

Sluttrapport

Verdibasert radiologi i Helse Vest (VeRaVest)

Prosjektperiode: Mai 2021-oktober 2023

Prosjektinformasjon	
Prosjekteier:	Panchakulasingam Kandiah
Prosjektleder:	Mia Louise Mowinckel-Nilsen

Innholdsfortegnelse

1. Oppsummering av prosjektet	3
1.1. Bakgrunn for prosjekt.....	3
1.2. Sammendrag av prosjektgjennomføringen.....	4
2. Oppnåelse av prosjektets mål.....	6
2.1. Overordnet mål	6
2.2. Måloppnåelse	6
3. Prosjektets styring/erfaringer fra etablering og gjennomføring av prosjektet	6
3.1. Suksessfaktorer	7
3.2. Prosjektets organisering.....	7
4. Overføring til linje	9
4.1. Restanseliste.....	9
5. Prosjektregnskap.....	9
6. Vedlegg	10

1. Oppsummering av prosjektet

1.1. Bakgrunn for prosjekt

Det har de siste 10 år vært en meget stor økning i forbruk av radiologiske undersøkelser, spesielt kompliserte undersøkelser som computertomografi (CT) og magnetisk resonansavbildning (MR). Dette har bidratt til en bedret behandling for mange pasienter, ikke minst innen kreftomsorgen. Bekymring for feilbruk og overforbruk har imidlertid økt hos sentrale helsemyndigheter.

Riksrevisjonen publiserte i 2017 en landsomfattende revisjon på allmennlegers henvisningspraksis og fant store geografiske forskjeller i henvisning til MR og CT, en variasjon som ikke kunne forklares utfra ulikheter i sykdomspanorama. [Undersøkelse av bruken av poliklinisk bildediagnostikk \(riksrevisjonen.no\)](https://www.riksrevisjonen.no/bildedagnostikk)

Legeforeningen lanserte høsten 2018 kampanjen «Kloke valg» som setter søkelyset på unødvendige undersøkelser og behandlingsformer. Norsk radiologforening har vært aktiv samarbeidspartner i dette arbeidet og har foreslått et knippe undersøkelser som ikke bør utføres slik de utføres i dag. [Kloke valg | Gjør kloke valg \(legeforeningen.no\)](https://www.legeforeningen.no/kloke-valg)

Helsedirektoratet lanserte i 2019 en strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk. [Strategi for rasjonell bruk av bildediagnostikk - rapport 2019.pdf \(helsedirektoratet.no\)](https://www.helsedirektoratet.no/strategi-for-rasjonell-bruk-av-bildedagnostikk-rapport-2019.pdf)

Følgende tiltak ble vektlagt:

1. Tilrettelagt kommunikasjon mellom henviser og bildediagnostisk enhet
2. Felles bildelagre og arkivsystemer
3. Interaktiv henvisning med beslutningsstøtte
4. Kvalitetssikre anbefalinger angående bildediagnostikk ved utarbeiding av nasjonale faglige retningslinjer
5. Kliniske revisjoner lokalt og regionalt

Styret i Helse Vest RHF vedtok i 2020 en tiltaksplan for risikostyring i Helse Vest. Sitat fra styresaken: «Uønskt variasjon – radiologi og ortopedi. Det kjem stadig fram diskusjonar om overbehandling. Helseatlas og nå radiologiløysinga Sectra gir moglegheit for at leiarar og fagfolk kan gå systematisk gjennom data som kan avklare uønskt variasjon. Det blir derfor tilrådd at ein innanfor område uønskt variasjon i første omgang ser på desse to fagområda for å fram kunnskap om prosess og metode. Dersom arbeidet avdekker uønskt variasjon vil både HMS og pasientsikkerheits-perspektiv også vere dekkja av dette område.» [Sak 13520 Topp 5 risiko for felles risikostyring i Helse Vest.pdf \(helse-vest.no\)](https://www.helse-vest.no/sak-13520-topp-5-risiko-for-felles-risikostyring-i-helse-vest.pdf)

Helse Vest IKT har besluttet å oppdatere IHR (Interaktiv henvisning og rekvisisjon) prosjektet gjennom løsningen DIPS Interactor, som er et produkt fra DIPS AS. Programmet skal implementeres som en skyløsning tilknyttet allmennlegenes journalsystem. Systemet er utarbeidet for å fasilitere kliniske henvisninger, radiologi-henvisninger og laboratorierekvisisjoner. I DIPS Interactor er det utarbeidet og implementert henvisningsråd for radiologi som er 5 år gamle per 2021 og må oppdateres og evt. utvides.

