

Styreseminar  
Terje Vareberg

HELSE 2030

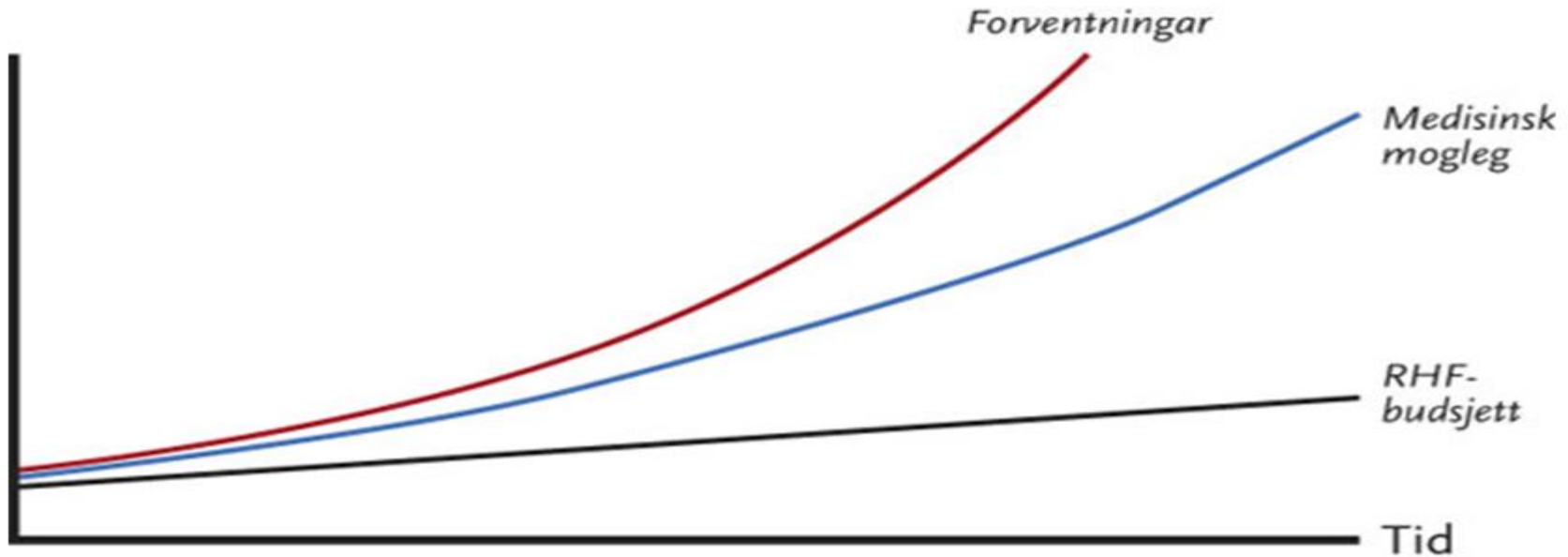
HELSE  VEST



# Samfunnsperspektivet

- Helse – eit tema med stor merksemd
- Den økonomiske situasjonen – no og i framtida
- Endringar i befolkninga – fleire eldre, fortetting
- Førebygging vs. behandling
- Ny pasientrolle – den informerte og krevjande pasienten?
- Ny teknologi – digitale helsetenester og kommunikasjon
- Tilgangen på helsepersonell

# Forventingsgapet, ei tillitserklæring



# Kva faktorar spelar inn i den strategiske planlegginga?

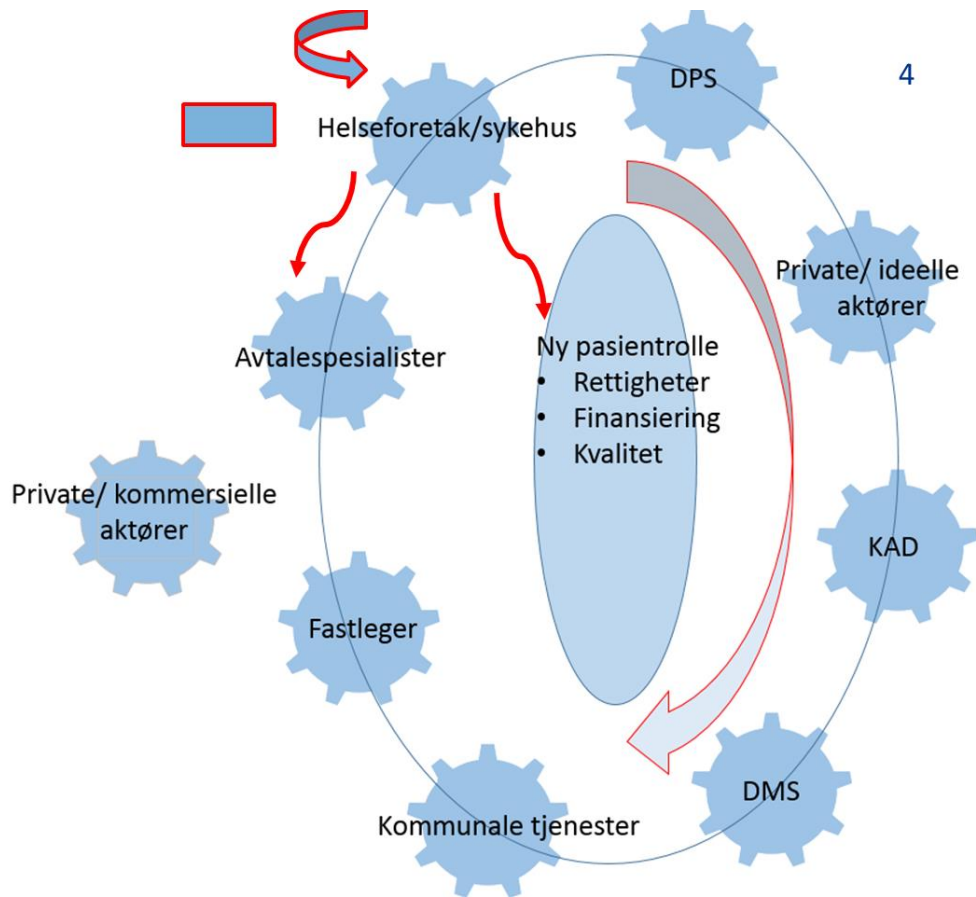


- **Kor er vi i dag?**
- Forbruk av spesialisthelsetenester
- Sjukelegheit i befolkninga
- Pasientstraumar



- **Kor går vi?**
- Forventa utvikling i aldersprofilen i befolkninga (demografi)
- Store variasjonar i vekst mellom ulike tilstandar og behandlingar
- Fleire endringsfaktorar påverkar retninga på aktivitetsutviklinga (+ og -)
- Epidemiologi, forebygging, medisinsk teknologisk utvikling, IKT, oppgåvefordeling, omstilling, infrastruktur, samhandling, kompetanseutvikling, rekruttering etc
- Vi veit lite om størrelsen på – og dermed konsekvensane av - desse endringsfaktorane





# Utfordringar

- Fragmentering – folk vil ha saumlause helsetenester
- Kommunikasjon – folk vil snakke med helsetenesta like enkelt som med banken
- Prioritering – eit rettferdig og likeverdig helsetilbod
- Økonomi – vi må jobbe smartare, ikkje meir

# Moglegheiter

- Pasientens helseteneste – gir oss måla å arbeide mot
  - Kortare ventetid → raskare diagnose og behandling
  - Betre kvalitet og pasienttryggleik
  - Styrke rusfeltet og psykisk helsevern
- Ny teknologi gir nye moglegheiter; betre behandling, samarbeid, kommunikasjon, sikkerheit, forenkling.
- Organisering av pasientbehandlinga (f. eks. pakkeforløp)

---

# Konsekvensar for oss

- Utvikling og endring som ein del av kvardagen
- Styrkje og vidareutvikle kultur for læring og forbetring
- Meir samhandling, ikkje minst med kommunane



# Helse2030 – strategisamling

*Frå Helse 2020 til Helse 2030: Utdordningar og moglegheiter*  
*Herlof Nilssen, administrerande direktør, Helse Vest RHF*

---



# Frå Helse2020 til Helse2030

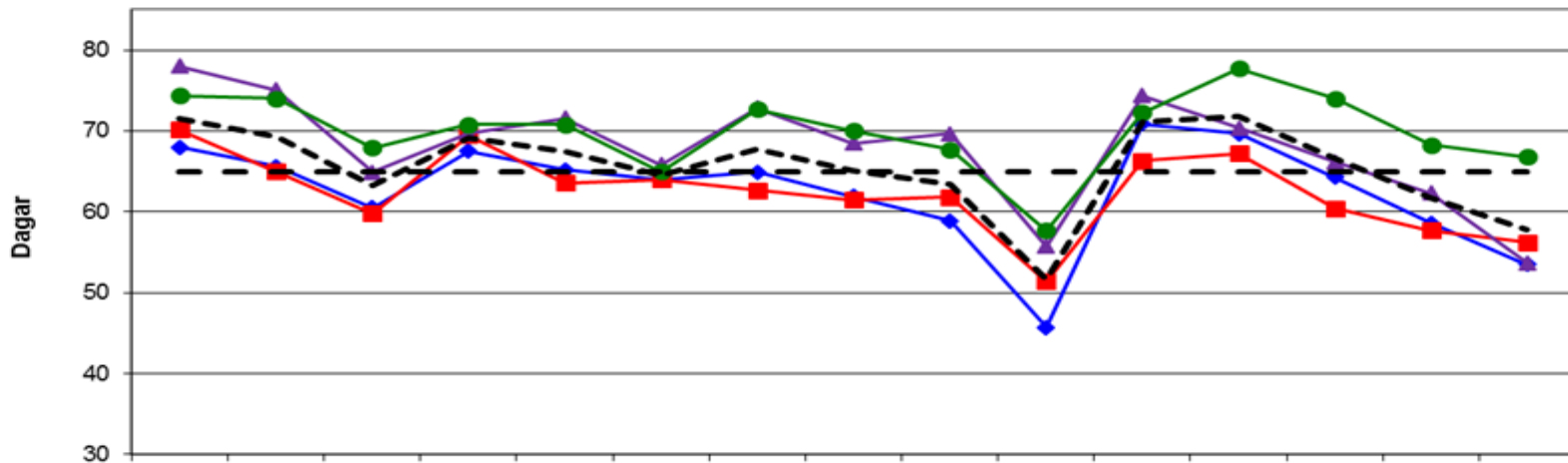
- Visjon: *Fremme helse og livskvalitet*
- Verdier: *Respekt - Kvalitet - Tryggleik*
- Første strategidokument 2003
- Første Helse2020 i 2007
- Revisjon Helse2020 2011-2015
- Nasjonal helse- og sjukehusplan 2016
- Revidert regional strategi, Helse 2030, i 2016
- Virketid første tiltaksdel av Helse2030 er 2017-2020
- Grunnlaget for føretaksvisе strategiar og planar

