

Evaluering av Senter for miljø og samarbeid i polarområdene og Barents-regionen (Polarmiljøsentret)

Rapport fra Evalueringskomitéen

*Se oftere mot nord.
Gå mot vinden.*

...

*Det er langt dette landet.
Det meste er nord.
(Rolf Jacobsen)*

© **Norges forskningsråd 2006**

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Kitty Ensby
Trykk: Allkopi
Opplag: 400

Oslo, januar 2006
ISBN 82-12-02258-7 (trykksak)
ISBN 82-12-02259-5 (pdf)

Innholdsfortegnelse

1	Forord	5
2	Sammendrag.....	6
3	Introduksjon.....	9
3.1	Bakgrunn.....	9
3.2	Evalueringsarbeidet.....	9
3.2.1	Mandat.....	9
3.2.2	Evalueringsgruppens sammensetning	10
3.2.3	Utgangspunkt for arbeidet.....	11
3.2.4	Arbeidsform	11
3.2.5	Akronymer	12
4	Fremtidsutsikter.....	13
5	Kort beskrivelse av Polarmiljøsenters tilblivelse og innhold.....	15
5.1	Bakgrunn.....	15
5.2	Polarmiljøsentret i dag	16
5.3	Nærmere om de enkelte deltakerne i Polarmiljøsentret	18
5.3.1	Polarmiljøsentret AS	18
5.3.2	Norsk Polarinstitut	18
5.3.3	Akvaplan-niva	19
5.3.4	Norsk institutt for naturforskning.....	20
5.3.5	Norsk institutt for luftforskning	21
5.3.6	Norsk institutt for kulturminneforskning	22
5.3.7	Statens strålevern.....	23
5.3.8	Norges geologiske undersøkelse	24
5.3.9	Statens kartverk	25
5.3.10	Kystverket	25
5.3.11	Unilab Analyse.....	26
5.3.12	Sammenstilling av organisasjonsform og nøkkeltall	27
6	Faglig profil og kvalitet	28
6.1	Utgangspunkt for evalueringen.....	28
6.2	Publisering	28
6.3	Systemer for kvalitetssikring	29
6.4	Polarmiljøsentret og miljøvernmyndighetenes kunnskapsbehov i fremtiden	29
6.5	Dagens faglige fellesvirksomhet.....	31
6.5.1	Økotoksikologiprogrammet	31
6.5.2	Klimaprogrammet	32
6.5.3	Biodiversitetsprogrammet	33
6.5.4	Overvåkningsprogrammet.....	34
6.5.5	Samlet vurdering av senterprogrammene.....	35
6.6	Nyorientering av den faglige fellesinnsatsen.....	35
6.7	Sammenfattende vurderinger og anbefalinger	37

7	Samarbeid og brukertilfredshet	39
7.1	Interne samarbeidsforhold	39
	7.1.1 Institusjonenes egne vurderinger.....	39
	7.1.2 Sampublisering.....	40
	7.1.3 Evne til endring	41
7.2	Samarbeid med andre institusjoner	41
	7.2.1 Institusjonenes egne vurderinger.....	41
	7.2.2 Sampublisering.....	43
	7.2.3 Samarbeidsavtaler	43
7.3	Nærmere om internasjonalt samarbeid	44
7.4	Brukertilfredshet	44
7.5	Sammenfattende vurderinger og anbefalinger	46
8	Formidling og samfunnskontakt	47
9	Organisatoriske løsninger og finansielle forutsetninger	49
9.1	Kort beskrivelse av dagens organisasjons- og finansieringsstruktur	49
9.2	Identifiserte svakheter ved dagens struktur.....	49
	9.2.1 Intern asymmetri	49
	9.2.2 Manglende ekstern identitet	50
	9.2.3 Manglende intern senteridentitet.....	50
	9.2.4 Uheldig finansieringsstruktur.....	50
	9.2.5 Manglende faglig styring	51
9.3	Organisatoriske endringsforslag	51
	9.3.1 Nærmere om aksjeselskapets nye rolle	52
	9.3.2 Finansielle forutsetninger.....	54
9.4	Sammenfattende vurderinger og anbefalinger	54
10	Evalueringskomitéens anbefalinger	57
10.1	Mandatpunkt 1: Polarmiljøsenderets formål, rammebetingelser og oppgaver. Senterets rolle i samfunnet.....	57
10.2	Mandatpunkt 2: Senterets organisering og styringsverktøy.....	58
10.3	Mandatpunkt 3: Ledelse, organisering, arbeidsmiljø og kvalitetssikring	59
10.4	Mandatpunkt 4 og 5: Forskningsfaglig kvalitet, faglig profil og produktivitet	59
10.5	Mandatpunkt 6: Relevans, brukerkontakt og formidling.....	61
10.6	Mandatpunkt 7: Samarbeid med andre institusjoner	62
10.7	Mandatpunkt 8: Evne til endring	62
11	Summary.....	63
	Vedlegg 1: Mandat for evalueringen av Polarmiljøsenderet, fastsatt av Norges forskningsråd 30. juni 2005.	67
	Vedlegg 2 Egenvurderinger unntatt fra offentlighet, trykket som eget vedlegg.....	73
	Vedlegg 3: Liste over dokumenter som er gjennomgått.....	75
	Vedlegg 4: Oversikt over møter som er gjennomført	77

