



Hvordan blir laboratoriet i 2035?

*Noklus' fagmøte for sykehus- og private laboratorier
Oslo, den 14. mars 2019*

Jens P Berg
Det medisinske fakultet, UiO
og
Avd for medisinsk biokjemi
Oslo Universitetssykehus



HELSEFORETAKENES REGIONALE UTVIKLINGSPLANER 2035

REGIONAL UTVIKLINGSPLAN 2035

*Gode og likeverdige helsetjenester
til alle som trenger det,
når de trenger det,
uavhengig av alder, bosted,
etnisk bakgrunn,
kjønn og økonomi.*

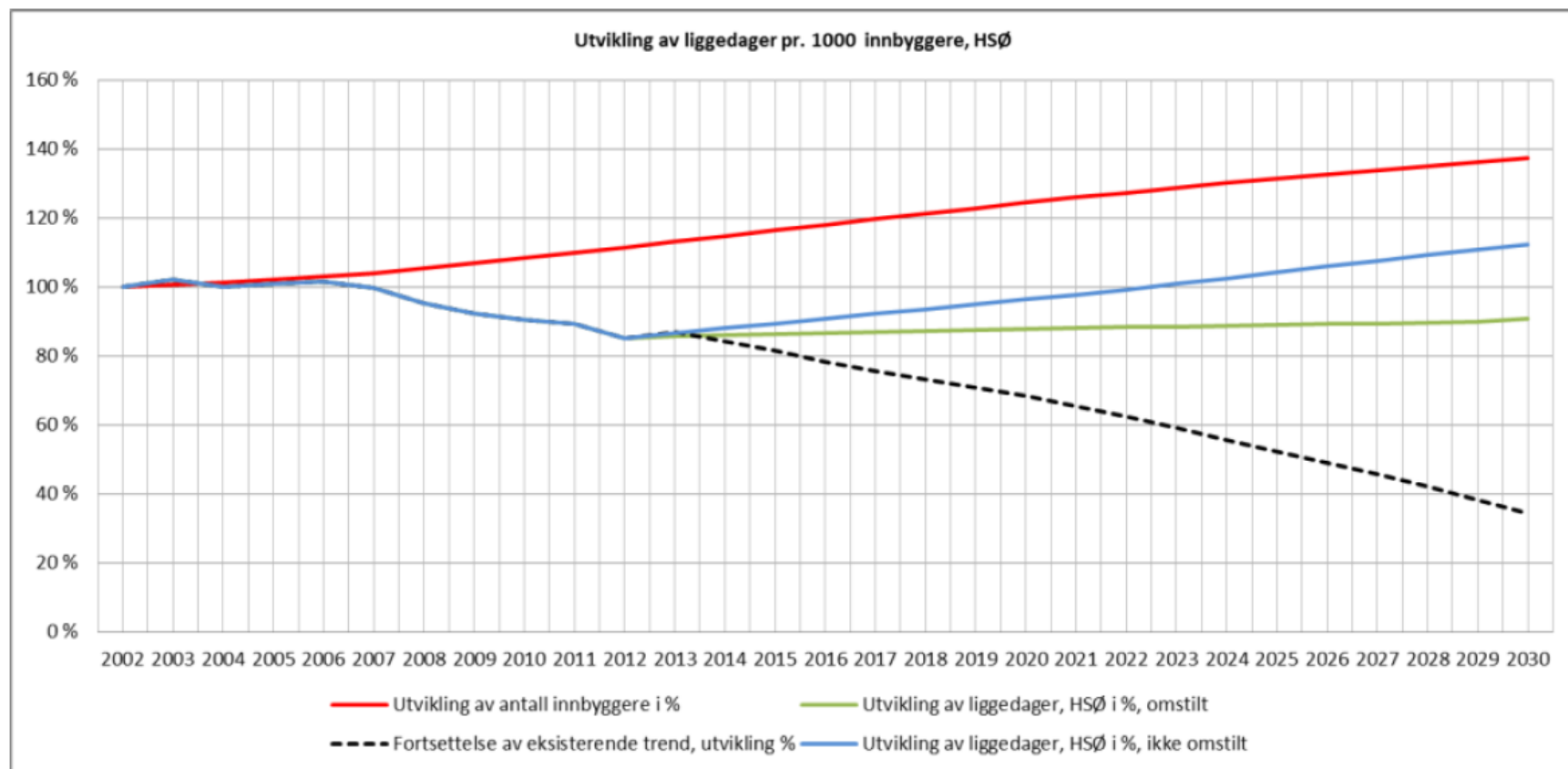


Satsningsområder for HSØ

Med bakgrunn i helseforetakenes utviklingsplaner, overordnede føringer og vurderingene i denne planen vil Helse Sør-Øst RHF foreslå fire strategiske satsningsområder for foretaksgruppen, med særlig vekt på gjennomføring i første og andre fireårsperiode:

1. *Bedre bruk av teknologi og nye arbeidsformer – mer brukerstyring*
2. *Samarbeid om de som trenger det mest – integreerte helsetjenester*
3. *Redusere uønsket variasjon – samvalg knyttes til uønsket variasjon*
4. *Ta tiden tilbake – mer tid til pasientrettet arbeid*

Figur 15: Liggedagsutvikling fra 2002 til 2012 og prognoser for fremtidig utvikling.



Kilde: SINTEF hovedrapport 2014 <http://www.sintef.no/publikasjon/Download/?pubid=SINTEF+A26151>



Oslo universitetssykehus HF

I dag, i morgen og i framtiden

Utviklingsplan 2035
April 2018

3.7 Medisinskfaglig og teknologisk utvikling

Fremtidsbildet for medisinskfaglig og teknologisk utvikling er ikke entydig. Årsaken er usikkerhet vedr. omfang og karakter av endringer, samt erfaring på at hastighet i implementering er lavere og mer ressurskrevende enn hva mulighetsrommet skulle tilsi. Det er midlertidig store forventninger knyttet til:

- Moderne genetiske undersøkelser og behandling (Genomet)
- Non-invasive og mini-invasive metoder og teknikker
- Teknologisk utvikling mht bildedannende teknologi
- «Lab on a chip» og «in vivo monitoring»
- Medisinsk anvendelse av nanoteknologi
- Analyse av store mengder strukturert og ustrukturert informasjon fra ulike kilder
- Introduksjon av «artificial intelligence» og «machine learning» i diagnostikk og behandling

Laboratoriemedisin

- Persontilpasset medisin/presisjonsmedisin
- Farmakometri
 - objektive matematiske algoritmer/modeller med systematisk pasientinformasjon til å kalkulere konsekvens for legemiddelbehandlingen
- Big data
- Selvmonitorering