Professor Bjørn Hoffmann ved NTNU har fått en betydelig bevilgning fra Norges forskningsråd for å påvise og forske på radiologiske tjenester som gir lav verdi ([IROS - NTNU](https://www.ntnu.no/prosjekt/iros)).

1.2. Sammendrag av prosjektgjennomføringen

Prosjektet mottok innovasjonsmidler fra Helse Vest RHF og startet opp mai 2021.

Prosjektgruppen har bestått av radiologer, allmennleger, representanter fra Helse Vest IKT og radiograf/prosjektleder.

Prosjektets 3 primære aktiviteter/intervensjoner har vært:

1. Oppdatering av henvisningsråd for muskel/skjelett (M1)
2. Utarbeide kurs for allmennleger (M2)
3. Tilbakemelding på egen praksis for allmennleger via henvisningsstatistikk (M3)

Milepæl 1

I 2016-2017 ble det utarbeidet radiologiske [henvisningsråd](#) i prosjektet IHR (Interaktiv henvisning og rekvisisjon), herunder 8 råd for muskel/skjelett. I regionalt samarbeid mellom radiologer, allmennleger og radiografer ble muskel/skjelett-rådene i VeRaVest-prosjektet oppdatert og 2 nye råd utarbeidet. Råd fra Gjør kloke valg-kampanjen ble innarbeidet i aktuelt råd. Arbeidet foregikk i løpet av 7 møter, inkludert 1 heldagsmøte, over en periode på 6 måneder sommer-høst 2021. Rådene ble implementert i henvisningsprogrammet DIPS Interactor.

Milepæl 2

Senter for kvalitet i legetjenester (SKIL) har utarbeidet kurset [Verdibasert radiologi](#) for allmennleger, som bygger på henvisningsrådene innen muskel/skjelett. Kurset består av e-læringskurs, smågruppemøter og refleksjon rundt egen henvisningspraksis. Kursdeltakerne får oversikt over egen henvisningspraksis gjennom en portal utviklet av Helse Vest IKT. Kurset var ferdig utviklet februar 2022, og ble lansert november 2022.

Milepæl 3

Helse Vest IKT har utarbeidet en nettside, veravest.no, som viser statistikk over allmennlegers henvisningspraksis til radiologi. Deltakerne på kurset Verdibasert radiologi får tilgang til nettsiden via to-faktor pålogging. Når innlogget får legen se egen henvisningsstatistikk sammenlignet med gjennomsnittet av henvisningsstatistikk for de andre kursdeltakerne. Det har vært et godt samarbeid med Utvikling på Helse Vest IKT i denne prosessen. Nettsiden har vært igjennom en omfattende ROS-analyse og juridisk utredning. De potensielle sårbarhetene som ble avdekket i ROS-analysen ble håndtert med risikoreduserende tiltak. Dataene er hentet fra Sectra i helseforetakene, Haraldsplass diakonale sykehus, Betanien, Evidia og Unilabs. Fagdirektørene i alle foretakene i Helse Vest RHF, fagdirektør på Haraldsplass diakonale sykehus og sykehusdirektør på Betanien sykehus har felles data-/behandlingsansvar for nettsiden. Nettsiden var klar for bruk november 2022.

Grunnet manglende ressurser med riktig kompetanse hos Tjenesteutvikling på Helse Vest IKT, som legger til rette for uttrekk av data fra Sectra, ble ferdigstilling av nettsiden mange måneder forsinket. Oppstart av kurset Verdibasert radiologi kunne ikke starte før statistikken på nettsiden var klar.

Helgen 3-6. februar 2023 ble Sectra i Helse Vest oppgradert. Som en følge av dette sluttet viewet som nettsiden henter data fra å virke. Dette ble VeRaVest-prosjektet ikke gjort oppmerksom på før etter et par måneder. Det ble da sendt en forespørsel til Tjenesteutvikling Helse Vest IKT om å utbedre feilen. Tross gjentatte purringer ble ikke feilen rettet før 5. juni. Dette har ført til at

allmennlegene som har deltatt på kurset Verdibasert radiologi ikke har fått riktige henvisningsdata i den spesifikke perioden, noe som har gjort at verdien av statistikken har blitt sterkt redusert i forbindelse med kursene som ble holdt våren 2023.