Vedlegg 5: Brukerundersøkelse	81
Vedlegg 6: Samarbeidskartlegging	85
Vedlegg 7: Publiseringspraksis	93
Vedlegg 8: Oversikt over artikler som er gjennomgått av evalueringskomitéen.....	97

1 Forord

Senter for miljø og samarbeid i polarområdene og Barentsregionen, Polarmiljøsentret, er sammensatt av en rekke nasjonale forsknings- og forvaltningsinstitusjoner. Det er også navnet på det bygget som huser institusjonene. Polarmiljøsentret AS står for fellesoppgaver utenom den faglige aktivitet, herunder drift av lokaler. I dette senteret leier følgende forskningsinstitutter lokaler for sin virksomhet i Tromsø:

- Norsk Polarinstitut (NP)
- Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU), med hovedkontor i Oslo.
- Norsk institutt for luftforskning (NILU), med hovedkontor på Kjeller.
- Norsk institutt for naturforskning (NINA), med hovedkontor i Trondheim.
- Akvaplan-niva (APN) eiet av Norsk institutt for vannforskning, med hovedkontor i Oslo.

Dessuten har Statens kartverk (SK), Kystverket, Statens strålevern (NRPA) og Norges geologiske undersøkelse (NGU) kontorer for sin Tromsø-baserte virksomhet her.

NILU, NINA og Akvaplan-niva har gjennom en årrekke fått midler til et faglig samarbeid som har vært organisert gjennom såkalte senterprogrammer, som Norsk Polarinstitut også deltar i gjennom sine ordinære bevilgninger.

Miljøverndepartementet har bedt Norges forskningsråd om å evaluere Polarmiljøsentrets virksomhet. Forskningsrådet nedsatte 23.09.2005 en evalueringsgruppe til å forestå arbeidet. Gruppen avgir med dette sin innstilling.

Oslo, 31. januar 2006

Peringe Grennfelt

Karl Erik Brofoss

Chris Hopkins

Eva Selin Lindgren

Pauli Snoeijs

Helge Klemsdal

Anne Fikkan

2 Sammendrag

Interessen for polarområdene er økende. Store naturressurser blir tilgjengelige. Ny teknologi og gode priser gjør dem interessante for kommersiell utnyttelse. Områdene er rike på marine ressurser. I følge FNs beregninger vil jordens befolkning nå 8 milliarder ca. år 2025, samtidig som ressursene krymper. Presset på nordområdene vil ventelig øke sterkt, idet temperaturendringene og redusert isforekomst åpner områder som til nå har være vanskelig tilgjengelig. Ringvirkningene av økt aktivitet i områder som i dag er preget av spredt bosetting, blir betydelig både samfunnsmessig og økonomisk.

Den norske Regjering ”ser Nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene som kommer. Nordområdene har gått fra et sikkerhetspolitisk oppmarsj område til et energipolitisk kraftsentrum og område for store miljøpolitiske utfordringer, noe som har endret fokuset hos andre stater i regionen. Ivaretagelse av norske økonomiske, miljømessige og sikkerhetspolitiske interesser i nord skal prioriteres høyt og sees i nær sammenheng.”¹

Miljøet er sårbart. Arktis er allerede mottaker av betydelige mengder langtransporterte forurensninger. Samtidig finnes det lokale forurensninger ikke minst fra industrien i nordvest-Russland. Utslipp fra den kommende næringsvirksomheten forventes økt.

