunnmodel – forandringsteori i strategisk ledelse



Tidsplan





Teknologi

Deling & feedback

Find sammen med den anden institut-gruppe ved deres bord.

Del på skift resultaterne af gruppearbeide 2 (2x10 minutter)

Diskutér mulighederne for at utvikle felles målbilleder for de to grupper (15 minutter)

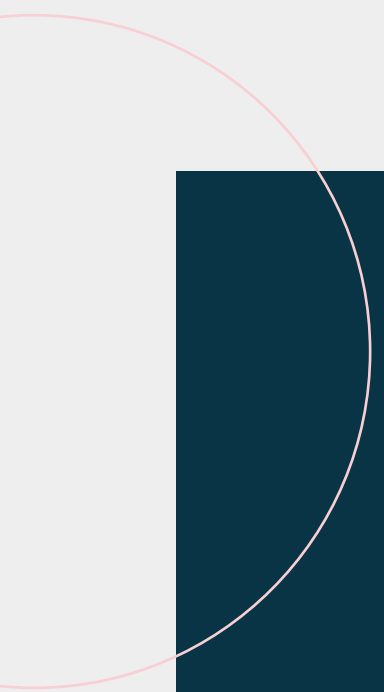
(Forbered at dele de viktigste innsigter under debrief etteråt!)

TAKK!



Dag 2

A large teal rectangle occupies the center of the slide. To its left, a thin, light pink circular arc is visible. To its right, a thick, dark teal wavy line extends from the bottom right corner towards the center.



