

ØF-rapport nr.:20/2006

# **Evaluering av Bluelight**

Nettverk for informasjonssikkerhet

av

Svein Bergum

# Østlandsforskning

Østlandsforskning er et forskningsinstitutt som ble etablert i 1984 med fylkeskommunene og høgstolestyrene/de regionale høgstolesentra i fylkene Oppland, Hedmark og Buskerud som stiftere i samarbeid med Kommunaldepartementet.

Østlandsforskning er lokalisert i høgstolemiljøet på Lillehammer og har i tillegg kontorer i Hamar. Instituttet driver anvendt, tverrfaglig og problemorientert forskning og utvikling.

Østlandsforskning er orientert mot en bred og sammensatt gruppe brukere. Den faglige virksomheten er konsentrert om to områder:

Næringsliv og regional utvikling  
Velferd, organisasjon og kommunikasjon

Østlandsforskning sine viktigste oppdragsgivere er departement, fylkeskommuner, kommuner, statlige etater, råd og utvalg, Norges forskningsråd, næringslivet og bransjeorganisasjoner.

Østlandsforskning har samarbeidsavtaler med Høgstolen i Lillehammer, Høgstolen i Hedmark og Norsk institutt for naturforskning. Denne kunnskapsressursen utnyttes til beste for alle parter.

ØF-rapport nr.:20/2006

# **Evaluering av Bluelight**

Nettverk for informasjonssikkerhet

av

Svein Bergum

**Tittel** Evaluering av Bluelight - Nettverk for informasjonssikkerhet

**Forfattere:** Svein Bergum

**ØF-rapport nr.:** 20/2006

**ISBN nr.:** 82-7356-600-5, 978-82-7653-600-3

**ISSN nr.:** 0809-1617

**Prosjektnummer:** 1067-5

**Prosjektnavn:** Evaluering Bluelight

**Oppdragsgiver:** Innovasjon Norge og prosjekt Verdiskaping 2010 (VS 2010)

**Prosjektleder:** Svein Bergum

**Sammendrag**

Med utgangspunkt i Innlandet har det de siste årene utviklet seg et bredt samarbeidsnettverk innen informasjonssikkerhet, kalt Bluelight. Siden slutten av 2002 har Bluelight vært en del av Arena-programmet. Hovedresultatene fra vår evaluering er at deltakerne vurderer at Bluelight har nådd de fleste av sine hovedmål så langt, spesielt knyttet til kompetanseutvikling og nettverksbygging. Miljøet rundt Høgskolen i Gjøvik har i løpet av tre-fire år vokst fra ingenting til over 40 personer, med flere professorer, Master- og Bachelor- studier, Norsk senter for Informasjonssikring (NorSIS), inkubator mv. Der det ikke har vært måloppnåelse er spesielt knyttet til innovasjon og kommersialisering. Disse aspekter vil være i fokus i videreføring av Bluelight, som vil bli et medlemsbasert innovasjonsnettverk.

**Emneord:** Nettverk, klynger, informasjonssikkerhet, evaluering

**Key words:** Networks, cluster, information security, evaluation

**Dato:** 10. oktober 2006

**Antall sider:** 48

**Pris:** Kr 80,-

**Utgiver:** Østlandsforskning  
Serviceboks  
2626 Lillehammer

Telefon 61 26 57 00  
Telefax 61 25 41 65  
e-mail: [post@ostforsk.no](mailto:post@ostforsk.no)  
<http://www.ostforsk.no>

Dette eksemplar er fremstilt etter KOPINOR, Stenergate 1 0050 Oslo 1. Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale og strid med åndsverkloven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

## Forord

Denne rapporten inneholder evalueringen av nettverket for informasjonssikkerhet Bluelight. Arbeidet er finansiert av og gjort som del av prosjekt Verdiskaping 2010 (VS 2010) Innlandet. De er også oppdragsgiver sammen med Innovasjon Norge.

Rapporten omfatter resultater fra dokumentstudier, deltakelse i møtevirksomhet gjennom over tre år, sekundærstudier utført av nettverket selv, samt personlige intervjuer med nøkkelpersoner i nettverket.

Vi takker prosjektlederne Svein Pettersen og Christian Meyer ved Gjøvik Kunnskapspark, samt leder av styringskomiteen Eivind Petershagen, Innovasjon Norge, for åpen og meget konstruktivt samarbeid gjennom hele prosjektperioden. Videre takker vi også informantene for stor velvillighet under intervjuene. Prosjektleder for VS 2010-Innlandet Tom Johnstad takkes for konstruktive kommentarer i forbindelse med rapportskriving.

Rapporten er i sin helhet skrevet av Svein Bergum.

Lillehammer, 10. november 2006

Svein Bergum  
Prosjektleder

Ingrid Guldvik  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Formål, avgrensning og metode</b> .....	<b>9</b>
1.1 Innledning.....	9
1.2 Metodisk tilnærming .....	9
<b>2. Noen sentrale teorier for å beskrive og analysere Bluelight</b> .....	<b>11</b>
2.1 Typer nettverk og klynger .....	11
2.2 Faser i nettverk og klynger .....	11
2.3 Hvorfor samarbeide i nettverk og klynger, deltakernes motivasjon.....	12
2.4 Sammensetning av deltakere, spesielt om kritisk masse og homogenitet vs heterogenitet .....	13
2.5 Innovasjonsgeografi: deltakernes lokalisering og betydning av nærhet.....	13
<b>3. Bluelight-nettverket</b> .....	<b>17</b>
3.1 Hva er Bluelight?.....	17
3.2 Visjoner og målsettinger for Bluelight .....	18
3.3 Deltakere i Blueligh.....	18
3.4 Motiver for deltakelse .....	19
3.5 Utviklingen av nettverket for informasjonssikkerhet i innlandet .....	20
3.5.1 Faser og viktige milepeler.....	21
3.5.2 Hva skjedde i 2005? .....	23
3.5.3 Aktiviteter i 2006 .....	23
3.5.4 Etter Arena: "Fra åpent kompetansenettverk til medlemsbasert innovasjonsnettverk" .....	24
<b>4. Interne undersøkelser om tilfredshet, måloppnåelse og forventninger</b> .....	<b>25</b>
4.1 Bluelight sin selvevaluering av måloppnåelse (årsskiftet 2005/2006) .....	25

4.2 Hovedpunkter fra Bluelights deltakerundersøkelse i september 2006 .....	26
4.2.1 Type informanter .....	26
4.2.2 Årsaker til å bli med i Bluelight-nettverket .....	26
4.2.3 I hvilken grad mener du at medlemskap i Bluelight har oppfylt målene? .....	27
4.2.4 Hvilken nytte har din bedrift hatt av kompetansemiljøet på Gjøvik? (NISlab, master og bachelor studiet, Sector, NorSIS) .....	28
4.2.5 Hvor godt kjent er Bluelight blant dine forretningsforbindelser? .....	28
4.2.6 Vil du være med videre i nettverket Bluelight når dette blir medlemsbasert?..	28
4.2.7 Hvilke av de følgende områdene er av størst interesse i den videre satsingen? .....	29
4.2.8 Hvilke typer samhandlingsaktiviteter ønsker din bedrift at nettverket fasiliterer? .....	29
<b>5. Analyse av Bluelight .....</b>	<b>31</b>
5.1 Grad av måloppnåelse .....	31
5.2 Forbedringspunkter i Bluelight .....	33
5.3 Teoretisk nettverksanalyse .....	35
5.3.1 Faser i Bluelight sin utvikling .....	35
5.3.2 Hva slags type nettverk er Bluelight? .....	36
5.3.3 Deltakernes sammensetning (antall, homogenitet vs heterogenitet) .....	37
5.3.4 Innovasjonsgeografi: lokalisering og nærhet .....	39
5.3.5 Andre momenter .....	39
5.4 VS 2010 og Bluelight .....	40
<b>6. Avslutning .....</b>	<b>43</b>
6.1 Hva kan andre nettverk og klynger lære av Bluelight? .....	43
6.2 Noen teoretiske bidrag fra Bluelight nettverket .....	44
<b>Referanser .....</b>	<b>47</b>



## Sammendrag

Informasjonssikkerhet får økt betydning på grunn av samfunnets økende avhengighet av IKT. Med utgangspunkt i Innlandet har det de siste årene utviklet seg et bredt samarbeidsnettverk innen informasjonssikkerhet. Dette samarbeidet har fått betegnelsen Bluelight, og omfatter 40 deltakere fra hele landet, men der Kunnskapsparken i Gjøvik og Høgskolen i Gjøvik er det administrative- og faglige tyngdepunktet. Siden slutten av 2002 har Bluelight vært en del av Arena-programmet, som har hovedfokus på innovasjon i nettverk og klynger. Bluelight som del av Arena-programmet går nå mot slutten, og Østlandsforskning foretar denne evalueringen som del av sitt arbeid i prosjektet VS 2010. Formålet med evalueringen er å bidra med kunnskap som grunnlag for å vurdere om mål er oppnådd, og for å videreutvikle og forbedre nettverket. Hovedfokus i evalueringen er måloppnåelse, deltakernes grad av tilfredshet, oppnådde resultater og forklaringer på dette. I tillegg ser vi på hvilke mål som ikke er nådd og hva slags utfordringer Bluelight har framover. Informasjonen er hentet inn gjennom dokumentstudier, møtedeltakelse og intervjuer av nøkkelpersoner i klyngen. I rapporten beskrives status og mål for samarbeidet i Bluelight. Vi gir en oversikt over sentrale aktører, og historien bak nettverket presenteres. Til slutt gjør vi en analyse av nettverket.

Hovedresultatene fra evalueringen er at deltakerne vurderer at Bluelight har nådd de fleste av sine hovedmål så langt, spesielt knyttet til kompetanseutvikling og nettverksbygging. I en særklasse står utviklingen av miljøet rundt Høgskolen i Gjøvik, der det i løpet av tre-fire år er utviklet et fagmiljø med flere institusjoner og som samler over 40 personer, med flere professorer, Master- og Bachelor- studier, Norsk senter for Informasjonssikring (NorSIS), inkubator mv. I tillegg er flere bransjenettverk og møteplasser etablert. En god prosess er på gang for utvikling av en framtidig klynge innen informasjonssikkerhet. Et godt samarbeid er utviklet mellom offentlige aktører, private bedrifter og Høgskolen i Gjøvik. Der det ikke har vært måloppnåelse er spesielt knyttet til innovasjon og kommersialisering for å få fram nye prosjekter, produkter og tjenester. Enkelte deltakere synes også at de ikke har fått nok utbytte av sin deltakelse så langt, og er utålmodige for å se mer konkret nytte av sin deltakelse. Disse aspekter vil derfor være i fokus i videreføring av Bluelight, som vil bli et medlemsbasert innovasjonsnettverk.



# 1. Formål, avgrensning og metode

## 1.1 Innledning

I Innlandet har det de senere årene utviklet seg et interessant samarbeid og nettverk innen informasjonssikkerhet. Formålet med rapporten er å beskrive historien om nettverket for informasjonssikkerhet Bluelight, samt analysere nettverket ut fra relevante teorier. En beskrivelse av de første fasene av nettverkets historie er tidligere gjort i Bergum og Nyhus (2004) samt Johnstad (2004). Hovedpunkter derfra er tatt med i denne rapporten.

Etter innledningen beskriver vi noen relevante teorier, beskriver videre etableringen og utviklingen av Bluelight ut fra de sentrale fasene i utviklingen. I de neste to kapitlene skal vi diskutere måloppnåelsen for Bluelight og en teoretisk analyse ut fra de teoriene som ble presentert innledningsvis.

Evalueringen er gjort som del av VS 2010-prosjektet, da Bluelight har vært et av de innovasjonsnettverk som har vært prioritert i VS 2010 Innlandet. Oppdragsgiver for denne evalueringsrapporten er Innovasjon Norge og VS 2010 Innlandet. Evalueringen har vesentlig foregått i september 2006, og utgjør ca et månedsværk. Evalueringen har konsentrert seg om følgende punkter:

- Hva er målsettingene med Bluelight, og i hvilken grad er disse oppnådd?
- Beskrivelse av deltakere, organisering og de viktigste karakteristika og faser i nettverkets historie
- Hvor fornøyde er deltakerne i nettverket?
- Hvilke mål er ikke oppnådd?

Det er også gjort en kort beskrivelse av noen av de aktiviteter prosjekt VS2010 Innlandet har gjort i forhold til Bluelight.

I rapporten er beskrivelsen av Bluelight og deres deltakere gjort kort, og det henvises til hjemmesidene [www.bluelight.no](http://www.bluelight.no) for mer detaljert informasjon.

## 1.2 Metodisk tilnærming

Rapporten er basert på dokumentstudier, deltakelse i et stort antall møter i nettverket i perioden 2002-2006, samt personlige intervjuer. De fleste av intervjuene ble gjort vinteren 2004 i forbindelse med "midtveisevalueringen" (Bergum og Nyhus, 2004). Det ble da foretatt ca ti intervjuer av nøkkelpersoner i nettverket. I forbindelse med denne rapporten har vi kun hatt supplerende samtaler med prosjektleder Svein Pettersen/Gjøvik Kunnskapspark og leder av styringskomiteen Eivind Petershagen, foruten intervjuer av to deltakere som er

anonyme. I tillegg baserer vi oss på resultater fra en undersøkelse som Christian Meyer i Gjøvik Kunnskapspark kjørte via nettet medio september 2006. Her svarte 32 personer/miljøer knyttet til Bluelight på spørsmål om deres erfaringer og forventninger til nettverket. I tillegg har vi også fungert som uformell veileder for hovedfagsstudent Mette Andersen ved Universitetet i Oslo, som ultimo september 2006 leverte sin oppgave om Bluelight (Andersen, 2006).

Selv om vi ikke gjennomførte egne intervjuer i stor skala nå, har vi relativt god oversikt over deltakernes oppfatninger gjennom vår deltakelse i en rekke arrangementer rundt Bluelight, spesielt styringskomiteens møter. Vi har i over tre år vært observatør i møtene i Bluelight. Deltakelsen i over 20 møter har gitt rik førstehåndsinformasjon om de problemstillinger nettverket har stått ovenfor. Deltakelsen har også gitt tilgang til all skriftlig dokumentasjon som er produsert. En så tett kontakt med miljøet kan betraktes som et habilitetsproblem evalueringmessig. Vi betrakter imidlertid den detaljerte kjennskapen heller som en fordel. Forholdet til nettverket må håndteres profesjonelt, og i forbindelse med denne evalueringen er det ikke lagt føringer fra vår oppdragsgiver.

