

Sluttrapport

SLUTTRAPPORT FOR JOBB SMARTERE – MOBILT KONTOR

Denne fylles ut ved behandling.

Prosjektnummer 100209	Journalnummer -	
Behandlet dato: 27.10.2017	Behandlet av / Prosjekteier: Tom Robert Elvebu	Utarbeidet av Roger Slettli Nymo
Beslutning: <Godkjent/ikke godkjent>		
Signatur (prosjekteier) 		

1. Kort oppsummering av prosjektet

Prosjektet Mobilt Kontor har hatt til hensikt å realisere en hjemmekontorløsning for Helse Nord ansatte som bidrar til bedre tilgjengelighet og mobilitet. En ansatt utstyrt med en PC/klient administrert av Helse Nord skal nå nødvendige programmer og informasjon, uavhengig av tid og sted. Det vil si at både via nettverkspunkt eller trådløst nettverk skal det kunne opprettes en sikker og sømløs forbindelse med Helse Nord sine nettværk via internett.

I konseptfasen ble det vurdert flere mulige løsningsalternativ og av syv ulike konsepter ble konseptet Fulladministrert PC vurdert til det beste alternativet. Dette enkeltkonseptet ble tilfredsstillende for Helse Nord sine behov best

Viktige årsaker til at fulladministrert PC ble valgt som konsept for Helse Nord er Sikkerhet, tilgjengelighet på data og programvare, brukertilpasning og brukernes behov. Innen sikkerhet dekker løsningen de kravene som stilles og føringer fra Normen. Det ble i konsept- og planleggingsfasen anbefalt å ikke innføre et Fulladministrert PC konsept som et «*Big bang*», men innfasingen burde i størst mulig grad gjøres via regulært utskifte av maskiner, alternativt kan utstyr av nyere dato som er anskaffet via Hinna-avtalen migreres i linjen. På den måten ville elementer fra andre konsepter pågå parallelt med Fulladministrert PC-konseptet, både i en overgangsfase og i etterkant.

Mobilt Kontor prosjektet har derfor hatt som mål å etablere en teknisk løsning som understøtter virksomhets- og effektmålene for prosjektet, samt overlevere denne til linjen.

Det foreslåtte totalkonseptet Fulladministrert PC, medfører at brukere skal ha den samme tilgangen til data uavhengig av om man anvender seg av Mobilt Kontor eller en intern pc på foretaket. Dette vil gi helseforetakene en migreringsmulighet der man kan gå over til det nye konseptet steg for steg.

Tjenesten består av en fulladministrert bærbar PC med innebygd sikkerhet som gjør at maskinen alltid er pålogget domenet og at bruker i realiteten har kontoret med seg overalt der man kan koble seg til nett.

Driften og finansiering av tjenesten er nå inne i en midlertidig fase som vil vedvare inntil HNIKT har implementert nødvendige automatiserte driftsrutiner for Windows 10 på samme måte som for dagens Windows 7.

2. Oppnåelse av prosjektets mål

Prosjektet er av den oppfatning at den tekniske løsningen som nå er etablert og satt i drift gir Helse Nord ett produkt som gjør organisasjonen i stand til å dekke de behov som er satt som mål for prosjektet.

Produktet Mobilt Kontor gir en sikker og enkelt tilgang til nødvendige verktøy for arbeidstakere i Helse Nord, og har ett stort potensiale for å understøtte effektive arbeidsprosesser både administrativt og klinisk. Brukere har gjennom pilotperioden gitt tilbakemeldinger om at det er ett produkt som i stor grad gir nødvendig støtte for å kunne arbeide fleksibelt og effektivt.

Prosjektet har i tillegg til de tekniske leveransene utarbeidet plan for midlertidig forvaltning, etablert denne og gjennomført overlevering til linjeorganisasjonen. Det er også utarbeidet modell for finansiering som legger til rette for at HNIKT etablerer ny metodikk for prising av tjenester til foretakene. Det vil basert på prosjektets leveranse prøves ut enhetsbasert prismodell for mobilt kontor inkludert hardware.

