

Forskning på NR 2001: Rapport fra FANR/NTL forskningskomite

Line Eikvil (SAMBA)
Anders Moen (OMNI)
Øivind Skare (SAND)
Ingvar Tjøstheim (GEM)
Lars Aarhus (IMEDIA)

Juni 2001

Tittel/Title: Forskning på NR 2001: Rapport fra FANR/NTL forskningskomite

Dato/Date: juni
År/Year: 2001
Notat nr:
Note no:

Forfatter/Author: Line Eikvil (SAMBA), Anders Moen (OMNI), Øivind Skare (SAND), Ingvar Tjøstheim (GEM), Lars Aarhus (IMEDIA)

Sammendrag/Abstract:

Komiteen som har laget denne rapporten er nedsatt av FANR og NTL. Formålet har vært å analysere situasjonen for forskning på NR samt å gi råd som kan føre til en forbedring av situasjonen ut fra et ønske om mer publisering. Ordet "forskning" er i rapporten primært brukt om det å publisere.

De viktigste foreslåtte rådene er:

- øke forskningsinnholdet i prosjekter
- forbedre planlegging av publisering i prosjekter
- øke støtte til konferanser, kurs og forskningsbesøk
- forbedre oppfølging av nyansatte
- innføre lønnet forskningspermisjon for erfarne forskere
- innføre ordning for doktorgradsstøtte

Emneord/Keywords: Forskning, publisering

Tilgjengelighet/Availability: Åpen

Prosjektnr./Project no.:

Satsningsfelt/Research field:

Antall sider/No. of pages: 47

1	INTRODUKSJON	4
2	DAGENS SITUASJON	5
2.1	Hva er kartlagt?	5
2.1.1	Prosjektfordeling	5
2.1.2	Erfaringsprofil	5
2.1.3	Forskningsproduktivitet	6
2.1.4	Spørreundersøkelse	6
2.2	Analyse av resultater	7
2.2.1	Prosjektfordeling	7
2.2.2	Erfaringsprofil	8
2.2.3	Forskningsproduktivitet	8
2.2.4	Spørreundersøkelse	10
2.3	Konklusjoner	11
2.3.1	Konklusjoner for NR som helhet	11
2.3.2	Avdelingsvise konklusjoner	12
3	FORSLAG TIL TILTAK	14
3.1	Prioriterte tiltak	14
3.2	Avdelingsvise tiltak	15
3.3	Generelle tiltak	16
4	VEDLEGG	17
4.1	Prosjektfordeling	17
4.1.1	Totalt på NR	17
4.1.2	Avdelingsvis	17
4.1.3	Størrelse på prosjekter	18
4.1.4	Strategiske instituttprogrammer (SIP'er)	19
4.2	Erfaringsprofil	21
4.3	Forskningsproduktivitet	23
4.3.1	Hele NR retrospektivt	23
4.3.2	Retrospektive data for avdelingenes produktivitet	24
4.3.3	Produktiviteten til de forskjellige erfaringsgruppene	29
4.4	Spørreundersøkelsen	34

1 Introduksjon

Komiteen som har laget denne rapporten er nedsatt av FANR og NTL. Formålet har vært å analysere situasjonen for forskning på NR samt å gi råd som kan føre til en forbedring av situasjonen ut fra et ønske om mer publisering. Ordet ”forskning” er i rapporten primært brukt om det å publisere.

I kapittel 2 undersøkes situasjonen for forskning på NR. For å oppnå dette er det samlet inn følgende informasjon:

- Prosjektfordeling totalt for NR og avdelingsvis. Prosjektene klassifiseres etter bl.a. forskningsinnhold.
- Erfaringsprofil avdelingsvis. Antall år folk har vært ansatt samt andel med doktorgrad.
- Forskningsproduktivitet avdelingsvis. Antall antatte publikasjoner med internasjonal refereordning.
- Spørreundersøkelse. Her undersøkes hvordan den enkelte opplever sin forskningshverdag.

Blant annet på bakgrunn av de konklusjonene i kapittel 2 fremmes forslag til forbedring av forskningssituasjonen på NR. Disse er presentert i kapittel 3.

I vedlegget (kapittel 4) presenteres grunnlagsdataene som er brukt i rapporten.

2 Dagens situasjon

Før man kan foreslå tiltak og forbedringer må man kjenne dagens situasjon for forskning på NR generelt, og innen de ulike avdelingene spesielt. Et omfattende tallmateriale ble derfor skaffet til veie.

2.1 Hva er kartlagt?

Tallmaterialet kan deles opp i fire områder:

- Prosjektfordeling (totalt/avdelingsvis)
- Erfaringsprofil (avdelingsvis)
- Forskningsproduktivitet (avdelingsvis)
- Spørreundersøkelse (individuell)

2.1.1 Prosjektfordeling

Prosjektfordeling forteller noe om *typen*, *antallet* og *størrelsen* på prosjekter NR og de ulike avdelingene har. Totalfordelingen for hele NR mellom 1995 og 2000 er hentet fra tallmaterialet (nøkkeltall) NR innrapporterer til NFR, samt NR årsrapporter. Kategoriseringen er basert på finansieringskilde.

På avdelingsnivå er dataene konsentrerte om året 2000 grunnet den relativt knappe tiden som komiteen har hatt til disposisjon. Dette gir en god oversikt over situasjonen i avdelingene siste år. En situasjon som antageligvis ikke er så ulik situasjonen i år 2001. Kategoriseringen er grov og basert på prosjekttilhørighet. Store prosjekter som involverer flere avdelinger er derfor kun registrert i en avdeling (eks. GMN i OMNI, IMST i SAMBA).

Prosjektene er kategorisert i fire grupper:

1. Kommersielle prosjekter uten forskningsinnhold (offentlige/private)
2. Kommersielle prosjekter med forskningsinnhold
3. Forskningsprosjekter med kommersielle partnere (EU, NFR)
4. Forskningsprosjekter uten kommersielle partnere (SIP, grunnbevilgning)

Utviklingen i prosjektantall og -størrelse for hele NR mellom 1997 og 2000 er også hentet fra nøkkeltallene.

Vår antagelse er at jo flere og større prosjekter med forskningsinnhold, jo bedre er mulighetene for forskning og publisering.

Komiteen har også sett nærmere på de strategiske instituttprogrammene (SIP'ene) ved NR de siste årene, og forsøkt å kartlegge hvor mye publisering som var planlagt, kontra hvor mye som faktisk er blitt gjennomført. SIP'ene er spesielt velegnet for publisering og doktorgradsutdanning, og dette potensialet for langsiktig forskning er viktig å utnytte.

Konklusjonene er gitt i kapittel 2.2.1 og alle grunnlagsdataene er gitt i vedlegg 4.1.

2.1.2 Erfaringsprofil

Erfaringsprofil per avdeling forteller hvordan avdelingen er sammensatt med hensyn på erfaring som forsker på NR. Med andre ord, kategoriseringen er basert på *ansiennitet*. Profilen gir kun et øyeblikksbilde januar 2001 for hver avdeling, og sier ingenting om tidligere års fordelinger.

Det er flere måter å dele opp en gruppe forskere med hensyn på erfaring. I denne rapporten er det benyttet antall år ansatt ved NR. Inndelingen er gjort på følgende måte: *nyansatte* (0-1 år), *nye forskere* (2-3 år), *forskere med middels lang ansiennitet* (4-7 år) og *forskere med meget lang*

ansiennitet (8 år eller mer). I tillegg til NR-erfaring, vil antall doktorgrader være en viktig indikator på den faglige kompetansen i en avdeling.

Vår antagelse er at en blandet erfaringsprofil bestående av både yngre, ambisiøse, sammen med erfarne, dyktige forskere, samt mange med doktorgrad, gir det beste utgangspunktet for god forskning ved NR.

Konklusjonene (analysen) er gitt i kapittel 2.2.2. Se også søylediagrammet med korresponderende tabeller i vedlegg 4.2.

2.1.3 Forskningsproduktivitet

Forskningsproduktivitet er vanskelig å måle. Det mest åpenbare er å telle antall antatte publikasjoner. Andre parametre som upublisert forskning av hemmeligholdsgrunner, omfattende veiledning av hovedfag og doktorgradsstudenter, antall siteringer i andre artikler, antall invitasjoner som referee, chair eller keynote speaker ved konferanser, eller referee av tidsskriftartikler sier også mye om hvordan omverden bedømmer forskningen på NR. Til tross for at det ville vært ønskelig å måle produktivitet langs alle disse aksene, har komiteen valgt å benytte *antall antatte publikasjoner* i tidsskrifter/konferanser med internasjonal refereeordning som målestokk for forskningsproduktivitet på NR. Hovedsaklig fordi de andre parametrene er vanskelig (ikke) målbare. Grovt har vi inndelt NR's publikasjoner i *interne* og *eksterne* publikasjoner. Interne publikasjoner er notater, NR-rapporter, EU-rapporter og andre publikasjoner. Eksterne publikasjoner inndeles videre i artikler med referee og populærvitenskapelige artikler.

Tallmaterialet dekker de siste 10 årene og er hentet fra publiseringsdatabasen på de interne websidene og NR årsrapportene. Utviklingen på NR totalt, og ikke minst innen hver avdeling er undersøkt. Sammenhengen mellom erfaringsprofil og forskningsproduktivitet er også vurdert.

Avdelinger på NR kommer og går. IMEDIA ble dannet i 1994, mens OMNI og GEM ble etablert som avdelinger på NR først i 1996. I tabellene for avdelingenes 10-års historie er GEM slått sammen med ITIP, og OMNI sammen med DTEK. Avdelingene STEP og VIT er utelatt helt fra statistikken siden de eksisterte så kort tid. STAT og BILD ble til SAMBA i 1998. I 10-års tabellene er sammenslåingen trukket bakover i tid.

Vår antagelse er at flere antatte publikasjoner er et uttrykk for et godt nivå på forskningen.

Flere feilkilder kan ha gitt upålitelige data. Forskerne gjør feil ved innrapportering. Det finnes lite informasjon om hvordan registrering av artikler skal gjøres. Innsamlingen av data om publiseringsaktiviteten til forskerne har i vesentlig grad vært gjort manuelt. For mer informasjon om hvordan dette materialet er fremskaffet – se Appendiks 4.3.

Konklusjonene er gitt i kapittel 2.2.3. Alle resultatene er gitt i søylediagrammer med korresponderende tabeller i vedlegg 4.3.

2.1.4 Spørreundersøkelse

En spørreundersøkelse for alle forskere på NR er gjennomført. Undersøkelsen er foretatt elektronisk ved hjelp av et web-basert spørreskjema. Spørsmålene omhandlet hvordan den enkelte forsker opplever sin *forskningshverdag* på NR per april 2001 med fokus på publisering.

80% (53 av 66) besvarte spørreskjemaet. De som *ikke* besvarte tilhører tre grupper: 1) de som forsøkte, men som pga av problemer med det tekniske opplegget ikke fikk sine svar registrert; 2) de som var bortreist mens undersøkelsen pågikk; 3) de som ikke ønsket å svare. Spørreskjemaet gikk til

ansatte i vanlig forskerstilling (min 80% stilling) som hadde begynt å jobbe på NR medio februar 2001 eller tidligere. Når det gjelder NR-ansatte som tar doktorgrad (6 stk), så gikk ikke spørreskjemaet til de to i SAND og den ene i IMEDIA, men til de tre andre. Denne inkonsistensen var ikke tilsiktet, men skjedde pga. uoppmerksomhet da spørreskjemaene ble sendt.

Svarene i vedlegg 4.4 er presentert på følgende måte:

- NR
- Avdelingsvis
- Nord/sydside
- Etter ansiennitet (mindre eller mer enn 3 år)

Det ble antatt at man ved hjelp av en slik spørreundersøkelse kunne få frem personlige synspunkter til de enkelte NR-forskerne. Dette gir tilleggsinformasjon som man ikke kan lese ut av de andre informasjonskildene som er benyttet i arbeidet med denne rapporten. De andre informasjonskildene har vært "harde data" fra publikasjonsdatabasen og administrasjonens data som blant annet blir benyttet vis-à-vis NFR. Komiteen har dessuten vektlagt at forskernes personlige meninger og forventninger til forskerhverdagen på NR skal komme klart frem i rapporten.

Konklusjonene er gitt i kapittel 2.2.4. Resultatene er gitt i vedlegg 4.4 hvor spørsmålene og alle svarene er presentert.

2.2 Analyse av resultater

Dette kapittelet inneholder en analyse av de fire kartlagte områdene, både enkeltvis og overordnet hvor man forsøke å få frem sammenhenger i tallmaterialet.

2.2.1 Prosjektfordeling

Om NRs prosjekter totalt:

Hovedtyngden av oppdrag ligger innenfor norsk næringsliv (Tabell 4-1). Hva som gjøres i disse prosjektene vil derfor være avgjørende for forskningsaktiviteten totalt.

Om prosjektene i hver avdeling:

Det er store variasjoner i fordelingen av type prosjekter mellom avdelingene. GEM og IMEDIA ser ut til å ha mest NFR/EU prosjekter. OMNI har hatt en stor andel kommersielle prosjekter med lite forskningsinnhold. SAND har også en stor andel kommersielle prosjekter, men med mer forskningsinnhold. SAMBA har en relativt jevn fordeling mellom ulike typer prosjekter.

Om størrelsen på prosjektene:

Trenden er at antallet og volumet av de mindre og mellomstore prosjektene synker, mens volumet av de største prosjektene øker. Store prosjekter kan gi mer tid til fordypning og mindre overhead. Dersom de største prosjektene kan gi tilstrekkelig forskningsinnhold, kan dette derfor være en positiv trend. Foreløpig har det ikke alltid vært tilfellet.