## 2. Noen sentrale teorier for å beskrive og analysere Bluelight

Teorier brukes generelt som virkemiddel for å strukturere empirien og for å sammenligne mot tidligere resultater. Nettverk og klynger er relativt nye fenomener og det finnes begrenset med tidligere studier. Det som finnes er også relativt generelt, og har utgangspunkt i ulike fagtradisjoner som geografi, sosiologi, organisasjonsteori, regionaløkonomi og samfunnsøkonomi mv. Vi vil bruke relevante teorier fra flere av disse tradisjonene i denne rapporten, men vårt primære utgangspunkt er interorganisatorisk teori. Vi trekker fram teorier som belyser faser i nettverk, motiver for nettverksdeltakelse, sammensetning av nettverk, samt innovasjonsgeografi dvs om lokalisering og nærhet i nettverk. Dette betyr at vi har fokus på strukturelle aspekter ved nettverk og klynger.

### 2.1 Typer nettverk og klynger

I rapporten bruker vi begrepene nettverk og klynger om hverandre, uten nærmere definisjon. I og med at Bluelight selv har definert seg som nettverk, tar vi dette som et utgangspunkt og kaller det Bluelight nettverket. Når det gjelder hva slags type nettverk (eller klynge) som Bluelight er, kan vi merke oss at i litteraturen skilles det mellom de mer **funksjonelle næringsklynger**, som har varierende grad av regionalt nedslag og forankring, og **regionale klynger**, som er næringsklynger der deltakerne i stor grad er samlokalisert (Johnstad, 2004). Bluelight er en funksjonell næringsklynge, med deltakere fra mange geografiske steder, men Gjøvik som node i nettverket. På grunn av den geografiske spredningen kan vi også bruke betegnelsen *distribuert nettverk* om Bluelight (Hildrum, 2005).

### 2.2 Faser i nettverk og klynger

Bruk av fasebegrepet brukes ofte i dynamiske beskrivelser av hvordan organisasjoner eller nettverk/klynger utvikler seg over tid. Et eksempel på en slik klassifisering knyttet til klynger er fra ”The cluster policies whitebook (Andersson m.fl, 2004). De sier at generelt vil klynger gå gjennom følgende faser, selv om varighet og innhold i disse vil være situasjonsbestemt:

- ”**Agglomeration**”: en samling av et antall bedrifter og andre aktører i en region.

- **”Emerging cluster”**: dvs at klynga oppstår og starter å utvikle seg. I denne fasen starter aktører å samarbeide rundt en kjerneaktivitet, og skjønner at det er felles muligheter gjennom sine koblinger og forbindelser
- **”Developing cluster”**, når nye aktører i det samme eller relaterte aktiviteter oppstår eller blir tiltrukket til regionen, utvikler det seg nye forbindelser mellom alle disse aktørene. Ofte blir det laget en ”merkelapp” eller navn, Web-side, felles betegnelse, som er knyttet til regionen eller aktiviteten.
- **”The mature cluster”**: En moden klynge har nådd en kritisk masse av aktører. Det har også utviklet relasjoner utenfor klyngen, til andre klynger, aktiviteter, regioner. Det er en intern dynamikk av bedriftsetableringer gjennom joint ventures, spin offs etc.
- **”Transformations”**: Som tiden går og markedet, teknologier og prosesser endrer seg, vil også klyngene endre seg. For at klyngen skal overleve, og unngå stagnasjon og forfall, må den innovere og tilpasse seg disse endringene. Dette kan ta form av endringer til ett eller flere nye klynger som fokuserer på andre aktiviteter eller rett og slett en endring i måten som produkter og tjenester blir levert.

Selv om Bluelight ikke defineres som en klynge, har disse begrepene relevans. Vi vil anvende dem i analysen av Bluelight senere.

## 2.3 Hvorfor samarbeide i nettverk og klynger, deltakernes motivasjon

I litteraturen om bedriftssamarbeid fremheves at bedriftssamarbeid kan ha ulike årsaker, men at den overordnede målsettingen er å styrke bedriftens strategiske posisjon nasjonalt eller internasjonalt. Rent konkret viser Haugland (1996) til at begrunnelser ofte er å bedre bedriftenes markedsposisjon eller å få tilgang til teknologi og kompetanse. Litteraturen om klynger fremhever innovasjonsperspektivet sterkere, og med et videre perspektiv enn utvikling av enkeltbedriftene. I og med at klynger inkluderer FoU, universitet/høgskole, offentlige aktører, foruten næringsliv, legges det her vekt på flere aspekter:

- bedre samspill mellom de ulike aktørene, både private og offentlige
- få fram ny kompetanse: gjennom FoU-prosjekter og nye studieretninger
- redusere risiko og kostnader ved fellesinvesteringer i FoU, kompetanse og annen ”infrastruktur”, både kompetanseintensive tjenester men også samarbeid om mer enkle tjenester (eksempelvis felles arbeidspool for å motvirke sesongsvingninger)
- mange rapporter, men ikke alle, fremhever også betydningen av å få fram de kommersielle aspekter, gjennom frambringelse av nye produkter og nye bedrifter.
- fra offentlige aktørers og virkemiddelaktørers side fremheves ofte regionale målsettinger knyttet til å skape flere arbeidsplasser, utvikle nye bedrifter og næringer og evt utvikle kompetansetilbud.

## Hvor tett samarbeid?

Nær relatert til motiver for samarbeid, gjelder hva man skal samarbeide om. En interessant klassifisering av Haugland (1996) er der han a) skiller mellom om samarbeidet er nært eller fjernt i forhold til bedriftenes strategiske kjerne, og om b) partnerbidragene er komplementære eller like. Hauglands anvendelsesmåte er bedriftsnettverk, så det er litt forskjellig fra et nettverk som også inneholder offentlige aktører. Men vi skal i det minste analysere Bluelight ut fra disse to dimensjonene, så langt modellen kan anvendes. Haugland sier blant annet at gjennom samarbeid nær strategisk kjerne med komplementære bidrag, kan man oppnå større bredde på sentrale forretningsområder. Ved samarbeid på mer perifere områder mellom like partnere vil ofte kostnadsreduksjoner være det sentrale, f.eks redusere innkjøpskostnader. Mens samarbeid på perifere områder med komplementære partnerbidrag kan være ledd i en diversifiseringsstrategi der siktemålet er å få flere ben å stå på. Til slutt sier han at i en situasjon hvor bedriftene samarbeider på områder nær strategisk kjerne og bidrar med like ressurser og kompetanse, vil siktemålet ofte være å oppnå en dominerende markedsposisjon f.eks markedsrett. De ressurser og den kompetanse som bedriftene setter inn i samarbeidet sier derfor noe om hvilke gevinsttyper bedriftene kan hente ut av samarbeidet.

## 2.4 Sammensetning av deltakere, spesielt om kritisk masse og homogenitet vs heterogenitet

Klyngelitteraturen er relativt generell i sin omtale av krav til deltakerne, men understreker betydningen av at både næringsliv, FOU og offentlige aktører er involvert. Dette viser at det legges vekt på heterogenitet i sammensetning, både for å sikre legitimitet, finansiering, kunnskap, men også for at innovasjoner krever heterogenitet blant aktører. En generell formulering sier at innovasjon krever heterogenitet hos aktørene, men rask gjennomføring krever homogenitet (Amundsen, 1999). En annen dimensjon ved deltakermassen, er *antallet*. På side 260 i boka til Christensen og Kepinsky (2004) diskuteres problemstillingen om såkalt kritisk masse i klynger. Her konkluderes det med at klyngeinitiativ med under 30-40 medlemmer ikke har kritisk masse.

## 2.5 Innovasjonsgeografi: deltakernes lokalisering og betydning av nærhet

I litteraturen om klynger og nettverk understrekes ofte betydningen av at aktørene i klyngen er geografisk samlokalisert. Dette har også støtte i nyere kommunikasjons og innovasjonsteori der innovative (dvs ikke rutiniserte) aktiviteter krever samlokalisering på grunn av at disse i vanskelig grad lar seg gjennomføre over avstand ved hjelp av moderne IKT-tjenester. Sentralt i argumentasjonen innenfor det som kalles "innovasjonsgeografi" er viktigheten av taus kunnskap for å skape innovasjoner. Dette er også sentralt i klyngeteorien. Et viktig argument er at kompleks informasjon, som det ofte er i innovasjonsprosesser, flyter raskere og friere lokalt på samme sted enn over avstand i geografisk spredte omgivelser.

Samlokalisering gjør det lettere å samarbeide for personer og organisasjoner på samme sted, enn de som er fjernlokalisert. Økte krav om læring, forandring, innovasjonsevne og samarbeid antas å øke viktighetene av geografisk nærhet i innovasjonssystemer. Dette var blant annet en viktig grunn for samlokalisering av Telenor på Fornebu. Hildrum (2005) sier at i de siste femten årene er det "the learning region thesis" som har dominert debatten om innovasjon og lokalisering. Tilhengerne av dette argumenterer at "langtids samlokaliserte interaksjoner" er en forutsetning for effektivt innovasjonssamarbeid. Dette skyldes at høy mobilitet av taus kunnskap overføres best mellom samlokaliserte aktører som deler "relasjonell assets" som er bygget opp gjennom en historie av tidligere samlokaliserte interaksjoner. Og i følge Lundvall & Archibugi (2001) er taus kunnskap umulig å kodifisere og overføre over telekommunikasjonsnettverk. At elektroniske kommunikasjonsmedia ikke kan gjøre kunnskap lett tilgjengelig for innovatører, har vært framstilt som en "sannhet" i denne teoriretningen, i følge Hildrum. Hovedkonklusjonene i dette synet kan derfor sammenfattes slik, at samlokalisering er viktig i følgende situasjoner:

- ved FoU- intensive aktiviteter
- når kunnskap involvert er taus, lite kodifisert og formalisert, og høy grad av kompleksitet
- når nære, intense, kontinuerlige personlige kontakter er kritiske, og det er høy usikkerhet knyttet til oppgaveutførelse
- IKT er komplementær til personlige kontakter i innovasjonssammenheng, lite substitusjonspotensial

Synspunktene over er fremdeles sterkt gjeldende, og brukes i dag som grunnlag for blant annet norsk innovasjonspolitik, ref Arena-programmer om nettverk/klynger og satsingen knyttet til nasjonale eksperisenter (NCE). De senere år er dette synet blitt supplert med noen andre perspektiver. IKT ansees fremdeles å ha begrensninger i overføring av informasjon i innovasjonsprosesser, samtidig er det noen justeringer i syn. Dette skyldes følgende:

- erkjennelse av strukturelle endringer i næringslivet som fører til mer spesialiserte aktører som opererer i mer geografisk spredte markeder (dvs globalisering)
- innovasjonsforskere som f.eks Bathelt & Maskell (2002) understreker at innovasjonssystemer må både sørge for god lokal kommunikasjon, men må samtidig ha forbindelser ut av regionene for å motvirke såkalt "lock-in". Sistnevnte betyr at det blir for mye intern fokus, som gir for lite impulser utenfra
- IKT har blitt forbedret i form av nye tjenester og bredbånd, mer tilgjengelighet og mer kompetente brukere, som gir (tekniske) mulighet for mer avstandskommunikasjon
- avstandsbegrepet har tidligere vært knyttet mest til **geografisk** avstand. Nyere forskning innen fagfeltet "proximity economics" (av blant annet Boschma, 2005) har lansert *andre dimensjoner av nærhetsbegrepet*: organisasjonsmessig, sosial, institusjonell, kognitiv avstand i tillegg til geografi. Et eksempel er at det er mulig for spesialister som kan et snevert fagfelt, å kommunisere greit pr epost eller telefon fordi de kjenner fagfeltet godt, dvs de har nær kognitiv avstand. Dette gjelder spesielt hvis de har hatt noe ansikt til ansikt kontakt tidligere. Denne forskningsretningen nedjusterer derfor litt betydningen av geografisk avstand.



Også andre geografer har behandlet spørsmålet om ulike perspektiver på nærhet: Asheim & Gertler (2005) skriver at organisasjonsmessig eller relasjonell nærhet og yrkesmessig likhet er mer viktig enn geografisk nærhet i å støtte produksjon, identifikasjon, tilpasning og flyt av taus kunnskap. De viser til at såkalte ”praksisfellesskap” der det er sterke bindinger gjennom delte erfaringer, kunnskap og forpliktelse mot et felles mål. I slike ”virtuelle fellesskap” kan taus kunnskap spres over regionale og nasjonale grenser.



