

# Teknologiplan for Helse Vest 2013–2017

Med fokusområde 2013–2015

Versjon 1.0



# Bakgrunn

Med teknologi meiner vi områda IKT, medisinsk-teknisk utstyr, tele, signal og video. Teknologiplanen skal erstatte den regionale IKT-strategien og bidra til gjennomføring og måloppnåing av strategien og tiltaka i HELSE2020 og lokale strategiplanar i Helseføretaka.

Teknologiplanen er utarbeidd for perioden 2013–17. Det er lagt opp til at planen skal reviderast i takt med revideringa av Helse 2020.

I Helse 2020 er det peika på at teknologi framleis vil vere eit strategisk viktig verktøy for å nå dei overordna måla.

Overordna skal teknologiutviklinga støtte og ha fokus på kjerneverksemda.

Planen skal innehalde verkemiddel for kvalitetsutvikling, effektivisering og samhandling mellom ulike omsorgsnivå. Vidare skal det satsast på fleksibilitet og skalering på teknologiområda for å vareta kontinuerlege organisasjonsendringar i føretaksgruppa i Helse Vest.

Dei aller fleste medarbeidarane vil bli påverka av teknologiplanen. Den primære målgruppa er leiarnivåa og teknologimiljøa i føretaksgruppa.

Måla er bygde opp under dei tre hovudmåla i Helse 2020.

# Strategisk retning for teknologiområdet

For å møte utfordringane som er beskrivne i Helse 2020, er det nødvendig med teknologiske vegval og prioriteringar som forbetrar måten vi organiserer, støttar og driv kjerneverksemda på.

Følgjande strategiske hovudmål for teknologi som verktøy skal leggjast til grunn for dei vala som skal gjerast framover:

- Kliniske IKT-system i strukturert form og med aktiv avgjerds- og prosesstøtte
- Betre ressursutnytting og logistikkstyring
- Informasjonsdeling gjennom heile pasientforløpet
- Systemkonsolidering og -sanering
- Betre koordinering av IT-, MTU- og tele- og audio-/videoløysingar

Felles for dei strategiske hovudmåla for teknologi er at dei skal

- bidra til å auke kvaliteten og sikkerheita i pasientbehandlinga
- gjere teknologien meir brukarvennleg, slik at helsepersonell kan utføre oppgåvene sine på ein betre og meir effektiv måte

For å sikre den strategiske retninga og for å oppnå dei effektane ein ønskjer, må både vår eigen prosjektportefølje og leverandørane og samarbeidspartane våre følgjast kontinuerleg opp.

# Mål

## Trygge og nære helsetjenester

- **Pasientar og pårørnde skal**
  - ha god tilgang til informasjon om kvaliteten i helsetenesta
  - kunne delta aktivt i eige forløp ved bruk av teknologi
  - få sikker og trygg tilgang til eigne helseopplysningar og innsyn i logg
- **Medarbeidarar skal**
  - ha rett tilgang til teknologi som gir betre avgjerds- og prosesstøtte
- **Samarbeidspartar og leverandørar skal**
  - gi støtte gjennom teknologi til samhandling mellom og på tvers av omsorgsnivåa
  - bruke og levere teknologi som oppfyller krava til sikker informasjonsbehandling

## Heilskapleg behandling og effektiv ressursbruk

- **Pasientar og pårørnde skal**
  - vere trygge på at opplysningar er tilgjengelege for rett personell i rett tid og på rett stad
  - vere trygge på at teknologien understøttar samordna forløp
  - ha auka tilgang til tenester for å medverke i eiga behandling
- **Medarbeidarar skal**
  - bruke teknologi som utnyttar moglegheitene til meir effektive arbeidsprosessar og betre ressursutnytting
  - ha gode brukaropplevingar i eksisterande og nye løysingar
  - oppleve auka gjenbruk av data og mindre ressursbruk på datafangst
- **Samarbeidspartar og leverandørar skal**
  - bruke/levere teknologi som gir meir effektiv og betre samhandling
  - møte behova våre gjennom utvikling og bruk av standard tenester