Om SIP'ene:

SIP'ene gir spesielt god mulighet til publisering og doktorgradsutdanning. For SIP'en i SAND og SAMBA, har dette blitt utnyttet, mens i ELCOM SIP'en i GEM klarte man ikke å utdanne det planlagte antallet doktorgrader. Når det gjelder ELCOM så ble det ikke tatt initiativ til å sette i gang doktorgradsarbeid ved at man utlyste stilling/er eller ved at man på annen måte forsøkte å rekruttere noen til dette internt eller eksternt. (CHANNEL-S SIP'en i IMEDIA har bare så vidt startet.)

2.2.2 Erfaringsprofil

NR har en relativt stor gjennomstrømning av ansatte. Av de 76 forskerne som vi har med i analysen har 25 doktorgrad, hvilket utgjør 33 %. Erfaringsprofilen til forskerne fordeler seg som følger målt over hele instituttet:

- 26 (34 %) nyansatte,
- 18 (24 %) nye forskere,
- 14 (18%) med middels lang ansiennitet
- 18 (24%) med meget lang ansiennitet

Dette betyr at 58 % av forskerne har vært på NR 3 år eller mindre.

Erfaringsprofilen til de forskjellige forskningsavdelingene på NR er som følger (se Tabell 4-8):

SAND har en stab der 6 av 12 forskere (50 %) har doktorgrad. De ansatte er spredt jevnt i de 4 erfaringskategoriene, med 3 forskere i hver kategori. Gjennomsnittsansiennitet i SAND er 4,4 år.

SAMBA har 10 doktorgrader på 24 forskere (42 %). Fordelingen av ansatte mhp. erfaring er som følger; 6 nyansatte, 5 nye forskere, 4 med middels lang ansiennitet og 9 med meget lang ansiennitet. Gjennomsnittsansiennitet i SAMBA er 6,8 år.

OMNI har 6 doktorgrader på 13 forskere (42 %). OMNI har 5 nyansatte, 3 nye forskere, 2 med middels lang ansiennitet og 3 med meget lang ansiennitet. Gjennomsnittsansiennitet i OMNI er 6,5 år.

IMEDIA har bare 3 doktorgrader på 19 forskere (16 %), og en sammensetning av avdelingen hvor 8 er nyansatte, 5 nye forskere, 3 med middels lang ansiennitet og 3 med meget lang ansiennitet. Gjennomsnittsansiennitet i IMEDIA er 3,7 år.

GEM har ingen doktorgrader, ingen med meget lang ansiennitet, 4 stykker (50%) er nyansatte, 2 er nye forskere og 2 har middels lang ansiennitet. Gjennomsnittsansiennitet i GEM er 2,4 år.

2.2.3 Forskningsproduktivitet

År 2000 er det svakeste året mhp. publisering på NR siden 1991. Tendensen for forskningsproduktivitet målt i publikasjoner er klar. NR som helhet publiserer stadig mindre for hvert år som går.

Både antallet konferanseartikler og populærvitenskapelige publikasjoner har gått ned. Produksjonen av tidsskriftsartikler har vært relativt stabil (men lav) over de siste årene. Antallet NR rapporter og notater er også relativt konstant.

De to avdelingene på nordsiden, SAND og SAMBA, skiller seg fra de tre avdelingene på sydsiden, OMNI, IMEDIA og GEM på flere måter. Et godt eksempel er antallet tidsskriftartikler. De siste fire årene (1997-2000) har sydsiden publisert svært få tidsskriftartikler, 6 i tallet, mot 52 artikler på nordsiden i samme tidsrom.

SAND er den avdelingen på NR som publiserer mest og jevnest over tid i forhold til størrelsen på avdelingen. De svært høye publikasjonstallene i SAND skyldes delvis et overheng av arbeider som er gjort under doktorgrader uavhengig av arbeidet på NR. Av et totalt antall på 40 tidsskriftartikler (siden 1993), er 19 artikler basert på forskningsarbeid gjort på NR. Støtte for denne påstanden finner vi i det forhold at antall publikasjoner minker jo mer erfaring den SAND ansatte får på NR. Selv om vi ser bort fra disse publikasjonene kommer imidlertid SAND svært godt ut. Gruppene nye forskere

og forskere med middels lang ansiennitet ligger på ca. 2 artikler med referee per år (se Tabell 4-30) hvorav 1 er tidsskriftartikkel (se Tabell 4-32). Forskningssjefen i SAND spiller også en meget viktig rolle i det daglige forskningsarbeidet som faglig veileder for de ansatte og for doktorgradsstudenter som er knyttet til avdelingen. Forskningsjefen står selv for 60 tidsskrift og konferansepublikasjoner fra 1982 og frem til idag.

SAMBA har publisert jevnt og relativt mye de 10 siste årene. Det som skiller SAMBA fra de øvrige avdelingene på NR er at de har en stor gruppe (9 stk.) av forskere med meget lang ansiennitet. Hvis man ser på gruppen nye forskere ser vi imidlertid at av de 6 forskerne som havner i den kategorien, så har 4 ikke publisert noen artikler med referee. De med middels lang ansiennitet skriver i snitt en artikkel med referee annet hvert år, mens de med meget lang ansiennitet publiserer nesten 1 artikkel per år (jmf. Tabell 4-30 og Tabell 4-31). De med meget lang ansiennitet i SAMBA publiserer færre tidsskriftartikler enn både de med middels lang ansiennitet og de nye forskerne i SAMBA (se Tabell 4-34 og Tabell 4-36), og har hovedtyngden av sine publikasjoner på konferanseartikler. Det er også iøynefallende at ingen av de nyansatte eller nye forskerne har publisert på konferanser mens de har vært på NR (se Tabell 4-32).

OMNI er den avdelingen som historisk sett har publisert mest på sydsiden, men slik er det ikke lenger bl.a. fordi avdelingen har mistet flere av de mest produktive forskerne siden 1999. De tre siste årene har antallet artikler med referee vært henholdsvis 15, 11 og 4 (se Tabell 4-22). OMNI er også den nest svakeste av avdelingene til å få sine ansatte igang med å publisere. Hele 54 % av avdelingen har aldri publisert på NR. Hvis vi ser på erfaringsgruppene innad i OMNI, så er det bare *en* gruppe som utmerker seg med høy produktivitet, og det er de forskerne med middels lang ansiennitet. Disse publiserer nær 1 artikkel med referee per år (se Tabell 4-30). De med meget lang ansiennitet publiserer en artikkel hvert 3. år. Blant de nyansatte og nye forskerne er det publisert bare 1 artikkel totalt, selv om disse to erfaringskategoriene utgjør hele 62 % av OMNI.

IMEDIA har publisert lite helt siden avdelingen startet, med unntak av 1994 og 1996 (se Tabell 4-25, Tabell 4-24 og Tabell 4-26). I 1997 publiserte avdelingen ingen artikler med referee og 1998, 1 artikkel, mot 2 artikler 1999 og 2000. Mange i avdelingen har publisert (se Tabell 4-19), men volumet på publikasjoner er svært lavt (se Tabell 4-23). Med unntak av 1 artikkel i 1996 og 1 artikkel i 2000 har ikke IMEDIA publisert tidsskriftartikler. Blant de nyansatte i IMEDIA så er det publisert 2 artikler med referee, mens de nye forskerne i IMEDIA publiserer 1 artikkel i snitt annethvert år. De med middels lang ansiennitet i IMEDIA ligger svært lavt med 0,13 artikler per år, mens forskerne med meget lang ansiennitet ligger noe høyere (se Tabell 4-30). Generelt er avdelingen lite produktiv hvis vi ser på antall publikasjoner normalisert over antall ansatte i avdelingen (se Tabell 4-17).

GEM er den avdelingen med færrest ansatte, minst erfaring, ingen doktorgrader og har den høyeste andelen med forskere som aldri har publisert. I tillegg er det den avdelingen på NR som har desidert størst turn-over i år 2000. Dette gjør avdelingen sårbar. Det er bare to ansatte i GEM som havner i kategorien forskere med middels lang ansiennitet. Historisk sett har GEM publisert lite med unntak av 1997 (se Tabell 4-22). Selv om avdelingen har blitt halvert så har ikke reduksjonen ført til nevneverdig mindre produktivitet. Dette skyldes at de som har sluttet i GEM har produsert svært få artikler. GEM er en så liten avdeling at en analyse av forskjeller mellom erfaringsgrupper innen GEM ikke er spesielt hensiktsmessig (det er for eksempel ingen GEM ansatte i kategorien meget lang ansiennitet). De forskerne med middels lang ansiennitet publiserer imidlertid en del, tett opp mot 1 artikkel per år (se Tabell 4-30). Vi legger også merke til at blant de nyansatte er det publisert 2 tidsskriftartikler (se Tabell 4-27).

2.2.4 Spørreundersøkelse

Hovedfunn for hele NR:

Oppfatninger om *prosjektene* i år 2000 eller senere:

Forskerne mener at prosjektene de har jobbet med i den senere tid er kompetanseoppbyggende og hovedsaklig gir et godt faglig utbytte. Når det gjelder rom for publisering, så varierer synspunktene mer. De fleste mener at prosjektene gir rom for publisering, men et betydelig antall forskere er uenig i dette. Forskningsinnholdet i prosjektene varierer. Kun 25% oppga at prosjektene i den senere tid hadde høyt forskningsinnhold.

Viktigst i forskningshverdagen:

Som ventet svarte forskerne at det er viktig å få jobbe med prosjekter med høyt forskningsinnhold. Kun 10 hadde ikke dette alternativet med i sitt svar. Svaralternativet som flest hadde først var 'å få jobbe mer med mitt spesialfelt' (12 av 53).

Publisering:

Det er en stor andel (40%) som ikke har publisert (tidsskrift- eller konferanse-) artikkel med referee. Flest valgte svaralternativet 'det er nokså viktig for meg å publisere' (36 %). Nesten 90% ønsker å publisere minst en gang i året.

Størst betydning for å publisere mer:

Et stort flertall mener at prosjektene må ha et høyere forskningsinnhold for at de skal skrive mer (75%). Et nesten like stort antall mener at mer tid (timer) til publisering vil øke publiseringsaktiviteten. Det er også mange som mener at det er viktig at de erfarne inviterer med de med liten eller ingen erfaring på dette området.

Hovedfunn avdelingsvis:

SAND er den avdelingen som er minst fornøyd med prosjektenes innhold med hensyn til faglig utbytte og kompetanseoppbygging. For eksempel så er bare 28% meget enig eller nokså enig i at prosjektene gir godt faglig utbytte. De er dessuten ikke tilfreds med at prosjektene gir så lite rom for publisering. Forskerne i SAND ønsker særlig å få jobbe mer med prosjekter med høyt faglig innhold samt å få arbeide mer med sitt spesialfelt. Ifm. publisering så ønskes det også at forskningssjefen skal oppfordre de ansatte til å publisere mer.

SAMBA er den avdelingen som totalt sett er mest fornøyd med prosjektenes innhold både med hensyn på faglig utbytte, kompetanseoppbygging og rom for publisering. Av forbedringer i forskningshverdagen, så ønsker de mer tid til å skrive og publisere, samt mer tid til å reise på kurs og konferanser, og å få drahjelp av erfarne forskere.

OMNI sine forskere er stort sett godt fornøyd med faglig utbytte og kompetanseoppbygging. OMNI er imidlertid den avdelingen som er minst enig i at prosjektene gir rom for publisering. Som i SAND, ønsker forskerne seg prosjekter med høyere faglig innhold samt å få jobbe med sitt spesialfelt. Noen har en forskerkarriere ved et forskningsinstitutt som motivasjon for å publisere mer.

IMEDIA er den avdelingen på sydsiden som er mest fornøyd med prosjektenes innhold både med hensyn til faglig utbytte, kompetanseoppbygging og rom for publisering. Av forbedringer i forskningshverdagen ønsker de i tillegg til prosjekter med høyere faglig innhold et bedre fagmiljø.

GEM sine forskere er stort sett godt fornøyd med faglig utbytte og kompetanseoppbygging og rimelig fornøyd med i hvor stor grad prosjektene gir rom for publisering. De ønsker mer tid til å skrive og publisere. Videre så er det viktig å få tillatelse til publisering fra oppdragsgiver.

Hovedfunn nord/syd:

Hovedfunnet her er at forskjellene avdelingene mellom er større enn forskjellene mellom nord og syd. Forskerne er omtrent like fornøyd mhp. faglig innhold og kompetanseoppbygging, mens sydsiden er litt mindre fornøyd med rom for publisering og forskningsinnholdet i prosjektene. Forskerne på sydsiden ønsker seg et bedre fagmiljø, mens nordsiden ønsker å få mer tid til å reise på kurs og konferanser. For sydsiden er det et større problem å få tillatelse fra oppdragsgiver til å publisere, mens nordsiden ønsker at forskningssjefen i større grad oppfordrer til publisering.

Hovedfunn ansiennitet:

Det er små forskjeller i svarene til de med kort ansiennitet og de med middels eller lang ansiennitet. For eksempel så er de omtrent like godt fornøyd med faglig utbytte. Imidlertid så er de med liten ansiennitet mest fornøyd med at prosjektene er kompetanseoppbyggende, mens de med middels eller lang ansiennitet er mest fornøyd med forskningsinnholdet i prosjektene. De med liten ansiennitet synes det er viktigst å publisere og de ønsker også å publisere oftest. For forskere med middels eller lang ansiennitet er den viktigste forbedringen i forskningshverdagen å få mer tid til å skrive og publisere, men for de med liten ansiennitet er dette ikke så høyt prioritert. I stedet ønsker de å få jobbe mer med prosjekter med høyt faglig innhold, samt å få jobbe mer med sitt spesialfelt. Videre så ønsker de å få mer drahjelp fra erfarne forskere, samt å få opplæring i publisering.