## 3. Bluelight-nettverket

### 3.1 Hva er Bluelight?

Bluelight er et innovasjons- og kompetansenettverk innen informasjonssikkerhet, med utgangspunkt i Innlandet. Fra å ha startet som en ”dugnad” for å etablere Nordens første Masterstudium innen informasjonssikkerhet ved Høgskolen i Gjøvik høsten 2002, framstår nettverket etter å ha hatt status som Arena-program i perioden 2003-2005, som landets fremste kompetansemiljø innen fagområdet. Gjennom dette programmet er det etablert et tungt nasjonalt samarbeid med internasjonale forgreininger bestående av næringslivet (leverandører, brukermiljøer og konsulenter), offentlige aktører (kommuner, fylkeskommuner, fylkesmannsembeter, og virkemiddelapparatet), samt utdannings- og FoU-miljøer. Ulike aktører er derfor involvert, og der også deltakende bedrifter varierer i størrelse, fra multinasjonale konsern til små bedrifter med under fem ansatte. Til tross for denne heterogeniteten, har aktørene felles mål knyttet til fagfeltet informasjonssikkerhet (IS). Dette temaet opptar aktørene uavhengig av om de er leverandører eller representerer enheten i en bedrift som har ansvar for dette (eksempelvis Telenor og Norsk Tipping). Bluelight er derfor et **funksjonelt nettverk**, som har fokus på en funksjon eller et faglig tema, og er ikke et bransjenettverk. Det er heller ikke et geografisk avgrenset nettverk. Administrasjonen av Bluelight og etter hvert den største aktiviteten i nettverket er i Gjøvik, men det er deltakere i nettverket både i Lillehammer, Hamar, Kongsvinger og Oslo, foruten enkelte andre steder utover innlandet og multinasjonale selskapers forgreininger ut av Norge. Bluelight er basert på fem ulike byggeklosser:

- **utdanning:** master og bachelor i IS er etablert ved HIG, og doktorgradsnivå under etablering
- **forskning:** NISlab ble etablert i 2002, og fokuserer på IS i et internasjonalt perspektiv. De har ca 30 vitenskapelig tilsatte, hvorav 6 er professorer/førsteamanuenser
- **arenaer:** ulike samhandlingsarenaer er etablert som møteplasser mellom brukergrupper, innen helsesektoren, energisektoren og kommunesektoren
- **”trusselbilde”/samfunnsinformasjon:** Norsk Senter for Informasjonssikring (NorsSIS) er etablert på permanent basis i Gjøvik i regi av Gjøvik Kunnskapspark. Deres oppgave er å ”bedre sikkerhet og redusere sårbarheten for informasjons- og kommunikasjonssystemer i samfunnet generelt”

- **næringsutvikling:** Den nasjonale inkubatoren SECTOR er etablert i regi av Gjøvik Kunnskapspark og fokuserer på informasjonssikkerhet og overvåkingsteknologi. Den er distribuert, og skal dermed dekke hele Norge

### 3.2 Visjoner og målsettinger for Bluelight

Bluelight sin **visjon** er å være anerkjent som ett av de ledende kompetansenettverk innen fagområdet informasjonssikkerhet i Europa. Videre er målsettingene med Bluelight, i følge opprinnelige planer fra mars 2004, å generere kompetanseutvikling, bevissthet, verdiskaping og nyskaping relatert til informasjonssikkerhet i et internasjonalt perspektiv. Bluelight skal styrke deltakerne og sørge for etablering av nye aktører i markedet. Bluelight skal bistå utviklingen av Norwegian Information Security Laboratory (NISlab) ved Høgskolen i Gjøvik (HiG), og befeste NISlab som det faglige tyngdepunktet i nettverket. NISlab er FOU-enheten innen informasjonssikkerhet ved HiG. Bluelight skal være pådriver for videreføring og videreutvikling av Masterstudiet i informasjonssikkerhet, og utvikling av andre studietilbud innen fagområdet. Bluelight skal også via NISlab i løpet av 2005 ha initiert/deltatt i minst ett nordisk og ett internasjonalt innovasjonsprosjekt. Innen samme tidsrom skal Bluelight også bidra til minst tre produkt/tjenestelanseringer og opprettelse av tre levedyktige virksomheter. Av andre målsettinger kan nevnes bidrag til to nasjonale og en regional faglige arena for informasjonssikkerhet. Bluelight skal innen utgangen av 2005 ha lagt grunnlaget for sin videreføring som et nasjonalt ekspertcenter (NCE).

#### Organisering av Bluelight

Prosjektleder for Bluelight har vært Svein Pettersen fra Gjøvik Kunnskapspark, og Eivind Petershagen fra Innovasjon Norge har vært leder av styringskomiteen. Fram til mars 2004 besto Bluelight av en styringskomité for strategiske saker, en drivernode som skulle være det operative organet, samt ulike delprosjekter. På styringskomitemøtet i mars 2004 ble det vedtatt å legge ned drivernoden. Det operative arbeid skulle heller gjøres i ulike delprosjekter, slik som for eksempel kommunal sektor og helsevesen.

### 3.3 Deltakere i Blueligh

Bluelight har som nevnt fra slutten av 2002 vært et prosjekt i "Arena-programmet – innovasjon i nettverk" i regi av Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd og Siva. Bluelight består av sentrale nasjonale og internasjonale aktører både fra næringslivet (sikkerhetsindustri, brukere, og konsulenter), offentlige aktører og utdanning/FOU-aktører. Gjøvik Kunnskapspark er prosjektleder og operatør. Blant de mest sentrale aktørene av de over 40 som er knyttet til nettverket, finner vi:

- Gjøvik Kunnskapspark
- Høgskolen i Gjøvik
- Telenor
- IBAS
- Thales

- Norsk Tipping
- PricewaterhouseCoopers (PWC)
- Forsvaret: Jørstadmoen
- Virosafe
- Institutt for Datasikkerhet
- Secode
- Apropos Internett

I den senere tid har også IKT-Norge, IBM, Norsk Regnesentral og Microsoft blitt sentrale aktører i nettverket. For oppdatering om deltakerne, se [www.bluelight.no](http://www.bluelight.no)

De kriteriene som har styrt valg av aktører i nettverket har vært å få inn sentrale miljøer med kompetanse innen området, og som jobber målrettet. Det har vært lagt vekt på å få med både lokale/regionale- og nasjonale aktører, og med ulik tilnærming til informasjonssikkerhet, både leverandører og brukere. I utvelgelsen av deltakere har eksisterende personlige nettverk vært viktige. Mange av deltakerne har sin bakgrunn i Forsvaret/Jørstadmoen, men flere jobber nå i andre posisjoner. Eksempler på dette er for eksempel Morten Schjelderup i Norsk Tipping (tidligere i Telenor Mobil) og Svein Pettersen ved Gjøvik Kunnskapspark (tidligere i Telenor Konsernstab sikkerhet). Det har også i lengre tid vært gode forretningsrelasjoner mellom aktører som Telenor Sikkerhet, Thales og Forsvaret. Det har vært lagt vekt på at de som har deltatt har kunnet "bidra med noe", både kompetansemessig og/eller finansielt. Dette har vært viktigere enn hvor personene kommer fra geografisk. Kriterier for å ta opp nye medlemmer av drivernoden ble for øvrig diskutert høsten 2003. Det har også skjedd mindre justering av styringskomitéen ved flere anledninger: eksempelvis for å styrke kommersialiseringskompetanse (Homb fra Gjøvik Kunnskapspark), for å styrke sentrale aktører (Helle fra PWC) og styrke forbindelsen mellom FOU og innovasjon ved å få inn professor Audestad fra HiG inn i styringskomitéen i mars 2004.

Ved intervjuene vi hadde med sentrale deltakere i 2004, følte ingen at det var noen problemer med samarbeid mellom nasjonale og lokale aktører. Dette kan også skyldes at informantene i stor grad representerer begge deler. Det er derfor problematisk å si om de store aktørene er lokale, regionale, nasjonale eller internasjonale. De fleste av de toneangivende aktørene i nettverket opererer i alle disse rollene. Som sikkerhetsdirektøren i Norsk Tipping sa: vi betrakter oss primært som nasjonal aktør, deretter som lokal aktør og tertiært som internasjonal aktør. Han anslo sin arbeidsfordeling til å være 60% nasjonalt, 10% regionalt og 30% internasjonalt. Det er mulig at det er noenlunde tilsvarende også for andre deltakere, eksempelvis Telenor sikkerhetsstab.

### 3.4 Motiver for deltakelse

Behov for kompetanseutvikling i bransjen og for den enkelte bedrift var den viktigste motivasjonen i startfasen for de aller fleste deltakerne. Telenor sier for eksempel at deres viktigste motiv for deltakelse har vært å tilgodese eget behov for kompetanseutvikling innen informasjonssikkerhet, samt å ivareta Telenors samfunnsansvar for å bedre sikkerhetsholdninger/-kompetanse. Å øke bevisstheten om informasjonssikkerhet i samfunnet er nok også et motiv hos flere aktører. Flere påpeker at de så dette som en mulighet til å få til en nasjonal satsing innen

informasjonssikkerhet. At så mange sentrale miljøer/personer ble med, var fordi de så at "nå gikk det et tog" innenfor dette fagområdet. Flere av aktørene støttet Master-studiet økonomisk med betydelige summer. Disse har forventninger om at samarbeid i nettverk kan gi "payback" i form av raskere produktutvikling, næringsutvikling og eksport. Deltakerne ser utviklingen av nettverket som et viktig verktøy for å få til ting som de enkeltvis ikke klarer, dvs skape vinn-vinn situasjoner. En aktør som Thales sier at deres viktigste mål med nettverket er at det skal gi grunnlag for eksport av produkter, der kunnskap, idéer og penger er forutsetninger. Nettverk er positivt fordi det gir mulighet for erfaringsutveksling, synergier og vinn/vinn situasjoner, det kan gi større legitimitet, og man kan oppnå noe som er vanskelig å gjøre alene. *"I nettverk snakker vi uten penger, med åpenhet og tillit, og ikke som i et leverandør/kundeforhold"*, sa en av informantene. Samtidig kan et nettverk også gi mulighet for leverandører å få fram brukerreaksjoner. Et nettverk kan også være velegnet, gjennom sin legitimitet, til å fremme krav mot myndigheter for å påvirke rammebetingelser, FOU mv. For leverandører som Thales og Ibas er nok deres motiver mer knyttet til markedsføring/salg og profilering innen informasjonssikkerhet. For Forsvaret antas det at deltakelse i nettverket gir økte kontaktmuligheter mot private bedrifter. For de private bedriftene er kontaktmulighetene den motsatte veien.

Vi merket oss også en uttalelse på et møte i styringskomitéen om at Jørstadmoens deltakelse i nettverket er positivt fordi deltakelse gir legitimitet til deres miljø og er et argument for fortsatt lokalisering til Jørstadmoen. Det er sannsynlig at dette motivet også gjelder for andre av de aktørene som har base i Innlandet, som f.eks Telenor Sikkerhet. Fra Innovasjon Norge sin side var grunner til at de satset på nettverk innen dette fagtema at de fant spiren til et kompetansemiljø i området, spesielt rundt Jørstadmoen. Det talte også positivt at det var engasjement blant bedriftene f.eks hos Telenor. Bluelight har vært en prioritert aktivitet hos Innovasjon Norge de senere år. Andre motiver for bedriftene er ekstern profilering, og å vise sosial ansvarlighet. Slike "ikke-rasjonelle" motiver, både organisasjonsmessige og personlige, knyttet til regionalt engasjement og idealisme for næringsutvikling i Innlandet, ble nevnt av flere.

Senere i rapporten skal vi presentere resultater på tilsvarende spørsmål stilt til deltakerne i september 2006.

### 3.5 Utviklingen av nettverket for informasjonssikkerhet i innlandet

Her skal vi beskrive enkelte hovedpunkter i prosessen som førte fram til etableringen av Norges første masterstudium i informasjonssikkerhet, som igjen førte til et enda bredere samarbeid i det nettverket som i 2003 fikk betegnelsen "Bluelight".

Et utgangspunkt for at det oppsto et samarbeid om informasjonssikkerhet med utgangspunkt i Innlandet, var fagmiljøer som har eksistert i regionen i flere tiår. I Forsvaret på Jørstadmoen har det vært engasjement rundt sambands- og kommunikasjonsspørsmål siden 2. verdenskrig. De har hatt et sterkt fagmiljø, og andre personer har blitt utdannet der og startet i andre funksjoner i regionen blant annet i Televerket/Telenor. Innenfor "gamle Televerket" ble flere spesialistfunksjoner flyttet fra Oslo til Lillehammer på 1980-tallet. Flere av disse hadde med sikkerhet og kommunikasjon å gjøre, blant annet fagenheter for

driftskontroll og alarmoverføring. Dette var ikke de eneste fagmiljøene, for i en markedsundersøkelse i 2001 ble det identifisert minst 40 aktører og miljøer i Innlandet som hadde stor fokus på informasjonssikkerhet. Derfor ble et arbeid satt i gang, der første mål var etablering av utdanningstilbud. Først i neste fase ble samarbeidet utvidet til et mer generelt innovasjonsnettverk.

Det er litt nyanser mellom informantene med hensyn til når startskuddet for nettverket var, og "hvem som tok hvilke telefoner". Hos enkelte i Telenor, Jørstadmo-miljøet og hos leverandøren Thales, hadde det i lengre tid vært snakket om "å få til noe innen informasjonssikkerhet i Innlandet". Den som flest nevner som en nøkkelperson i starten er sikkerhetsdirektør Jan Erik Svensson i Telenor. Han har bakgrunn fra Jørstadmo-miljøet (i likhet med flere andre) og deretter Telenor. Hans innsats blir spesielt knyttet til utviklingen av Masterstudiet i informasjonssikkerhet, som var målsetting for den første fasen av samarbeidet. I det videre løp for utvikling av nettverket er også Svein Pettersen/GKP og Eivind Petershagen/Innovasjon Norge viktige personer. Flere av de som har vært sentrale i styringskomitéen, har tidligere vært kolleger av Svensson, eller vært forretningspartnere. Eksempler på dette er nettopp Svein Pettersen ved Gjøvik Kunnskapspark/HiG (tidligere medarbeider hos Svensson), og Morten Schjelderup i Norsk Tipping, som tidligere har vært sikkerhetssjef i Telenor Mobil. Han hadde da en god del faglig samarbeid med Svensson.

En litt alternativ historie om oppstarten fikk vi av Innovasjon Norge som sa at informasjonssikkerhet dukket opp som et satsingsområde (ved siden av e-læring og medieproduksjoner) under arbeidet i en regional arbeidsgruppe der blant annet Otto Kaltenborn fra Østlandsforskning og Bjørn Nørstegård fra Lillehammer Kunnskapspark deltok. Dette var våren 2000. Det var også dette året at Jan Erik Svensson første gang tok kontakt med daværende SND. Det synes derfor å være et sammenfall av satsing både fra Innovasjon Norge og fra bransjen selv.

### 3.5.1 Faser og viktige milepeler

Arbeidet med nettverket kan generelt deles i tre faser: **forstudie, forprosjekt og hovedprosjekt**. De to første fasene er spesielt knyttet til utvikling av Masterstudiet, mens hovedprosjektet er knyttet til Arena-satsingen til Innovasjon Norge med formål å utvikle et bredere innovasjonsnettverk. Vi vil senere dele denne beskrivelsen etter årstall.

En **forstudie** om temaet startet primo 2001. Et viktig møte som initierte dette skjedde 9. januar 2001 hos daværende SND. Jan E. Svensson i Telenor hadde tatt kontakt med Innovasjon Norge ved Kristin Malones, og Høgskolen i Gjøvik. Innovasjon Norge hadde begynt å identifisere området som interessant. I 2000 hadde det også vært litt møteaktivitet, men arbeid ble ikke satt i gang for alvor før i 2001 i påvente av finansiering.

