
Notat til Fakultetsstyret ved Det medisinske fakultet

Til: Fakultetsstyret

Kopi til:

Fra: Dekan Stig A. Slørdahl

Signatur: Karin Tømmerås

Innovasjonssatsing ved Det medisinske fakultet

Ledelsen ved Det medisinske fakultet ser behov for styrket fokus på innovasjon for å bidra til å møte samfunnsutfordringene innen helse og i større grad bidra til verdiskapning i samfunnet. Dekanen ber fakultetsstyret drøfte hvilken innretning en slik satsing bør ha og hvordan fakultetet bør arbeide for å motivere ansatte og studenter til å arbeide mer målrettet med innovasjon. Dette notatet er et utgangspunkt for diskusjon og innspill til fakultetets videre arbeid og vil resultere i en handlingsplan for innovasjon som legges fram for fakultetsstyret høsten 2014.

Notatet gir en kort beskrivelse av bakgrunn og strategiske føringer, status for innovasjonsaktiviteten ved fakultetet og forslag til noen tiltak som kan inngå i en handlingsplan.

Punkter til diskusjon:

- Hvilke(t) mål skal en handlingsplan for innovasjon ha?
- Hvilke konkrete tiltak vil øke innovasjonsaktiviteten blant ansatte og studenter?
- Hvilke virkemidler og insentiver bør etableres?
- Hvilke prosesser skal identifisere mål, måleindikatorer, tiltak, virkemidler og insentiver?
- I hvilken grad skal en satsing ved DMF være samordnet med St. Olavs Hospital?
- Hvilken rolle skal fakultetet ta i forhold til andre interne og eksterne innovasjonsaktører?

Postadresse

Medisinsk teknisk
forskningscenter
7489 Trondheim

Org.nr. 974 767 880

E-post:
dmf-post@medisin.ntnu.no
<http://www.ntnu.no/dmf>

Besøksadresse

Medisinsk teknisk
forskningscenter
Olav Kyrres gt 9

Telefon

+ 47 72 82 07 00

Telefaks

+ 47 73 59 88 65

Rådgiver

Karin Tømmerås

Tlf: + 47 91897989

Målsettinger:

Den overordnede målsettingen er å øke innovasjonsaktiviteten ved Det medisinske fakultet og derigjennom bidra til bedre helse for en bedre verden.

Forslag til noen tiltak framkommer av vedlegg 1.

Bakgrunn:

Innovasjon kommer opprinnelig fra det latinske ordet «innovare» - å fornye eller å skape noe nytt. I Norge legger Regjeringen og Innovasjon Norge til grunn følgende brede definisjon for innovasjon: «en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier.»

En ny idé eller oppfinnelse blir ikke til en innovasjon før den er kommet til praktisk anvendelse. Forskningsbaserte ideer må således anvendes i verdiskapende aktivitet for å være en innovasjon. Innovasjon trenger ikke å være basert på helt ny forskning eller teknisk viten, men kan like godt være kunnskap som tas i bruk i en ny sammenheng eller brukes på en ny måte.

Det medisinske fakultet har gjennom sin virksomhet og med sin nærhet til teknologimiljøene ved Gløshaugen, humaniora og samfunnsvitenskapelige miljøer ved Dragvoll, som en del av det integrerte universitetssykehuset og gjennom utdannings samarbeid med kommunehelsetjenesten, fortrinn for å kunne bidra til innovasjon innen helse.

Det er ønskelig med tettere kobling mellom fagmiljøer og både primær- og spesialisthelsetjenesten, for blant annet å oppnå en raskere implementering av forskningsresultater i klinisk praksis. Pasientbehandling skal bygge på forsknings- og erfaringsbasert kunnskap og brukervedvirkning. Kontinuerlig faglig utvikling og utdanning skal sikre kvalitet og sørge for at ny kunnskap tas raskt i bruk i forebyggende helsearbeid og pasientbehandling.

Felles årlig resultatrapport fra helseforetakene synliggjør eksempler på hvordan resultater fra forskning og innovasjon har bidratt til forbedret klinisk praksis/tjenesteutøvelse. Det er ønskelig med flere slike prosjekter.

Et økt innovasjonsfokus framkommer også av strategiske føringer, satsinger og finansieringsordninger (vedlegg 2).

