

RAPPORT



INNOVASJON VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

ÅRSRAPPORT

2016

INNHALD

ENGASJEMENT OG KULTUR	3
INNOVASJON VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	4
IDEMOTTAKET.NO	5
FAGSENTER FOR INNOVASJON	6
BERGEN TEKNOLOGIOVERFØRING	6
INNOVASJONSPROSJEKTA PÅ HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS	6



Innovasjonskurs: Haukeland universitetssjukehus har gjennom 2016 arrangert ulike typar kurs og seminarar for å belyse ulike metodar, trendar og bidra til auka kompetanse og erfaringsutveksling om innovasjon. Dette bilete er frå eit kurs om innovasjons- og endringsleiing i desember 2016 i samarbeid med Noregs Handelshøgskule, NHH Executive.

ENGASJEMENT OG KULTUR

Forsidebilde: Tine Nordgreen, INTROMAT

(INTROducing Mental health through Adaptive Technology) og e-Meistring i samband med filmpremiere av forskings- og innovasjonsfilmar frå Haukeland.

Lenke til film om kreftforskingstiljøet:

<https://vimeo.com/157996781>

Lenke til film om hjerneslagstiljøet:

<https://vimeo.com/157996843>

Lenke til film om e-Meistring:

<https://vimeo.com/157996573>



Haukeland sitt FYRTÅRN

Visjonen til *Intromat* er å betre folkehelsa ved å integrere interaktiv og adaptiv teknologi med evidensbaserte psykologiske intervensjonar.

Prosjektet *Intromat* søker å kombinere psykologi med forskning, innovasjon og IT for å skape eit betre helsetilbod til pasientar med psykiske lidningar.

I løpet av seks år skal *Intromat* utvikle morgondagens behandlingsmetodar på nett.

Intromat blei av Noregs Forskningsråd 26. april 2016 utpeikt til eit av tre fyrtårnprosjekt i Noreg og tildelt 48 millionar kroner.

Medieomtalt innovasjonsprosjekt i 2016

Dagens medisn 15. desember: «Angst-behandling fra Bergen spres til utlandet».

Midtsiden 30. november: «Kan hundar lukte kreft?».

Computerworld 17. november: «Bedrer folkehelsen med psykologisk teknologi».

Bergensavisen 15. november: «Skal gjøre det tryggere for gravide».

Bergensavisen Pluss 14. november: «En chatbot skal gjøre graviditeten tryggere».

Bergens Tidende 13. november: «Bergenske hjerneforskere klare for å erobre verden».

Bergensavisen 13. november: «Innovasjon for trygghet – GraviDIA».

TV2 17. oktober: «Elleveåringer får mental trening for å takle usikkerhet».

Teknisk Ukeblad 17. oktober: «Holberg EEG: Dette verktøyet sørger for bedre diagnoser og behandling av pasienter med hjerneskade».

NRK P2 Nyhetsslunsj 26. september: «Ny hjelp mot søvn-apne».

Finansavisen 27. august: «Gründer-uken».

Forskningsrådet 11. august: «Min optimaliseringshistorie-Algetoksiner som legemiddel».

NRK Dagsrevyen 29. april: «Behandling av tvangslidelser».

På høyden 28. april: «48 millioner til e-terapi».

Teknisk Vekeblad 26. april: «5 patologer kan gi 5 ulike svar når de ser en svulst. Det skal norsk forskning gjøre noe med».

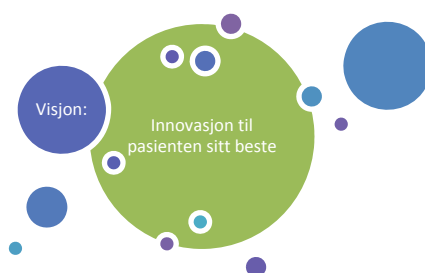
Norges forskningsråd 25. april: «168 millioner til IKT-forskning for helse».

Dagen 26. januar: «Sosial angst behandles best over nett».

INNOVASJON VED HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

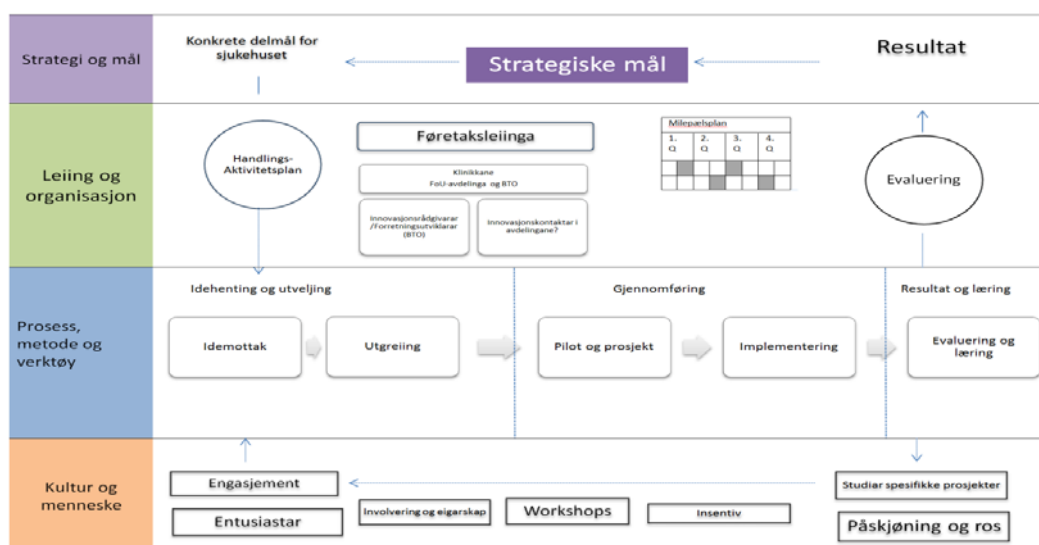
Det norske helsesystemet er høgt rangert i verds målestokk, og ynskjer å gje befolkninga eit godt tilbod av helsetenester med høg kvalitet. Samstundes vert spesialisthelsetenesta utfordra av mellom anna demografiske forhold, til dømes fleire eldre og mangel på arbeidskraft, sentralisering, endra sjukdomsbyrde, nye behandlingsmoglegheiter og behovet for prioritering mellom viktige oppgåver. Dette understreker behovet for innovasjon i helsetenesta. Helse Vest RHF har vedtatt ein ny strategi for innovasjonsaktiviteten til sjukehusa. Denne vert lagt til grunn for innovasjonsarbeidet til Haukeland universitetssjukehus. Helse Vest sin visjon er «Innovasjon til pasienten sitt beste»

«Pasientane er kanskje dei mest radikale endringsagentane i helsetenesta. Når deira tankesett får påverke korleis helsetenesta vert utført, blir resultatet ikkje sjeldan annleis og betre»¹.



Eit integrert innovasjonsarbeid krev ulike tiltak på ulike nivå. Vi har valt å illustrere måten vi jobbar med innovasjon ved Haukeland universitetssjukehus i Figur 1. Denne skisserer fire ulike områder som innovasjonsarbeidet består av.

- Ein tydelig innovasjonsstrategi og mål som underbygger organisasjonens strategiske mål (*strategi og mål*).
- Personalressursar med ansvar, forplikting og dedikert tid til innovasjonsarbeid og til å følge opp prosjekter (*leiing og organisasjon*).
- Definert prosess og verktøy for å hente, vurdere og implementere idear og prosjekter, og prosess for å måle resultat og lære av det (*prosess, metode, verktøy*).
- Vedlikehalde og utvikle ein innovasjonskultur i organisasjonen (*kultur og menneske*)



Figur 1: Illustrasjon av korleis innovasjonsarbeidet ved Haukeland universitetssjukehus er organisert