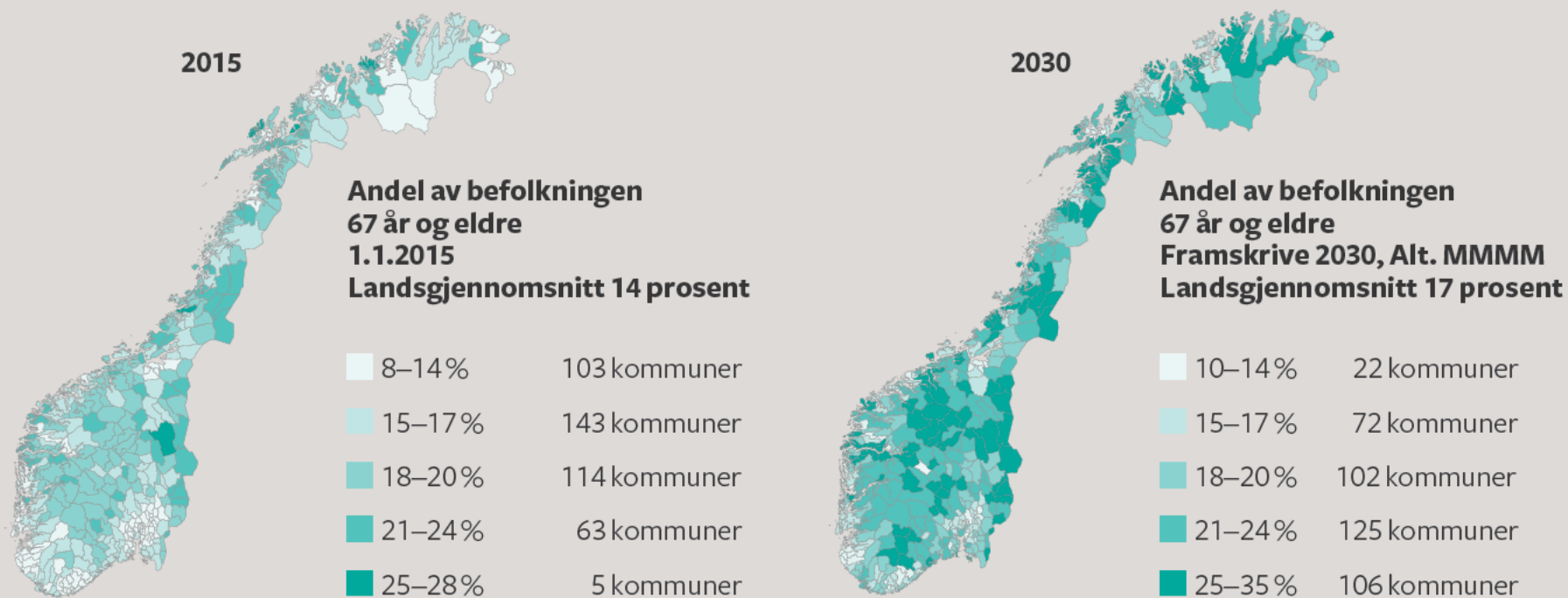
HELSE 2035

Strategi for Helse Vest – utkast januar 2017



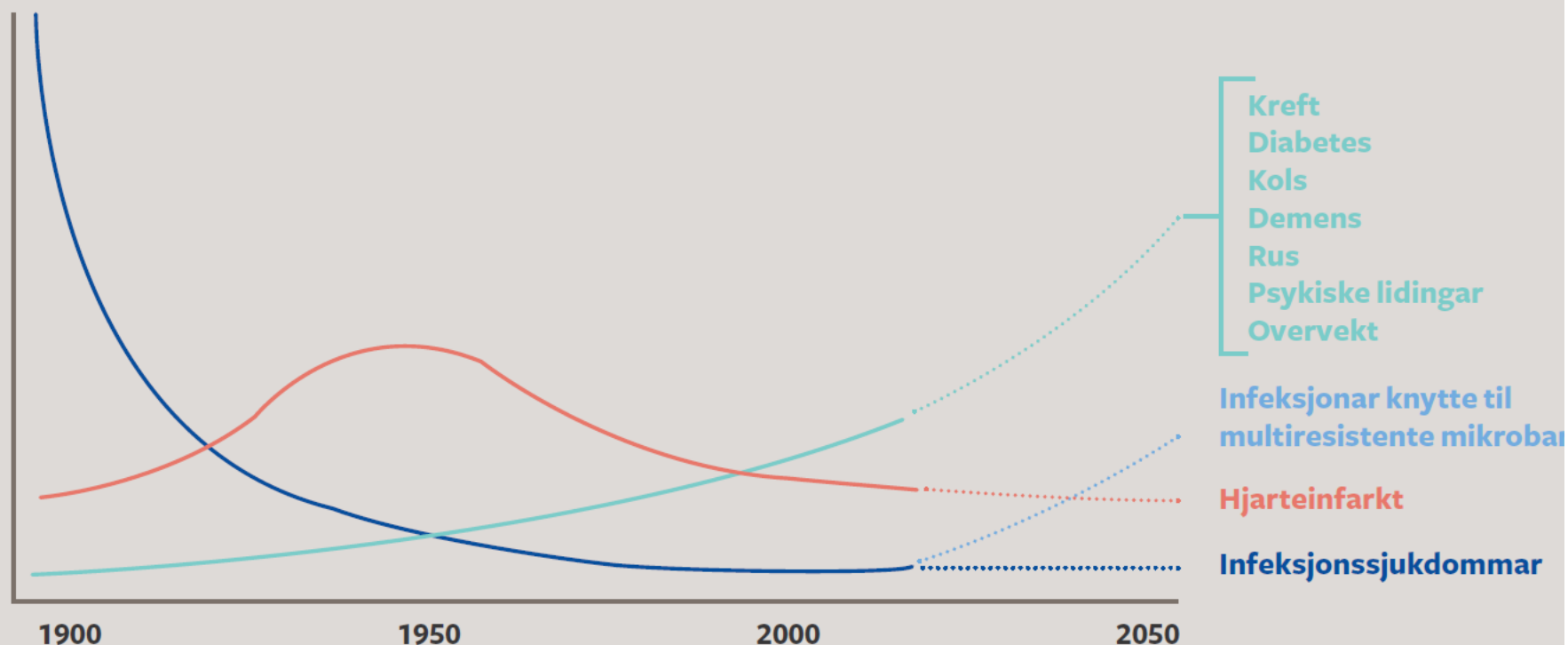
Befolkningsutvikling

Figur 3: Kommunar der minst 25 prosent av innbyggjarane er 70 år eller meir går frå fem til 106 (kjelde: NHSP)