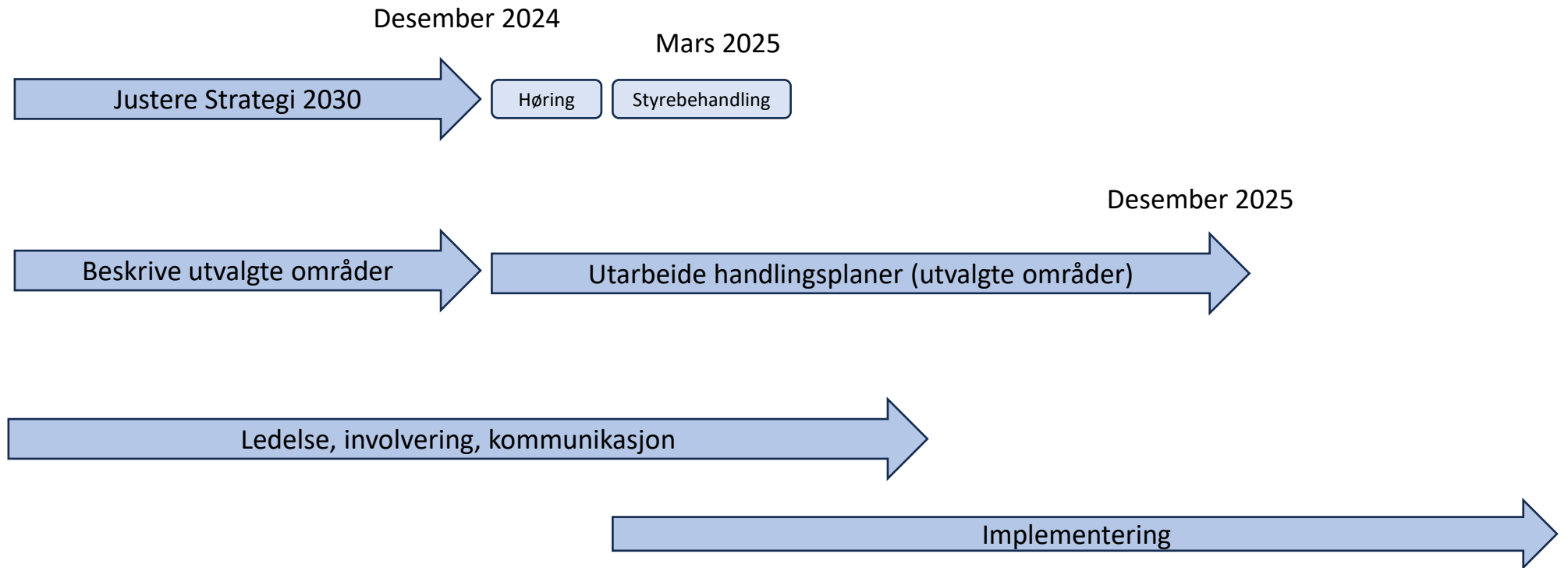
Intro til ToC – del 2

Venstre sida og ToC som skiss til handleplan

Søren Hornskov
sho@mobilize-nordic.com



Tidsplan

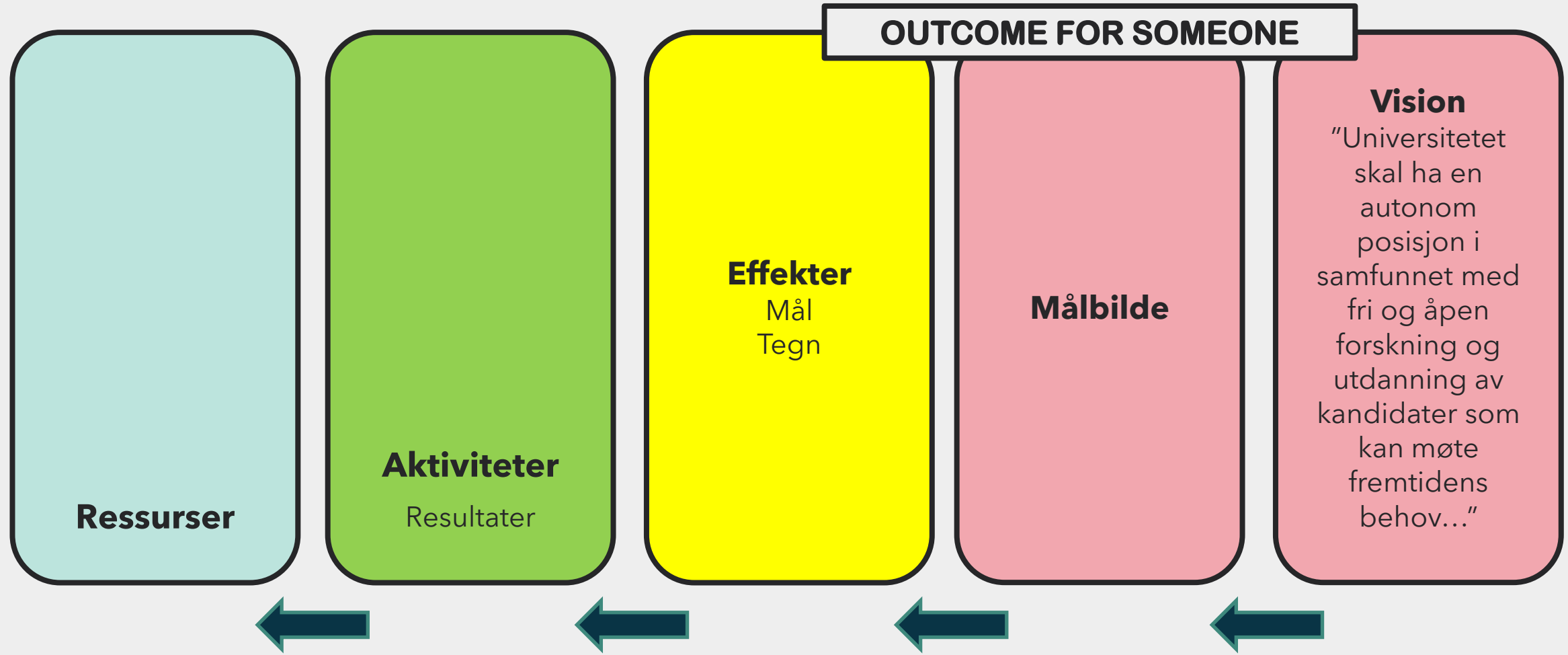


Program og formål

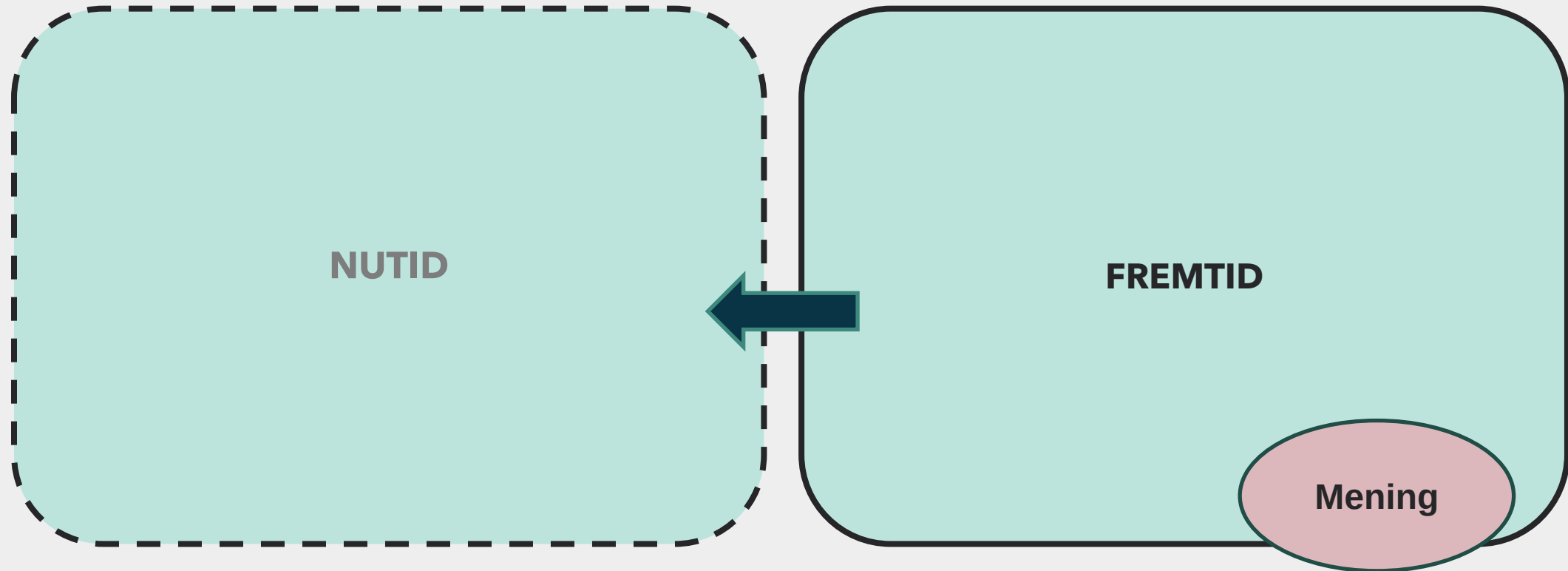
- Videre med ToC – på vej til Den Gode Handleplan?
 - Hva er resultater og impact?
 - Hva er en ressurs?
 - Hvad vil det si at arbeide med handleplaner?
- *Et kritisk perspektiv: Kan brukermedvirkning bli for mye?*
- Gruppearbeid: Venstre side af ToC for instituttet
- Oppsamling: Hvad kan vi lære af at arbejde med ToC og impact-orienteret strategisk tænkning?
- Flaskepost til Solveig om Den Gode Handleplan!