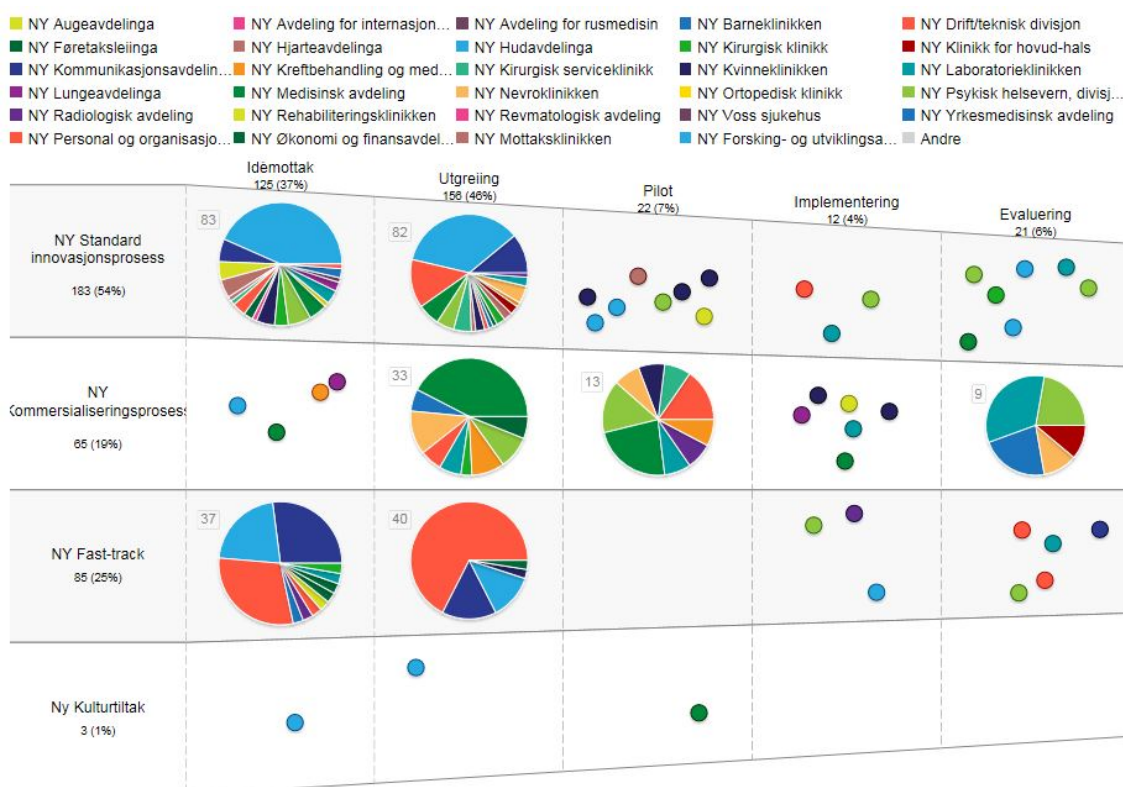
¹ Side 57 i Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019)

IDEMOTTAKET.NO

I løpet av 2015 og 2016 har Helse Vest RHF implementert *idemottaket.no* i alle sjukehus i regionen. Dette er ei kombinert elektronisk postkasse og eit innovasjonsprosessstøttesystem. Haukeland universitetssjukehus har i 2016 prioritert å oppdatere våre innovasjonsprosessar og rydde slik at riktig prosjekt står i rett fase i innovasjonsprosessen. Dette arbeidet fortsetter i 2017.

Figur 2 gir ein oppdatert oversikt over tal innovasjonsprosjekt i Helse Bergen. Prosjekta må gjennom ulike fasar i idemottaket.no. Først må ideen greiast ut før ein lagar ein pilot der ideen blir prøvd ut i praksis. Derneft, om piloten er vellukka vil ideen bli implementert i sjukehuset. Evalueringa gjer vi når prosjektet har vore i gong ei stund. Figuren inkluderer både aktive og arkiverte prosjekt og idear sidan oppstartinga i 2013. Kvar farge i figuren representerer ulike avdelingar og klinikkar i sjukehuset. Det er i lagra totalt 336 idear i *idemottaket.no*

- *Standard innovasjonsprosess* viser sjukehusets interne innovasjonsprosjekter, ofte IKT-relaterte prosjekter, organisasjonsutviklingsprosjekt, brukarmedverknad, kliniske prosjekter etc.
- *Kommersialiseringsprosessen* viser sjukehusets prosjekter som Bergen Teknologioverføring (BTO) har ansvar for.
- «Fast-track» er idear som kjem inn i idemottaket.no, men som ikkje er idear til innovasjonar, men gode forslag til forbetringar som kan verte implementert raskt og vert ofte sendt til rette avdeling for oppfølging.



Figur 2: Oversikt over idear og prosjekt i idemottaket.no frå 2013 til 2016

FAGSENTER FOR INNOVASJON

Haukeland universitetssjukehus har oppretta eit Fagsenter for innovasjon som skal koordinere og leie innovasjonsarbeidet ved Haukeland universitetssjukehus. Arbeidet til senteret omfattar å utvikle innovasjonskultur, tilby kvalifisert støtte, innføre innovasjonsverktøy og prosedyrar som fremjar innovasjon. Slik skal gode idear kome til nytte for pasientar, tilsette og sjukehuset. Fagsenteret utviklar infrastruktur og ulike metodar for gjennomføring av innovasjonsprosjekt og idear, inkludert driftsansvaret for *idemottaket.no*. Fagsenteret er ein del av føretaket sin stabsfunksjon med både ei strategisk og operativ rolle.



Fagsenteret har tverrfagleg samansetning for å sikre eit koordinert og kompetent team som kan støtte føretaket sine innovatørar med:

- Intern og ekstern finansiering til innovasjonsprosjekt/tiltak.
- Sikre føretaksforankring, avtalar og kontraktar og profilering av innovasjonsprosjekt/tiltak.
- Å støtte evalueringar av innovasjonsprosjekt/tiltak.
- Opplæring og bruk av verktøy knytt til innovasjonsprosessen, slik som idemottaket.no. og innovative arbeidsmetodar.
- IT-rettlegging for innovasjonsprosjekt (arkitektur, tryggleik, brukskvalitet).
- Å sikre rettar og eigarskap, samt legge forholda til rette for kommersialisering saman med BTO der dette er aktuelt brukarmedverknad.

BERGEN TEKNOLOGIOVERFØRING

Haukeland universitetssjukehus, Helse Bergen HF, er medeigar i Bergen Teknologioverføring AS (BTO). BTO har ansvar for oppfølging og forvaltning av immaterielle rettar (IPR), og er føretaket sitt selskap for kommersialisering av resultat av forskingsaktiviteten eller av anna nyskapande og innovativ verksemd i føretaket. Fagsenteret er sjukehuset sitt kontaktpunkt mot BTO, og skal ha oversikt over sjukehuset sine prosjekt i BTO, forankring og økonomi.

Les meir eller ta kontakt med Bergen Teknologioverføring (BTO) på <https://bergento.no/>

INNOVASJONSPROSJEKTA PÅ HAUKELAND UNIVERSITETSSJUKEHUS

I resten av årsrapporten kan du lese einsidarar over pågåande prosjekt i sjukehuset. Du finn og alle omtala på nett: www.helse-bergen.no/no/FagOgSamarbeid/forsking/Sider/Innovasjon.aspx

Idemottaket.no: innovasjon@helse-bergen.no

Algetoksin som legemiddel

Dei fleste pasientar opplever dessverre smerte i løpet av opphaldet sitt på sjukehuset, og nokre får også biverknader. No lurar forskarar på om algar frå havet kan nyttast til å produsere eit nytt type lokalbedøvingsmiddel som har lengre verknad og er tryggare i bruk.

Lang forskingsbakgrunn

Ralf Kellmann arbeidar ved Hormonlaboratoriet på Haukeland, og har bakgrunn i marin- og mikrobiologi. I 20 år har han forska på algetoksin, og no bruker han kunnskapen sin til å revolusjonere produksjonen av eit av dei.

Tryggare enn eksisterande midlar

Lokalbedøvingsmiddelet, neosaxitoxin, har ei uvanleg lang verknadstid på to til fire dagar, og skal vere mykje tryggare i bruk enn dagens midlar. Utfordringa har vore å få til produksjon på industrielt nivå.

Ønska mål

Utvikle ein meir økonomisk, effektiv og kontrollerbar produksjonsprosess som kan oppfylle behovet for neosaxitoxin på verdsbasis.