Kunnskapsbehovet er stort, både for myndighetene som skal regulere virksomheten og for aktører som vil satse på ressursutnyttelse i nord. Behovet for kunnskap spenner fra den grunnleggende datainnhenting til råd om utforming av politikk og forvaltningsvedtak. Norge har med geopolitiske lokalisering og historiske tradisjoner særskilte forutsetninger for å drive fremtidsrettet og internasjonalt slagkraftig forskning om bærekraftig samfunnsutvikling i nordområdene.

Evalueringskomitéen finner at:

- Fremtidsutsiktene for Polarmiljøsenderet er lyse: Det er forskningsmessige utfordringer som trekker til seg topp ekspertise, det er politisk vilje til å forbedre kunnskapsunderlaget, og senteret er strategisk plassert geografisk og faglig, og har et forretningsmessig fortrinn i forhold til konkurrentene. Senteret har spesialistkompetanse innen et bredt spekter av problemstillinger knyttet til miljøutvikling og miljøtrusler i nordområdene.
- Polarmiljøsenderet har en sentral rolle å spille i kunnskapsutviklingen i nord. Kvaliteten på den vitenskapelige fellesinnsatsen er god, og er produktiviteten høy. Både Miljøverndepartementet og samfunnet har fått god og relevant valuta for sin investering. Senterbevilgningene har vært avgjørende for kunnskapsoppbyggingen i Polarmiljøsenderet. Publiseringen er god og antallet fellespublikasjoner mellom senterets medlemmer tilfredsstillende.
- Det er et betydelig uforløst potensiale i Polarmiljøsenderet. Det mangler et langsiktig strategisk forhold til de utfordringene nordområdene står overfor. Forskningsinnretningen er kompetansestyrt, ikke problemstyrt og mangler en samlet visjon og strategi. Senteret har således ikke utnyttet sitt potensiale for å rådgi miljøvernforvaltningen og samfunnet.

¹ Politisk plattform for en flertallsregjering utgått av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet, fremforhandlet på Soria Moria 26. september – 13. oktober 2005

Kompetanse innen syntetisering og tilgjengeliggjøring av forskningsresultater forskningsresultater er ikke tilstrekkelig utviklet.

- Polarmiljøsenteret kan bli miljøvernmyndighetenes fremste kunnskapsleverandør innen bærekraftig utvikling og sunne økosystemer i de nordlige områdene. Senteret bør rendyrke denne funksjonen og ikke gå inn på områder som dekkes av universitetene og andre grunnforskningsaktører.
- De store kunnskapsmessige manglene i tilknytning til den politiske og næringsmessige satsingen i nordområdene må dekkes. Ett viktig skritt i denne retningen vil være å bygge videre på den kompetanse som finnes i Polarmiljøsenteret og øke den problemorienterte forskningsaktiviteten vesentlig.
- Deltakerne i Polarmiljøsenteret har et utstrakt samarbeid seg i mellom. De enkelte instituttene har tilfredse kunder og et bredt kontaktnett utad. Senteret har imidlertid ikke lyktes i å markedsføre seg i en grad som avspeiler den samlede kompetanse.
- Dagens organisatoriske modell er til hinder for å få til et forpliktende samarbeid og utløse det potensialet som ligger i Regjeringens nordområdesatsing. Det er nødvendig med organisatoriske endringer fordi Polarmiljøsenteret har en manglende juridisk identitet for den faglige virksomheten, manglende finansiell forankring og mangelfull organisatorisk struktur.

Evalueringskomitéen anbefaler på denne bakgrunn:

- Det anlegges et fremtidsrettet fokus på Polarmiljøsenterets virksomhet der man bygger videre på den kompetanse som er opparbeidet gjennom ti år.
- Senterprogrammene avsluttes i sin nåværende form i 2006 og inngår i en ny langsiktig (ca. åtte år) strategisk fellessatsning *Polar Life 2025: Integrert kunnskap som grunnlag for bærekraftig forvaltning og næringsutvikling i nordområdene*. Formålet med satsingen er å utvikle integrerte systemanalyser rettet mot miljøvernmyndighetenes behov for kunnskap i sitt forvaltningsarbeid og i å måle langsiktige virkninger av miljø- og samfunnsutvikling. Utviklingsarbeidet startes tidlig i 2006. Miljøvernforvaltningen forutsettes å ta aktiv del. Som ledd i utviklingen av den nye satsingen bør det avholdes workshops for å kartlegge kunnskapsstatus og hvor det finnes fellesinteresser mellom Polarmiljøsenteret og andre aktører.
- Det høye faglige nivået på senterprogrammene må videreføres, og ressurser settes av til internasjonalt samarbeid. Gjesteforskningsopplegg, internasjonale konferanser, polarmiljøkurs ol i samarbeid med Universitetet i Tromsø og andre bør innarbeides i satsingen. Arbeidet med å utvikle en ny strategisk fellessatsing startes tidlig i 2006.
- Satsingen gjennomgår den samme kvalitetssikring i Norges forskningsråd som dagens strategiske instituttprogrammer og ses i lys av de strategiske satsingene miljøinstituttene for øvrig har.