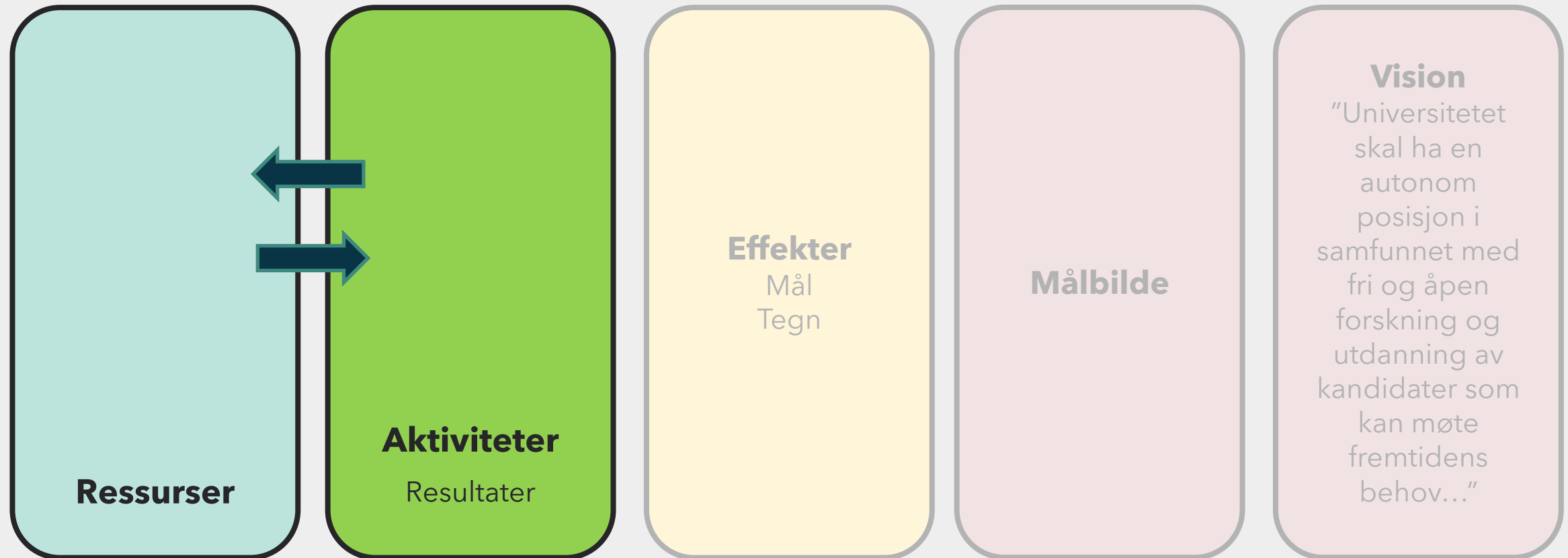
Forandringsteori (ToC) – MN's grunnmodell



Husk at højre skal være klar – venstre ikke!

