

Årsrapport innovasjon 2021

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	3
2. Strategi.....	3
3. Regionalt innovasjonsnettverk.....	3
4. Strategisk innovasjonsprosjekt	4
5. Konkurransetsatte innovasjonsmidler med tildeling fra HN RHF.....	4
6. InnoMed.....	7
7. Verktøy for måling og oppfølging av innovasjon	8
8. Forskningsprosjekter med innovasjonspotensial.....	9
9. Rapportering på strategisk innovasjonsprosjekt: «Alfred II» kvalitets- og sikkerhetssystem for kirurgi	10
10. Rapportering på innovasjonsmidler 2021.....	11

1. Bakgrunn

Utviklingstrekk innen demografi, økonomi, mangel på helsepersonell og forventninger fra pasienter gjør at Helse Nord står foran krevende utfordringer i fremtiden. Nye arbeidsformer, produkter, organisering og teknologi krever økt fokus på innovasjon. Innovasjon handler om nye og smartere måter å jobbe på, måter å behandle pasienter på, nye produkter, kommersialiserbare og ikke-kommersialiserbare, og tar utgangspunkt i pasientenes behov.

Både tidligere og nåværende strategi for forskning og innovasjon i Helse Nord angir at RHF-et skal bruke omlag 5% av det årlige forskningsbudsjettet på innovasjonsaktiviteter. Innovasjonsmidlene skal brukes til prosjekter i helseforetakene som innebærer nytenkning, spredning og deling av gode ideer med formål om å forbedre tjenesten. Det stilles litt andre krav til innovasjonsprosjektene enn til forbedrings- og kvalitetsprosjekter.

Denne rapporten gir en oversikt over innovasjonsaktiviteten i foretakene i Helse Nord. Det redegjøres for tildelte innovasjonsmidler fra RHF – både i åpen utlysning og strategiske midler - bruk av InnoMed, nasjonal statistikk og forskningsprosjekter med innovasjonspotensial.

2. Strategi

Helse Nord's Strategi for forskning og innovasjon i Helse Nord 2021–2025 ble vedtatt 26. mai 2021. Strategi har følgende innsatsområder og virkemidler for innovasjon:

Innsatsområder	Virkemidler
<ul style="list-style-type: none">• ledelsesoppmerksomhet og kultur• kompetanse• infrastruktur• strategiske satsingsområder• samarbeid• kunnskapsdeling og implementering	<ul style="list-style-type: none">• Regionalt innovasjonsnettverk• Støttepersonell• Strategiske innovasjonsprosjekt• Konkurransenutsatte innovasjonsmidler• Innomed• Innovasjonsmålesystemet

Foretakene er i 2022 bedt om å rapportere på innsatsområdene i OD. I denne rapporten redegjøres det spesifikt for de mest sentrale virkemidlene.

3. Regionalt innovasjonsnettverk

Det regionale innovasjonsnettverket ledes av Helse Nord RHF og består av:

- Jonas Valle Paulsen Finnmarkssykehuset HF
- Lars Erik Tunby Universitetssykehuset i Nord Norge HF
- Magnus Engset Universitetssykehuset i Nord Norge HF/Helse Nord
- Petter Øien Nordlandssykehuset HF
- Herald Reiersen Helgelandssykehuset HF
- Renate Elenjord Sykehusapoteket Nord HF
- Steinar Nyhus Helse Nord IKT HF
- Sture Pettersen Helse Nord RHF

Innovasjonskontaktene bistår sitt helseforetak med å nå de strategiske innsatsområdene og deler kunnskap, felles utfordringer og best-practice mellom foretakene. De har faste månedlige møter i tillegg til kontinuerlig kontakt. Viktige tema har vært innovasjonsklynger, innovasjonsutlysning, felles policy for samarbeid med næringslivet og etablering av innovasjonsteam i Helse Nord IKT.

I desember 2020 vedtok samarbeidsorganet med universitetene (USAM) å bruke midler i tre år til en ekstra støttestilling som skal bistå innovasjonsarbeidet i regionen. Det er laget oppgavebeskrivelse for stillingen, med operative og konkrete oppgaver. Den ble lyst ut i 2021 og Magnus Engeset ble tilsatt fra 2022. Han inngår i det regionale innovasjonsnettverket.

4. Strategisk innovasjonsprosjekt

Helse Nord RHF tildelte i 2020 kr 2 millioner til prosjektet «Alfred II – kvalitets- og sikkerhetssystem for kirurgi» en mill. kr. per år i årene 2020-2021. Prosjektet har som mål å utvikle en digital utdanningsplattform for kirurger. Denne plattformen skal gjøre det mulig for kirurger å lære beste praksis gjennom videobaserte læringsmoduler. Systemet vil basere seg på protokoller med sjekklister og instruksjonsvideoer for både standardutførelse og avvikende forløp. Videre vil det bli utformet som en simulator der utdanningskandidatene skal kunne forstå de ulike trinnene i inngrepene og se mulige variasjoner og utfordringer før de selv deltar aktivt i operasjonen. Det vil også bli mulig å sertifisere kirurgene for inngrep gjennom dette systemet.

For status på dette prosjektet henvises til kapittel 9

5. Konkurransutsatte innovasjonsmidler med tildeling fra HN RHF

Hovedretningen på utlysningen er tjenesteinnovasjon. I 2021 har det vært 12 pågående innovasjonsprosjekter hvorav Nordlandssykehuset har mottatt støtte til 6 prosjekter, UNN 3 prosjekter, Helgelandssykehuset 2 prosjekter og SANO ett prosjekt.

I 2021 utgjorde de konkurransutsatte midlene 2,438 mill. kr. til nye prosjekter samtidig som at prosjektene som fikk midler i 2020 fikk 2.866 mill. kr. til det andre året i sine prosjekter.

Totalt ble det fordelt 5,304 mill. kr. til konkurransutsatte prosjekter i 2021.

For status på prosjektene henvises til kapittel 10

Søknadstittel	Søkerinstitusjon	Søkers navn	2020	2021	Kort beskrivelse
Raskere og bedre behandling av akutt hjerneslag	Universitetssykehuset Nord-Norge Nevro-, ortopedi- og rehabiliteringsklinikken	Linn Hofsføy Steffensen	544 000	550 000	Prosjektet har som hovedmål å øke andelen pasienter med akutt hjerneinfarkt som får trombolysebehandling og redusere tid til trombolysebehandling ved å opprette et desentralisert tilbud om trombolyse med fjernstyring av CT
Hjelpemiddel for kateterinnsettelse	Helgelandssykehuset	Marie Steinfjell	215 000	215 000	Prosjektet handler om å utvikle et hjelpemiddel for kateterinnleggelse. Hjelpemidlet muliggjør at én sykepleier, istedenfor to, kan sette kateter alene på en steril og trygg måte. Med hjelpemidlet sparer helseforetakene ressurser og ventetid, samt at det kan tilby en mer behagelig behandling til pasienten og redusere risiko for infeksjon.
Brukerdrevet beslutningsstøtteverktøy til dosering av Levaxin	Universitetssykehuset Nord-Norge Kirurgi-, kreft- og kvinnehelseklinikken	Vegard Brun	550 000	550 000	Hovedmålet er å gjøre tilgjengelig beslutningsstøtteverktøyet som er laget for levaxindosering. Ett av delmålene er deretter å utvikle en app som pasienter selv kan bruke for å kjøre simulering av doseringer og derved få et doseringsforslag. Videre er planen å få med minst fire sykehus og enda flere fastleger i utprøvingen av verktøyet.
Implementering av digital symptomoppfølging av kreftpasienter	Nordlandssykehuset Medisinsk klinikk	Ellinor Christin Haukland	525 000	525 000	Hovedmålet med dette innovasjonsprosjektet er å implementere et nettbasert elektronisk PRO-verktøy for oppfølging av kreftpasienter som mottar immunterapi for å bedre pasientsikkerheten og behandlingslingspresisjon, samtidig som vi involverer pasientene på en bedre måte.
Checkware - brukerstyrt oppfølging av barn og unge med fedme/overvekt	Nordlandssykehuset Barneklinikk	Kristin Wasland	500 000	500 000	I dette prosjektet søkes det om midler for pilotering, implementering og evaluering av Checkware - en elektronisk løsning for avstandsoppfølging av somatiske pasienter. Pasientene det er snakk om her er barn og unge med fedme/overvekt. Ved å innføre dette verktøyet får man på plass et nødvendig redskap for oppfølging, samtidig som man lettere kan dokumentere effekter av oppfølging og behandling.
Kunstig intelligens og maskinlæring i diagnostisering av prostatakreft ved PET/MR	Universitetssykehuset Nord-Norge Diagnostisk klinikk	Rune Sundset	526 000	526 000	Hovedmålet er å utvikle metode innen kunstig intelligens og maskinlæring hvor all informasjon fra PET/MR benyttes for å avdekke omfang og aggressivitet til prostatakreft på en presis og effektiv måte. På sikt vil maskinlæring ved PET/MR undersøkelser for prostatakreft kunne gi tilstrekkelig informasjon til å erstatte dagens rutiner med invasive biopsier.