## Ein framtidsretta kompetanseorganisasjon

- **Pasientar og pårørnde skal**
  - få tilgang til teknologi som aukar kunnskapen om eiga meistring
  - kunne påverke utviklinga av teknologi i helsetenesta ved å bidra med forslag til formålstenleg løysing og bruk
- **Medarbeidarar skal**
  - ha leiarskap som i endrings- og forbetningsarbeid utnyttar dei teknologiske moglegheitene
  - ha kompetanse for å ta i bruk ny teknologi i arbeidsprosessar og vurdere endringar i prosessar der det gir nytte og meirverdi
  - ha beta tilgang til informasjon av god kvalitet for god avgjerdsstøtte og for å kunne drive forskning, utvikling og innovasjonsarbeid
- **Samarbeidspartar og leverandørar skal**
  - få auka kunnskap om behova og prosessane våre og gi oss læring tilbake i form av gode leverandørerfaringar

# Kliniske IKT-system i strukturert form og med aktiv avgjerds- og prosesstøtte

Dagens kliniske IT-system kopierer i stor grad tidlegare papirbaserte dokumentasjons- og informasjonsfangstrutinar, der informasjon i stor grad blir lagra ustrukturert. Resultatet er at brukarane må leite gjennom store mengder meir eller mindre velorganisert fritekst som manuelt må systematiserast og behandlast.

Føretaksgruppa skal arbeide aktivt for å forbetre dei kliniske ikt-verktøya sine der kliniske data blir registrerte og lagra på ein strukturert måte. Gevinsten av slike system vil vere langt meir tilgjengelege data for aktiv avgjerds- og prosesstøtte i behandlinga av den enkelte pasienten, men også at arbeidet med kvalitetssikring og forskning blir forenkla, og at det blir mogleg å analysere store, komplekse datasett. Strukturert klinisk informasjon gjer det òg lettare å ha ei betre og meir detaljert tilgangsstyring.

Strukturerte data forenkla gjenbruk og vil med ein god informasjonsmodell og lagringsstruktur gi mindre ressursbruk på dataregistrering og datafangst.

Føretaksgruppa skal setje i verk tiltak for å gjere seg kjend med definisjonar, føresetnader og moglegheiter innanfor strukturering av kliniske data og prosess- og avgjerdsstøtte og ta i bruk nye og forbetra verktøy etter kvart som dei blir tilgjengelege frå leverandørane våre.

# Betre ressursutnytting og logistikkstyring

Einingane i helsetenesta er store organisasjonar som utøver og utvekslar komplekse tenester. Styring, informasjonsutveksling og prosessovervaking påverkar kvalitet, ressursutnytting og kostnad i tenestene. Pasienten sine egne ressursar er i liten grad utnytta.

Verdiskaping krev tilgang til relevant informasjon i alle stega i ein prosess: om pasienten, sjølve prosessen og frå ulike kunnskapskjelder. Prosessar, informasjonsflyt, IT-system, ressursar og infrastruktur skal dokumenterast på ein heilskapleg måte og følgje etablert praksis for verksemdarkitektur (jf. side 16 og 17)

Ein strukturert og gjennomgåande informasjonsarkitektur skal bidra til heilskaplege, transparente prosessar som er lette å følgje for klinikarar og pasientar, og der gode styringsdata er lette å hente ut.

Kliniske IKT-system og system for ressursstyring må strukturast og integrerast slik at menneskelege ressursar, areal og utstyr kan koordinerast og brukast mest mogleg effektivt. Systema skal kunne gi data til sanntids prosessovervaking, kvalitetssikring og forbetningsarbeid.

Elektroniske verktøy for behandling og kommunikasjon med pasientar og samarbeidspartnarar skal utviklast og takast i bruk.

# Informasjonsdeling gjennom heile pasientforløpet

Føretaksgruppa skal dele nødvendig informasjon om pasientar, ressursar og prosessar til helsearbeidarar for å tryggje pasienten i føreseielege pasientforløp. Det gjeld alle nivå – frå heimen via primærhelsetenesta til sjukehus, mellom sjukehus og tilbake til heim og eventuelle pleie- og omsorgstenester. Eksterne samarbeidspartnarar, både offentlege og private, skal gjennom avtalar inngå i dette.

Informasjonsdelinga skal vareta pasienten og samfunnet sine forventingar og krav om personvern og informasjonssikkerheit.

