



Sammen skaper vi fremtidens helsetjenester

Velkommen til H2B Open: Bedre operasjonsplaner og styring med maskinlæring

5. juni 2025 kl 8.30-10.30



En arena for åpen innovasjon



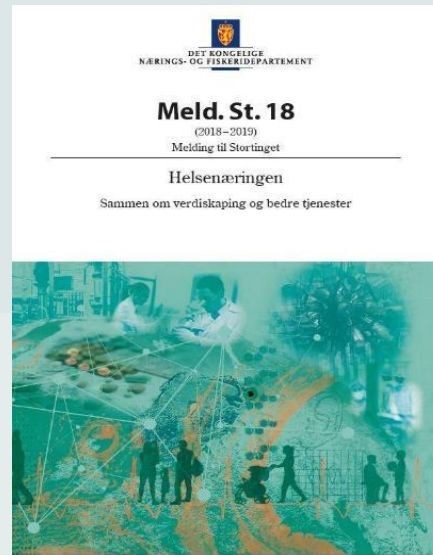
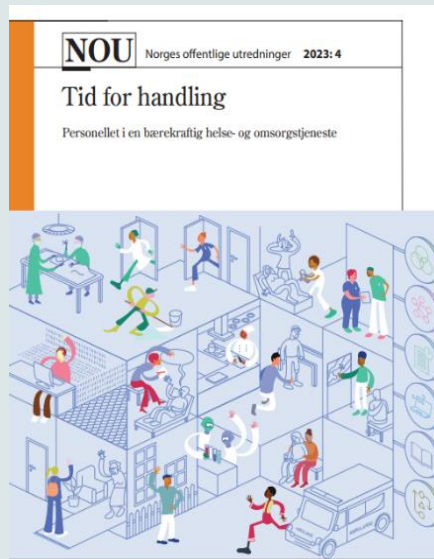
«Health2B er der de riktige menneskene møter de riktige utfordringene og effektivt kommer frem til de riktige løsningene»

Health2Bs partnere per mai 2025



Sammen skaper vi fremtidens helsetjeneste

- ✓ Økt bærekraft
- ✓ En sterkere helsenæring



Etablere kultur og metodikk for offentlig-privatsamhandling

Øke gjensidig forståelse av behov, infrastruktur og kompetanse

Bidra til raskere og mer målrettet utvikling og bruk av teknologi og tjenester

H2Bs verdikompPASS - slik samhandler vi

Tillit



Vi bygger **tillit** gjennom å:

- operere **åpent og inkluderende**.
- ta utgangspunkt i pasienter og/eller brukere av helsetjenesters reelle utfordringer.
- fokusere på løsninger som gir **verdi** for pasient og/eller samfunn.
- sikre at bransjespesifikke etiske retningslinjer, regler og lovverk etterleves slik at verken uavhengighet, integritet eller medisinske vurderinger kan trekkes i tvil.
- ikke dele informasjon av konfidensiell/ sensitiv art.
- sørge for at samarbeid i H2B som kvalifiserer til bla. eierskap, IPR eller kjøp og salg av tjenester mellom aktørene, reguleres i egne avtaler.

Likeverdighet



Vi sikrer **likeverdighet** gjennom å:

- fremme en kultur for **åpen dialog** hvor mangfoldet av ideer, perspektiver og kompetanse verdsettes.
- være nysgjerrige, **anerkjenne hverandres kompetanse** og spille hverandre gode.
- være åpen om og proaktivt dele **egne interesser**.
- ha **respekt** for hverandres interesser og ståsted.
- umiddelbart og tydelig flagge og håndtere potensielle **interessekonflikter**.
- involvere personer på ulike nivåer og med ulike roller, ansvar og erfaring slik at **vi sikrer bred involvering**.

Samskaping



Vi **samskaper** gjennom å:

- sette av tid til å bli kjent og jobbe sammen på tvers.
- ha et **helhetlig blikk** på utfordringer og muligheter.
- sikre **aktiv deltakelse**, bruk av egen ekspertise og kompetanse og deling av relevant informasjon for å bidra til økt felles innsikt i behov, ønsker og utfordringer.
- **sammen definere** hvilke utfordringer vi skal fokusere på og hva vi ønsker å oppnå.
- bli enige om hvordan vi skal organisere arbeidet og **dele ansvar** for innhold og videreutvikling av partnerskapet og arenaen.
- forplikte oss til å **dedikere ressurser** for å sikre avtalt fremdrift og samarbeid.

Kreativitet



Vi ivaretar **kreativitet** ved å:

- være åpne for nye idéer og eksperimentering, sammen utforske **nye løsninger, samarbeidsmodeller, teknologier og konsepter**.
- skape **entusiasme og engasjement** for nye måter å jobbe på.
- **gi hverandre handlingsrom** og mulighet til å jobbe på en utforskende måte.
- sikre smidighet og dynamisk utvikling av partnerskapet ved å dokumentere det vi **lærer**, regelmessig **evaluere** samarbeidet og gjøre nødvendige justeringer.