Ny elektronisk løsning for håndtering og kontroll av narkotiske og vanedannende legemidler	Sykehusapotek Nord	Kjell H. Halvorsen	500 000	500 000	Hovedmålet er å etablere en ny løsning for håndtering av narkotiske og vanedannende legemidler som ivaretar pasientsikkerhet og trygghet for helsepersonell, krav i forskrifter og prosedyrer.
Tidlig integrasjon av palliativ behandling av barn og unge i Nordland	Nordlandssykehuset Barneklinikk	Kristin Wasland	550 000	550 000	Det overordnede målet for dette innovasjonsprosjektet er å komme tidlig inn med et palliativt tilbud for pasienter og pårørende i målgruppen. Det skal utarbeides rutiner for samhandling innad i foretaket, men spesielt ut mot kommunehelsetjenesten, for på den måten å øke kunnskapen og gi et mer enhetlig og likt tilbud til pasient og pårørende uavhengig av bosted. På den måten bidra til bedre livskvalitet for den aktuelle målgruppen og deres pårørende
IPS-IT – utvikling og innføring av nytt arbeidsverktøy i oppfølging av pasienter med alvorlige psykiske lidelser og rusproblematikk	Nordlandssykehuset Psykisk helse og rusklinikk	Beate Brinchmann	550 000	550 000	Formålet med prosjektet er nå å ta et avgjørende steg videre hvor samhandling mellom spesialist- og primær-helsetjenesten samt NAV inngår i videre utvikling. Verktøyet skal fylle funksjonen som et daglig arbeids og kvalitetsverktøy, men også sikre at relevante opplysninger trygt overføres til relevant journalsystem.
Self-sustaining speculum (SSS) and prefilled induction catheter (PIC)	Nordlandssykehuset Kirurgisk klinikk	Hege Hansen	550 000	550 000	Målet er å forenkle innleggelsen av ballongkatetret og dermed øke sannsynligheten for en vellykket induksjon og en bedre fødselsopplevelse for gravide. Dette innovasjonsprosjektet innebærer utvikling av nytt og forbedret utstyr til bruk ved induksjon av fødsel. Prosjektet innebærer patentering, utvikling av prototype og utprøving av denne.
Forebygging av fall intrahospitalt	Helgelandssykehuset	Tora Svingen Larsen	88 000		Hovedmålet vårt er å redusere antall fall på innlagte pasienter ved hjelp av teknologisk utstyr og baserer seg på erfaringer fra geriatrisk avdeling UNN
Video directly observed therapy (vdot) – bruk av videosamtale i behandling av tuberkulose-pasienter i nordland	Nordlandssykehuset Medisinsk klinikk	Katrine Gjelle Hugaas	200 000		Video Directly Observed Therapy (VDOT) er et innovasjonsprosjekt som ble initiert og implementert ved Universitetssykehuset i Nord-Norge fra 2017. Det overordnede målet for prosjektet er å tilrettelegge for bedre oppfølging av tuberkulose-pasienter ved hjelp av videoløsning.

6. InnoMed

InnoMed er et nasjonalt kompetansenettverk for behovsdrivet innovasjon innen helsesektoren som skal spre kompetanse om tjenesteinnovasjon på tvers av helsetjenestene. InnoMed eies og styres av de fire regionale helseforetakene og KS. I 2021 hadde InnoMed digital hjemmeoppfølging/hjemmesykehus som satsningsområde med de fire pasientgruppene i nasjonal helse- og sykehusplan som prioriterte områder. InnoMed finansierer ikke innovasjonsprosjekter men kan etter søknad bidra med prosessveiledning for behovsdrivet tjenesteinnovasjon både mot foretak og kommuner.

InnoMed har nå 26 prosjekter som mottar bistand, rådgivning og veiledning. Samtlige prosjekter har stor overføringsverdi til foretakene i nord. Oversikt over prosjektene finnes på www.innomed.no/prosjekter.

I Helse Nord er det 5 prosjekter som mottar bistand i 2021:

Tittel	Foretak	Beskrivelse
DiaBedre og PSHT	FIN Kirkenes	Bedre oppfølging til multimorbide pasienter med sammensatte og kroniske sykdommer.
Tidlig integrasjon av palliativ behandling for barn og unge	NLSH Bodø	Målet med prosjektet er å sikre at barn og unge skal få være mest mulig hjemme, og at det blir tilrettelagt for hjemmedød med hjelp av digitale verktøy der det er passende.
Pasientsentrert helsetjenesteteam	UNN Narvik	Samordne tjenester på tvers av spesialist- og kommunehelsetjenesten.
Akutt- og utredningsenger	UNN Narvik	Felles drift av akutt- og utredningsenger for pasienter med psykisk helseproblematikk og ruslidelser med kommunen
Digitale FACT team	FIN	Etablering av digitale FACT team både for voksne, samt for barn og unge

InnoMed støtter disse prosjektene med påkobling på lignende prosjekter, samt introduksjon og erfaringsutveksling. InnoMed bistår også med å etablere en god modell for innsiktsarbeid, kartlegge interessenter, drive forankringsaktiviteter, utarbeidelse av pasientforløp og med gevinstrealisering på tvers av spesialist- og kommunehelsetjenesten.

7. Verktøy for måling og oppfølging av innovasjon

Arbeidet med å etablere et nasjonalt indikatorsystem for måling av innovasjon har pågått over flere år, og er fortsatt under utvikling. Systemet er basert på to indikatorer, hhv. aktivitet og nytte. Induct er arbeidsverktøyet som brukes for å registrere og måle innovasjonsaktiviteten. Denne løsningen ble tatt i bruk i alle helseforetakene i 2019¹, og 2019 var også første året at foretakene rapporterte på indikatoren aktivitet.