Finansiering

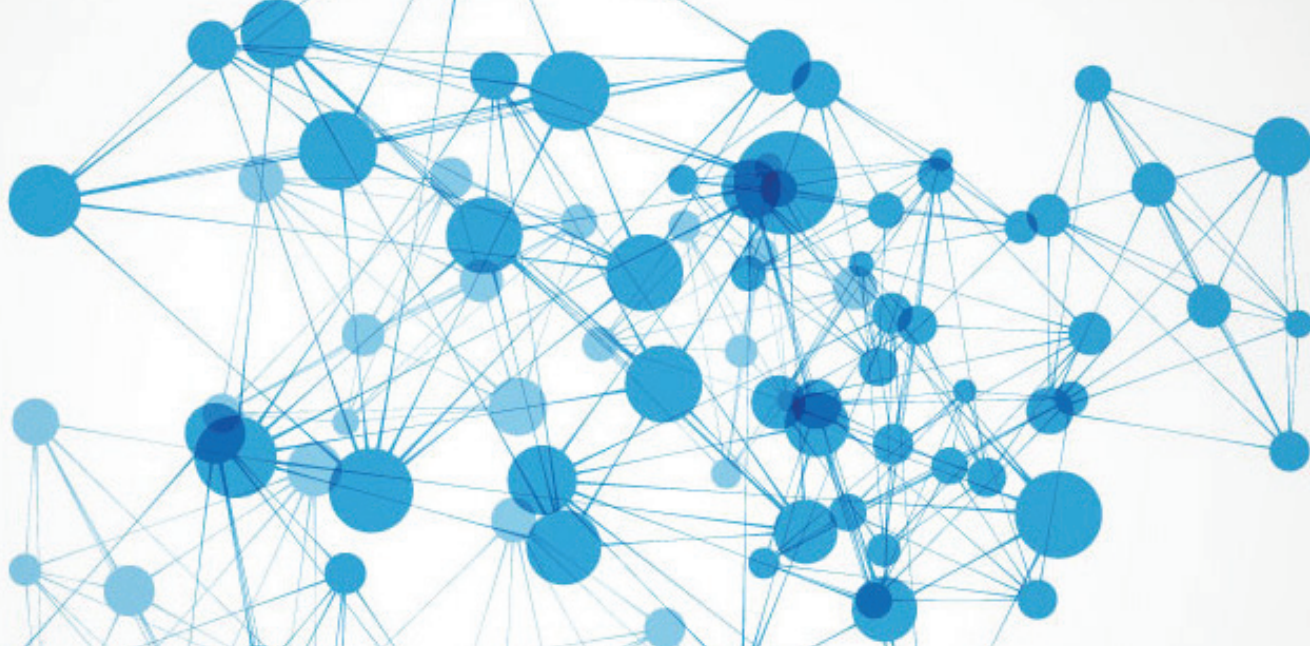
Frikjøp av tilsett til prosjektet frå Helse Bergen HF.
Midlar frå Forskingsrådet gjennom BIOTEK2021

Kontakt

Forskar Ralf Kellmann,
Institutt for biologi, Universitetet i Bergen
e-post: Ralf.Kellmann@uib.no

Bergen Teknologioverføring (BTO)
Thormøhlensgate 51, Bergen
www.bergento.no

Biomedical network



Realisering av nye medisinske produkt krev godt samarbeid mellom medisinsk industri og kliniske og akademiske miljø. Innovasjonsnettverket Biomedical network vil medverke til eit slikt samspel.

Mål

Biomedical network har til hensikt å auke kontaktflata og heve kunnskapsnivået hos medlemmane. Nettverket vil vende seg til personar som driv verdsledande forskning i eit forsøk på å skape eit betydelig løft gjennom betre utnytting av forskingsresultat og systematisk bruk av ressursar.

Partnarar

Bergen Teknologioverføring AS (BTO), Haukeland universitetssjukehus (HUS) og Legemiddelindustriforeninga (LMI) planlegg saman med ei rekkje bedrifter ei koordinert satsing på nettverksarbeid med fokus på avansert medisinsk diagnostikk og terapi.

Interesseområde

Forskningsfokuset vil vere på nevroonkologi, immunonkologi, kreftdiagnostikk og avbildningsteknikkar. Dette er viktige felt med store helseutfordringar.

Finansiering

Prosjektet har motteke støtte frå Noregs forskingsråd (NFR).

Kontakt

Jens Reigstad
seniorrådgjevar
Bergen Teknologioverføring AS

e-post:
jens.reigstad@bergento.no

Bli kvitt angsten på fire dager

Alvorlig angst blir med rette kalla «de unges lidelse». Halvparten av behandlingstrengende pasientar med angstliding rammes i tenåra, og meir enn 75% blir ramma før dei fyller 25 år. Lidingane utgjør saman med depresjonar dei hyppigast og dei mest ressurskrevjande lidingane i den polikliniske spesialisthelsetenesta. Dei menneskelege og sosioøkonomiske gevinstane for kvar einaste som kan bli hjulpen er enorme.

Svært effektiv behandling

Behandlinga for tvangsliding (OCD), concentrated ExposureTherapy (cET) vekker stor interesse nasjonalt og internasjonalt. Metoden reduserer behandlingstida frå månader til fire påfølgande dagar. Meir enn 70% oppnår full remisjon som held seg over tid, det er i praksis ikkje fråfall.

Skal bli tilboden dei vanlegaste angstlidingane

Tilnærminga er sterkt etterspurt frå pasientar, pårørende og behandlarar, både nasjonalt og internasjonalt (Nederland, USA, Tyskland, Sverige, Danmark), og er lovande for andre lidingar som sosial angst, panikkiliding og generalisert angstliding. Spreiinga er i gang, og i løpet av 2017 er målet å kunne tilby det konsentrerte behandlingsformatet til alle helseregionane, og starte opp den første spreinga av metoden til utlandet.

Tiltrekker seg dei fremste forskingsmiljøa

Formatet er ideelt for forskning på behandlingsmekanismer fordi det så sterkt reduserer usystematisk variabilitet knytt til forhold utanfor behandlinga. Saman med toppforskarar ved bl.a Harvard og UCLA er metoden nå utgangspunkt for kliniske-, fMRI-, farmakologi- og genetikktudier.

Priser

Året nyvinning 2015, Psykologiforbundet
Vinnar av den bergenske delfinalen i
Forskar Grand Prix i 2014

Finansiering

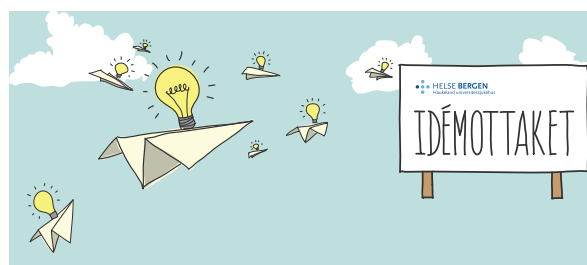
Helse Vest, fleirårig forskingsprosjekt og strategiske midlar
Nasjonale satsingar, NASATS
Helsedirektoratet
NIH (National Institute of Health)
Kavlifondet

Kontakt

Prosjektleder Gerd Kvale, OCD prosjektet
ved Kronstad distriktspyskiatriske senter.
e-post: gerd.kvale@helse-bergen.no
Telefon: 55 95 60 60

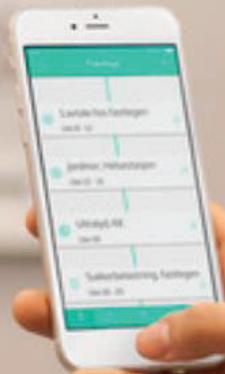
Sjå også nettsidene våre på: www.helse-bergen.no/avdelinger/psykisk-helsevern/kronstad-distriktspyskiatriske-senter

Bergen Teknologioverføring (BTO)
e-post: post@bergento.no



graviDIA

for gravide med diabetes



Diabetes i svangerskapet kan være en av tre typer:

- Diabetes type 1 (finnes vanligvis før svangerskapet)
- Diabetes type 2 (finnes vanligvis før svangerskapet)
- Svangerskapsdiabetes (går vanligvis over etter endt svangerskap)

Forstudie og vegen vidare

Kvinneklippen skal gjennom eit forstudie hausten 2016 utreie behovet for digitale verktøy for gravide med diabetes. Etter forstudie starter konseptfasen kor me skal få djupare innsikt i moglegheitsrommet og kva som trengs for å realisere løysinga(r). Dette er ein viktig og spennande fase kor idear blir gjort «handfast» gjennom prototypar som skal testast ut og validerast av brukarane. Etter konseptfasen starter hovudprosjektet for å utvikle løysinga for ein større pilot.

Ønska mål for forstudie

Å avdekke ideer til nye digitale konsept som vil være med å utbetre prosessforløpet for gravide med diabetes og svangerskapsdiabetes. Erfaringar og digitale verktøy som utvikles gjennom prosjektene skal kunne deles og distribueras nasjonalt, gjerne via *vestlands-pasienten.no* og *helsenorge.no*

Frå idé til innovasjon

GraviDIA blei kåra som vinnar av InnovasjonsCampen 2015 og har fått innovasjonsmidlar frå Helse Vest til å jobbe vidare med idéen.