Agenda

1

*Ideen bak
Kontrolltårn*

*Øyvind
Skraastad
OUS*

2

*Demonstrasjon
av Kontrolltårn*

*Jørgen
Schreiner
KPMG*

3

*Hvordan ta i
bruk Kontrolltårn*

*Odd Arild
Lehne
OUS*

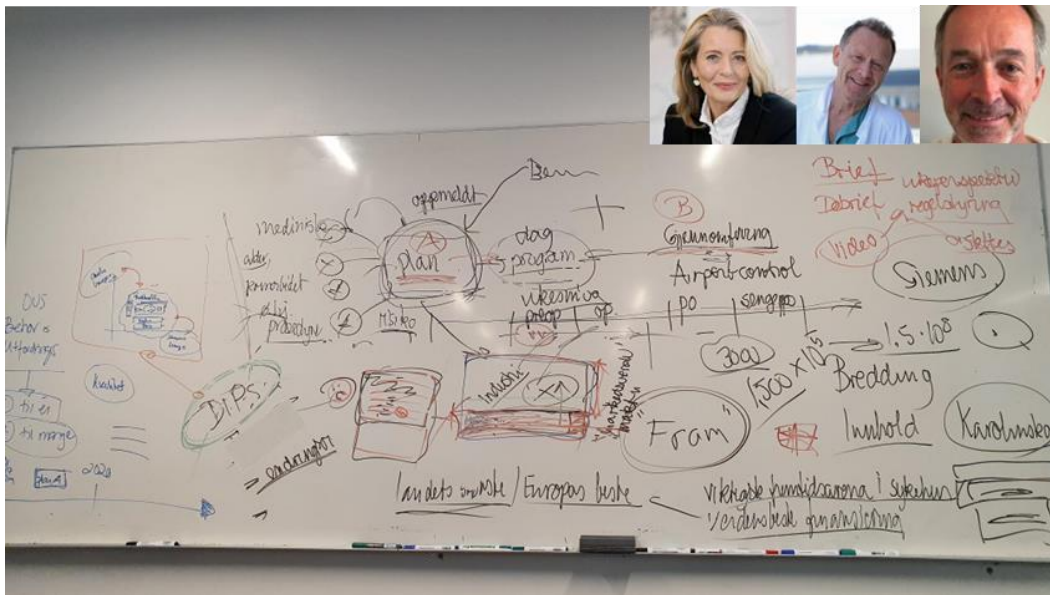
4

*Mulighetene med
Skybaserte løsninger*

*Kenneth
Iversen
Sykehuspartner*

Ideen bak – bakgrunnen for prosjektet

Problemet



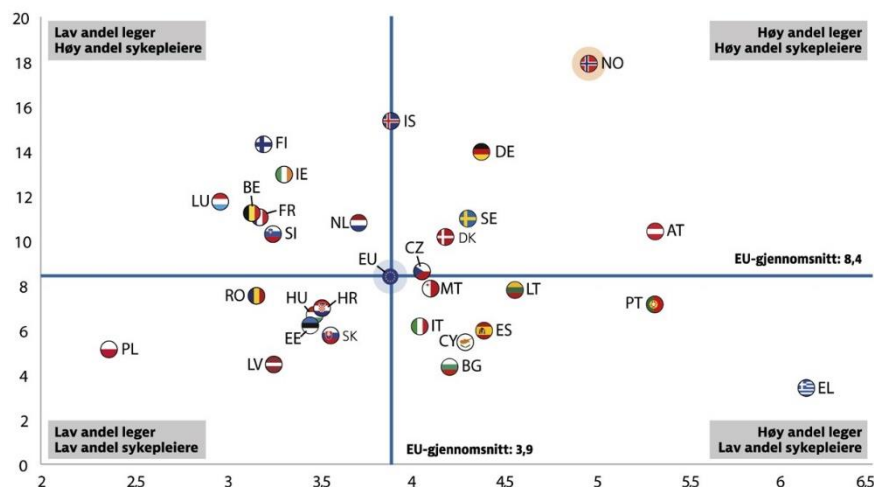
Mulighetene

- Læring fra andre sykehus (utlandet)
- Lær av andre bransjer (f.eks. flyplasskontroll)
- Invitere industrien inn for å løse problemet
- Perfekt område for maskinlæring

Møtet ble avsluttet med et forslag om å søke om midler til innovasjonspartnerskap
Privat/offentlig partnerskap med risikodeling

Behovet for omstilling

Vi kan ikke løse det økende behovet for helsetjenester med mer personell...