Hovedfunn kommentarer:

I kommentarene til hva som er de viktigste forbedringene NR kan gjøre for å øke skrive og publiseringsaktivitetene, er det tre punkter som går igjen:

1. at prosjektene har et høyt forskningsinnhold. Her må det gjøres bevisste valg av prosjekter og aktivt søk etter den rette typen prosjekter.
2. at publisering er en naturlig del av virksomheten. Organisasjonen må her sørge for å gi de rette signalene.
3. tid til publisering. Tiltak som foreslås er å legge inn tid til publisering i prosjektplaner, og når dette ikke er mulig sørge for å legge til rette for sammenhengende intern tid (grunnbevilgning, utviklingsfond e.l.)

Punkter som nevnes i tillegg er gode fagmiljøer med flere personer og seniorer som kan gi veiledning, biblioteksordninger og internasjonalt samarbeid.

2.3 Konklusjoner

Funnene fra analysene vi har foretatt kan oppsummeres på følgende måte. Først beskrives de generelle trender for NR som helhet, deretter konklusjoner spesifikt for avdelingene.

2.3.1 Konklusjoner for NR som helhet

Publisering:

Det har vært en generell nedgang i publisering av vitenskapelige resultater de siste 10 årene. Nedgangen er størst når det gjelder konferanseartikler og populærvitenskaplige artikler. Forskjellene i publiseringshyppighet mellom de ulike avdelingene er stor. En mindre avdeling (SAND) står for mesteparten av publiseringen. Det er også store forskjeller mellom de ulike erfaringsgruppene. En stor andel forskere på NR har aldri publisert en tidsskrift- eller konferanseartikkel. Innen avdelingene er det enkelte erfaringsgrupper som aldri har publisert.

Prosjekter:

Det er en svært ujevn fordeling av prosjekttypene mellom avdelingene. Prosjekter for norsk næringsliv utgjør den største andelen. De siste årene har det vært en klar nedgang i antall EU-prosjekter.

Erfaring:

Det er en ujevn erfaringssammensetning av forskere i de ulike avdelingene. Spesielt avdelingene på sydsiden har mange nyansatte og nye forskere. Avdelingene på nordsiden har en jevnere fordeling og en større andel forskere med middels eller meget lang ansiennitet.

Spørreundersøkelsen:

Nesten 90% av forskerne ønsker å publisere en artikkel eller mer i året. De er hovedsaklig godt fornøyd med faglig utbytte og mulighetene for kompetanseoppbygging i prosjektene. De er mindre fornøyd med rom for publisering i prosjektene. Når det gjelder forskningsinnhold i prosjektene er det store forskjeller mellom avdelingene helt uavhengig av nord/sydtilhørighet.

Kommentarer fra spørreundersøkelsen ang. viktigste for publisering:

Det viktigste for forskerne er at NR har prosjekter med forskningsinnhold, som gir resultater med publiseringsverdi, og tillatelse fra oppdragsgiver til å publisere. Videre må publisering bli en helt naturlig del av virksomheten, og ikke noe som enkeltforskere gjør på fritiden. Av den grunn er nok tid til publisering også noe mange savner. Opplæring av forskere som ikke har publisert før er også viktig. Det samme gjelder eksistensen av fokuserte og gode fagmiljøer av en viss størrelse. Arbeidet i prosjektene på NR må også ha en internasjonal orientering for å få impulser utenfra, og for å holde høyt nok faglig nivå til at publisering er mulig.

2.3.2 Avdelingsvise konklusjoner

Forskjellene mellom avdelingene uavhengig av nord/syd inndelingen er store. De viktigste avdelingsvise konklusjonene er kort oppsummert under.

SAND har mange ansatte med doktorgrad og de har en jevn og god erfaringsprofil. SAND har publisert mye, klart mest på NR (i følge publikasjonsdatabasen). De har bl.a. hatt en god utnyttelse av sin SIP mhp. publisering. De høye publikasjonstallene skyldes delvis et stort overheng av doktorgradsarbeider som er gjort uavhengig av arbeidet på NR. Selv om vi ser bort fra disse arbeidene kommer SAND godt ut. Publiseringsinteressen er høy selv om SAND har mange kommersielle prosjekter, se Tabell 4.3. Dette kan tyde på at SAND er flinke til å utnytte potensialet for publisering i prosjektene, og at publisering her er ansett som en naturlig del av virksomheten. SAND er den avdelingen på NR som er *minst* fornøyd mhp. kompetanseutvikling og faglig utbytte. De er også lite fornøyd med rom for publisering. Videre er det mange som savner å få arbeide mer med sine spesialfelt.

SAMBA har en jevn fordeling mellom ulike typer prosjekter og ser også ut til å ha utnyttet SIP'en godt. Dette viser seg også ved at dette er den avdelingen som er mest fornøyd med prosjektenes faglige innhold og mulighetene til å publisere innen prosjektene. Samtidig ser SAMBA-forskerne ut til å være blant de som i NR-sammenheng er minst interessert i å publisere. Etersom publiseringsinteressen generelt ser ut til å være mindre blant de mest erfarne NR-forskerne, kan dette henge sammen med at avdelingen har mange erfarne forskere og er den avdelingen som har høyest gjennomsnittsansiennitet. SAMBA har likevel publisert jevnt, men i gruppen nye forskere er det en stor andel som ikke har publisert. Det er derfor et behov for å dra i gang også de mindre erfarne forskerne. Når det gjelder forskningshverdagen er SAMBA-forskerne blant dem som er mest opptatt av å få mer tid til å skrive og å få tid til å delta på kurs og konferanser. Blant viktige tiltak for å øke publiseringen er også SAMBA-forskerne mer opptatt av å få mer tid til slikt enn gjennomsnittet. I tillegg er det den avdelingen der det å få mer drahjelp av erfarne forskere scorer høyest.

OMNI har hatt og har mange kommersielle prosjekter med lite forskningsinnhold det siste året. Forskerne i avdelingen mener de i 2000 arbeidet på prosjekter med lite forskningsinnhold og de ansatte mener at prosjektene de arbeidet på i 2000 ga lite rom for publisering. Avdelingen har ingen NFR prosjekter, SIP 'er eller EU prosjekter. Det er mange nyansatte i avdelingen og halvparten har ikke publisert mens de har vært på NR. Det er imidlertid en del erfaring i avdelingen og 3 av forskerne har svært lang fartstid på NR. OMNI er den avdelingen som tradisjonelt har publisert mest på sydsiden, men de har hatt en sterk nedgang de siste årene.

IMEDIA har tradisjonelt mange NFR/EU prosjekter med mye forskningsinnhold. Avdelingen har for tiden også en SIP (Channel S) som det er viktig blir utnyttet. De ansatte i avdelingen er godt fornøyd både med forskningsinnhold og kompetanseoppbygging i prosjektene, men mindre fornøyd med rom for publisering. Mange av forskerne i IMEDIA har publisert tidligere, selv om avdelingen også består av mange nyansatte. Dessverre publiserer imidlertid avdelingen som helhet altfor sjelden. Rammebetingelsene for en øket publisering er altså til stede, men potensialet må utnyttes mye bedre.

GEM har hatt stor utskifting av forskere - ved årskiftet 2000/2001 var det bare to forskere som hadde mer enn 12 måneders ansiennitet i avdelingen. De har publisert noe, men totalt sett lite i lys av avdelingens størrelse, samt det faktum at man hadde en SIP (ELCOM) i årene 1996-2000. Spørreundersøkelsen viser blant annet at et klart flertall av forskerne mener at prosjektene har gitt et godt faglig utbytte og vært kompetansebyggende, men noen mener samtidig at de ikke har gitt rom for publisering. Det er et klart uttrykt ønske om å få tid til å skrive og publisere mer og i gjennomsnitt ønsker man å publisere 1.5 artikkel per år. Det som har størst betydning for at man skal skrive mer er at man får satt av flere timer til publisering. Dessuten er man opptatt av å få arbeide i prosjekter med høyere grad av forskningsinnhold og å få tillatelse fra oppdragsgiver til å publisere.

3 Forslag til tiltak

Basert på konklusjonene i forrige kapittel foreslår komiteen tiltak på tre forskjellige nivåer:

- *prioriterte*, de viktigste for hele NR
- *avdelingsvise*, de viktigste for hver avdeling
- *generelle*, de øvrige for hele NR

3.1 Prioriterte tiltak

Prioriterte tiltak for å bedre forskningssituasjonen på NR, og spesielt øke publiseringen:

Forskningsinnhold i prosjekter:

Det viktigste tiltaket er å høyne forskningsinnholdet i prosjektene. Arbeidet med å få SIP'er, NFR og EU prosjekter er av avgjørende betydning. Tid til å skrive søknader bør derfor prioriteres, og *finansieres med midler fra grunnbevilgning/utviklingsfond*. Det er dessuten ikke selvsagt at man skal si ja til alle prosjekter. Dette fordi konsekvensen vil være at motivasjonen til forskerne avtar. Av samme grunn er det svært viktig å påvirke prosjektene i forhandlingsfasen slik at forskningsinnholdet blir best mulig.

Planlegging av publisering:

Potensialet for publisering i prosjektene må utnyttes bedre. Publisering må derfor inngå i planleggingen av prosjektene fra begynnelsen av. En *vurdering av publiseringmuligheter ved oppstart og underveis i prosjekter* bør alltid forekomme. Evalueringen av NR må i større grad knyttes til publisering. Dette gjelder på alle nivåer i organisasjonen fra enkeltforsker og prosjektleder, til forskningssjef og administrerende direktør.

Støtte til konferanser, kurs og forskningsbesøk:

En viktig motivasjonsfaktor for å publisere er å reise på konferanser. Det er også viktig for å få impulser og å holde seg faglig oppdatert. Det er dessuten viktig å planlegge forskningsbesøk for å etablere og opprettholde kontakt med internasjonale fagmiljøer. *Alle forskere bør få reise på minimum en konferanse/kurs/forskningsbesøk i året uavhengig av publisering.*

Oppfølging av nyansatte:

Det er viktig å følge opp de nyansatte med liten forskningserfaring. En *faglig veileder/mentor* bør tildeles hver nyansatt de to første årene. Videre bør det lages en plan for faglig utvikling og publisering. Til dette hører kompetanseheving gjennom prosjektene, kurs, litteraturstudier og konferansedeltakelse for å få faglige impulser.

Lønnet forskningspermisjon:

Det er viktig at også de som har arbeidet noen år på NR ser mulighetene for faglig fordypning. Dette vil øke motivasjonen for å bli lenger på NR. En ordning for *lønnet forskningspermisjon for NR-forskere som har vært minst fire år på NR* vil kunne bidra til dette. Det bør innvilges et antall¹ slike permisjoner per år. Ordningen bør ha følgende elementer:

¹ Komiteen er splittet i synet på hvorvidt antallet skal konkretiseres. Et mindretall mener at *flere* (enn 1) permisjoner er tilstrekkelig, uten ønske om å tallfeste dette nærmere. Et annet mindretall (I. Tjøstheim og Ø. Skare) mener at det bør innvilges 3 - 4 permisjoner med følgende begrunnelse:

Utgangspunktet for dette forslaget er ikke et regnestykke som viser endringer i inntekter og kostnader for NR. Hovedbegrunnelsen er knyttet til at den viser at NR legger til rette for faglig fordypning og sammenhengende tid til publiseringarbeid. Men det er også mulig å regne på inntekter og kostnader knyttet til permisjonsordningen. For eksempel så er det grunn til å anta at en forsker generere betydelig lavere inntekter det første året sammenliknet med f. eks år 4 eller 5. Antar vi et estimat på 75% av gjennomsnittet det første året mot 110% det fjerde året så øker NR sitt dekningsbidrag (prosjektinntekt minus prosjektkostnader og lønn & sosiale utgifter) med ca 100.000. Prosenten for

- 3 måneders varighet
- inneholde et utenlandsopphold ved et fagmiljø
- krav om publiseringsarbeid, dvs hvilke(n) artikkel man skal arbeide med

Ordninger for doktorgradsstøtte:

NR bør ha ordninger for doktorgradsstøtte som innebærer at de *ansatte er sikret minimum 85% av ordinær lønn*. NR bør også legge tilrette for at forskere opprettholder ordinær lønn mot at vedkommende arbeider i eksternt betalte prosjekter. I dag er det for stor forskjell mellom ordinær stipendiatlønn og NR-lønn, hvilket betyr at et doktorgradsstudium oppleves som lite attraktivt for endel. Stipendiater er en viktig og naturlig del av forskningsmiljøet på NR. Det må derfor ses på som svært positivt at NR ansatte ønsker å ta en doktorgrad på NR. En slik ordning for doktorgradsstøtte vil også motivere personer til å bli lenger på NR.

3.2 Avdelingsvise tiltak

Forskjeller mellom avdelingene i publiseringsvirksomhet, erfaringssammensetning, prosjekttyper o.l. betyr at det trengs ulike tiltak på de ulike avdelingene. De viktigste avdelingsvise tiltak er:

SAND trenger først og fremst et større forskningsinnhold i prosjektene. Spørreskjemaet avdekket en misnøye med mulighetene for faglig utvikling og publisering knyttet til prosjektene. Det bør derfor ses på mulighetene for å få en større andel NFR og EU prosjekter. Videre bør man vurdere om man kan påvirke prosjektene i forhandlingsfasen slik at forskningsinnholdet økes.

