



Erfaringsrapport – eHjerteRehab

Helse Bergen

Oktober 2023

 eHjerteRehab

HELSE  VEST

InnoMed 

Innhold

1

Bakgrunn

2

Innsikts- og
tjenesteutviklingsfasen

3

Refusjon og kostnadsberegning

4

Anbefalinger for veien videre

5

Nyttige lenker



Sammendrag

Haukeland universitetssykehus har siden 2020 jobbet med å utvikle en digital løsning for hjerterehabilitering kalt eHjerteRehab. Målet er at rehabiliteringsprogrammet skal bli tilbudt og implementert ved alle sykehus som utfører utblokking av kransarterier hos pasienter som har gjennomgått hjerteinfarkt.

eHjerteRehab bygger videre på CONCARDPCI-studien*. I Norge blir 12 000 pasienter årlig behandlet for utblokking av hjertets kransårer. De fleste av disse pasientene (70-80%) deltar ikke i hjerterehabilitering. Dette skyldes blant annet at det er et stort pasientvolum, lang reisevei og få tilgjengelige hjerterehabiliteringsprogram. Behovet for et digitalisert rehabiliteringstilbud er derfor svært aktuelt, og pandemien har bidratt til å synliggjøre viktigheten av å utvikle alternativer til tradisjonell hjerterehabilitering.

Målet med løsningen er å styrke pasienten sin evne til å ta styring over egen helse og gjøre nødvendige livsstilsendringer for å forebygge nye hjerteendringer.

Forventede effekter og gevinster:

- Møte rehabiliteringsbehovene til en stor pasientgruppe, uavhengig av tilgangen deres til tradisjonell hjerterehabilitering.
- Redusere variasjon i kvalitet og tilgjengelighet til hjerterehabilitering ved å være et omfattende digitalt hjerterehabiliteringsprogram basert på internasjonale retningslinjer og pasientens preferanser.
- Modernisere og digitalisere arbeidsprosesser som gir et mer sammenhengende og skreddersydd pasientforløp.

*Les mer om CONCARDPCI her: <https://helse-bergen.no/avdelinger/hjarteavdelinga/procard/concardpci>

Ordforklaringer

CONCARDPCI	Et prosjekt som undersøker bruk av helsetjenester, kostnader og prediktorer for kostnader på tvers av sektorer etter en pasient har gjennomført en utblokking av områder i hjertets kransarterier. En av verdens største kohortstudier som har fulgt opp pasienter gjennom seriemålinger av pasientrapporterte data. Studien har et bredt samarbeid mot primærhelsetjenesten, rehabiliteringssentre, pasientorganisasjoner, Lærings- og mestringsnettverk, og syv store universitetssykehus med tilhørende lokalsykehus i Norge og Danmark.
eHjerteRehab	En digital løsning for hjerterehabilitering bestående av filmsnutter, en medisin-app og informasjon på nett. Programmet varer i 12 uker, men pasientene har tilgang til videoer, dagbok og registrerte målinger i et år.
Koronar hjertesykdom	En samlebetegnelse på hjertekrampe og hjerteinfarkt. Begge tilstandene skyldes at blodårene som forsyner hjertemuskelen med blod, koronararteriene, er blitt trange eller tette.
Perkutan koronar intervensjon (PCI)	PCI, også kjent som <i>utblokking</i> , er en teknikk som brukes for å utvide trange områder i hjertets kransarterier.

Bakgrunn

Prosjektet er et pilotprosjekt i regi av Haukeland universitetssykehus

I 2020 gikk Haukeland universitetssykehus i gang med å utvikle en digital løsning for hjerterehabilitering kalt eHjerteRehab. Ved å innføre en digital løsning ønsker Haukeland universitetssykehus å gjøre hjerterehabilitering mer tilgjengelig for pasientene.

Formålet med prosjektet er å styrke pasientenes helsekompetanse, mestring av helseatferd, etterlevelse av sekundærforebyggende anbefalinger, samt å redusere risiko for nye hjertehendelser og reinnleggelser i sykehus. Målet er at eHjerteRehab skal spres til samtlige sykehus som utfører utblokking av kransarterier hos pasienter som har gjennomgått hjerteinfarkt.

Prosjektets tjenestemodell innebærer at personer som har gjennomgått utblokking av kransarterier i etterkant av et hjerteinfarkt vil få tilgang til filmsnutter, en medisin-app og informasjon på nett som skal følge pasientene gjennom en rehabiliteringsperiode. Programmet har fellestrekk med hjerterehabilitering som krever fysisk oppmøte på sykehuset, men ved å digitalisere tilbudet kan pasienten følge det når som helst og hjemme i sin egen stue. Pasientene vil dermed kunne ta mer kontroll over egen helse med god støtte fra fagpersoner gjennom digitale løsninger.