Source: NOU 2023: 4

Tid for Handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste

... Vi må løse det ved å gjøre mer på en smartere måte

+59 000

operasjoner per år, fem forskjellige lokasjoner

>2000

Leger og sykepleiere i operasjonsstuer 90+/- bemannede stuer om dagen

<70 %

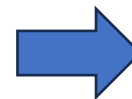
Utnyttelse av bemannede operasjonssaler (økter)

>3300

Operasjoner strøket (etter kl 16 dagen før)

>10000

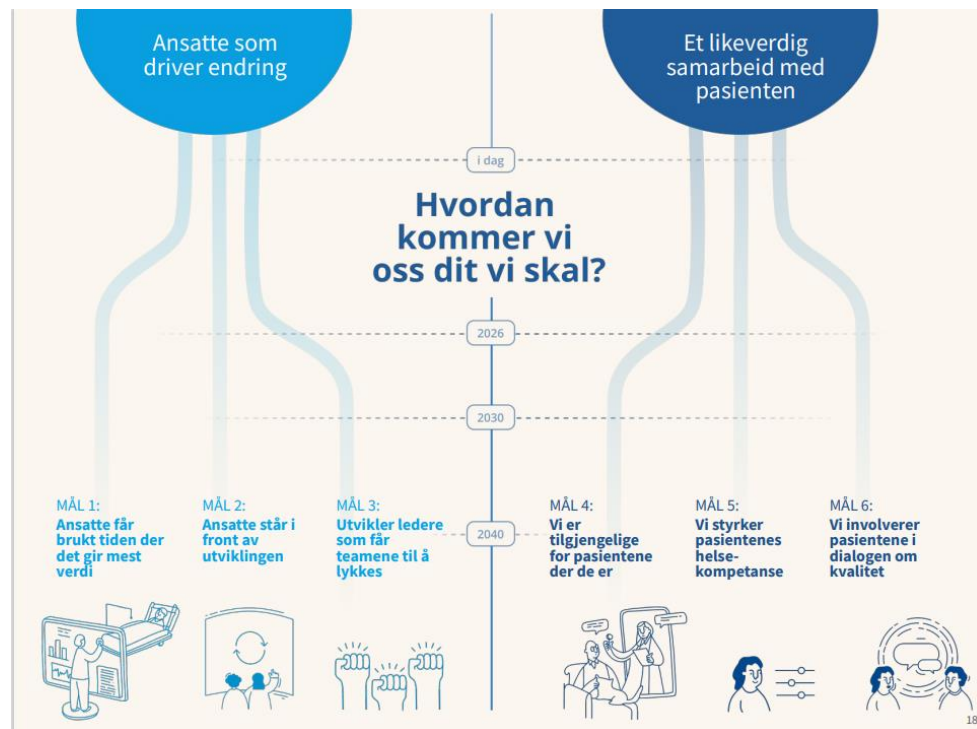
Endringer etter at pasienten har blitt tildelt operasjonsdato