Prosjektets mål	Grad av oppnåelse	Forklaring
Virksomhetsmål	Det er for brukere av Mobilt Kontor stor grad av opplevd effektivitetsforbedring og at løsningen gir større grad av ressursutnyttelse både for administrativt og klinisk ansatte som har brukt løsningen i pilotperiode. Brukere får enkel og effektiv tilgang på informasjon, programvare og mulighet for økt grad av samarbeid gjennom Mobilt Kontor. Dette vil bidra til at pasienten kan få bedre helsetjenester.	Økt tilgjengelighet på informasjon, effektivitet i arbeidsprosesser, bedre ressursutnyttelse og økt samarbeid, i Helse Nord, til det beste for pasienten.
Effektmål	Prosjektet har etablert en løsning som vil bidra til at brukere av denne vil kunne få en mer effektiv og funksjonell arbeidshverdag. Den oppleves som enkel i bruk og løsningen kan forventes utbredt til mange ulike brukergrupper. Det er også en forventning av at løsningen vil gi nytteverdi også for mange brukere som ikke nødvendigvis ansees som mobile ansatte, men som en del av hjemmekontor / vaktordning eller ansatte som har engasjement utenfor HN nettet i perioder.	Helse Nord skal ha en mer funksjonell og effektiv arbeidshverdag for mobile ansatte gjennom distribuering av en moderne og fleksibel desktopløsning.
Resultatmål	Prosjektet har etablert og overlevert en løsning for Mobilt kontor til linjen i september 2017 i tråd med planer for prosjektet. Løsningen ansees som robust og sikker blant annet gjennom flere nye sikkerhetslementer som følge av støtte for Windows 10. Prosjektet har av ulike årsaker blitt forsinket og dermed leverer senere enn opprinnelig planlagt.	Etablere en sikrere og lett skalerbar løsning for mobilt kontor for foretakene i Helse Nord innen utgangen av 2016.

3. Prosjektets produkter

Produkt	Status	Kvalitetskrav	Ansvarlig for produkt
Tilpasning til OS	Leverert	Mobilt kontor har vært avhengig av at Windows 10 er etablert som plattform i Helse Nord. Prosjektet har måttet levere en release 1 av Windows 10 til driftslinjen.	Seksjon for arbeidsflate
Direct Access	Leverert	Prosjektet har etablert en teknisk og funksjonelt fungerende løsning basert på Windows 10 og Direct Access.	Seksjon for arbeidsflate
Administrasjon av bærbare Windows enheter	Delvis leverert	Linjeorganisasjonen er satt i stand til å administrere bærbare Windows klienter, basert på en midlertidig forvaltningsmodell. Det er nødvendig å etablere permanent plattformstøtte.	Seksjon for arbeidsflate
Fler-Faktor autentisering	Leverert	Mobilt Kontor løsningen er satt opp med 2-faktor autentisering basert på smartkort med personsertifikater og tilhørende kode.	Tjenesteansvarlig Desktop
Sikkerhet	Delvis leverert	Mobilt kontor er satt opp med sikkerhetsfunksjoner i Windows 10. Kryptering er etablert og distribueres til alle enheter. Gjenstår arbeid med distribuering av applikasjongodkjenning.	Seksjon for arbeidsflate Tjenesteansvarlig Desktop
Opplæringspakke internt HNIKT	Leverert	Midlertidig forvaltningsplan er etablert og godkjent. Det er produsert teknisk dokumentasjon for løsningen, tanking av enheter, fjernstyring av enheter og diverse annen teknisk dokumentasjon for løsningen.	Seksjon for arbeidsflate
Opplæringspakke for brukere	Leverert	Quick Start Guide, utvidet brukerdokumentasjon, produktark er etablert og bidrar til at bruker får tilstrekkelig forståelse for løsningen.	Seksjon for arbeidsflate