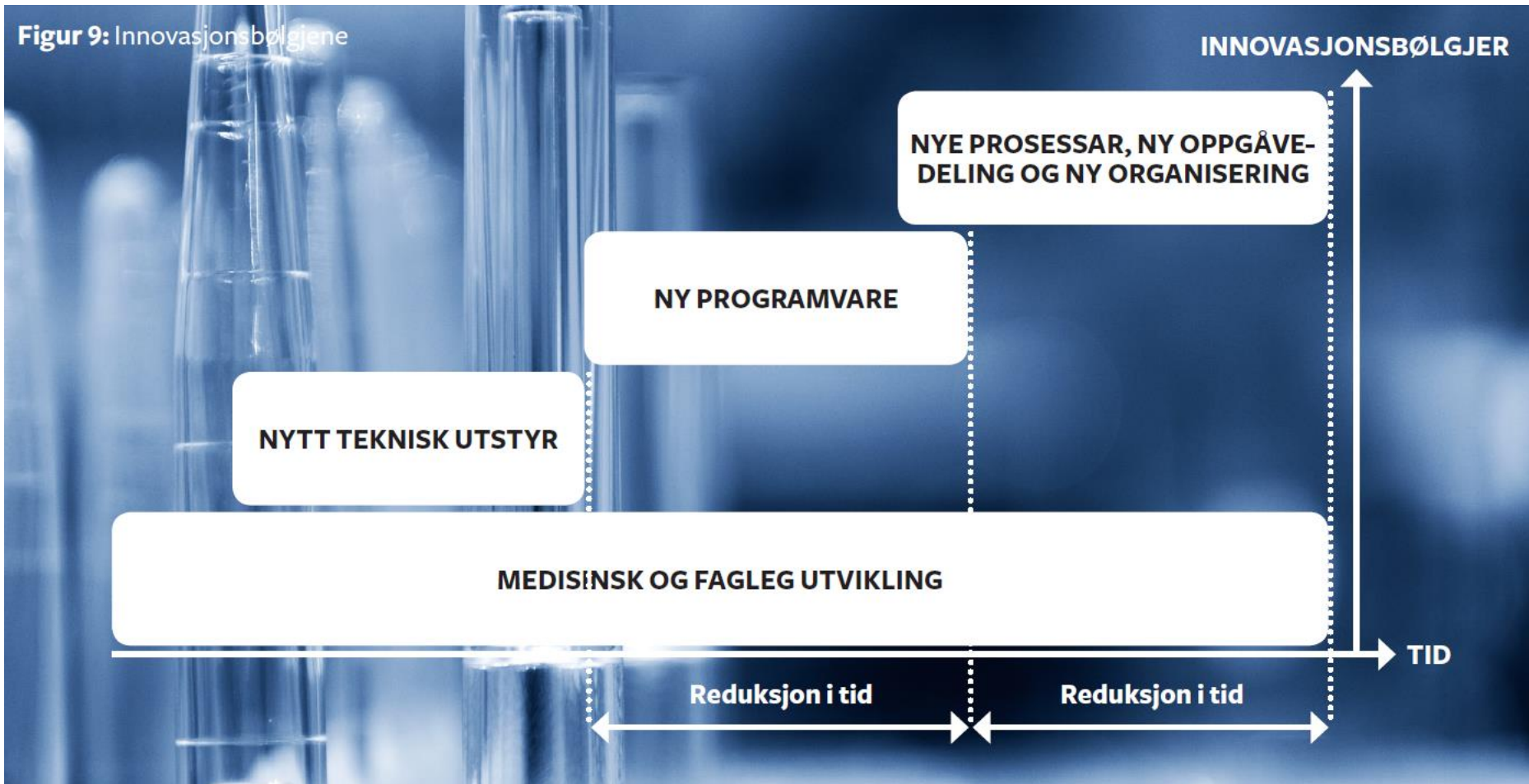
Utviklingen av sykdomsbildet

Figur 5: Illustrasjon av utviklinga i sjukdomsbiletet



Innovasjon

Figur 9: Innovasjonsbølgjene



UTVIKLINGSPLAN 2035



5.7.5 Laboratoriemedisin

Laboratoriemedisin er i kontinuerleg vekst og dei siste åra har det vore ein prosentvis auke i talet på analysar som er høgare enn veksten i somatisk aktivitet. Sjukehuset har klart å handtere denne utviklinga gjennom automatisering av store deler av laboratorieverksemda. For fleire av laboratoriefaga, særleg medisinsk biokjemi, mikrobiologi, immunologi og endokrinologi, vil den vidare utviklinga gå i to retningar:

- Meir pasientnære analysar som er dyrare i drift, men gir raske, tilstrekkelege svar og går føre seg med små instrument på sengepostar, i poliklinikkar eller hos pasienten sjølv
- Etablering av store, konsoliderte, gjerne regionale einingar med høg automatiseringsgrad

Persontilpassa medisin/presisjonsmedisin vil utvikle seg i fleire trinn. Nytteverdien i første del av perioden er knytt til DNA-basert diagnostikk. Seinare i perioden vil annan laboratorieteknologi og kombinasjonar av biomarkørar i blod og DNA-diagnostikk få ein større plass i diagnostikk, vurdering av prognose og oppfølging av behandlingsrespons.

Regional utviklingsplan 2019-2022 (2035)