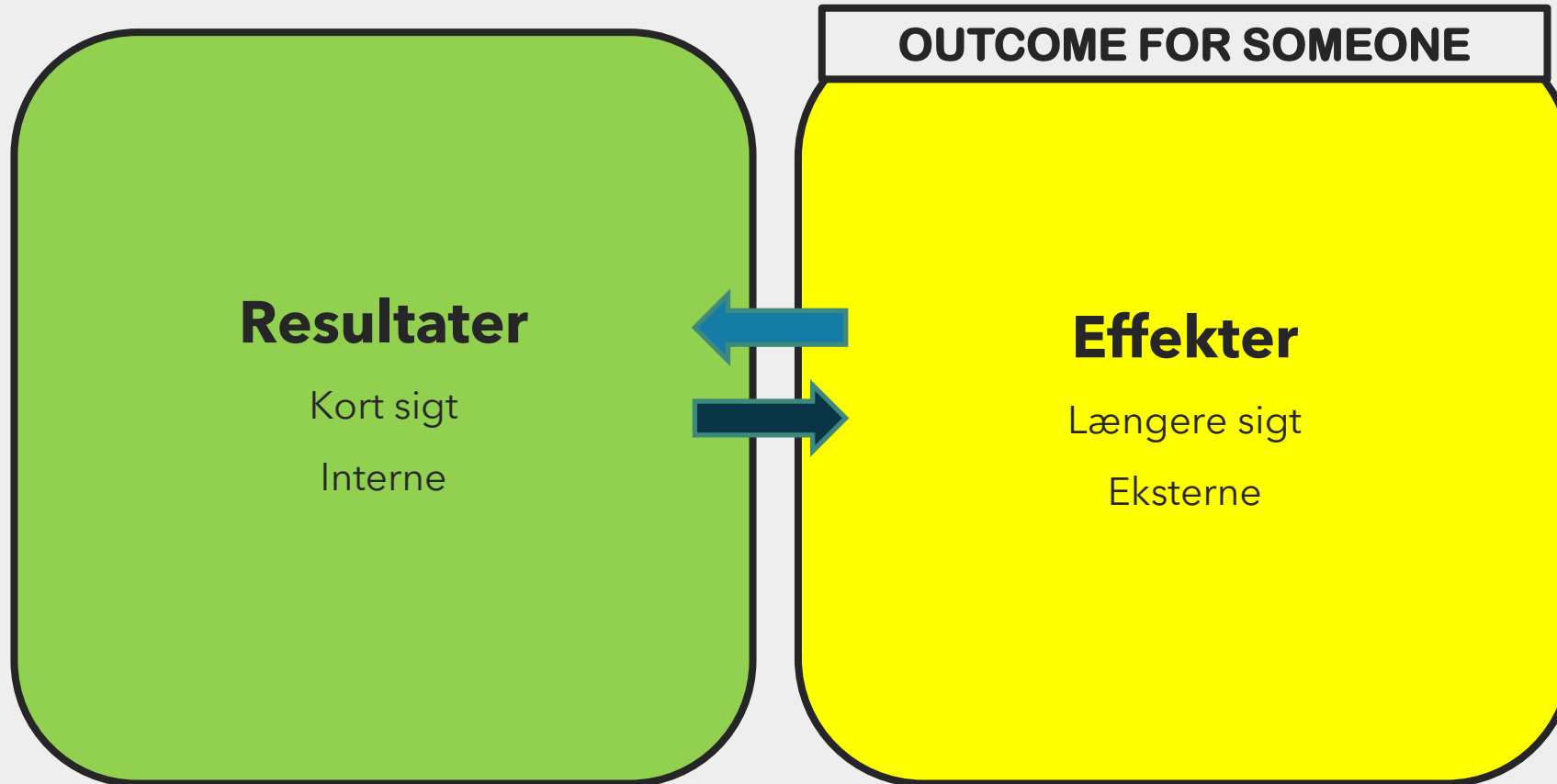


Men det fungerer jo godt uten høyresiden!

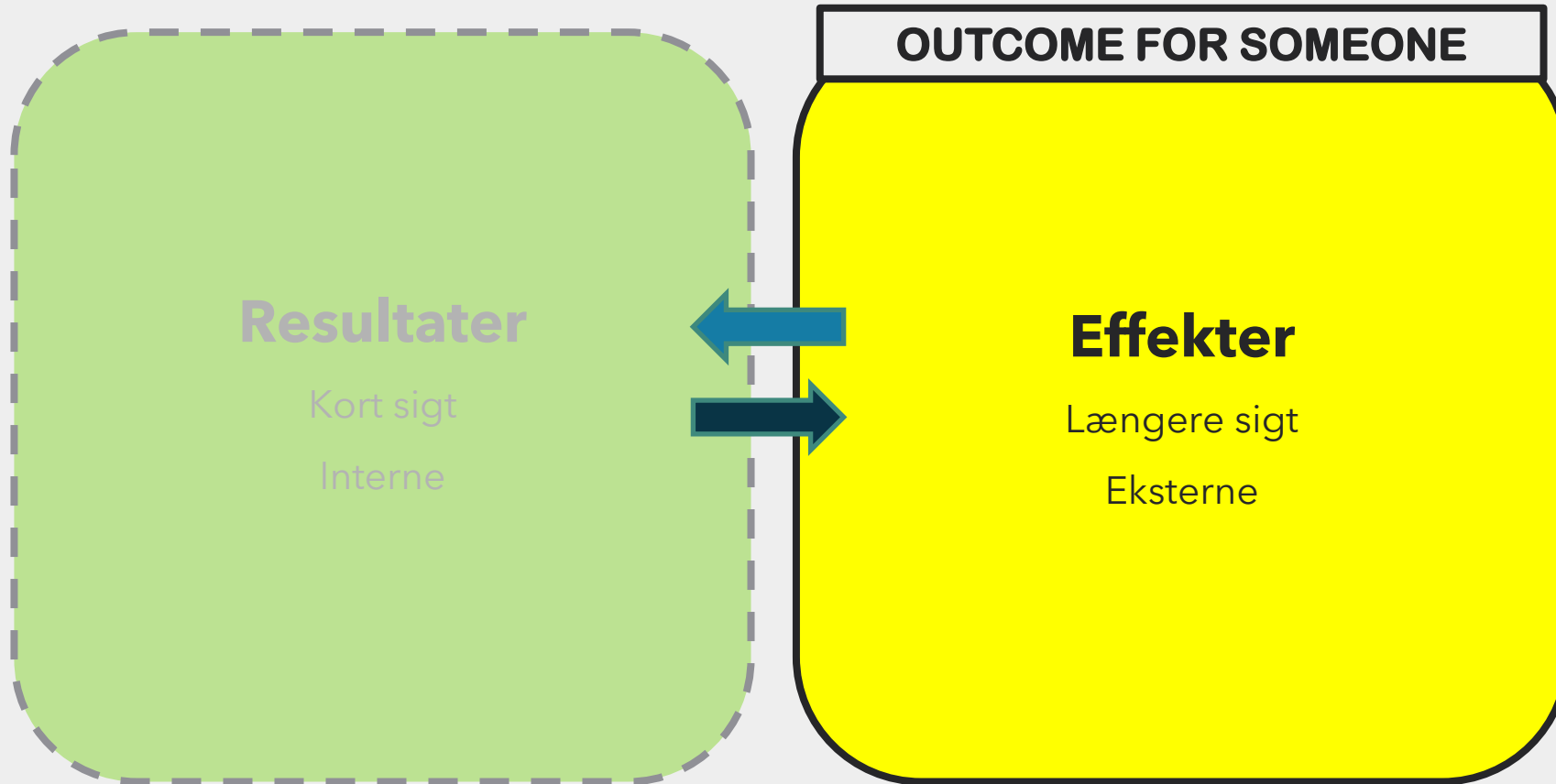


...hvis vi ikke skelner mellom resultater og outcome!

Resultater og effekter i MN's grunnmodell



Først effekter, siden resultater





Case 3: Forskeren

Fake products are a major problem affecting a range of commercial interests and industries, from designer goods to medicine. Dr. Gardiner says: “Criminals can now buy the same machines that brands use to make authentication holograms.”

While he was a Research Associate in the Department of Engineering at the University of Cambridge, **Damian and his team developed an innovative anti-counterfeiting and brand authentication technology** using lasers printed by standard inkjet printers.