Det var her vi ønsket å starte

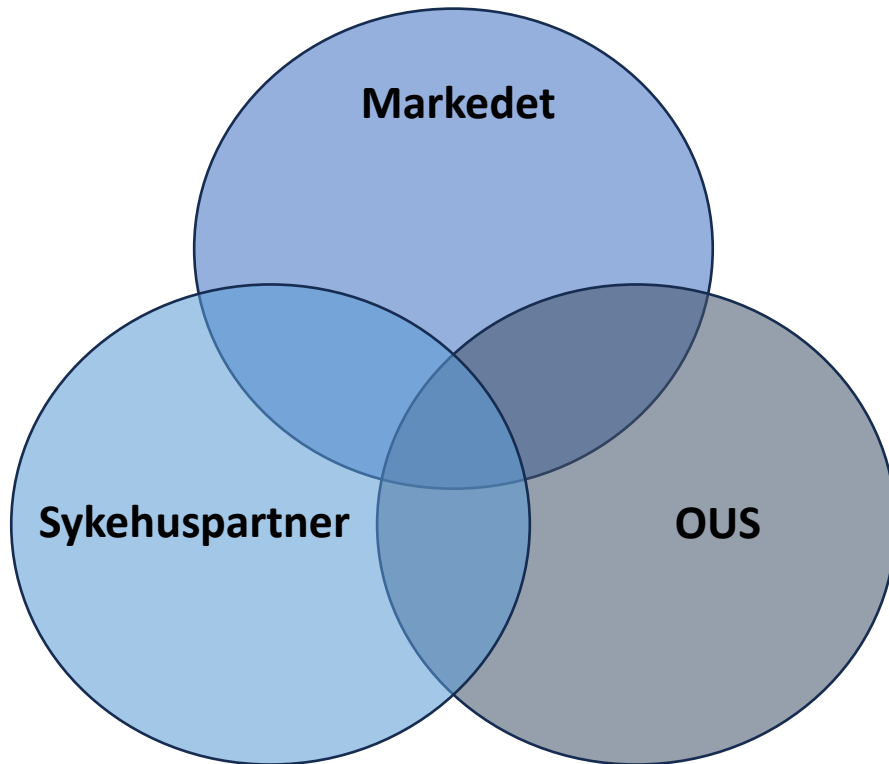
En attraktiv arbeidsplass for fremtiden

OUS 2040

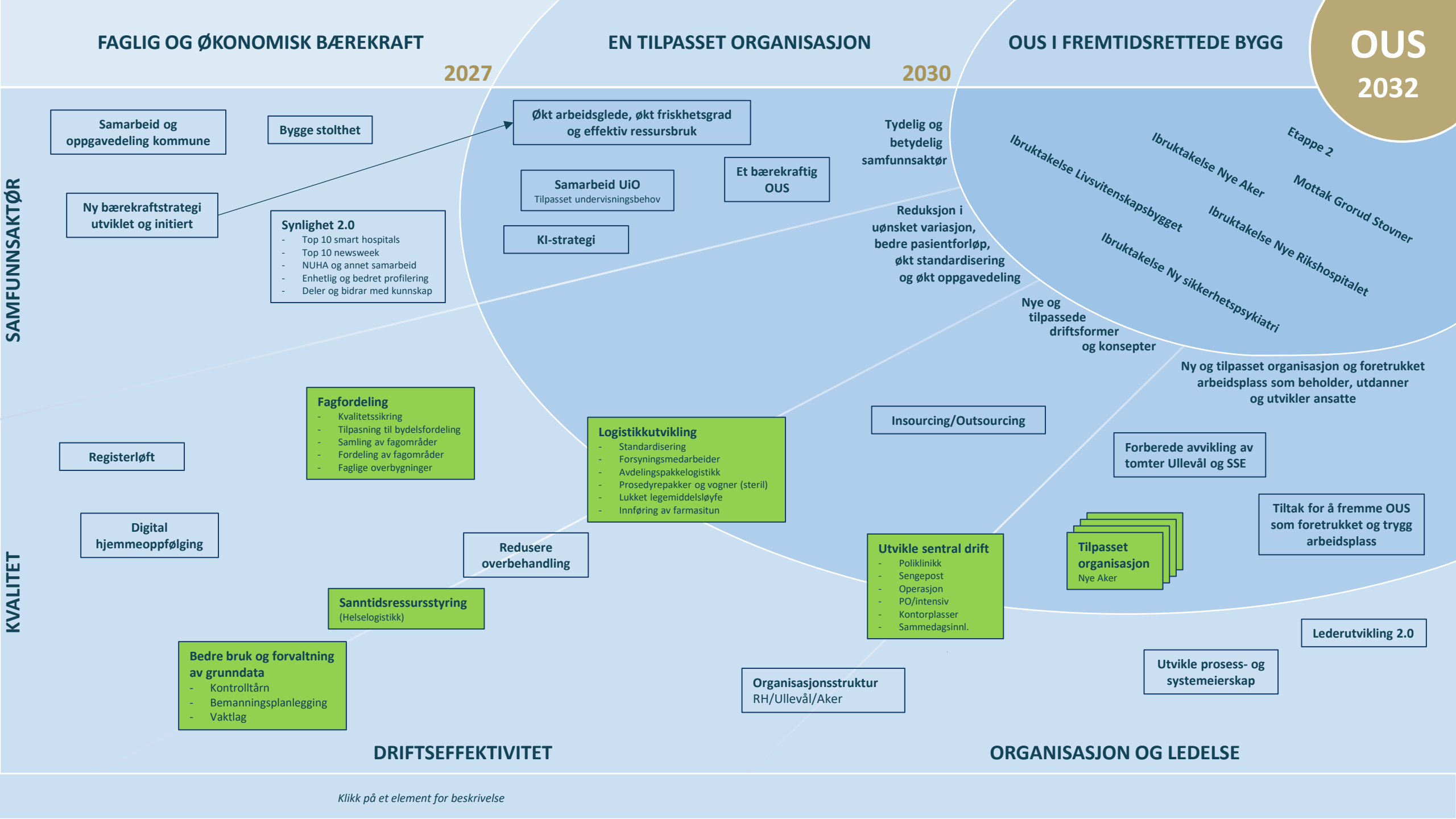


- Nye generasjoner – nye behov
- Ledelse for fremtiden
- Undervurderte nøkkelroller – koordinatore
- Tverrfaglighet
- OUS fremtidsvisjon 2009
 - Der barna våre vil jobbe
 - Der de får den beste behandlingen når de blir syke
 - Som de har råd til å betale for

Offentlig privat samarbeid



- Vårt behov
- IKT kompetanse
- Interesse i markedet
- Finansiering av utvikling
- Risikodeling
- Bidra til å utvikle helsenæring