Høringsutkast

Behandlet i styret i Helse Midt-Norge RHF 21.6.2018

Korrigert versjon 4.9.2018

Helse Midt- Norge vil:

- Bidra til oppgavefordeling innad i helseforetakene som sikrer at hvert foretak fremstår som én samlet enhet organisert i forpliktende faglige nettverk. Dublering av funksjoner i hvert helseforetak bør i størst mulig grad unngås.
- Styrke oppgavefordeling mellom helseforetakene gjennom regionale pasientforløp og sterke fagledernetttverk. Kapasitet ved de største sykehusene må frigjøres gjennom overføring av oppgaver til de mindre.
- Avklare hensiktsmessig organisering av funksjoner på tvers av helseforetakene. I den første fireårsperioden skal bildediagnostikk, laboratoriemedisin og patologi vurderes.
- Sikre kvalitet og hente gevinster i logistikk- og innkjøpsfunksjonene gjennom standardisering av innkjøp og ny forsyningsstruktur.
- Vurdere hensiktsmessig organisering av administrative støttefunksjoner i foretaksgruppen.

Utviklingsplan 2019-2035

St. Olavs hospital HF

- 22. februar 2018



St Olav 2035

Behovene for blant annet bildediagnostikk og laboratoriemedisin vil øke minst like mye som for døgnopphold og poliklinikk, siden slike tjenester blir stadig viktigere framover i å bidra til rask og presis diagnostikk og rask avklaring av pasientene.

