

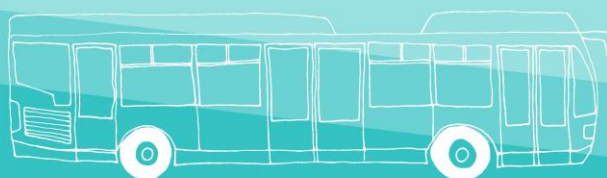
- IRIS Energi
- IRIS Samfunnsforskning
- IRIS Biomiljø
- ULLRIGG Bore- og brønnsenter



Midtveisevaluering av forskningscenteret CIPSI

Øystein M. Fjelldal

Arbeidsnotat – 2018/042



IRIS Samfunnsforskning

Prosjektnummer: 7202147
Prosjektets tittel: Midtveisevaluering av forsknings CIPSI
Oppdragsgiver: Universitetet i Stavanger
ISBN 978-82-490-0912-1
Gradering: Åpen

Stavanger, 23.03.2018



Øystein Fjelldal
Prosjektleder



Katja Maria Hydle
Kvalitetssikrer



Einar Leknes
Direktør
IRIS Samfunnsforskning

Forord

Universitetet i Stavanger (UiS) har iverksatt en midtveisevaluering av senteret for IP-basert serviceinnovasjon (CIPSI). Senteret ble etablert 21. februar 2013.

I følge retningslinjer for etablering og drift av forskningscenter ved UiS skal forskningscenter evalueres etter fem driftsår. Evalueringen skal kunne danne grunnlag for eventuelle tilpasninger i organisering eller driftsmodell, samt grunnlag for beslutning om hvorvidt senteret skal videreføres i 5 nye år.

Forsknings- og innovasjonsavdelingen ved UiS har framskaffet relevant dokumentasjon av senterets virksomhet gjennom årsrapporter, styrereferater, egnevaluering mm. IRIS har med basis i intervjuer og de tilgjengeliggjorte dokumenter søkt å besvare evalueringsspørsmålene.

2017 årsrapport, og prosjektrengskap var ikke tilgjengelig under arbeidet med denne evalueringen. Men noen dokumenter knyttet til aktiviteten i 2017 har vært tilgjengelige, blant annet noe budsjett informasjon.

I tillegg til gjennomgang av relevante dokumenter er det gjennomført fem intervjuer; to med personer tilknyttet senteret, to eksterne styremedlemmer og en tilknyttet institutt.

Takk til informanter og FIA for godt samarbeid.

Øystein M. Fjellidal

Prosjektleder

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
INNHOLDSFORTEGNELSE	3
1. SAMMENDRAG	4
2. EVALUERINGSDESIGN	5
3. ETABLERING, IDE OG MÅL	7
3.1 Strategi	7
4. AKTIVITET OG RESULTATER	8
4.1 Prosjekter	8
4.2 Nettverk og samarbeid	10
4.2.1 Lokalt samarbeid	10
4.2.2 Nasjonalt.....	10
4.2.3 Internasjonalt	10
4.2.4 Patenter	11
4.2.5 Publikasjoner	11
4.2.6 Forskerutdanning	12
5. STYRE, EIERSKAP OG ORGANISERING.....	13
5.1 Styre.....	13
5.2 IRIS som konsortiepartner	14
5.3 Institutt	14
5.4 Organisering og personell	15
6. PROFILERING	17
7. KONKLUSJON, ANBEFALING OG FRAMTIDSVURDERING.....	18
7.1 Aktivitet og resultater.....	18
7.2 Styre og konsortiepartnere	18
7.3 Organisatorisk kobling: Senter – Institutt - Fakultet	19
7.4 Framtidsvurdering	19

1. Sammendrag

CIPSI ble etablert som forskningscenter i 2013. Fokusområdet for senteret har vært innenfor områdene cloud computing, datasikkerhet, Blockchain teknologi og stordataanalyse. Dette er anvendt i prosjekter innenfor områder som integrerte operasjoner, velferdsteknologi, smarte byer og smarte løsninger.

CIPSI har etablert et omfattende kontaktnettverk både nasjonalt og internasjonalt, og har lyktes godt med å få i gang mange prosjekter og i å sikre ekstern finansiering. Samarbeid er etablert med universiteter blant annet i Kina og USA. Senterleder har fått sentrale verv innenfor IEEE rundt Blockchain og Cloud Computing: IEEE vervene er sentrale roller, innenfor teknologiområder som forventes å bli stadig mer vidtfaende. Vervene representerer en anerkjennelse av faglig nivå, og har potensiale til å fungere som en døråpner i ulike sammenhenger både for senteret så vel som for institutt og UiS.

Lyse har vært en viktig samarbeidspartner, både som en av initiativtakerne til opprettelsen av CIPSI, som bidragsyter mht forskningsmidler og som deltager i en rekke forskningsprosjekt. Lyse framhever CIPSI som en motor i sentrale deler av samarbeidet mellom Lyse og UiS, og mener at CIPSI har bidratt med ny kunnskap i flere prosjekter, og har vært sentral i å trekke nye prosjekter til regionen, som igjen har skap ringvirkninger.

Aktiviteten i styret har vært lav siden oppstart. Styrets mandat er i liten grad etterlevd, og i realiteten har styret i svært begrenset grad hatt reel makt eller beslutningsmyndighet, den ligger på institutt og fakultetsnivå.

Selv om senteret har etablert et omfattende kontaktnettverk, både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Må senteret sies å være relativt dårlig profilert i mer populærvitenskapelig forstand. Det finnes relativt lite informasjon om senteret virksomhet og satsninger i f.eks. media og på nett. Senteret har i dag begrensede ressurser til å drive profilering.