- Det etableres en større forskningssatsing om nordområdeutfordringene i regi av Norges forskningsråd som en oppfølging av det internasjonale polaråret.
- Polarmiljøsenderet AS omdannes fra å være en ren driftsorganisasjon knyttet til driften av Polarmiljøsenderhuset til også å omfatte ansvaret for den faglige fellesvirksomheten. Styret vurderer å opprette et råd for å supplere sin kompetanse. Det oppretter selv de organer det mener er nødvendig for en god drift og utvikling av Polarmiljøsenderet og vurderer om administrasjonen trenger forsterkning. Styret ansetter eller frikjøper en koordinator som gis ansvar for fellessatsingen.
- Det må legges vesentlig mer kraft bak informasjons- og formidlingsvirksomheten. Den må samtidig gis en strategisk innretning. Den nye given bør starte med utarbeidelse av en strategi- og handlingsplan.
- Publikumsattraksjonen Polarias potensiale for kontakt med og informasjon til allmennheten må utnyttes.
- I ambisjonen om å styrke Tromsø som et nasjonalt og internasjonalt vitenskapelig kunnskapssenter for nordområdene, finnes det åpenbare fordeler i å søke et bedre samarbeid med Universitetet i Tromsø. Tromsø kommune bør også ha en interesse i å støtte en økt synlighet av den samlede kompetansen innen polarforskning.
- Departementet øremerker en del av Norsk Polarinstitutt's bevilgning til faglig fellesvirksomhet innenfor Polarmiljøsenderet og at denne inngår i den nye strategiske satsingen uten føringer. Følgende finansieringsmodell innføres fra 2006²
 - et beløp til avslutning av senterprogrammene og utvikling av den nye strategiske fellessatsingen,
 - en grunnbevilgning til finansiering av senter samarbeidet ved de instituttene som ikke er statsinstitusjoner fordelt etter antall forskerårsverk, samt
 - midler til felles virksomhet; herunder formidling, informasjon, markedsføring, prosjekt- og programutvikling ol.
- Bevilgningen til Polarmiljøsenderet økes til kr. 16 mill i 2007, hvorav kr. 10 mill. til den nye strategiske fellessatsingen og kr. 3 mill. til grunnbevilgning og det samme beløpet til fellesaktivitetene. En vesentlig del av økningen utgjøres av øremerkingen av Polarinstituttets deltakelse ved at disse midlene inngår i den felles økonomiske rammen.

² For Norsk Polarinstitutt's vedkommende kan endringen innføres først fra 2007, idet bevilgningen for 2006 er disponert.

3 Introduksjon

3.1 Bakgrunn

Daværende Regjering la våren 1993 frem en stortingsmelding³ for å styrke norsk forskning i polarområdene. Meldingen foreslo bl.a. at Norsk Polarinstittutt skulle flytte sitt hovedkontor fra Oslo til Tromsø og at det skulle etableres et senter for miljø og samarbeid i polarområdene og Barentsregionen, der både Polarinstittuttet og andre relevante forskningsinstitutter skulle inngå. Stortinget sluttet seg til dette.

To av miljøinstituttene (NINA og NIVA), tre etater under Miljøverndepartementet (Statens kartverk, Statens forurensningstilsyn og Direktoratet for naturforvaltning) samt NGU og Statens strålevern valgte å legge sin Tromsø-baserte aktivitet til det nye senteret. NILU opprettet en egen avdeling i tilknytning til senteret i 1994. Det ble satt av en øremerket bevilgning over Miljøverndepartementets budsjett til visse fellesfunksjoner og til faglig samarbeid. Senere kom NIKU til, Direktoratet for naturforvaltning trakk seg ut og Kystverket overtok ansvaret for oljevernberedskap fra Statens forurensningstilsyn.