4. Prosjektets begrunnelse

Det eksisterer et ukjent antall bærbare pc-er eid av foretakene. Ofte er PC-ene kjøpt inn som en «PC nummer to», i tillegg til en stasjonær på kontoret, og benyttes i jobbsammenheng på hjemmekontor eller ved reiser. Erfaringstall innhentet fra foretakene gir et estimat på ca. 3000 enheter innkjøpt til dette formålet de siste 4 årene. Helse Nord har ingen oversikt over lisenskostnader, ingen administrasjon eller mulighet til å yte tilfredsstillende brukerstøtte på disse eksterne pc-ene. Disse pc-ene utgjør en betydelig kostnadsdriver og er en stor sikkerhetsrisiko for Helse Nord

Dagens løsning for bærbare pc-er medfører et sterkt skille mellom interne og eksterne enheter (med unntak av administrasjonen i Helse Nord RHF). De eksterne bærbare er manuelt administrert ofte av brukeren selv. Dette medfører ofte til at disse enhetene ikke holdes oppdatert med hensyn på programvare, sikkerhetsoppdateringer osv. Helse Nord har heller ikke tilfredsstillende kontroll på lisensforbruk på disse enhetene. På bakgrunn av ovennevnte tillates derfor ikke eksterne enheter å flyttes fritt mellom intern og ekstern sone. Derfor må disse tilknyttes HN nettet gjennom VPN-klient og Citrix, med begrensninger det gir.

De ansatte forventer at pc-en skal være et hjelpemiddel i jobbsammenheng, men opplevelsen beskrives som lite brukervennlig, uhensiktsmessig gammeldags og tungvint. Ansatte i Helse Nord, spesielt ansatte som beveger seg utenfor det faste kontoret, melder at løsningen bidrar til frustrasjon over at enkle arbeidsoppgaver blir tidkrevende, glemmes, eller utsettes til en er tilbake på et fysisk kontor. Alternativt benyttes usikre omveier for å få oppgavene gjort, uten tanke på hvilke sikkerhetsmessige konsekvenser dette kan medføre.

a. Prosjektkostnader – Konsept og planleggingsfase

Konseptfase for prosjektet Jobb Smartere – Mobilt Kontor ble startet opp i desember 2014 og avsluttet november 2015. Bevilget ramme for konseptfasen var 2.5 MNOK. I denne fasen ble det regnskapsført totalt 2,471 MNOK i kostnader og prosjektfasen ble avsluttet 39 TNOK under finansieringsrammen.

Planleggingsfasen i prosjektet startet opp november 2015 og ble avsluttet september 2016. Prosjektet hadde en bevilget investeringsramme på 1,7 MNOK. Totale regnskapsførte investeringer for fasen endte innenfor rammen på 1,632 MNOK.

b. Prosjektkostnader – Gjennomføringsfase

Gjennomføringsfasen i prosjektet startet i oktober 2016. Prosjektkostnadene for gjennomføring av Jobb Smartere Mobilt Kontor var etter planleggingsfasen estimert til å være 3.0 MNOK. I forbindelse med etableringen av det tekniske oppsettet av Mobilt Kontor og gjennomført «Proof of concept» ble det avdekket behov for økt bruk av innleid kompetanse. Forlengelse av prosjektperiode førte videre til større uttak av interne ressurser. Det ble derfor gjort revidering av budsjett og økning i total kostnadsramme for prosjektet ble behandlet i styringsgruppemøte i Juni 17. Her ble det i tråd med revidert prognose vedtatt total kostnadsramme for prosjektet på 4,725 MNOK.

Prosjektets samlede merforbruk i avsluttende prognose er på 74 TNOK og er i hovedsak relatert til større forbruk av interne timer i slutfasen av prosjektet. Se detaljer i tabell under. Dette som følge av at prosjektet har hatt større ressursuttak i forbindelse med avsluttende aktiviteter ut over den planlagte ferdigstillelsesdatoen.