SAMBA-forskerne etterlyser i første omgang mer tid til publisering. Siden prosjektenes faglige innhold ser ut til å være bra i SAMBA, bør det i tillegg til interntid være rom for å utnytte prosjektene bedre ved å tenke publisering allerede fra starten av. Det vil også være viktig for avdelingen å få i gang de mindre erfarne forskerne. Selv om SAMBA har mange erfarne forskere, ser avdelingen ikke ut til å klare å utnytte dette til å følge opp de yngre, og det kan derfor være behov for å formalisere denne oppfølgingen.

OMNI trenger forskningsprosjekter, NFR og EU prosjekter, for å holde motet oppe blant forskere med ambisjoner. De ansatte er ikke fornøyd med sin anledning til å forske for øyeblikket. Kompetanse og erfaring med publikasjoner finnes i avdelingen og det er viktig å få overført det til de yngre og uerfarne i avdelingen.

IMEDIA trenger først og fremst å utnytte bedre de mulighetene for publisering som ligger i de allerede eksisterende forskningsprosjektene. Det bør skje en bevisstgjøring og holdningsendring blant forskerne så det kontinuerlig tenkes publisering i hele prosjektperioden. Et konkret tiltak vil være å bygge opp sterkere fokuserte fagmiljøer internt i avdelingen. Både prosjektene og erfaringen med publisering finnes nemlig i IMEDIA.

GEM trenger først og fremst å øke kontinuiteten blant forskerne i avdelingen. Generelt sett er det liten publiseringserfaring i avdelingen. Det tar normalt noe tid før man har resultater fra prosjektene

dekningsbidrag er estimert til 0.37 i budsjettet for 2001. Beregningen: $(860' \times 1.10 \text{ minus } 860' \times 0.75) \times 0.37 = 110.000,-$ Hvis innføring av ordningen medfører at f.eks. fem forskere blir et år lenger ved NR så øker dekningsbidraget med ca 500.000,- Dekningsbidraget "går til" å dekke NR sine faste kostnader samt overskudd. Ordningen har også kostnader knyttet til seg. Hvis vi antar at kostnadene ligger mellom 860.000 (inntjening per forsker) og 520.000 som er gjennomsnittslønn inkl. sosiale kostnader (faktor 1.3) , dvs 690.000 så er "prislappen" på ordningen 690.000,- for fire permisjoner og 520.000,- for tre permisjoner. Det er dessuten mulig at noen blir lenger enn et år "ekstra" ved NR. Hvis permisjonsordningen medfører at forskere blir lenger ved NR så er den mao ingen kostbar ordning for NR.

Et siste mindretall mener at mellom 2 og 4 permisjoner er riktig formulering. Full enighet kunne ikke oppnås.

som er egnet til publisering. Siden forskerne uttrykker at de ønsker å publisere 1-2 artikler per år samtidig som man rangerer flere timer til skrivearbeidet som det som det er viktigst å forbedre, er det all grunn til å se nærmere på hvordan dette konkret kan gjøres.

3.3 Generelle tiltak

Det som kom frem i spørreundersøkelsen og som direkte eller indirekte har å gjøre med forbedringstiltak, kan sammenfattes på følgende måte:

Prosjekter med forskningsinnhold:

- Bevisst valg av prosjekter
- Aktivt søke denne typen prosjekter
- Forsiktige med hemmelige prosjekter
- Utnytte NFR
- Hver forsker jobber på ulike typer prosjekter
- Ikke videreføre prosjekter hvis faglig uinteressant

Publisering en naturlig del av virksomheten:

- Gi de rette signalene
- Ha en publiseringsstrategi/plan (ikke bare opp til hver enkelt)
- Publisering nedfelt i i satsninger
- Oppfordre til publisering på personnivå.
- Bevisstgjøring av synlighet og viktighet av publisering i alle ledd.

Tid til publisering:

- Legge inn tid i prosjektplaner
- Sette av sammenhengende interntid
- Publiserings/konferansefond (ikke bare utviklingsfond)
- Utnytte grunnbevilgning
- Jevnlig publisering (for å unngå "tapte" generasjoner)
- Skrive rapporter/notater fra alle prosjekter -> kortere vei til artikler.

Opplæring:

- Kollokvier
- Veiledning fra seniorer
- Få med folk fra starten
- Planlegge samarbeidspapere i grupper
- God fordeling av erfarne og nye innen fagområdene
- Være med på konferanser

Fagmiljø:

- Fokuserer på fagområder
- Samarbeid i et fagmiljø for feedback.
- Minst 3-5 personer på området
- Samarbeid innen og mellom grupper
- Veiledning av studenter dr.grad/hovedfag
- Universitetsansatte i 20% stillinger

Internasjonal orientering:

- Internasjonalt samarbeid
- Enkelt å skaffe papere (biblioteksordning...)
- Konferansereiser
- Sabbatsordning

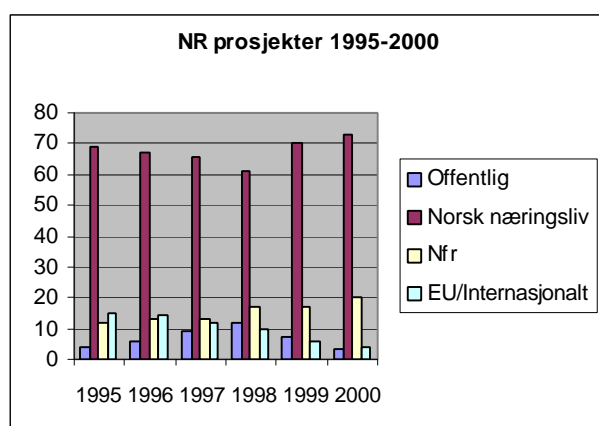
4 Vedlegg

4.1 Prosjektfordeling

4.1.1 Totalt på NR

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Antall prosjekter	152	160	233	220	186	122
	%	%	%	%	%	%
NFR	12	13	13	17	17	20
Offentlig	4	6	9	12	7	3
Norsk næringsliv	70	68	66	61	70	73
EU + internasjonalt	15	14	12	10	6	4

Tabell 4-1: Antall prosjekter fordelt på kategoriene NFR, Offentlig, norsk næringsliv og internasjonalt.



Tallene og kategoriseringen er hentet fra NRs årsberetninger og rapportering til NFR, og angir prosentvis fordeling av prosjekter på de ulike typene oppdragsgivere.

Litt variasjoner gjennom perioden, men relativt stabilt, bortsett fra andelen EU-prosjekter som har gått stadig nedover. Hovedtyngden av oppdrag ligger innenfor norsk næringsliv. Hva som gjøres i disse prosjektene vil derfor være avgjørende for forskningsaktiviteten totalt.

Tabell 4-2: Søylediagram over prosjektfordelingen.

4.1.2 Avdelingsvis

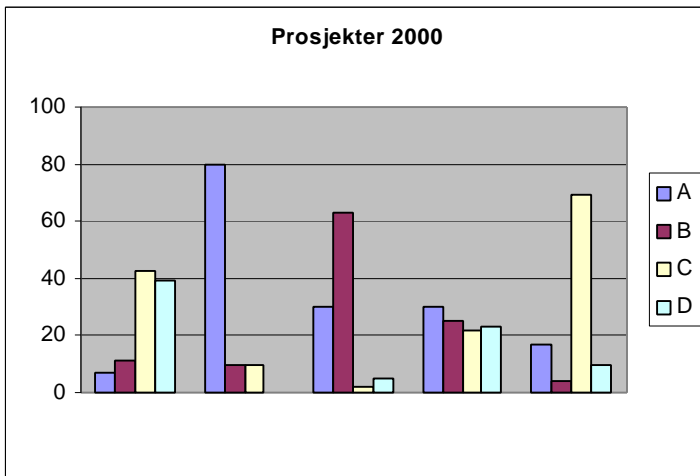
	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND
A	17	7	80	30	30
B	4	11	10	25	63
C	69	43	10	22	2
D	10	39	-	23	5

Tabell 4-3: Prosentvis fordeling av prosjekter innefor kategoriene A,B,C,D for hver avdeling.

Kategoriene i tabellene er definert som følger:

- A:** Kommersielle uten forskningsinnhold
- B:** Kommersielle med forskningsinnhold
- C:** NFR/EU + kommersielle partnere
- D:** Ren NFR/EU

Tallene er gitt i prosent og er basert på en grov kategorisering av prosjekter på over 100K i 2000 for hver avdeling ut fra type oppdragsgiver og innhold. Kategoriseringen med/uten forskningsinnhold er gjort for hvert prosjekt sett under ett.



Tabell 4-4: Søylediagram over prosjekfordelingen innen hver avdeling.

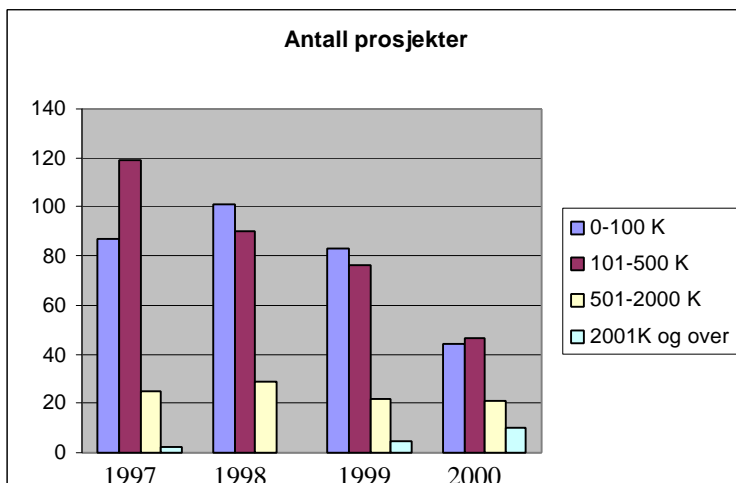
Det er store variasjoner i fordelingen av type prosjekter mellom avdelingene. GEM og IMEDIA ser ut til å ha hatt mest NFR og EU prosjekter. OMNI har hatt en stor andel kommersielle prosjekter med lite forskningsinnhold. SAND har også en stor andel kommersielle prosjekter, men med mer forskningsinnhold. SAMBA har en relativt jevn fordeling mellom ulike typer prosjekter.

Dette gir ikke nødvendigvis et helt riktig bilde for hver avdeling, på grunn av grov kategorisering av prosjektene og fordi et prosjekt kan omfatte flere avdelinger, men her bare blir tilordnet en avdeling. Likevel bør det gjenspeile en overordnet trend.

4.1.3 Størrelse på prosjekter

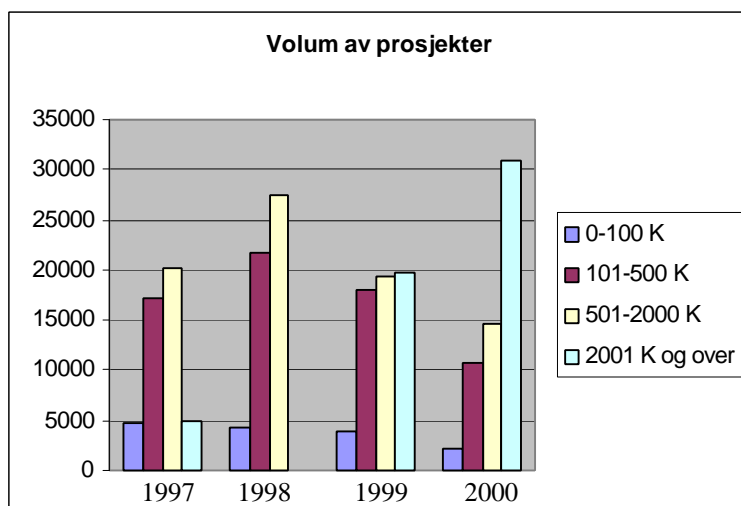
Tallene er hentet fra NRs rapportering til forskningsrådet og angir antall og volum i 1000 Kr av prosjektene som helhet (hele prosjektperioden).

Trenden er at antallet og volumet av små og mellomstore prosjekter synker, mens volumet av de aller største prosjektene øker.



Tabell 4-5: Tabellen angir antall prosjekter i ulike størrelseskategorier gjennom de fire siste årene.

De minste prosjektene (under 500K) gir ofte mye overhead samtidig som de er for små til å få gjort noe særlig forskning. Store prosjekter kan gi mer tid til fordypning og mindre overhead. Dersom de største prosjektene kan gi tilstrekkelig forskningsinnhold, kan dette være en positiv trend. Foreløpig har dette ikke alltid vært tilfellet.



Tabell 4-6: Tabellen angir volum av prosjekter i ulike størrelseskategorier gjennom de fire siste årene.