Det er eit mål at informasjon skal registrerast berre éin gong og deretter delast, ikkje sendast, overførast eller kopierast mellom einingar, nivå eller applikasjonar.

Det skal leggjast til rette for at pasientane sjølve skal kunne følgje sin eigen status i pasientforløpet, vurdere kvaliteten i helsetenesteytinga og få sjansen til å involvere seg.

# Systemkonsolidering og -sanering

Vi skal vurdere samanslåingar, og vi skal vurdere utfasing der vi finn løysingar som har overlappende funksjonalitet. Det vil redusere risikoen for dårleg kvalitet i avgjerds- og styringsdata, redusere drifts- og forvaltingskostnadene våre og forenkle drifta. Vi ønskjer ikkje å etablere eller utvikle løysingar med overlappende funksjonalitet.

Helse Vest skal ha ein integrasjonsstrategi som er basert på gjeldande arkitekturprinsipp.

Spesialisthelsetenesta har behov for ei rekkje teknologitenester, men det store mangfaldet i overlappende funksjonalitet er krevjande både for brukarar og forvaltarar. Det er ønskjeleg med minimal funksjonell overlapping. Det skal etablerast gode prosessar og metodar for å evaluere graden av overlappende funksjonalitet for å sikre at behova i kjerneverksemda blir dekte. Involvering av avgjerdstakarar frå kjerneverksemda og etablering av god arkitekturpraksis vil vere nødvendige verkemiddel for å få til dette.

Både systemeigarskap og forvaltning av systema vi bruker, er i dag organiserte ut frå enkeltsystem og tek lite omsyn til dei verkelege arbeidsprosessane i føretaka og til god pasientflyt. Det er eit overordna mål i denne planen å få meir fokus på prosessane. Det vil krevje tiltak og endringar i rollane både for systemeigar, systemansvarleg og systemforvaltinga.



# Konvergerande teknologiar

Med teknologi meiner vi områda IKT, medisinsk-teknisk utstyr, tele, signal og video. Med konvergerande teknologiar meiner vi samansmeltinga som skjer innanfor utviklinga av desse teknologiområda, og at skiljelinjene mellom dei blir meir og meir utviska.

Helse Vest har til no i liten grad utnytta moglegheitene som ligg i betre samhandling og koordinering, til dømes mellom IT-, tele-, audio- og videoløysingar innanfor regionen (jf. forprosjektrapport frå prosjekt «Utgreiing av tele- og signalløysingar i Helse Vest», 2012).

Det ligg til dømes òg store moglegheiter for å auke og betre datafangsten gjennom meir integrering mellom medisinsk teknisk utstyr og IKT-løysingane.

Betre samordning av dei ulike teknologiområda vil auke verdiskapinga. «Det må organiserast ei sterkare regional og samordna tilnærming til medisinsk utstyr og teknologi» (Helse 2020). Realisering av intensjon og mål i teknologiplanen er avhengig av gode tiltak her.

# Slik skal vi sikre måloppnåing

- Vi skal skape auka verdi for pasientar og pårørande og auke verdiskapinga i føretaksgruppa og hos samarbeidspartar ved å kombinere verksemds-, prosess -, informasjons- og teknologikompetanse.
- Vi skal kvalitetssikre data og informasjon gjennom betre test- og forvaltningsrutinar.
- Vi skal fokusere på arbeidsprosessar ved å sikre at teknologibruken støttar desse og ved å utnytte potensialet i eksisterande teknologi.
- Vi skal leggje til rette for innovasjon ved at behov blir fanga opp og idear blir skapte, utforska og vidareførte i tett dialog med brukarane.
- Vi skal auke kompetanseoppbygginga og involveringa av klinisk personell i teknologiarbeidet.
- Vi skal samarbeide tettare med leverandørindustrien og sikre at teknologileveransar i framtida er tilpassa behova i føretaksgruppa, og at dei blir ein del av leverandørane sine standardtenester framfor å vere spesialutvikla løysningar.
- Vi skal finne miljø- og klimavennlege løysingar.
- Vi skal påverke og gjere oss nytte av nasjonale føringar og prinsipp.

# Innovativ bruk av teknologi

For å møte utfordringane i framtida skal føretaksgruppa fokusere på betre og meir innovativ bruk av både ny og eksisterande teknologi.