Hjerterehabilitering er svært viktig i etterkant av PCI, men svært få pasienter gjennomfører

Hjerterehabilitering er en klasse 1a anmodning i internasjonale retningslinjer ettersom det kan gi følgende gevinster for pasienter med koronar hjertesykdom:

- Redusert mortalitet
- Reduserte reinnleggelser på sykehus
- Redusert psykologisk stress
- Økt egenmestring
- Økt helse relatert livskvalitet
- Økt fysisk kapasitet

Likevel deltar ikke 70-80% av pasientene på hjerterehabiliteringsprogram, som følge av:



Lang reisevei



Stort pasientvolum



Få tilgjengelige hjerterehabiliteringsprogram

Målet til Haukeland universitetssykehus er derfor at eHjerteRehab skal gjøre hjerterehabilitering mer tilgjengelig for pasientene og dermed øke andelen som gjennomfører hjerterehabilitering.

Prosjektet har hatt fokus på tverrfaglig samarbeid gjennom hele prosjektet

Prosjektet har involvert representanter fra alle helseforetakene i Helse Vest i prosjektgruppen, og jobbet tett med kommunehelsetjenesten og involvert fastleger. I tillegg har prosjektet hatt et tett samarbeid med Seksjon for eHelse i Helse Bergen og Helse Vest IKT for å sikre at løsningen kan benyttes i hele Helse Vest.

Finansiering – Prosjektet søkte om, og mottok, innovasjonsmidler fra Helse Vest og hos Norsk Forskningsråd (NFR), i tillegg til at ansatte fra Hjereteavdelingen ble finansiert gjennom interne midler.

Brukermedvirkning har stått sentralt helt fra starten av. Det har blitt lagt til rette for at brukernes stemme skal bli hørt og at brukerne er aktivt deltagende med mulighet til å påvirke, utvikle og endre. På den måten har prosjektet jobbet for å sikre at eHjerteRehab i størst mulig grad møter brukernes behov.



InnoMed har bistått prosjektet med forankring, innsiktsarbeid, tjenesteutvikling, kostnads og inntektsberegninger

Arbeidet med å innhente innsikt og utarbeide pasientforløpet for eHjerteRehab pågikk fra februar 2021 til februar 2022. InnoMed bistod blant annet med å fasilitere workshopene, bistå prosjektet med forankringsarbeid og med å utarbeide det nye tjenesteforløpet.

Utarbeidelse av pasientforløp for eHjerteRehab

Oppstart og etablering av arbeidsgruppe

Workshop 1:
forankre og gjennomføre behovskartlegging

Workshop 2:
arbeide med pasientforløpets første fase

Workshop 3:
arbeide med pasientforløpets andre og tredje fase

Workshop 4:
arbeide med pasientforløpets siste og fjerde fase og oppsummere

Feb. 2021

Juni 2021

Sept. 2021

Des. 2021

Feb. 2022

Innsikt- og tjenesteutviklingsfasen

Oppsummering av hovedaktiviteter i innsiktsfasen og tjenesteutviklingsfasen



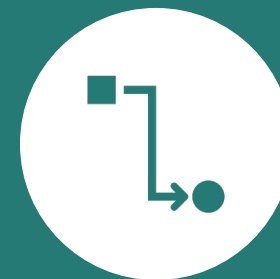
Behovskartlegging



Inklusjons- og eksklusjonskriterier



Brukerprofiler



Utvikle pasientforløp

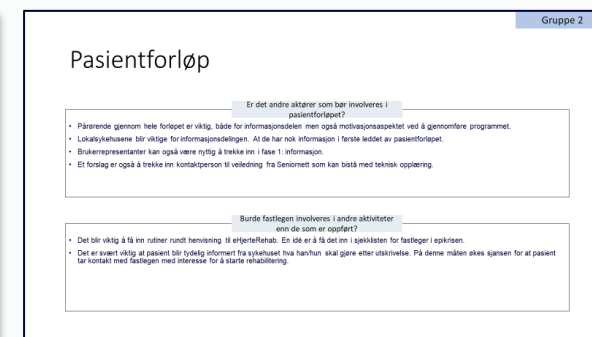
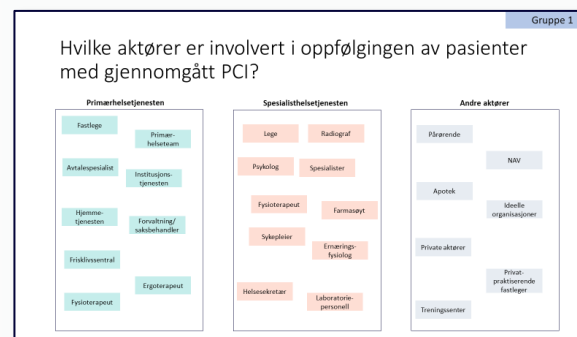


Forankringsarbeid og behovskartlegging stod sentralt i innsiktsworkshopene

Forankring er noe som må jobbes med kontinuerlig gjennom hele prosjektperioden. eHjerteRehab jobbet blant annet med forankring gjennom bred involvering av nøkkelinteressenter i innsiktsworkshopene. eHjerteRehab benyttet workshopene til å nå ut med viktig informasjon og statusoppdateringer til brukere og ansatte. I tillegg jobbet deltakerne sammen med å utvikle selve tjenesten i tverrfaglige grupper på tvers av tjenester og tjenestenivå, noe som i seg selv er med på å forankre prosjektet.