Polarmiljøsentret har nå eksistert i ti år. Foreliggende rapport er utarbeidet fordi Miljøverndepartementet ønsker en ”vurdering av måloppnåelse sett i forhold til de overordnede mål for Polarmiljøsentret, de administrative styringsverktøyene, organiseringen av sentersamarbeidet og driften av det faglige sentersamarbeidet”.⁴

3.2 Evalueringsarbeidet

3.2.1 Mandat

Norges forskningsråd fastsatte mandatet 30. juni 2005. Det er gjengitt i sin helhet i vedlegg 1. Hovedpunktene er:

”Miljøverndepartementet ønsker særlig å foreta en vurdering av de administrative styringsverktøyene, og organiseringen og driften av det faglige sentersamarbeidet. Dette inkluderer dagens system for fordeling av departementets tilskuddsmidler, både sett i forhold til effektiv ressursbruk og organisering for best oppnåelse av overordnede mål. I tillegg skal evalueringen gi et best mulig bilde av virksomheten ved Polarmiljøsentret, både for samarbeidsaktiviteten og den aktivitet som i tillegg drives av de respektive institutter. Evalueringen skal være fremtidsrettet. Det vil si at den må utformes slik at den blir et nyttig verktøy for å heve kvaliteten på forskningen og organiseringen ved Polarmiljøsentret. Videre skal evalueringen være et nyttig verktøy for Forskningsrådets arbeid med instituttsektoren og Miljøverndepartementet vil vurdere hvordan bevilgningen til senteret kan utnyttes best mulig.

Mandatet gjelder for evaluering av Polarmiljøsentret og samarbeidet mellom Polarinstittuttet og de miljøinstitutter som har lokaler i Polarmiljøsentret.

³ St.meld. nr. 42 for 1992-93 *Norsk polarforskning*

⁴ Kfr. brev av 28.06.2005 fra Miljøverndepartementet til Norges forskningsråd

Evalueringen skal være fremtidsrettet og bidra til å:

- Sikre kvalitet og relevans av den forskningen som foregår ved Polarmiljøsenteret.
- Få til en optimal drift og styring av aktiviteten ved å analysere organiseringen og styringsverktøyene.
- Utvikle senterets kompetanse i relasjon til overordnede nasjonale strategier.
- Gi senteret et bedre grunnlag for egen utvikling.
- Danne grunnlag for vurdering av bevilgningen, bruk av strategiske senterprogram og lignende.
- Styrke kunnskapsgrunnlaget ved eventuelle reorganiseringer av aktiviteten ved Polarmiljøsenteret.
- Bedre kunnskapsgrunnlaget for utvikling av instituttpolitiske virkemidler.

Evalueringen skal primært brukes av:

- Senteret selv til vedlikehold og forbedring av sin egen organisering, kvalitet og relevans innen forskning, og for å være attraktiv for oppdragsgivere/brukere.
- Miljøverndepartementet til å vurdere aktiviteten ved senteret og om effekten av deres bevilgninger er optimale.
- Forskningsrådet til vurdering av saker vedrørende instituttene og deres virksomhet i Tromsø, spesielt til vurdering av grunnbevilgning og strategiske programmer.

Evalueringen skal i første rekke se på organiseringen av samarbeidet ved senteret og om denne fungerer optimalt. For å gjøre dette må man også se på den øvrige virksomheten ved de institutter som er med i samarbeidet. Med utgangspunkt i senterets tverrfaglige og internasjonale karakter, må det også ses på samarbeidsmuligheter med andre forskningsmiljøer, både nasjonalt og internasjonalt.

I enkelte tilfeller kan det være aktuelt å gå i dybden ved å evaluere enkelte avgrensede oppgaver ved senterets virksomhet. Komitéen har fullmakt til å starte slike del-evalueringer innen de gitte budsjetterammer.

Evalueringsrapporten skal konsentrere seg om 9 forhold:

1. Polarmiljøsenterets formål, rammebetingelser og oppgaver. Senterets rolle i samfunnet.
2. Senterets organisering og styringsverktøy.
3. Ledelse, organisering, arbeidsmiljø og kvalitetssikring.
4. Forskningsfaglig kvalitet.
5. Faglig profil og produktivitet.
6. Relevans, brukerkontakt og formidling.
7. Samarbeid med andre institusjoner.
8. Evne til endring.
9. anbefalinger.”