Status:

Innmeldte ideer, innsendte patentsøknader og inngåtte lisensavtaler ved DMF:

DMF ligger langt etter NT, IME og IVT-fakultetet når det gjelder antall innmeldte ideer og bedriftsetableringer/inngåtte lisensavtaler. I 2013 ble det fra DMF meldt inn 13 ideer til TTO, det største antallet siden 2009. Det ble sendt inn 2 patentsøknader. Det ble ikke etablert bedrifter i fjor og heller ikke inngått lisensavtaler med utgangspunkt i ideer fra DMF. Fram til nå har det med utgangspunkt i forskningsmiljøer ved DMF blitt etablert 3 bedrifter; SURF Technologies, APIM Therapeutics og Glucoset. Til sammenligning ble det ved NTNU i 2013 inngått totalt 19 lisensavtaler eller bedriftsetableringer.

Fra St.Olavs Hospital ble det i 2013 meldt inn 20 ideer. Det ble sendt inn 2 patentsøknader og begge var innen Multiguide-prosjektet, som for øvrig er et prosjekt hvor både DMF og St.Olavs Hospital er involvert.

NTNU Discovery:

NTNU Discovery er en finansieringsordning for å støtte utvikling, verifisering og kvalitetssikring av kommersialiserbare forskningsresultater fra NTNU og Helse Midt-Norge. Midlene kommer fra et spleiselag mellom NTNU, Sparebank 1 Midt-Norge, Sør- og Nord-Trøndelag fylkeskommune, samt Helse-Midt Norge (fra og med 2014). DMF har i perioden 2011-2013 bidratt med 500' årlig og bidrar i perioden 2014-2015 med 750' årlig. Fondet har fram til 2013 hatt tilgjengelig totalt 8 MNOK årlig og vil for de påfølgende to årene øke til 12 MNOK årlig.

Tildelinger til DMF-prosjekter fra NTNU Discovery i perioden 2011-14:

Multiguide: 2.5 MNOK (hvorav 1 MNOK 2013)

Eir: 1 MNOK (2013)

Multimodal Organ Phantom: 150 kNOK (forprosjekt 2014)

BeatStack: 1 MNOK (2013)

G-Blocks: 1.8 MNOK (DMF & NT)

Continous Glucose Monitoring: 818 kNOK (DMF & NT)

Utdanning:

Kandidatundersøkelsen 2013: En undersøkelse gjennomført blant kandidater uteksaminert fra medisinstudiet, mastergrads- og doktorgradsstudier i perioden 2009-12, og som var bosatt i Norge når undersøkelsen pågikk høsten 2013. Viktige forbedringsområder handler blant annet om en sterkere kobling mellom utdanning og arbeidsliv. Resultatene antyder at det legges liten vekt på

prosjektplanlegging og på å kunne presentere produkter og idéer. For få rapporterer at de fikk gode ferdigheter i å utvikle ideer, i skapende arbeid og i å utvikle ny teknologi.

NSDs Database for statistikk om høgre utdanning (DBH): Hvert år må fakultetet rapportere til DBH hvilke emner som direkte omhandler innovasjon/entreprenørskap. Så langt har DMF dessverre ikke hatt noe å rapportere her.

Aktører og initiativ:

DMF samarbeider med NTNU Technology Transfer (TTO) og prorektors stab for nyskapning. NTNU tilbyr entreprenørskole og flere emner innen innovasjon/patentering/kommersialisering. Det er også flere lokale initiativ for å stimulere til, bistå ved utvikling av og skape blest om innovative idéer. Deriblant StartNTNU, Kreator, Spark, Innovator, Startstøtte, Pengesprøyten, Ung Innovasjonspris, Venture Cup, Take-off, Topplederkonferansen og Technoport, hvorav mange av og for studenter og delvis overlappende. De fleste av disse er lite kjent blant medisinske miljøer og det er ønskelig med økt engasjement og fokus på innovasjon innen helse.