Behovskartlegging er viktig for å forstå muligheter og utfordringer med dagens tjeneste, og hvordan fremtidens tjeneste bør se ut. I workshopene jobbet deltakerne i tverrfaglige grupper med å kartlegge brukerbehovene og behovene til andre sentrale aktører som er involvert i oppfølgingen av pasienter med gjennomgått PCI.





Oppsummering av innsikt fra intervjuer med fastleger

Flere fastleger var forhindret i å delta på workshopene. Derfor ble det gjennomført semistrukturerte intervju med fire fastleger. Målet var å få mer innsikt i:

- Hvilke erfaringer fastlegene har i oppfølgingen av pasienter som har gjennomført PCI?
- Hva slags behov fastlegene erfarer med tanke på å kunne etablere et helhetlig og koordinert behandlingsforløp på tvers av ulike tjenester?

Erfaringer

- Opplevelse av at de aller fleste er motiverte for rehabilitering i etterkant av PCI-behandling. Likevel er det en utfordring at det er tidsbestemt, og mange i denne pasientgruppen er i yrkesaktiv alder.
- Ofte overflyttes disse pasientene mellom lokalsykehus og intervensjonssenter. Informasjon om rehabilitering kan glippe i disse overgangene.
- Går ut ifra at de fleste pasientene som har gjennomgått PCI-behandling får tilbud om rehabilitering.
- Fastlegen kan ha en rolle i å hjelpe pasienten til å gjennomføre og opprettholde rehabiliteringsopplegget, og være en motiverende faktor.
- Det er naturlig å diskutere hjerterehabilitering hos fastlegen. Da har pasienten ofte fått modnet informasjon. Det avhenger av at informasjonen har blitt gitt på sykehuset. Dersom informasjon blir gitt på sykehuset, åpner dette for at fastlegen kan følge opp i etterkant, og eventuelt henvise.

Behov

- I epikrisene fra sykehuset er det stort potensiale. Fastlegene bruker denne for pasienter som har vært innlagt på sykehus. Foreløpig oppleves epikrisen som en svakhet i informasjonsutvekslingen. Bør komme frem klare anbefalinger, for eksempel til hjerterehabilitering.
- For mange er det ikke intuitivt å bestille time til fastlegen etter PCI. Det må i så fall melde seg et behov, som sykemelding, utgåtte resepter osv. Det kan komme frem i epikrisen at pasienten skal ta kontakt med fastlegen for medisinsjusteringer, blodprøver og for å diskutere rehabilitering.
- Det bør utarbeides ferdiglaget informasjon tilpasset fastlegene som praksiskonsulentene kan sende ut til fastlegene i sine områder. For å kunne informere om tilbudet må det være tydelig hva det innebærer for å kunne skissere opplegget. Viktig for å forberede pasientene på det.

Mot slutten av innsiktsarbeidet ble det etablert inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjons- og eksklusjonskriterier til eHjerteRehab vil være lik som for den stedlige rehabiliteringen.

Pasienter som kan delta

- Pasienter innlagt med akutt koronarsyndrom (UAP/NSTEMI/STEMI) som har gjennomgått PCI
- Alder over 18 år (ingen øvre aldersgrense)
- Er klar, orientert og ikke hemmet på andre måter (syn, fysisk handikap)
- Forstår norsk språk

Pasienter som *ikke* kan delta

- Pasienter som ikke fyller kriteriene for deltagelse
- Pasienter som er klinisk ustabile
- Pasienter som har høygradig aortastenose
- Har alvorlige arytmier
- Ikke er ferdig behandlet/revaskularisert, venter på PCI eller kirurgisk hjerteoperasjon



I løpet av innsiktsarbeidet ble det utarbeidet to brukerprofiler

Hva er en brukerprofil?

En brukerprofil er en fiktiv personalisering av en typisk bruker eller pasient. Ved å gi brukerne et ansikt og en kontekst ved hjelp av visualiseringer og enkle setninger, skapes felles forståelse av hvem brukeren er. Brukerprofiler kan være med å sette en retning for prosjektet, for eksempel, ved å gjøre det enklere å prioritere hvilke brukere man bør starte med.