Senteret har ikke selv personal eller budsjett disponeringsmyndighet. Dette kan oppleves som en utfordring for senteret, i og med at CIPSI er ansvarlig for prosjektgjennomføring, men ikke kontrollerer ressursene som inngår.

En sentral utfordring for senteret er at det i dag er relativt få personer som er knyttet til CIPSI. Flere av informantene trekker fram at senteret har hatt vansker med å rekruttere fast ansatt UiS personell til senteret. Årsaken til dette trenger ikke nødvendigvis kun å være relatert til forhold ved senteret, men også organisering og ansvarssplitt mellom senter, institutt og fakultet. Slik det er i dag er det en fare for at senteret kan oppfattes som initiativet til en enkelt professor, og det blir i stor grad overlatt til den enkelte å selv vurdere utbyttet av en eventuell deltagelse i forskningscenterets arbeid, uten tydelige UiS føringer mht ressursallokering mot fagfeltet. Senteret selv har begrensede virkemidler til å tiltrekke seg andre fast ansatte fra UiS.

For å kunne konkurrere reelt på de riktig store utlysningen (FME, SFI, SFF etc), vil det være av betydning at satsingen i større grad framstår som initiativet til en større gruppe. Med god forankring oppover i organisasjonen. Potensialet for en koordinert UiS satsning innenfor dette fagområdet synes å være stort. På den ene siden kan en allerede vise til sentrale verv i internasjonale fora på disse fagområdene, og senteret har dessuten en relativt bred prosjektportefølje å bygge videre på.

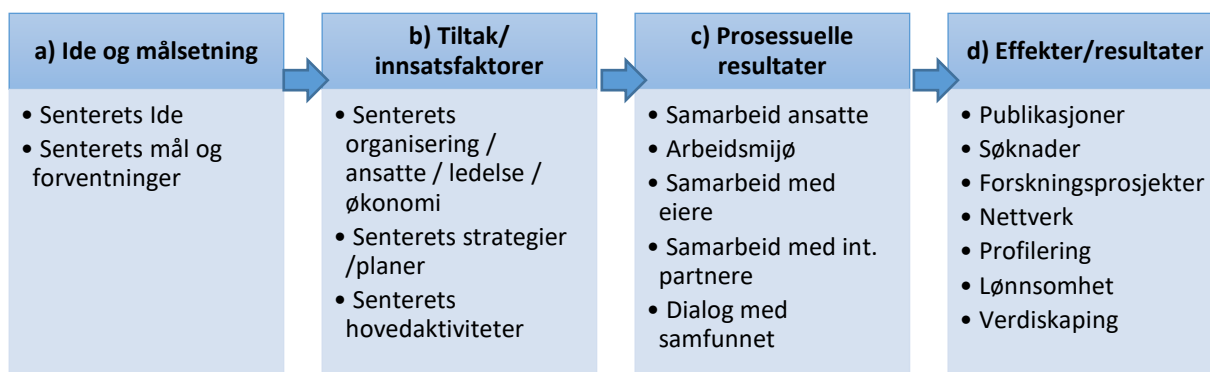
2. Evalueringsdesign

Evalueringssoppsettet følger i hovedsak den samme mal som brukt ved evalueringen av fem forskningssentre ved UiS i 2014 ¹

Evalueringen tar utgangspunkt i senterets ide og målsetning, og videre kartlegges og vurderes organisering, strategier og tiltak/innsatsfaktorer. En viktig begrunnelse for opprettelse av forskningssentre er at de skal stimulere til nye koblinger mellom forskere og institusjoner som arbeider opp mot satte interessefelt.

Prosessuelle resultater undersøkes ved å kartlegge senterets samspill internt i forskningsmiljøet på Ullandhaug og utad med samarbeidspartnere, eiere og samfunnet for øvrig.

Vurdering av effekter/resultater av forskningssenterets virksomhet er basert på en gjennomgang av publikasjoner, søknader, prosjekter, nettverksetableringer, profilering utad og graden av lønnsomhet. Samlet sett danner dette grunnlag for å vurdere den totale verdiskapningen av senteret.



Figur 1: Handlingslogikk fra ide til effekt/resultater

Figur 1 synliggjør sentrale premisser for opprettelsen av sentret, og rekonstruerer handlingslogikken fra ide og tiltak til mulige effekter og resultater. Denne handlingslogikken var grunnlaget for datainnsamlingen og analysen, og rapporteringen gjenspeiler følgende steg:

- Senterets Ide, målsetning og nåværende strategi
- Aktiviteter og resultater. Herunder prosjekter, samarbeid, publikasjoner og utdanning
- Eierskap og organisering, Styre og Institutt
- Senterets profilering
- Endringsforslag og framtidsvurdering

Problemstillinger som er undersøkt og analysert er:

- Hvordan har senteretableringen fungert internt, både organisatorisk og finansielt eksempelvis med hensyn til tverrfaglighet, senterets forskerutdanning, og bidrag til utdanning på master og doktorgradsnivå?
- Hva har senterets samarbeid med eksterne partner dreid seg om, og hvordan har dette fungert?

- Hva har senteret oppnådd av *forskningmessige resultater* f.eks. gjennom doktorgrader, publikasjoner, fremlegg på internasjonale konferanser?
- *Profilering* Hvor synlig senteret har vært utad, lokalt, nasjonalt og internasjonalt? I hvor stor grad har en lykkes med å gi senteret en unik identitet? I hvor stor grad har senteret klart å tiltrekke seg utenlandske forskere? Hvor mange artikler er publisert i anerkjente publikasjoner?
- Hva har senteret oppnådd mht. ekstern finansiering og hvilke resultater har søknadsaktivitet mot EU's rammeprogram og Norges forskningsråd gitt?

Datakilder for evalueringen består av (a) egevaluering utført av senterleder, (b) skriftlig dokumentasjon som viser senterets aktiviteter og (c) intervjuer med utvalgte interne og eksterne informanter med en relasjon til CIPSI. Dagens organisering av sentret og mulige alternativer vil avslutningsvis bli drøftet.