Prosjektets sekundære aktiviteter/intervensjoner har vært:

4. Implementere henvisningsråd i DIPS Arena i sykehusene (M4)
5. Tilby løsningen til Helse Nord og Helse Sør-Øst (M5)
6. Evaluering (M6)

Milepæl 4

Dette er blitt et eget prosjekt, kalt VeRaVest Sykehus, og ledes av radiolog Kari Kuvås ved HUS. Prosjektet har utarbeidet et e-læringskurs for radiologihenvisning. Det har også vært gjennomført en designsprint, som har resultert i en prototype for henvisningsstøtte. Prototypen er 2-delt: 1) Henvisningsråd i "Radiologiveilederen" og 2) KI-løsning i DIPS for veiledning til riktig henvisning.

- **Restleveranse:**

VeRaVest sykehus; et eget prosjekt ledet av Kari Kuvås.

Milepæl 5

I Helse Nord og Helse Sør-Øst har allmennlegene tilgang til samme henvisningsmodul som i Helse Vest; DIPS Interactor. Dersom VeRaVest-prosjektet lykkes var planen å tilby løsningen til HN og HSØ. Helse Vest RHF har etter oppstart av VeRaVest fått ansvaret for et nasjonalt oppdrag ([Oppdragsdokument-2023-helse-vest-rhf.pdf \(regjeringen.no\)](#)) hvor det skal kartlegges variasjon i radiologi og lab, og settes inn tiltak. Arbeidet ledes av ass. fagdir. i Helse Vest, P. Kandiah. VeRaVest vil etter signalene som er kommet bli implementert som tiltak nasjonalt.

- **Restleveranse:**

Tilby VeRaVest-løsningen nasjonalt. Blir etter alt å dømme en del av det nasjonale oppdraget som ledes av Helse Vest RHF.

Milepæl 6

SKIL gjennomfører evaluering av egne kurs. Dette pågår nå, og det foreligger foreløpige resultater med gode tilbakemeldinger.

VeRaVest har et tett samarbeid med forskergruppen Implement-it, som består av forskere fra Helse Bergen, Helse Fonna, Universitetet i Oslo og Universitet i Bergen. Implement-it har støtte fra Norges forskningsråd, og studerer sammenhengen mellom intervensjonen, implementeringsstøtte, fastlegers oppfattelse av muligheter og hindringer for å få dette til, og resultat i form av å følge retningslinjene og henvisningsmengde. Vil gi informasjon om forutsetninger for å lykkes med å endre praksis, i tillegg til om det virker. Forskningen ser også på endring i henvisningsrater og kvaliteten på henvisningene før, under og etter SKIL-kurset.

En radiograf i Helse Bergen skriver master om VeRaVest-prosjektet.

- **Restleveranse:**

Evalueringen fortsetter v/Implement-it.

Det har ikke vært jobbet med en bedret bestillingsløsning i dette prosjektet. Endringsønsker for DIPS Interactor er en større oppgave som må tas opp i regional arbeidsgruppe for IHR, i regi av

Helse Vest IKT. Prosjektet vil spille inn eventuelle forbedringsforslag og tilbakemeldinger fra kursdeltakerne.

2. Oppnåelse av prosjektets mål

2.1. Overordnet mål

Forbedret henvisningspraksis fra allmennleger til radiologiske avdelinger og røntgeninstitutter ved hjelp av bedret bestillingsløsning, elektroniske henvisningsråd, kurs for allmennlegene og tilbakemelding til allmennlegene på egen praksis.

2.2. Måloppnåelse

Prosjektets mål om bedret henvisningspraksis er under evaluering. For de som har deltatt på kurset Verdibasert radiologi gjennomfører SKIL egnevaluering blant kursdeltakerne. Foreløpige resultater er gode. Per august 2023 viser resultatene at 85,4 % av allmennlegene opplevde henvisningsrådene som nyttige og 75,5 % av allmennlegene innførte endringer i henvisningspraksis. 53,1 % mente at henvisningsrådet påvirket hva de hadde tenkt å gjøre.

Eksempler på tilbakemeldinger fra kursdeltakere:

- Jeg er mer obs på mer nøyaktige og informative henvisninger.
- Bedre vurdering av indikasjon før henvisning (spesielt MR).
- Mer bruk av anbefalinger i DIPS Interactor før henvisning.
- Mer informasjon til pasienten rundt unødvendige undersøkelser.
- Har hatt råda for radiologiske undersøkingar og tatt desse fram og sett på desse også saman med pasienten. Opplev at pasientane har hatt forståelse for begrensa verdi av radiologiske undersøkingar.
- Henvisningsrådene vil endre min praksis. Det er nyttig å bli minnet på disse.