Målet med å utarbeide brukerprofiler i eHjerteRehab var å danne utgangspunktet for det videre arbeidet med tjenesteutviklingen og sørge for at fokuset var på brukerne gjennom hele prosessen.

To brukerprofiler ble utarbeidet i eHjerteRehab:

Brukercase: «Lisa»

Pasienthistorikk



- «Lisa» er 73 år, har KOLS, diabetes type 2 og er overvektig. Hun har tidligere hatt 2 hjerteinfarkt som begge ble PCI-behandlet. Hun har røyket i 50 år.
- Under en innleggelse for KOLS-forverring, får «Lisa» et hjerteinfarkt som behandles med PCI. Ved utskrivelse blir hun introdusert for hjerterehabilitering. Hun er usikker på om det er noe for henne. Hun har aldri vært fysisk aktiv.
- Hun bor alene 1 time fra sykehuset, og kjører ikke bil. Hun ønsker ikke å være til bry for familien.

Hva er viktig for deg?

- Klare seg selv hjemme
- Slippe å være en belastning for pårørende
- God livskvalitet
- Leve som før

Utfordringer

- Tilgjengelighet, transport
- Føler seg ikke i målgruppen
- Ikke ønske om røykeslutt eller fysisk aktivitet (helsekompetanse)

Brukercase: «Knut»

Pasienthistorikk



- «Knut» er 52 år, tidligere frisk og daglig fysisk aktiv. Han er høyt utdannet og jobber mye.
- På en skitur i vinter fikk han sterke brystmerter, og ringte ambulanse.
- «Knut» ble innlagt på sitt lokalsykehus hvor det ble påvist hjerteinfarkt. Han ble sendt videre til Haukeland og fikk gjort PCI på 1 kransåre, før han dagen etter ble overflyttet tilbake til lokalsykehuset for videre oppfølging.
- Ved utskrivelse blir «Knut» tilbudt hjerterehabilitering, noe han ikke er sikker på om han ønsker.
- Han bor 3 timer unna Haukeland, og føler at han kan nok om trening og kosthold. Han har ikke tid til reisene frem og tilbake.

Hva er viktig for deg?

- Samme funksjonsnivå som før hjerteinfarkt og behandlingen
- Trygghet ved trening
- Unngå nye hendelser
- Kontroll på nye medisiner
- Trygghet rundt egen tilstand

Utfordringer

- Tilgjengelighet, avstand til rehabilitering
- Føler seg ikke i målgruppen – sykeliggjøring?
- Tid



Brukercase: «Lisa»

Pasienthistorikk



- «Lisa» er 73 år, har KOLS, diabetes type 2 og er overvektig. Hun har tidligere hatt 2 hjerteinfarkt som begge ble PCI-behandlet. Hun har røyket i 50 år.
- Under en innleggelse for KOLS-forverring, får «Lisa» et hjerteinfarkt som behandles med PCI. Ved utskrivelse blir hun introdusert for hjerterehabilitering. Hun er usikker på om det er noe for henne. Hun har aldri vært fysisk aktiv.
- Hun bor alene 1 time fra sykehuset, og kjører ikke bil. Hun ønsker ikke å være til bry for familien.

Hva er viktig for deg?

- Klare seg selv hjemme
- Slippe å være en belastning for pårørende
- God livskvalitet
- Leve som før

Utfordringer

- Tilgjengelighet, transport
- Føler seg ikke i målgruppen
- Ikke ønske om røykeslutt eller fysisk aktivitet (helsekompetanse)



Brukercase: «Knut»

Pasienthistorikk



- «Knut» er 52 år, tidligere frisk og daglig fysisk aktiv. Han er høyt utdannet og jobber mye.
- På en skitur i vinter fikk han sterke brystsmerter, og ringte ambulanse.
- «Knut» ble innlagt på sitt lokalsykehus hvor det ble påvist hjerteinfarkt. Han ble sendt videre til Haukeland og fikk gjort PCI på 1 kransåre, før han dagen etter ble overflyttet tilbake til lokalsykehuset for videre oppfølging.
- Ved utskrivelse blir «Knut» tilbudt hjerterehabilitering, noe han ikke er sikker på om han ønsker.
- Han bor 3 timer unna Haukeland, og føler at han kan nok om trening og kosthold. Han har ikke tid til reisene frem og tilbake.

Hva er viktig for deg?

- Samme funksjonsnivå som før hjerteinfarkt og behandlingen
- Trygghet ved trening
- Unngå nye hendelser
- Kontroll på nye medisiner
- Trygghet rundt egen tilstand

Utfordringer

- Tilgjengelighet, avstand til rehabilitering
- Føler seg ikke i målgruppen – sykeliggjøring?
- Tid



Overordnet pasientforløp for eHjerteRehab

Det nye tjenesteforløpet for eHjerteRehab består av fire hovedfaser: 1) *rekruttering*, 2) *oppstart*, 3) *oppfølging* og 4) *evaluering, videreføring og avslutning*.