# Helse2020: Planen blir gjennomført

Tiltak nr.	Tiltaksområde	2011	2012	2013	2014	2015
	<b>Gjennomføring i prosjekt, program eller i linja</b>					
1	Realisering av kvalitetsstrategien for kjerneverksemda					
2	Systematisk og heilskapleg arbeid med pasienttryggleik					
3	Legemiddelbehandling og pasienttryggleik					
4	Praktiske konsekvensar av samhandlingsreforma					
5	Berekraftige fagmiljø					
6	Felles regional tilnærming til klinisk prioritering					
7	Pasienten sitt ansvar, eigenmeistring og rolle i behandlinga					
8	Rutinar for systematisk måling av pasienterfaringar					
9	Pasientfokusert organisering av helseføretak/sjukehus					
10	Funksjons- og oppgåvefordeling i regionen					
11	Sekundær- og tertiærforebyggjande aktivitetar					
12	Unngå fristbrot og redusere ventetider					
13	Unngå korridorpasientar					
14	Revisjon av plan for rusområdet					
15	Satsing på barn og unge					
16	Samla plan for laboratorieverksemda					
17	Plan for radiologi					
18	Samla plan for kirurgi					
19	Samordna satsing på medisinsk metode og teknologi					
20	Strategisk bruk av IKT					
21	Administrative rutinar og felles tenestesenter					
22	Innkjøpsprogrammet					
23	Eigedomsverksemd og arealeffektivisering					
24	Utarbeiding av regional arealplan					
25	Rekruttering					
26	Kompetanseutvikling					
27	Organisasjonsutvikling					
28	Utvikle gode leiarar på alle nivå					
29	Styringsmodellar for mål- og resultatoppnåing					
30	Organisasjonsstruktur og ansvarforhold					
31	Heilskapleg styringsinformasjon					
32	Forsking					
33	Innovasjon og utvikling					
34	Kommunikasjon og omdømme					
35	Miljø- og klimasatsing					

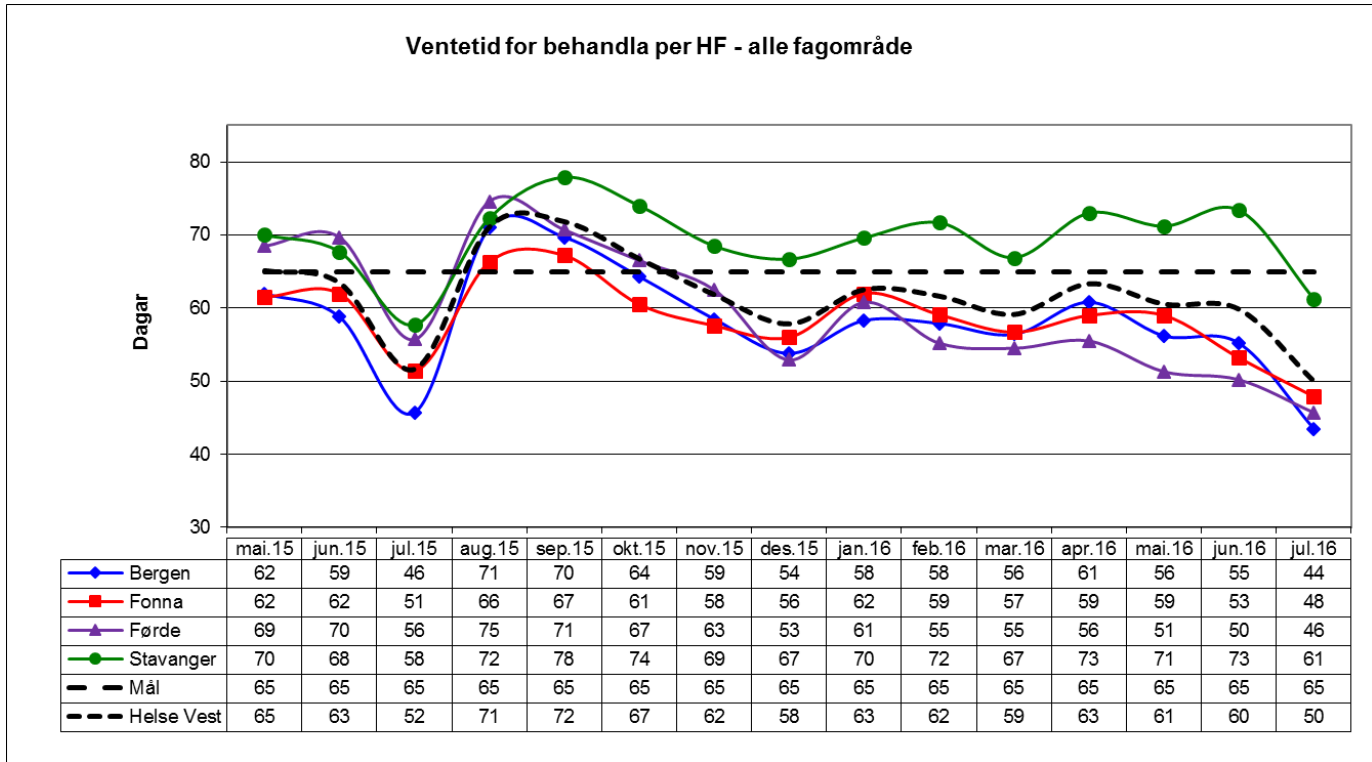
# Kortare ventetider og færre fristbrot

Ventetid for behandla per HF - alle fagområde

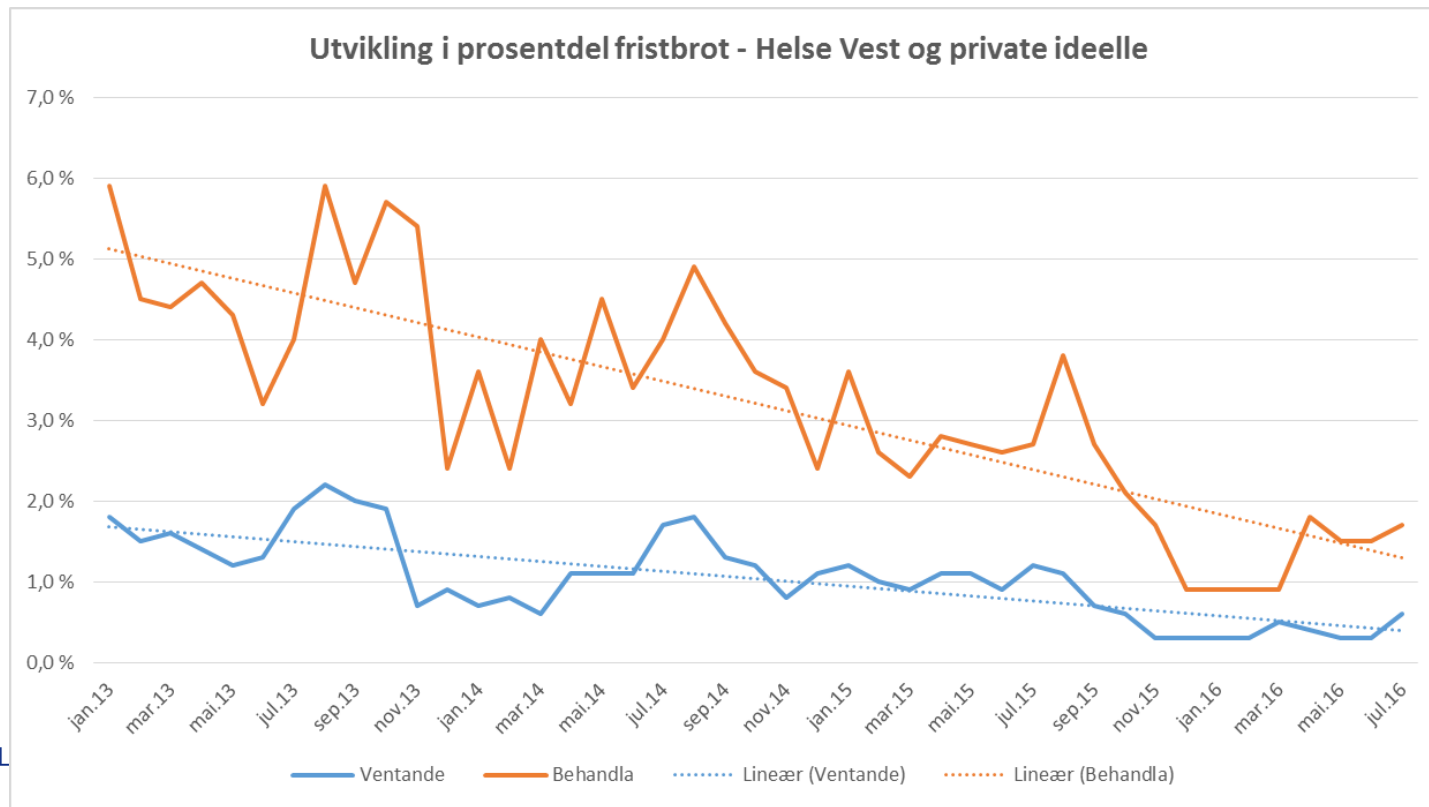


	okt.14	nov.14	des.14	jan.15	feb.15	mar.15	apr.15	mai.15	jun.15	jul.15	aug.15	sep.15	okt.15	nov.15	des.15
—◆— Bergen	68	66	61	68	65	64	65	62	59	46	71	70	64	59	54
—■— Fonna	70	65	60	70	64	64	63	62	62	51	66	67	60	58	56
—▲— Førde	78	75	65	70	72	66	73	69	70	56	74	70	66	62	54
—●— Stavanger	74	74	68	71	71	65	73	70	68	58	72	78	74	68	67
— — Mål	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
— — Helse Vest	72	69	63	69	67	65	68	65	63	52	71	72	67	62	58