Forstudien ble avløst av et **forprosjekt**, som varte fra mai 2001 til høst 2002. Dette hadde finansiering fra Kommunal og regional departementet. Hovedfokus var etablering av Masterstudium. Forprosjektgruppe ble dannet fra høsten 2001. Svein Pettersen kom inn som "daglig leder" fra Gjøvik Kunnskapspark medio 2001, direkte fra sikkerhetsstaben i Telenor. Utdanning var sentralt i forprosjektet. I september 2001 var det "workshop" der Telenor, Høgskolen i Gjøvik og Jørstadmoen var noen av deltakerne. Jørstadmoen hadde planer om en "Bachelor" innen sikkerhet. Det ble derfor enighet om å satse på et nytt Master studium. En skisse til studieplan ble klar i februar 2002, og studieplanen ble vedtatt våren 2002. Nye aktører ble dratt inn i forbindelse med utviklingen av studieplanen, blant annet

daværende sikkerhetsdirektør Morten Schjelderup i Norsk Tipping. Studieoppstart skjedde samme høst, allerede i 2002, kun ett år etter at planleggingen hadde begynt. Studiet ble en konkurrent av studier ved UNIK/Kjeller og NTNU, men særtrekket ved HiG-studiet er breddeprofilen med fokus på blant annet teknologi, jus og sikkerhetsledelse. Finansieringskilder av forprosjektet var Telenor, Norsk Tipping, Morgenlandet og SND. En viktig aktør i forprosjektet var også Høgskolen i Gjøvik. Det lyktes ikke å etablere samarbeid med en norsk universitetspartner. Derfor ble HiG's allerede eksisterende kontakter med Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm benyttet. Rektor på HiG spilte en aktiv rolle; Det ble brukt midler fra nedlegging av skogavdeling på Brandbu, og det ble søkt omstillingsmidler for blant annet stillinger. Det ble tatt en risiko ved å satse på området, men alle trender, til og med egeninitierte markedsundersøkelser, viste at dette var et område i sterk vekst.

I ettertid har det vist seg at studiet har vært en suksess: Det har vært stor søknadsmasse de første årene, og de første kandidatene blir uteksaminert i 2004. Både studenter og lærerstab virker fornøyde, og studiet har hatt ringvirkninger i form av blant annet etableringen av NISlab.

Den tredje fasen som skulle bringe samarbeidet videre utover "bare" utdanning var i form av et **hovedprosjekt**. Dette ble knyttet opp mot "Arena satsingen. Hovedprosjektet ARENA Informasjonssikkerhet ble initiert sommeren 2002. ARENA Informasjonssikkerhet har vært en regional innovasjonspilot i ARENA-programmet som er operativt ledet av Innovasjon Norge og som gjennomføres i samarbeid med Norges Forskningsråd og SIVA. Høsten 2002 ble prosjektet organisert. Det ble dannet en styringsgruppe for å ta seg av de strategiske spørsmål. Videre ble det etablert en såkalt drivernode, som skulle være det operative organet for å iverksette styringskomitéens strategier samt spille inn saker til styringskomitéen. Drivernoden skulle være en kjernegruppe i prosjektet som i hovedsak skal adressere strategi/handlingsplan, kompetanseforvaltning/-spredning, vedlikehold av eksternt nettverk og initiering, gjennomføring og terminering av sentrale prosjektaktiviteter. Drivernoden ble som nevnt nedlagt i mars 2004, etter et drøyt års eksistens. Hovedbegrunnelsen for dette var blant annet at strategiske spørsmål også kom opp her, og fordi variasjonen i problemstillinger ble for stor til å håndtere i en gruppe. Det som nettverket vil sitte tilbake med er ett strategisk organ (nemlig styringskomitéen) samt mer spesialiserte faggrupper.

Styringskomitéen hadde sitt første møte i desember 2002. På dette møtet vart også prosjekt VS 2010 med for første gang som observatør. I møtene som ble avholdt utover i 2003, var det enighet i prosjektet om viktigheten av å gå relativt bredt ut i dette første året av hovedprosjektet. Så ville man i videre prosjektutvikling fra 2004 måtte prioritere og fokusere enkelte områder på bekostning av andre. I 2003 var det mye fokus på visjoner, målsettinger, aktivitetsplaner for nettverket, samt en "brandingprosess". Sistnevnte aktivitet var den som ga mest synlige resultater på kort sikt. Begrepet "NIS-nettverket: næringsklynge for informasjonssikkerhet" var for komplisert. Etter en kreativ prosess, ble begrepet "Bluelight" tatt i bruk fra midten av 2003, med undertittel: "enabling security".

Mens Bluelight i 2003 hadde gått relativt bredt ut, og brukt ressurser på arbeid med visjoner, målsettinger, branding mv, ble arbeidet i 2004 mer konkretisert. Noe av det som ble prioritert i 2004, i tillegg til videreutvikling av Masterstudiet, NISlab og intern utvikling av nettverket, var:

- oppbygging og videreutvikling av foreningen Kommunal Informasjonssikkerhet (KinS), gjennom blant annet gode konferanser, og forsøk på tilsvarende i helsesektoren



- diskusjoner om utviklingen av selskapet Security Partner, som skulle kommersialisere ideer og produkter fra nettverket
- arbeid med forespørsel om å bli pilot som Nasjonalt Ekspertsenter (NCE), noe man ikke ble
- videreutvikle arbeidet med informasjon og samfunnskontakt, både gjennom forbedring av hjemmeside, bedre mediadekning, og etablere myndighetsrelasjoner og relasjoner til spesielle brukergrupper

Vi ser at i 2004 er det stor fokus på det vi kan kalle samfunnsrelaterte oppgaver: myndighetskontakt, arenautvikling og litt på kommersialisering.

### 3.5.2 Hva skjedde i 2005?

Det viktigste som skjedde i 2005 var at Norsk Senter for Informasjonssikring (NorSIS) ble lagt til Gjøvik, en beslutning som Moderniseringsdepartementet gjorde i august 2005. NorSIS ble operativt fra 1. januar 2006, med fire stillinger. Etableringen av NorSIS på Gjøvik, sammen med ekspansjonen av NISlab, bidro til at Bluelight-nettverket framstår som det ledende nasjonale nettverket innen informasjonssikkerhet. Ekspansjonen får selvforsterkende effekter ved at enda flere aktører vil bidra i nettverket, slik som Microsoft og IBM. Andre hovedaktiviteter i 2005 var:

- utvikling av kompetansemiljøet på Høgskolen i Gjøvik: i tillegg til Masterstudiet er det satt i gang Bachelorstudium. Det vitenskapelige miljøet øker stadig og det er blant annet 8 PhD-stipendiater tilknyttet miljøet. Flere professorer fra internasjonale miljøer er ansatt på Gjøvik, og det er betydelig internasjonalt samarbeid. FoU var derfor også sterkt prioritert i 2005, herunder også sterkere kobling mellom FoU ved NISlab og næringsliv.
- kommersialisering hadde også et vesentlig fokus i 2005, og 2 workshops ble avholdt. Flere samarbeidsprosjekter ble startet (for eksempel om "sikkerhetskortet" og prosjekt hos Nammo på Raufoss. Felles prosjektsøking og anbud skjedde. Videre ble arbeidet med en egen inkubator for sikkerhet, kalt Sector, startet med utarbeidelse og forankring av en forretningsplan.
- internasjonalisering: dette skjedde først og fremst gjennom Høgskolen i Gjøvik, og gjennom arbeid som skjedde i enkelte av nettverksbedriftene (Thales, PWC, Ibas, Telenor m.fl). Men i oktober 2005 var 19 personer fra nettverket også på studie- og forretningskoblingstur til Silicon Valley. Turen ga i følge deltakerne mye læring, og det følges opp kontakter både mot universitetsmiljøet ved Stanford og mot bedrifter.

### 3.5.3 Aktiviteter i 2006

Bluelight skulle egentlig avsluttes som Arena-prosjekt ved årsskiftet 2005/2006, men fikk et halvt års utsettelse. I prosjektplanen for Bluelight 2006, første halvår, er det listet opp hele 18 ulike aktiviteter, med hovedaktivitetene:

- kommersialisering: blant annet etablering av sikkerhetsinkubatoren Sector, og etablering av kompetanse-/leveransekonsept (blant annet Nammo-caset og BIOINN)

- internasjonalisering
- ”kritiske nettverksaktiviteter”: blant annet integrering mellom NorSIS og NISlab i forhold til Bluelight, aktiviteter mot helsesektoren, innføring av nye aktører, og etablering av uformelle møtepunkter
- permanent videreføring: blant annet velge videre organisasjonsform og formalisere forankring, samt å søke om status som Norwegian Centre of Expertise.
- NCE: I tillegg ble det søkt om status som Nasjonalt Ekspertsenter (NCE), noe man senere fikk avslag på.

### 3.5.4 Etter Arena: ”Fra åpent kompetansenettverk til medlemsbasert innovasjonsnettverk”

Ovenstående var tittelen på et av innleggene som ble holdt under kick-off seminaret på Gjøvik 26-27 september 2006. Dette indikerer at deltakelse i Bluelight ikke blir gratis, men det må betales for å delta. Dette følger av at den offentlige finansieringen i stor grad opphører. En endring av undertittelen fra ”enabling security” til ”security business”, samt endret organisering med andre styremedlemmer, signaliserer en dreining av nettverkets fokus fra kompetanseutvikling og samfunnsoppgaver til mer bedriftsrelaterte samarbeidsaktiviteter som skal resultere i mer innovasjon og kommersialisering. Christian Meyer tar nå over som prosjektleder etter Svein Pettersen, da sistnevnte har blitt leder av Gjøvik Kunnskapspark. Pettersen skal likevel delta i noe av arbeidet med informasjonssikkerhet, blant annet i ny NCE-søknad.

Bluelight i Arena-programmet har bidratt til etablering av flere utdanninger, FoU-miljø, god kontakt mot myndigheter, nettverk og arenaer, inkubatorer osv, som nå i neste fase skal gi resultater i form av nye prosjekter, tjenester, produkter og bedrifter, og dermed økt omsetning for deltakerne i Bluelight. I presentasjonen på Gjøvik ble det understreket Bluelight som en arena for markedsbearbeiding, nyskaping, FoU og samarbeid/koordinering. Bluelight skal gi grunnlag for kvalifisering til og synliggjøring av egne og sammensatte leveranser for konstellasjoner av Bluelight-aktører. Men Bluelight som nettverk/operatør skal ikke være aktiv i tilbudsprosesser og gjennomføring av oppdrag mot kundere. Videre pekes det på nyskappingsaktiviteter med inkubatoren SECTOR som et sentralt element, FoU/utdanning med NISlab, Norsk Regnesentral og BI som sentrale elementer. Og samarbeid med NorSIS om det som kalles ”awareness og good practice”. Foruten en styringskomite med overvekt av representanter fra næringslivet (Thales, Ibas, Telenor, PwC, Virosafe, Data-Secure, foruten HIG), blir arbeidet organisert i ulike fagnoder for energi, helse og offentlig sektor. Her finnes det også arenaer for eksempel med konferanser, seminarer, nettsted og sekretariat for kommunal sektor (KInS). Planene er nå mer fokusert på å få til samspill mellom etablerte aktører, mer enn å utvikle aktører og institusjoner. Det er derfor mer fokus på prosesser for å få til mer samarbeid, innovasjon mellom næringsliv og FoU gjennom f.eks Sector, få til mer internasjonalisering, og få til mer internt samarbeid mellom medlemmene i Bluelight: utleie av ressurser mellom bedriftene, kjøp/salg mellom aktørene, felles innovasjonsprosjekter, hospitering, og uformelle møteplasser.

## **4. Interne undersøkelser om tilfredshet, måloppnåelse og forventninger**

Bluelight har det siste halvåret selv gjort interne vurderinger om deltakernes tilfredshet og erfaringer samt grad av måloppnåelse. I kapittel 4.1 gjengir vi hovedpunkter i prosjektledelsens evaluering fra årsrapporten i 2005. I det neste delkapitlet er det hovedpunkter fra en undersøkelse i september 2006, der en vesentlig del knyttet til deltakernes forventninger og framtidige prioriteringer.

### **4.1 Bluelight sin selvevaluering av måloppnåelse (årsskiftet 2005/2006)**

I Bluelight sin årsrapport for 2005, da Arena-prosjektet egentlig skulle avsluttes, oppsummerer de hvordan de har nådd sine mål, på følgende måte: Når det gjelder visjonen, mener Bluelight at de er kommet et stykke på vei, da de har blitt et ledende nettverk i Norge, og noe er på gang også internasjonalt. Når det gjelder målene, er det som omhandler utviklingen av kompetansesatsingen ved Høgskolen i Gjøvik i stor grad realisert, men dette utvikles videre.

Vedrørende tre produkt/tjenestelansering på internasjonalt faglig nivå, er dette bare delvis gjennomført. Fundamentet er lagt for 2 produkt/tjenester, nemlig Nonstop Security (spillbasert konsept), og Sikkerhetskortet, et elæringsbasert konsept om holdninger til informasjonssikkerhet. Det tredje mulige prospektet anses å være samarbeidsprosjekt mellom Bluelight og klynga for bioteknologi – BIOINN, knyttet til informasjonssikkerhet for deres biobank. I tillegg nevnes det at flere av medlemmene jobber internasjonalt med produkter/tjenester, men det er vanskelig å ha oversikt over hva nettverket har betydd her. Når det gjelder bidrag til opprettelse av ny virksomhet eller knoppskyting, anses dette for oppnådd gjennom Security Partner, NorSIS, Sparebank 1, Thales på Lillehammer og Forsvarets Sikkerhetsavdeling på Jørstadmoen.

Mål nr 4, som er knyttet til synliggjøring av nettverket og kompetansen anses gjennomført.

Mål nr 5 dreier seg om Bluelights bidrag til etablering av minst to levedyktige bransjespesifikke nasjonale informasjonssikkerhetsarenaer og en generell regional arena. Her refererer Bluelight spesielt til KINS, den nasjonale kommunale sikkerhetsforeningen, som nå har ca 100 medlemmer. Det jobbes med områdene helse og energi, men her har ikke arbeidet kommet så langt. Ellers vises det til den regionale møteplassen Sikkerhetsforum, som i 2006, vil bli videreført med kvartalsvise treff på Gjøvik.

Når det gjelder mål 6, om at Bluelight innen utgangen av 2005 skal ha lagt grunnlaget for sin videreføring som et nasjonalt ekspertcenter (NCE) nevnes det at grunnlaget for å søke Nasjonalt Ekspertcenter (NCE) er lagt, og det vurderes søknad ved første utlysning i 2006. Gjennom etableringen av NorSIS anses grunnlaget for enda bedre.