¹ A.K.T Holmen og K.M.Hyde (2014) Evaluering av forskningssentre ved Universitetet i Stavanger. IRIS notat 2014/263

3. Etablering, ide og mål

Konsortieavtalen spesifiserer at senteret er opprettet for å styrke og samordne anvendt IKT-forskning ved UIS og IRIS, sammen med industrielle støttespillere som Lyse og IBM.

Ved oppstart hadde CIPSI ifølge konsortieavtalen følgende ambisjoner:

- å bli et internasjonalt synlig og anerkjent forskningsmiljø;
- å etablere seg på et faglig nivå tilsvarende de vitenskapelige kriteriene til Norges Forskningsråds senter for fremragende forskning, i løpet av en tiårs periode;
- å ha høy forskningskvalitet, og kombinere dette med å søke løsninger på relevante problemstillinger, og formidle denne innsikten til relevant publikum;
- å være en initiativtaker til forskning i nær kontakt med næringsliv og offentlig sektor, i samarbeid med andre forskningsinstitusjoner både nasjonalt og internasjonalt;
- å utdanne forskere som bidrar til å etablere ny teknologisk virksomhet i regionen
- rekruttere og beholde flinke forskere til regionen;
- å bli den regionale motor/kraft innen velferdsteknologi og aldring, i tett tverrfaglig samarbeid med institutt for helse, IRIS og andre regionale aktører som kommunen, SUS, SAFRE, LYSE, IBM og Laerdal Medical.

Tre sentrale områder for senterets aktivitet ble nevnt:

- Velferdsteknologi og e-helse
- Smart-Utilities (f.eks. SmartGrid, smart-trafikk og automatisert energisparing)
- Integrerte operasjoner

3.1 Strategi

CIPSI har utarbeidet en tydelig strategi som er koordinert med instituttets strategi. Det er litt uklart om strategien er endelig godkjent.

Senterets visjon er å være en internasjonalt respektert forskningsgruppe innen «cloud computing», med spesifiserte fokusområder.

Senteret har definert en lang rekke målsetninger i et ti års perspektiv. Målsetningene handler om å bli et nasjonalt forskningssenter (SFI/SFF /FME), øke antall personer knyttet til senteret, tverrfaglig og internasjonalt samarbeid, publiseringsvolum etc.

4. Aktivitet og resultater

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi er et fagområde i stadig endring. Fokusområdet for senteret har vært cloud computing, datasikkerhet, Blockchain teknologi og stordataanalyse. Dette er anvendt i prosjekter om integrerte operasjoner, velferdsteknologi, smarte byer og smarte løsninger.

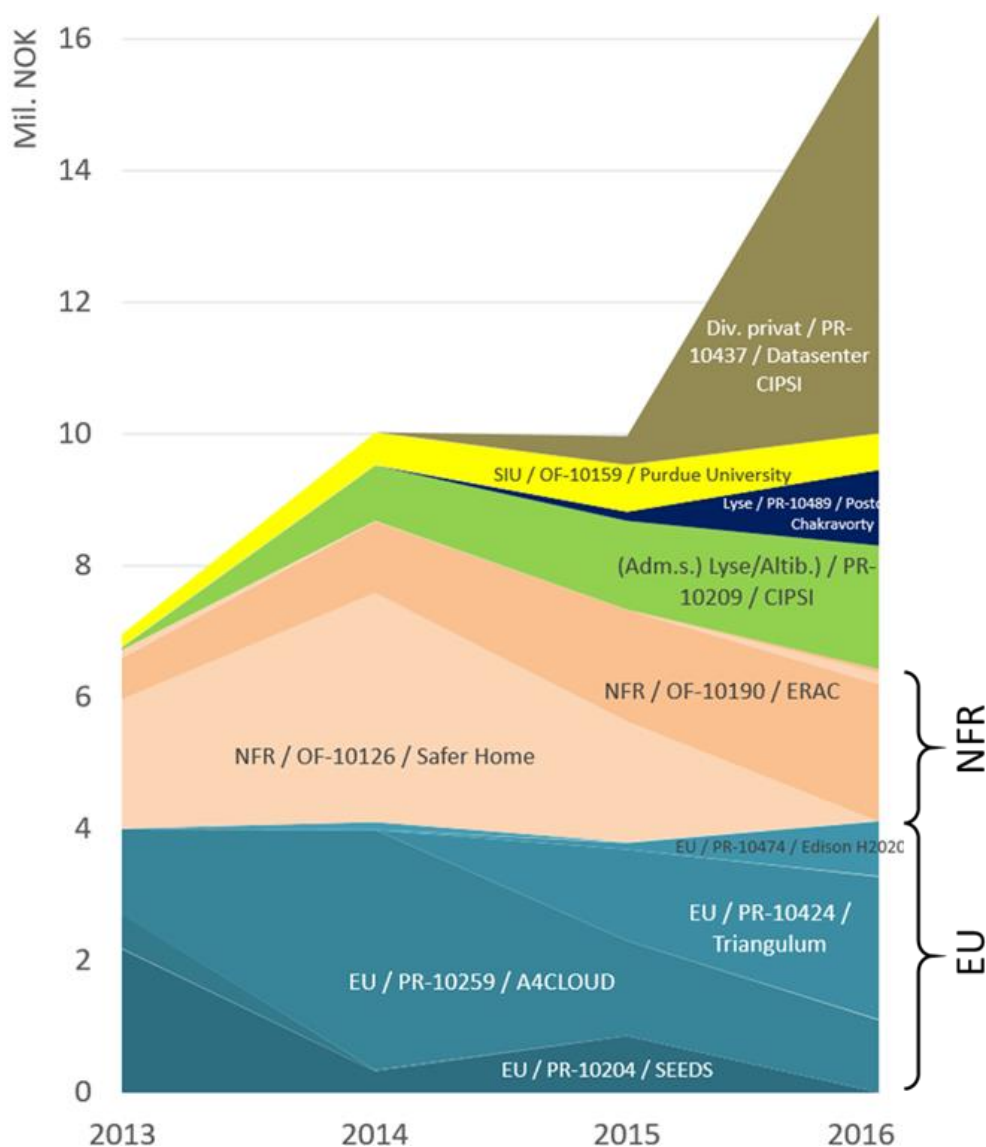
4.1 Prosjekter

CIPSI har etablert et omfattende kontaktnettverk nasjonalt og internasjonalt, og har lykkes godt med å få i gang mange prosjekter og sikre ekstern finansiering.