- Utvikle sykehusets tilbud om persontilpasset medisin og diagnostikk gjennom Laboratoriemedisin og støtte fra klinisk farmasi.
- Skaffe oversikt over- og reduere uønsket variasjon og overbehandling i utrednings- og behandlingstilbud.
- Bruke data fra medisinske kvalitetsregistre til å identifisere forbedringspotensial og bruke denne informasjonen aktivt i utviklingen av bedre tjenester.

Utviklingsplan Helse Nord 2035

[Document subtitle]

[Subtitle or date]

4. Helse Nord i 2035?

4.1 Hva er trendene?

Utviklingen innen medisin og teknologi går raskt og gjør det vanskeligere enn noen gang å planlegge for fremtiden. Helse Nord skal dessuten gi innhold til målet om å skape pasientens helsetjeneste slik dette er tydeliggjort gjennom nasjonal helse- og sykehusplan:

I utviklingen av fremtidens spesialisthelsetjeneste vil blant annet følgende forhold være av stor betydning:

- Pasientperspektivet vil styrkes med tydelig fokus på pasientsikkerhet og pasientmedvirkning. Pasientene vil stille større krav til tilgjengelighet, valgfrihet og åpenhet, med mulighet til å vurdere kvalitet.
- Sykdomspanorama vil forandres på grunn av den demografiske utviklingen hvor en stadig eldre befolkning gir økning i antall pasienter med kreft og kroniske sykdommer. Forbedrede behandlingsmetoder vil skape nye behov hos pasientene som har kroniske sykdommer og/eller invalidiserende og behandlingskrevende restsymptomer.
- Den raske kunnskapsutviklingen med tilgang til og behov for å lære nye teknikker og behandlingsmetoder vil fortsette. Minimalinvasiv teknikk og intervensjonsbehandling vil erstatte åpen kirurgi og medfører også at sykdomsprosesser kan stoppes tidligere med mindre konsekvens (hjerneslag og hjerteinfarkt).
- Informasjonsteknologiens raske utvikling skaper mulighet for nye arbeidsmetoder som gir økt mulighet for bedre kvalitet i utredning, behandling og observasjon, bedre evaluering og oppfølging av resultater, informasjon og kommunikasjon mellom pasient/pårørende og aktørene i helsetjenestene, samt økt pasientsikkerhet.