Det skal leggjast til rette for at behov blir fanga opp og idear blir skapte, utforska og vidareførte i tett samspel med brukarane, og dei teknologiske moglegheitene skal støtte verksemda sine behov og gi verdiskaping.

Innovasjon skal vere ein integrert del av utviklinga både i prosjektporteføljjen og i anna verksemds- og tenesteutvikling. Vi skal innføre ein innovasjonsprosess som støttar og gir retning for god behovsdriven innovasjon.

Innovasjon krev gode alliansar og samarbeidspartar. Vi skal bruke teknologioverføringsverksemdene (TTO), universiteta, høgskulane, andre helseføretak og andre bransjar aktivt i dette arbeidet. Vi skal bruke innovative anskaffingar og nytte samarbeidet med leverandørindustrien også til å skape meir innovasjon.

# Kompetanseoppbygging og involvering av klinisk personell i teknologiarbeidet

Nasjonale og internasjonale erfaringer viser at premisene til kjerneverksemda må vere gjeldande ved utvikling, innkjøp og forvaltning av kliniske IKT-system og annan teknologi dersom ein skal oppnå reell verdiskaping.

Det er derfor avgjerande å ha tilgang til kompetente ressursar frå klinikkar og avdelingar, særleg legar. Det har til no vist seg å vere svært utfordrande.

Det skal derfor setjast i verk tiltak for å finne modellar som gjer det mogleg å arbeide i kombinasjon mellom klinikk/avdeling og endringsleiing/prosjektdeltaking.

Klinikarar skal få auka tilbod om kompetanseheving innanfor endringsleiing og teknologifag.

# Leverandørstrategi

Vi skal ha eit tett samarbeid med leverandørane, spesielt når det gjeld dei systema som er verksemdkritiske, og som støttar dei viktigaste arbeidsprosessane. Gjennom tydelege krav og forventingar vil vi saman med leverandørane vidareutvikle løysingane, slik at dei dekkjer behova våre både på kort og lang sikt. Tett samarbeid og dialog med leverandørane er eit verkemiddel for å sikre at utviklinga går i rett retning.

Leverandørane må kjenne dei notidige og framtidige behova våre, planane for vidareutvikling og satsingsområda for å ha høve til å leggje utviklingsplanar.

Som føretaksgruppe skal vi vere ein profesjonell aktør overfor eksisterande og framtidige leverandørar. Vi skal stille med nok kapasitet og kompetanse og bidra til å vidareutvikle verksemdkritiske løysingar, samtidig som vi skal krevje at leverandørane våre har nok kapasitet og tilgjengeleg kompetanse.

Kundekompetansen skal byggjast vidare opp og forbetrast. Høg kompetanse og god ressurstillgang på område som kravformulering, anskaffing, kontraktsformulering og -oppfølging er påkravd. Ein må ha sanksjonsmoglegheiter overfor leverandørar og nytte dei når det er nødvendig.

Vi skal lage leverandørstrategiar for klinisk område, personal/organisasjon og økonomi/finans og for ikkje-medisinske støttefunksjonar som bygg og eigedom.

# Informasjonsstyring

I føretaksgruppa blir det kvart år generert store mengder informasjon. All denne informasjonen må sikrast og takast vare på over tid. Det kjem aukande krav om å betre samanstillinga, framstillinga og analysen av all informasjonen i dei ulike datalagra våre. Informasjonen må vere beskytta, slik at uvedkommande verken har tilgang til han eller kan gjere endringar i han.

For å møte utfordringane det skaper, må det startast eit arbeid med å lage ein informasjonsarkitektur som adresserer problemstillingane ovanfor, og som ser på korleis informasjon best mogleg skal samlast, organiserast, strukturast, lagrast og utnyttast for at føretaksgruppa skal oppnå måla sine. God forvaltning krev òg etablering av prosessar for å handtere masterdata og metadata.

Informasjonsarkitekturen er ein viktig del av den samla verksemdsarkitekturen. For Helse Vest skal dette arbeidet gjerast som ein integrert del av arbeidet med arkitektur i regi av NasjonalIKT. Gjennom nasjonalt samarbeid må ein felles nasjonal informasjonsmodell etablerast og haldast ved like. Informasjonsmodellen vil vere førande for innføring av nye løysingar og for samhandlinga innanfor sektoren og mellom nivåa.