Agenda

1

***Ideen bak
Kontrolltårn***

*Øyvind
Skraastad
OUS*

2

***Demonstrasjon
av Kontrolltårn***

*Jørgen
Schreiner
KPMG*

3

***Hvordan ta i
bruk Kontrolltårn***

*Odd Arild
Lehne
OUS*

4

***Mulighetene med
Skybaserte løsninger***

*Kenneth
Iversen
Sykehuspartner*

Agenda

1

*Ideen bak
Kontrolltårn*

*Øyvind
Skraastad
OUS*

2

*Demonstrasjon
av Kontrolltårn*

*Jørgen
Schreiner
KPMG*

3

*Hvordan ta i
bruk Kontrolltårn*

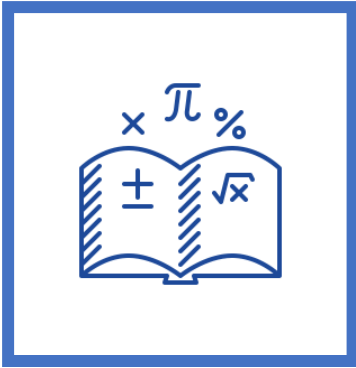
*Odd Arild
Lehne
OUS*

4

*Mulighetene med
Skybaserte løsninger*

*Kenneth
Iversen
Sykehuspartner*

Hvordan ta i bruk ny teknologi



*Det matematiske,
algoritmiske/ML
problemet*



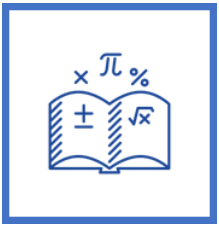
*Etablere
forutsetninger for
løsningen*



*Felles modell og
språk for
gevinstrealisering*



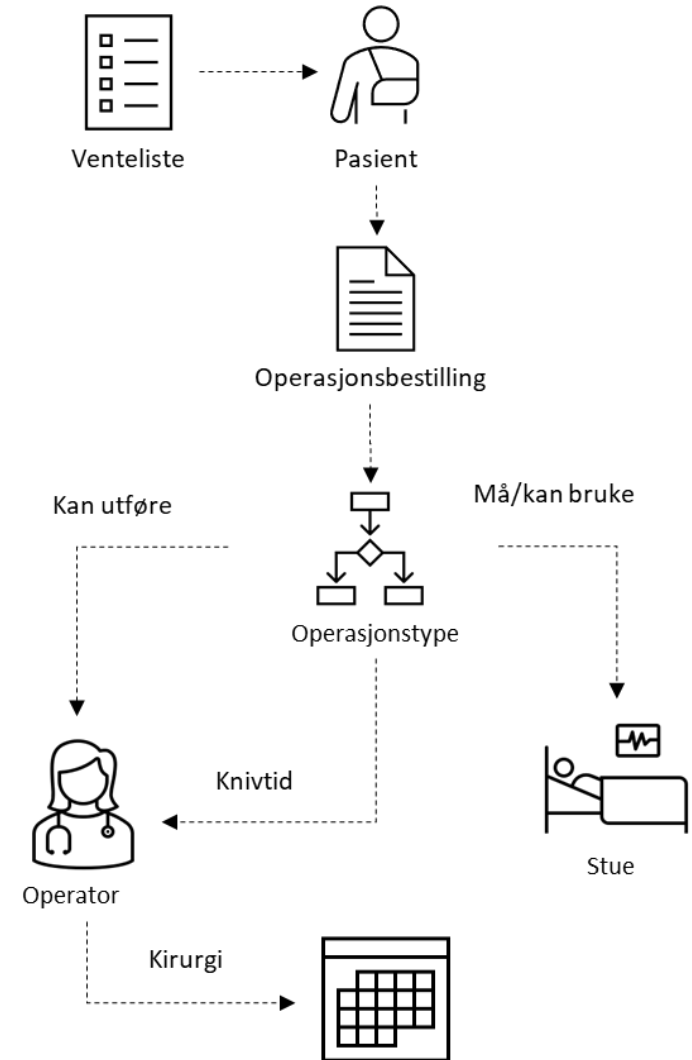
*Kultur og
Ledelse*

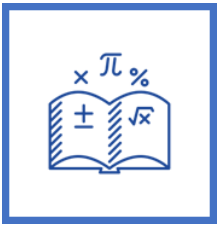


Det matematiske og algoritmiske problem

- Pasientbehov – ventelister
- Hvilke behandlinger - operasjonstyper
- Behov og tilgang på for stue, bemanning, utstyr, mm.
- Regler for planlegging: elektivt, ø-hjelp, haste inngrep
- Kompetanse og team

=> Basis input til det matematiske problem





Bruk av AI i løsningen

1

Mønstergjennkjennning – risiko for endring på en bekreftet operasjon, planleggingsmønster

2

AI Agent på plattformen – aksjonere basert på foreslåtte handlinger for å redusere risiko