Konklusjon:

I 2005 har det vært viktig å utvikle kompetansebasen, bygge nettverk og forankring mot nasjonale beslutningstakere, noe som ga resultat gjennom etableringen av NorSIS. Det er et økende fokus på kommersialisering og internasjonalisering. Styrken i nettverkets resultater er fremdeles det kompetansemessige, gjennom etablering av et Bachelor-studium i 2005, fortsatt ekspansjon av NISlab og planer om Ph.D-godkjenning fra 2007. Det er lagt sterk vekt på forankring og samarbeid med offentlige myndigheter, noe som resulterte i NorSIS. Bluelight ble også fremhevet som et av fyrtårnene i regjeringens innovasjonsprogram Innlandet 2010.

Prosjektet er godt forankret i næringslivet, blant regionale offentlige myndigheter og i forskningsmiljøer. Det er jobbet mye med forankring i Nærings og Handelsdepartementet, Datatilsynet, Senter for Informasjonssikring (SIS) og andre. Det har vært noe vanskelig å få småbedriftene til å bruke tid, selv om Bluelight opplever at de kommer sterkere på banen med økt fokus på kommersialisering.

## 4.2 Hovedpunkter fra Bluelights deltakerundersøkelse i september 2006

Medio september 2006 gjennomførte Christian Meyer en undersøkelse blant Bluelights aktører for å få fram deres erfaringer med nettverket samt synspunkter på hva innholdet i framtidig samarbeid bør være (Meyer, 2006). Vi skal referere noen av hovedpunktene her i form av fordelingstabeller på svar. Men vi gjør ingen mer avanserte analyser, for eksempel hvilke typer informanter som er fornøyd eller misfornøyd.

### 4.2.1 Type informanter

Av de 32 informantene som svarte på spørsmålene via det elektroniske QuestBack-systemet, var fordelingen som følger:

sikkerhetsindustri:	8 respondenter
konsulent/rådgivning:	10
offentlig aktør:	8
premissgiver:	1
avansert brukermiljø:	3
annet:	9

Dette viser at det er stor variasjon i hva slags type virksomheter som er med i Bluelight, både leverandører og brukere, samt både private og offentlige aktører. Det er også stor forskjell i markedsområder og bedriftsstørrelse.

### 4.2.2 Årsaker til å bli med i Bluelight-nettverket

Vi har tidligere referert svar om motiver for nettverksdeltakelse som ble gitt da vi intervjuet sentrale Bluelight medlemmer i 2004. I Meyers undersøkelse ble det

operert med flere svaralternativer. De viktigste motivene for å bli med i nettverket er nå følgende:

Motiv for nettverksdeltakelse	Antall svar (flere svar mulig)
nettverksbygging:	23
samarbeidsmuligheter i nye prosjekter	19
kunnskapsdeling mellom aktørene i nettverket:	14
kunnskapsdeling mellom FOU og næringsliv:	9
kompetanseutvikling gjennom FOU	7
kompetanseutvikling gjennom etter og videreutdanning	4

Vi merker oss at samarbeidsmuligheter i nye prosjekter har høy score, mens kompetanseutvikling noe overraskende har lavere rangering. Selv om det er litt andre svaralternativer her enn i våre intervjuer tidligere, er det litt annen prioritering enn vi fikk i våre svar for to og et halvt år siden. Nettverksbygging har vært viktig hele tida, men samarbeidsmuligheter i nye prosjekter ble ikke så eksplisitt nevnt for to år siden. Et spørsmål er om deltakerne nå oppfatter at den prioriterte målsettingen om kompetanseutvikling i stor grad har blitt oppfylt, og at de derfor ikke nevner det så framtrødende nå?

#### 4.2.3 I hvilken grad mener du at medlemskap i Bluelight har oppfylt målene?

På spørsmålene om måloppnåelse, ble det benyttet alternativene: ”meget stor grad, i stor grad, som forventet, i noe grad og i liten grad”. Hvis vi anser at de tre første alternativene er tilfredsstillende, får vi følgende antall som er tilfreds i den midtre kolonnen i tabellen på neste side. I den høyre kolonnen har vi fordelingen på de tre positive svaralternativene, med det mest positive først. Svarene er grovsortert etter antall tilfredse svar. Vi ser at for flere svaralternativer er andelen som har svart ”som forventet” meget høy.

Tabellen viser at mange av de ”tilfredsstillende svarene” summerer seg til 11, men der alternativet ”som forventet” er det dominerende. Dette svaralternativet er litt problematisk, da det kan tolkes som gjennomsnittlig vurdering, men vi vet ikke hva forventningen er. Hvis disse er høye, og respondenten sier ”som forventet”, er jo svaret bra. Men hvis forventningene ikke er høye, er ikke dette svaralternativet bra. Bortsett fra denne metodiske kommentaren viser svarene at de tilfredse svarene gjelder spesielt nettverksbygging, effektiv kommunikasjon mot myndigheter/off instanser og kvalitetsstempel. Samarbeidsmuligheter i nye prosjekter, som ble ansett som viktig motiv av mange, er i begrenset grad tilfredsstillt.

<b>Samarbeidsområde</b>	<b>Antall tilfredse</b>	<b>Svarfordeling på tilfredse svar</b>
Nettverksbygging	22 av 32	6, 5, 11
Effektiv kommunikasjon mot myndigheter/off instanser	18 av 29	1, 6, 11
Kvalitetsstempel	18 av 30	2, 4, 12
Kunnskapsdeling mellom aktørene i nettverket	15 av 31	2, 2, 11
Kompetanseutvikling gjennom EVU	15 av 29	2, 3, 10
Kunnskapsdeling mellom FoU og næringsliv	14 av 32	0, 3, 11
Adgang til større marked	14 av 28	0, 0, 14
Kompetanseutvikling gjennom FoU	12 av 30	1, 1, 30
Felles markedsføring og – informasjonsarbeid	12 av 30	0, 1, 11
Samarbeidsmuligheter i nye prosjekter	11 av 32	0, 4, 7
Internasjonale kontakter/prosjekter	11 av 32	1, 0, 10
Det indre markedet (nettverket)	11 av 28	0, 3, 8
Kvalitetssikring	11 av 30	0, 2, 9
Sikre arbeidsplasser og skape nye	11 av 30	1, 0, 9
Produktutvikling/utv. av ny teknologi	11 av 31	1, 0, 10
Kapitaltilgang/risikospredning	8 av 28	0, 0, 8

#### 4.2.4 Hvilken nytte har din bedrift hatt av kompetansemiljøet på Gjøvik? (NISlab, master og bachelor studiet, Sector, NorSIS)

Dette spørsmålet tok eksplisitt opp nytten av de miljøene innen IS som har blitt etablert på Gjøvik i løpet av Arena-perioden. På dette spørsmålet er svarfordelingen som følger:

- 9 informanter sier at de har hatt nytte i meget stor grad,
- 1 informant sier nytte i stor grad og
- 6 informanter sier nytte i noen grad.

#### 4.2.5 Hvor godt kjent er Bluelight blant dine forretningsforbindelser?

Her svarer ingen at det er svært godt kjent, 6 at det er godt kjent, 12 at det er noe kjent, 10 at det er lite kjent og 2 at det ikke er kjent.

#### 4.2.6 Vil du være med videre i nettverket Bluelight når dette blir medlemsbasert?

Dette spørsmålet kan også tolkes som en indikator på fornøydhet. Svarfordelingen på dette er: 10 ja, 0 nei, 12 sier "vet ikke", og det er 10 svar under kategorien "annet".

Denne svarprofilen blir bekreftet i et annet spørsmål der det blir spurt om du er villig til å betale en serviceavgift basert på antall ansatte for å sikre eksistensen til Bluelight. Også 10 sier ja her, 6 sier nei og 1 er i kategorien annet. Flere kommenterer at kost/nytte er et viktig kriterium i vurderingen om videre deltakelse.

#### 4.2.7 Hvilke av de følgende områdene er av størst interesse i den videre satsingen?

Det ble presentert en del områder for videre samarbeid i Bluelight, med alternativene: ”svært viktig, viktig, litt viktig, lite viktig, og ikke interessant”. I tabellen nedenfor lister vi opp antall svar på de to mest positive svaralternativene, samt fordeling på de to svaralternativene: svært viktig og viktig. Samarbeidsområdene er rangert etter andelen svar på disse alternativene.

Samarbeidsområde	Antall som svarte ”svært viktig” og ”viktig”	Fordeling på ”svært viktig” og ”viktig”
Nettverksbygging	27 av 32	14, 13
Samarbeidsmuligheter i nye prosjekter	25 av 30	12, 13
Kunnskapsdeling mellom aktørene i nettverket	19 av 28	7, 12
Kvalitetsstempel	18 av 30	7, 11
Kunnskapsdeling mellom FoU og næringsliv	17 av 28	5, 12
Effektiv kommunikasjon mot myndigheter/off instanser	15 av 29	8, 7
Kompetanseutvikling gjennom FoU	14 av 29	4, 10
Adgang til større marked	14 av 29	7, 7
Felles markedsføring og – informasjonsarbeid	14 av 29	3, 11
Produktutvikling/utv. av ny teknologi	12 av 30	4, 8
Sikre arbeidsplasser og skape nye	11 av 30	4, 7
Kvalitetssikring	11 av 30	3, 8
Internasjonale kontakter/prosjekter	9 av 28	3, 6
Kompetanseutvikling gjennom EVU	8 av 27	3, 5
Det indre markedet (nettverket)	6 av 28	2, 4
Kapitaltilgang/risikospredning	10 av 29	4, 6

#### 4.2.8 Hvilke typer samhandlingsaktiviteter ønsker din bedrift at nettverket fasiliterer?

De alternativer som fikk mest oppslutning var (flere svar mulig)

Svaralternativ	Antall svar
Temamøter med kompetansefokus	22
Konferanser med potensielle kunder	17
Oppdragsbørs	15
Bli kjent møter hos medlemsbedrifter	15
Nyhetsbrev	12
Eroom	12





## 5. Analyse av Bluelight

### 5.1 Grad av måloppnåelse

Både i den selvevalueringen som er referert i kapittel 4.1 og i tidligere beskrivelser av Bluelight, for eksempel Bergum & Nyhus (2004), vurderes Bluelight å ha nådd mange, les: de fleste, av sine målsettinger og kan derfor kalles en suksess. I kapittel 4.2.3 så vi at andelen tilfredse deltakere gjaldt spesielt på følgende punkter:

- nettverksbygging
- effektiv kommunikasjon mot myndigheter/offentlige instanser
- kvalitetsstempel

På disse punktene har Bluelight tydeligvis lyktes. Ut fra den informasjonen vi har gjennomgått og innhentet ved evalueringstidspunktet i oktober 2006 er måloppnåelse udiskutabelt på flere punkter: For eksempel gjelder dette oppbygging av kompetansemiljøet på Gjøvik totalt og FoU-miljøet spesielt. Her snakker vi om at resultatene faktisk overstiger målsettingene. Den raske realisering av utdanningstilbudene, og oppbygging av et samlet miljø innen informasjonssikkerhet fra en ansatt til over førti i løpet av tre-fire år, er meget imponerende. Svarene fra Meyers undersøkelse viser også at et relativt stort antall av Bluelights medlemmer allerede har hatt nytte av Gjøvik-miljøet. En annen måte å analysere måloppnåelse på er å liste opp visjonen og de hovedmål som Bluelight har hatt. Dette er gjort i tabellen på neste side og i diskusjonen nedenfor.

Ut fra dette ser vi at nettverket har oppfylt de fleste av sine målsettinger. Spesielt god måloppnåelse er knyttet til NISlab, mens der det ikke har vært måloppnåelse er knyttet til produkt/tjenestelanseringer. Enkelte vil sikkert kommentere målsettingen om tre nye virksomheter, og at det ikke bare er Bluelights fortjeneste at noen av de refererte virksomheter er etablert. Selv om vi anser målet for oppfylt, er det nok forbedringspotensial her, og dette henger også sammen med punktet om produkt/tjenestelanseringer.

Det første punktet om visjonen er det vanskeligere å evaluere om er oppnådd. Det er vanskelig å vurdere hvor langt det er igjen til visjonen, og det etterlyses kanskje bedre informasjon om hva som er sammenlignbare nettverk/klynger på området.

Når det gjelder mål fem om synliggjøring, bør nok denne målsettingen for framtida operasjonaliseres mer. Det er tydelig at nettverket er godt kjent hos en del viktige målgrupper, og det gode arbeidet som er gjort overfor myndighetene gis det honnør for i undersøkelsen til Meyer. Men mange deltakere i nettverket mener at Bluelight er for dårlig kjent hos deres forretningsforbindelser. Vår kommentar til dette er at ansvaret her må like mye være hos den enkelte bedrift.

I tabellen nedenfor har vi fremstilt mål og måloppnåelse.

<b>Mål</b>	<b>Måloppnåelse</b>	<b>Kommentar</b>
1. Visjon om å bli anerkjent som ett av de ledende kompetansenettverk innen fagområdet IS i Europa	Kommet et stykke på vei, ledende i Norge, noe internasjonalt	Er utvilsomt blant de ledende i Norge, men ikke alle i Trondheim er enig i at Gjøvik er best. En god del gjenstår internasjonalt. Info om sammenlign. int. nettverk/klynger ikke observ., hva er "best practice"?
2. Bistå videre utvikling av NISlab og befeste de som faglig tyngdepunkt i nettverket. Herunder være pådriver for en rekke definerte aktiviteter.	Oppfylt i meget stor grad.	Dette er nettverkets beste måloppnåelse. Studier og FoU har vokst kraftig. Næringslivsrettet oppdragsforskning dog mer beskjedent enn i målene.
3. Delaktig i minst tre produkt/tjenestelanseringer	Delvis gjennomført: deltatt i to produktlanseringer (NonStop og Sikkerhetskortet). Planer om flere.	
4. Bidra til opprettelse av tre virksomheter	Anses oppnådd gjennom Security Partner, NorSIS, Sparebank 1, Thales på Lillehammer og Forsvarets Sikkerhetsavdeling på Jørstadmoen.	Selv om Security Partner har lite aktivitet, og vi forstår det er litt usikkerhet om Thales sin avd på Lhmr, har det fremdeles vært bidrag til tre levedyktige virksomheter. Derfor: oppfylt. Ref også at Sector er etablert.
5. Synliggjøre nettverk og kompetanse	Ansees gjennomført.	Er godt kjent i fagmiljøet, hos myndigheter (ref NorSIS, Innlandet 2010 mv), men ref også at deltakerne mener at nettverket er lite kjent hos sine forretningsforbindelser.
6. Bidra til to bransjearenaer og en regional arena	Bidratt til KINS i kommunal sektor samt regionalt Sikkerhetsforum. Jobber videre med helse og energi, uten samme framdrift så langt. Delvis oppfylt	
7. Legge grunnlag for videreføring gjennom NCE	En søknad om NCE er laget, men avslått.	Videreføring ser ut til å være sikret gjennom det medlemsbasert nettverket, med stor næringslivsorientering.