Fire sentrale prosjekter som nevnes av flere informanter er:

1. Safer@Home, (NFR) Prosjektet har vært et samarbeid med blant annet Lyse, og går på å utvikle smarte løsninger som kan medføre at eldre kan bli boende hjemme lenger enn hva som er tilfelle i dag. Hjemmene utstyres med ulike typer sensorer, hvor data sendes til en sentral lagring. Datasikkerhet er et sentralt tema. CIPSI's forskningsresultatet handler om:
 - Etablering av rammeverk for sikker innsamling og lagring av data fra «smarte hjem»
 - Utvikling av en analytisk plattform som håndterer store datamengder, og samtidig tar høyde for anonymisering av data.
 - Forslag til en modell for dataaggregering og prediksjon.
2. ERAC (NFR), (Efficient and Robust Architecture for the Big Data Cloud). Prosjektet er et samarbeid mellom UiS, Oracle, Lyse, Simula og UiO. ERAC prosjektet tar for seg ulike aspekter rundt lagring i dataskyen. CIPSI er spesielt involvert i utvikling av en arkitektur for å håndtere store datamengder på en sikker og effektiv måte, slik at brukere kan føle trygghet for at private data forblir private også ved lagring i skyen.
3. Triangulum (EU) Utvikling av smarte løsninger for framtidens byer. En sentral visjon er at framtidens byer skal utnytte ressursene bedre.
4. The Cloud Accountability Project (A4Cloud), (EU) Prosjektet er et samarbeid med blant annet HP og SAP knyttet til sikkerhet og ansvarlighet ved lagring i dataskyen.

Figuren viser aktiviteten ved CIPSI målt i NOK, basert på den årlige senter-rapporteringen fram til og med 2016.



Ved utarbeidelse av denne rapporten var ikke de endelige 2017 tall tilgjengelig.

Foreløpige tall viser følgende nye prosjekter i 2017:

- *NFR -Intpart - Superdata*
- *SIU - KeNoMo*
- *NFR-EnergiX Smart Community Neighborhood*

Hvorvidt prosjektporteføljen kan ses som et resultat av en strategisk ønsket retning eller mer som en konsekvens av de prosjektene en har lykkes med å få, har informantene ulik oppfatning av.

I en virkelighet hvor IKT får et stadig større anvendelsesområde viser senterets prosjektportefølje fleksibilitet mht å benyttet senterets kunnskapsgrunnlag innenfor et vidt område.

4.2 Nettverk og samarbeid

Informantene trekker fram senterets gode resultater mht. nettverksbygning både innenlands og mot forskningsmiljøer i utlandet. De forteller at CIPSI oppfattes å ha et godt nettverk og samarbeid med andre fakultet og institutt ved UiS. Deres bidrag i programområdet helseteknologi og fornybar energi trekkes fram spesielt. Senterets forskning innenfor data science har vært et sentralt bidrag inn i et nytt masterstudium ved UiS, i tråd med instituttets strategi.

4.2.1 Lokalt samarbeid

Senteret ser ut til å ha fungert som en god brobygger mellom næringsliv og akademisk miljø. Lyse har vært og er en sentral aktør, både som en av initiativtakerne til senteret, bidragsyter mht forskningsmidler og deltager i en rekke forskningsprosjekter sammen med senteret.

Lyse har hatt stort utbytte av samarbeidet med UiS, og trekker fram CIPSI ved senterleder som en motor i sentrale deler av dette samarbeidet. Lyse framhever at CIPSI har bidratt med ny kunnskap i flere prosjekter, og har vært en katalysator i å trekke nye prosjekter til regionen, som igjen har skap ringvirkninger.

Senteret har også etablert samarbeid mot andre lokale aktører som Stavanger Kommune, Delfi Data, Kolumbus, Green Mountain, NEE og IRIS.

Hvorvidt samarbeidet og involveringen av IRIS har vært som forventet ved oppstart har informantene ulike synspunkter på. Senterleder ved CIPSI har i dag en 20% stilling ved IRIS. I tillegg til at IRIS har styreleder har det vært en del samarbeid i ulike prosjekter mellom CIPSI og IRIS. Noen slike samarbeid som nevnes av informanter tett på senteret er:

Nettdata, (A. Shchipanov), Helsedata,(M. Risdal), Triangilum, (K. Quale), Notex og Smart By

Samarbeid med IRIS synes å være dårlig kommunisert, og en del av informantene er ikke klar over disse.

Mht IRIS involvering som deleier og konsortiepartner i styringen av senteret er det drøftet i avsnitt 5.1

4.2.2 Nasjonalt

I tillegg til samarbeid med SEROS, forskningsnettverket for miljøvennlig energi og helseteknologi programområde har CIPSI etablert samarbeid i ulike prosjekter med miljøer i Norge som IRIS, UiO, Simula, UiB, NTNU, SINTEF Digital, IFE, UiA, TekNova, Smart Innovation Østfold, Lyse, DNV GL, Telenor, Huawei og Cisco.