Kursene som var planlagt i prosjektet er gjennomført og SKIL vurderer å gjenta kursene.

Forskerne i prosjektet Implement-it holder på med en vitenskapelig evaluering av prosjektet. Som en del av prosjektet evaluerer Implement-it endring i kvaliteten på henvisningsteksten til deltakere fra kursene og endring i antall henvisninger før, under og etter kurs. Dette er et arbeid som pågår nå, og resultatene er ikke ventet før i 2025.

3. Prosjektets styring/erfaringer fra etablering og gjennomføring av prosjektet

Styringsgruppen har hatt 10 møter over en periode på i underkant av 2,5 år. Prosjektet har avsluttet og ferdigstilt aktivitetene for de tre leveransene henvisningsråd, kurs for allmennleger og nettside for tilbakemelding på egen henvisningspraksis.

VeRaVest har fått stor nasjonal oppmerksomhet og prosjektet har blitt presentert i flere fora, som for ledelsen ved UNN, Helsedirektoratet, representanter for alle de regionale helseforetakene, legeforeningens faglandsråd, Gjør kloke valg konferansen, direktoratet for strålevern og atomsikkerhet og representanter fra sykehus i Singapore. Tilbakemeldingene er at også andre helseforetak ønsker å innføre tilsvarende tiltak. For å svare ut dette er det søkt om Pilot Helse-midler hos Norges forskningsråd. Om det bevilges midler vil VeRaVest gå nasjonalt som VeRaNor.

Tiltakene skissert i VeRaVest er også mulig å gå videre med som en del av det nasjonale oppdraget Helse Vest RHF har ansvaret for, for å redusere overforbruk.

3.1. Suksessfaktorer

Multikomponentintervensjonen – henvisningsråd, kurs og tilbakemelding på egen praksis – har fra forskningen vist seg å være en metode som gir bedre resultater enn hver av intervensjonene alene.

Den brede forankringen og støtten til prosjektet har vært avgjørende for å kunne lykkes med å nå prosjektets mål. Helse Vest RHF har finansiert prosjektet og assisterende fagdirektør er prosjekteier. Alle de radiologiske avdelingene i Helse Vest, radiologisk avdeling ved Haraldsplass diagonale sykehus og Betanien sykehus, samt private røntgeninstitutt har vært involvert. Allmennleger, som er brukerne av tjenestene prosjektet tilbyr, har vært godt representert i både styringsgruppe, prosjektgruppe og arbeidsgruppe. Det har vært et likeverdig forhold mellom radiologer og allmennleger i arbeidet.

SKIL har lang erfaring i å utvikle og holde kurs for allmennleger. Senteret har et godt rennommé blant allmennlegene, og har reklamert for kurset Verdibasert radiologi i sine vanlige kanaler.

3.2. Prosjektets organisering

Rolle	Navn	Tilhørighet	Rollebeskrivelse (ansvar, oppgaver etc.)
Prosjekteier	Panchakulasingam Kandiah	Ass. fagdirektør Helse Vest RHF	
Styringsgruppeleder	Aslak Aslaksen	Avdelingsdirektør Rad. avd. HUS	
Styringsgruppemedlem	Siri Fagerheim	Avdelingssjef avdeling for radiologi SUS	
Styringsgruppemedlem	Harald Nes	Avdelingsoverlege Radiologi Haugesund	
Styringsgruppemedlem	Børge Stavland	Avdelingssjef Radiologisk avd. Førde	
Styringsgruppemedlem	Linda Rykkel	Avdelingsleder Radiologisk avd. HDS	
Styringsgruppemedlem	Torgeir Hoff Skavøy	Allmennlege, nestleder Norsk Forening for Allmennmedisin	
Styringsgruppemedlem	Ole Jørgen Kirkeluten	Administrerende direktør Helse Vest IKT	