While thinking about where this technology could best be used, Gardiner was awarded a Royal Academy of Engineering (RAE) Enterprise Fellowship in 2013. The **fellowship provided the funding, training, mentoring and networking** that enabled him to work on commercialising his research.

“As an academic **I was always thinking about how my ideas could be useful to people,**” he concludes. “It's important to do the science, and publish your research, but making it a reality – making a difference – that's what matters most to me.”

Hvordan omsætter vi eksemplerne i deres ToC og handleplaner?

To vigtige balancer:

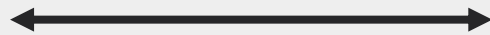
Assessment vs. strategi

Styring vs. læring

Balanse #1:

Assesment vs. strategisk ledelse?

Måle på effekterne af de aktiviteter, en virksomhed allerede har sat i gang



Udvikle og teste nye ideer til hvordan en virksomhed kan få positiv *impact* i samfundet

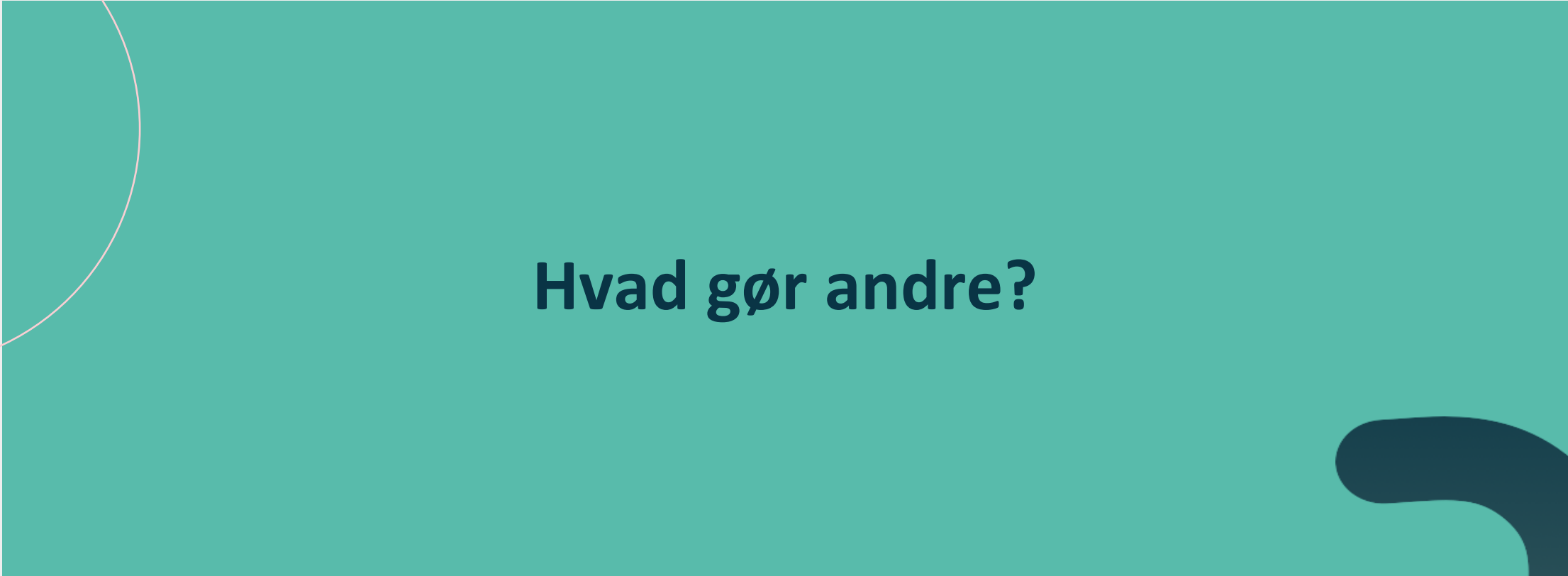
Balanse #2: Styring vs. læring

- Handleplaner som **svar på styringsbehov:**

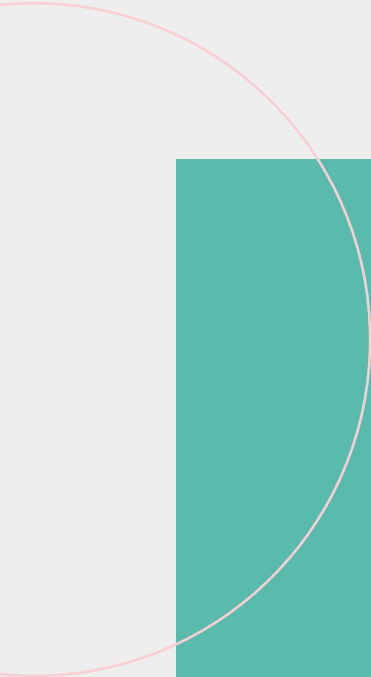
Topledelsen spørger: Hvad vil dere på fakultet og institutter gøre ved X?

- Handleplaner som **systematisering af læringsambition:**

Hvad vil vi gøre for at lære at levere/skabe Y?



Hvad gør andre?