		TOTAL POENGSUM	IDEFANGST	Fase 1 IDEMOTTAK	Fase 2 FORPROSJEKT	Fase 3 PILOT	Fase 4 IMPLEMENT ERING	Fase 5 DELING
HELSE NORGE TOTALT	ANTALL		331	211	140	114	84	2
	POENG	716	0	0	140	228	336	12
HELSE SØR ØST	ANTALL		189	128	85	63	43	2
	POENG	395	0	0	85	126	172	12
HELSE VEST	ANTALL		85	40	34	31	23	0
	POENG	188	0	0	34	62	92	0
HELSE MIDT-NORGE	ANTALL		22	28	16	17	10	0
	POENG	90	0	0	16	34	40	0
HELSE NORD	ANTALL		35	15	5	3	8	0
	POENG	43	0	0	5	6	32	0
FINNMARKSSYKEHUSET	ANTALL		0	0	0	0	0	0
	POENG	0	0	0	0	0	0	0
UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE	ANTALL		17	4	3	1	1	0
	POENG	9	0	0	3	2	4	0
NORDLANDSSYKEHUSET	ANTALL		9	6	0	1	7	0
	POENG	30	0	0	0	2	28	0
HELGELANDSSYKEHUSET	ANTALL		9	5	2	1	0	0
	POENG	4	0	0	2	2	0	0

Figur 1 Nasjonal indikator for innovasjonsaktivitet 2021

Tallene for Helse Nord viser en nedgang fra 62 poeng i 2020 til 43 poeng i 2021. Det er særlig UNN som har fått færre poeng med en nedgang fra 51 i 2020 til 9 i 2021. Nordlandssykehuset har derimot økt fra 9 i 2020 til 30 i 2021. Også Helgelandssykehuset har en økning fra 2 i 2020 til 4 i 2021.

Induct har søkefunksjon som gir tilgang til beskrivelse av alle innovasjonsprosjekter i Norge, samt enkelte sykehus i Danmark og Sverige. Dette er en viktig ressurs for å dele gode ideer og resultater på innovasjonsprosjekter for foretakene i Nord, samtidig som spredning gir størst uttelling i form av poeng. Det antas at flere ideer er adoptert av andre utenfor Helse Nord uten at det fremkommer i poengsummen.

¹ Alle helseforetakene har tatt Induct-løsningen i bruk og opprettet idémottak for koordinering og oppfølging av innovasjonsidéer, se eksempler fra UNN og Helgelandssykehuset her: <https://unn.induct.no/public> og <https://hsyk.induct.no/public>. Sykehusapotek Nord (SANO) inngår i UNNs løsning og idéer tilhørende SANO ivaretas i fellesskap av UNN og SANO. Helse Nord IKT er foreløpig ikke med i Induct.

Foretakene rapporterer om at indikatorsystemet og Induct fortsatt er for lite kjent i organisasjonen og UNN påpeker at det er vanskelig å fange opp all innovasjonsaktivitet ute i klinikkene. Det er derfor rimelig å hevde at tallene ikke representerer hele spekteret av innovasjon som foregår.

8. Forskningsprosjekter med innovasjonspotensial

Av 44 sluttrapporterte forskningsprosjekter med finansiering fra Helse Nord RHF i 2021, har 12 meldt om innovasjonspotensial i form av DOFI, samarbeid med næringslivet eller at det videreføres som innovasjonsprosjekt.

Prosjektet har ført til melding om oppfinnelse (DOFI)		
UNN	Rasmus Goll	ASIB study
UNN	Rasmus Goll	Advanced Systems Biology Analysis of Early events and Clinical Outcomes in Inflammatory Bowel Disease
UNN	Rasmus Goll	Mucosal transcript characterization of UC patients in clinical remission- biomarkers for personalized medicine
UNN	Rasmus Goll	Mucosal transcript characterization of UC patients in clinical remission
Prosjektet har ført til samarbeid med næringslivet		
UNN	Gro Berntsen	3P: Patients and Professionals in Productive teams
NLSH	Carsten Nieder	Måling av pasientskader som følge av kreftbehandling
UNN	Berit Bang	Effects of interventions to prevent work-related asthma, allergy and other hypersensitivity reactions in Norwegian salmon industry workers
Prosjektet skal videreføres som et innovasjonsprosjekt		
UNN	Ellen Berit Nordal	Dobbeltkompetanseløp. Juvenile idiopathic arthritis from childhood to young adulthood. Aspects of disease activity and uveitis
UiT	Jon Øyvind Odland	Impact of low level viremia, immune and inflammatory status on the risk of viral failure in HIV infected children and adolescents with chronic lung disease
UNN	Eirik Årsand	Design and validation of instruments to assess efficacy, effectiveness and safety of apps and online resources aimed at Norwegians with diabetes
UiT	Tor Brynjar Stuge	Can oral tolerance induction with rabbit blood prevent Fetal and Neonatal Alloimmune Thrombocytopenia (FNAIT)?
UNN	Monika Knudsen Gullslett	Avstandsoppfølging i spesialisthelsetjenesten - Videokonsultasjoner i psykisk helsevern ved Finnmarkssykehuset

Prosjekter som har ført til melding om oppfinnelse (DOFI) følges opp av teknologioverføringselskaper (TTO) og det respektive foretak. Prosjekter som skal videreføres som innovasjonsprosjekt vil følges opp av innovasjonsnettverket.

9. Rapportering på strategisk innovasjonsprosjekt: «Alfred II» kvalitets- og sikkerhetssystem for kirurgi

Den 1. oktober 2020 undertegnet Universitetssykehuset Nord-Norge og Alfred Surgery en innovasjonskontrakt for utviklingen av Alfred II – Kvalitet og sikkerhetssystem for kirurgi. Helse Nord tildelte prosjektet 2 millioner kroner 27.11.2020.

I løpet av 2021 ble det utviklet en kravspesifikasjon til IT selskapet, Jupiter Systems Partner og dertil forhandlinger om utviklingen av en produksjonsversjon av Alfred II. 03.11.21 ble det signert en avtale mellom de to selskapene og utviklingsarbeidet startet. Forventet leveranse på den nye editor-modulen er 16.03.22. Den nye utdanningsmodulen skal ferdigstilles ila sommeren 2022 og kirurgi-modulen fullføres årskifte 2022/2023. I 2021 ble UNN fakturert 500.000kr som del av innovasjonskontrakten.

I løpet av 2021 har utdanningsmodulen i den eksisterende prototypen av Alfred blitt tatt i bruk ved UNN Harstads brokkskole for lokale og besøkende kirurger fra UNN Tromsø. Dette gir muligheten for en strukturert og standardisert utdanning av yngre kirurger. Samtidig har det også blitt utviklet protokoller for kikkehullsoperasjon for fjerning av galleblæren, kikkehullsoperasjon for blindtarm, samt åpen kompleks bukveggsrekonstruksjon. Flere protokoller er under utvikling. NLSH Bodø er forespurt om å lage utdanningsmodulen for fedmekirurgi, men søknadsprosessen rundt personvern (bruk av videopptak) i NLSH vil ta noe tid. Den eksisterende kirurgi-delen av Alfred er blitt testet på kirurgisk poliklinikk for å sikre at alle relevante opplysninger samles og at kritiske oppgaver utføres. Vi har også gjort vellykkede forsøk på oppgaveglidning ved at sykepleiere tar sykehistorien og samler opplysninger fra lyskebrokk-pasientene, slik at kirurgene kan spare tid og dermed ha flere pasienter per dag på poliklinikken. Modulen har også blitt testet underveis i operasjoner for å samle informasjon om operasjonsteamets prestasjon inne på operasjonsstuen og sikre at alle kritiske oppgaver er ivaretatt. Innkjøp av opptaksutstyr med redigeringsmulighet vil forbedre mulighetene for bruk Alfred ila 2022. Modulen er også testet til å sikre den post-operative delen av store bukveggs-rekonstruksjons pasientforløp. UNN Harstad har også begynt å utvikle utdanningsprotokoller for basale sykepleier prosedyrer.

Alfreds brokkprotokoller er også tatt i bruk ved Stavanger Universitetssykehus (SUS) gastrokirurgiske avdeling som del av deres nylig opprettende brokkskole. Denne avdelingen ønsker å inngå en innovasjonskontrakt med Alfred for å utvikle funksjonalitet for post-operative ferdighetsvurderinger og dermed også forskningsmuligheter på læringskurvene til kandidatene. Bærum sykehus er også svært entusiastisk for Alfreds systematiske tilnærming til utdanning og har også uttrykt ønske om å inngå en innovasjonskontrakt for å utvikle funksjonaliteten for å bruke Alfred gjennom hele pasientforløpet og dermed kvalitetssikre alle oppgaver. Våren 2022 har Alfred startet samtaler med verdens største kirurgiske robot-produsent Intuitive, med tanke på om Alfred kan bidra til å standardisere utdanning av kirurger som starter sin robot-karriere.