# Grunnleggjande føresetnader (1 av 3)

Det er definert fire grunnleggjande føresetnader for å gjennomføre teknologiplanen:

- Pasientsikkerheit
- Verksemdarkitektur
- Porteføljestyling
- Endringsleiing og gevinstrealisering

## Pasientsikkerheit

Pasientsikkerheita , inklusiv informasjonssikkerheita, skal bli betre ved at arbeidet med sikkerheit, risiko og sårbarheit i føretaksgruppa blir vidareført.

Risiko- og sårbarheitsvurdering (ROS) er eit sentralt element i arbeidet med å forbetre sikkerheita. Både helseføretaka og Helse Vest IKT må kontinuerleg arbeide med ROS for sikker og betre bruk av teknologi i verksemda. Ved å innføre nye system eller gjere vesentlege endringar i eksisterande system skal det gjennomførast ROS-analyse.

# Grunnleggjande føresetnader (2 av 3)

## Porteføljestyring

Styring og prioritering av ein prosjektportefølje er eit sentralt grep for å nå måla i Helse 2020. Porteføljeprosessen skal sikre god planlegging, prioritering, oppfølging og evaluering og skal kontinuerleg vidareutviklast med støtte frå relevante verktøy og rutinar. Porteføljeprosessen skal sikre god ressursutnytting og levere i samsvar med måla i Helse 2020 gjennom å vere langsiktig og fleksibel når det gjeld endringar.

Vi skal lage kompetanseplanar og -krav for ytterlegare profesjonalisering (prosjektarbeid og leing av prosjekt og program). Det vil omfatte til dømes sertifisering, eigenutvikla kurs, kontraktstyring og forhandlingsteknikk, risikostyring, endringsleing, gevinstrealisering og eigarstyring i prosjekta.

## Endringsleing og gevinstrealisering

Alle prosjekt i Helse Vest skal bidra til auka verdiskaping. Det skal leggjast vekt på samanhengane mellom medarbeidar, organisasjon, prosess og teknologi.

Både kvalitativ og kvantitativ nytteverdi skal leggjast til grunn for prosjektprioritering. Planar for gevinstrealisering skal innarbeidast i prosjektplanane og gjerast forpliktande. Ansvaret for å realisere nytte og verdi for pasientar og pårørande, medarbeidarar og organisasjon ligg til linja. Endringsleing og gevinstrealisering skal følgjast opp med evaluering og med god prosess- og metodestøtte i gjennomføringa.



# Grunnleggjande føresetnader (3 av 3)

## Verksemdarkitektur

Verksemdarkitektur er beskrivinga av korleis verksemda og IKT-teknologien ein bruker, heng saman. Helse Vest skal vidareutvikle ein praksis for arkitektur som sikrar at arbeidsprosessar, data/informasjon og teknologi blir utvikla og forvalta i tråd med gjeldande prinsipp og mål. Utvikling, planlegging og innføring av teknologi skal skje ut frå premissane til kjerneverksemda og støtta av arkitekturpraksisen til Helse Vest. Strategi, organisasjon, prosessar, informasjonsflyt, teknologi og infrastruktur skal dokumenterast på ein forståeleg og heilskapleg måte for å gi eit betre grunnlag for avgjerder ved planlegging og implementering av endringar.

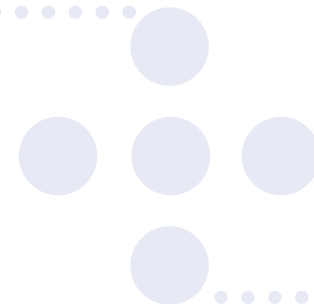
Arkitekturpraksisen skal bidra til å forbetre heilskaplege pasientforløp med avgjerdsstøtte og gode styringsdata. Arkitekturpraksisen skal synleggjere moglegheiter for samordning og standardisering av systemlandskapet.

Dei vedtekte arkitekturprinsippa, som er viste på neste side, gir overordna retningslinjer for å innføre og bruke teknologi i Helse Vest.