Den siste målsettingen om videreføring, er knyttet til NCE. Hvor store sjansene er for NCE i informasjonssikkerhet diskuteres, og vi skal ikke ta stilling til dette her. Uansett virker det som om videreføring etter Arena er sikret på kort sikt, gjennom

etableringen av det medlemsbaserte nettverket med høy næringslivsdeltakelse. Vi ser imidlertid i undersøkelsen til Meyer at bedriftene i sterkere grad fokuserer på egen nytte hvis de skal være med i Bluelight framover. De gir nettverket en sjans i en periode for å vise at det kan få sterkere fokus på å frambringe prosjekter og aktiviteter som gir bedre kost/nytte for enkeltbedriftene. Fokus på kollektive handlinger som FoU, nettverk og kompetanseutvikling ansees som viktig, men er ikke nok i det lange løp.

Meyers undersøkelse gir litt mer blandede resultater enn årsrapporten 2005. Selv om vi ovenfor skriver at seks av sju målsettinger er oppfylt, indikerer svarene i undersøkelsen av Meyer, at det er litt mer blandede holdninger til erfaringer og fornøydhets hos en del medlemmer enn det som årsrapporten gir inntrykk av. Hvor mye vi skal dramatisere at det er en del deltakere som ikke har fått sine forventninger oppfylt så langt, er litt vanskelig å tolke. Muligens vil en del av disse bli mer fornøyd når Bluelight i neste fase setter mer fokus på innovasjon og kommersialisering. Men det er et spørsmål om det er mulig for Bluelight å tilfredsstille alle, spesielt når vi har fått et inntrykk av at nettverket ikke er så homogent som først antatt. Hvor mange og hvilke deltakere, og på hvilke områder og hvor mye, er det Bluelight skal tilfredsstille? Og hva slags krav skal stilles til bedriftene: skal de forvente at prosjekter skal dukke opp automatisk, hvor mye ressurser må bedriftene selv spille inn. Og at Bluelight ikke er kjent hos forretningsforbindelse, er ikke noe Bluelight skal lastes for. Uansett er det nok viktigere med flere brukerundersøkelser framover, for å avstemme deltakernes forventninger med målsettinger for nettverket og hvordan ansvaret for måloppnåelse skal deles mellom nettverk og enkeltbedrift.

## 5.2 Forbedringspunkter i Bluelight

Årsrapporten fra 2005 er stort sett positiv. Men noen av de få punktene der det rapporteres utfordringer er knyttet til oppfyllelse av tjeneste/produktlanseringer, for få samarbeidsprosjekter, og problemer med å engasjere de små og mellomstore deltakerne. Dette er tre konkrete områder der Bluelight kan bli bedre. Noe av det som vi får ut av Meyers undersøkelse henger også sammen med disse to punktene.

Meyers undersøkelse, samt våre egne observasjoner og personlige intervjuer med et par deltakere, gir supplerende informasjon for å gi input til forbedringer i nettverkets virksomhet.

Vi tar utgangspunkt i tre resultater fra Meyers undersøkelse, som vi finner interessante:

- *"Samarbeidsmuligheter i nye prosjekter"* har tilfredse svar fra 11 av 32. Dette er en lav score, også ut fra at 25 av 30 anser dette som svært viktig eller viktig framover i Bluelight.
- *"Internasjonale kontakter/prosjekter"* har "kun" 11 av 32 tilfredse informanter. Dette er tilsynelatende lavt. Samtidig kan jo dette betraktes positivt når det kun er 9 av 28 som ser dette temaet som svært viktig eller viktig framover. Om tallet er tilfredsstillende og hva som ligger i svarene og hvordan internasjonalisering defineres, kan sikkert diskuteres. Det kan nok tolkes som at internasjonalisering ikke er topp-prioritet hos majoriteten av Bluelight-aktører, og at dette primært er et tema for de store

leverandørene og konsulentene. Det er også en indikasjon på at interessen hos de ulike medlemmene varierer.

- ”Sikre arbeidsplasser og skape nye” oppfattet vi var en viktig målsetting for Bluelight-nettverket. At kun 11 er tilfredse med måloppnåelsen så langt er kanskje ikke så overraskende ut fra det vi har skrevet om at innovasjon og kommersialisering ikke har vært Bluelight sin sterke side så langt. Mer overraskende er det at kun 11 ser dette som viktig eller svært viktig i nettverksarbeidet framover.

En kommentar ut fra disse tre punktene er:

- Å legge til rette for samarbeidsmuligheter i nye prosjekter må prioriteres sterkere. Det bør nok også da konkretiseres hva som ligger i dette punktet, blant annet når det gjelder ansvar, finansiering etc. Det virker som enkelte medlemmer tror det ligger finansieringsmuligheter i Bluelight, mer enn det de ansvarlige har gitt uttrykk for. Igjen er det viktig å få klarlagt forventninger, muligheter og de ulike aktørers ansvar, for eksempel ansvarsdeling mellom Bluelight og grupper av bedrifter eller enkeltbedrifter.
- Internasjonalisering er tydeligvis topp-prioritert blant hovedtyngen av medlemmene. Dette er et nyttig innspill. I første omgang kan dette avgrense fellesaktiviteter på dette området. Samtidig er det et spørsmål om nettverket skal stimulere til mer internasjonalsisering, og trenger Bluelight mer internasjonalsisering i regi av nettverket for å nå opp i konkurransen som ekspertsenter?
- Når det gjelder målsettingen om å sikre og skape arbeidsplasser, er den isolert sett overraskende lav. Den bør vel likevel sees i sammenheng med andre målsettinger om å skape nye produkter og bedrifter. Her har det jo ikke skjedd så veldig mye så langt. Men med det fokus som er på innovasjon i deltakernes forventninger, er det litt rart at scoren er så lavt på dette punktet.

I de åpne kommentarfeltene i Meyer's undersøkelse er det flere tips til forbedringer av Bluelights aktiviteter. Flere av aktivitetene henger sammen med de forbedringspunkter vi allerede har sagt, for eksempel behov for å få fram næringslivets behov bedre, avklare forventninger, og i det hele få til bedre prosesser. Bluelight har så langt bevist at de har vært gode på å være resultatorientert, ha en rekke aktiviteter gående, etablere fora og institusjoner og strukturere ting. Bluelight har hatt god beslutningsdyktighet, men flere informanter mener at andre prosesser kunne vært gjennomført bedre i Bluelight. Dette gjelder prosesser både på møter og mellom møtene. For å få til bedre innovasjonsprosesser, er det for eksempel kritisk å få til gode lærings- og kommunikasjonsprosesser mellom FoU, næringsliv, mulige kunder etc. Her er det utviklingspotensial for Bluelight, som også Meyers undersøkelse viser. Neste fase av Bluelight vil innebære at bedriftene i sterkere grad vil komme inn på hverandres kjerneområder, slik at her vil det bli enda viktigere med prosesser knyttet til forhandlinger, samhandling, konfliktløsning etc.

Ved siden av manglende innovasjon/kommersialisering, ble det innrømmet i årsrapporten 2005 at det var problemer å få engasjert små og mellomstore bedrifter. Dette er et generelt problem i klynger/nettverk, for de har nok med å drive sine operative aktiviteter, har begrensede ressurser etc. Uten at vi kjenner hvem som har svart hva i Meyers undersøkelse, kan vi nok anta at enkelte av de som har hatt noe negative svar, er de små deltakerne. Hvordan disse skal engasjeres mer, er det ikke

rom for å fortelle her. Et positivt trekk er selvsagt at representanter fra de små skal være med i styringskomiteen i det nye Bluelight. Det er viktig at disse føler seg inkludert. Et miljø på Gjøvik som nå er stort nok til å stå på egne ben, må ikke få nok med seg selv, eller kun konsentrere seg om de viktigste i Oslo. I litteraturen blir det nevnt faren for "lock in" lokalt, og at ikke "the global pipelines" blir glemte. Vi vil tilføye at det er også viktig å ikke ignorere pipelines til andre deler av innlandet og resten av landet. Men med begrensede ressurser, må det nok prioriteres. Da blir det vel mindre individuell kontakt med de små aktørene, med unntak av deltakelse på fellesarrangementer, eller at det utvikles prosjekter der små nisjeleverandører finner det interessant å delta på. Det finnes jo slike eksempler allerede, for eksempel i utvikling av Sikkerhetskortet. Men vi gjenrar at det blir viktig for Bluelight å bestemme seg for hva slags forventninger som skal skapes for ulike aktører, og i dette tilfellet er det forventninger mot de små og mellomstore bedriftene. Dette betyr å illustrere muligheter, men også de krav dette stiller til bedriftene.

## 5.3 Teoretisk nettverksanalyse

Punktene ovenfor om måloppnåelse og resultater er sikkert de mest "matnyttige" for praktikere. Vi tar imidlertid også med noen korte analyser der vi bruker noen av de teoretiske begrepene vi lanserte foran.

### 5.3.1 Faser i Bluelight sin utvikling

Selv om Bluelight definerer seg som nettverk og ikke klynge, bruker vi primært fasene i klyngeutvikling, som grunnlag for å diskutere hvilken fase Bluelight er i. Ut fra definisjonene gitt av Andersson m.fl (2004) har Bluelight uten tvil passert de tre første fasene, og det i løpet av en tidsperiode på kun 4-5 år. Raskheten i utvikling karakteriserer Bluelight. Ut fra at Bluelight nå er ferdig med tre og et halvt år som Arena-program, burde også Bluelight ha nådd modningsfasen, dvs fase fire. At Bluelight er i modningsfasen ble også hevdet av representanten fra Siva under et stort møte i november 2005 på Honne/Biri, der den videre organiseringen av Bluelight var tema. Definisjonsmessig krever dette at Bluelight har en kritisk masse av aktører, at det er utviklet relasjoner utenfor klyngen, og det er en intern dynamikk av bedriftsetableringer. De to første kravene kan vi uten videre si er oppfylt i Bluelight, men vi er noe mer usikre knyttet til det siste kravet om dynamikk og bedriftsetableringer.

Når det gjelder kritisk masse, sier Christensen/Kepinsky (2004) at det bør være 30-40 aktører for at kritisk masse er nådd. Dette kan vi si er oppnådd kvantitativt. Nå må det sies at allerede i utgangspunktet ble det identifisert 40 aktører i innlandet innen informasjonssikkerhet, men som i begrenset grad samhandlet (fase en). Bluelight har ført til mer samhandling mellom disse, samt nye aktører (fase to og fase tre i utviklingen). Men det er ikke alle de 40 registrerte aktørene som har vært like aktive i forhold til Bluelight i Arena-perioden, spesielt ikke de små aktørene. Tallet på antall aktører er derfor kun en grov indikator på kritisk masse, og antallet kan både telles i personer og bedrifter. Egentlig er det ikke kommet til så mange nye virksomheter knyttet til informasjonssikkerhet i perioden, selv om vi tidligere har nevnt fire – fem. Antagelig den viktigste ekspansjonen har skjedd i kompetansemiljøene rundt Høgskolen i Gjøvik og Kunnskapsparken i Gjøvik, der det nå er et kompetansemiljø rundt informasjonssikkerhet som teller ca 40 personer, hvis vi inkluderer NISlab, NorSIS, Gjøvik Kunnskapspark med Sector og

KINS-sekretariat. Gjøvik har alltid vært kjernen i Bluelight, selv om i de tidligere fasene var fagmiljøene i innlandet større både på Lillehammer (spesielt Telenor og Jørstadmoen) og på Kongsvinger (Ibas). Disse er fremdeles store, og spesielt Jørstadmoen har i større grad spesialisert seg mot informasjonssikkerhet de siste årene. Men Gjøvik har i løpet av perioden 2001 til 2005 gått fra kun å ha prosjektlederen innen fagfeltet til i dag å ha 40 personer på dette området. Det er imponerende, og samtidig representerer dette at kritisk masse er nådd også når vi ser på samlokalisering og samhandling.

Det andre kravet til å være moden klynge er at det er utviklet relasjoner utenfor klyngen. I Bluelight sin søknad om NCE-status er det referert opp en rekke tiltak og kontakter som Bluelight-miljøet har utenfor klyngen. Noe er organisert gjennom Bluelight, men det er også en lang rekke tiltak som er personlig knyttet til professorers faglige nettverk internasjonalt. Kriteriet kan nok sees oppfylt, men det er nok fremdeles et potensial for å institusjonalisere dette nærmere.

Det tredje kriteriet på modenhet er at det er en intern dynamikk av bedriftsetableringer gjennom joint ventures, spin offs etc. Både etter Bluelight sine egne vurderinger og våre, er det på dette området at Bluelight har nådd kortest. Det er muligens det vanskeligste punktet, og spesielt når utgangspunktet var at det måtte bygges opp et kompetansemiljø. Da er det vanskelig å få til innovasjon og kommersialisering før denne type kunnskapsinfrastruktur er på plass. Denne "svakheten" ved Bluelight er nok også en av grunnene til at Bluelight selv har kalt seg selv nettverk og ikke klynge. Det vil bli spennende framover hvordan dette området kan utvikles gjennom for eksempel inkubatoren Sector. At denne markedsføres som distribuert og ikke kun satser på ideer fra det regionale miljøet, indikerer også erkjennelsen at nærområdet til Gjøvik blir for lite. Spennende blir det derfor hvordan det gjennom Sector og samarbeidspartnerne til de andre aktørene på Gjøvik kan utvikles et større innovasjonspress enn det vi finner der i dag. Begrepet "innovasjonspress" henter vi fra Reve og Jakobsen (2002), som påpeker at nærhet til krevende kunder og sterk rivalisering er en mekanisme som bidrar til vekst i klynger, ved siden av b) komplementaritet/synergier mellom ulike typer aktører og c) kunnskapsspredning pga mobilitet og kommunikasjon i klyngen. Når det gjelder de to siste oppgraderingsmekanismene som nevnes i punktene b og c, vurderer vi disse som sterkere, i og med at det i Bluelight er ulike typer aktører som allerede har utnyttet denne forskjelligheten i flere av de aktivitetene vi har beskrevet i empiridelen. Der skrev vi også at det har vært mobilitet mellom aktørene ved at personer har flyttet fra en aktør til en annen.