Det er nå vel to år siden prototypen av Alfred ble tilgjengelig og det er samlet mange uønskede hendelser i plattformen. Disse gjennomgås av kollegiet i Harstad, inngår i utdanningen av nye kirurger og deles med de andre avdelingene som bruker plattformen, slik at sykehusene kan lære av hverandre.

Alfred ble presentert på EHIN 9.november 2021 under sesjonen Innovative prosesser i helse.

Som et biprosjekt har Alfred også startet et samarbeid med det Ghanesiske brokkforbundet for å lage et utdanningsprogram for operasjon for gigantiske lyskebrokk. Vi håper denne kan spres til andre lav-/middels inntektsland ila 2022 og 2023.

Høsten 2021 ble det lyst ut en innovasjonspartnerskaps konkurranse fra Oslo universitetssykehus (OUS). Dette innovasjonspartnerskapet søker en løsning som etter vår mening forutsetter både editor, utdanning og gjennomførings funksjonalitet for kirurgiske inngrep – slik at kontrolltårnet som etterspørres kan få tilstrekkelig data til holde oversikten. Alfred har derfor gått inn i et samarbeids konsortium med Industrial Business Machines (IBM) og det amerikanske selskapet Teletracking for å utvikle kontrolltårnet basert på Alfreds løsninger. Konsortiet er nå sammen med andre tilbydere med i forhandlingsrunden om denne kontrakten. OUS planlegger valg av kontraktspartner i mai 2022.

Vi har brukt lengre tid enn planlagt til evaluering, konseptutvikling og kontraktsforhandling i oppstarten av prosjektet. Dette er blant annet knyttet til nødvendige avklaringer omkring innhold, teknologivalg, ressursbruk og fremdriftsplan for prosjektet. Vi har i samarbeid med vår utviklingspartner Jupiter Systems utarbeidet en revidert fremdriftsplan som innebærer at prosjektet skal være slutført innen utgangen av Q3 2023.

Innovasjon Norge har etter søknad fra oss forlenget prosjektperioden til 31.12.23. Vi har derfor bedt om at prosjektperioden vi har i kontrakten med UNN utvides tilsvarende.

10. Rapportering på innovasjonsmidler 2021

Tittel	Raskere og bedre behandling av akutt hjerneslag
Ansvarlig person	Linn Hofsøy Steffensen
Institusjon	Universitetssykehuset Nord-Norge - Nevro-, ortopedi- og rehabiliteringsklinikken
Helsekategori	Neurological, Stroke

Raskere og bedre behandling ved hjerneslagEtablering av desentralisert prehospital trombolyse. Tidlig blodproppløsende behandling (trombolyse) øker sjansen for overlevelse med godt resultat etter hjerneslag. Dette prosjektet vil tilby likeverdige helsetjenester ved hjerneslag i Nord-Norge i form av desentralisert trombolysbehandling.

Ved hjerneinfarkt (blodpropp i pulsåre i hjernen) får ikke hjernevevet nok oksygen og tiden det tar før man får gjenopprettet blodtilførselen er avgjørende for størrelsen av infarkt. Dette kan gjøres i form av trombolysbehandling. Behandlingen, både om man får behandling, og hvor tidlig man får den, påvirker overlevelse og fremtidig funksjonsnivå. I Norge rammes hvert år ca. 10 000-11 000

personer av hjerneslag, og 85-90% av disse er hjerneinfarkter, resten er blødninger. Mange får vedvarende nedsatt fysisk og kognitiv funksjon samt livskvalitet. Kostnadene til rehabilitering, pleie- og omsorgstjenester og tapt arbeidsevne er høye. Å finne tiltak som kan begrense konsekvenser ved hjerneinfarkt er derfor høyt prioritert.

Prosjektet er et samarbeid mellom UNN, DMS Finnsnes/Senja kommune, UiT, Helse Nord IKT og Siemens. Innovasjonspotensialet er todelt; innovasjon av tekniske løsninger og tjenesteinnovasjon med mål om å forbedre pasientforløpet. Før trombolysbehandling må CT av hodet tas for å utelukke blødning. Tidligere måtte pasienter fra DMS Finnsnes sitt nedslagsfelt til UNN Tromsø for behandling. For å redusere tid til oppstart trombolys ønsket vi å flytte tilbudet nærmere pasienten i form av å ta i bruk den stasjonære CT maskinen ved DMS Finnsnes.

Aktører fra alle samarbeidspartnere har i perioden januar 2021 til november 2021 hatt et tett og effektivt samarbeid hvor vi har utviklet et telemedisinsk slagmottak på DMS Finnsnes. Det er lagt til rette for at CT maskinen kan fjernstyres fra UNN Tromsø, her er det laget grundige prosedyrer hvor radiograf i Tromsø og sykepleier på Finnsnes samarbeider. Vi har også fått installert telemedisinsk system som legger til rette for klinisk vurdering av pasienten av nevrolog i Tromsø, i samarbeid med ambulanspersonell eller legevaktlege på Finnsnes. Det er gjennomført flere opplæringsdager slik at alt involvert personell har fått være med på simulerte slagmottak opptil flere ganger. Den 01.11.21 satte vi systemet i drift. Per i dag har vi hatt 5 pasienter gjennom prosedyren, hvor to fikk trombolys. Vi forventer at 15-30 pasienter årlig vil kunne ha behov for trombolys, men overtriagering vil gjøre at systemet kommer til å bli benyttet oftere. Vi gjennomfører i tillegg simulering to ganger per måned for å sikre at kompetansen vedlikeholdes, samt sikre at nytt personell får opplæring. Alle slagpasienter registreres i Norsk Hjerneslagregister og vi vil på sikt kunne analysere data for å se effekten av dette tilbudet. Tidligere analyser har vist at det er stor variasjon mellom andel behandlet med trombolys, samt tid til behandling, mellom pasienter fra Tromsø kommune og ellers i vårt nedslagsfelt. Innovasjonsmidler sikrer drift ut 2022, men vi er i dialog med UNN om å sikre at tilbudet kan opprettholdes ut over pilotperioden. Vi ønsker også å jobbe mot at dette behandlingstilbudet kan gis andre steder med lang avstand til sykehus.

Tittel	Hjelpemiddel for kateterinnsettelse
Ansvarlig person	Marie Steinfjell
Institusjon	Helgelandssykehuset
Helsekategori	Renal and urogenital

I 2021 har vi hatt fokus på utvikling av prototype. Det er gjort flere iterasjoner etter testing i små skala. Vi har også hatt fokus på materialvalg.

Prosjektet har vært en reise når det gjelder å utvikle et teknisk hjelpemiddel til å fungere. Det er mange ulike anatomiske utforminger, og vi må møte disse utfordringer med et produkt som er så universelt som mulig. Mange iterasjoner er gjennomført, og testet. Utfordringene man møter er at produktet oppfører seg litt ulikt fra person til person, og vi ønsker at det skal være et enkelt og mest mulig standardisert produkt.

Vi skal gjøre en kort gjennomgang av utviklingsforløpet og vise litt hvordan produktet har tatt form i prosessen. Vi vet allerede fra ganske tidlig i prosjektet at produktet vi skal lage har spesielle krav til selve prototypingen. Når det gjelder selve designprosessen så vil hyppig prototyping være til stor hjelp, spesielt i dette prosjektet hvor anatomi / geometri / design / funksjon skal gå opp i en «høyere enhet».