3.2.2 Evalueringsgruppens sammensetning

Gruppen har bestått av:

Forskningsdirektør Peringe Grennfelt, IVL Svenska Miljöinstitutet i Västsverige, Göteborg, **leder**
 professor Chris Hopkins, AquaMarine Advisers, Åstorp,
 forskningsleder Karl Erik Brofoss, NIFUSTEP, Oslo,

professor Pauli Snoeijs, Evolutionsbiologisk centrum (EBC), Uppsala universitet, og professor Eva Selin Lindgren, Högskolan i Borås.

Helge Klemsdal, Norges forskningsråd, og Anne Fikkan, Hjelle Executive, har utgjort sekretariatet.

3.2.3 Utgangspunkt for arbeidet

Mandatet fra Norges forskningsråd legger opp til at det kun er aktivitetene til forskningsinstituttene under Miljøverndepartementet som skal evalueres. På et møte mellom departementet og evalueringskomitèens sekretariat 02.11.2005, ble det gjort klart at de institusjonene som har aksjer i Polarmiljøsenderet AS skal inngå i arbeidet. Statens kartverk, Kystverket, Statens strålevern og Norges geologiske undersøkelse er således tatt med i de vurderinger der det er naturlig ut fra evalueringsarbeidets formål.

Det er Polarmiljøsenderet som er gjenstand for evaluering, ikke de enkelte deltakerinstitusjonene. Skillet er ikke enkelt i praksis: Den faglige virksomheten foregår i regi av enkeltinstituttene og personellet er ansatt i sin mor-organisasjon. Komitèen har valgt å anlegge et Tromsø-fokus; det vil si at det er den del av virksomheten som utføres med base i Polarmiljøsenderet som er relevant, med særlig fokus på fellesskapet.

Polarmiljøsenderet er nå vel etablert og Norsk Polarinstittutt har erstattet og videreutviklet den kompetansen som gikk tapt i flytteprosessen. Komitèen har fokusert sitt arbeid på

- hvilke forhold som kan bli bedre, slik at Polarmiljøsenderet blir i stand til å realisere sitt potensiale for faglig utfordrende oppgaver,
- hvordan virksomheten skal kunne utvikles for å oppnå en økt samfunnsmessig betydning, og
- hvordan mulighetene for å hevde seg i den harde konkurransen om midler kan bedres.

3.2.4 Arbeidsform

Hovedaktørene ble bedt om gjennomføre en egenvurdering etter en oppsatt mal. Disse er gjengitt i vedlegg 2. For de mindre aktørene ble det gjennomført intervjuer.

Komitèen har gått gjennom relevante dokumenter (kfr. vedlegg 3).

I alt 22 møter med berørte parter er gjennomført. En oversikt disse er gitt i vedlegg 4.

Det er gjennomført en brukerundersøkelse og en samarbeidskartlegging. Resultatene er gjengitt i henholdsvis vedlegg 5 og 6.

Evalueringskomitèen har hatt fire møter. Et utkast til innstilling ble sendt oppdragsgiver og de berørte institusjonene for gjennomsyn 05.01.2006.

3.2.5 Akronymer

APN:	Akvaplan-niva
DN:	Direktoratet for naturforvaltning
NGU:	Norges geologiske undersøkelse
NIKU:	Norsk institutt for kulturminneforskning
NILU:	Norsk institutt for luftforskning
NINA:	Norsk institutt for naturforskning
NIVA:	Norsk institutt for vannforskning
NP:	Norsk Polarinstitutt
NRPA:	Statens strålevern
PMAS:	Polarmiljøsenderet AS
POMI:	Polarmiljøsenderet
RA:	Riksantikvaren
SK:	Statens kartverk
SFT:	Statens forurensningstilsyn

4 Fremtidsutsikter

ACIA-rapporten⁵ viser at klimaet i Arktis endrer seg raskere enn i resten av verden. Den gjennomsnittlige årstemperatur i Arktis har økt om lag dobbelt så mye som på lavere breddegrader de siste tiårene, og det foreligger klare tegn på oppvarming i form av smelting av isbreer og havis, samt en kortere snøsesong.