# Ventetider behandla – per fagområde



# Utvikling i prosentdel fristbrot



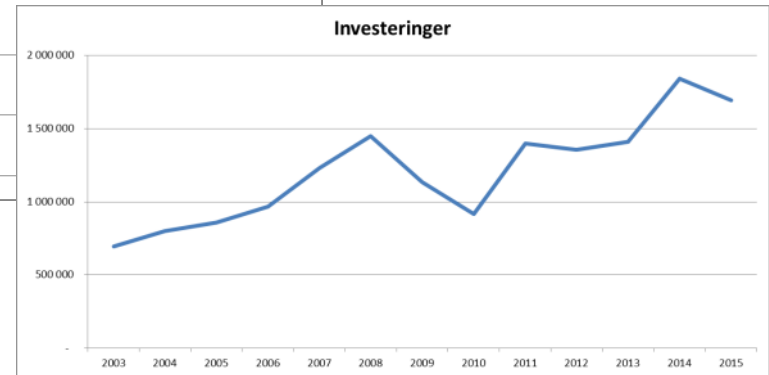
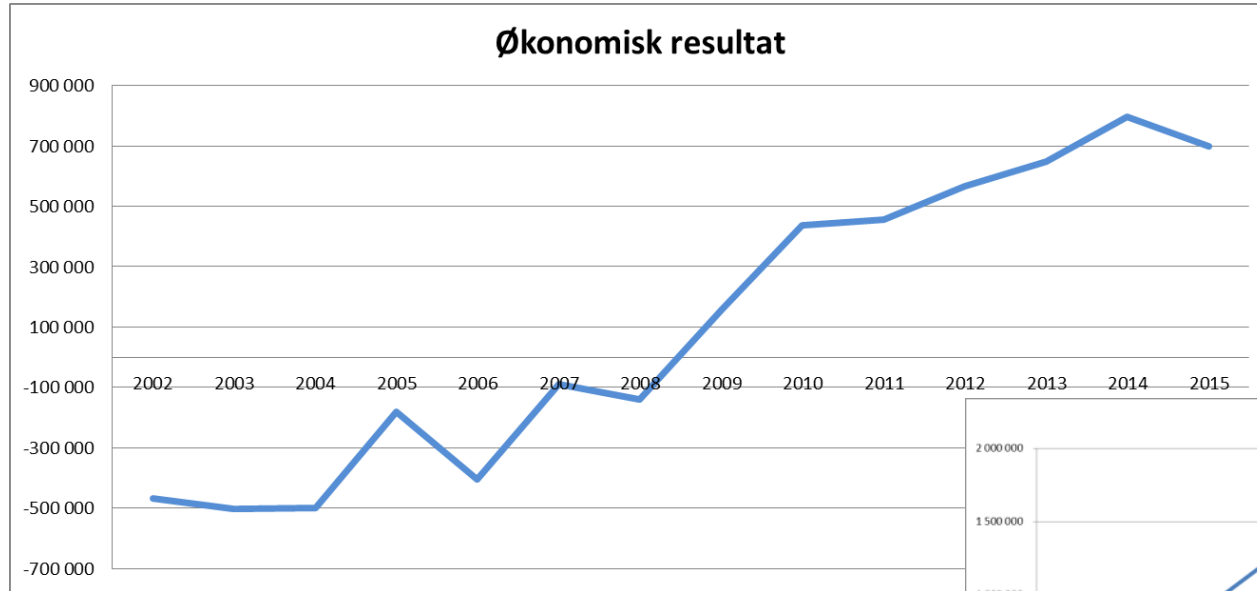


# Pakkeforløp for kreft

- Fra 1. mai innført 10 nye pakkeforløp for kreft. I 2015 er det implementert 28 pakkeforløp, og oppretta to diagnostiske sentre (Bergen og Stavanger).
- Godt organisert, heilskapleg og føreseieleg forløp utan unødvendig ikkje-medisinsk grunna forseinkingar i utgreiing, diagnostikk, behandling og rehabilitering.
- Føreseielege forløp og tryggleik for pasientar og pårørande ved å sikre informasjon og brukarmedverknad.
- Fleire område for pakkeforløp må vurderast: psykiatri, hjerneslag m. fl.



# Økonomisk resultat



## Helse Vest IKT AS – IKT infrastruktur

- *Eitt felles Kundesenter*
- *Eitt regionalt nettverk (LAN)*
- *Eitt PC oppsett, sentralisert distribusjon av programvare*
- *Ei samla drift av servere, lagring, backup, antivirus mm.*

# Systemlandskap – 2004

Helse Stavanger	Helse Fonna	Helse Bergen	Helse Førde
Lab (FlexLab)	Lab (FlexLab)	Lab (Unilab)	Lab (DIPS)
Rtg. (Carestream)	Rtg. (Siemens)	Rtg. (Agfa)	Rtg. (Siemens/DIPS)
Ingen system for teleradiologi			
Op.plan (Orplan)	Op.plan (DIPS)	Op.plan (Orbit)	Op.plan (DIPS)
Tieto IMX	Tieto IMX/G	PiMS / DocuLive	DIPS
NLP lønn. ingen svstem for HR			
ePhorte	ePhorte	DocuLive SAK	eDok
Innkjøp (Visma)	Innkjøp (Visma)	Innkjøp (Merida)	Innkjøp (Merida)
Økonomi og regnskap (Oracle Financials)			
<b>Ulike</b> løsninger basis tjenester			
<b>Ulik</b> tilnærming til fysisk og logisk nettverksinfrastruktur			

# Systemlandskap – 2017/2018

Helse Stavanger	Helse Fonna	Helse Bergen	Helse Førde
Laboratorier			
Digitalt media arkiv / RIS / PACS			
Teleradiologi			
Op.plan (Orplan)	Op.plan (DIPS)	Op.plan (Orbit)	Op.plan (DIPS)
Felles EPJ			
HR			
Sak/arkiv			
Økonomi, innkjøp, logistikk			
Basis tjenester			
Fysisk og logisk nettverksinfrastruktur			

# Konsolidering av Felles EPJ

- Felles elektrisk pasientjournal (EPJ) for helseføretaka og dei private, ideelle.
- Både for somatikk, psykiatri og rus
- **22.000** brukarar
- meir enn **2,6** millionar journalar
- meir enn **100** millionar dokument
- integrert med omlag **80** andre system
- Fra 9. mars 2015, éin regional database.