Rekruttering



Oppstart

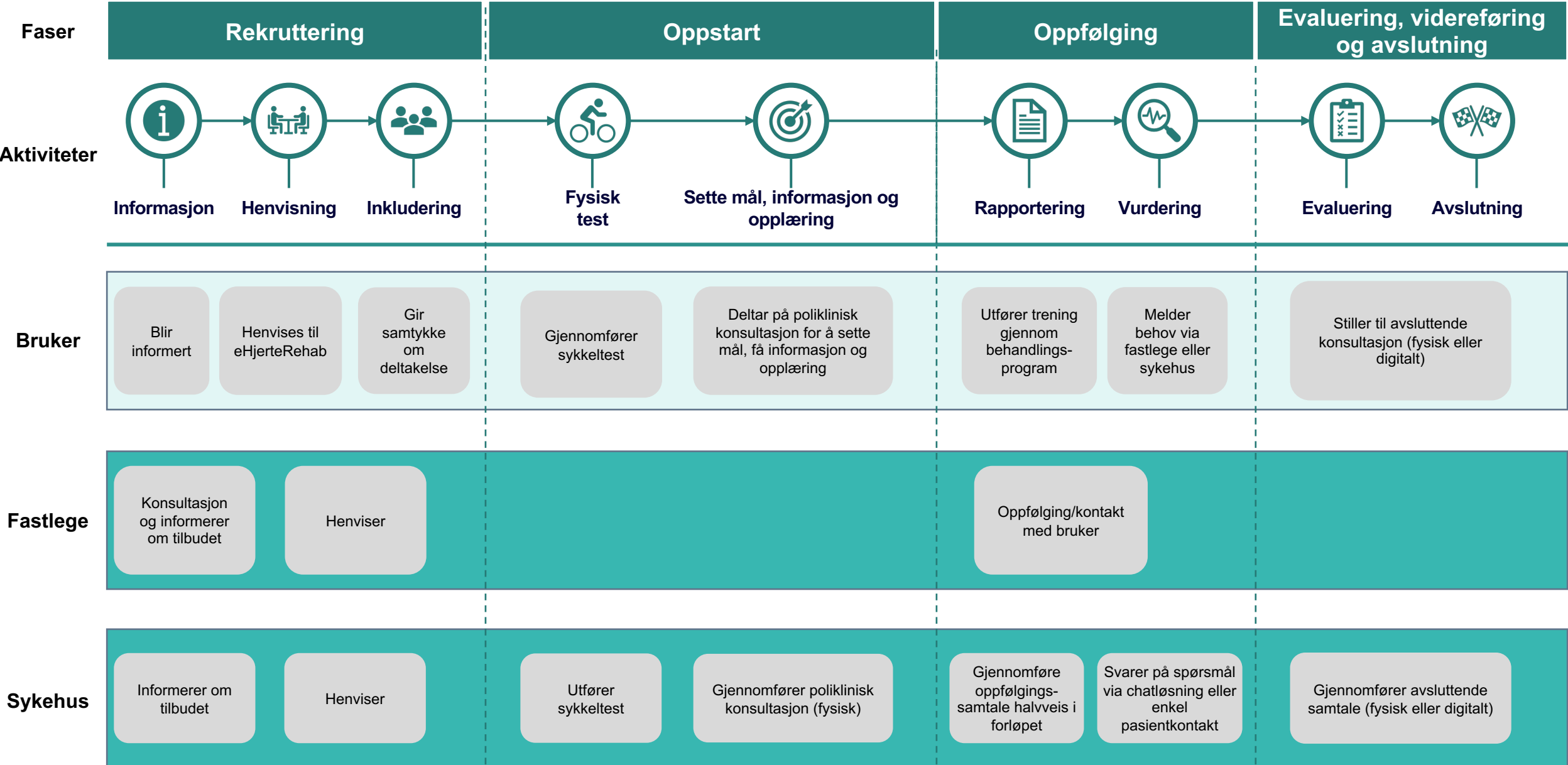


Oppfølging



Evaluering, videreføring og avslutning





Refusjon og kostnadsberegning

Finansiering av eHjerteRehab gjennom refusjonsordning

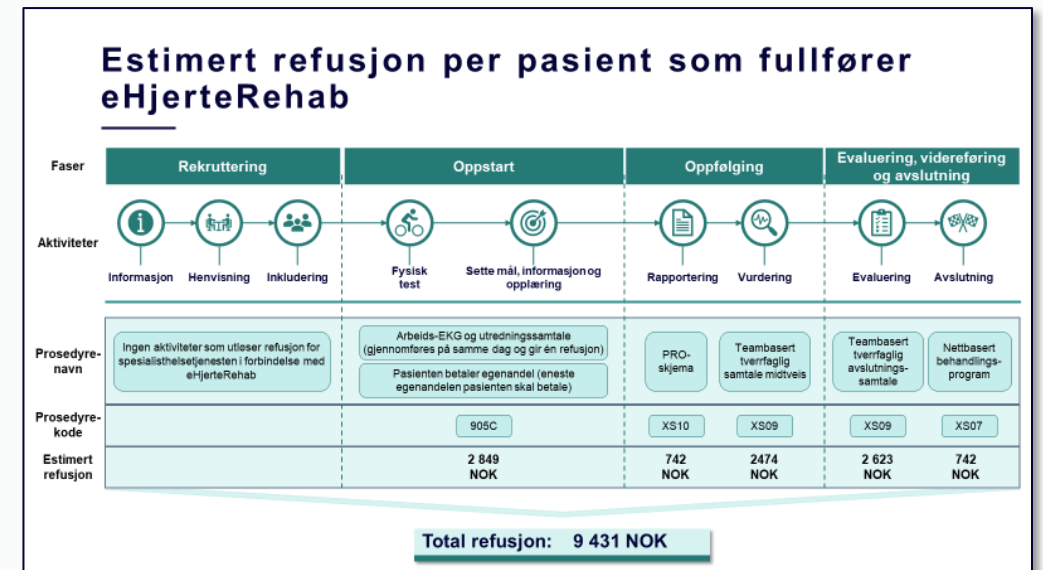
Når en ny og innovativ tjeneste, slik som eHjerteRehab, skal utvikles er det viktig at prosjekter undersøker hvordan den nye tjenesten skal finansieres. Målet er å vurdere hvilke takster og refusjonsordninger som vil finansiere aktivitetene i det nye tjenesteforløpet. eHjerteRehab har derfor undersøkt hvilke refusjoner som utløses av ulike aktiviteter.

Kommentarer til arbeid med refusjonsordningen:

1. Prosjektgruppen har jobbet over flere måneder med å sette seg inn i regelverket for innsatsstyrt finansiering (ISF)¹ for å finne ut hva slags refusjoner helseforetaket kan få per aktivitet som gjennomføres i eHjerteRehab.
2. Deretter estimerte prosjektgruppen refusjon per aktivitet, og total refusjon ved gjennomføring av eHjerteRehab per pasient.
 - **Merk:** Det er fortsatt usikkerheter tilknyttet til hvilke refusjoner som utløses per aktivitet og endringer kan forekomme når det nye tjenesteforløpet testes ut.