4.2.3 Internasjonalt

Internasjonalt har senteret etablert samarbeid med universiteter og forskningsmiljøer i flere land. Noen sentrale samarbeid er:

- Samarbeid med miljøer i Kina rundt «supercomputing» (INPART): China National Super Computer Center i Guangzhou, Huazhong University of Science and Technology og Tsinghua University.

- Purdue University, Indiana; felles fag i «data intensive system» er utviklet. Utveksling av professorer mellom UiS og Purdue.
- KCA University (Kenya) Fag i Big-data. Samarbeidet tar sikte på å bedre kvalitet på utdanningen gjennom student og personal utveksling mellom KCA og UiS. Noen informanter trekker fram at utbyttet av dette samarbeidet så langt ikke er i likevekt mellom partene, og at konsekvensene av samarbeidet for UiS kunne ha vært kommunisert bedre.

IEEE, (Institute of Electrical and Electronics Engineers) oppgir å ha mer enn 360 000 medlemmer spredt over hele verden. IEEE er anerkjent som autoritet innenfor en rekke tekniske områder, blant annet mht utvikling av ulike standarder.

Senterleder har fått sentrale verv innenfor IEEE rundt BlockChain og Cloud computing. Han er valgt til leder av Cloud computing initiativet, og er med i lederteamet i BlockChain initiativet. Senterleder har i kraft av sin IEEE rolle blant annet blitt invitert til EU parlamentet for å diskutere hvordan blockchain-teknologi kan anvendes innenfor nye områder.

IEEE vervene er sentrale roller i teknologiområder som forventes å bli stadig mer vidtfavnende. Vervene representerer en anerkjennelse av faglig nivå, og har potensiale til å fungere som en døråpner i ulike sammenhenger både for senteret, institutt og UiS.

Så langt synes betydningen av disse vervene ikke å være utnyttet fullt ut av UiS f.eks. mht profilering og rekruttering.

4.2.4 Patenter

CIPSI har fått innvilget en patent i USA knyttet til sikkerhet i nettskyen, og har to patentsøknader som ligger inne relatert til blockchain teknologi: En er om tilgangskontroll, og en er relatert til sammenfletting av flere blockchain.

Hvor nyskapende disse er vil vises gjennom bruk av teknologien.

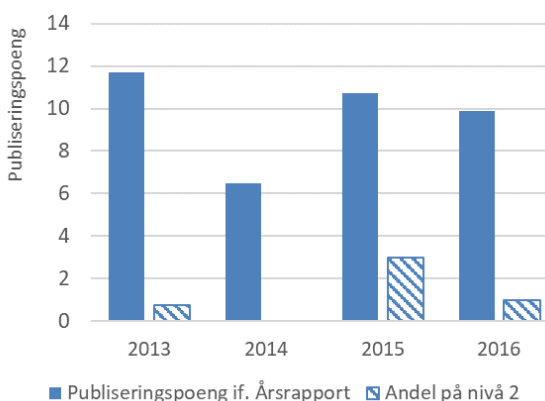
4.2.5 Publikasjoner

Figuren til høyre viser antall publiseringspoeng rapportert i senterets årsrapporter. Hvis vi ser bort fra 2014 er nivået relativt stabilt.

Hvorvidt publiseringsnivået er høyt eller lavt, ressursgrunnlaget tatt i betraktning, er ikke uten videre lett å besvare.

Ingen av informantene trekker fram at publiseringsnivået er spesielt lavt eller spesielt høyt.

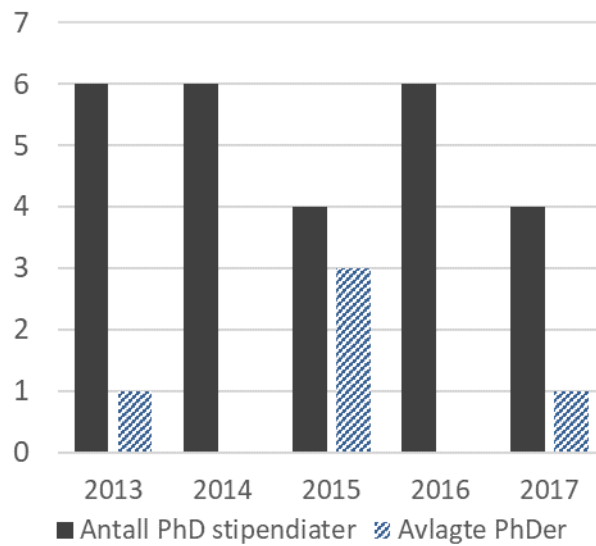
Ved sammenlikning av rapportert publiseringsnivå ved midtveisevalueringen av fem forskningscenter tilbake i 2014, ligger CIPSI i øvre sjikt mht publiseringer, ressursgrunnlaget tatt i betraktning.



4.2.6 Forskerutdanning

Tabellen til høyre viser antall PhD stipendiater tilknyttet senteret og avlagte PhD'er årlig. Fram til og med 2017 var 5 fullført. Fra næringslivet side er det ønskelig å tiltrekke flere PhDer til senteret.

Den norske universitetsmodellen oppfattes trolig som relativt attraktiv, og senteret har hatt mange PhD søknader fra utlandet, men svært få norske søkere på stipendiatstillinger. Dette er i tråd med resten av Norge hvor utenlandske statsborgere er godt representert i norske PhD stillinger (NIFU).



Det blir påpekt at få norske stipendiater representerer en usikkerhet mht i hvor stor grad de bidrar til å ønsket regional kompetansehevingen inn mot næringslivet. En tydeligere profilering utad av CIPSI kan muligens tiltrekke flere norske PhD kandidater.