KU's Mål- og handleplaner

Slide fra dekan Katrines K. Andersens præsentation på studieturen

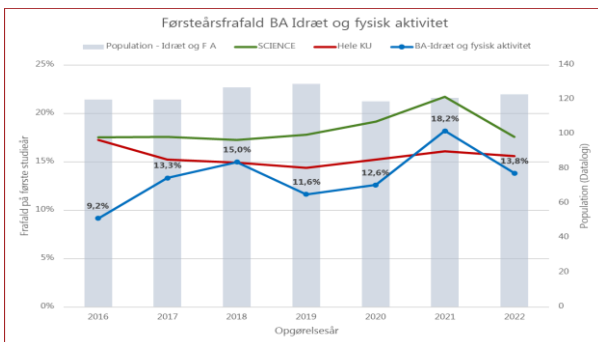
Mål- og handleplaner er planlægningsredskaber, der skal understøtte en langsigtet (4-årig) strategisk planlægning – og på baggrund heraf aktiviteter for det kommende år. Dialogen kører på to spor:

Dialogen mellem fakultetet og rektoratet

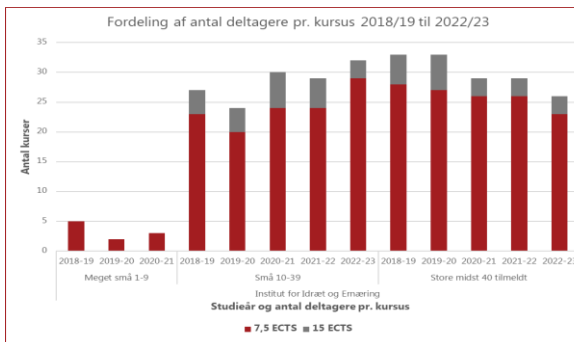
Dialogen mellem fakultetet og institutterne

Dialogen med institutterne følges af en måltalsrapport, der sikrer et konkret afsæt for dialog ledelsesniveauerne imellem. På uddannelsesområdet kan en drøftelse fx tage afsæt i:

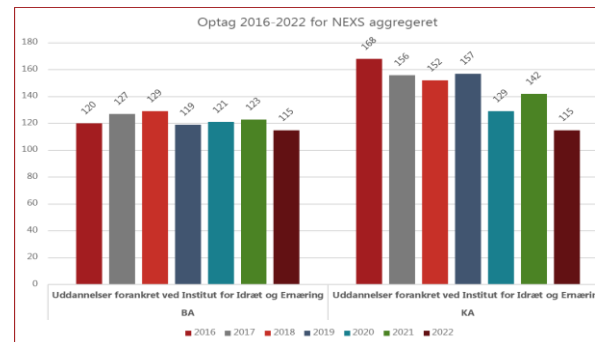
Frafald



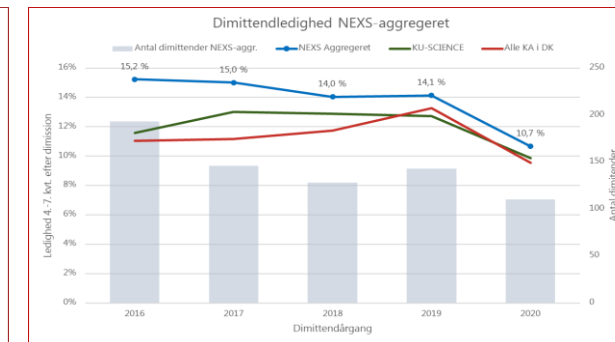
Uddannelseseffektivitet



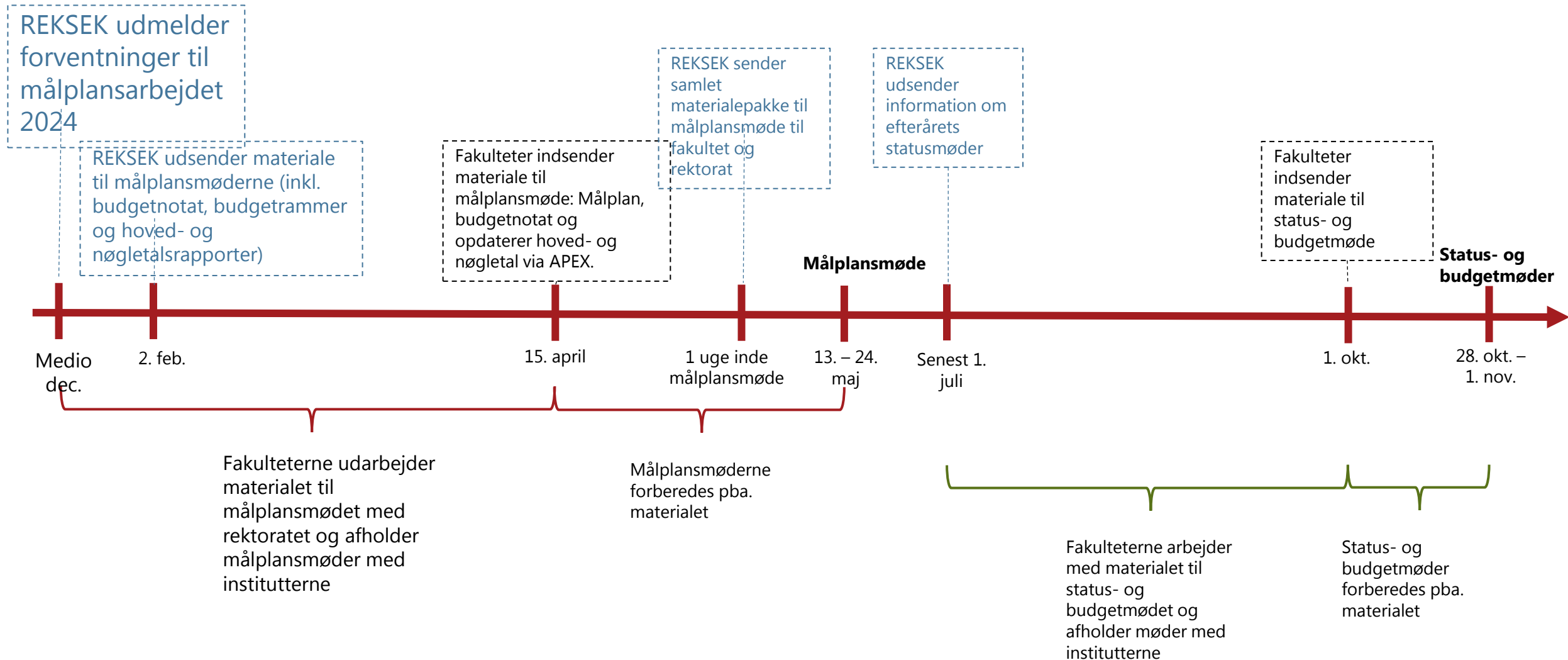
Optag/rekruttering



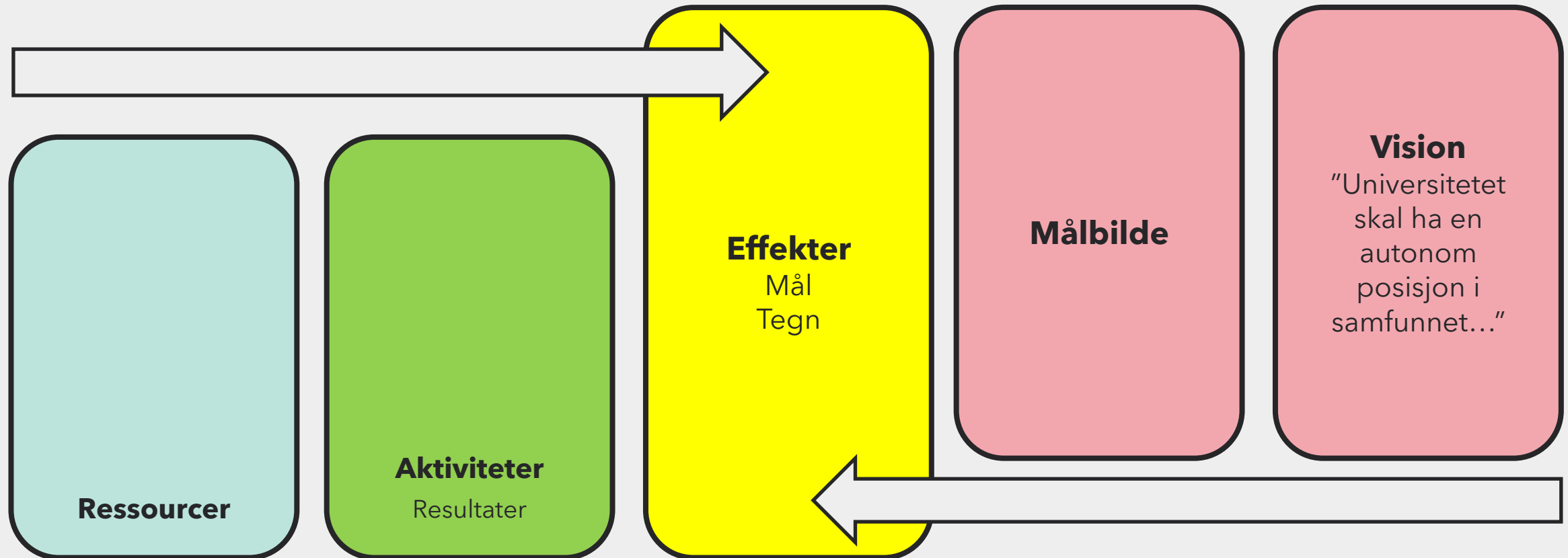
Dimittendledighed



Tidslinje årshjulsproces 2024 (KU Science)



Grunnmodel - handleplan



For mye brukermedvirkning?



- Case: Public-private global health initiatives
- *‘Jeg er skeptisk til at man skal gi innpass til organisasjoner med sterke politiske eller økonomiske interesser, og kalle dem brukere.’ Storeng 2019*
- Se også Storeng 2014.

Om oss Ressurser Retningslinjer Lovverk Tema

– Vi må ikke la mektige brukere ta kontrollen

Tekst: Elin Fugelsnes Publisert: 17.02.2020

Fagmiljøene er for lite bevisst på utfordringene rundt brukermedvirkning, ifølge forsker Katerini Storeng. I verste fall kan brukermedvirkning bli en trussel mot akademisk uavhengighet, advarer hun.



Katerini Storeng og kollegene opplevde at organisasjonene de forsket på, krevde at presentasjoner og rapporter skulle endres og publikasjoner stanses. (Foto: Kjersti Lilleskare)



Forskningsetikk nr 4, 2019

Magasinet Forskningsetikk er et uavhengig fagblad om forskningsetikk som utgis av De nasjonale forskningsetiske komiteene (FEK).

DET MATEMATISK- NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Ambisjoner og muligheter for MN, v. Carina

Fakultetets ledersamling 16.-17. september 2024
Fornebu



Se MN
utenfra og inn



Kompetansegapet

- 6 av 10 bedrifter har behov for mer kompetanse
- For Tek-bedriftene er gapet enda større
- Vi må lære hele livet
- Det geopolitiske bildet påvirker vår virksomhet, både for utdanning og forskning
- Arbeidslivsrelevans