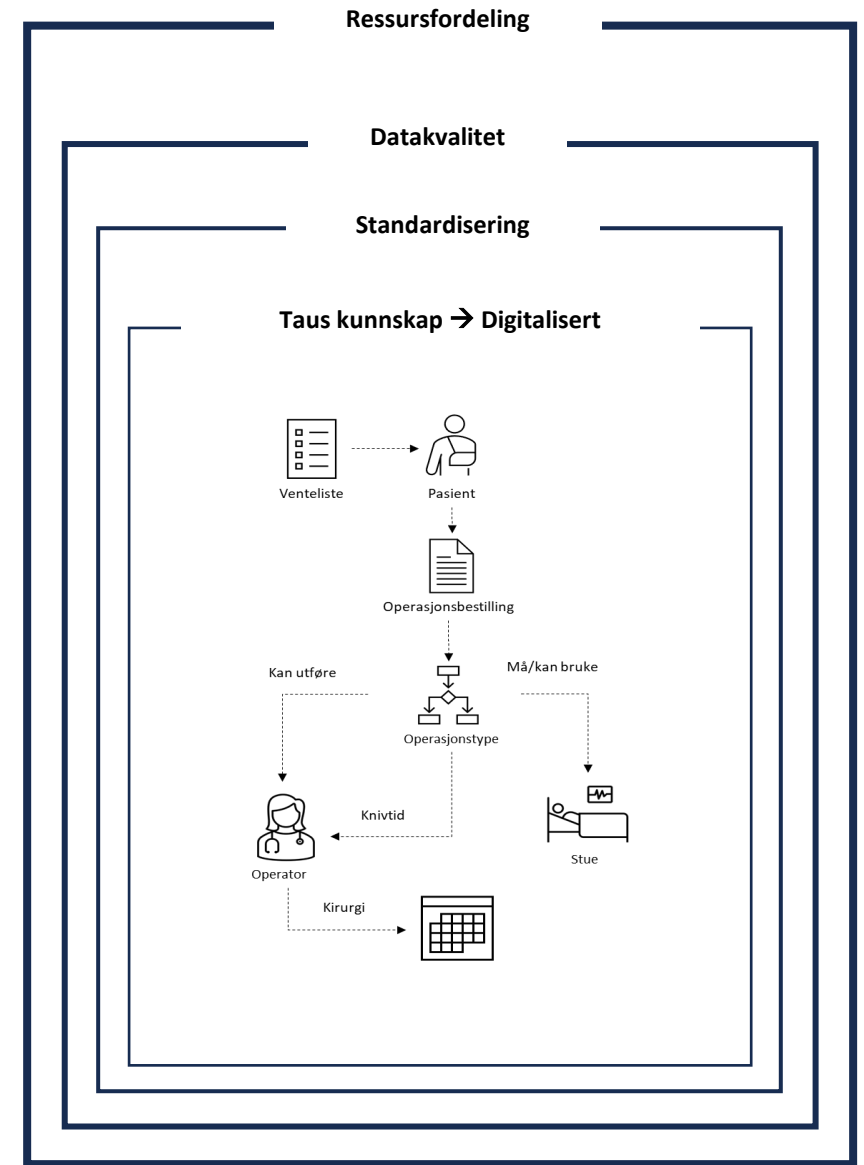
3

Generativ AI – hente ut logistikkinformasjon fra journaldata som påvirker planlegging



Etablere forutsetninger for løsningen

- Kartlagt, modellere og digitalisere taus kunnskap
- Standardisering på tvers av lokasjon og fag
- Datakvalitet i grunnsystemer
- Tilgang på data
- Fordeling av ressurser mellom fagområder





Felles modell og språk for gevinstrealisering

- Kvalitetsfokuset i sykehuset er og skal være hovedfokus
- Vi fokuserer på forbedring av tilgjengelighet
 - Stueutnyttelse
 - Redusert stryk
 - Aktivitet mot budsjett
- Bedre utnyttelse av ressurser og bedre økonomi
- Oppfølging i ledelseslinje og i kirurgisk driftsstyre



LEDELSE

SETTER FORVETNINGER TIL
STUEUTNYTTELSE OG AKTIVITET



PASIENTKOORDINATOR

ETABLERER PLANER I TRÅD MED
FORVENTNINGER



DRIFTER

REALISERER PLANER SOM BLIR
ETABLERT





Kultur og ledelse

- Behov for omstilling
- Hvordan bygge stolthet rundt tilgjengelighet
- Vi har utfordret «den harde kjerne» av kultur
- Ulik kultur i alle fag pr lokasjon utviklet over lang tid
 - «Alle er spesielle»
 - Lokale regler, prosesser og verktøy
 - Krever et utall angrepsvinkler – tilpasninger innenfor et rammeverk
- Ulik ledelse i alle fag/lokasjon/subseksjon

LOKASJONER	FAGOMRÅDER						
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	KN

K = Kultur



TAUS KUNNSKAP
STANDARDISERING
GEVINSTREALISERING



KOMPLEKSITET

Hvordan ta i bruk ny teknologi



*Det matematiske,
algoritmiske/ML
problemet*



*Etablere
forutsetninger for
løsningen*



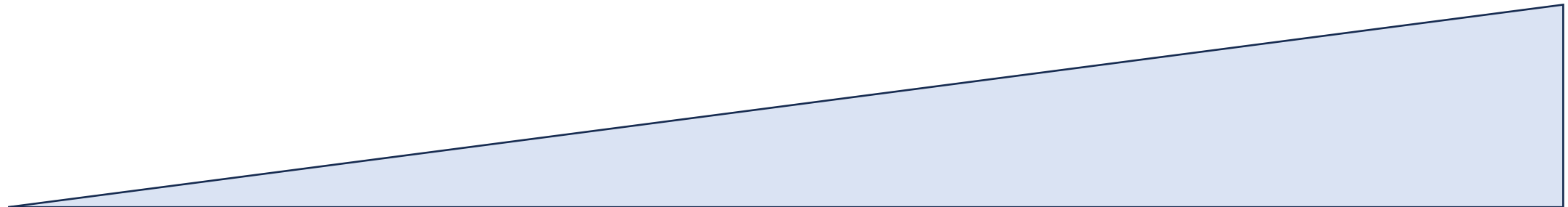
*Felles modell og
språk for
gevinstrealisering*