4.1.4 Strategiske instituttprogrammer (SIP'er)

Avdeling:	SAMBA
SIP:	SIP-KDD
Omfang på NR:	14 mill (fra NFR)
Varighet:	1998-2002
Publisering planlagt:	10
Publisering gjennomført:	8 (forventer 20)
Utdanning planlagt:	1 PhD (finansiert av SIP'en), 10 MSc (veiledning)
Utdanning gjennomført:	1 PhD (finansiert av SIP'en), 4 PhD (veiledning), 1 PosDoc, 2 MSc

Avdeling:	IMEDIA
Navn:	CHANNEL-S
Omfang på NR:	9 mill (fra NFR)
Varighet:	2000-2004
Publisering planlagt:	25 working papers, 5-10 theory papers, 15-20 appl. papers
Publisering gjennomført:	-
Utdanning planlagt:	1-2 PhD, 10-15 MSc.
Utdanning gjennomført:	-

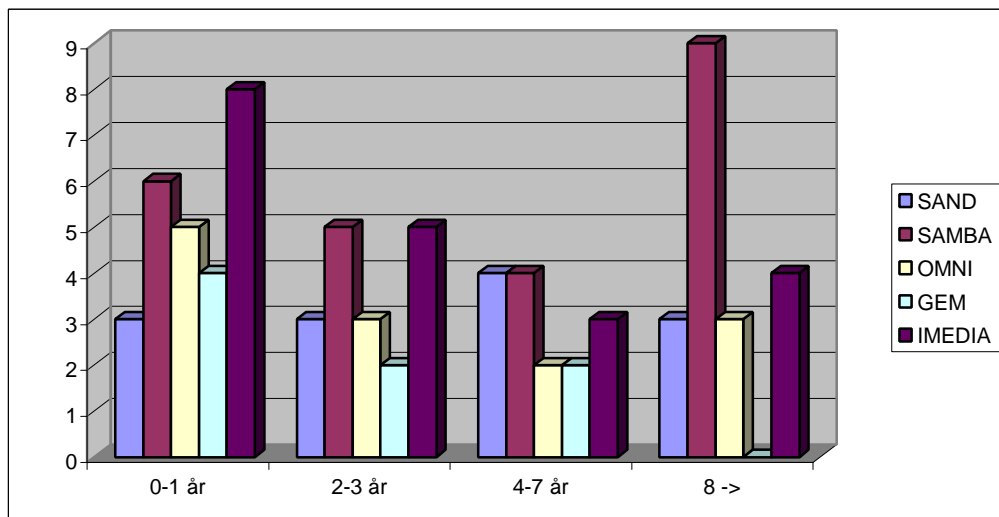
Avdeling:	SAND
Navn:	Estimering og modellering av petrofysiske parametre og geologiske parametre i oljereservoarer.
Varighet:	1995-1999
Omfang på NR:	5,5 mill (fra NFR)
Publisering planlagt:	4 artikler (konferanse eller tidsskrift)
Publisering gjennomført:	8 (aksepterte + innsendte) tidsskriftartikler og 6 konferanseartikler
Utdanning planlagt:	1 doktorgrad
Utdanning gjennomført:	1 doktorgrad

Avdeling:	GEM
Navn:	ELCOM
Omfang på NR:	8 mill (fra NFR)

<i>Varighet:</i>	1996-1999
<i>Publisering planlagt:</i>	N/A
<i>Publisering gjennomført:</i>	13 artikler med referee, 29 rapporter/notater, 106 pop.vit. bidrag
<i>Utdanning planlagt:</i>	2 PhD, 2-3 MSc (veiledning)
<i>Utdanning gjennomført:</i>	0 PhD, 10MSc

SIP'ene gir spesielt god mulighet til publisering og doktorgradsutdanning. For SIP'en i SAND og SAMBA, har dette blitt utnyttet, mens i ELCOM SIP'en i GEM klarte man ikke å utdanne det planlagte antallet doktorgrader. (CHANNEL-S SIP'en i IMEDIA har bare så vidt startet).

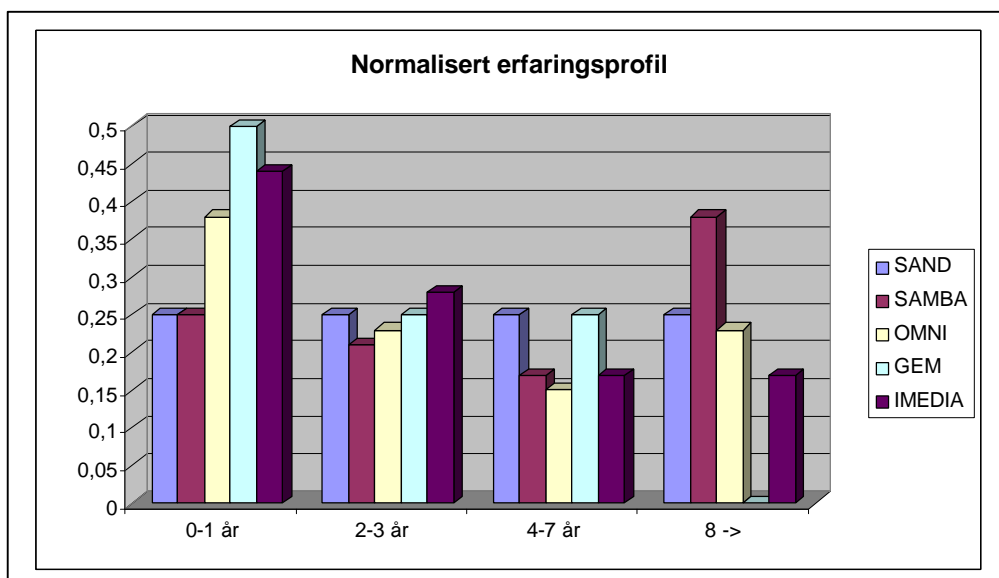
4.2 Erfaringsprofil



Tabell 4-7: Erfaringsprofilen til avdelingene gitt ved antall ansatte i ulike ansiennitetskategorier.

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	3	3	3	3
SAMBA	6	5	4	9
OMNI	5	3	2	3
GEM	4	2	2	0
IMEDIA	8	5	3	3

Tabell 4-8: Erfaringsprofilen til avdelingene (tallene fra **Tabell 4-7**)



Tabell 4-9: Erfaringsprofil normalisert på antall ansatte i avdelingene.

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0,25	0,25	0,25	0,25
SAMBA	0,25	0,21	0,17	0,38
OMNI	0,38	0,23	0,15	0,23
GEM	0,5	0,25	0,25	0
IMEDIA	0,44	0,28	0,17	0,17

Tabell 4-10: Normalisert erfaringsprofil (samme som **Tabell 4-9**).

SAND	50 %
SAMBA	42 %
OMNI	42 %
IMEDIA	18 %
GEM	0 %

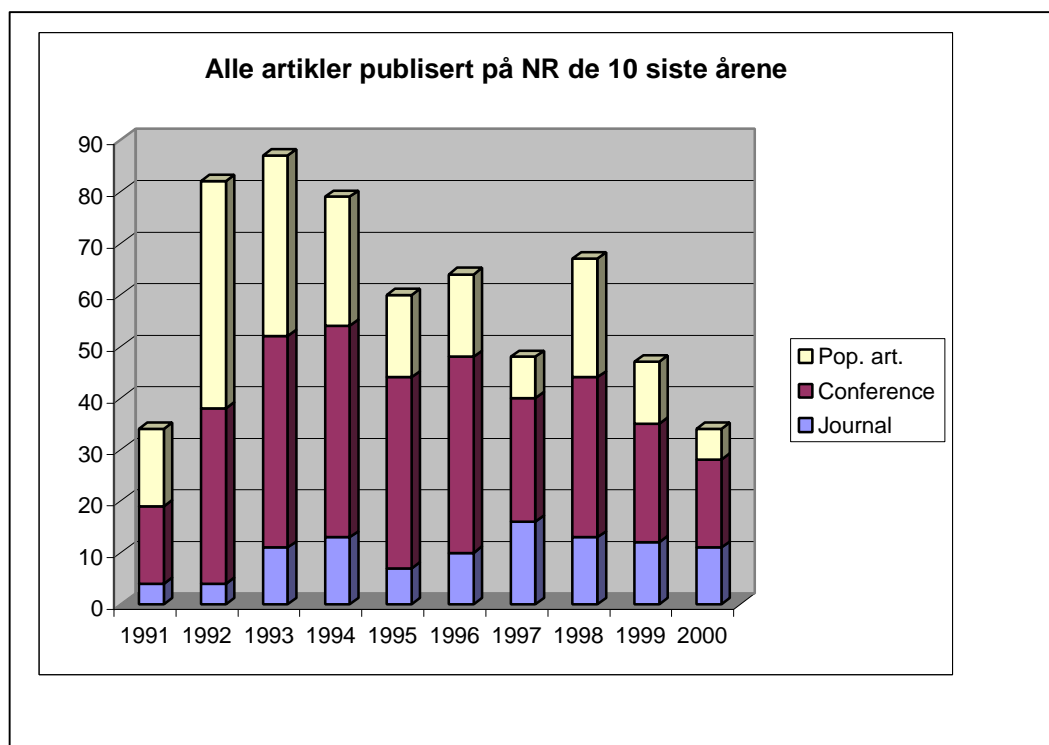
Tabell 4-11: Prosent av avdelingenes ansatte som har doktorgrad.

4.3 Forskningsproduktivit

Søk i publikasjonsdatabasen på NR gjøres ved filtrering hvor man begrenser rommet via nøkkelord som i følgende eksempel: Vi klikker på *NR publikasjoner* For å finne alle GEM publikasjoner i 1996 som var tidsskriftartikler skriver vi strengen "GEM 1996 referee", klikker på *søk* og så leter vi manuelt gjennom listen av publikasjoner som kommer opp og finner:

Thoresen, Kari: «Organizational Learning and CSCW - an ambiguous relationship». Artikkel. SIGOIS Bulletin Vol. 17, Nr. 3, December, 1996.

4.3.1 Hele NR retrospektivt

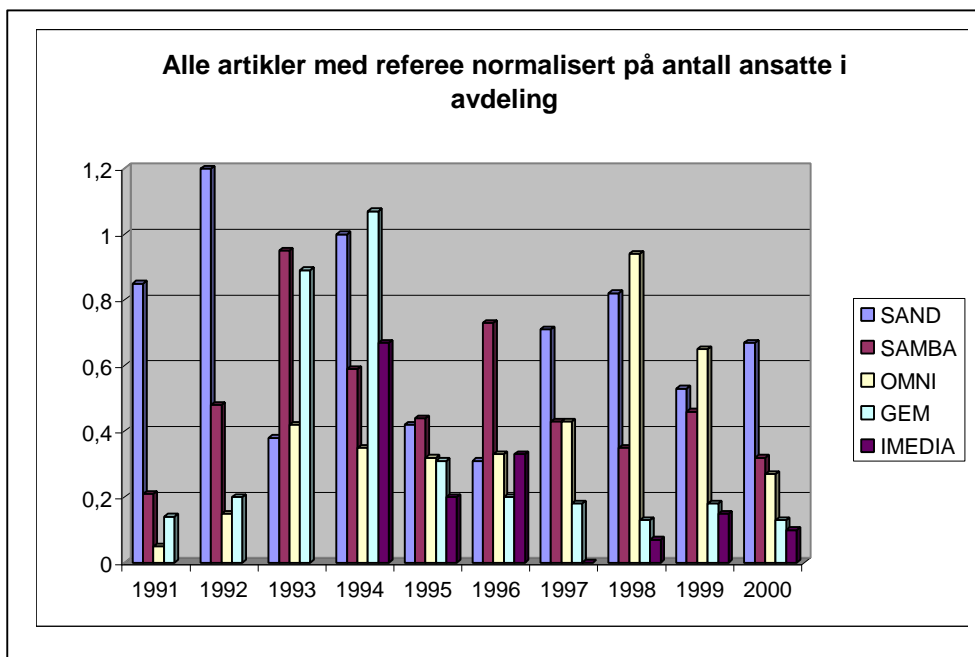


Tabell 4-12: Oversikt over alle populærvitenskapelige artikler, konferanseartikler og tidsskriftartikler publisert på NR de 10 siste årene.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Tidsskrift	4	4	11	13	7	10	16	13	12	11
Konferanse	15	34	41	41	37	38	24	31	23	17
Pop. vit.	15	44	35	25	16	16	8	23	12	6
Foredrag	54	63	104	120	120	105	63	78	77	74
EU	0	3	18	20	12	18	20	12	17	16
NR notat	55	68	68	67	52	34	54	51	49	61
NR rapport	13	21	26	16	15	8	14	10	19	22

Tabell 4-13: Antall artikler, notater, rapporter og foredrag publisert på NR de 10 siste årene.

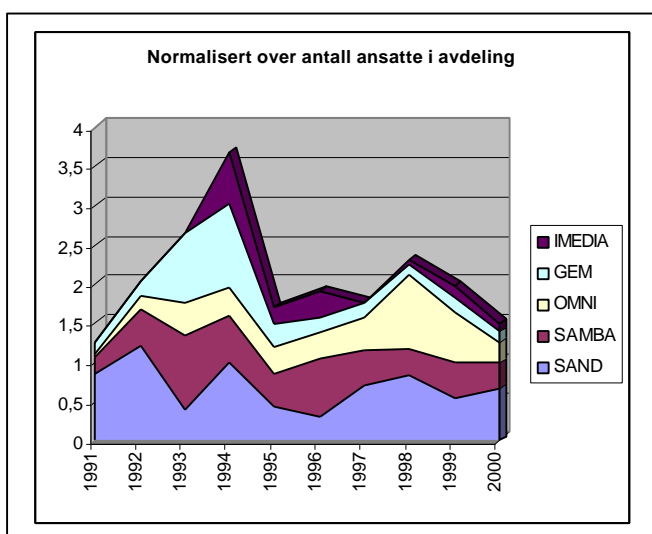
4.3.2 Retrospektive data for avdelingenes produktivitet



Tabell 4-14: Gjennomsnittlig antall artikler (med referee) per avdeling.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SAND	0,85	1,2	0,38	1	0,42	0,31	0,71	0,82	0,53	0,67
SAMBA	0,21	0,48	0,95	0,59	0,44	0,73	0,43	0,35	0,46	0,32
OMNI	0,05	0,15	0,42	0,35	0,32	0,33	0,43	0,94	0,65	0,27
GEM	0,14	0,2	0,89	1,07	0,31	0,2	0,18	0,13	0,18	0,13
IMEDIA				0,67	0,2	0,33	0	0,07	0,15	0,1

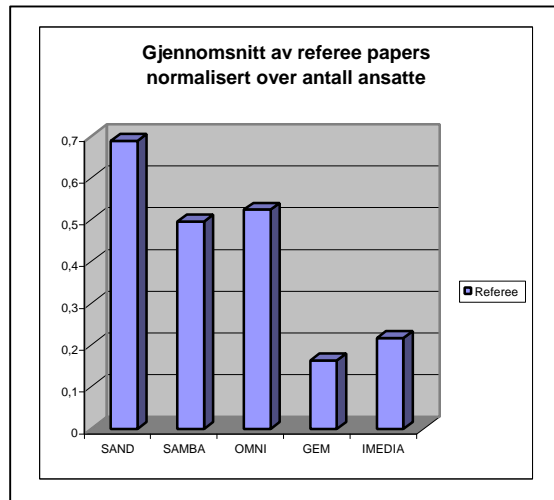
Tabell 4-15: Gjennomsnittlig antall artikler per avdeling per år.