Konklusjonen er derfor at Bluelight i hvert fall befinner seg i modningsfasen, men at det er forbedringspunkter knyttet til kommersialisering. Dette henger også sammen med det vi nevnte om behovet for større "innovasjonspress". Samtidig kunne vi nok også argumentert for at Bluelight like gjerne kunne vært plassert i fase fem: transformasjon. Vi begrunner dette med endrede rammebetingelser gjennom utløp av Arena-programmet, og ny type organisering med noe endret fokus.

### 5.3.2 Hva slags type nettverk er Bluelight?

I denne rapporten diskuterer vi lite om Bluelight er nettverk eller klynge, men noterer at Bluelight selv betrakter seg "kun" som et nettverk. Med dette som utgangspunkt, hva karakteriserer nettverket Bluelight? På dette punktet kunne vi trekke fram en rekke variabler, men velger å konsentrere oss om et fåtall. Det første punktet er knyttet til formålet med nettverket. Bluelight karakteriserer seg

selv som et kompetanse og innovasjonsnettverk. Som det framgår av historiefortellingen har hovedtyngden av aktiviteter så langt vært knyttet til kompetanseutvikling, og at utviklingspotensialet er spesielt knyttet til innovasjon. Det er innovasjon knyttet til kompetanseutviklingssida også, men med innovasjon tenker vi først og fremst på innovasjon i forhold til kommersialisering og nye produkter og nye bedrifter.

En annen dimensjon av samarbeidet er hvorvidt samarbeidet vedrører aktørenes kjernevirksomhet eller periferivirksomhet, ref Haugland (1996). Blant Bluelights deltakere varierer det hvorvidt informasjonssikkerhet er kjernevirksomhet eller ikke. Mens kompetansemiljøene på Gjøvik, Jørstadmoen og de private bedriftene som Ibas, PwC og Thales har informasjonssikkerhet som kjerneområde (dog er informasjonssikkerhet kun en av mange forretningsområder i Tales og PwC), er dette støtteaktiviteter for Telenor og Norsk Tipping, dog strategisk viktige. Med hovedfokus i Bluelight så langt på kompetanseutvikling, betyr dette at samarbeidet i begrenset grad har beveget seg inn på kjerneområdene for bedriftene. Hvordan samarbeidet kan utvides mer til disse kjerneområdene er det som er en av de viktigste utfordringene for Bluelight framover. Med økt fokus på kommersialisering og innovasjon, vil bedriftenes kjerneaktiviteter komme mer i fokus.

Til slutt under motiver, noe om egennytte vs kollektiv nytte: I samtaler vi har hatt ved flere anledninger med nøkkelpersonene i styringskomitéen, har det kommet fram at foruten rasjonelle motiver som å skape arbeidsplasser regionalt og nasjonalt, bidra til verdiskaping og eksport, er det hos flere av de regionale aktører, som f.eks Telenor og Norsk Tipping, en uttalt målsetting å bidra til regional utvikling. Forbedring av egen bunnlinje er ikke nok. Begge disse to aktørene er tungt representert i regionene, men de har primært et nasjonalt ansvar. Likevel har de begge balansert målstyring der det som betegnes ”corporate social responsibility” er noe som fokuseres for øyeblikket. Bedrifters samfunnsansvar er også framtredd hos andre aktører i nettverket. I tillegg til målsettinger på bedriftsnivå, er det også vårt inntrykk at flere nøkkelpersoner har som personlig engasjement at dette initiativet skal bli vellykket. De to siste punktene over støtter funn som Ostrom (1990) har om sosialt entreprenørskap. Samtidig ser vi tendenser til at styrkeforholdet mellom kollektiv og individuell nytte endres i sistnevntes favør. Endringer i styringskomiteens sammensetning og målsetting er uttrykk for at bedriftsindividuelle mål skal ha relativt mer prioritet framover.

### 5.3.3 Deltakernes sammensetning (antall, homogenitet vs heterogenitet)

Deltakernes sammensetning i form av antall deltakere tok vi opp i kapittel 3.3 da vi konkluderte med at Bluelight hadde nådd kritisk masse på 30-40 deltakere, og spesielt at det i løpet av få år var utviklet et miljø på Gjøvik som nå omfattet 40 personer.

En annen dimensjon som ofte diskuteres i forbindelse med organisasjoners utvikling og innovasjon er begrepene homogenitet og heterogenitet, dvs hvor like/ulike deltakerne er. Generelt argumenteres det med at innovasjon og nytenking krever heterogenitet, mens rask gjennomføring av mer operative oppgaver krever homogenitet. Sånn sett vil det i et innovasjonsnettverk være krav om heterogenitet, og dette henger også sammen med at i klynger stilles det krav om representasjon både fra næringsliv, FoU og det offentlige. Når det gjelder Bluelight er heterogeniteten ivaretatt gjennom at det er representasjon fra både leverandører,

brukere, offentlige virksomheter, virkemiddelapparat, og både regionale og nasjonale/internasjonale aktører. Samtidig modereres heterogeniteten av at Bluelight er et funksjonelt nettverk med fokus på et fagområde: informasjonssikkerhet. Det er mange fagpersoner med utdanning som sivilingeniører, og der flere av disse har jobbet sammen i Forsvaret, Telenor osv. Når vi legger til at mange av aktørene er menn og er ”middelaldrende”, viser dette at homogenitet er også et sentralt trekk i beskrivelsen av Bluelight. Kanskje kan denne homogeniteten være en forklaring på at Bluelight har vært meget målrettet og oppnådd vesentlige resultater spesielt innen kompetanseutvikling og i forhold til det politisk/administrative systemet i løpet av kort tid. Om det er mangel på heterogenitet som er årsaken til at de ikke har kommet like langt i forhold til innovasjon/kommersialisering skal vi være forsiktig med å uttale oss om. Vi finner også støtte til homogenitet i det Haugland (1996) skriver om nettverk, da han sier at nettverksaktører må ha en del fellestrekk. Og det har i hvert fall Bluelight.

Begrepene homogenitet/heterogenitet kan ikke måles objektivt. For utenforstående kan alle deltakerne i Bluelight være relativt homogene, fordi de er opptatt av informasjonssikkerhet. For deltakerne kan nettverket oppleves som heterogent fordi interesse og fokus for forskere i NISlab er vesentlig forskjellig i forhold til representanten fra Oppland fylkeskommune, representanten fra Telenor eller Thales. Men suksessen så langt har vært at problemstillingene har vært konsentrert seg i stor grad om problemstillinger som er mer ”kollektive”. Som nevnt tidligere er utfordringen framover å tilfredsstille spesielt de aktører som har informasjonssikkerhet som primæroppgave, men der disse oppgaver ikke nødvendigvis er interessante og relevante for majoriteten av deltakerne. Her blir det viktig med avklaring av forventninger og forpliktelser. Undersøkelsen av Meyer (2006) er et viktig bidrag i en slik avklaring. Denne viser blant annet at det er ulike forventninger til Bluelight, at tiltak må tilpasses ulike målgrupper, og at en ikke kan forvente at alle vil være med på alt og være fornøyd med alt. Meyers studier indikerer at Bluelight antageligvis er mer heterogen enn det inntrykk andre har av nettverket utenfra. Konklusjonen er derfor at Bluelight er heterogent i forhold til representasjon fra både offentlige og private aktører, og både leverandører og brukere, regionale og nasjonale/internasjonale aktører. Men samtidig modereres dette av at det er et funksjonelt nettverk, som er distribuert og der det er mange fagfolk med lik utdanning og yrkesbakgrunn, foruten likhet i alder og kjønn. Denne sammensetningen har gitt gode resultater i effektivitet så langt. Samtidig skal vi merke oss en kommentar vi har fått i de personlige intervjuene at den ”overflod” det er av kompetanse om informasjonssikkerhet, burde i sterkere grad være supplert med mer forretningsmessig kompetanse og prosesskompetanse.

Uansett, alle deltakerne representerer kompetansevirksomheter. I enkelte (regionale) innovasjonsstudier brukes begrepet ”mottakerkompetanse” (f.eks Engen 1994). Han definerer mottakerkompetanse som evnen til å organisere, koordinere og mobilisere allerede tilgjengelige ressurser og kunnskap på en slik måte at ny virksomhet kan adopteres og integreres i et samfunn. I Bluelight-sammenheng vil vi si at dette betyr at aktørene i en region må ha en basiskompetanse for å kunne motta, bearbeide og samhandle med aktører som er lokalisert andre steder. I tilfellet ”Bluelight” hadde det i lengre tid eksistert en basiskompetanse gjennom fagmiljøet ved f.eks Jørstadmoen og Telenor. Flere har kommet til de siste 5-10 årene. Det regionale miljøet er derfor i stand til å motta ny kunnskap.



### 5.3.4 Innovasjonsgeografi: lokalisering og nærhet

Deltakerne i Bluelight er hovedsakelig lokalisert i de tre Mjøsbyene, samt Kongsvinger og Oslo. Det er i utgangspunktet både regionale og nasjonale aktører, men det er få av aktørene som kun har regionalt marked. Det debatteres i nettverks- og klyngeteorier om lokalisering og geografisk plassering av nettverksaktørene. Stadig flere teorier heller nok til at det er viktig både å ha med lokale aktører og nasjonale/internasjonale aktører, eksempelvis Bathelt, H.; Malmberg, A., Maskell, P. (2002). Bluelight bekrefter viktigheten av dette. Men det er viktige forskjeller fra blant annet studien til Bathelt m.fl (2002):

- det er få av aktørene i Bluelight som kun opererer i de lokale markedene
- mange av aktører er både lokale og nasjonale
- de lokale aktørene er ikke samlokalisert på et sted i Innlandet, men er spredt i alle de store/mellomstore stedene (Lillehammer, Gjøvik, Hamar, Kongsvinger mv)

Bluelight kan på grunn av geografisk spredning karakteriseres som et distribuert nettverk. Som nevnt i teorikapitlet er det de siste årene vært forsket på alternative fortolkninger av begrepet ”nærhet”, og vi nevnte noen av disse begrepene tidligere, slik som sosial og kognitiv nærhet. Etter vår mening er flere av disse begrepene relevante i analysene av Bluelight, og de kan forklare hvorfor det har vært mulig å få til effektivitet i dette distribuerte nettverket. Som nevnt i både empirikapitlet og i diskusjonen om heterogenitet/homogenitet, har Bluelight aktørene nærhet på flere av disse begrepene. For det første betyr det gjennomførte fokuset på informasjonssikkerhet, at det er stor grad av kognitiv nærhet mellom deltakerne. Videre er det også stor grad av sosial nærhet fordi mange deltakere kjente hverandre fra tidligere utdanning eller arbeidsforhold. Når det gjelder institusjonell nærhet, kan vi si at brandingsprosessen av Bluelight har bidratt til å redusere også denne nærhetsdimensjonen.

Vi har i begrenset grad operasjonalisert disse begrepene, eller undersøkt i hvilken grad de alternative nærhetsbegrepene kan erstatte geografisk nærhet. Likevel kan vi så langt konkludere med at arbeidet i et distribuert Bluelight har vært mulig å gjennomføre blant annet på grunn av at sosial og kognitiv nærhet har vært høy.

### 5.3.5 Andre momenter

I teorijennomgangen valgte vi bevisst å utelate teorier om tillitt, sosial kapital, kollektiv handling og lederskap. Dette er blant annet nevnt av Johnstad (2004) som viktige faktorer i utvikling av klynger og nettverk. I vårt tidligere notat om Bluelights historie (Bergum & Nyhus, 2004) skrev vi om hvordan selve prosjektledelsen av nettverket har skaffet seg legitimitet. I et paper tidligere i vår (Bergum, 2006) tok vi opp viktigheten av at ledere for deltakere i nettverk klarer å balansere bedriftens målsettinger med nettverkets målsettinger. Her beskriver vi flere eksempler fra Bluelight der deltakere har evnet å se ut over sine egne ”bunnlinjer” og bedriftsspesifikke målsettinger. Samtidig ser vi i Meyers nylige studie at dette ikke gjelder alle, og vi ser en forsterking av krav til inntjening hos bedriftene i nettverket. Dette avspeiles i forventninger om framtidige aktiviteter.

Begrepet tillitt kunne vi også skrevet mye om, og dette er et tema som danner basis for mye av den interorganisatoriske teorien. Mens hierarkiet styret organisasjoner og priser styrer markedet, er det tillitt som anses å styre interorganisatoriske nettverk (Haugland, 1996). Tillitt er vanskelig å operasjonalisere, men en

definisjon av tillitt sier at dette er reduksjon av usikkerhet. Vi kan også se klare sammenhenger mellom det vi tidligere har skrevet om sosial nærhet og homogenitet. Det at Bluelight scorer høyt på disse indikatorer, betyr også at usikkerhet mellom deltakere reduseres og dermed at tilliten øker. Det har vi sett eksempler på i praksis fra Bluelight.

Til slutt vil vi nevne begrepet ”ildsjel”: Johnstad (2004) sier at ildsjeler er viktig for å få i gang samarbeid og felles handling. Vi har fokusert på organisasjoner i denne rapporten, men beskrivelsen av Bluelight viste også betydningen av enkeltpersoners innsats. Uten den uegennyttige innsatsen til mange av deltakerne, hadde ikke Bluelight vært der de er i dag. Bluelight viser at *personfaktoren(e)* er viktig ved dannelse og utvikling av nettverk. Det er enkeltpersoner i de deltakende organisasjoner som er drivkrefter. Selv om det er store organisasjoner som deltar, er fagmiljøene i både Telenor, Norsk Tipping og konsultentselskapene ikke spesielt store. Derfor er personer og personnettverk viktig. Dette er nok undervurdert i studier av innovasjon, der fokus på organisasjoner og rammebetingelser (dvs makro faktorer) er mer fokusert (Fagerberg, 2004). I den grad personfaktorer fokuseres, er det om personlige egenskaper hos gründeren. Uten initiativrike enkeltpersoner ville ikke Bluelight ha eksistert, i hvert fall ikke så vellykket. Det er en rekke personer som kunne ha vært nevnt, men de viktigste har nok vært prosjektleder Svein Pettersen ved Gjøvik Kunnskapspark og tidligere sikkerhetsdirektør Jan Erik Svensson i Telenor. Også de andre personene som satt i styringsgruppen for Bluelight i Arena-programmet har bidratt mye, eksempelvis Petershagen og Malonæs i Innovasjon Norge eller næringslivsledere som Klippenberg og Skogstad i Thales og IBAS.