Innovasjon i helse og helsetjenester vil involvere mange aktører. Det viktig ikke å etablere tiltak som overlapper eller konkurrerer med allerede eksisterende initiativ og aktører. Det vil derfor også være behov for å kartlegge hvilket nivå de ulike aktørene opererer på og hvilke virkemidler de forvalter. I utgangspunktet virker det rimelig å anta at nok aktører ivaretar overgangen fra konkrete forskningsresultater til patentering, lisensiering og bedriftsetablering. Derimot er det et behov for å stimulere til innovasjonsaktivitet og det kan altså synes som om det behov for å styrke dialogen med og kartleggingen av muligheter, utfordringer og behov i helsetjenesten. Det er trolig et potensial ved å koble ulike forskningsmiljøer ved NTNU opp mot utfordringer i helsetjenesten, for i samarbeid å finne nye løsninger, produkter og tjenester. Det bør vurderes om og hvordan DMF i samarbeid med spesialist- og kommunehelsetjenesten og andre aktører skal innta en tydeligere rolle i dette og hvilke andre tiltak som bør iverksettes for å oppnå økt innovasjon innen helse og helsetjenester.

Vedlegg 1:

Oversikt over noen mulige tiltak:

- Utadrettet virksomhet: Hva er utfordringene, begrensningene, behovene og mulighetene?
- Idésøk: Idéer som kan videreutvikles? Aktivt oppsøk helsetjenesten og miljøer ved DMF og St.Olavs Hospital.
- Bidra til å etablere kontakt mellom NTNUs fagmiljøer og primær- og spesialist-helsetjenesten.
- Fokus på innovasjon i den videre utviklingen av Det integrerte universitetssykehuset.
- Etablere Trondheim universitetskommune og herunder et tydeligere samarbeid om innovasjon?
- Videreutvikle Trondheim Helseklynge som samhandlingsarena for innovasjon i helsetjenesten.
- Stimulere til nytenkning ved å belyse utfordringer og behov ved workshops/seminarer.
- Bidra til å utvikle en innovasjonskultur – hvordan?
- Virkemidler og insentiver? Utlysninger, konkurranser, priser?
- Internopplæring: patentere før publisering, øk bevissthet og innovasjonsfokus blant institutt- og faggrupeledelse.
- Økt formidling innen innovasjonsområdet.
- Synliggjøre verktøy for å ta ideer videre: Kurs/emner, finansieringskilder, samarbeidspartnere mm.
- Tettere samarbeid med NTNU Technology Transfer (TTO), rektors stab for nyskaping, Innovasjon Norge mfl.
- Tilrettelegge for næringslivsutvikling og -samarbeid.
- Innspill til pågående gjennomgang av medisinstudiet (mål: ny studieplan til høsten 2015).
- Innspill og undervisningstilbud til master- og ph.d.-programmer.
- Øke deltagelsen fra DMFs studenter og ansatte i ulike studier/programmer/events.
- Kartlegge DMFs kompetanse og bidrag inn i nye og etablerte EU KICs; Knowledge and Innovation Communities.
- Videreutvikle og etablere samarbeid med fremragende internasjonale forskningsmiljøer og innovasjonssentre.
- Utarbeide handlingsplan for innovasjon høsten 2014.

Vedlegg 2:**Nasjonale og lokale føringer og strategier, satsinger/fokusområder og finansieringskilders fokus på innovasjon:****Nasjonale og lokale føringer og strategier:**

- **NOU 2011:11: «Innovasjon i omsorg»** – foreslår innovative grep for å møte framtidens omsorgsutfordringer med vekt på ny teknologi, brukerinnflytelse og egenmestring, samt forskning og utvikling.
- **Meld. St. 47 (2008-09) «Samhandlingsreformen – Rett behandling – på rett sted – til rett tid»** – Forebygging, tidligere behandling og mer samhandling, spesielt med kommunene.
- **Meld. St. 29 (2012-13) «Morgendagens omsorg»** - Framtidige utfordringer krever at kommunene selv settes i sentrum av innovasjonssystemet, der utformingen og produksjonen av tjenestene blir det sentrale.
- **Meld. St. 34 (2012-13) «God helse – felles ansvar»** – økt vekt på folkehelsearbeidet.
- **HelseOmsorg21** – nasjonal strategiprosess for å tilrettelegge for en målrettet, helhetlig og koordinert innsats for forskning, utvikling og innovasjon innen helse- og omsorgsområdet. Strategien vil være et viktig grunnlag for regjeringens prioriteringer innenfor helse- og omsorgsfeltet framover.
- **Helse- og omsorgsdepartementets oppdragsdokument for helseforetakene** – har som langsiktig mål innen forskning og innovasjon å bidra til:
 - Økt omfang av og implementering av klinisk pasientrettet forskning, helsetjenesteforskning og innovasjoner som bidrar til økt kvalitet, pasientsikkerhet, kostnadseffektivitet og mer helhetlige pasientforløp.
 - Økt innovasjonseffekt av anskaffelser.
 - Økt brukermedvirkning i innovasjon og i forskningens ulike faser.
 - Økt antall pasienter som får tilbud om deltakelse i kliniske studier.
- **Helse Midt-Norges strategi** – økende fokus på innovasjon i ny forsknings- og innovasjonsstrategi som utarbeides og skal gjelde fra 2015.
- **NTNU** – «nyskaping skal være en integrert del av universitetets tre virksomhetsområder - utdanning, forskning og formidling.»
- **NTNUs og SINTEFs felles strategidokument «Internasjonalt fremragende sammen»** - skal være blant Europas fremste utdannings- og forskningsmiljø for verdiskaping i næringsliv og offentlig virksomhet.