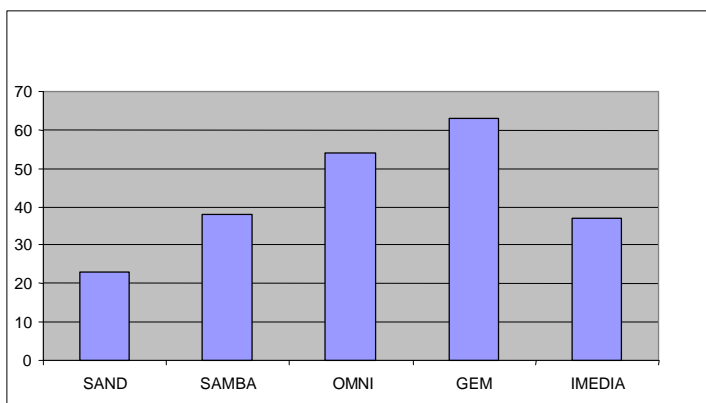
Tabell 4-16 Alternativ fremstilling av **Tabell 4-14**

Snitt/År	Referee
SAND	0,689
SAMBA	0,496
OMNI	0,524
GEM	0,164
IMEDIA	0,217

Tabell 4-18:
Gjennomsnittlig antall artikler (med referee) per avdeling over de 10 siste årene.



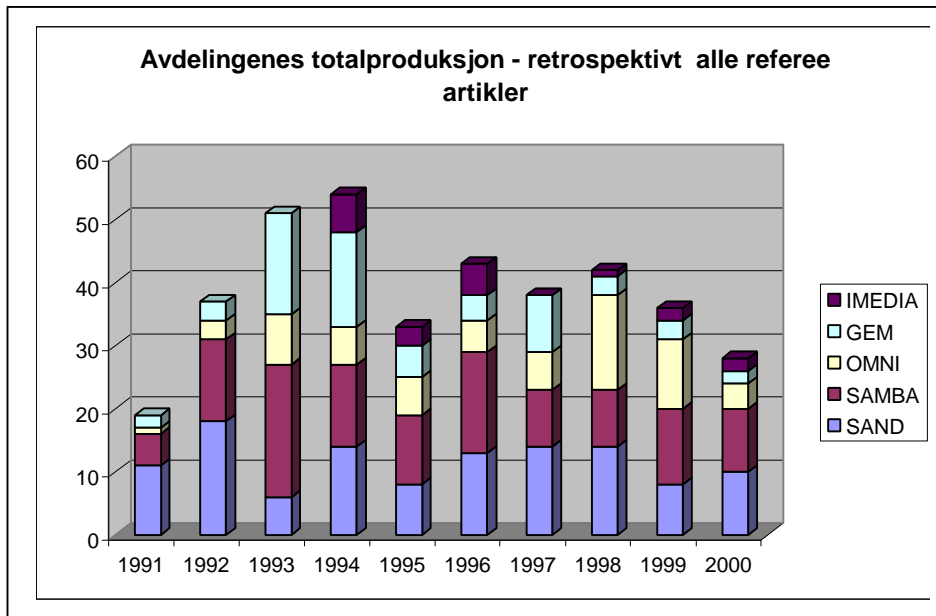
Tabell 4-17 Gjennomsnittlig antall artikler over 10 år normalisert over antall ansatte



Tabell 4-19: Prosent av de ansatte i hver avdeling som ikke har publisert.

	%
SAND	23
SAMBA	38
OMNI	54
GEM	63
IMEDIA	37

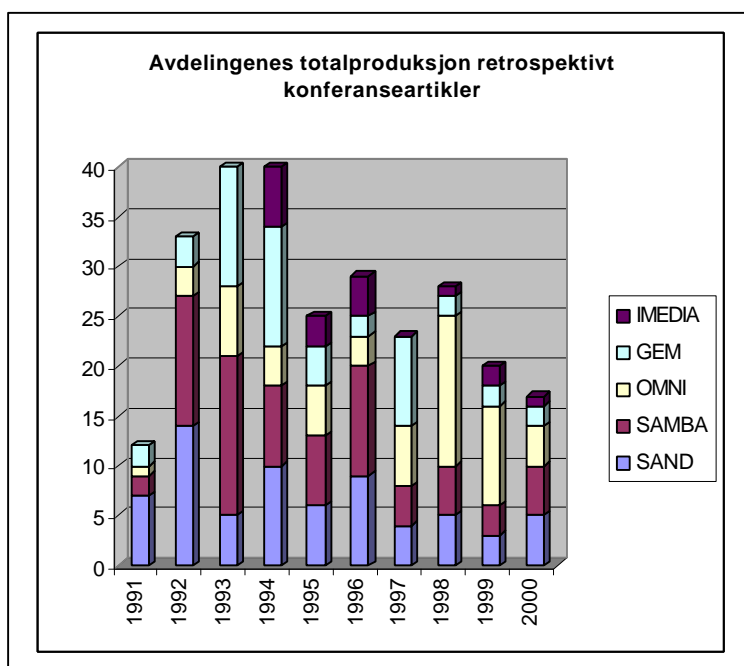
Tabell 4-20: Tallgrunnlaget for Tabell 4-19.



Tabell 4-21 Avdelingenes totalproduksjon

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SAND	11	18	6	14	8	13	14	14	8	10
SAMBA	5	13	21	13	11	16	9	9	12	10
OMNI	1	3	8	6	6	5	6	15	11	4
GEM	2	3	16	15	5	4	9	3	3	2
IMEDIA				6	3	5	0	1	2	2

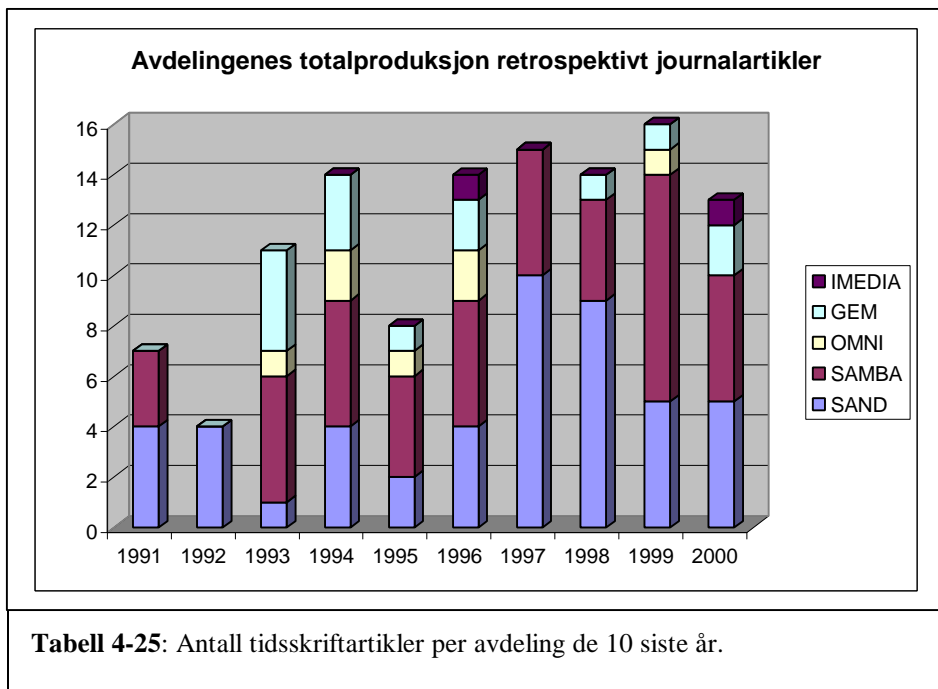
Tabell 4-22 Tallgrunnlaget for **Tabell 4-21**



Tabell 4-23 Avdelingenes totalproduksjon av konferanseartikler

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
SAND	7	14	5	10	6	9	4	5	3
SAMBA	2	13	16	8	7	11	4	5	3
OMNI	1	3	7	4	5	3	6	15	10
GEM	2	3	12	12	4	2	9	2	2
IMEDIA				6	3	4	0	1	2

Tabell 4-24 Tallgrunlaget for **Tabell 4-23**



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SAND	4	4	1	4	2	4	10	9	5	5
SAMBA	3	0	5	5	4	5	5	4	9	5
OMNI	0	0	1	2	1	2	0	0	1	0
GEM	0	0	4	3	1	2	0	1	1	2
IMEDIA				0	0	1	0	0	0	1

Tabell 4-26 Tallgrunnlaget for **Tabell 4-25**

4.3.3 Produktiviteten til de forskjellige erfaringsgruppene

Referee	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	19	30	18
SAMBA	2	6	10	97
OMNI	0	1	6	13
GEM	2	0	8	0
IMEDIA	2	5	2	14

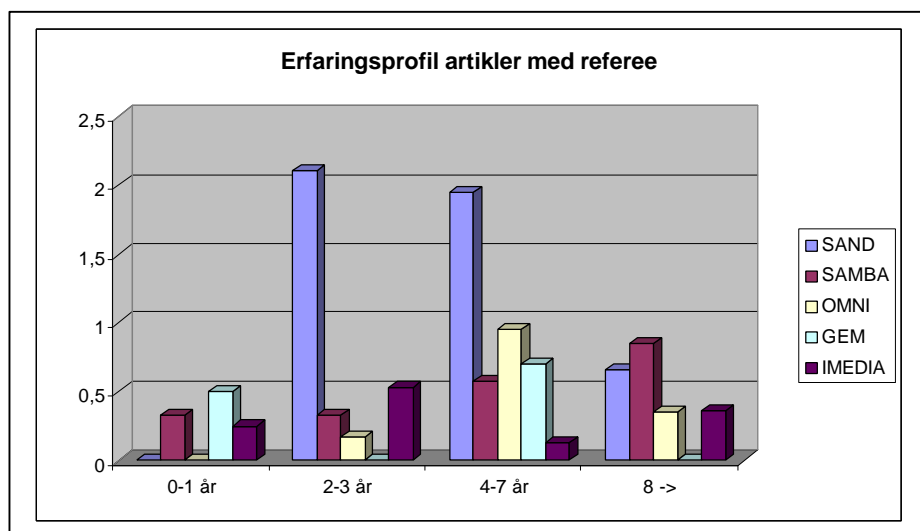
Tabell 4-27: Totalt antall artikler (med referee) per avdeling fordelt på de ulike erfaringsgruppene.

Konferanse	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	11	11	12
SAMBA	1	0	3	67
OMNI	0	1	5	11
GEM	0	0	8	0
IMEDIA	1	5	2	13

Tabell 4-28: Totalt antall konferanseartikler per avdeling fordelt på de ulike erfaringsgruppene.

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	8	19	6
SAMBA	1	6	7	30
OMNI	0	0	1	2
GEM	2	0	0	0
IMEDIA	1	0	0	1

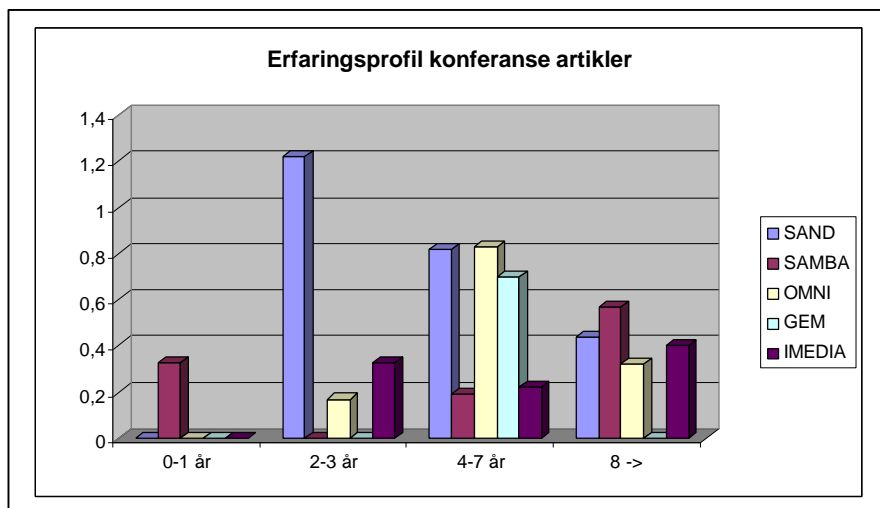
Tabell 4-29: Totalt antall tidsskriftartikler per avdeling fordelt på de ulike erfaringsgruppene.



Tabell 4-30: Gjennomsnittlig antall artikler (med referee) for hver erfaringsgruppe innen hver avdeling.