Interessen for polarområdene er økende. Store naturressurser blir tilgjengelige; både petroleumsressurser som vi kjenner til allerede, og at mulighetene for andre mineralressurser åpner seg. Ny teknologi og gode priser gjør dem interessante for kommersiell utnyttelse.. Områdene er rike på marine ressurser. De er viktig ikke minst i forhold til matsikkerhet og næringsvirksomhet i form av akvakultur. I følge FNs beregninger vil jordens befolkning nå 8 milliarder ca år 2025, samtidig som ressursene krymper. Presset på nordområdene vil ventelig øke sterkt, idet temperaturendringene og redusert isforekomst åpner områder som til nå har være vanskelig tilgjengelig. Ringvirkningene av økt aktivitet i områder som i dag er preget av spredt bosetting, blir betydelige både samfunnsmessig og økonomisk. Optimismen er stor i befolkning og næringsliv i nord.

Også i det politiske klimaet har det skjedd en opptining. Sikkerhetspolitiske spenninger er dempet. Det er vilje til å forhandle frem løsninger på gamle konflikter om rettigheter til sokkel og marine ressurser. Samtidig opplever vi større interesse fra nye aktører.

Den norske Regjering ”ser Nordområdene som Norges viktigste strategiske satsingsområde i årene som kommer. Nordområdene har gått fra et sikkerhetspolitisk oppmarsjrområde til et energipolitisk kraftsentrum og område for store miljøpolitiske utfordringer, noe som har endret fokuset hos andre stater i regionen. Ivaretagelse av norske økonomiske, miljømessige og sikkerhetspolitiske interesser i nord skal prioriteres høyt og sees i nær sammenheng.”⁶

Miljøet er sårbart. Arktis er allerede mottaker av betydelige mengder langtransporterte forurensninger. Samtidig finnes det lokale forurensinger ikke minst fra industrien i nordvest-Russland. Utslipp fra den kommende næringsvirksomheten forventes økt.

Mange pattedyr og fugler viser høyt innhold av så vel organiske miljøgifter som visse metaller. Befolkningen utsettes også for risiko gjennom sitt matinntak. Dette gjelder ikke minst for urbefolkninger ved at deres tradisjonelle kosthold er basert på dyr med det høyeste innholdet av miljøgifter. Polarområdene inneholder noen av verdens siste villmarker. Omfattende næringsvirksomhet og klimaforandringer truer biodiversiteten og utbredelsen av mange sårbare arter.

Kunnskapsbehovet er stort, både for myndighetene som skal regulere virksomheten og for aktører som vil satse på ressursutnyttelse i nord. Behovet for kunnskap spenner fra den grunnleggende datainnhenting til råd om utforming av politikk og forvaltningsvedtak.

⁵ Arctic Climate Impact Assessment, rapport utarbeidet på oppdrag av Arktisk råd, basert på deltakelse av ca. 300 forskere fra åtte land.

⁶ Politisk plattform for en flertallsregjering utgått av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet, fremforhandlet på Soria Moria 26. september – 13. oktober 2005

Norge har med sin geopolitiske lokalisering og historiske tradisjoner særskilte forutsetninger for å drive fremtidsrettet og internasjonalt slagkraftig forskning om bærekraftig samfunnsutvikling i nordområdene.

Evalueringskomitéen vil understreke at fremtidsutsiktene for Polarmiljøsenderet er lyse:

- Det er forskningsmessige utfordringer som trekker til seg toppeskupertise,
- det er politisk vilje til å forbedre kunnskapsunderlaget, og
- senteret er strategisk plassert geografisk og faglig, og har et forretningsmessig fortrinn i forhold til konkurrentene.

Evalueringskomitéen finner at

- Polarmiljøsenderet har spesialistkompetanse innen et bredt spekter av problemstillinger knyttet til miljøutvikling og miljøtrusler i nordområdene:
 - En bred forskerstab høy vitenskapelig merittering og et omfattende nettverk.
 - En høy vitenskapelig produksjon innen kjerneområdene klima, økotoksikologi, biodiversitet og miljøovervåkning.
- Polarmiljøsenderet har breddekompetanse:
 - Hvert enkelt institutt kan trekke på ressurser fra sin mor-organisasjon,
 - det er etablert fruktbare forsker-til-forsker relasjoner innad i senteret,
 - det er liten overlapp og konkurranse innad og gode relasjoner til Universitetet i Tromsø, Havforskningsinstituttet og andre sentrale aktører i Tromsø, slik at det raskt kan settes sammen prosjektteam som dekker en oppdragsgivers behov.
- Polarmiljøsenderet har skreddersydde rammer:
 - En egnet base å operere fra,
 - et institusjonalisert samarbeid på instituttnivå, og
 - oppmerksomhet fra besluttsende myndigheter.
- Polarmiljøsenderet er strategisk lokalisert; det vil si at man er lokalisert i landsdelen, har erfaring med naturforholdene, kan operere i vanskelige farvann, også politisk, og kjenner problemstillingene av egen erfaring.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Det anlegges et fremtidsrettet fokus på Polarmiljøsenderets virksomhet der man bygger videre på den kompetanse som er opparbeidet gjennom ti år.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Man avslutter en fase med oppbygging og konsolidering, og fokuserer på muligheter og potensiale fremover.