Vi bruker prototyper og modeller i alle faser av designprosessen – som et verktøy både til kommunikasjon og design verifikasjon. Slike prosesser tar alltid noe tid, da all produksjon av modeller og prototyper også tar tid – og hver iterasjon skal evalueres og testes, og sendes rundt mellom flere prosjektdeltagere og test personer, og man vet ikke på forhånd helt nøyaktig hvor mange tester man er avhengig av å gjøre før man kan låse design konseptet og ha en geometri som man vet fungerer. Men bruk av prototyper som bekreftelse er viktig, både for å sikre kvalitet i produktet og for å være tidseffektiv.

I dette prosjektet er det for risikabelt å gå direkte fra design til test former for produksjon av prototyper, da kostnadene for å lage test former kan være betydelige når man må gjøre det flere ganger. Derfor er det benyttet i stor grad silicon vacuum forming til å ta frem modeller og prototyper (På grunn av de materialegenskapene vi trenger). Dette har tillatt oss å kunne eksperimentere med mange ulike former og designløsninger.

Gjennom prosessen er det flere forhold som skal ivaretas: de funksjonelle kravene til produktet, komfort aspektet, materialvalg, miljø, produserbarhet og målpris. Med tanke på resirkulerbarheten av produktet er det en fordel å få produktet i sin helhet til å være laget av et mono-materiale. Likevel er dette nødt til å sees i sammenheng med hvordan vi kan få til funksjonen.

Først og fremst er det viktig å bruke minst mulig plast i produktene man lager. Design optimalisering og materialoptimalisering (for å minske forbruk av materiale i produktene) er det første av mange gode miljøgrep, og slår direkte ut på kostnadssiden på en positiv måte. Det er derfor et miljøargument å designe produkter på en smart måte så materialforbruket går ned.

Det er gjort en vurdering i forhold til resirkulert plast. Produkter laget av resirkulert plast være gunstig med tanke på karbonavtrykket. CO₂-«regningen» på et produkt laget av resirkulert plast er lav, sammenlignet med et produkt laget av jomfruelig plast fordi regnskapet med karbonavtrykket med foredlingen av selve råvaren allerede er "gjort opp" (Ref. 2 kilo til 1 kilo). På den annen side har resirkulert plast en tendens til å «flasse mer» og avgi mer mikroplast og avgir mer mikroplast og holder dårligere på materialet. Siden det skal lages medisintekniske produkter er derfor bruk av resirkulert plast gjerne en dårlig idé – både for helsen, miljøet og sikkerheten. Derfor er det mest sannsynlig at prosjektet ikke vil benytte resirkulert materiale – men heller et resirkulerbart materiale.

Tittel	Brukerdrevet beslutningsstøtteverktøy til dosering av Levaxin
Ansvarlig person	Vegard Brun
Institusjon	Universitetssykehuset Nord-Norge - Kirurgi-, kreft- og kvinnehelseklinikken
Helsekategori	Metabolic and endocrine

Brukerstedet beslutningsstøtteverktøy til dosering av LevaxinI dette prosjektet skal vi utvikle en applikasjon som gir pasienter og leger tilgang til en doseringskalkulator for medikamentet levothyroxin. Doseringskalkulatoren er validering i tidligere prosjekt.

Prosjektet er i skrivende stund i ferd med å danne et konsortium mellom samarbeidspartnere som tilhører industri, innovasjon (TTO) og helse. Vi har brukt tiden hittil til å legge en strategi som fornuftig for langsiktig mål for implementering innenfor juridiske rammer som finnes og dels er kommet parallelt med planleggingen. Vi har funnet samarbeidspartnere og gjennom hele 2021 har vi hatt møtevirkosomhet for for å få til en samarbeidsavtale. Progresjonen har blitt noe hindret av covid-pandemien som har tatt ressurser hos flere av partene i prosjektet. Selve utviklingen av applikasjonen og ressursbruken i prosjektet kommer i løpet 2022. Resultatene vil bli rapportert i neste årsrapport.

Tittel	Implementering av digital symptomoppfølging av kreftpasienter
Ansvarlig person	Ellinor Christin Haukland
Institusjon	Nordlandssykehuset - Medisinsk klinikk
Helsekategori	Cancer and neoplasms

Persontilpasset oppfølging av kreftpasienter for en sikrere hverdag Kreftpasienter opplever bivirkninger oftere enn andre pasienter, og flertallet av hendelser er relatert til cellegiftbehandling. Målet med dette innovasjonsprosjektet er å implementere persontilpasset e-PRO oppfølging av kreftpasienter som får immunterapi, for å bedre pasientsikkerheten, samtidig som vi involverer pasientene på en bedre måte.

Prosjektet er gjennomført og implementert som et kvalitetsforbedringsprosjekt med mål om varig endring av klinisk praksis ved kreftavdelingen. Det er inngått en databehandleravtale mellom Nordlandssykehuset og det finske firma Kaiku Health som sikrer kontinuerlig oppfølging for drift av verktøyet. Kaiku Health har utviklet et nettbasert e-PRO-verktøy designet for oppfølging av kreftpasienter som får behandling med immunterapi.

Status per 1.jan 2022 er at 51 pasienter er inkludert, hvorav 47 pasienter benytter programvaren aktivt siste måned. Dette utgjør ca 60 % av aktuelle pasienter. Målet er at 90 % av pasienten som får immunterapi skal følges opp med Kaiku Health. For å undersøke dette gjør vi ukentlige målinger som viser en positiv trend med økning av median fra 36 i sommer til 52 i høst. Det er da spesielt pasienter fra andre sykehus som tar tid å få inkludert. Seks pasienter har takket nei til å bruke Kaiku og følges opp som tidligere med regelmessige konsultasjoner. Tilbakemeldingene fra pasienten er generelt gode. De føler seg tryggere, får gode råd om hva de kan gjøre selv og synes det er lett å få tak i helsepersonell ved kreftavdelingen ved å benytte chat funksjon i Kaiku. Pasient sitat «Det er genialt, det frigjør tid både for dem på kreftavdelinga og for meg. Jeg føler meg rett og slett friere, for jeg kan fylle ut skjema og bruke appen når jeg vil» Sykepleierne ved kreftavdelingen er generelt fornøyd. Innføringen har medført færre telefoner med pasientene og mange henvendelser kan følges opp via chat funksjon. For kreftlegene gir Kaiku er fin oversikt over utvikling av symptomer og livskvalitet over tid som de bruker aktivt i oppfølging av pasientene. Den største utfordringen er manglende integrasjon til DIPS Arena, som medfører ekstra pålogging og merarbeid for sykepleierne med manuell nedlastning av pdf dokument til DIPS. Dette jobbes det med og man håper å få dette på plass i løpet av året.

Oppfølging ved bruk av Kaiku Health er implementert som standard oppfølging til alle kreftpasienter hvor immunterapi behandlingen startes og følges av kreftavdelingen ved Nordlandssykehuset i Bodø. Da dette er eneste kreftavdeling i Nordland inkluderer dette også pasienter som kommer fra Lofoten, Vesterålen og de tre sykehusene på Helgeland. Dette har medført opplæring og undervisning av helsepersonell på alle disse seks sykehusene i Nordland. Prosjektgruppen har også vært hjelpelig med å dele kunnskap, erfaringer og dokumenter med andre sykehus i landet (Ahus, Haukeland, OUS-Radiumhospitalet og Vestre Viken) som har ønsket å ta i bruk Kaiku Health.

Det er inngått samarbeid om en søknad til Norsk Forskningsråd sammen med Kaiku Health, Kreftforeningen; Universitetssykehuset Nord-Norge og Helgelandssykehuset for videre forskning på prosjektet.