*Stavanger Aften*





# DIGITALISERING

Helse Vest har lagt infrastrukturen

FELLES SYSTEM | FELLES JOURNAL | FELLES KURVE

Alle møter

Vestlands-  
pasienten

KULE

DMA

Dips Arena

---

# Utfordringar framover

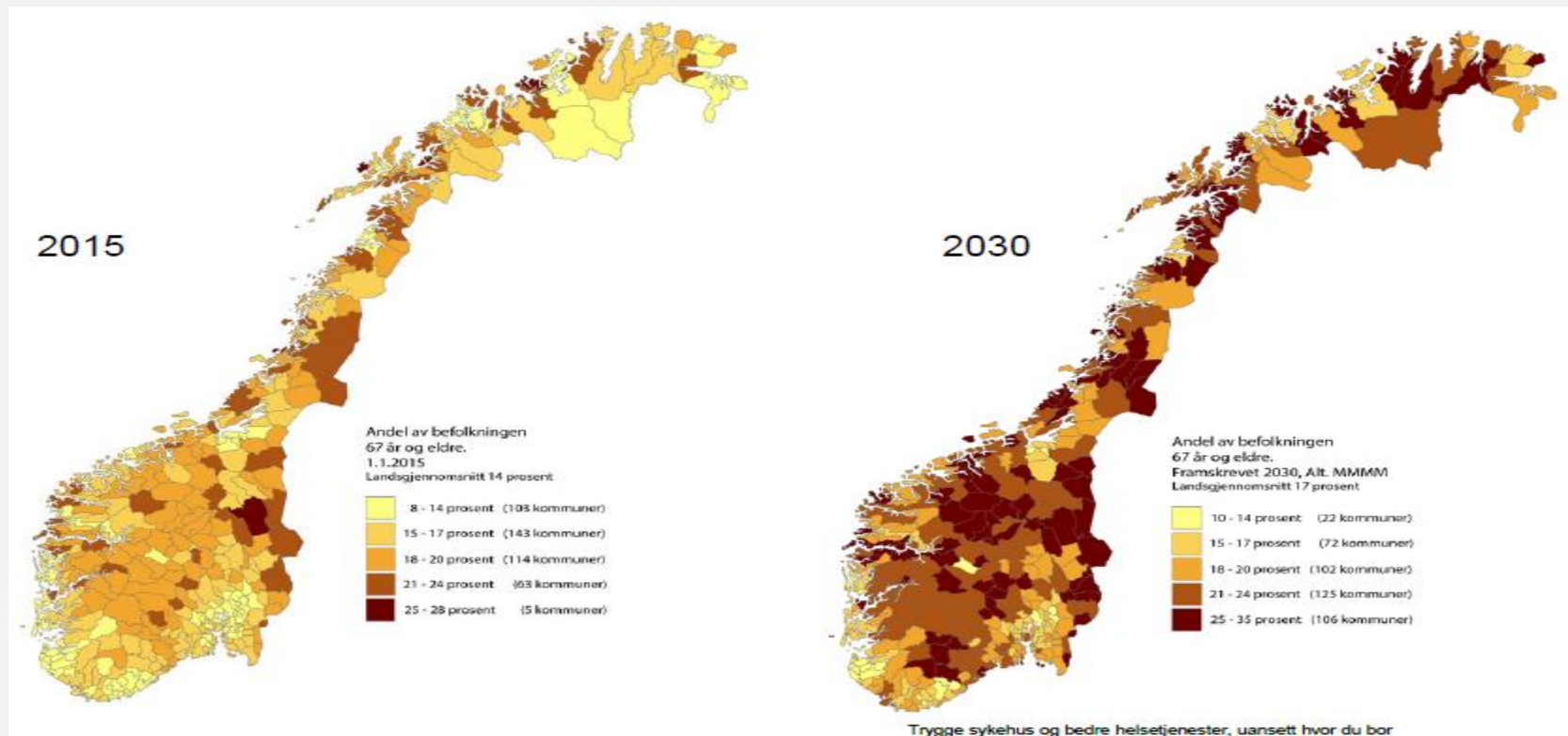


# Kan være krevende å spå om fremtiden...

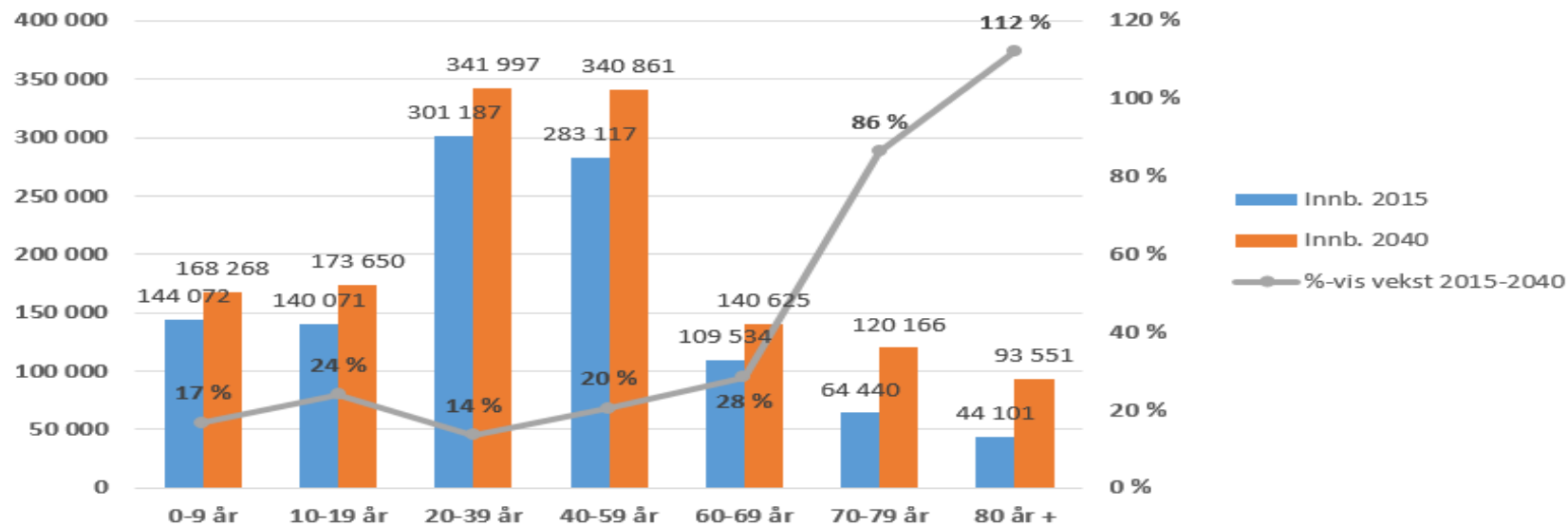




# Befolkningsutvikling - kommunar med 20% av innbyggjarane over 65 år



## Endring og %-vis vekst alderssammensetning 2015-2040 Helse Vest HF



Framskrivningsmodellen nyttar SSB sine alternativ (MMMM) for folketalssutvikling.

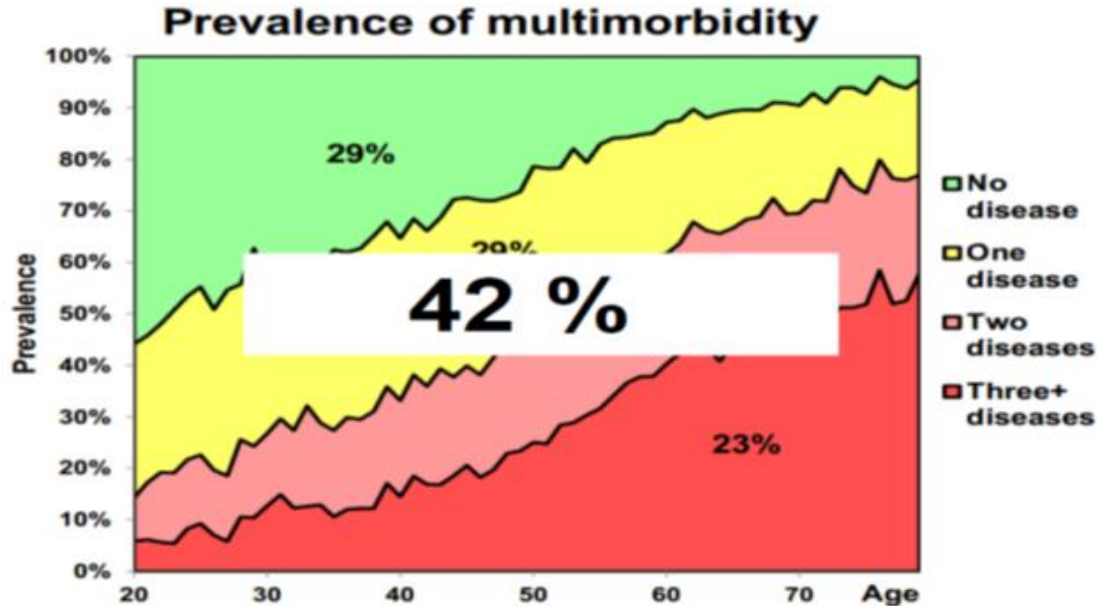
# Demografiske endringer

Forbruket av helsetenester blant 70-åringane er omtrent dobbelt så høgt som blant 40-åringane.

*Kjelde: Nasjonal helse- og sjukehusplan 2016*

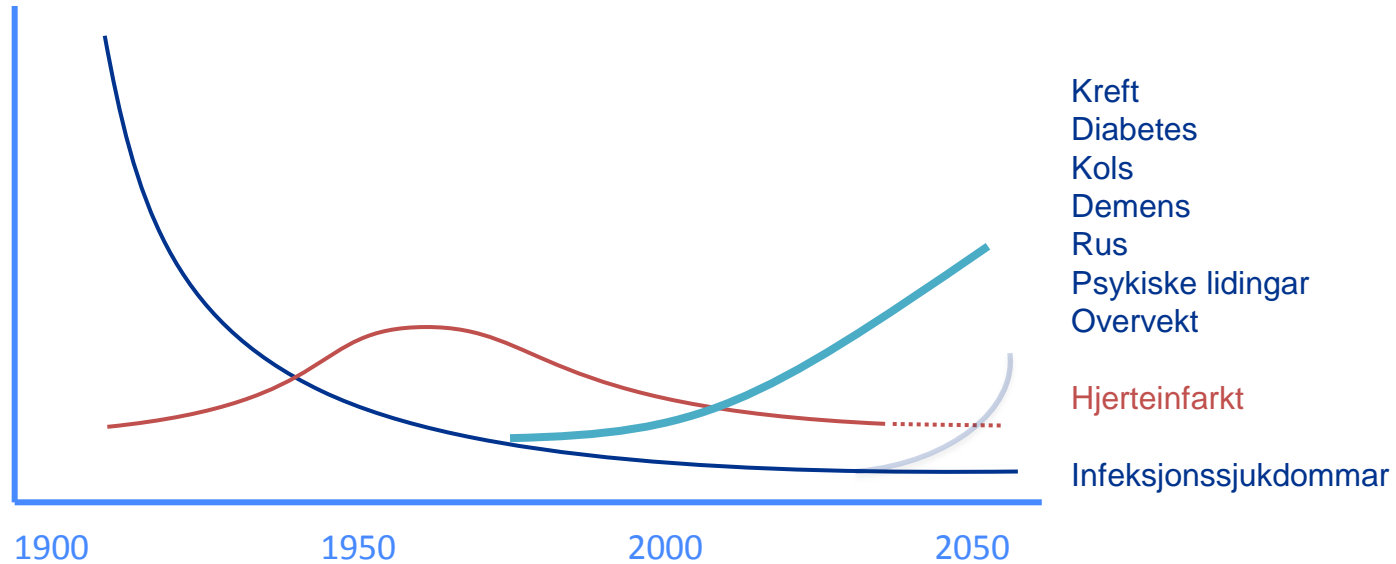


# Eldre har fleire sjukdommar



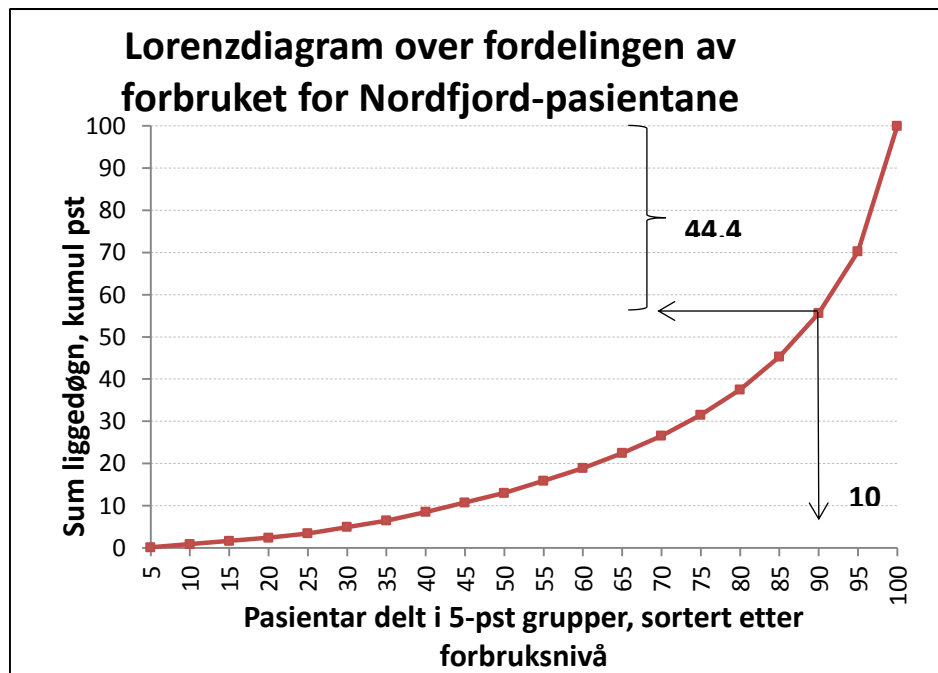
Tomasdottir et al, European J for Person Centered Health Care 2014

# Scenarier – epidemiologisk framskriving



# Resultat

Svært skeivfordelt forbruk:



# Brukarmedverknad



# Én innbygger – én journal



9 (2)

Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger

r IKT-utviklingen i helse- og omsorgstjenesten

Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester

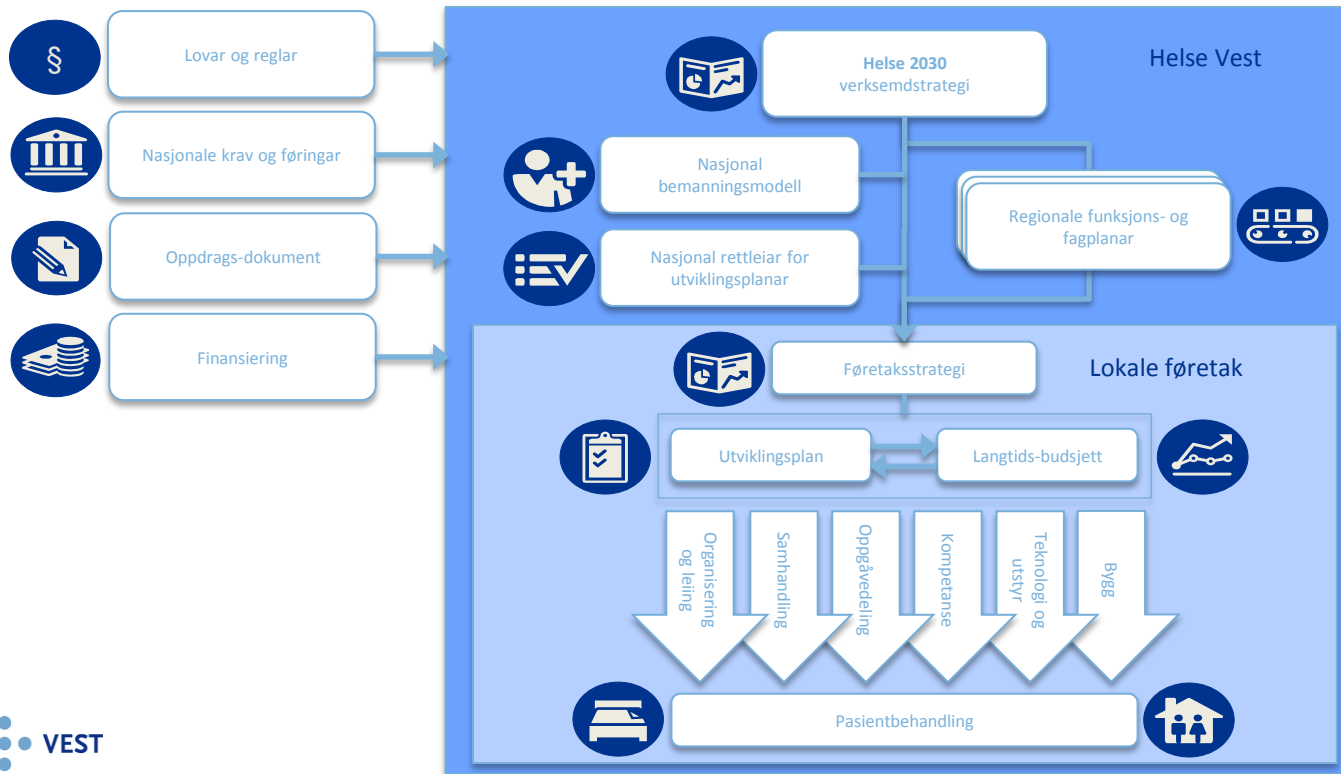
Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning



# Helse2030 prosjektet



# Overordna dokumentstruktur



# Helse2030 – Temarapportar

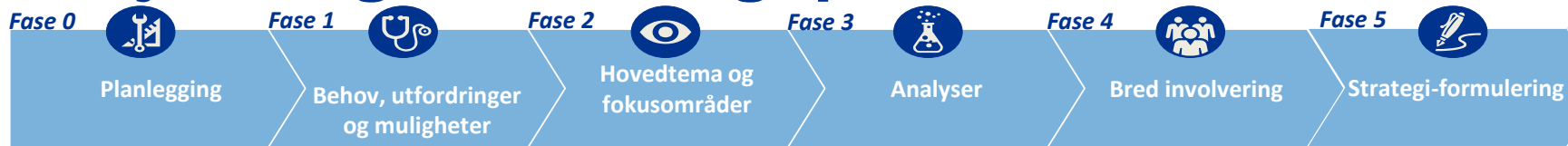




# Tema

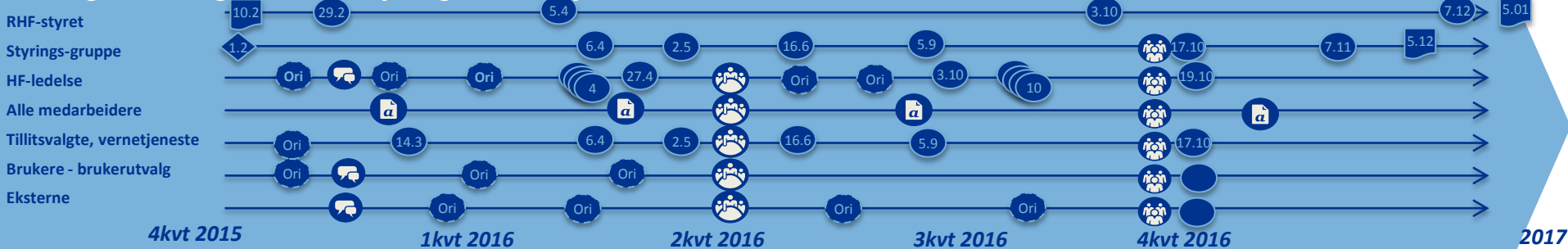
Hovudtema	Gruppe
Møte med pasienten	1. Kvalitet, variasjon og pasienttryggleik
	2. Kommunikasjon og prioritering
Kompleksitet i pasientbehandlninga	3. Multisjuka pasientar
	4. Standardiserte pasientforløp
Et samhandlande helsevesen	5. Eit heilt helsevesen
	6. Strategisk samspel med det private/private aktørar
Teknologi og nye måtar å levere helsetenester på	7. Auka verdiskapning
	8. Specialisthelsetenester utanfor sjukehus
Medarbeidarar og organisasjon	9. Medarbeidarskap
	10. Leiarskap

# Prosjekt- og forankringsplan



- Aktiviteter**
- Prosjektdirektiv og plan
  - Hovedelementer i strategi
  - Forslag til hovedtema
  - Analyseplan
  - Avklare handlingsrom, forventninger og ambisjon
  - Beskrive faktagrunnlag, utviklingstrekk og hovedscenarier
  - Definere hovedtema
  - Anbefale hvordan Helse Vest skal møte utfordringene og gripe mulighetene
  - Analysere og vurdere innspill og totalitet
  - Første versjon strategi og satsingsområder
  - Bred ekstern involvering
  - Positiv oppmerksomhet og engasjement
  - Utarbeide Helse Vest
    - 2030
    - Styrebehandling

## Dialog, forankring, kommunikasjon og involvering



# Helse2030



# 1. Prioritering og nye metoder

## 2. Multisyke pasienter.

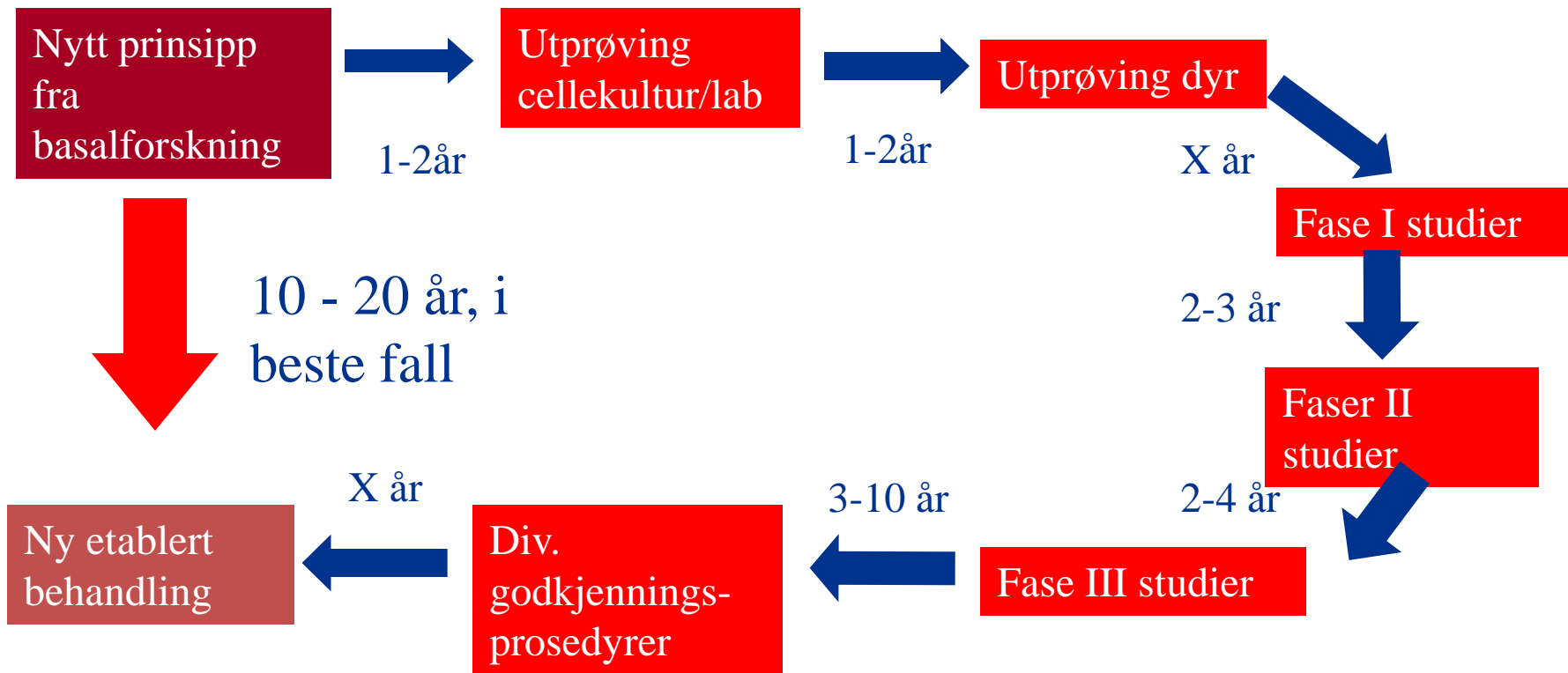
Styreseminar 04.10.16.