5. Styre, eierskap og organisering

5.1 Styre

Konsortiepartene er universitetet i Stavanger og IRIS. Styresammensetningen i 2016 var:

- Styreleder Torkell Gjerstad (IRIS),
- Styremedlemmer: Eirik Gundegjerde (Lyse), Lars Hovind (IBM), Tom Ryen (UiS)
- Varamedlemmer: Terje Kårstad (UiS), Tomasz Wiktorski (UiS)

Det har vært noen endringer i styrerepresentanter siden oppstart. Sven Ole Aase var styremedlem fra UiS fram til 2015, mens Roar Fundingsrud var IBMs representant tom 2013.

I tillegg til styrerepresentantene møter senterleder, og noen personer fra UiS administrasjonen har pleid å delta på styremøtene.

Aktiviteten i styret har vært lav siden oppstart i 2013. Ut fra de tilgjengelige styrereferater, har det vært avholdt tre styremøter i 2013, et møte i 2014, et møte i 2015, intet møte i 2016, og to møter i 2017.

Det er CIPSI som bestemmer når styremøter skal avholdes, og kaller inn til styremøter. Styret er kun rådgivende.

Flere av informantene trekker fram at styret ikke fungerer optimalt, og i kun begrenset grad er rådgivende for senteret mht strategi og retning framover. Faktorer som her trekkes fram er:

- Lang tid mellom styremøter;
- Sentrale styrerepresentanter er forhindret fra å delta;
- En del informanter mener at styret deltar i begrenset grad i dialog om retning for CIPSI framover. Noen styremedlemmer opplever at kommunikasjonen til tider kan bli litt mye i en retning fra CIPSI til styret, og at det i liten grad inviteres til en diskusjon om ulike retninger senteret kan ta, som skal ende opp med en konklusjon i styret;
- En del av tematikken i styremøtene er av teknisk karakter, ikke alle styremedlemmer opplever at de har tilstrekkelig kompetanse på området som tas opp;
- Enkelte styremedlemmer etterlyser en tydeliggjøring av resultater og anvendelsesmulighetene av forskningen som utføres på CIPSI.

Styrets mandat har vist seg i praksis å være løst, og i realiteten utøver styret ingen beslutningsmyndighet, da den ligger i dag på institutt og fakultetsnivå.

Dette på tross av at konsortieavtalen gir styret et ganske klart mandat m.h.t. å fastlegge overordnede retningslinjer, godkjenne strategi, vedta budsjett og fastlegge intern organisering.

For å få et mer velfungerende styre kan det være hensiktsmessig å klarere definere hva hensiktene med CIPSI styret skal være, og i hvor stor grad styret skal være med på å gi senteret fokus og retning.

For å få et mer velfungerende styre med større mulighet til støtte CIPSI kan følgende faktorer være relevante:

- Klarere definere, eventuelt etterleve mandatet til styret;
- Vurdere hele styresammensetningen, gjerne få inn personer med teknisk kompetanse innen CIPSI's fagområde, eller tilgrensende fagområder. Dette vil kunne gi styret mulighet til å fungere som et mer aktivt rådgivningsorgan (advisory board) for forskningssenteret;
- Gjennomføre styremøter hyppigere (f.eks 3-4 ganger i året), og gi styreleder ansvar for administrere møtehyppighet etc;
- Ha en klarere struktur og faste agendapunkter rundt områder som: Aktivitet, Budsjetter, internt og eksternt samarbeid, personell og anvendelse. Og en årlig diskusjon rundt framdrift opp mot overordnet strategi.

5.2 IRIS som konsortiepartner

I første avsnitt av konsortieavtalen framgår: *Center for IP-based Service Innovation (CIPSI) er etablert av Universitetet i Stavanger (UiS) og International Research Institute of Stavanger AS (IRIS) for å realisere et felles mål om å styrke anvendt IKT-forskning.*

Videre står det: *Hver av konsortiepartene er forpliktet til å bidra til realiseringen av senteret og oppfyllelse av kontrakten med egne ressurser i samsvar med de oppgaver og forpliktelser som fremgår av denne konsortieavtalen. Konsortiepartene har i forhold til hverandre et felles ansvar for utviklingen av senteret.*

På tross av disse intensjonene i konsortieavtalen framstår CIPSI på mange måter som et rent UiS forskningssenter. Og sentrale informanter ved UiS uttaler, og oppfatter CIPSI som et UiS senter.

IRIS har som deleier i liten grad lagt føringer for senterets drift.

Årsakene til dette kan være sammensatte, men en sentral faktor er trolig at IRIS kun i begrenset utstrekning har hatt et parallelt fagmiljø innenfor CIPSI's arbeidsfelt. En har derfor hatt svakere faglig basis ved IRIS for å kunne legge føringer for senterets arbeid og retning.

5.3 Institutt

CIPSI er organisert under Institutt for data- og elektroteknikk på det Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiS.

Senteret har ikke selv personal eller budsjettmyndighet. Dette kan oppleves som en utfordring av senteret, ettersom CIPSI er ansvarlig for prosjektgjennomføring, uten å ha ansvar for ressursene som inngår.

Dette betyr likevel ikke at senteret er uten innflytelse mht ressurser. En tett dialog med institutt og fakultet er sentralt for å få dagens oppsett til å fungere.

Samtaler med informanter indikerer at samarbeidet mellom Institutt/Fakultet og CIPSI har bedret seg betydelig de siste to år sammenliknet med perioden før. Og i hovedsak fungerer samarbeidet tilfredsstillende. Likevel synes det å være rom for en tettere dialog f.eks mht tydeliggjøring av konsekvensene av beslutninger, og tidlig deling av informasjon.

CIPSI's manglende kontroll over ressurser kan gi utfordringer også innenfor områder som profilering og rekruttering. Flere av informantene trekker fram at senteret har hatt vansker med å rekruttere fast ansatt UiS personell til senteret. Årsaken til dette trenger ikke nødvendigvis kun å være relatert til forhold ved senteret, men handler også om organisering og ansvarsdeling mellom senter, institutt og fakultet.