Kontakt

Overlege ved Kvinneklippen
Agnethe Lund

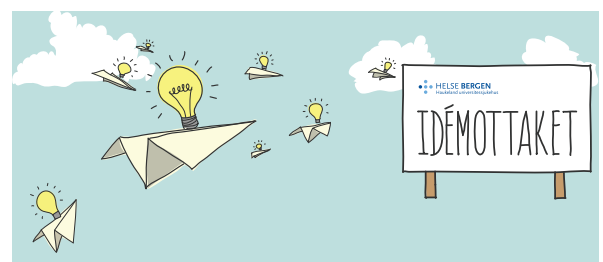
e-post: agnethe.lund@helse-bergen.no

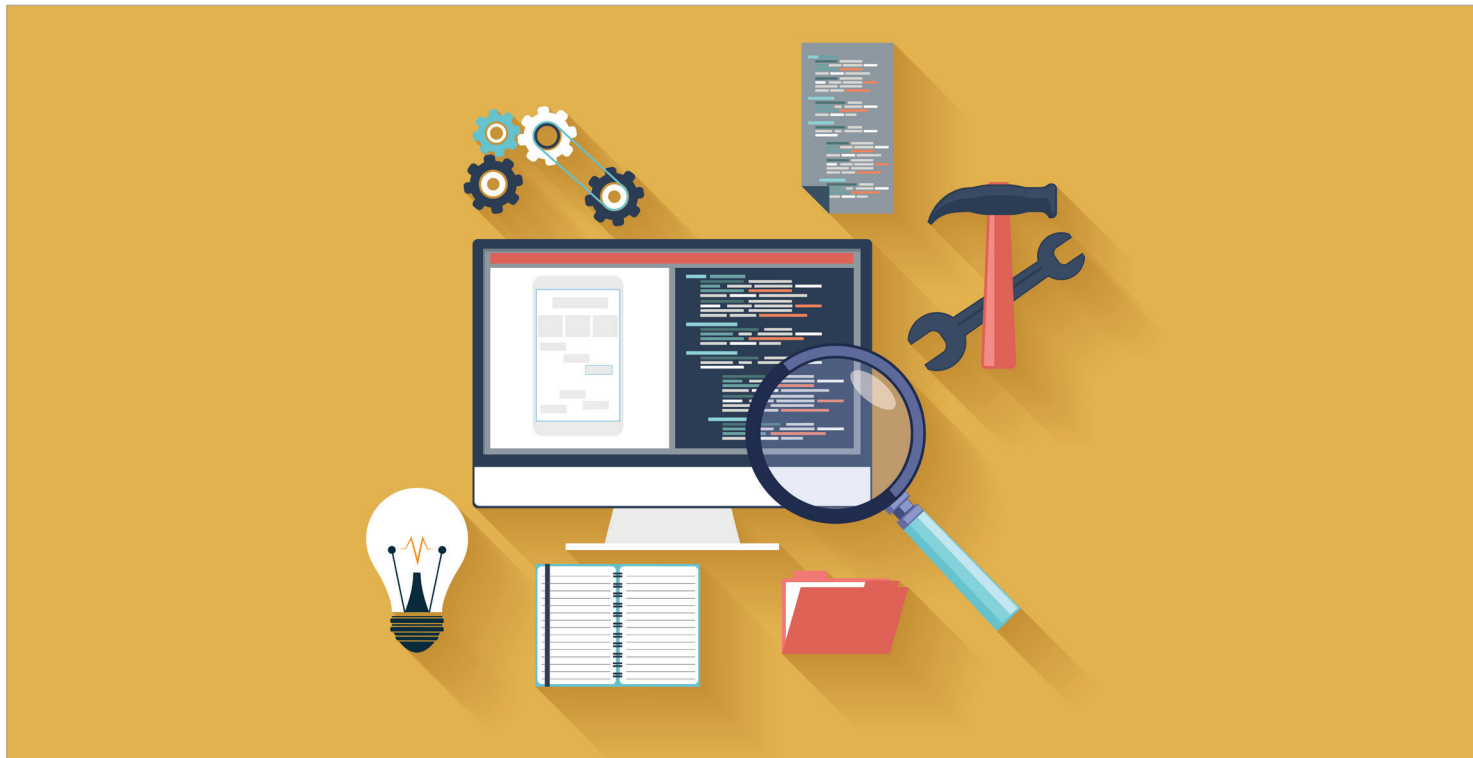
Telefon 936 91 805

Prosjektleiari, Seksjon for e-helse
Synnøve Olset

e-post: synnove.olset@helse-bergen.no

Telefon 954 09 463





Innovasjons- og testlab / MuligheitLAB / HeAL

Det er eit veksande behov og interesse for utvikling av ny teknologi for å betre helsetenesta. Spesielt er det fokus på utvikling av programvare for å oppnå betre effektivitet, auka sikkerhet og betre kvalitet i helsetenesta.

Kompetansenettverk

Innovasjon- og testlab skal vere eit tilrettelagt miljø for aktørar med behov for å utvikle app'ar og anna IT-teknologi til helsevesenet. Slike behov gis særskilt merksemd i form av tilgang til eit utviklings- og testmiljø og kompetansenettverk internt i Helse Bergen og mot eksterne bedrifter og kunnskapsmiljø.

Ein slik lab skal gi hjelp til testing av brukskvalitet, applikasjonsutvikling, datatryggleik, val av dataarkitektur og bruk av arketypar. Gjennom samarbeid med innovasjonslaben til Helse Vest IKT, samt det kompetente kliniske test- og treningsmiljøet til Ferdigheitssenteret vil ein lansere første versjon av laben i desember 2016.

Ønska mål

Å skape ei samarbeidsarena mellom academia og helsevesen: etablere ein lab for utvikling og testing av helseprogramvare og anna ny teknologi. På sikt etablere ein Helseteknologiverkstad for prototyping og eksperimentering med medisinsk teknologi, f.eks. maskinering, 3D-printing og sensorikk. Helse Bergen HF ønskjer å bidra til å skape ein verdikjede av testfasilitetar i Bergen og Norge, og internasjonalt innafor dette området.

Partnarar

Helse Bergen HF, Helse Vest IKT og Høgskulen i Bergen etablerer eit samarbeid om helseteknologi og IT, kor fokus er på programvareutvikling for helse.