Baard-Christian Schem

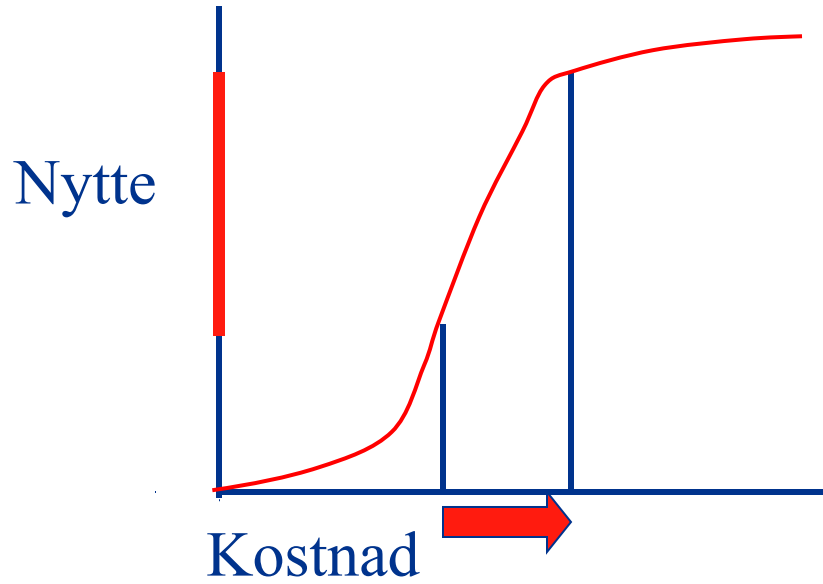
Fagdirektør Helse Vest RHF



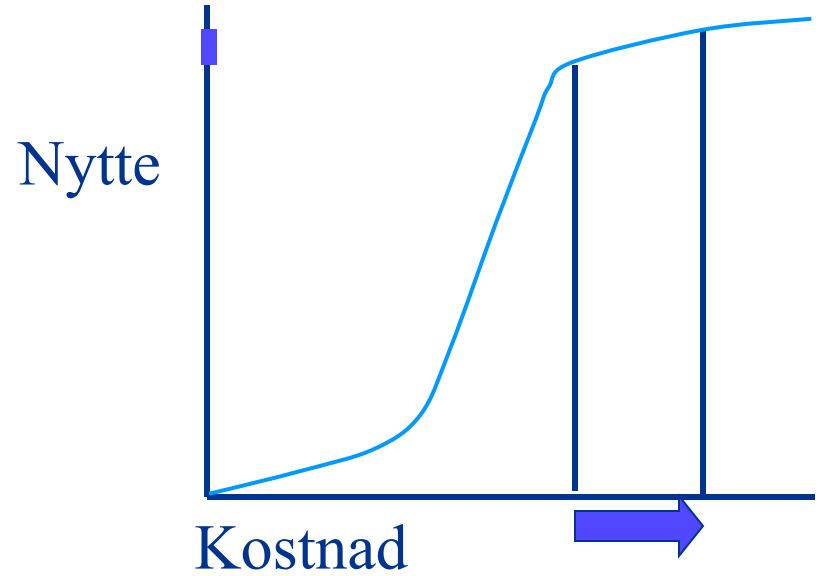
# FRA IDE TIL KLINIKK



# Prioritering på tvers:



A



B

# Prioritering innenfor og utenfor egen enhet

- Kapasitet i egen avdeling (Bra):
  - Operasjonsstuer/timer
  - Strålemaskiner/driftstid
- Beslutninger som bruker ressurser utenfor egen enhet (ganske bra):
  - Serviceavdelinger
  - Hjelp fra andre kliniske avdelinger

# «Jeg setter pasienten i sentrum»

## Hvilken pasient?

- Den pasienten du har foran deg nå?
  - Dine pasienter?
  - Pasienter innenfor ditt fagområde?
- Hva med de pasienter du ikke ser, utenfor ditt fagområde, som får mindre hvis du og dine kolleger bruker mer på deres pasienter?

# Hvilken situasjon er og forblir vi i?

- Alt. 1:
  - Vi kan gjøre alt som er nyttig (nytte for pasient > bivirkninger/risiko)
    - Staten betaler automatisk for dette.
- Alt. 2:
  - Staten ved Stortinget setter en økonomisk grense for hva som skal brukes i offentlig helsetjeneste.
    - Vi kan ikke gjøre alt som er nyttig (nytte for pasient > bivirkninger/risiko).
    - Økte utgifter et sted får konsekvenser for hva man ikke kan bruke på noe annet.









# Hvilken situasjon er og forblir vi i?

- ~~• Alt. 1:~~

- ~~– Vi kan gjøre alt som er nyttig (nytte for pasient > bivirkninger/risiko)~~
  - ~~• Staten betaler.~~

- Alt. 2:

- Staten ved Stortinget setter en økonomisk grense for hva som skal brukes i offentlig helsetjeneste.
  - Vi kan ikke gjøre alt som er nyttig (nytte for pasient > bivirkninger/risiko).
  - Økte utgifter et sted får konsekvenser for hva man ikke kan bruke på noe annet.

# Fra forslag til beslutning og evt. innføring

## 1. Forslag til ny metode

- Alle kan foreslå

## 2. Forberedelse i sekretariat

- I Helsedirektoratet

## 3. Bestillerforum

- Gå videre?
- Hvordan?

## 4. Metodevurdering

- Kunnskapscenteret
- Legemiddelverket

## 5. Bestillerforum

- Til beslutning?

## 6. Fagdirektørene

- Gir råd til sin AD

## 7. Beslutningsforum

- Beslutning
- Konsensus

## 8. Innføring

- Nasjonale retningslinjer eller handlingsprogrammer

## 9. Ikke bare prioritering

- Også et stort element av anskaffelse og anskaffelsesrett.
- Klare konsekvenser for prosedyre og offentlighet

# Grunnlag for beslutninger I

- RHFene samlede sørge-for ansvar.
  - Økonomisk ramme bestemt av eier.
  - Andre føringer for prioritering fra eier.
    - F. eks. «Den gyldne regel»
  - Rettferdighet på tvers, faglig og geografisk.
  - Penger eller andre ressurser som brukes til en ny metode, kan ikke brukes et annet sted.
  - Beslutninger om enkeltmetoder skaper presedens for beslutninger om andre nye og etablerte metoder

# Grunnlag for beslutninger II

- Pasient- og brukerrettighetsloven.
- Prioriteringsforskriften.
  - Alvorlighet, effekt, kostnadseffektivitet.
- Kriterier i felles styresak i de fire RHF våren 2014
  - [http://www.helse-sorost.no/omoss/\\_styret/\\_Documents/Styrem%C3%B8ter/2014/04%2024.%20april%202014/023-2014%20Saksframlegg%20System%20for%20metodevurderinger.pdf](http://www.helse-sorost.no/omoss/_styret/_Documents/Styrem%C3%B8ter/2014/04%2024.%20april%202014/023-2014%20Saksframlegg%20System%20for%20metodevurderinger.pdf)
- Kommende kriterier vil ta inn endringer i lov- og regelverk når Prioriteringsmeldingen er politisk og administrativt ferdigbehandlet.

# Kriterier i felles styresak våren 2014.

- Diagnosenøytralitet.
- Aldersnøytralitet.
- Nøytralitet hva gjelder pasientgruppens størrelse.
- Legitimt ikke å innføre effektiv, men lite kostnadseffektiv diagnostikk og behandling.
- Likebehandling på tvers av pasientgrupper og metoder.

# Lukkede rom?

- Felles styresak
- Metodevurderinger offentlige
- Saksdokumenter offentlige etter møtet i Beslutningsforum.
- Status og informasjon om enkeltsaker:

<http://helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/system-for-innforing-av-nye-metoder/innkomne-forslag/Sider/default.aspx>

# Nye legemidler I

- Strømmer på, basert på helt nye prinsipper.
- Tilpasset helt spesifikke sykelige prosesser i cellene.
- Mye mer tilpasset den enkelt pasient.
- "Vanlige sykdommer" er egentlig likeartede grupper av mange sjeldne sykdommer.
- I løpet av få år for økte utgifter på 2-3 milliarder kr. i sykehusene.
- Prisene på nye legemidler med patent(monopol) prises 10-13 X tidligere tradisjonelt prisnivå.

# Nye legemidler II

- Hvorfor kan ikke alvorlig syke bare få nye og bedre medikamenter med en gang?
- Hvorfor tar det så lang tid å finne ut hvor nyttige de er?
- Hvorfor tar det så lang tid å få avtaler med industrien?
- ”Pasientene må vente på grunn av tregt byråkrati.”



# Industriens prinsipper for prising.

- Basert på helt eller delvis monopol (Patentbeskyttelse).
- Utvikling av produkt + Råvarer + utstyr + lønn + lokaler + energi + transport + skatter/avgifter + diverse + avanse = Pris.
- Prising basert på hva leverandør tror markedet maksimalt er villig til å betale, med avansert differensiering for å maksimere pris og dermed avkastning.
- Ofte høye kostnader for forskning og utvikling, selve produksjonen utgjør kun en brøkdel av pris.

# Industriens prinsipper for prising.

- Basert på helt eller delvis monopol (Patentbeskyttelse).
- ~~Utvikling av produkt + Råvarer + utstyr + lønn + lokaler + energi + transport + skatter/avgifter + diverse + avanse = Pris.~~
- Prising basert på hva leverandør tror markedet maksimalt er villig til å betale, med avansert differensiering for å maksimere pris og dermed avkastning.
- Ofte høye kostnader for forskning og utvikling, selve produksjonen utgjør kun en brøkdel av pris.

# To sentrale virkemidler

## 1. Ulike, hemmelige priser:

Ulike pris i ulike land eller til ulike kjøpere, der man kan få høyere pris der kjøpekraften er høy. Prinsippet er at kjøperne ikke vet hva de andre kundene har betalt

## 2. Indikasjonsavhengig pris:

Samme medikament har ulik nytte ved ulike indikasjoner: Ulik pris for samme medikament (Virkestoff, formulering, navn, forpakning etc.)

# RHF-enes maktmiddel

- Ikke kjøpe
- Kun kjøpe for en del av de aktuelle pasienter.
- Leverandøren må tro på at dette står fast, også etter at VG og TV2 har "kjørt saken", og at statsråden ikke griper inn. Det tar tid.
- "Beslutningsforums nei": Ikke bare for å redusere utgifter for det aktuelle medikament, men for å bremse, og om mulig stanse en prisspiral for

# Patient-napping

- Kidnapping
- "Meetnapping"
- "Patient-napping"

Når du ikke har noen ting,  
blir *litt* veldig mye

# Multisyke.

Alt ville være mye greiere hvis folk sørget for å feile en ting ad gangen.