Referee	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	2,11	1,95	0,66
SAMBA	0,33	0,33	0,57	0,85
OMNI	0	0,17	0,95	0,35
GEM	0,5	0	0,7	0
IMEDIA	0,25	0,53	0,13	0,36

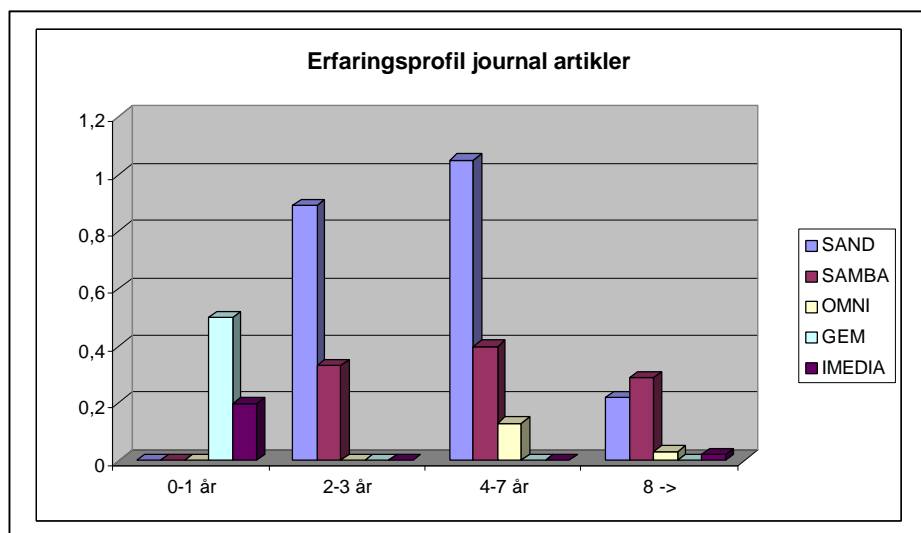
Tabell 4-31: Tallgrunnlaget for **Tabell 4-30**



Tabell 4-32: Gjennomsnittlig antall artikler (konferanse) for hver erfaringsgruppe innen hver avdeling.

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	1,22	0,82	0,44
SAMBA	0,33	0	0,19	0,57
OMNI	0	0,17	0,83	0,32
GEM	0	0	0,7	0
IMEDIA	0	0,33	0,22	0,4

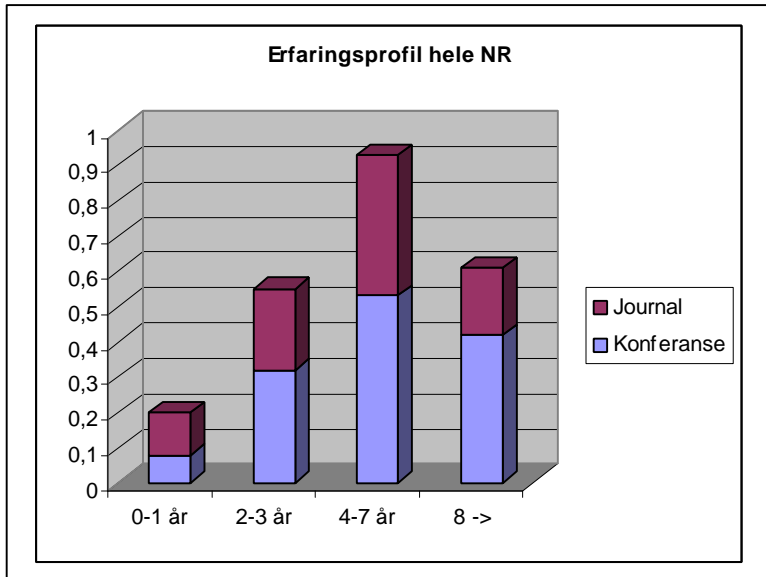
Tabell 4-33: Tallgrunnet for Tabell 4-32.



Tabell 4-34: Gjennomsnittlig antall artikler (tidsskrift) for hver erfaringsgruppe innen hver avdeling.

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
SAND	0	0,89	1,05	0,22
SAMBA	0	0,33	0,4	0,29
OMNI	0	0	0,13	0,03
GEM	0,5	0	0	0
IMEDIA	0,2	0	0	0,02

Tabell 4-35: Tallgrunlaget for Tabell 4-34.



Tabell 4-36 Gjennomsnittlig antall artikler for hver erfaringsgruppe totalt på NR

	0-1 år	2-3 år	4-7 år	8 ->
Konfer.	0,08	0,32	0,53	0,42
Tidsskr.	0,12	0,23	0,4	0,19
Referee	0,21	0,6	0,77	0,65

Tabell 4-37 Tallgrunlaget for **Tabell 4-36**

4.4 Spørreundersøkelsen

80% (53 av 66) besvarte spørreskjemaet. Dvs noen flere forsøkte, men det tekniske opplegget fungerte dessverre ikke slik det skulle. Spørreskjemaet gikk til ansatte i vanlig forskerstilling (min 80% stilling) som var begynt å jobbe på NR primo februar 2001 eller tidligere.

1) Hvilken avdeling jobber du i?

11% (6) GEM
28% (15) IMEDIA
23% (12) OMNI
25% (13) SAMBA
13% (7) SAND

2) Hvor mange år har du vært ansatt på NR

25% (13): < 1 år
21% (11): 1 - 2 år
30% (16): 3 - 4
6% (3): 5 - 7
19% (10): 8 eller mer

3) Hvilke fagområdet (hovedområdet) tilhører

51% (27): datafaglig
13% (7): samfunnsfaglig
32% (17): statistikk & matematikk
4% (2): annet

4) Hva synes du om de prosjektene du jobber med i år 2000 eller senere? (hva er ditt hovedinntrykket);

- gir godt faglig utbytte

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Meget enig	23.1	0.0	13.3	27.3	46.2	14.3	15.6	35.0	26.1	20.7
Nokså enig	57.7	83.3	80.0	45.5	53.8	14.3	68.8	40.0	56.5	58.6
Verken/eller	15.4	16.7	6.7	27.3	0.0	42.9	15.6	15.0	17.4	13.8
Nokså uenig	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0	10.0	0.0	6.9
Meget uenig	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- er kompetanseoppbyggende

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Meget enig	41.5	16.7	40.0	33.3	61.5	42.9	33.3	55.0	54.2	31.0
Nokså enig	50.9	83.3	60.0	58.3	38.5	14.3	63.6	30.0	41.7	58.6
Verken/eller	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	5.0	0.0	3.4

Nokså uenig	5.7	0.0	0.0	8.3	0.0	28.6	3.0	10.0	4.2	6.9
Meget uenig	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- gir rom for publisering

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Meget enig	11.8	0.0	21.4	0.0	25.0	0.0	9.4	15.8	13.0	10.7
Nokså enig	33.3	50.0	28.6	16.7	58.3	14.3	28.1	42.1	26.1	39.3
Verken/ eller	27.5	16.7	28.6	41.7	8.3	42.9	31.2	21.2	21.7	32.1
Nokså uenig	21.6	16.7	21.4	33.3	0.0	42.9	25.0	15.8	26.1	17.9
Meget uenig	5.9	16.7	0.0	8.3	8.3	0.0	6.2	5.3	13.0	0.0

5) Hvilke typer prosjektet har du jobbet mest i år 2000 eller senere;
(forskningsinnhold i prosent av prosjekttid)

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Høyt	25.2	11.6	34.6	14.5	41.1	5.7	23.1	28.7	21.6	28.2
Noe	40.8	47.7	37.9	27.8	48.0	49.8	36.0	48.7	37.2	43.7
Lite	33.7	40.4	27.3	57.3	10.8	44.1	40.6	22.5	40.8	27.9

6) Hva vedrørende din **forskningshverdag** er det viktigst for deg? (det er din personlige mening som vi er opptatt av)

Vennligst ranger (1=viktigst [4 poeng], 2= nest viktigst [3 poeng], 3 og 4)

Hele NR

	Vektet poengsum	# 1. pri	# 2. pri	# 3. pri	# 4. pri
Få jobbe med prosjekter med høyt faglig innhold	2.13	11	12	13	7
Få mer tid til å skrive og publisere	1.85	11	11	6	9
Få jobbe med mitt spesialfelt	1.55	12	7	4	5
Bedre fagmiljø	1.17	7	6	4	8
Få mer tid til å reise på kurs/konferanser	1.15	2	7	11	10
Kan påvirke valg av prosjekter	0.91	6	1	8	5
Mer tilbakemelding på forskningsarbeid	0.57	2	5	3	1
Forskningsresultater blir brukt	0.57	2	3	3	7
Få anerkjennelse fra min forskningssjef	0.11	0	1	1	1

Sortert avdelingsvis

	NR	GEM	IMEDI A	OMNI	SAM BA	SAN D	SYD	NOR D	<3 år	>=3 år
Få jobbe med prosjekter med høyt	2.13	2.00	2.27	2.42	1.69	2.29	2.27	1.90	2.33	1.97

faglig innhold										
Få mer tid til å skrive og publisere	1.85	2.50	1.67	1.33	2.38	1.57	1.70	2.10	1.38	2.24
Få jobbe med mitt spesialfelt	1.55	1.50	1.33	2.33	0.77	2.14	1.73	1.25	1.96	1.21
Bedre fagmiljø	1.17	0.83	1.67	1.33	0.92	0.57	1.39	0.80	1.29	1.07
Få mer tid til å reise på kurs/konferanser	1.15	1.17	0.87	0.83	1.69	1.29	0.91	1.55	1.04	1.24
Kan påvirke valg av prosjekter	0.91	1.33	0.73	1.00	0.62	1.29	0.94	0.85	1.08	0.76
Mer tilbakemelding på forskningsarbeid	0.57	0.50	0.60	0.50	0.92	0.00	0.55	0.60	0.62	0.52
Forskningsresultater blir brukt	0.57	0.00	0.87	0.25	0.85	0.43	0.48	0.70	0.29	0.79
Få anerkjennelse fra min forskningssjef	0.11	0.17	0.00	0.00	0.15	0.43	0.03	0.25	0.00	0.21

7) Hvilken type skriftlige bidrag har du hatt hovedansvar for eller vært med på?
(Angi antall/ca. antall)

	NR rapporter & notater	Pop. vit. artikler / avisartikler	Konferanseartikler m/int. referee	Tidsskriftartikler m/int. referee
0	26%	79%	47%	72%
1	15%	9%	21%	9%
2	21%	4%	13%	8%
3	8%	0%	2%	6%
4	4%	4%	6%	0%
5	4%	0%	4%	2%
>=6	24%	4%	8%	4%

8) Hvor mange år gikk det fra du begynte på NR til du publiserte for første gang?
(Angi antall år siden du begynte på NR)

	Konferanseartikkel med referee		Tidsskriftartikkel med referee	
	Som medforfatter	Som hovedforfatter	Som medforfatter	Som hovedforfatter
<=1 år	23%	25%	8%	4%
2 år	9%	6%	4%	8%
3 år	6%	4%	8%	4%
4-5 år	2%	2%	4%	2%
6-7 år	4%	2%	2%	4%
8-9 år	2%	2%	0%	2%
ikke svart	49%	60%	76%	77%

9) Hvor viktig er det å publisere for deg? (fagkonferanser eller tidsskrift)

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Meget viktig	32.1	50.0	20.0	41.7	23.1	42.9	33.3	30.0	41.7	24.1
Nokså viktig	35.8	33.3	40.0	41.7	38.5	14.3	39.4	30.0	33.3	37.9
Litt viktig	28.3	16.7	33.3	16.7	30.8	42.9	24.2	35.0	25.0	31.0
Ikke viktig	3.8	0.0	6.7	0.0	7.7	0.0	3.0	5.0	0.0	6.9

10) Hvor ofte ønsker du å publisere (fagkonferanse eller tidsskrift)?

	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Minst 2 pr. år	34.6	50.0	26.7	33.3	33.3	42.9	33.3	36.8	45.8	25.0
1 pr. år	53.8	50.0	53.3	58.3	50.0	57.1	54.5	52.6	50.0	57.1
1/2 pr. år	7.7	0.0	13.3	0.0	16.7	0.0	6.1	10.5	4.2	10.7
Sjeldne	3.8	0.0	6.7	8.3	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	7.1

11) Hva har størst betydning for at du skal skrive & publisere mer?
(Sett maksimum fem kryss)

Svaralternativ	NR	GEM	IMEDIA	OMNI	SAMBA	SAND	SYD	NORD	<3 år	>=3 år
Får arbeide i prosjekter med mer forskning	74	67	73	83	62	86	76	70	92	59
Får satt av flere timer til publisering	68	100	67	42	85	57	64	75	67	69
Får drahjelp av erfarne forskere	40	50	33	33	54	29	36	45	50	31
Får presentere artikkel på konferanse	38	50	33	42	31	43	39	35	50	28
Selv bestemmer meg for å prioritere det høyere	34	17	67	25	15	29	42	20	38	31
Får tillatelse fra oppdragsgiver	30	67	33	42	15	0	42	10	42	21
Får opplæring i publisering	23	33	20	33	23	0	27	15	33	14
Forskningssjefen oppfordrer til publisering	19	33	7	0	31	43	9	35	21	17
Har forskerkarriere ved forskningsinstitutt som mål	19	0	13	42	8	29	21	15	25	14
Forventet inntjening per forsker reduseres	15	17	13	17	8	29	15	15	12	17
Publisering vektlegges ved lønnstillegg	13	17	20	17	8	0	18	5	17	10
Forskertitler baseres på forskerarbeid	9	0	20	8	0	14	12	5	8	10
Har forskerkarriere ved universitet som mål	6	17	0	8	0	14	6	5	8	3

12) Hva vil være det viktigste forbedringene som NR kan gjøre for å øke skrive & publiseringsaktivitetene?

1)

NR skal prøve å skaffe prosjekter med høy forskningsinnhold. Det er like viktig at publisering er med ved planlegging av prosjektene fra begynnelsen. Det blir mye mer vanskelig å finne tid for å skrive/publisere når prosjektet er sluttet og resultatene levert.