Type kostnader	Samlet prosjektbudsjett	Forbruk 2016	Regnskap pr. 22.10.2017	Samlet Prognose	Avvik
Sum	4 725 000	360 116	4 346 682	4 799 358	-74 355

Dette regnskapet beskriver tall som er kjent per 22.10.2017 og det er ikke forventet ytterligere kostnader til prosjektet, men det kan ikke utelukkes.

c. Omfang

Mobilt kontor er levert som en administrativ løsning som er ment å dekke de fleste administrative behov.

Det har fra viktige interessenter i prosjektet vært en forventning om at Mobilt Kontor skal dekke ansattes behov for kliniske programmer. Dette har prosjektet ikke hatt som en av sine bestillinger og dette er derfor heller ikke løst

Prosjektet har hele tiden forsøkt å være tydelig på at tilgang til kliniske applikasjoner er avhengig av at Helse Nord får Windows 10 som driftsplattform og inntil Windows 10 blir satt i drift, så er prosjektets anbefaling at kliniske applikasjoner gjøres tilgjengelig fra mobilt kontor via Citrix.

Radiologi er behandlet spesielt der prosjektet som jobbet med hjemmekontor for RTG har brukt mobilt kontor løsningen som sin plattform, og stått for installasjon og testing av Sectra selv. Det er derfor satt i drift Mobilt Kontor enheter med Sectra installert lokalt.

I overgangen til drift er det likevel startet arbeid med avklaring av muligheten for å installere Dips som lokal installasjon på Mobilt kontor enheter. Dette er blant annet avhengig av FRIS, og er en aktivitet som ikke prosjektet har ansvar for.

5. Prosjektets milepæler

Prosjektet har blitt forsinket totalt med nesten ett år i forhold til opprinnelig plan. I gjennomføringsfasen er bakgrunnene for dette flere, der blant annet langtidssykemeldt prosjektleder, utfordringer med tekniske løsninger og plattformbehov har løpende blitt håndtert i prosjektet. Etter at de overordnede tekniske utfordringen ble løst våren 2017 har prosjektet opprettholdt fremdriften etter plan.

Spesielt planleggingsfasen og oppstart av gjennomføringsfasen var preget av usikkerhet rundt tilgang til nøkkelressurser fra linjeorganisasjonen, tildelte ressurser ble stadig omdisponert til andre prosjekter og driftsoppgaver.

Milepæler		Kommentarer
13.10.2016	Oppstart av gjennomføringsfase	Prosjektet starter opp på gjennomføring etter planleggingsfase. Starter med etablering av Proof of concept og involvering av eksterne brukere (piloter)
30.01.2017	Proof of concept avsluttes	Målet var at POC skulle avsluttes og oppstart av eget pilotmiljø skulle starte. På bakgrunn av behovene hos brukerne i POC ble det noe problematisk å avslutte

		bruken av POC. Dette ble på grunn av tekniske årsaker likevel gjennomført i februar.
06.03.17	Oppstart av systemtest	
20.03.2017	Oppstart av pilotfase	
07.07.2017	Løsning for mobilt kontor klar for overlevering til linja	Prosjektet ble forlenget til etter sommer 2017 for å opprettholde brukerstøtte og prosjektorganisering gjennom ferieavvikling.
18.08.2017	Avslutning av pilotfase	
30.08.2017	Løsningen er overlevert til linjen og prosjektet avsluttes.	Prosjektet ble noe forsinket i avslutningsfasen blant annet på bakgrunn av koordinering med oppstart av desktopprosjekt og nødvendige avklaringer omkring linjens kapasitet på håndtering av midlertidig drift av mobilt kontor.
10.10.2017	Siste styringsgruppe gjennomført – Prosjekt avsluttes	

6. Avvik i prosjektet

Prosjektet har ikke hatt avvik utover de som er koblet til kvalitet, prosjektets mål eller tid.