1. Les ISF-regelverket i sin helhet [her](#).

Illustrasjonen viser hvordan refusjon ble knyttet opp mot det nye tjenesteforløpet:



*Modellen kan sees i stor versjon på neste side.

Estimert refusjon per pasient som fullfører eHjerteRehab

Faser	Rekruttering			Oppstart		Oppfølging		Evaluering, videreføring og avslutning	
Aktiviteter									
	Informasjon	Henvising	Inkludering	Fysisk test	Sette mål, informasjon og opplæring	Rapportering	Vurdering	Evaluering	Avslutning
Prosedyre- navn	Ingen aktiviteter som utløser refusjon for spesialisthelsetjenesten i forbindelse med eHjerteRehab			Arbeids-EKG og utredningssamtale (gjennomføres på samme dag og gir én refusjon) Pasienten betaler egenandel (eneste egenandelen pasienten skal betale)		PRO-skjema	Teambasert tverrfaglig samtale midtveis	Teambasert tverrfaglig avslutnings-samtale	Nettbasert behandlings-program
Prosedyre- kode				905C		XS10	XS09	XS09	XS07
Estimert refusjon				2 849 NOK		742 NOK	2474 NOK	2 623 NOK	742 NOK

Total refusjon: 9 431 NOK

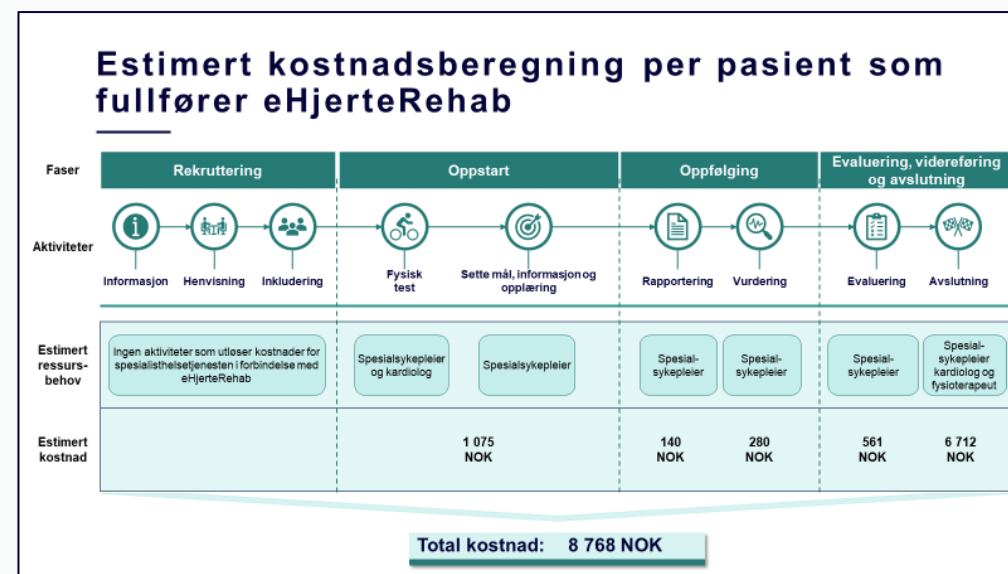
Kostnadsberegning gjennom estimering av forventet ressursbehov