2)

Høyt fokus på publisering og konkret nedfelt i alle viktige beslutninger som tas internt og mot ekstern satsing

3)

Det snakkes mye om publisering, men det som alle ser ut til å glemme er at man må ha noe å publisere om. Den viktigste forbedringen som NR kan gjøre er derfor å få igang interessante prosjekter med forskningsinnhold som kan gå over flere år. Resultatene av slike prosjekter er artikler, rapporter, bedre forskningsmiljø osv. Det at man skal sette igang med å publisere *_før_* man har gjort noe forskning er bare tull.

4)

I have the motivation to write and publish, I just need:

1. Research content in project.
2. Time to write.

5)

At det settes av tilstrekkelig tid til skrive- og publiseringsarbeidet i prosjektene.

6)

Bevisstgjøre synligheten og viktigheten av publisering i alle ledd i organisasjonen.

7)

Oppfordre til det på person-nivå.
Skaffe mer publiseringsverdig forskning.

8)

For min egen del: at interessante/aktuelle tema for publisering dukker opp i forbindelse med prosjektarbeid, og at jeg får avsatt nødvendig arbeidstid.
Med ansvar for småbarn og familie forøvrig er "fritid" i betydningen ubundet tid til egen disposisjon et ukjent begrep, dvs at anledningen til å benytte tid utenom arbeidstid til skriving er omtrent ikke-eksisterende i nåværende fase av livet.
Men det vil forhåpentlig endre seg om noen år.

9)

Skaff bibliotek m/bibliotek!

10)

Mer fokus på forskning og publisering - ikke bare på økonomi.
Ledelsen (forskningssjefer, adm.dir) har et særlig ansvar for å motivere, anerkjenne og vektlegge forskning og publisering.
Det bør også legges vekt på kvalitet i forskningen (bl.a. publisering i tyngre tidsskrifter).

11)

Jeg mener det aller viktigste er at NR blir mer avansert når det gjelder IT-støtte for forskningen (skrivningen inkludert): Metodeverktøy, arkiv, søking og verktøy til å holde oversikt over hva som skjer faglig i andre relevante miljøer, biblioteksordninger. Dernest bør det legges opp til mer formelt og praktisk samarbeid med miljøer som driver med liknende ting i utland, og kanskje også innland. Gode ordninger for artikkelpermisjoner på 1 - 3 mnd, og klare kriterier for dette og andre permisjons- og støtteordninger. Generell innsyn, åpenhet og medvirkning i strategi- og budsjettprosesser er også viktig. Invitere forskningsinspiratorer på våre felt til oss for et par seanser i året ville være inspirerende, tror jeg. Prof II-ordninger hos oss er også bra, og samme med permisjonsordninger som gir oss mulighet til å forske hos andre i perioder.

12)

Det å lese artikler, skrive artikkelutkast og ferdigskrive artikler må bli en del av den enkelte forskers daglige virke. Det må gjøres rutinemessig i alle prosjekter.

13)

Hver enkelt forsker bør jobbe aktivt for å oppnå kontrakter med sterkt forskningsinnhold, og NRs ledelse bør også prioritere slike prosjekter. Dersom det ikke kan avsettes tid til å publisere resultatene innenfor selve prosjektet, bør NR kunne sette av tid til dette i etterkant.

Det er svært viktig å ha personer med stor forsknings- og publiseringserfaring på alle grupper.

14)

For meg er den viktigste forutsetningen for å publisere at man bevisst velger hvilke prosjekter man sier ja til og at man bevisst velger hva man jobber med i prosjekter man har sagt ja til. Jeg tror ikke det blir mulig å gjøre interessant forskning hvis ikke NR (eller avdelinger, faggrupper, enkeltforskere osv) har et faglig fokus, en egen forskningsagenda og ikke minst en egen interesse.

Jeg synes at punktene under spørsmål 11 ikke er dekkende for problemene knyttet til publisering ved NR. Det største problemet (spesielt på sørsiden) er manglende faglig fokus, et fokus som er helt nødvendig for å kunne gjøre noe publiserverdig og hvilke konsekvenser dette får for prosjektorientert arbeid.

Når det er på plass kan man se på motivasjonstiltak som antydnet i spørsmål 11.

15)

Det burde være en del av prosjektene at minst en publikasjon på konferanse gjennomføres for hvert prosjekt i året (i tillegg til sluttrapporten).

Prosjekter som ikke oppfyller dette kravet burde få "minuspoeng på vellykkethet"

16)

Å gjøre det _lett_ i stedet for vanskelig. Signalisere over hele linja at det er normalt og naturlig å publisere.

17)

- at det blir satt av flere timer til denne type aktivitet - at det blir flere prosjekter med høyere grad av forskningsinnhold - at de som har erfaring på dette området inviterer med de med lite eller ingen erfaring

18)

En ordentlig bibliotekstjeneste hvor mer bøker/artikler er tilgjengelig og enklere å få tak i.

19)

At det er solid faglig tunge prosjekter som går over tid, med et innhold som er slik at det er mulig å skrive GODE artikler. Det å publisere for å publisere, selv med tynt innhold, synes jeg ikke har noen verdi.

20)

- Research projects, which are very important for the publications. - International cooperation - Cooperation within the group and among groups - Consulting projects contain the research topics - Financial support for researchers to focus on the research - Seminars and workshops, from which more research information would be exchanged.

21)

- at NR anerkjenner instituttets behov for å kunne dokumentere høyt nivå på sine forskere for å kunne få gode prosjekter. Det er vanskelig å se at dette måles best ved å telle publikasjoner, men påstanden om at publisering bare tjener forskerne og ikke instituttet er fullstendig hull i hodet.

22)

1. To consciously create project specifications which include publication activities, and to achieve customer-approval of such specifications. 2. To create a centralized fund at NR which can be used to charge hours necessary for writing, as well as travel to conferences, etc., when such writing and conference attendance cannot otherwise be wholly funded within projects. 3. To subsidize a certain percentage of participation within SIGs (Special Interest Groups) here at NR. This translates into an NR-central budget allocation for charging such hours.

23)

Det viktigste er tid. Ofte ikke midler innenfor prosjektene og det kan være gunstig å bruke grunnbev. eller lignende til dette.

24)

At det i praksis er mulig å disponere tilstrekkelig sammenhengende tid for nødvendig fordypning, spesielt i skrivefasen. At prosjektene faktisk fører fram til resultater som er verd å publisere.

25)

1) Spissing av fagmiljø (for små spisskompetansegrupper) 2) En forsker må ha en "forskningsagenda" som denne "brenner" for (forskning er ikke 8-4 jobb) - ledelsen kan ikke lokke eller tvinge frem forskning - den enkelte forsker/forskningsgruppe(helst) må selv skaffe prosjekter/penger i henhold til sin agenda 3) Veiledning/tilrettelegging av senior personer i avdelingen

26)

NR bør fokusere mer på publisering og forskningsinnhold, og litt mindre på inntjening. Dette bør bl.a. skje gjennom (1) etablering av personlige nettverk til internasjonale fagmiljøer. På denne måten kan vi bli kjent med de beste i verden. (2) I tillegg bør faglig fokus innrettes på en slik måte at minst tre til fem personer skaper fagmiljøer, basert på felles og dyp kunnskap innen et fagområde. (3) Gruppene, både erfarne og nyansatte, bør forsøke å publisere i fellesskap, et par ganger i året.

27)

Opplæring, at publisering er en del av kulturen, man oppfordres til det, dras med av kolleger når man er nyansatt (eller de første årene). Noen kolleger tar inntjeningen veldig alvorlig mens andre tar det mindre alvorlig og skriver når de har noe å skrive om. Alle bør imidlertid oppfordres til å skrive og man bør understreke at det er greit om inntjeningen går ned en periode.

28)

Avsette tid til publiserings-kollokvier, eller publiserings-seminar? At man (særlig de erfarne) får et antall timer og et prosjektnummer å føre publiserings-veiledning på, slik at man ikke føler at man forstyrrer for mye dersom man ber andre om hjelp/veiledning.

29)

Legge forholdene til rette slik at en reell andel av interntiden virkelig blir brukt på faglig utvikling/publisering.

13) Og, er det andre ting som du ønsker å kommentere eller utdype så kan du skrive dine kommentarer nedenfor?

1)

Jeg synes det er meget vanskelig å drive forskning på NR siden en god del av prosjektene kun har som formål å skaffe penger i kassa. For å sette det på spissen så er NR delt i 2: 1) de som holder på med forskning og 2) de som må tjene inn penger (for forskningsprosjektene) på mer kommersielle prosjekter. Hvorfor kan man ikke innse dette først som sist og kategorisere prosjektene deretter?

2)

Samarbeid med andre som jobber på samme prosjekt er sannsynligvis den viktigste kilden til publikasjoner. Jeg har ikke initiativ nok til å skrive artikler i vakuum, jeg trenger feed-back og jevnlig spark bak fra andre som jobber på samme publikasjon, med samme tema...

3)

Til punkt 5-6: Jeg har vært i permisjon store deler av denne perioden, og føler ikke det er riktig å svare. Punkt 6 er dermed egentlig et svar på prosjektene jeg har akkurat nå.

Til punkt 7: Jeg er stort sett fornøyd med min hverdag på NR. Alle punkter er viktige, og de fleste har sikkert rom for forbedring uten at jeg personlig føler at det er så voldsomt behov for det.

Til punkt 8: Jeg har ingen samlet oversikt over publikasjoner, men har vært med på både NR-notater, konferanse- og tidsskriftsartikler i forbindelse med forskjellige prosjekter.

Til punkt 9: Årene må tas med en liten klype salt, men er vel sånn noenlunde i overensstemmelse med virkeligheten.

4)

Skjemaet var ikke helt godt: Sp. 3: Datafaglig og samfunnsfaglig er ikke gjensidig utelukkende, - jeg ville gjerne krysset for begge deler. Statistikk er også ofte samfunnsfaglig. Sp. 7 er litt ensporet og ikke uttømmende. Sp. 8: Jeg har svart for år 2000 kun, ikke hele min karriere. Sp. 9: Jeg startet før det var gått ett år, men å svare 0 ville gitt feil!!

5)

Dagens regime for tildelinger av titler på NR pretenderer å karakterisere forskerne etter dyktighet (jf. titlenes navn), men i praksis er det kriteriene for tildeling ulne og ikke-faglig funderte. Dette er meget uheldig.

Regimet må i stedet baseres seg på minimumskrav til publisering (tallfestet) og andre målbare kriterier. Dette vil sikre forutsigbarhet og ryddighet.

6)

Publisering må ses i sammenheng med NRs virksomhet som helhet. Publisering er helt nødvendig for å gi en faglig kvalitetssjekk.

Det er også svært nyttig for å markere NR i et akademisk miljø.

Det betyr at kvaliteten på publikasjonene er mye viktigere enn antallet. Spesielt er det viktig at man kjenner kostnadene ved å publisere, slik at man har et bevisst holdning til hva som publiseres, hvorfor det publiseres og hvordan det passer inn i en forskningsagenda.

For NR er det den faglige kvaliteten som teller. Ikke antallet publikasjoner.

Jeg tror det er spesielt uheldig å bruke en rent akademisk målestokk på kvaliteten.

NR har ikke råd til å bare satse på antall publikasjoner. Det er for dyrt å skrive en artikkel til at man kan tillate seg å skrive en dårlig en.

7)

* Vi må komme bort ifra at publisering nærmest er en fritidsyssel.

* Er imot å koble lønn / tittel til publiseringshyppighet.

* Det er prosjektene det må gjøres noe med i den forstand at publisering er en del av prosjektet.

* Oppdragsgivere må oppdras slik at de ikke lenger er med på prosjekter uten publisering. Dette må også være en prioritert formidlingsoppgave som forskningssjefene utfører.

8)

At jeg ikke kysset av _reise på konfereanse om antatt_ kommer av at det allerede er praksis, og noe jeg anser som en selvfølge at NR koster på seg.

9)

NR bør dessuten ha karriereveier for de som ikke synes det er viktig å publisere, men som velger NR fordi det foregår spennende prosjekter i forkant av industrien. Og som tiltrekkes av et sterkt fagmiljø. Jeg tror vi trenger slike folk og for å kunne få prosjekter som har et innhold som gir forsknings og publikasjonsmuligheter, for de som er opptatt av det. For å få "trøkket"

Jeg synes gode prosjekter er den største mangelen. Ikke belønningssystemer etc.

Dette har også noe med å tørre å velge noen fokus for NR som helhet, ihvertfall slik at nyansatte får den drahjelpen det er å bli plassert på prosjekter som er bra nok og med flere kolleger som jobber med det samme.

Nå er det karakteren av at publisering er en slags "ekstrasak" på eget ansvar

10)

Balance between research and consulting projects. For big consulting projects, we do not have well built up technical platforms/infrastructure.

11)

- NRs formålsparagraf fremhever formidling og å støtte medarbeidernes faglige utvikling. NRs ledelse har i perioder lett for å glemme at dette innebærer at satsing på prosjekter med forskningsinnhold.

Dessverre synes dette også å være glemt av Forskningsrådet.

Det setter NR i en klemme som man kommer lettere ut av ved å ta konsulentpregede oppdrag enn ved å gå etter mer utfordrende oppgaver innen anvendt forskning.

- spørsmål 8 og 9 krever for mye arbeid

12)

Synes dette skjemaet var for vinklet. Lite plass for de som er fornøyde (feks meg) til å uttrykke dette. Spesielt spm. 7. Her var det ikke noe jeg synes passet, men for å få sendt skjemaet er man jo nødt til å fylle ut dette. Kan se bort fra mine svar her.

13)

Det blir spennende å se om dette kommer fram...

14)

Man bør akseptere mindre publiseringshyppighet i perioder.