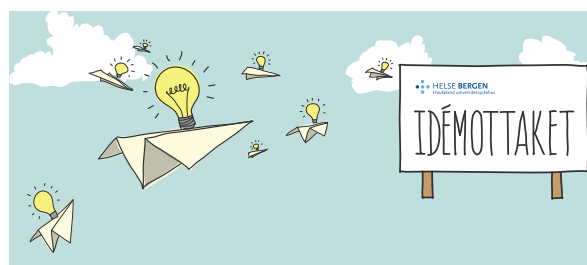
Finansiering

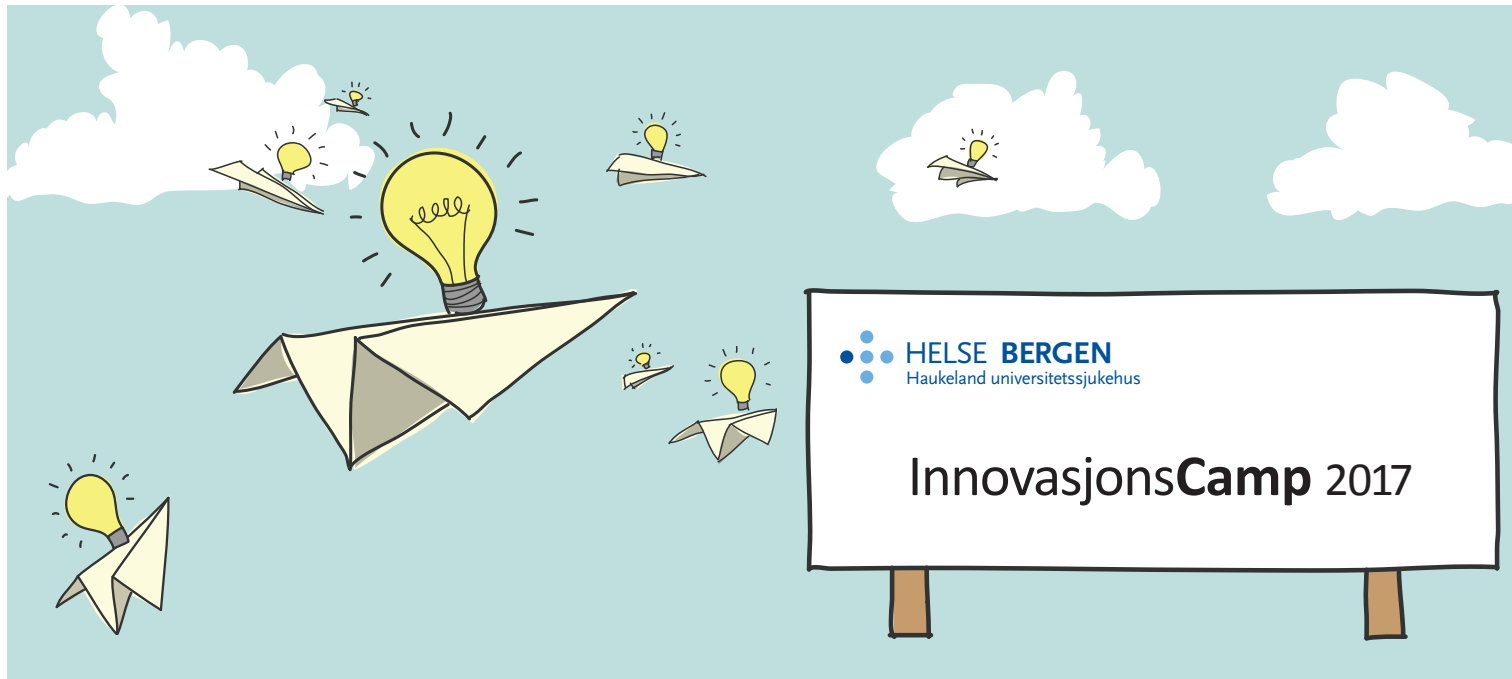
Helse Bergen HF sårkornmidlar.

Kontakt

Seksjonsleiar Pål Ove Vadset,
Seksjon for helsetjenesteutvikling,
Forskins- og utviklingsavdelinga
e-post: pal.ove.vadset@helse-bergen.no
Telefon 922 45 341

Rådgivar Synnøve Olset,
Seksjon for e-helse,
Forskins- og utviklingsavdelinga
e-post: synnove.olset@helse-bergen.no
Telefon 954 09 463





InnovasjonsCamp

InnovasjonsCamp er et verktøy som skal fremme kreativitet og nyskapning i Helse Bergen. Innhold og vertskap varierer frå år til år, men det står alltid rett-leiarar og ekspertar klare for å hjelpe fram nye idear til det beste for tilsette og pasientar.

Tverrfagleg samarbeid

Campen skal gje motivasjon og vere ein ramme for tverrfagleg og tverrorganisatorisk samarbeid, ein føresetnad for å lykkast med innovasjon. Difor vert næringsliv, gründerar og utdanningsinstitusjonar inviterte til å bli med på ein kreativ prosess for å utvikle nye og nyttige helsetenester. Arrangementet er basert på dugnadsarbeid og eigeninnsats. Dei tre beste kandidatane får presentere sine idéar på KlinIKT-konferansen.

Innovative helsetenester

Målet er å fremje innovasjonskultur og skape nye innovative helsetenester. Skal vi lykkast er vi avhengige av samarbeid med pasientar, næringsliv, studentar og gründerar. Her vert det spennande moglegheiter for alle interesserte!

Har du ein idé?

Følg med på sidene våre på helse-bergen.no, eller følg Idémottaket på Facebook for oppdateringar.

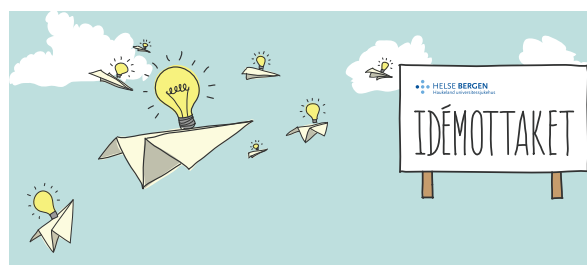
Finansiering

Prosjektet har fått finansiert planleggingsfasen. Campen vil bli finansiert gjennom innovasjonsmidlar og strategisk samarbeid med designklyngen. Design Region Bergen har ansvar for den faglege prosessen. Prosjektet ynskjer å tilby vinnarkandidat(ar) fordelaktige insentivordningar.

Meir informasjon vil du få om dette når vi går ut med Call for Proposal i januar 2017.

Kontakt

Prosjektleder Synnøve Olset,
Seksjon for e-helse,
Forsknings- og utviklingsavdelinga.
e-post: synnove.olset@helse-bergen.no.
Telefon 954 09 463





INTROMAT

(INTROducing Mental health through Adaptive Technology)

I løpet av livet vil 20-25 % av befolkninga oppleve angst og/eller depresjon. Blant barn og unge har 8 % angst og depresjon. I prosjektet INTROMAT vil ein gjennom forskning og innovasjon integrere psykologi og IKT for å skape eit betre helsetilbod til pasientar med psykiske lidningar.

Ønska mål

I INTROMAT skal vi utvikle ein persontilpassa teknologi-basert psykologisk behandling. Prosjektet har partnerar frå IT-forskning (modeller- ing, kunstig intelligens, multimedia og brukarinvolvering og testing), IT-industri, helsesektoren, helseforskning og brukarane. Fagmiljøa innan IKT og helse skal jobbe saman for å utvikle digitale helsetilbod til unge og eldre innan fem delprosjekt.

Dei fem INTROMAT delprosjekta:

- Tilbakefallsførebygging ved bipolar lidning (prof. Ketil Ødegård)
- Kognitiv og emosjonell kontroll: Trenings- og støttetiltak for vaksne med ADHD (prof. Astri Lundervold)
- Jobbfokusert behandling ved depresjon hos vaksne (prof. Åsa Hammer/førsteamanuensis Tine Nordgreen)
- Tidlig intervensjon og behandling ved sosial angst (prof. Asle Hoffart/førsteamanuensis Tine Nordgreen)
- Psykososial støtte for kvinner etter gynekologisk kreft (dr.med Henrica Werner)

All utvikling innan INTROMAT prosjektet startar med prototyping og fortsetter med kliniske testar før implementering og/eller kommersialisering.

Prosjekteigar

Divisjon psykisk helsevern, Haukeland uiversitetssjukehus ved prosjektleiar førsteamanuensis/psykologspesialist Tine Nordgreen.

Finansiering

Noregs forskingsråd og eigeninnsats frå partnerane.

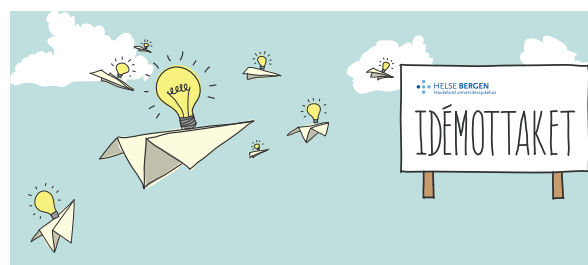
Partnerar

Modum Bad, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Høgkolen i Bergen, Simula, IBM, ATTENSI, Bryggen Research, Explorable, CheckWare, Imatis, Psyktools, BTO og Helse Vest IKT.

Kontakt

Førsteamanuensis/psykologspesialist og prosjektleiar Tine Nordgreen
e-post: tine.nordgreen@helse-bergen.no
Telefon 90 094 913

E-post: intromat@helse-bergen.no
Les meir: www.intromat.no



Innovativ kartlegging av synsvansker hos pasienter med hjerneslag

Synsnedsetting som tap av syn i visse deler av synsfeltet, dobbeltsyn og ustabil fokusering er vanlig etter hjerneslag. Ein nyare multisenterstudie som inkluderer pasientar med hjerneslag viser normalt syn berre hos 8% av pasientane. Pasientar med uttalt kognitiv svikt etter hjerneslag og som ikkje klarer å samarbeide i testsituasjonen blir ekskludert frå kartlegging av synsvanskar med biVABA.

Tobii EyeX er et datateknisk hjelpemiddel som er mykje brukt for å kompensere for tapt funksjon, der du kan styre datamaskinen ved bruk av synet. Ved bruk av Tobii EyeX i kombinasjon med andre programmer får vi tilbakemelding om pasientanes synsfunksjon på dataskjermen. På bakgrunn av dette ynskjer vi å utforske korleis Tobii EyeX kan brukast til å kartlegge om pasientar med hjerneslag har synsvanskar eller ikkje tidleg i rehabiliteringsforløpet. Dette er eit helt nytt bruksområde for Tobii EyeX.