Tittel	Checkware - brukerstyrt oppfølging av barn og unge med fedme/overvekt
Ansvarlig person	Kristin Wasland

Institusjon
Helsekategori

Nordlandssykehuset - Barneklinikk
Mental health, Metabolic and endocrine, Generic health relevance

Årsrapport for innovasjonsprosjektet "Checkware- brukerstyrt oppfølging av barn og unge med fedme/overvekt" Innvasjonsprosjektet "Checkware- brukerstyrt oppfølging av barn og unge med overvekt/fedme" har i 2021 fått til et godt samhandlingsrom med primærhelsetjenesten i pilot kommunen Bodø. Det har vært flere faglige møter mellom prosjektdeltakerne og kommunen. I tillegg er det nå utarbeidet skjema som skal tas i bruk i Checware våren 2022.

Hovedmålet med innovasjonsprosjektet var å samle og dele kunnskap for å bidra til et bedre behandlingstilbud for alle barn og unge med overvekt og fedme, og på den måten bidra til bedre livskvalitet for den aktuelle målgruppen og deres pårørende. Prosjektgruppen har brukt tid på å sette opp et godt behandlingsløp for pasientgruppen som går over 3 år. Dette har vært forankret i styringsgruppen og det foreligger et godt samarbeid med Bodø kommune hvor helsesykepleierne har en del av behandling-/oppfølgingsansvaret i dette 3-års forløpet. Det har vært gjentatte møter med deltagere fra kommunen for å utarbeide et godt system for samhandling, og faglige møter for å bidra til kompetanseheving. Det viste seg at Checware ikke var et system for 3-veis kommunikasjon som vi først hadde tenkt, men kun kan brukes mellom behandler og pasient/pårørende. Dermed har vi også måtte få på plass et godt system for kommunikasjon med primærhelsetjenesten. Prosjektet sender nå ut brev etter hver konsultasjon hvor de viktigste målene angis. I tillegg har teamet avsatt fast tid ukentlig hvor det er tilgjengelig på telefon for å ta imot spørsmål og gi råd. Det er flere forhold som gjør at prosjektet ikke har fått tatt i bruk Checkware ennå, blant annet innføring av Dips Arena og fravær pga. korona. Skjema er nå utarbeidet og tilganger på plass for å kunne ta i bruk Checkware i løpet av våren 2022.

Prosjektet hadde de første pasientene i februar 2021. Denne gruppa har nå vært fulgt i 1 år. Det er over 20 pasienter som er tilknyttet prosjektet og mange er henvist og ønsker et tilbud. Den muntlige tilbakemeldingen fra pasienter og pårørende er at dette har vært en positiv opplevelse og at de kjenner seg ivaretatt. Det er ikke gjort en kvantitativ gjennomgang for å se på den faktiske vektstagnasjon/reduksjon, men vi ser at mange pasienter har hatt en positiv utvikling av sin KMI i løpet av det første året. Det er likevel store variasjoner men dette synes å være en trend. Tilbakemelding fra primærhelsetjenesten i Bodø kommune er at prosjektet er positivt og at de synes samarbeidet fungerer bra og at det er lettere for den enkelte helsesykepleier å håndtere de ulike utfordringene nå enn tidligere.

Det har vært utviklet informasjonsmateriell angående prosjektet som er sendt ut til kommunehelsetjenesten i Bodø. Det er ikke utarbeidet eget informasjonsmateriell for bruk blant pasientene. Dette fordi det allerede foreligger en god del informasjon tilgjengelig på nettet. Prosjektet har heller brukt tid på å spre informasjon blant brukerne om det som allerede finnes, bla. "Kostverktøyet".

Det har vært gjennomført regelmessige møter i styringsgruppa.

Prosjektet har så vidt begynt samarbeid med kommuner utenfor Bodø, men dette har vært rundt enkelt pasienter hvor det har vært stor pågang for å få pasientene med. Her har det vært den enkelte helsesykepleier som har vært kontaktpersonen og ikke en samlet kommunehelsetjeneste.

Målet for 2022 er å bruke samme mal som er brukt ut mot Bodø kommune og implementere flere kommuner, slik at flere pasienter får et tilbud. Det er per i dag 80 barn og unge i Nordland fylke som er henvist og ønsker å delta i prosjektet. Prosjektet har per i dag lang venteliste og disse pasientene har ikke noe annet tilbud i regionen.

Tittel	Kunstig intelligens og maskinlæring i diagnostisering av prostatakreft ved PET/MR
Ansvarlig person	Rune Sundset
Institusjon	Universitetssykehuset Nord-Norge - Diagnostisk klinikk
Helsekategori	Cancer and neoplasms, Renal and urogenital

Oppstart av prosjekt2021 blev et kort år for prosjekter da hovedsakelig prosjektmedarbeider David Wrangborg var i foreldrepermisjon fra juli til januar. Dermed er bare litt av midlene brukt. Prosjektplanen er gjennomarbeidet og har blitt oppdatert. Det er lagt til pasienter i planen som ikke har hatt biopsi for PET undersøkelse. REK godkjenning er innhentet.

Prosjektplanen er gjennomarbeidet og har blitt oppdatert. De ordinære pasientene til PSMA PET undersøkelse har alle gjennomgått biopsi i forkant. Det er mulig dette påvirker bildene og dermed også potensiell kunstig-intelligens-algoritme. Det må utredes og derfor er planen nå at også rekruttere pasienter for første biopsi direkte fra urologen. For å bruke de rekrutterte pasientene idealt så er planen at også gjøre større vurdering av dynamisk PET og mulig optimalisering av opptakstid ved PSMA PET undersøkelse på samme pasientgruppen. Det er prosjektmedarbeiders Samuel Kuttners felt og han bidrar tungt her. Planen er at en del av pasientene direkte fra urologen skal få en 15min dynamisk PET over bekken direkte etter injeksjon fulgt av en 15 min statisk PET av hele kroppen og tilslutt den i dag standard 30 min statiske PET opptaket etter 60min (Gruppe A arm1). Den andre delen av pasientene direkte fra urologen skal få en 60 min dynamisk PET over bekken og deretter den i dag standard 30 min statiske PET opptaket etter 60min (Gruppe A arm 2). Gruppe A arm 1 skal utrede om en 15min dynamisk scan over prostataen pluss 15min statisk helkroppsscan kan erstatte dagens statiske opptak 60min etter injeksjon. Gruppe A arm 2 skal brukes for å bygge kunstig intelligens for å transformere kinetiske parametere fra sent dynamisk PET opptak til tidlig dynamisk PET opptak. REK godkjenning er innhentet og PVO godkjenning er under prosessering. Det jobbes med å få på plass standard operating protokoll (SOP) og få på plass ressurser og protokoller for å få i gang pasientrekrutering. Planen er å kjøre første pasientene i vår. Vi har søkt og fått midler til fra Odd Berg gruppens medisinske forskningsfond på 225kkr for å fremst dekke ekstra radiografresurser.

Tittel	Ny elektronisk løsning for håndtering og kontroll av narkotiske og vanedannende legemidler
Ansvarlig person	Kjell H. Halvorsen
Institusjon	Sykehusapotek Nord
Helsekategori	Generic health relevance

Legemiddelhåndtering av vanedannende og narkotiske legemidler - en ny elektronisk løsning Legemiddelhåndtering av vanedannende og narkotiske legemidler - en ny elektronisk løsning, har nylig gjennomgått en foranalyse av HelseNord IKT som anbefaler basert på analyse, tilgjengelig økonomi og behovene til UNN en bestilling av en nyutviklet programvareløsning for tjenesten.

Det har vært avholdt oppstartsmøte i prosjektgruppen, det er avholdt møte med representanter fra Helse Nord IKT, foranalyse er gjennomført av u.t. og Helse Nord IKT, som anbefaler å gå til anskaffelse (Minimum Viable Product). Prosjektleder jobber p.t. med å gjennomføre ROS analysen. M te med prosjekteiere er planlagt å holdes ila mars 2022.