Strategisk utviklingsplan 2015 - 2025

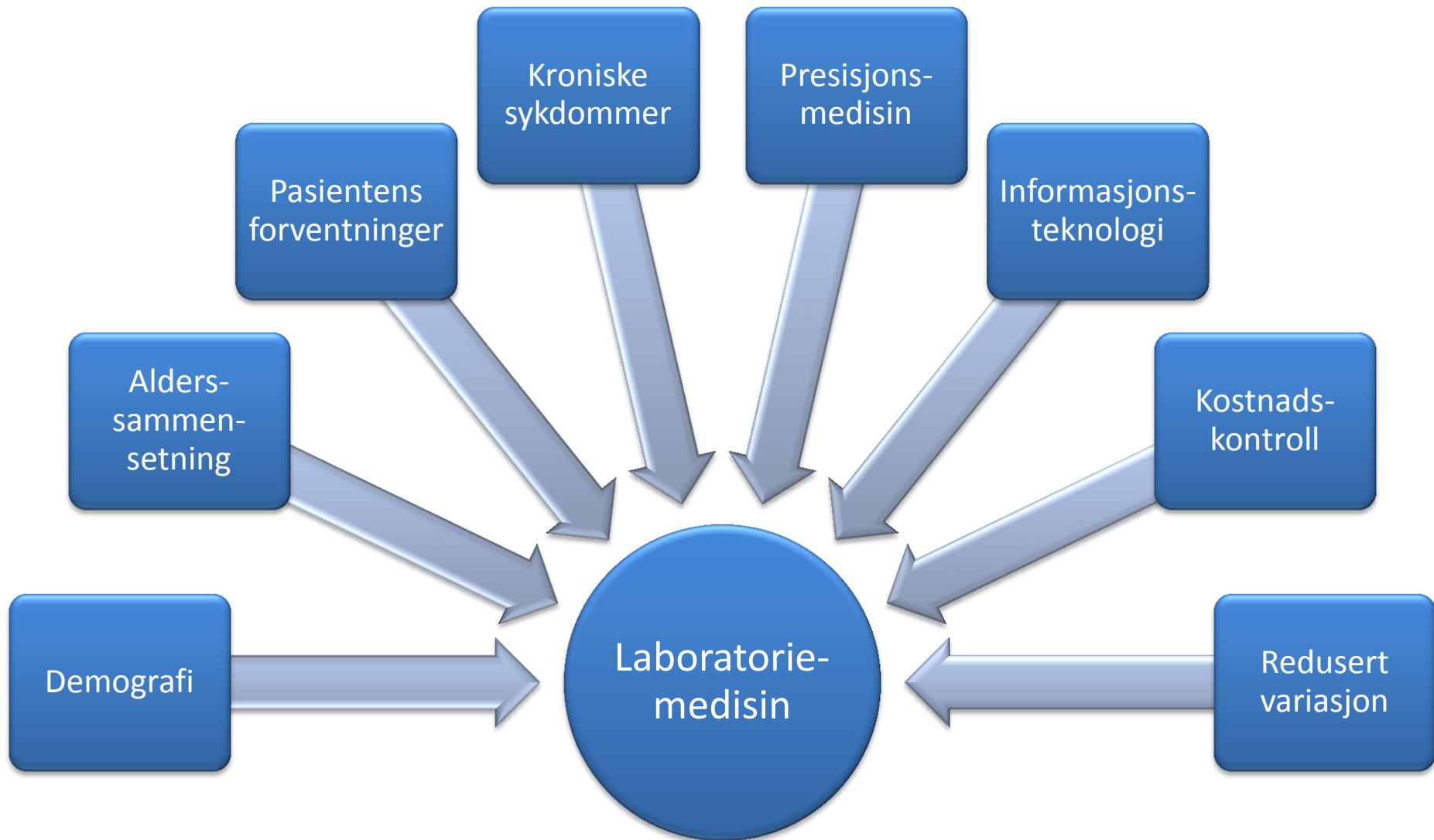
5.1 Avansert diagnostikk, kirurgi, intervensjon og kreftbehandling

Den teknologiske utviklingen skjer raskt og muliggjør mer presis diagnostikk, mindre invasiv og mer skånsom behandling. Flere pasientgrupper kan i fremtiden tilbys virkningsfull behandling med lavere risiko. Teknologikutviklingen er samtidig en sterk driver for sentralisering. Det er derfor avgjørende for videreutvikling av region- og universitetssykehusfunksjonen at UNN er et ledende miljø innen utvikling og implementering av avansert diagnostikk, kirurgi, intervensjon og kreftbehandling.