Utfordringen er at senteret kan oppfattes som initiativet til en enkelt professor, og at det i stor grad blir overlatt til den enkelte å selv vurdere utbyttet av en eventuell deltagelse i forskningssenterets arbeid, uten tydelige UiS føringer mht ressursallokering mot fagfeltet.

Senteret selv har begrensede virkemidler for å tiltrekke seg personell fra UiS, annet enn å tilby deltagelse i prosjekter relatert til senterets fagområde.

Både senteret og UiS vil trolig ha nytte av at satsningene innenfor dette fagområdet i større grad framstår som et UiS/Fakultets/Institutt initiativ, med klarere føringer blant annet mht ressursallokering f.eks av andre fast ansatte.

Hvordan en slik faglig satsning og fokusering fra UiS kan implementeres, finnes det sikkert flere tilnærminger til. Og forskningssenteret er ikke det sentrale her. Det handler om at satsningen og senteret er koordinert i UiS og prioritert på et høyere organisasjonsnivå.

For et forskningssenter som er ansvarlig for prosjektgjennomføring, er det viktig å gi større kontroll over personell og økonomi for å bidra til økt styringsevne. Dette kan for eksempel løses gjennom en delvis delegering av denne type ansvar fra institutt til satsningen, eller ved å organisere satsningen som et initiativ parallelt med instituttnivået.

5.4 Organisering og personell

I følge sentrets årsrapporter var 17 personer tilknyttet senteret i 2013 og 2014. Og 23 personer var tilknyttet senteret i 2015 og 2016. Dette er ikke FoU årsverk utført ved senteret, men personer som på en eller annen måte har deltatt i senterets arbeide.

Hvor mange årsverk dette utgjør er litt uklart, men ca. 10 årsverk i 2016 estimeres av noen informanter, en statusrapport fra 2017 indikerer ca. 7,5 årsverk på det tidspunktet. Uansett ser dette ut til å være et tall som varierer noe over tid.

Antall PhD studenter tilknyttet senteret har vært 6 i alle år unntatt i 2015 og 2017, hvor tallet var 4. Fram til 2017 ble de avlagt 5 PhD'er. Det rapporteres også av senteret at enkelte stipendiater har avsluttet før fullført PhD.

Personer med fagkunnskap innenfor CIPSI fagfelt er attraktive for næringslivet. Dette gir utfordringer mht å holde på personell.

Ut fra prosjektmidler og tildelinger har en kunnet dekke PhD'er og postdoktor ved senteret, uten å kunne tilby faste stillinger etter dette. På grunn av at finansieringen er relativt kortsiktig og prosjektbasert vil det være vanskelig å kunne tilby faste stillinger ved denne type senter.

For tre år siden fikk senteret tilgang på en administrativ ressurs som har vært en viktig endring. Uten denne ressursen påpeker flere av informantene at en ikke kunne ha hatt et så høyt aktivitetsnivå som i dag.

Likevel er kjernegruppen i CIPSI relativt liten, og senteret er sterkt avhengig av noen få nøkkelpersoner både faglig og administrativt.

Å kunne knytte flere fast ansatte UiS personell opp mot senteret, ville kunne gi et mer stabilt grunnlag for senteres drift og prosjektgjennomføring.

6. Profilering

Et av senterets målsetninger var i konsortieavtalen å bli et internasjonalt synlig og anerkjent forskningsmiljø. Hvorvidt en har lykket med dette har informantene litt ulike synspunkter på: På den ene siden kan senteret oppfattes som for lite til å kunne karakteriseres som internasjonalt anerkjent; på den andre siden kan senteret vise til samarbeid med sentrale aktører, og senterleder har fått internasjonale verv som i seg selv representerer en faglig anerkjennelse.

I den mer direkte kontakten mellom fagmiljøer internasjonalt, må senteret ved senterleder sies å ha fått internasjonal anerkjennelse. Dette er vist blant annet gjennom samarbeid med sentrale universiteter bla i Kina, og vervene i IEEE.

I mer populærvitenskapelig forstand er CIPSI svakt profilert både internt på UiS og utad. Det finnes få artikler og nyhets saker rettet mot allmenheten som forteller om senterets virksomhet, satsingsområder og resultater.

Senterets egenprofilering gjennom nettsiden ved UiS er lite omfattende og til dels lite oppdatert sammenliknet med nettsiden til andre forskningssentre ved UiS.

Dette handler om sentrets ressursgrunnlag og hva en i dag har tid til å prioritere. Informanter forteller at andre sentre har dedikerte profileringsressurser (gjerne en liten stillingsprosent). Tilgang på en tilsvarende ressurs for CIPSI, kunne bidra til å bedre senterets profilering, som igjen kan påvirke senterets evne til å tiltrekke seg personell både internt og eksternt.

7. Konklusjon, anbefaling og framtidsvurdering

CIPSI som senter har fått til mye på fem år i forhold til antall personer koblet til senteret, de ressursene som har vært tilgjengelig og det begrensede handlingsrommet for personell og budsjett disponering. CIPSI synliggjør strukturelle utfordringer mellom UiS og IRIS, og hvor UiS instituttet har overordnede myndighet.

En klarere UiS forankring, avklaring og satsing innenfor fagområdet vil være viktig for å nå fremtidige mål.

7.1 Aktivitet og resultater

CIPSI har i løpet av de fem årene som har gått siden oppstart etablert et omfattende kontaktnettverk både nasjonalt og internasjonalt, har lykket godt med å få i gang mange prosjekter og sikre ekstern finansiering.