7. Prosjektets anvendelse av it-politiske føringer fra Digitaliseringsrundskrivet

Prinsipp	Den faktiske implementeringen i dette prosjektet
1. Digital kommunikasjon skal være hovedregelen for kommunikasjon med forvaltningen	Det er fullt mulig å bruke løsningen for kommunikasjon med eksterne parter gjennom Skype, Mail eller andre digitale kommunikasjonsmidler.
2. Forvaltningen skal tilby helhetlige og brukervennlige digitale tjenester	Løsningen understøtter de fleste verktøy som andre desktopverktøy i regionen støtter og ansees som en moderne desktop.
3. Innlogging til offentlige nettjenester skal være enkel og sikker	Løsningen berører ikke dette punktet.
4. Innbyggere og bedrifter skal få post fra forvaltningen i én sikker, digital postkasse	Løsningen berører ikke dette punktet.
5. Innbyggere og bedrifter skal få varslings på SMS og epost.	Løsningen berører ikke dette punktet.
6. Innbyggere skal få hjelp til å finne frem til, og bruke digitale tjenester	Løsningen berører ikke dette punktet.
7. Utvikling av IKT-løsninger skal sees i sammenheng med	Løsningen er tilrettelagt for en fremtidig ønsket forvaltning av regionens desktop.

forvaltningens arbeidsprosesser og organisering	
8. Hensyn til personvern og informasjonssikkerhet skal ivaretas	Løsningen er ansett som trygg og sikker og har blant annet innført to faktor autentisering og kryptering på Mobilt kontor løsningen.
9. Digitaliseringstiltak som har betydning for flere tjenester skal samordnes	Løsningen berører ikke dette punktet.

8. Overføring til Forvaltning

Arena	Beskrivelse / Kommentar
Møte dato/tid for den formelle overførsel av ansvar fra prosjekt til forvaltning	<ul style="list-style-type: none"> • 20. september - HNIKT Tromsø. Gjennomgang av løsning inkludert omkringliggende forhold og restanser i løsningen. • 29. september – Skype Gjennomgang og godkjenning av dokumentasjon som er levert i prosjektet.
Navn på forvaltnings mottaker	<ul style="list-style-type: none"> • Yngve Krogstad Tjenesteansvarlig Desktop – HNIKT Tjenesteproduksjon
Identifiserte områder som prosjektleder forventer på kort sikt vil skape utfordringer	Det vil være behov for å aktivt jobbe med å få på plass plattformstøtte for Windows 10 slik at Mobilt kontor kan distribueres ut til ett større antall brukere av løsningen. Etablering av avtale med foretakene for forankring av avtale om enhetspriser og overføring av ansvar for hardware
Hva er mulige tiltak på kort sikt både for forvaltning og for helse foretak	Det vil være nødvendig med dialog og samarbeidsvilje i denne prosessen da det har store potensielle gevinster for alle parter i bruken av Mobilt Kontor. Ett fremtidig desktop-prosjekt vil ha betydning i dette arbeidet.
Beskriv om prosjekt risiko har inntruffet og hva som kan/bør gjøres	-
Beskriv de system feil som ikke er løst ved idriftsetting	Disse er beskrevet i egne dokumenter som er overlevert til Tjenesteansvarlig i TP.
Beskrivelse av gjenstående leveranser fra prosjektet hvis relevant (etter overlevering til forvaltning)	Ikke relevant

Tabellen under viser oversikt over dokumenter som er utarbeidet og som overleveres til linjeorganisasjonen i forbindelse med avslutning av prosjektet. All dokumentasjon er gjennomgått med ansvarlig linjepersonell for å sikre kvalitet og eierskap til denne.