*Kultur og
Ledelse*

----- UTFORDRINGEN -----

KOMPLEKSITET



Agenda

1

***Ideen bak
Kontrolltårn***

*Øyvind
Skraastad
OUS*

2

***Demonstrasjon
av Kontrolltårn***

*Jørgen
Schreiner
KPMG*

3

***Hvordan ta i
bruk Kontrolltårn***

*Odd Arild
Lehne
OUS*

4

***Mulighetene med
Skybaserte løsninger***

*Kenneth
Iversen
Sykehuspartner*



Hvordan bruke skyteknologi for bedre samskaping og økt fart på innovasjoner?



Kenneth Iversen
Helath2B 05.06.2025

Data – vår store mulighet og vår store utfordring



Systemer
vs
arbeidsprosesser
og pasientforløp

Beskyttelse
vs
«deling»

Registre
vs
datasjøer

Teknologi
vs
endringsevne

Kontrolltårn – realiseringen av (enda) et innovasjonspartnerskap



Mulighetene:

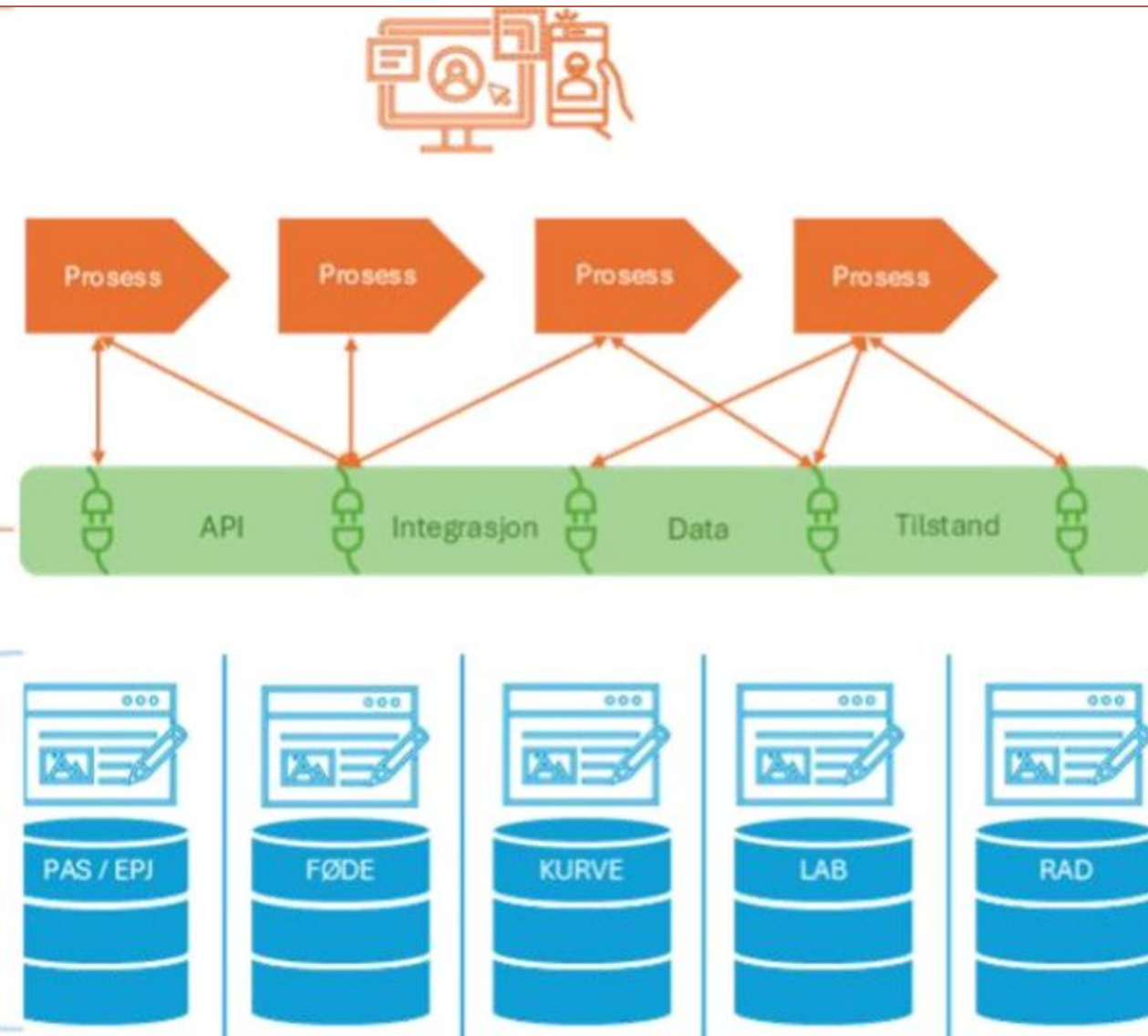
- Teknologi som støtter dagens behov for bruker- og prosessfokus
- Samskaping i praksis
- Moderne teknologi som følger dagens høye leveransekrav
- Skaleringsevne
- Skybasert leveransemodell