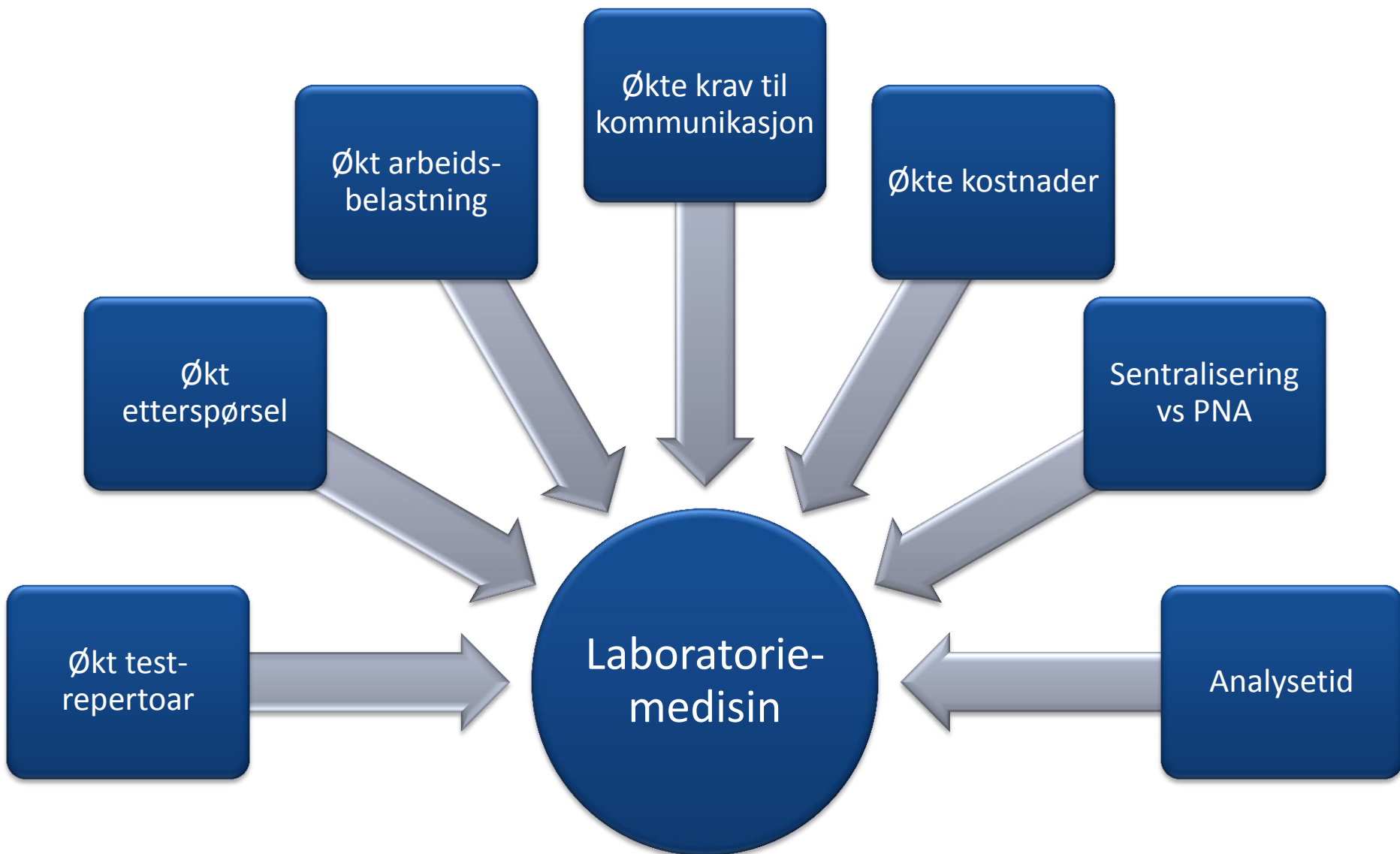
UNN skal

- Systematisere og prioritere pasientforløpene for kreftpasienter
- Arbeide tverrfaglig og teambasert med avansert diagnostikk og behandling
- Integrere avansert kirurgi og bildeveiledet intervensjon
- Delta i utprøvende behandling og innovasjonsprosjekter
- Være tidlig ute med å implementere nye behandlingsmetoder og prosedyrer med dokumentert effekt
- Utvikle og ta i bruk persontilpasset medisin ut fra pasientens biologiske profil
- Etablere PET-senteret og protonbehandling med pasientrettede funksjoner og forskning
- Sentralisere kirurgiske prosedyrer og intervensjonsprosedyrer med lavt volum

Samfunnets forventninger



Hvordan vil dette påvirke oss?



Alternativer

Kvalitet
Repertoar
Pris

Tid
Enkelhet

Sentrallaboratorium

Pasientnær
analysering

Hva med laboratoriene i 2035?

- «Pasientens helsetjeneste» – gjelder også laboratoriene!
 - Utformingen av service
 - Informasjon
 - Kvalitetsmål
- Laboratoriemedisinen må bli enda tettere integrert i kliniske beslutninger
 - Håndtering av store datamengder og krav til presisjonsmedisin
 - Øke informasjonstilgjengeligheten
 - Ta i bruk evidensbaserte nye diagnostiske teknologier
 - Fjerne unødvendig variasjon mellom laboratoriene