Et viktig poeng fra foranalysen er at denne løsningen vil komme flere avdelinger på UNN til gode, kun med trivielle ekstrakostnader pr avdeling. Dette gjelder også avdelinger med begrenset fysisk plass. Dessuten vil løsningen også kunne tilbys til andre sykehus i regionen.

Det videre arbeidet vil skje ihht oppgitt plan. Det er en liten forsinkelse som følge av COVID (ca 1,5 måneder), og det er en viss risiko for en ytterligere forsinkelse grunnet produksjonstid på løsning. Prosjektleder anser det likevel ikke som kritisk, da en liten tidsforskyvning ikke vil få konsekvenser for andre løsninger.

Tittel	Tidlig integrasjon av palliativ behandling av barn og unge i Nordland
Ansvarlig person	Kristin Wasland
Institusjon	Nordlandssykehuset - Barneklinnikk
Helsekategori	Generic health relevance

Årssapport for innovasjonsprosjektet "Tidlig integrasjon av palliativ behandling av barn og unge i Nordland". Barnepalliativt team ved NLSH ble startet våren 2021. Det har vært jobbet med arbeidsform og rutiner. Parallelt med at arbeidet med selve prosjektet innruller vi kontinuerlig nye pasienter. Vi har innledet samarbeid med SKSD og samhandlingsavd. ved NLSH, samvalgsavd. ved UNN, Innomed, Oslo Met samt brukerorganisasjonen «Løvemammaene».

Innrulling av pasienter: Foreløpig er det i hovedsak de dårligste pasientene som er tatt inn i palliativ omsorg, der det haster mest med symptomlindring, forhåndssamtaler, beredskapsplaner, søskenomsorg, samarbeid med lokalt hjelpeapparat (kommuner, lokalsykehus) osv. Lærdom fra enkeltpasienter tas med i arbeid med prosjekt. Det brukes nå videomøter i samhandling med kommune, lokalsykehus og hjem, her begynner vi å få en del erfaringer. Et annet eksempel er ungdom som snart blir 18 år og overgang til voksenomsorg.

Prosjekt: Vi har hatt to møter med prosjektgruppa, et oppstartmøte og et møte hvor hoveddel var at brukerrepresentant fortalte om egne erfaringer og læringspunkter. Vi har arbeidet med struktur:

- lagd mal for beredskapsplan samt sjekklister som er lagt som fraser i DIPS
- sendt forespørsel til Helse Nord IKT om å få lagt beredskapsplan i kjernejournal
- lagd «flyer» om barnepalliasjon (utfra felles nasjonal mal lagd i kompetansenettverk med lokal tilpasning)
- sammen med jurist startet arbeid med samtykkeskjema til bruk ved samarbeid med instanser utenfor helsevesen (egne regler for 12-16 år, ikke samtykkekompetente osv.)

Alle dokumenter vi har lagd er oversendt UNN/regionalt palliativt team. Felles skjemaer vil lette samarbeidet og man vil raskere få oversikt over hva som er gjort. Mange dokumenter og prosedyrer produseres nasjonalt av interessegruppa i Barnelegeforeningen/ Kompetansenettverket for barnepalliasjon og trenger kun lokale tilpasninger.

Samarbeid med SKSD og Innomed: Foreløpig prøver vi å få oversikt over «gangen» i arbeidet og definere problemområder. Etter hvert involvere bruker/e samt kommune/r (sannsynligvis Leirfjord og Bodø). Vi vil bruke pasienter vi har til å «illustrere» hva som fungerer bra og ikke. Oslo Met holder på med et forskningsprosjekt vedr barnepalliasjon. Vi (i samarbeid med Innomed og SKSD) har avtalt å bli med i «advisory group» som skal bestå av helsepersonell fra primær- og spesialisthelsetjeneste, foreldrerepresentanter, designer og etiker – for å løfte og diskutere relevante tema knyttet til

forskning på helseteknologi i barnepalliasjon. Løvemammaene holder på med et prosjekt vedr kommunikasjon (støttet av H.dir). Vi har gjort avtale om at vi skal være med og teste ut verktøyet de lager når det er klart for utprøving.

Undervisning:

- Ressurssykepleiere i kommuner samt lokalsykehus i Vesterålen, Lofoten, Helgeland og Salten (organisert gjennom «Lindring i Nord»)
- Barneleger og sykepleiere internt i barneklubben
- Nord universitet: Videreutd. Palliasjon Holdningsarbeid/informasjon til befolkningen:
- Overfor personale i barneklubben: ufarliggjøre begrepet palliasjon
- Planlagt oppslag i lokalpresse (måtte utsettes pga korona)
- NLSH nettsider

Deltagelse i nasjonalt arbeid:

Også nasjonalt er barnepalliasjon/arbeid i barnepalliative team nybrottsarbeid. En av overlegene i vårt team har deltatt aktivt nasjonalt gjennom Barnelegeforeningen og Kompetansenettverket i.f.t. utarbeiding av nasjonale veiledere, prosedyrer, kvalitet og bruk av takster. Målet er at alle skal få et godt tilbud uavhengig av bosted.

Tittel	IPS-IT – utvikling og innføring av nytt arbeidsverktøy i oppfølging av pasienter med alvorlige psykiske lidelser og rusproblematikk
Ansvarlig person	Beate Brinchmann
Institusjon	Nordlandssykehuset - Psykisk helse og rusklinikk
Helsekategori	Mental health

IPS-IT – utvikling av nytt arbeidsverktøy i oppfølging av pasienter som mottar Individuell jobbstøtte (IPS) i helsetjenesten. NLSH har sammen med Helse nord IKT utviklet en førsteversjon av et verktøy (IPS-IT), som skal fylle funksjonen som et daglig arbeids- og kvalitetsverktøy for IPS jobbspesialister og Metodeveiledere. Verktøyet skal bidra til informasjonsdeling mellom ulike aktører i samarbeidet om individuell jobbstøtte til pasienter med alvorlige psykiske lidelser.

IPS er en integrert del av behandlingen til mennesker med moderate til alvorlige psykiske lidelser. På tross av stortilt oppskalering av modellen i Norge, er det ikke utviklet IKT-verktøy for å sikre kvalitet og trygghet i tjenesten. Nordlandssykehuset har jobbet med implementering av IPS siden 2012, og har erfart hvilke utfordringer mangelen på et relevant og trygt verktøy medfører. Nordlandssykehuset har nå sammen med Helse Nord IKT utviklet et verktøy til dette spesifikke formål.

Arbeidet i 2021 har i stor grad dreid seg om juridiske avklaringer rundt ansvar og rolleavklaring i samarbeidet mellom NAV og Helsetjenestene om IPS. I tillegg til at fremtidig rolleavklaring om IPS ennå er noe uavklart, spesielt til målgruppen med alvorlige psykiske lidelser, er det også uklart hvordan aktørene i helse og omsorgssektoren og NAV skal samhandle elektronisk. Juridisk avklaringer om sikker og trygg informasjonsdeling må være på plass, og vurderinger av hvorvidt IPS-IT kan bli en del av denne løsningen. For å oppnå den ønskede synergien knyttet til å ta verktøyet i bruk, er det slik vi ser det avgjørende å få dette på plass. Det har vært gjennomført møte med DIPS om grensesnitt mellom løsningene, og det er planlagt funksjoner for mulighet for deling av informasjon til både helsejournal og journalsystem inn mot NAV.

NAV har satt i gang utvikling av et lignende verktøy for å håndtere arbeids- og informasjonsflyt knyttet til deres egen IPS-satsning. IPS-IT prosjektet har hatt tett samarbeide med IKT-utviklingen i Arbeid- og Velferdsdirektoratet, og har deltatt med medarbeider inn i deres arbeidsgruppe. Grenseoppganger mellom helse og NAV har her vært drøftet og erfaringene fra utvikling av IPS-IT har vært del av grunnlaget for utviklingen av verktøyet til NAV.