Utfordringene:

- Avtaler / juridisk
- Integrasjoner
- Heterogen tjenesteinfrastruktur
- Organisasjonsform (tverrfaglig og smidig)
- Leverandørsamarbeid og -styring



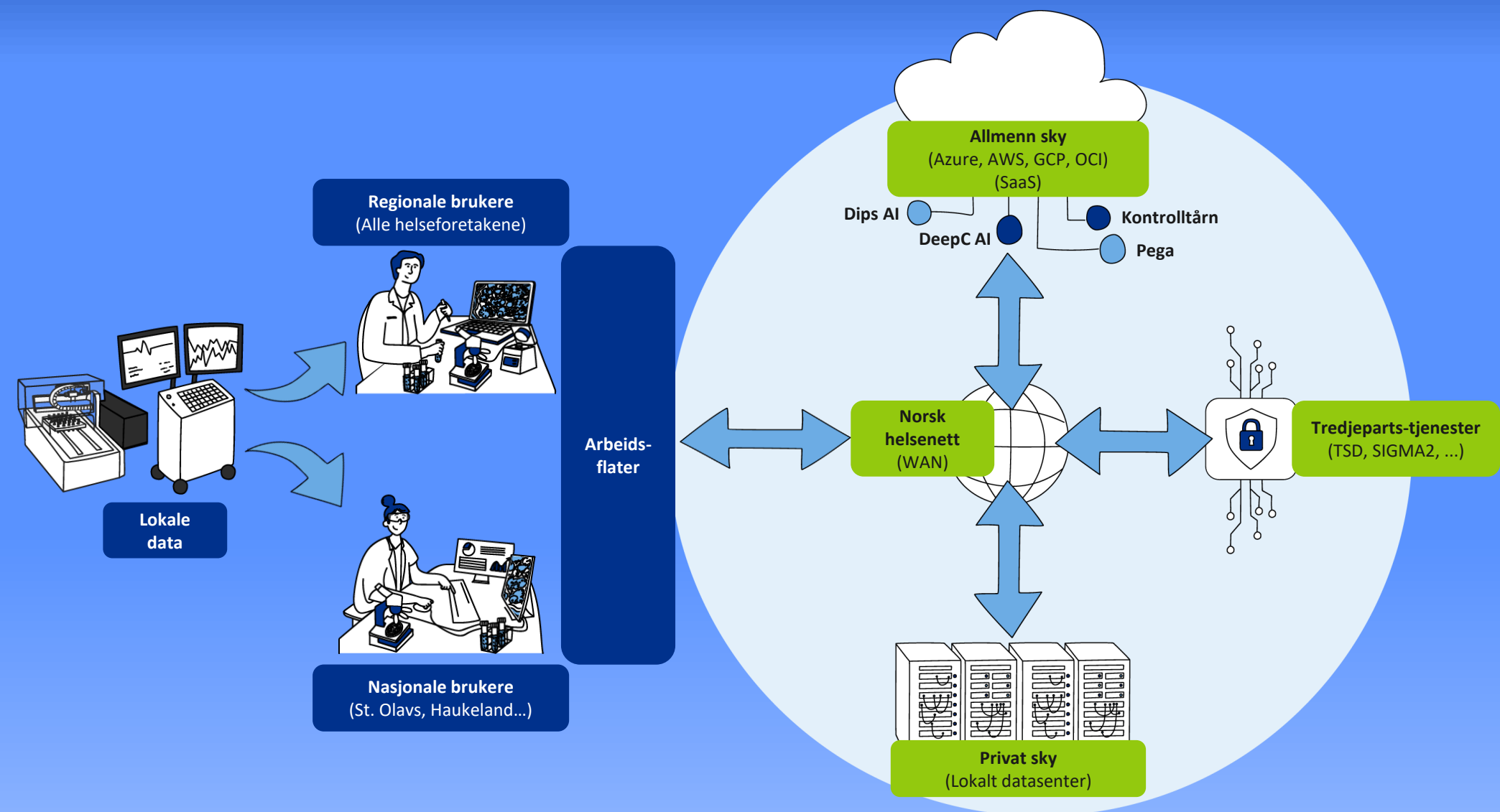
Læring: Arkitektur som støtter prosessutvikling – og samskaping med leverandører



- Åpne grensesnitt
- Datatjenester
- Datalagringstjenester
- Utviklings- og testmiljøer
 - Kode, lav-kode, RPA, KI
- Komponentbasert – innebygget sikkerhet og personvern
- Hybride skykapabiliteter
- Samskapingsteam
- Fokus på brukerverdi og evne til omstilling for rask gevinstrealisering



Læring: Tjenesteinfrastruktur for ibruktagelse av moderne teknologi





 Health2B



Vi tar gjerne dine innspill



 Health2B



 Health2B Open

Sammen skaper vi fremtidens helsetjenester

www.health2b.no

LinkedIn: [Health2B Norway](#)