Mål for prosjektet

- Finne ein strukturert kartleggingsmetode av synsvanskar hos pasientar med hjerneslag, som ikkje kan kartleggast med eksisterande testar.
- Forbetre tilbodet til ein gruppe pasientar som ikkje har tilbod pr. i dag. På sikt ynskjer vi å sjå om Tobii EyeX kan ha fleire bruksområder, f.eks. også i forhold til trening av synsvanskar.

Samarbeidspartner

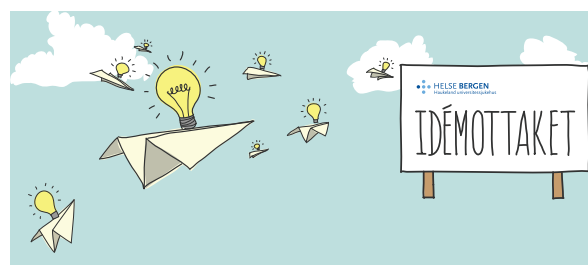
Tobii Dynavox Norge

Finansiering

Innovasjonsmidler frå Helse Vest

Kontakt

Spesialergoterapeut Silje Karin Pedersen,
Ergoterapiavdelingen, Ortopedisk klinikk
e-post:
silje.karin.pedersen@helse-bergen.no



Krefthund

Lungekreft er den kreftsjukdommen som tar flest liv globalt. Om lag 3000 blir ramma årleg i Noreg.

I dag

Metodar for å oppdage sjukdommen i tidleg og kurabelt stadium er etterspurt. Hittil er det bare screeningundersøking med CT-røntgen som har vist seg effektivt. Det er store kostnader knytt til denne metoden, då ein må undersøke veldig mange individ for å finne dei som faktisk har lungekreft, samt å følgje opp sikre funn hos ein stor del av individa som blir undersøkt med CT.

Prøver ut

Er hundar i stand til å skilje utandingsprøvar frå menneske med lungekreft frå friske menneske, eller menneske som lider av andre sjukdommar? Metoden er skånsam for individa som deltek, dei må puste noen gongar i eit filter bygt inn i ein liten handheldt sylinder. Hundane arbeider i eit eige laboratorium utan kontakt med pasientane.

Mål

Vurdere om hundar kan oppdage lungekreft i eit tidlig og kurabelt stadium. Metoden kan erstatte CT-røntgen som første screeningundersøking, og skilje ut dei personane som treng vidare utgreiing med tanke på lungekreft. Det ligg eit stort innsparingspotensial for enkeltindivid og samfunn.

Partnarar

Fjellanger Detection and Training Academy (FDTA)
Haukeland universitetssjukehus
BTO

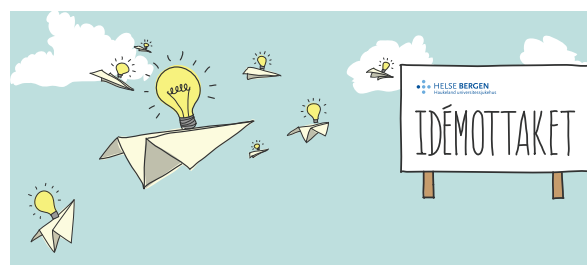
Finansiering

Prosjektet er finansiert gjennom Forskringsrådets FORNY-midlar, egenfinansiering frå Haukeland universitetssjukehus og egenfinansiering frå FDTA

Kontakt

Øystein Fløtten,
seksjonsoverlege, Lungeavdelinga,
Haukeland universitetssjukehus
e-post: oystein.flotten@helse-bergen.no

Bergen Teknologioverføring (BTO)
e-post: kine.gregersen@bergento.no



Målretta kirurgisk reseksjon – ein optisk styrt presisjonsteknikk for komplett tumoreliminasjon

Eggstokkreft er den nest hyppigaste forma for underlivskreft i den vestlige del av verda, og i Norge blir 450 kvinner diagnostisert med sjukdommen kvart år. For mange av desse er prognosen dårleg, men no håpar forskarar at ein ny operasjonsmetode kan betre utsiktene.

Løysinga

Eggstokkreft behandlast med kirurgi og påfølgjande cellegiftkurer. Ved operasjonen er det viktig å fjerne så mykje svulstvev som mogleg, forskarane håpar at fluorkrom-merka prober skal gje kirurgane større presisjon peroperativt og dermed pasientane betre prognoser.

Stort potensial

Prinsippet for den nye operasjonsmetoden vil kunne nyttast ved behandling av fleire typar av solide svulstar.

Brukarmedverknad

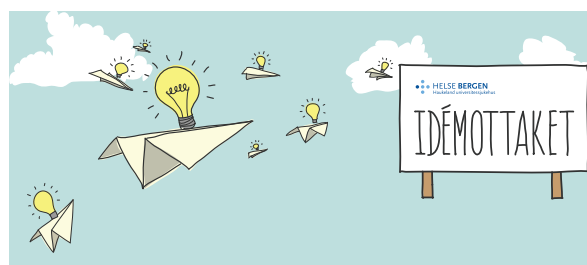
Eit vel fungerande partnerskap mellom Gynkreftforeninga og forskingsmiljøet er etablert. Gynkreftforeninga er ein nasjonal interesseorganisasjon for kvinner med gynekologisk kreft og deira pårørnde. Organisasjonen er assosiert medlem av Kreftforeninga. Representantar frå organisasjonen deltok i utforminga av prosjektet og fungerer som rådgjevarar under prosjektperioden.

Finansiering

Såkornmidlar,
Innovasjon frå Helse Bergen HF.
Marie Curie Actions Innovative Training
Networks (EU).
Helse Vest HF.

Kontakt

Line Bjørge, dr.med., MBA,
seksjonsoverlege, Kvinneklubben,
professor, K2, UiB
e-post:
line.bjorge@helse-bergen.no
line.bjorge@uib.no



Internettbasert behandling og pasientopplæring ved funksjonelle mage-tarmlidingar – på nett og mobil

Medisinsk avdeling har sidan 2012 gitt pasientar tilbod om «Mage-tarmskule», og hadde ved utgangen av 2016 hatt 500 deltakarar med berre positive resultat. No vert tilbodet utvida, slik at fleire pasienter kan få tilgang til kvalitetssikra informasjon og fastlegar kan nytte materialet i sin rettleiing av pasientar med mage-tarmlidingar.

Symptomlindring

Det finst ingen kur for funksjonelle mage-tarmlidingar, og behandlingstilbodet er derfor retta mot symptomlindring. Det er eit stort behov for å integrere pasientopplæring i den heilskaplege pasientløypa.

Vil eliminere ventetida

Årleg vert over 500 pasientar vist til Haukeland med mage-tarmlidingar. Ved å opprette ein e-basert «Mage-tarmskule» som fastlegar kan tilby sine pasientar, vil ein sikre riktig forankring, betre kapasitet og betre behandlings- og oppfølgingstilbod til desse pasientane. «Mage-tarmskolen» på internett går over en 6-8-ukers periode og er i stor grad basert på pasientens eige engasjement.

Ønska mål

Ein internettbasert «Mage-tarmskule» vil redusere ventetida hjå spesialisthelsetenesta. Det er berekna at ein kan behandle fem gangar så mange pasientar som i dag ved å ta i bruk den nye tenesta.

Betre helse er et tastetrykk unna!

Finansiering

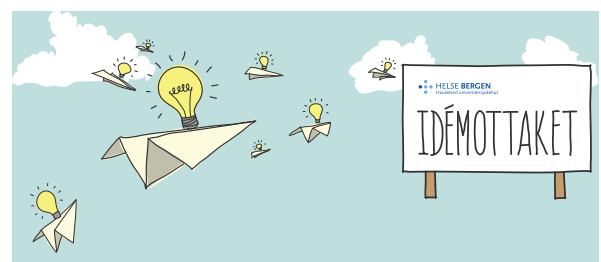
Frikjøp av tilsette frå Helse Bergen.
Samhandlingsmidlar frå Helse Vest.