Prosjektet har gjennomført flere møter med Helsedirektoratet og E-helsedirektoratet for å drøfte hvordan videre utvikling skal foregå.

Prosjektet har forholdt oss til arbeidspakkene definert i søknaden, og rapportere nedenfor på disse arbeidspakker.

Arbeidspakke 1: Utvikle funksjonalitet og ta i bruk mobilapp Det har vært jobbet med å få på plass den funksjonaliteten vi mener må være tilstede før ny pilotering. Mobilapp med fungerende integrasjon vil prioriteres når all nødvendig funksjonalitet er på plass i piloten.

Arbeidspakke 2: Rapportmuligheter, roller og funksjonstilganger Vi har opparbeidet to ulike funksjonstilganger, henholdsvis jobbspesialist og metodeveileder. Tilgangen til ulik data og aggregering av data baseres på rolle og funksjonstilgang. Dette er videreutviklet og testet ut, men ennå gjenstår flere funksjonsmuligheter. Ulike rapportmuligheter, utforming av rapportskjema og aggregering av data er fortsatt under utvikling, men med flere feilmeldinger som trenger retting. **Arbeidspakke 3 og 6:** Innføring av verktøy i alle IPS tjenester i HN og tilgang for ansatte ved andre HF Ikke gjennomført da nødvendig funksjonalitet ikke er på plass og kvalitetssikret. **Arbeidspakke 4:** Utrede muligheter for innlogging utenfor HN Pågående prosess. Sak meldt inn til Helse Nord IKT gjennom prioriteringsmøter fra helseforetakene.

Arbeidspakke 5, 6 og 7 (Rapportmaler og pasienttilgang og kommunikasjon mellom pasient og IPS jobbspesialist gjennom IPS-IT) Dette er arbeidspakker som vil vurderes utviklet i 2022. Innovasjonsprosjektets første år har i stor grad gått med til utredning og avklaring av juridiske problemstillinger.

Tittel	Self-sustaining speculum (SSS) and prefilled induction catheter (PIC)
Ansvarlig person	Hege Hansen
Institusjon	Nordlandssykehuset - Kirurgisk klinikk
Helsekategori	Reproductive health and childbirth

Self-sustaining speculum and prefilled induction catheter Formålet med innovasjonsprosjektet er å utvikle nytt og forbedret utstyr til bruk ved induksjon av fødsler. Utstyret skal bidra til bedre fødselsopplevelse for kvinner samt til enklere og mer presis gjennomføring av prosedyre for utførende lege.

I innledende fase ble DOFI utarbeidet og godkjent av Nordlandssykehuset. Etter tildeling av innovasjonsmidler fra Helse Nord i juni 2021, har prosjektet vært gjennom en utforskende og produktiv fase. Dette har vært et samarbeid mellom teamet (gründere, Nord innovasjon, Nordlandssykehuset og Kunnskapsparken Bodø) og Eggs Designbyrå. Prosjektet samarbeider også med Inovacare. Gjennom designdrevne metoder og verktøy, har vi utviklet ideer og forslag til løsninger.

Prosessen har sikret en helhetlig tilnærming og utvikling av løsninger ut fra brukerbehov og forretnings- og markedslevedyktighet. Fokus i vår kunnskapsinnhenting var å kartlegge de ulike brukergruppene i induksjonsprosessen. Metodikken har vært å samle innsikt fra ulike kilder for å kartlegge mulighetsrommet og danne grunnlaget for idearbeidet. Brukergruppene var representert

ved brukerrepresentant og pasienter, leger og jordmødre. Dette ble gjort gjennom intervju, workshop og desk research. Ut fra kunnskapsinnhenting ble det utviklet flere prototyper. Vi har gjennomført en forundersøkelse sammen med Patentstyret hvor nasjonale og internasjonale søk har utelukket tilsvarende produkter. Basert på patenttegninger, 3D print og produktbeskrivelser har vi, med bistand fra Bryn Aarflot, sendt patentsøknader på begge produktene. Søknaden er registrert 01.02.22 Vi har også gjennomført en questback rettet til leger og gynekologer ved landets fødeavdelinger og kvinneklinikker. Dette for å innhente ytterligere kunnskap og forståelse for dagens metode og erfaringer ved bruk av eksisterende utstyr. Vi har mottatt kvalifiseringsmidler fra Norges Forskningsråd (NFR) og har pr. d.d utarbeidet søknad om verifiseringsmidler fra NFR. Produktene er registrert under domenenavnet Induvita.

Tittel	Forebygging av fall intrahospitalt
Ansvarlig person	Tora Svingen Larsen
Institusjon	Helgelandssykehuset

Etter innovasjonsmidlene ble innvilget, startet vi et samarbeid med Ascom, leverandør av sengemattene. Dette var en lang prosess, og sengemattene kom ikke før 24.08.2021. Vi fikk 16 sengematter, 10 til medisinsk avdeling og 6 til kirurgisk avdeling. Vår tekniske avdeling installerte programvaren samt nettverkskort.

Til tross for dette har det vært en del trøbbel i oppstarten, da Ascom ikke hadde noe opplæring å tilby. Både i form av installering av mattene, samt bruken av mattene. En travel arbeidshverdag har også ført til at ansatte ikke har hatt mulighet til å lære seg å bruke mattene på egen hånd.

Flere medlemmer i prosjektet har fått ny jobb, vært i permisjon osv, noe som også har ført til utsettelse, og vanskeligjort oppstart av sengmattene. Ting har dessverre blitt satt litt på vent, men vi håper nå i starten av 2022 å komme skikkelig i gang.

Brukerrepresentanten har blitt holdt oppdater underveis, og foreløpig har det ikke vært behov for bistand fra henne. Hun har fått beskjed om at hun skal kontaktes når vi har evaluert prosjektet.

For å få evaluert prosjektet må vi ha brukt mattene over tid, og være trygg på bruken, før et reelt evalueringsarbeid kan begynne. Vi skal sammenligne fallavvik fra før vi startet å bruke mattene, med fallavvik rapportert etter oppstart av mattene.

Prosjektet har oppnådd å få innvilget innovasjonsmidler, samt gått til innkjøp av sengematter. Sengemattene er tatt i bruk i avdelingene som er med i prosjektet. Vi har enda for lite data/erfaring før vi kan gå videre med å evaluere prosjektet.

Tittel	Video directly observed therapy (VDOT) – bruk av videosamtale i behandling av tuberkulose-pasienter i Nordland
Ansvarlig person	Katrine Gjelle Hugaas
Institusjon	Nordlandssykehuset - Medisinsk klinikk
Helsekategori	Infection, Inflammatory and immune system

Video Directly Observed Therapy (VDOT) Bruk av videosamtale i oppfølging av tuberkulosepasienter i Nordland.VDOT ble initiert og implementert ved Universitetssykehuset Nord-Norge i 2017 i den hensikt å legge til rette for bedre oppfølging av tuberkulosepasienter.

Vårt prosjekt er basert på erfaringer fra Universitetssykehuset Nord-Norge, hvor man har sett at digital avstandsoppfølging har gitt den enkelte helsearbeider bedre forutsetninger for å følge opp pasientens helsetilstand. Å innføre VDOT i Nordlandssykehuset vil kunne bidra til å redusere uønsket variasjon i kvalitet og tilgjengelighet i tjenestetilbudet, og regional tuberkulosekoordinator har innledningsvis vært rådgiver for prosjektet.

Prosjektet skulle vært startet i juni -21, men uforutsette omstendigheter har ført til knapphet på personellressurser ved lungepoliklinikken. Det har derfor vært nødvendig å utsette oppstart til 25. april - 22