I tillegg til å se på finansiering bør prosjekter gjøre en beregning av forventede kostnader ved det nye tjenesteforløpet. Målet er å få en oversikt over forventede investeringskostnader og driftskostnader. eHjerteRehab gjorde en slik beregning ved å estimere ressursbehovet per aktivitet.

Kommentarer til kostnadsberegningene:

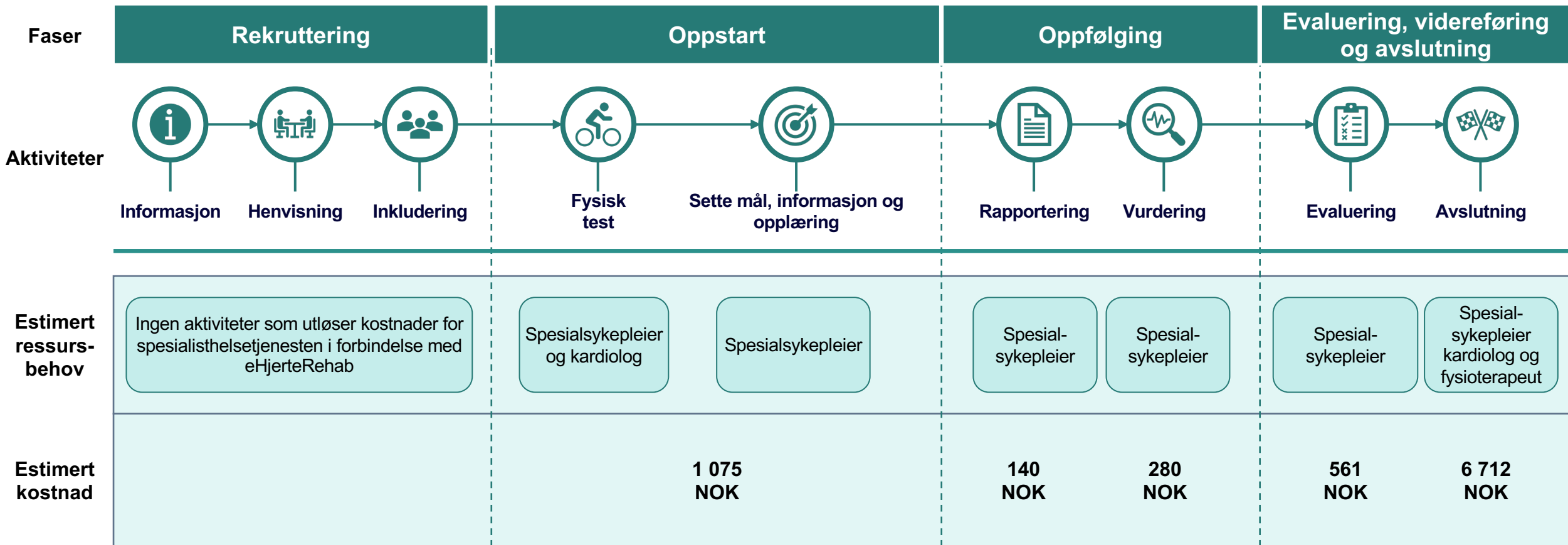
1. Først gjorde prosjektgruppen en antagelse om hvilke ressurser som vil være involvert i de ulike aktivitetene.
 2. Deretter estimerte prosjektgruppen hvor mye tid hver ressurs vil være involvert per aktivitet.
 3. Til slutt ble kostnaden beregnet ut i fra gjennomsnittlige timelønner til ressursen(e) som vil være involvert per aktivitet.
- **Merk:** Tallene og beregningene er kun estimater og kan avvike fra endelige kostnader når tjenesten piloteres.

Illustrasjonen viser hvordan kostnader ble knyttet opp mot det nye tjenesteforløpet:












*Illustrasjonen kan sees i stor versjon på neste side.