Satsinger/fokusområder:

- **Det integrerte universitetssykehuset** – i følge prosjektplanen skal «*innovasjon være en integrert del av virksomheten og bidra til å understøtte god pasientbehandling og forebygging.*»
- **NTNUs internasjonale handlingsplan 2014-17** (under utarbeiding): «*Aktiv deltakelse i det europeiske utdannings-, forsknings- og innovasjonsområdet er en hovedprioritet. En systematisk kobling av utdanning, forskning og innovasjon i de europeiske samarbeidsrelasjonene skal etterstrebes.*» NTNU skal aktivt søke deltagelse i European Institute of Innovation and Technology (EIT)/Knowledge and Innovation Communities (KIC) innenfor EUs Horisont 2020.
- **NTNUs tematiske satsing innen helse, velferd og teknologi (HEVET)** – Økt fokus på innovasjon. Eks. på potensielle prosjekter: God pasientflyt. HUNT som innovasjonsarena.
- **Det medisinske fakultet** – Fokusområder: Medisinsk teknologi, translasjonsforskning og biobanker, samt global helse.
- **St.Olavs Hospitals** – eks. kunnskapsbasert pasientbehandling, fornyingsprogrammet/god pasientflyt.
- «**Technologies for global health**» - Lancetkommisjonens rapport fra 2012 framhever et behov for innovativ og fornyet tenkning og utvikling i grenselandet mellom teknologi og global helse. Dette har nå økt fokus ved Det medisinske fakultet.

Forskningsmidler:

- **EU** – mange programmer stiller krav til innovasjonspotensiale og flere støtter samarbeid med næringsliv.
- **Norges Forskningsråd** – flere programmer med fokus på innovasjon, som for eksempel:
 - **FORNY 2020** - program for forskningsbasert nyskaping ved universiteter, høyskoler, helseforetak og offentlig finansierte forskningsinstitutter.
 - **SFI** – Senter for forskningsdrevet innovasjon.
 - **BIA** – Brukerstyrt innovasjonsarena finansierer FoU-prosjekter som tar utgangspunkt i bedriftenes egne strategier.
 - **SkatteFUNN** - er en skattefradragsordning for foretak som driver forsknings- og utviklingsarbeid alene eller sammen med andre.
 - **VRI** – Virkemidler for regional FoU og innovasjon for å utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og fremme forskningsbasert innovasjon i arbeidslivet, blant annet ved å styrke samhandling og kunnskapsflyt mellom bedrifter, forskningsmiljøer og offentlige aktører.
- **Samarbeidsorganet** – nyskapende og potensiale for innovasjon registreres.
- **Regionalt forskningsfond Midt-Norge – BRIA** – et virkemiddel for innovasjon og regional utvikling.
- **NTNU Discovery** - finansieringsordning for å støtte utvikling, verifisering og kvalitetssikring av kommersialiserbare forskningsresultater fra NTNU og Helse Midt-Norge.
- **Innovasjon Norge** – såkornfond, bedrift- og prosjektfinansiering, etablerertilskudd, tilskudd til industrielle og offentlige forsknings- og utviklingsprosjekter (IFU/OFU).