# Multisyke II

- Vår pasient: Kols, koronar hjertesykdom, høyt blodtrykk, urinsyregikt, psoriasis med tilhørende leddsykdom.
- Mange medikamenter.
- "Interaksjoner" mellom medikamenter.
- "Nye symptomer": Kan skyldes flere av de eksisterende sykdommer, eller ny sykdom, eller bivirkninger av en av de mange medikamenter.
- Hver gang du gjør noe med en lidelse, påvirker du de andre.



# Multisyke III.

- Mange ”kokker”.
- Disse holder til ulike steder, i sykehuset eller ved ulike sykehus.
- Fastlegen kan ikke koordinere alt, særlig ikke innad i spesialisthelsetjenesten.
- Krever at alle spesialister er ”Helkroppsdoktorer”.
- Enheter som ”rydder helheten”, utreder og lager behandlingsplaner som ser alt under ett.
- ”Tilgang på tvers” er viktig.

# Multisyke IV

- Vår pasient: Kols, koronar hjertesykdom, høyt blodtrykk, urinsyregikt, psoriasis med tilhørende leddsykdom.
  - Skal inn i pakkeforløp for mulig nyrekreft.
  - Må via to sykehus
- Trenger ”Pakke”, trenger ”standardisert pasientforløp”, men trenger mye mer, inkludert mye skreddersøm.
- ”Tilgang på tvers”, felles planlegging og tett samarbeid.

# Samhandling, i og mellom sjukehus, i og mellom helsetenesta

---



**Men samhandlingsreforma var ikkje død!**



# Nye tiltak vil krevje samhandling

- Kommunal ØHD - Rus og psykisk helsevern
- Pakkeløpa

# Bakgrunn og utfordringsbilete

## Pasienten si helseteneste

- Saumlause helsetenester og samhandling er ein grunnleggjande føresetnad.
- Det må utviklast nye måtar å samarbeide på,
- Me treng samanhengande nettverk mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, samheng mellom somatikk, psykiatri og rusbehandling, og eit samanhengande nettverk innad i og mellom sjukehus.

# Framtidsbilete / forslag frå arbeidsgruppe 5:

- Innanfor forsvarlege rammer og prioriteringar og med naudsynt støtte frå pårørande, nettverk og profesjonelle kan meir av styringa av helsehjelpa kan gjerast av pasienten.
- Skal vi få til ei meir heilskapleg helseteneste må det vere meir av likeverdig samhandling om verdig behandling og oppfølging. Pasienten må få meir innverknad på eiga behandling, og det krev av vi legg opp til meir brukarstyring og recovery-basert behandling og omsorg.
- Ei heilskapleg helsetenestes krev at spesialisthelsetenesta, kommunane og fastlegane arbeider tettare slik at vi kan sikre standardisering og individuell tilpassing side om side.

# Bygging og endring av kultur

- Behandling og omsorg må ha form av lagspel framfor dagens stafett, mellom dei ulike nivåa.
- Pasienten er nøkkelen om samhandlingsutfordringane skal lukkast
- Roller i fritt fall



# Samhandling

- Vertikal samhandling



- Horizontal samhandling



## .....Og så

- ...må vi ikkje gløyme dei som ikkje meistrar den nye pasientrolla

# Ta i bruk teknologi

- Vi lanserer Det Virtuelle Vestlandhelsevesenet.
- IKT-løysingane må vere samkjørde, eller dei same. Med «ein innbyggjar, ein journal» kan ein realisere dette.
- Systema bind saman spesialisthelsetenesta, inkludert avtalespesialistar og private, så vel som alle ledd i primærhelsetenesta.
- Blir datakjeldene betre og felles kan måling, tiltak og læring av kvaliteten på tenestene bli meir effektive.
- Pasienten kan få meir av innsyn, enklare dialog med tenestene og auka deltaking, samt for utvikling av.
- Telemedisin og tilpassa velferdsteknologi i samarbeid mellom nivåa, kan gi meir heilskaplege tenester nærmare der pasienten bur.

# Ny tenesteorganisering

- Ein felles modell for **forløpsklinikk** i sjukehusa
- Ein modell for **virtuelle teneste-nettverk** på tvers av tenestene

# Roller i fritt fall?

- Framover må rolle- og oppgåvedelinga i helsetenestene vere styrt av pasientløpet
- Eit heilskapleg helsevesen betyr at pasienten ikkje skal merke om tenestene er ytt frå kommune- eller spesialisthelsetenesta.

## Forslag:

- Regional modellverkstad med representasjon frå brukarar, HF, fastlegar, kommunar og RHF
- Planverkstad knytt til kvart sjukehus med same, breie deltaking.

# Bygging og overføring av kompetanse

- Kompetanse må byggast på tvers av profesjongrensar, tenesteorganisering og nivå.
- Dialogen med utdanningsinstitusjonane må bli tettare, slik at dimensjonering og anretning av utdanningane fangar opp dei skiftande behova i tenestene.

# Pasienten ved roret



# Teknologi og nye måtar å levere helsetenester –

*Sammenfatning av arbeidsgruppe 7 & 8*

---

*Styreseminar Helse Vest: Helse 2030  
Solstrand Hotell, Os, 4. oktober 2016  
Adm. dir. Erik M. Hansen, Helse Vest IKT*



# «Bølgjene»



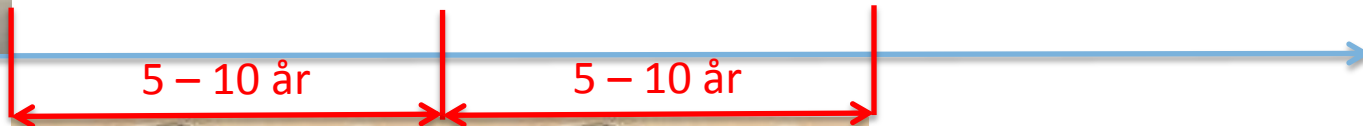
Organisasjonen utnyttar  
programvare og utstyr



Programvare som kan bruke  
teknisk utstyr er *tilgjengelig*



Teknisk utstyr klart



5 – 10 år

5 – 10 år



Teknisk utstyr klart

# Auka verdiskaping *(arbeidsgruppe 7)*

- Avansert oppgaveplanlegging
- *Brukarmedverknad*
- Standardisering
- *Automatisering og robotisering*
- *Beslutningsstøtte og analyse*
- Tettare samhandling med primærhelsetenesta
- Tettare planlegging og samhandling med avtalespesialistane
- *Forsking og innovasjon*
- Funksjonsfordeling og organisering

# Spesialisthelsetenester utanfor sjukehus, levert på nye måtar

*(arbeidsgruppe 8)*

- Oppgåvegliding
- *Digitale innbyggartenester*
- *Pasienten som ein ressurs*
- Konsekvensar for organisering av helsetenesta
- *Telemedisinske løysingar*
- *Kommersialisert og produksjonsklar teknologi (hyllevare)*
- *Innovasjon*
- Direkte menneskeleg kontakt!

# Robotar og sjølvbetjening



HEL

Aftenposten

## Robotene kommer!

**8,3 %**

Nordmenn som tror jobben deres kan bli overtatt av roboter eller automatisert.

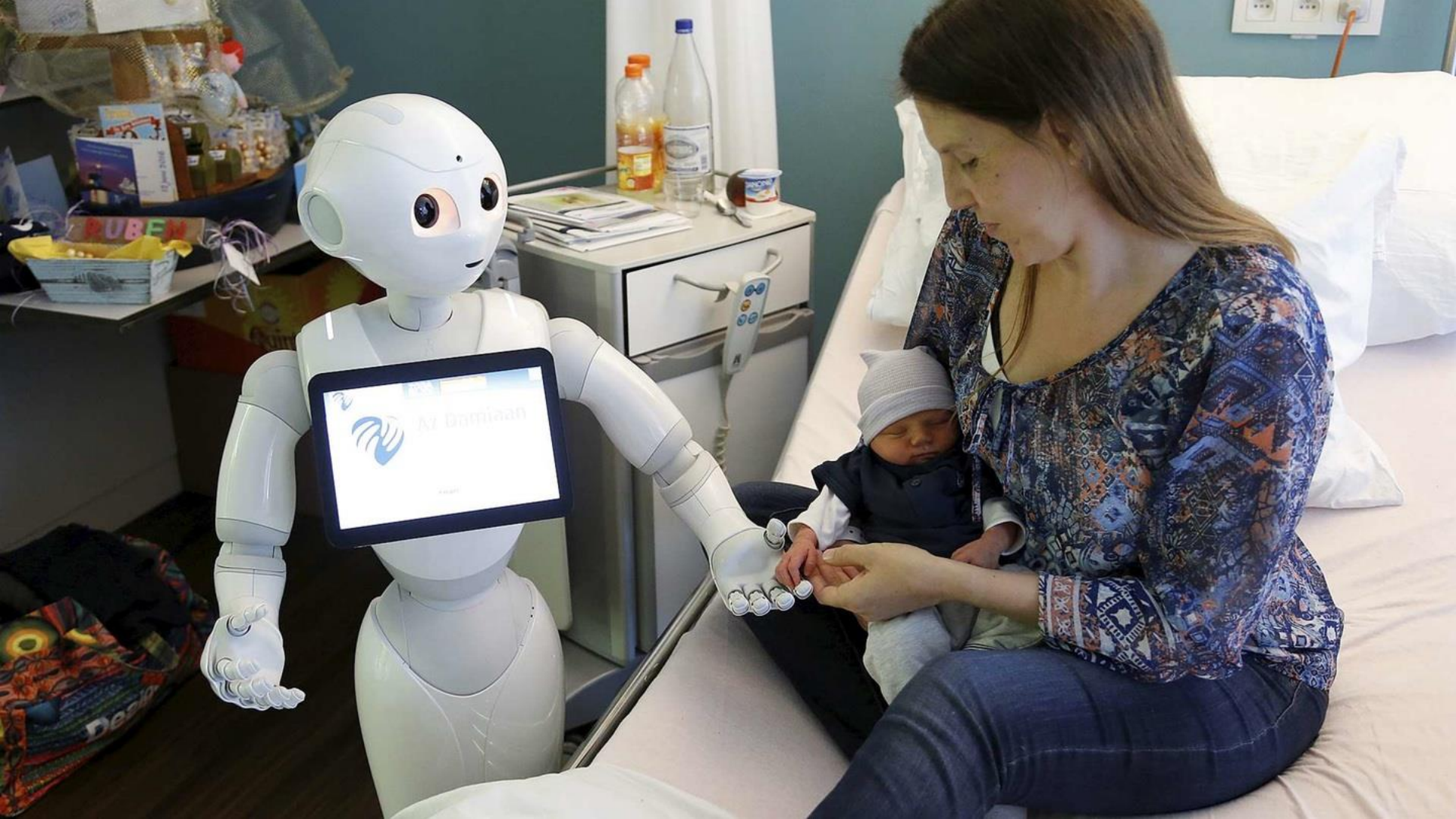
**33 %**

Andelen av norsk sysselsetting forskerne tror vil være automatisert i stor grad innen 20 år.