Estimert kostnadsberegning per pasient som fullfører eHjerteRehab



Total kostnad: 8 768 NOK

Resultat per pasient som fullfører eHjerteRehab

Faser	Rekruttering			Oppstart		Oppfølging		Evaluering, videreføring og avslutning	
Aktiviteter									
	Informasjon	Henvising	Inkludering	Fysisk test	Sette mål, informasjon og oppløring	Rapportering	Vurdering	Evaluering	Avslutning
Estimert refusjon					2 849 NOK	742 NOK	2474 NOK	2 623 NOK	742 NOK
Estimert kostnad					1 075 NOK	140 NOK	280 NOK	561 NOK	6 712 NOK

Resultat: 662 NOK

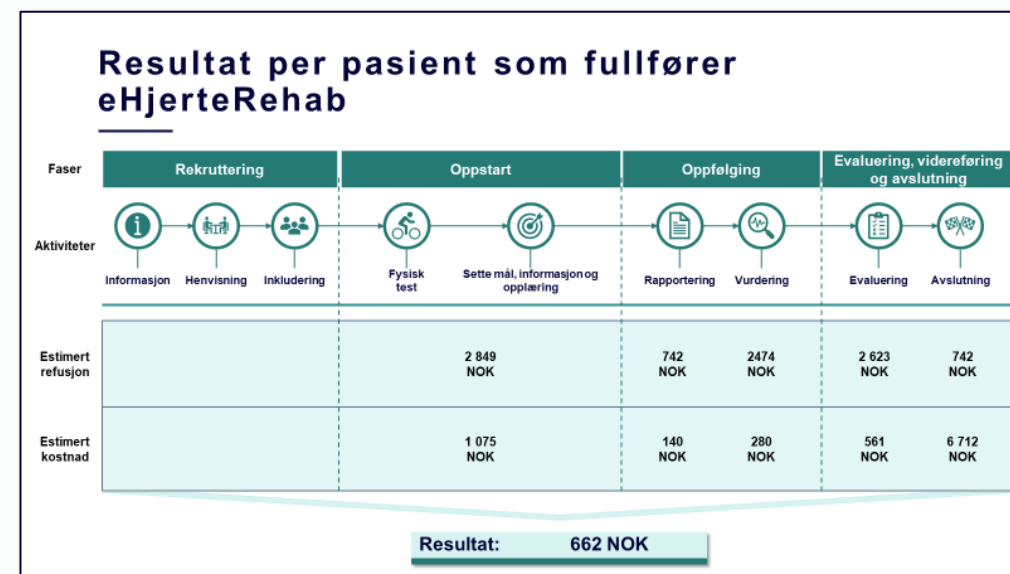
De foreløpige beregningene viser at eHjerteRehab akkurat går i pluss per pasient

Kommentarer til konklusjonen:

- Selv om de foreløpige beregningene viser at eHjerteRehab vil gå i pluss per pasient som gjennomfører rehabiliteringsprogrammet, gjør usikkerhetene knyttet til både estimering av kostnader og refusjon det vanskelig å sette to streker under svaret.
- På den andre siden gir beregningene et verdifullt innblikk i hvilke kostnader den nye tjenestene kan forvente og hvor i pasientforløpet kostnadene oppstår. Det samme gjelder for refusjon per aktivitet og hvilke aktiviteter i pasientforløpet som utløser refusjoner.

Det verdifulle med innblikket i potensielle kostnader og inntekter, er at det gir en indikasjon på hvor bærekraftig den fremtidige tjenesten vil være når den går over i full drift.

Illustrasjonen viser resultatet fra forrige side:



Anbefalinger for veien videre

Anbefalinger for veien videre

Hva bør gjøres?

Optimalisere det nye tjenesteforløpet ved å teste ut den tekniske delen, samt hele forløpet i sin helhet på flere brukere.

Fokusere på markedsføring av eHjerteRehab lokalt og nasjonalt.

Videre fokus på forankring hos ansatte og ledere internt, og ut mot eksterne nøkkelinteressenter.



Forslag til aktiviteter:

Pilotere og teste ut tjenesten i sin helhet

Gjennomføre en grundig evaluering av piloten(e) som gjennomføres

Utarbeide en markedsføring- og kommunikasjonsstrategi med nøkkelaktiviteter

Spre prosjektet til andre helseregioner

Nyttige lenker

Verktøy, metoder og rapporter

Brukerprofiler - Verktøy for tjenesteutvikling

Innsikt - Eksempel på innsiktsarbeid

Eksempel på tjenesteforløp for digital
hjemmeoppfølging

Eksempel på forankringspresentasjon mot
kommuner og fastleger

InnoMed Webinar: Finansiering av
samhandlingstjenester

Veikart for tjenesteinnovasjon, KS

* Finn flere nyttige lenker og verktøy på [InnoMeds nettsider](#)

InnoMed