Type dokument	Helse Nord IKT
Sluttrapport	Sluttrapport er produsert og oversendes styringsgruppens leder for videre behandling.
Teknisk dokumentasjon av løsning, inkludert oppsett av etablerte sikkerhetsfunksjoner	Dokumentasjon er gjennomgått og godkjent av ansvarlige prosjektmedlemmer i seksjon for arbeidsflate.
Opplæringsmateriale	Quick start guide og brukerdokumentasjon utvidet er gjennomgått og godkjent av ansvarlige i linjeorganisasjonen
Produktbeskrivelse	Produktark for Mobilt Kontor Produktark for hjemmekontor for radiologer med kravspesifikasjon for radiologimaskiner
Restansebeskrivelser	Beskrivelse av restanser i løsningen som må / bør avklares gjennom videre oppfølging i linje.
Nettverksåpninger	Beskrivelser av nødvendige portåpninger i brannmur er beskrevet.
Produktliste	Godkjent produktliste over produkter som leveres på mobilt kontor.
Anden relevant dokumentasjon	Dokumentasjon av sertifikat, beskrivelse av rutine for tanking av mobilt kontor, oppkobling av fjernstyring, mm.

9. Evaluering av prosjektet

a. Suksessfaktorer

Prosjektets viktigste suksessfaktor har vært engasjement fra interne prosjektdeltakere og deres innsats for å etablere en løsning som er robust og moderne. Sentrale personer i linje og prosjekt har vært svært løsningsorienterte og bidratt til løsninger.

Utprøving av løsning gjennom etablering av Proof of concept i planleggingsfasen bidro til å vise at en slik løsning ville fungere, samt lokalisering i DS2 og etablering av fler-faktor autentisering.

Aktiv involveringen fra gruppen som jobbet med Hjemmekontorløsning for røntgen. Aktive pilotbrukere som har gitt konstruktive tilbakemeldinger har vært avgjørende for den løpende utviklingen av løsningen.

God lederinvolvering i slutfasen av etableringen har også bidratt til at det har vært fokus på løsningen og avklaring av rammer for løsningen slik at det ble realistisk å levere prosjektet.

Pragmatisk tilnærming til rammer og muligheter, samt fokus på nytteverdi i leveringen av første versjon av mobilt kontor har vært avgjørende.

Usikkerhetsstyring har vært i fokus i alle fasene i prosjektet og det har hele tiden vært viktig for prosjektet å se sammenhengen mellom eksisterende tjenester og prosjektproduktet.

Med utgangspunkt i prosjektmålene, er usikkerhet forsøkt fanget opp fortløpende. Det har blant annet vært gjennomført ROS-analyser for hver fase, der involverte interessenter har deltatt og prosjektet har aktivt ført dialog og presentert løsning og tiltak for FRIS.

Prosjektet var sent ute med å etablere tilfredsstillende arenaer for avklaring av rammebetingelser og dette har ført til noe usikkerhet omkring leveranser som prosjektet har hatt ansvar for. Uklar styringsstruktur har i tidlig fase av gjennomføringsfasen forsterket dette.

b. Viktige læringspunkter

Avklaring av styringsstruktur med fokus på rammebetingelser og fora for drøfting av forventede leveranser er et viktig virkemiddel for å ha en god tilnærming til løpende problemstillinger.

Prosjektet har periodevis vært uten styringsgruppe i forbindelse med overgang fra planleggingsfasen til gjennomføringsfasen. Mangel av formalisert styringsstruktur har bidratt til at relevante og nødvendige avklaringer i prosjektet har blitt forsinket. Opprettelse av ny intern styringsgruppe har bidratt sterkt til forankring av prosjektets leveranser og muliggjort realisering av mobilt kontor innenfor prosjektets rammer.

c. Kundeinvolvering

Prosjektet har hatt løpende statusmøter med foretakenes bestillerenheter. Gjennom disse har brukerne hatt anledning til å bidra til utviklingen av løsningen. I tillegg har bidragsyterne til hjemmekontor for radiologer hatt løpende dialog om løsningen. Stor grad av kundeinvolvering for å sikre omforent forståelse av prosjektets mål, leveranser og valg som gjøres er avgjørende for å sikre suksess i leveranseprosjekter slik som Mobilt Kontor.

10. Vedlegg

1. Programvareliste Mobilt Kontor