**97 %**

Sannsynligheten for at kontromedarbeidere vil rammes av automatisering og roboter.





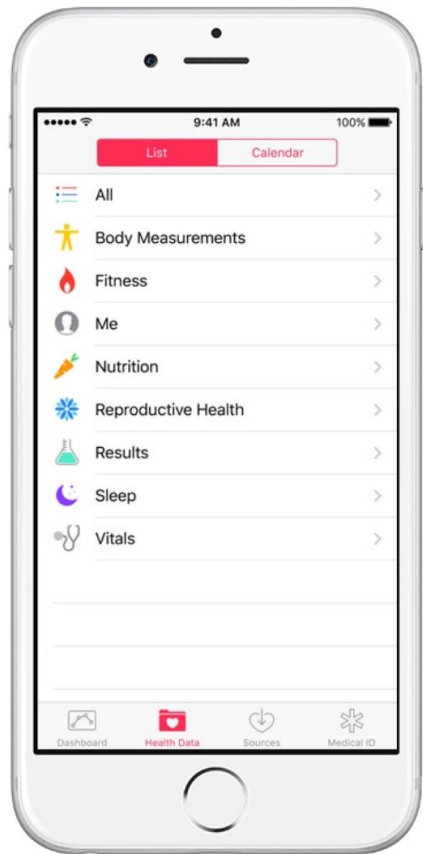
AI Dominan

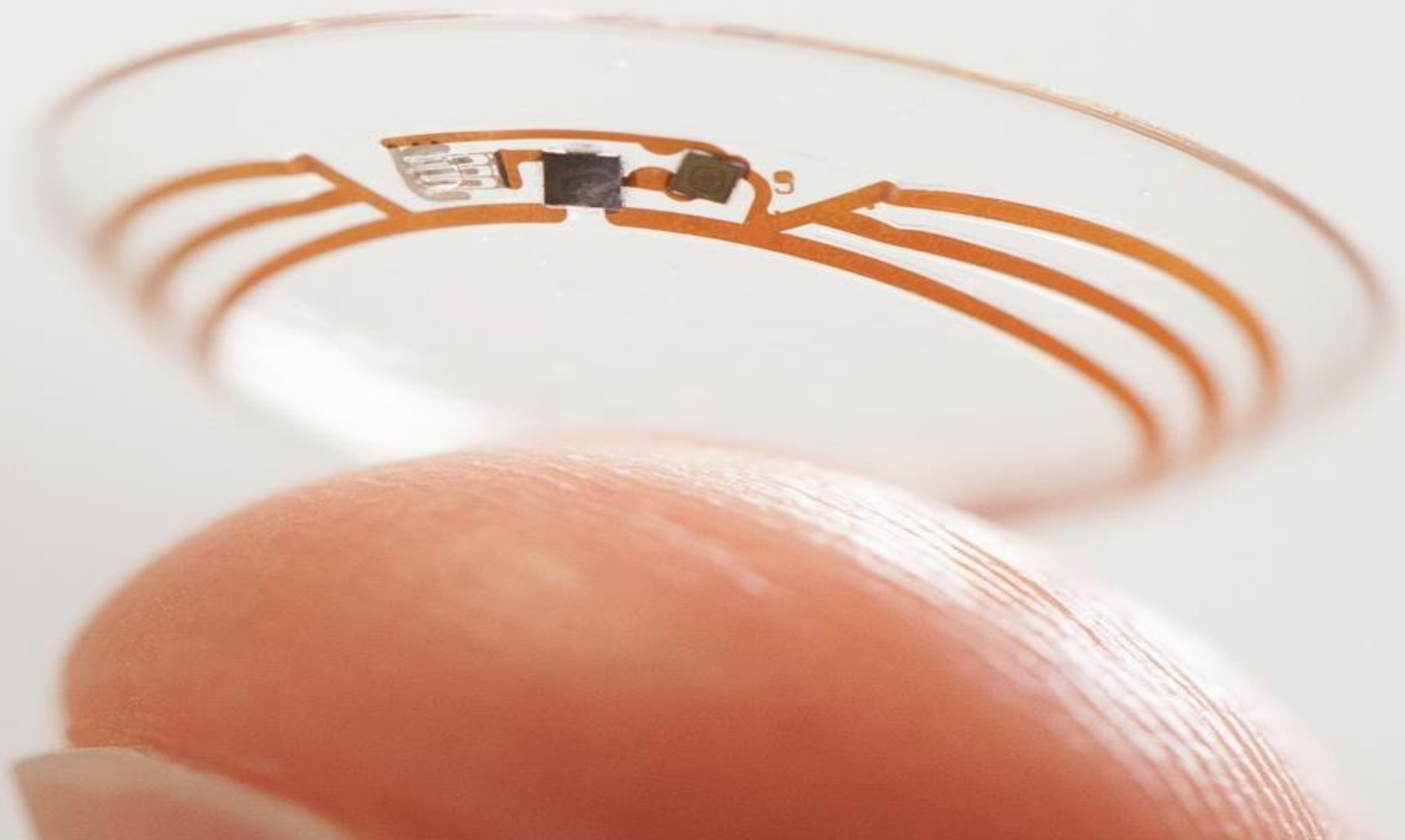


# Sensortechnologi



- Pulsmåler*
- Akserometer*
- Gyroskop*
- Lyssensor*





# ÍNTROMAT

*Persontilpasset teknologi-basert psykologisk behandling*



- Tilbakefallsforebygging ved bipolar lidelse
- Kognitiv og emosjonell kontroll:  
Trenings- og støttetiltak for voksne med ADHD
- Jobbfokusert behandling ved depresjon
- Tidlig intervensjon og behandling ved sosial angst
- Psykososial støtte for kvinner etter gynekologisk kreft



*eMeistring*





# Prosess- og beslutningsstøtte

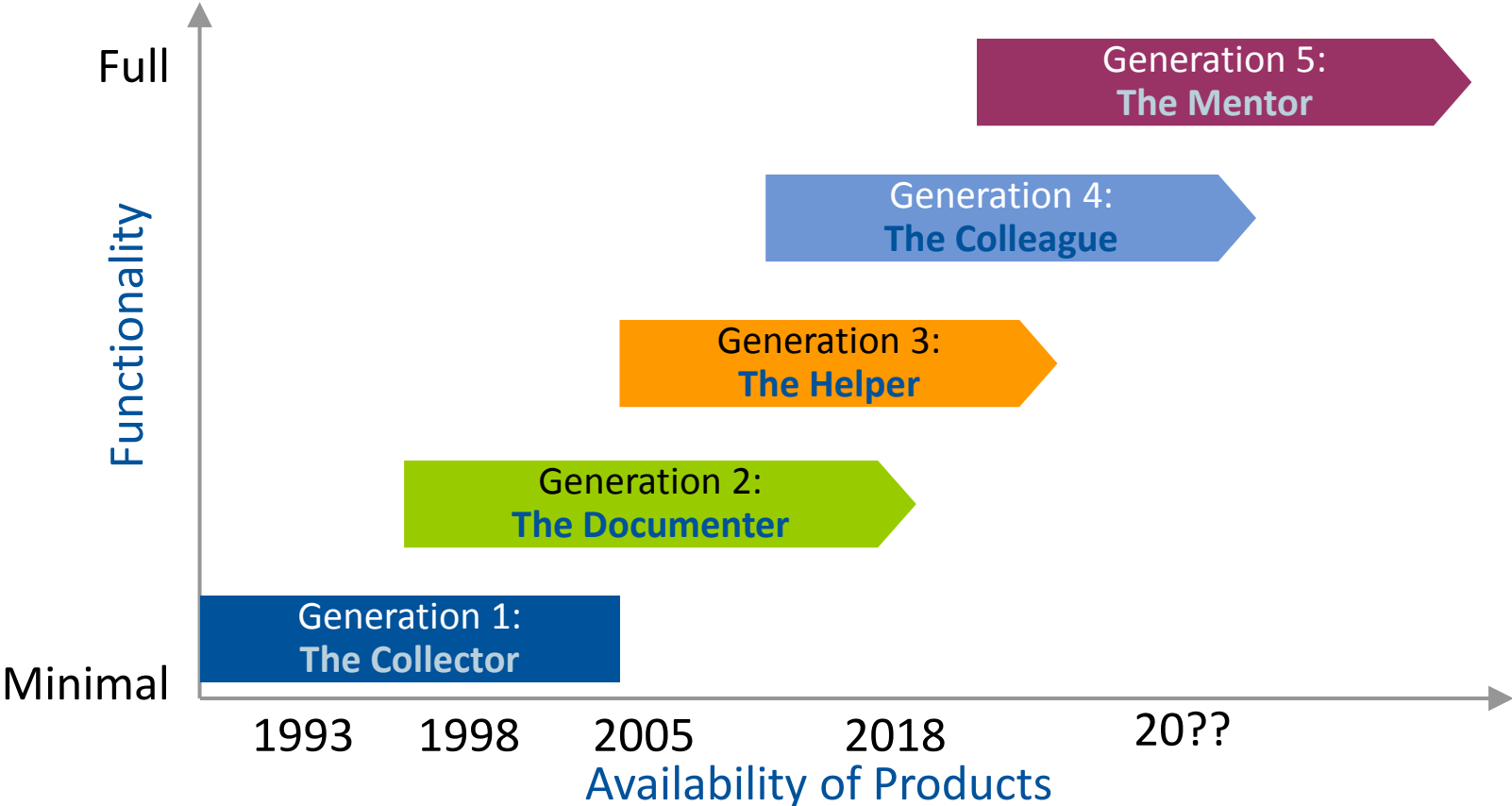
Aftenposten

Nyheter

**Legene brukte flere måneder på kreftdiagnosen. Watson brukte ti minutter.**



# EHRs are evolving to meet new care delivery demands



# Medisinske droner



# Digital sårbarhet – sikkert samfunn

Beskytte enkeltmennesker og samfunn i en digitalisert verden



***Takk for oppmerksomheten!***