Kontakt

Prosjektleder Birgitte Berentsen,
Nasjonal kompetanseteneste for
Funksjonelle Mage-tarmsykdommer,
Medisinsk avdeling,
Haukeland universitetssjukehus.

e-post:
birgitte.berentsen1@helse-bergen.no

Telefon: 915 45 159



APP for pasientopplæring



Ei av hovudoppgåvene våre i Helse Bergen er å drive opplæring av befolkninga, og mykje av denne verksemda skjer i møte mellom fagfolk og pasientar. Endring av levevanar krev likevel vedvarande fokus og motivasjon, og no vil ein nytte mobilen i dette arbeidet

Dagleg påfyll

Digitale opplæringsverktøy kan sørge for at pasienten får nødvendig kunnskap og påfyll av motivasjon dagleg og over lengre tid. Ein utviklar no ein app som skal kunne gjenbrukast til fleire sjukdommar, som har ein innebygd «chatbot» som sørger for at brukaren mottar læringsinformasjon og får motiverande meldingar basert på eigen aktivitet.

Avansert teknologi

Ein vil nytte kunstig intelligens for å sikre at brukarane kan chatte med appen på ein intuitiv måte. Til dømes vil brukaren kunne seie at han ikkje treng meir info om eit gitt tema, og så skjønner appen at han skal vente med nye meldingar til det er tid for eit nytt tema. Slik legg appen til rette for at brukaren kan styre eigen læringsprosess på ein god måte.

Ønska mål

Appen skal bidra til varige endringar i levevanar og økt meistring av kroniske tilstandar. Ein ønskjer også å etablere eit kombinert forskings- og innovasjonsprosjekt som ser på effekten av digitale opplæringsverktøy.

Finansiering

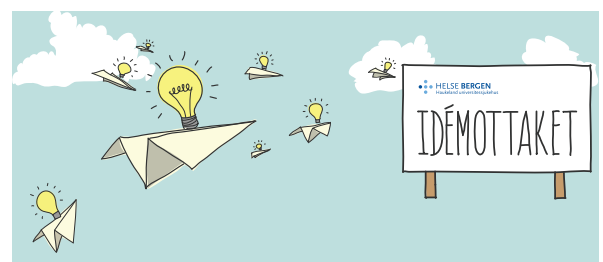
Helse Bergen innovasjonsmidlar

Kontakt

Henning Åge Skarbø, spesialrådgjevar
Seksjon for fag og utdanning
Forskings- og utviklingsavdelinga

e-post:

Henning.age.skarbo@helse-bergen.no



Psykisk helsetilbod for ungdom på nett



Foto: Colourbox

Angst hos barn og unge har ein negativ innverknad på deira livskvalitet. Studiar viser at angst ofte er primærlidinga, og at depresjon og rusbruk oppstår i etterkant av ei angstliding. Det finst effektive behandlingar for angstlidingar, men tilgangen på desse er begrensa på grunn av manglande diagnostisering og tilgang til kvalifiserte behandlarar.

I prosjektet «Psykisk helse for ungdom på nett» vil vi teste eit program som er utvikla i Australia. I første omgang vil internettbehandlinga komme i tillegg til ordinær klinisk kontakt.

Dersom vi finn at behandling via nett er effektivt, vil ho kunne brukast for å nå fleire pasientar med angst i kommunehelsetenesta og i sjukehusa. I Noreg har internettbehandling retta mot barn, unge og deira familiar ikkje vore prøvd ut før.

Nytteeffekt

- Auke tilgang til behandling.
- Redusere reisetid for familiar som bor langt frå poliklinikken.
- Stimulere til bruk av eigne ressursar.
- Tilgang på evidensbasert behandling.
- Tilgang til behandlingsinnhald mellom terapitimane.
- Nye løysingar for å engasjere barn og unge i behandling.

Brukarane

Barn og unge (14-18 år) saman med foreldre/pårørande og terapeut.

Samarbeid

Prosjektet er eit samarbeid mellom eMeistring og Klinikken psykisk helsevern for barn og unge.

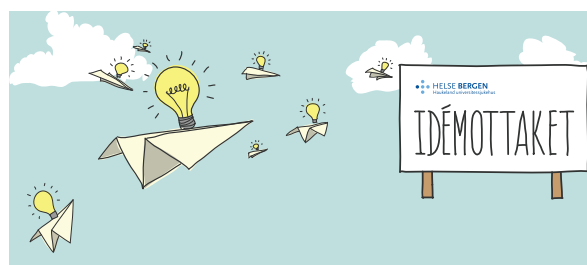
Finansiering

Prosjektet mottok støtte frå Helse Vest.

Kontakt

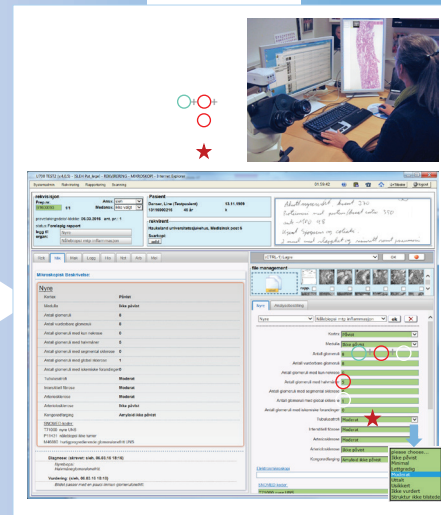
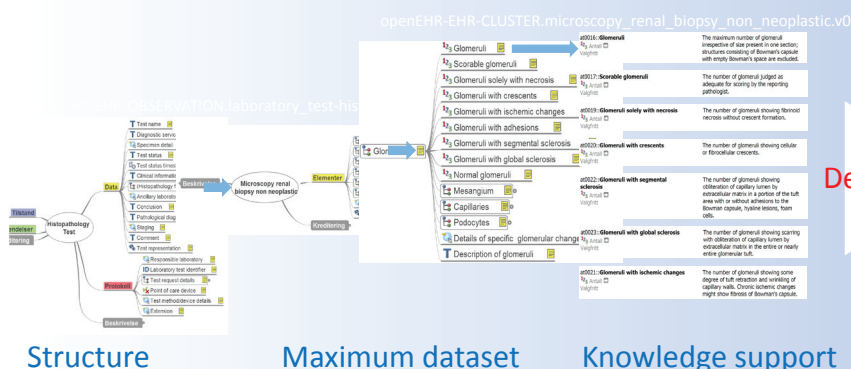
Liv Kleve
klinikkdirektør
Klinikk Psykisk helsevern for barn og unge

e-post:
liv.kleve@helse-bergen.no



Clinical Knowledge Manager: Arketyper.no

Multilingual open knowledge platform and national governance scheme – a reference tool for information models



Smart strukturerte patologisvar

Patologar i Norge lager kvart år fleire hundretusen diagnoser på vevsprøver, som danner grunnlag for val av behandling og vurdering av pasienten sin prognose.

Om patologisvara ikkje blir laga som fritekst, men som strukturerte data, så blir dei raskare forstått av behandlande lege og dei kan gjenbrukas for kvalitetsarbeid og forskning. Prosjektet skal hjelpe patologane i helseregion vest å lage gode strukturerte data på ein lettvinnt måte.

Løysinga

Prosjektet skal forbetre strukturerte data i patologiens informasjonssystem Unilab-700 ved å bruke logiske begrensningar og ved å tilby kunnskapsstøtte.

Ein dynamisk brukergrenseflate skal støtte patologen ved svarrapportering.

For å oppnå best mulig datakvalitet blir det laga eit patologidatasett som arketypar. Arketypar er gjenbrukbare informasjonsmodeller som representerer eit maksimumsdatasett og vil bli forvalta i eit nasjonalt arketypebibliotek.

Proof of concept

Løysinga vil først bli utvikla for prøvetypen ikkje neoplastiske nyrebiopsiar, men kan etter kvart bli overført til andre typar patologisvar. Spesielt gjeld dette for alle typar kreftdiagnoser.

Effekt

Betre strukturerte patologidata til diagnose og behandling, kvalitetssikring og forskning.

Partnerar

Industri (Alphasoft),
Haukeland universitetssjukehus og
Helse Vest.

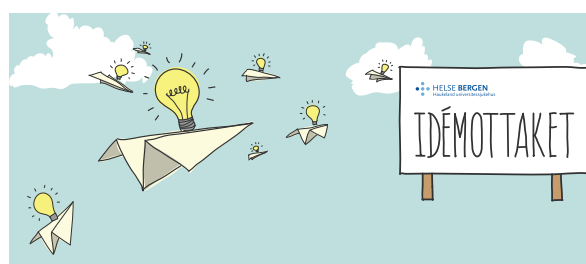
Finansiering

Prosjektet har motteke støtte frå
Helse Vest.