# Arkitekturprinsipp i Helse Vest

Arkitekturdomene	Prinsippnamn	Erklæring
Føretak	Prinsippa - prioritering og viktighet	Alle organisasjonar i Helse Vest rettar seg etter gjeldande prinsipp.
	Avgjerder blir tekne ut frå eit heilskapleg perspektiv	Avgjerder skal gi størst mogleg verdi og effekt for heile verksemda.
Informasjon	Informasjon er ein ressurs	Informasjon har heilt avgjerande verdi for verksemda og blir forvalta som ein sentral ressurs.
	Informasjon er tilgjengeleg og delt	Brukarar har tilgang til nødvendig informasjon ut frå tenestlege behov, ansvar og myndigheit.
	Informasjonssikkerheit	Deling og utlevering av informasjon blir gjort i samsvare med relevant lovgiving og interne retningslinjer.
Applikasjon	Regionale applikasjonar blir nytta	Regionale applikasjonar blir brukte framfor applikasjonar med tilsvarande eller overlappende funksjonalitet som berre blir brukte i eitt føretak.
	Gjenbrukbare tenester eller modular	Funksjonalitet blir realisert gjennom gjenbrukbare tenester eller modular.
	Brukarvennleg	Brukargrensesnitt skal i størst mogleg grad vere standardiserte og intuitive med utgangspunkt i sikker og effektiv bruk.
	Brukskvalitet («Usability»)	Applikasjonane er lagde til rette for spesifikke brukargrupper og skal resultere i god brukaroppleving, effektivitet og venta resultat.
Teknologi	Styre teknologisk portefølje	Teknologisk mangfald blir styrt for å minimere kostnader til opparbeiding og vedlikehald av kompetanse og koplingar mellom ulike teknologiske plattformer.

# Fokusområde 2013–2015 (1 av 2)



## Framleis konsolidering og systemsanering

- Ta konsekvens av konvergerande teknologi innanfor IKT, MTU, tele, signal og video
- Ein konsolidert database. Felles EPJ i regionen
- Meir sikker og effektiv brukaradministrasjon
- Konsoliderte prosessar for RIS/PACS-området og biletlagring spesielt
- Konsoliderte prosessar for økonomi/finans/innkjøp (inkl. styringsinformasjon)
- Konsoliderte prosessar for informasjonshandtering (intra- og Internett, ePhorte)
- Leverandørstrategi og leverandørstyring

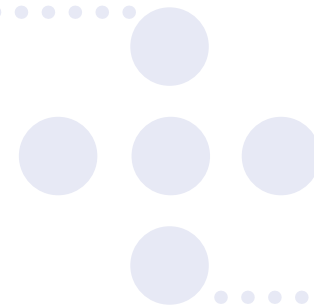
## Gevinstrealisering

- Hente god nytteverdi av dei etablerte fellesløysingane både på klinisk side og i støttefunksjonane

## Prosess- og metodestøtte

- Forbetra porteføljeprosess, inkludert vurdering av verktøystøtte
- Arkitektur: innføre og vidareutvikle god arkitekturpraksis
- Norm for informasjonssikkerheit og regionalt styringssystem for informasjonssikkerhet

# Fokusområde 2013–2015 (2 av 2)



## Ny funksjonalitet

- Auke pasientsikkerheita ved å innføre eit heilskapleg system for kurve og medikasjon (LOP)
- Betre samhandlinga internt og eksternt ved å etablere informasjonsdeling som varetek pasienten og samfunnet sine forventingar til og krav om personvern og pasientsikkerheit
- Betre arbeids- og oppgåveplanlegginga, også gjennom betre flyt mellom ulike system
- Innføre nye tilbod innan eHelse, som eResept, eSjukmelding og pasientsjølvetening
- Pilotere og innføre innovasjonsresultat
- Gjere oss kjende med definisjonar, føresetnader og moglegheiter innanfor strukturering av kliniske data og prosess- og avgjerdsstøtte
- Ta i bruk detaljerte kliniske informasjonsmodellar det det er tilgjengeleg og føremålstenleg
- Ta i bruk prosess- og avgjerdsstøtte
- Ta i bruk nye løysingar som støttar mobilitet og nye teknologiske plattformer
- Ta imot og integrere nye løysingar knytte til nødnett og beredskap