Lyse framhever CIPSI som en motor i sentrale deler av samarbeidet mellom Lyse og UiS, og at CIPSI har bidratt med ny kunnskap i flere prosjekter, og har vært sentral i å trekke nye prosjekter til regionen, som igjen har skapt ringvirkninger.

Senterets forskning innenfor data science har vært et sentralt bidrag inn i et nytt masterstudium ved UiS.

I en virkelighet hvor IKT får et stadig større anvendelsesområde viser senterets prosjektportefølje fleksibilitet m.h.t. å benytte senterets kunnskapsgrunnlag innenfor et vidt område. Utfordringen kan være sprik i satsningene basert på en liten kjernestab, uten at dette ser ut til å være et vesentlig problem så langt.

7.2 Styre og konsortiepartnere

CIPSI's styret har i liten grad oppfylt mandatet fra konsortieavtalen vedrørende å fastlegge overordnede retningslinjer, godkjenne strategi, vedta budsjett og fastlegge intern organisering.

Som likeverdig konsortiepartner har IRIS i liten grad lagt føringer for senterets retning, det har blitt overlatt til UiS.

CIPSI vil ha nytte av både et mer aktivt styre, med hyppigere møtesekvens, og en større likevekt i konsortiepartneres innsats i utviklingen av senteret.

Det kan også være hensiktsmessig å vurdere dagens styresammensetting, gjerne få inn personer med dypere teknisk kompetanse innen CIPSIs fagområde, eller tilgrensende fagområder. Dette vil kunne gi styret mulighet til å fungere som et mer aktivt rådgivningsorgan for forskningssenteret. Tett kobling mot næringslivsbehov innenfor fagområdet er også av betydning.

7.3 Organisatorisk kobling: Senter – Institutt - Fakultet

CIPSI er organisert under Institutt for data- og elektroteknikk. CIPSI er ansvarlig for prosjektgjennomføring, men har ikke direkte kontroll av ressursene som inngår. Instituttet har personal og budsjettmyndighet.

Sentralt i utfordringsbildet framover er senterets størrelse og evne til å trekke til seg annet fast ansatt UiS personell til senteret.

Slik det er i dag er det en fare for at senteret kan oppfattes som initiativet til en enkelt professor. Det blir i stor grad overlatt til den enkelte å selv vurdere utbyttet av en eventuell deltagelse i forskningssenterets arbeid, uten tydelige UiS føringer m.h.t. ressursallokering mot fagfeltet. Senteret selv har begrensede virkemidler for å tiltrekke seg andre fast ansatte fra UiS.

For et forskningssenter som er ansvarlig for prosjektgjennomføring, vil et vesentlig bidrag til økt styringsevne være større kontroll over personell og økonomi. Dette kan for eksempel løses gjennom en delvis delegering av denne type ansvar fra institutt til CIPSI, eller ved å organisere CIPSI som et initiativ parallelt med instituttnivået.

Større tilgang på ressurser til profilering, kan også ha betydning for senterets evne til å tiltrekke seg personell.

Men forskningssenteret i seg selv er ikke det sentrale her. Det handler om at satsningen innenfor fagområdet blir bedre koordinert i UiS, prioritert på et høyere organisasjonsnivå, med tilgang på nødvendige virkemidler. Om satsningen defineres som et forskningssenter, nettverk eller en annen form for faglig koordinert gruppe kan det være flere tilnærminger til.

7.4 Framtidsvurdering

For å kunne konkurrere reelt i de store utlysningene (FME, SFI, SFF etc), vil det ha betydning at satsingen i større grad framstår som initiativet til en større gruppe, med god forankring i organisasjonen.

Potensialet for en koordinert UiS satsning innenfor fagområdet synes å være stort. På den ene siden kan en allerede vise til sentrale verv i internasjonale fora for disse fagområder, og en har dessuten en relativt bred prosjektportefølje å bygge videre på.

UiS som et universitet kunne stå i spissen av utviklingen innenfor disse fagområdene med profilering og prioritering, som igjen ville tiltrekke seg de beste studentene, ikke bare fra regionen, men fra hele landet og kanskje også internasjonalt. Og en kunne videre oppnå at mange av disse bosetter seg i regionen fordi en i tett samarbeid med næringslivet, kan få et lokalt næringsliv som har behov for deres kompetanse.

UiS som potensiell relasjonsbygger mellom forskning, utdanning og næringsliv kommer fram som viktig i evaluering av CIPSI.

En fokusert satsning fra UiS med tett samarbeid med næringsliv har potensiale til å heve og synliggjøre regionen innenfor disse fagfelt, og bidra til å sikre regionens næringsliv, innovasjon og kompetent arbeidskraft framover. En mer helhetlig UiS satsing m.h.t. profilering av fagområdet og rekruttering til fagområdet er av betydning.

Det kan ikke kun gjøres fra et senter med begrensede ressurser, manglende budsjett disponering og få antall ansatte tilknyttet senteret.

Instituttet har tatt et steg i retningen av å koble næringsliv, utdanning og framtidig rekruttering gjennom etableringen av masterstudium innenfor data science. Men foreløpig er det en viss fragmentering av satsningene som gir begrenset effekt. Hva UiS velger å fokusere på vil være avhengig av en rekke faktorer som ikke er vurdert i denne midtveiseevalueringen. CIPSI har i samarbeid med blant annet lokalt næringsliv og sentrale aktører innenfor sitt fagområde etablert et solid grunnlag for en videre koordinert UiS satsning.



International Research Institute of Stavanger

Hovedkontor

Postboks 8046
4068 Stavanger
Tlf: 51 87 50 00
Fax: 51 87 52 00

Besøksadresse: Prof. Olav Hanssensvei 15

E-post: firmapost@iris.no

Org. nummer: 988 944 459 MVA

Bergen

Thormøhlensgate 55
5506 Bergen

Mekjarvik

Mekjarvik 12
4072 Randaberg