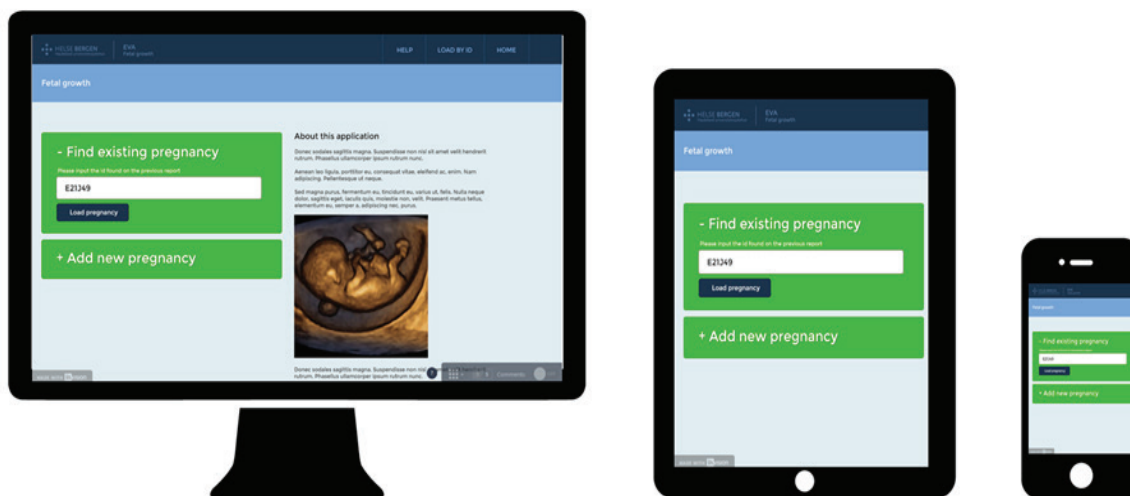
Kontakt

Overlege Sabine Leh,
Avdeling for patologi,
Laboratrieklinikken,
Haukeland universitetssjukehus
Helse Bergen

e-post:
sabine.leh@helse-bergen.no



SPIRE



Spire er ein nettløysning under utvikling og som ein ser for seg vil kunne erstatte dagens excel-ark og terminhjulet. Spire vil kunne gje Kvinneklinikken enklare og tryggare bruk av formlar og meir brukarvennlege registreringar og historikk på målingar.

Prosjektets mål

Å utvikle, implementere og teste ut ein versjon 1.0 av Spire for oppfølging av gravide. Ved å bruke Spire skal helsepersonell på ein intuitiv og enkel måte kunne gjere vekstvurdering av fosteret.

Synergjar

Jordmødrer og legar bruker i dag to pasientjournal system ved konsultasjonar, Dips og Natus. Desse kan ikkje dele eller hente ut aggregerte visningar. Det er derfor vedteke å arbeide vidare med Spire. Denne nettløysinga skal utviklas for å dekke Kvinneklinikken sitt behov for eit fleksibelt verktøy som gjer det mogleg til å dele data med interessantar utanfor føretaket, regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Finansiering

Haukeland universitetssjukehus

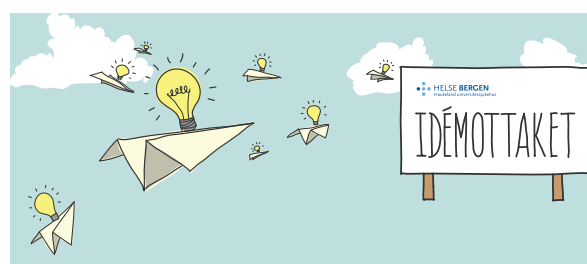
Kontakt

Seksjonsoverlege Synnøve Lian Johnsen,
Kvinneklinikken

e-post:
synnove.johnsen@helse-bergen.no
Telefon 936 91 805

Prosjektleder Synnøve Olset,
Seksjon for e-helse,
Forsknings- og utviklingsavdelinga

e-post:
synnove.olset@helse-bergen.no
Telefon 954 09 463





Trygg legemiddelutdeling og sikker administrering av blodprodukt

Å kvalitetssikre administrering av legemidler og blodprodukt heilt fram til pasienten er viktig for å unngå feil og ivareta pasientsikkerheten. Innføring av elektronisk kontroll vil medføre auka trygghet og sikkerheit for pasientar og helsepersonell.

Løysinga

Løysinga/«appene» vil endra, effektivisera og gjera prosessane med trygg legemiddelutdeling og sikker infusjon av blodprodukt sikrare enn det som er dagens løysingar. «Appene» er tilpassa handhelde nettbrett med skannar som kan nyttast av helsepersonell (sjukepleiar) der dei hjelpar til med følgjande:

- Identifiserer sjukepleiar og sjekkar fullmakter
- Velje mellom Legemiddel administrering eller Blod administrering
- Identifiserer rekvirerande lege
- Identifiserer riktig pasient og viser nødvendige data om pasient.
- Dokumenterer transfusjon/legemiddel administrering
- Sender informasjon og data til lagring i dei forskjellige systema.

Same løysing/teknologi kan nyttast til å utvikla andre «apper»/løysingar til bruk i pasientretta arbeid.

Nytte/effekt

- Forenkla prosessane og auke pasientsikkerheit ved transfusjon av blodprodukt og administrering av legemidler til pasientar
- Auke pasientsikkerheit ved at lover, forskrifter og retningslinjer er innarbeidd i løysninga.
- Færre feil ved at riktig pasient får riktig legemiddel/produkt.
- Færre uønska hendingar knytt til administrering.

Samarbeid

Samarbeid med Høgskolen i Bergen (HIB)

Finansiering

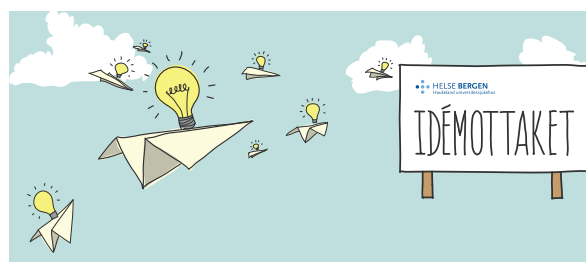
Helse Vest innovasjonsmidlar

Kontakt

Einingsleiar Heidi S. Brevik,
Akuttmottak, Mottaksklinikken
e-post: heidi.brevik@helse-bergen.no

Rådgivar Inderjit Kaur Daphu
Seksjon for e-helse
e-post: derjit.kaur.daphu@helse-bergen.no

Yngvar Skar, Innovatør Helse Vest.
Yngvar.sigmund.skar@helse-vest-ikt.no



Virtuell integrering (VI)



Problem og målgruppe

På morgonmøta på avdeling for plastikkirurgi og brannskade, vekslast det mellom 4-6 programmer for å rapportere og diagnostisere pasientar. Dette er utfordrande og påverkar kvaliteten på rapporteringa og diagnose av pasientane. I tillegg blir det brukt tid på å gjennomføre møter på to stader, i gamle bygget i 2. etasje og poliklinikken i 5. etasje. Dette er tidkrevjande og lite effektivt.

Pilot – Utprøving av Visuell integrering (VI)

Hausten 2016 vert det gjennomført ein pilot for å teste VI i avdeling for plastikkirurgi. Det er installert nytt utstyr og programvare (Epsis Teambox) på møteromma for morgonmøta, også i poliklinikken i 5. etasje. Dette skal, i teorien, gje ein betre oversikt over all nødvendig informasjon og gje muligheit til å gjennomføre morgonmøta samtidig i 2. og 5. etasje.

Ønska mål for piloten

Formålet med piloten er å teste i kvar grad VI kombinert med Microsoft Lync kan bidra til å effektivisere og auke kvaliteten på morgonmøta.

Kontakt

Avdelingssjef Kari Lybak
Kirurgisk klinikk

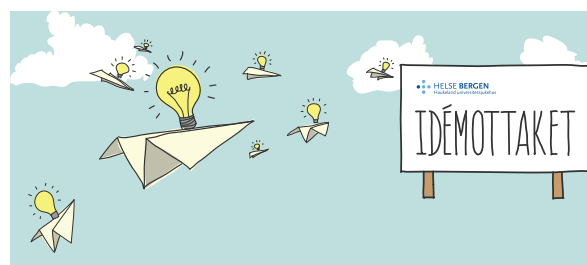
e-post: kari.lybak@helse-bergen.no

Telefon 412 16 275

Prosjektleder Synnøve Olset
Seksjon for e-helse

e-post: synnove.olset@helse-bergen.no

Telefon 954 09 463



Kontakt oss
idemottaket@helse-bergen.no

Følg oss på sosiale medier
Følg oss på Facebook
Følg oss på Twitter