Prosjektleder	Mia Louise Mowinckel-Nilsen	Seksjonsleder, Rad. avd. KiH, HBE	
Prosjektdeltaker	Erik Vang	Radiolog Betanien sykehus	Prosjektgruppe, henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Nicolas Øyane,	Allmennlege, førsteamanuensis UiB og leder for SKIL	Prosjektgruppe, henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Stefán Hjörleifsson	Allmennlege og førsteamanuensis UiB, leder styringsgruppe Gjør kloke valg	Prosjektgruppe, henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Satya Sharma	Allmennlege og førsteamanuensis UiB	Prosjektgruppe, henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Vidar Råheim	Avdelingsleder Regionalt EPJ fagsenter HV IKT	Prosjektgruppe
Prosjektdeltaker	Gunn Vigdis Myklatun	Samhandling, HV IKT	Prosjektgruppe
Prosjektdeltaker	Stig Jellestad	Radiolog HBE	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Helene Mork-Knutsen	Radiograf HBE	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Mehdi Behzadi	Radiolog HST	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Ole Drabløs	Radiolog HFO	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Bent Ødegård	Radiolog HFD	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Fredrik Nomme	Radiolog Unilabs	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Gregor Jarosch von Schweder	Radiolog Evidia	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Peter Mæhre Lauritzen	Radiolog HSØ	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Jan Robert Johannessen	Allmennlege og PKO	Henvisningsråd
Prosjektdeltaker	Kari Kuvås	Radiolog HBE	VeRaVest sykehus

Tabell 1: Prosjektorganisering

4. Overføring til linje

Oppgaver som linjen skal følge opp:

Oppgaver	Enhet	Ansvarlig	Tidsfrist
Eventuell justering og optimalisering av råd etter tilbakemelding fra kursdeltakere SKIL.	Faglig nettverk i bildediagnostikk i Helse Vest	Prosjektleder VeRaVest, Mia MN	2026

Tabell 2: Oppgaver til linjen

4.1. Restanseliste

Gjenstående leveranser	Enhet	Ansvarlig	Tidsfrist
M4: Bruke samme metodikk på Arena Order Management innad i sykehus		Kari Kuvås	2026
M5: Bredde/tilby løsningen nasjonalt	Helse Vest RHF, nasjonalt oppdrag	P. Kandiah	2027
M6: Evaluerings	Implement-it	Forskergruppen Implement-it, Aslak Aslaksen	2025

Tabell 3: Restleveranser

5. Prosjektregnskap

Prosjektet mottok kr. 1,2 mill. i innovasjonsmidler. I tillegg var det tilgjengelig såkornmidler på kr. 200 000,- om behov. Totalt har prosjektet kr. 1,4 mill. i tilgjengelige midler. Regnskapet per oktober 2023 viser at det er brukt kr. 1 381 118,-.

Budsjett	Regnskap	Diff	
704 000	430 166	273 834	Lønn/praksiskompensasjon
275 000	200 000	75 000	Kurs
79 290	10 451	68 839	Møtelokaler, reiser og middager
200 000	737 927	-537 927	Dashbord
85 000	0	85 000	Annet
1 343 290	1 381 118	-37 828	Totalt

Tabell 4: Regnskap

I forhold til budsjett er det et overforbruk på kr. 37 828,-. I forhold til tilgjengelige midler i prosjektet er det et mindreforbruk på kr. 18 882,-.

Posten 'Lønn/praksiskompensasjon'. Det er et stort mindreforbruk av midler til lønns- og praksiskompensasjon til prosjektdeltakere. Dette skyldes at flere deltakere ikke har tatt betaling for deltakelse. Inkludert i dette er et merforbruk for frikjøpt av prosjektleder, grunnet prosjektet ble betydelig forsinket.

Posten 'Kurs'. For utvikling av SKIL-kurset var det avtalt en pris på kr. 200 000,-. Det var også lagt til kr. 75 000,- for eventuelt ekstraarbeid for utviklingen av kurset, midler som ikke ble benyttet.

Posten 'Møtelokaler, reiser og middager'. Mindreforbruket skyldes i hovedsak at det ikke har vært holdt et sluttseminar for prosjektet.

Posten 'Dashbord'. Det store overforbruket skyldes flere endringsønsker for nettsiden underveis i prosjektet, samt at prosjektet dro ut i tid.

Posten 'Annet'. Prosjektet evalueres av forskergruppen Implement-it. Det er satt av personellressurser til uthenting av data fra Sectra og registrering av disse data i programmet REDCap. Regnskapet kan derfor ikke lukkes før prosjektets bidrag i evalueringen er ferdigstilt. Dersom tilgjengelige midler brukes opp, vil restkostnadene til evaluering dekkes av faglig nettverk i bildediagnostikk i Helse Vest.

6. Vedlegg

Prosjektdirektiv VeRaVest