## 5.4 VS 2010 og Bluelight

Prosjektet Verdiskaping VS 2010 (forkortet VS 2010) har deltatt som observatør i styringskomiteén i Bluelight siden oppstarten som Arena-prosjekt i desember 2002. VS 2010 var også med i den såkalte drivernoden så lenge denne eksisterte. Status for VS 2010 i styringskomiteen er som observatør, men har hatt full diskusjonsrett, og har deltatt i løpende diskusjoner, slik som strategiprosess, brandingsprosess, samt uformelle diskusjoner med prosjektledelsen om blant annet prinsipper for agendasetting på møtene. I følge samtaler med prosjektleder har VS 2010 sin deltakelse virket konstruktivt og skjerpende på møtegjennomføring, og bidragene har vært langt mer konstruktive enn enkelte av de andre evaluatorene som har ”besøkt” Bluelight.

Andre viktige bidrag fra prosjekt VS 2010 har vært produksjon av delkapitlet og notatet som ble laget på forsommeren 2004 om historien og de kritiske suksessfaktorene for Bluelight (Bergum & Nyhus, 2004; Johnstad, 2004). Dette ble godt mottatt og har blitt brukt som input spesielt i den første NCE-søknaden om å bli pilot. VS 2010 skrev videre tre kronikker i de tre avisene HA, GD og OA høsten 2003, samt artikkel i Kommunal Rapport litt senere, alle tilpasset tidsmessig en stor konferanse om informasjonssikkerhet på Lillehammer. Disse artiklene hadde etter våre observasjoner en god del å si for internmarkedsføring og ”vi-følelsen” blant deltakerne på dette tidspunktet. Det ga også ekstern oppmerksomhet i opinionen, virkemiddelapparat og det politiske system, og bidro til å gi legitimitet til Bluelight. Senere bidro vi i flere søknadsprosesser, spesielt om nasjonalt ekspertsenter. En viktig begivenhet skjedde i 2005 da Innovasjon Norge, HIG og VS 2010 presenterte Bluelight under konferansen HSS 05 i Tønsberg. Videre har VS 2010 brakt Bluelight i kontakt med andre innovasjonsmiljøer gjennom Nordisk

Benchlearning. VS 2010 har også vært bi-veileder for en Master oppgave på Universitetet i Oslo om distribuerte nettverk, med eksempel Bluelight.

Problemstillingen rundt ”bred medvirkning” har vært noe problematisk i Bluelight. Det har ikke vært representasjon av fagforeninger i selve styringskomiteen i Bluelight. En annen måte å tilnærme seg ideen bak VS 2010 er å ta utgangspunkt i temaet: holdninger til informasjonssikkerhet: Fra våren 2006 har VS 2010 samarbeidet med Gjøvik miljøet (HIG, NorSIS og GKP) under arbeidstittel: ”ansatte- fra trussel til ressurs i informasjonssikkerhetsarbeid”. Her ble det gjennomført et seminar 25. oktober med ca 20 deltakere for å belyse temaet. Initiativet ble positivt mottatt, det er behov for mer kunnskap her, og det planlegges videreføring. Til slutt bør også nevnes at VS 2010 har frambrakt ytterligere **forskning**, utover det som er nevnt allerede:

- et paper om mediebruk i Bluelight, presentert på en internasjonal akademisk konferanse om nye organisasjonsformer, Kreta, august 2004
- ledes balansering av mål mellom egennytte og kollektiv nytte i nettverk og klynger, empiri fra Bluelight og BIOINN, presentert på konferanse om innovasjon i nettverk, Athen juni 2006
- ”Local buzz and global pipelines, relevans for funksjonelle distribuerte nettverk”: paper som skal gjøres ferdig i 2006, planlagt publisert i European Planning Studies



## 6. Avslutning

I dette avsluttende kapitlet skal vi trekke fram noen momenter som vi tror er forklaringene på at Bluelight på mange områder har nådd mange av sine hovedmål så langt. Det har blitt betegnet som en suksess så langt, og andre nettverk og klynger kan lære av dette. Videre vil vi trekke fram noen teoretiske bidrag vi finner i Bluelight, men som samtidig reiser nye forskningsutfordringer.

### 6.1 Hva kan andre nettverk og klynger lære av Bluelight?

Gjennom sin egenrapportering har Bluelight selv vurdert at de har nådd de fleste av sine mål. Vi har ikke gjort noe forsøk på å overprøve disse vurderingene i denne rapporten, men har dratt inn momenter fra Meyers undersøkelse og egne observasjoner og intervjuer, som indikerer at det også er noen utfordringer i Bluelight. Eksempler på dette er for eksempel knyttet til innovasjon/kommersialisering, prosesskompetanse, og hvordan håndtere de små og mellomstore deltakerne.

Vi vil nå gi noen mulige forklaringer, både praktiske og teoretiske, på hvorfor Bluelight så langt har hatt god måloppnåelse på sentrale områder. Bluelight er noe forskjellig fra for eksempel tradisjonell industri med lange historiske tradisjoner, lav kompetanse og stagnasjon i markedene. Situasjonen for eksempel for Treklynga i treindustrien i Glåmdalen viser en veldig forskjellig situasjon. Her er det eldre industri med mange etablerte bedrifter og relativt lav kompetanse, lav FOU-andel og problemer med incitament, tradisjoner og personer til å drive nettverksarbeid, i et marked med begrenset vekst og ikke det mest spennende image. Innen informasjonssikkerhet ser vi at nettverket fungerer, men selve næringen er liten. På en måte skal det avledes næringsvirksomhet av nettverksarbeidet, nesten det motsatte av treindustrien i Glåmdalen. Derfor må det enkelte nettverk vurdere hvilke av de tiltak som Bluelight har gjort som passer for dem.

Stikkordsmessig vil vi trekke fram disse momentene som sentrale bak Bluelight sin suksess:

- **mål**, resultater og kompetanse må være i fokus, og ikke slike ting som lokalisering
- ha **konkret fokus** og vektlegging av å oppnå gevinster også på kort sikt gjennom samarbeid på ”ukontroversielle områder”, i Bluelight sitt tilfelle innen kompetanseutvikling (som heller ikke er kjerneområdet for flere av deltakere)

- vurder nøye **sammensetning** av prosjektgruppene: kompetanse og ressurser, betydning av personfaktoren, homogenitet vs heterogenitet, lokalisering, offentlig/privat, leverandører vs brukere, både regionale og nasjonale aktører viktig
- **personfaktoren** er viktig, uten idealister som tenker utover ”egen bedrifts bunnlinje”, men også tar et samfunnsansvar for regionen og for fagfeltet, hadde ikke Bluelight eksistert i dagens form (dvs en form for ”dugnad”)
- i Bluelight ble **tillit** og nærhet bygd opp relativt raskt gjennom raske ”gevinster”, men ble også støttet av at flere deltakere kjente hverandre på forhånd
- **prosjektledelse** må være profesjonell, og ha legitimitet både hos de offentlige aktørene og hos bedriftene. Hos Bluelight hadde prosjektlederen erfaring fra næringslivet, men hadde samtidig solid faglig/akademisk bakgrunn.
- **næringslivet** har deltatt aktivt med deltakelse og økonomiske ressurser, og påvirket prioriteringene.
- **kompetansebasis**: informasjonssikkerhet hadde en faglig basis i flere bedrifter i regionen, og en lærdom er at et nettverk bør dannes på områder der det er noe kompetanse allerede i regionen, men med samarbeid utover regionen
- **innovative aktører i det offentlige og virkemiddelapparat**: både Høgskolen i Gjøvik, Kunnskapsparken i Gjøvik, og virkemiddelapparat har vist evne til raske handlinger og utradisjonelle valg ved at de valgte å satse på et umodent område uten særlige historiske tradisjoner, og som ikke var en bransje men et faglig funksjonsområde. Andre innen fagområdet (inkludert store internasjonale bedrifter) skal også ha ros for å ha støttet opp et initiativ som kom fra et miljø utenfor storbyene.

## 6.2 Noen teoretiske bidrag fra Bluelight nettverket

På mange måter støtter erfaringene fra Blueligh tidligere erfaringer fra andre nettverk og klynger. Betydning av tillitt, konkrete målsettinger, aktiv næringsdeltakelse og god kommunikasjon og samarbeid mellom ulike aktører, er nevnt i mange tidligere studier. Samtidig er en kritikk mot mange studier om klynger og regionale innovasjonssystemer at de blir for generelle og på makroplan og der bedriftsnivået er nærmest en ”black box” (Fagerberg, 2004). Derfor burde denne mer generelle beskrivelsen av nettverkets utvikling kunne gi noe bidrag.

Bluelight er et geografisk distribuert nettverk. Dette er et fenomen som er i vekst, men samtidig lite forsket på. Tradisjonelt har innovasjonsaktiviteter vært ansett å kreve samlokalisering og at IKT i liten grad kan støtte dette. I denne rapporten har vi vist at distribuerte nettverk kan fungere fordi andre avstandsdimensjoner som de sosiale og kognitive er små. Vi har ikke berørt IKT og mediebruk så mye i denne rapporten. Generelt er ikke Bluelight spesielt innovative i mediebruk, men bruker personlige møter, epost og telefon ved siden av hjemmesider, som sine viktigste kommunikasjonskanaler.

Bluelight får fram flere problemstillinger knyttet til de geografiske aspekter ved nettverk. Resultatene her støtter tidligere funn om at det er nødvendig og viktig

med både lokale og nasjonale aktører (Bathelt m.fl , 2002), samtidig som et bidrag fra Bluelight er at aktørene er mobile og er i alle markedene samtidig. Samtidig sier Bathelt at lokal kommunikasjon mellom deltakere går automatisk (såkalt local buzz), mens utfordringen er å få til "the global pipelines" - dvs å få kontakt ut av regionen. Derfor sier forfatterne at det offentlige og virkemiddelapparat må støtte deltakerne for å få utviklet eksterne relasjoner slik at "lock in effekter unngås". Interessant i forbindelse med Bluelight er at situasjonen her er **omvendt**. De globale forbindelsene var der da Bluelight ble etablert, men de lokale forbindelsene var kun sporadiske og begrenset. Dette skyldes at den kognitive nærheten var sterkere enn den geografiske, da aktørene hadde mer til felles med fagkolleger ute i verden enn på andre sida av Mjøsa. Arena prosjektet har dermed bidratt til å lage den såkalte "buzz'en", på Gjøvik, fra en person til førti personer i løpet av fire-fem år. Dette er det mest oppsiktsvekkende og mest imponerende ved Bluelight nettverket. Samtidig har vi også sagt at dette nye samlokalisert miljøet ikke må bli for innelukket mot andre deler av landet og mot de mindre aktørene som er på andre steder enn Gjøvik.





## Referanser

Amundsen, J.T. (1999): Verdiskapende samhandling, Tiden norske forlag

Andersen, M. (2006): Understanding the collaboration and the information floww in Bluelight – A distributed network, University of Oslo, Globalization, Innovation and Policies

Andersson, T. M.fl (2004): The cluster policies whitebook, IKED 2004

Bathelt, H.; Malmberg, A., Maskell, P. (2002): Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, Danish Research Unit for Industrial Dynamics, working paper no 02-12

Bergum, S. (2006): Balancing values as leadership challenges in distributed innovation networks, paper presented at Ispim-conference, Athen 12-14<sup>th</sup> June 2006

Bergum,S. & Nyhus, L. (2004): Bergum, S. og Nyhus, L. (2004): Bluelight: nettverk for informasjonssikkerhet – historien og kritiske suksessfaktorer, ØF-notat 2004/04, også i Johnstad (2004)

Christensen, L.; Kempinsky, P. (2004): Att mobilisera för regional tillväxt, Regionala utvecklingsprocesser, kluster och innovationssystem, Studentlitteratur

Engen, O. A (1994): Evne til å ta imot?, arbeidsnotat RF 205/94, Stavanger, Rogalandforskning

Fagerberg, J. Ed (2004): The Oxford handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford, UK

Haugland S (1996): Samarbeid, allianser, nettverk, Tano Aschehoug

Hildrum, J. (2005): When is co-location compulsory in innovation collaborations? A contingency approach to the geography of innovation, Centre for technology, Innovation and Culture (TIK), paper outline

Johnstad, T. (2004), red: Klynger, nettverk og verdiskaping i innlandet, NIBR-rapport 2004:8

Meyer, C. (2006): Bluelight nå – og i framtiden, Undersøkelse om deltakernes erfaringer og forventninger, tabelloversikt, presentert på Bluelight sitt kick-off seminar på Gjøvik, 26. september 2006

Ostrom, E. (1990): Governing the commons: the evolution of institutions for collective action, Cambridge University Press

Reve, T og Jakobsen, E. (2001): Et verdiskapende Norge, Universitetsforlaget 2001

Våland, Terje I (2004): Industrielle nettverk- innovasjon og kommersialisering, Magna nr 1/2004

I tillegg: forprosjektrapporter, og en mengde interne dokumenter fra NIS-nettverket/Bluelight

**Evaluering av Bluelight**  
– Nettverk for informasjonssikkerhet

Med utgangspunkt i Innlandet har det de siste årene utviklet seg et bredt samarbeidsnettverk innen informasjonssikkerhet, kalt Bluelight. Siden slutten av 2002 har Bluelight vært en del av Arena-programmet. Hovedresultatene fra vår evaluering er at deltakerne vurderer at Bluelight har nådd de fleste av sine hovedmål så langt, spesielt knyttet til kompetanseutvikling og nettverksbygging. Miljøet rundt Høgskolen i Gjøvik har i løpet av tre-fire år vokst fra ingenting til over 40 personer, med flere professorer, Master- og Bachelor- studier, Norsk senter for Informasjonssikring (NorSIS), inkubator mv. Der det ikke har vært måloppnåelse er spesielt knyttet til innovasjon og kommersialisering. Disse aspekter vil være i fokus i videreføring av Bluelight, som vil bli et medlemsbasert innovasjonsnettverk.

**Rapport nr.: 20/2006**  
**ISSN nr: 0809-1617**