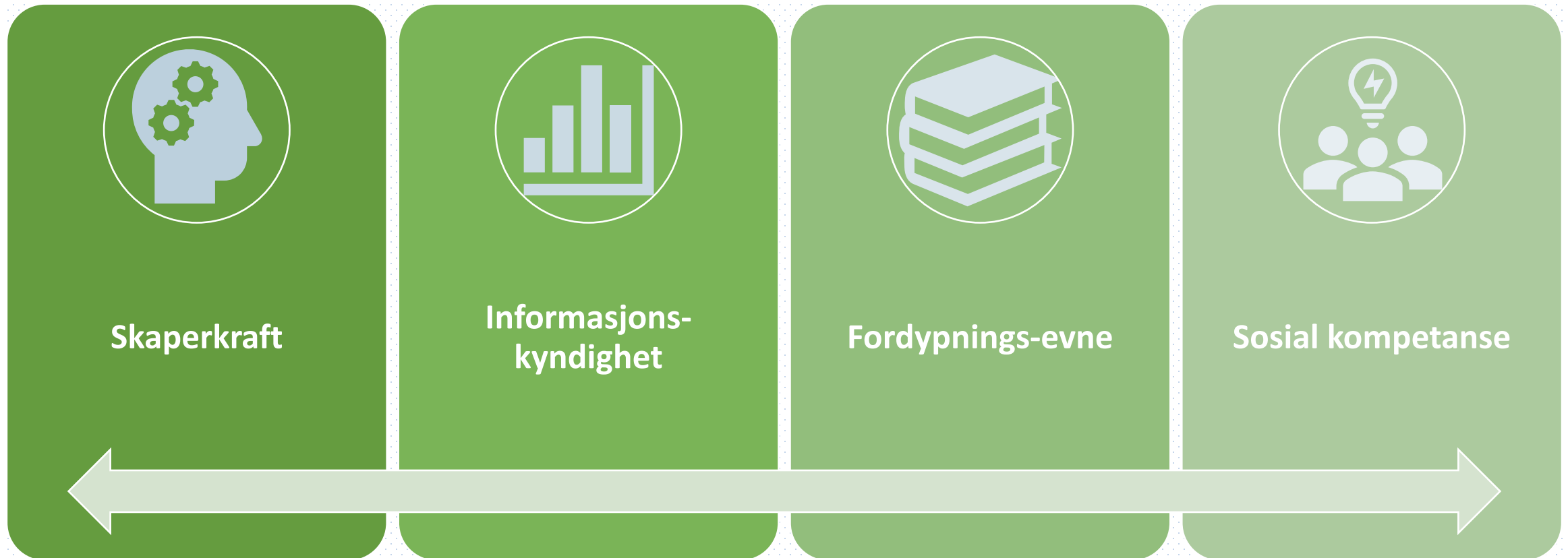


Figur 3-1: Struktur på Omstillingsbarometeret 2023



Illustrasjon av Oslo Economics

Morgendagens kunnskapsmedarbeider



Store
samfunnsutfordringer
trenger
tverrfaglige løsninger



Meld. St. 5

(2022–2023)

Melding til Stortinget

Langtidsplan for forskning og høyere
utdanning 2023–2032

FoU

- Snakker vi om F eller U
- Tjenestenæingens fremvekst i FoU
- Innen IKT er 90% U og 10 % F
- KD sitt spm komplementaritet med programmer i EU- vi gjør det best der det investeres nasjonalt i forskning

Tabell 1.1a FoU-utgifter i Norge etter sektor. Andel av total FoU (%) og realvekst i faste 2015-priser . 2020–2022.

Sektor	2020	2021	2022	Andel av total FoU 2022	Realvekst 2021–2022
Næringslivet ¹	36 876	38 305	42 793	48	5,4
Universitets- og høyskolesektoren	25 816	26 904	29 149	33	2,3
Instituttsektoren	14 998	16 411	16 965	19	-2,4
Totalt	77 691	81 620	88 907	100	2,8
Herav helseforetak	4 859	5 268	5 765	6	4,3

¹For næringslivet inngår foretak med 10+ sysselsatte.

Kilde: SSB; FoU-statistikk

Oppsummering
og veien videre
v. Solveig



Fra vår valgplattform

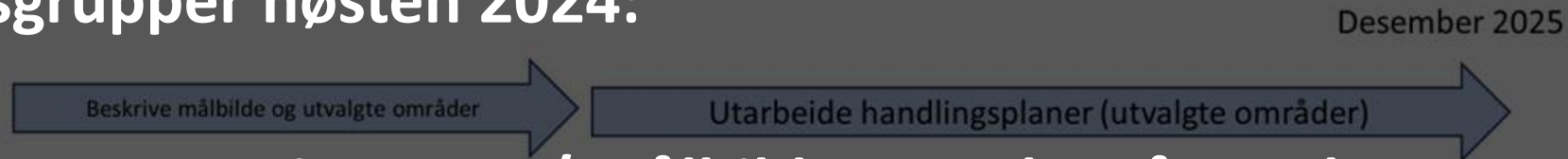
Den strategiske, helhetlige faglige utviklingen ved fakultetet vil vi i neste dekanperiode samle under følgende områder:

- Bærekraft
- Livsvitenskap
- Teknologi

Tidsplan



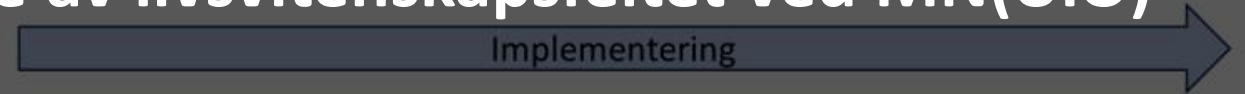
Arbeidsgrupper høsten 2024:



1. Justere Strategi 2030 m/ målbilde og peke på utvalgte områder



2a. Oppsummerende beskrivelse av livsvitenskapsfeltet ved MN(UiO)



2b. Helhetlig beskrivelse av teknologiområdet ved MN

Har vi kommet videre i det strategiske utviklingsarbeidet?



FELLES FORSTÅELSE AV
VÅR SITUASJON



ENIGHET OM OM
AMBISJONER OG RETNING



ENIGHET OM STRATEGISKE
VALG OG PROSESS FOR
IMPLEMENTERING



FELLES FORSTÅELSE AV
LEDELSE