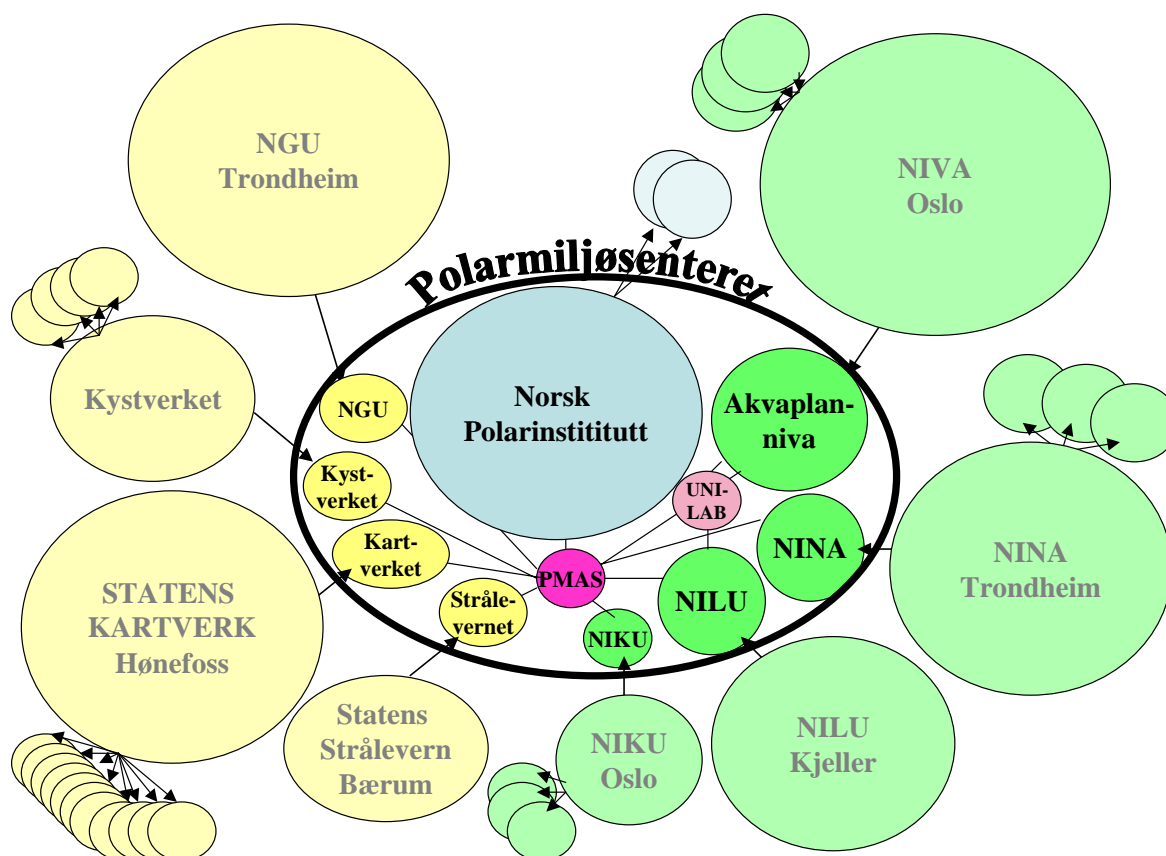
5 Kort beskrivelse av Polarmiljøsenderets tilblivelse og innhold

Dette kapittelet gir en kort oversikt over de ulike deltakerne og fellesskapet i Polarmiljøsenderet. Detaljerte opplysninger finnes i egenvurderingene i vedlegg 2.

Begrepet Polarmiljøsenderet har tre betydninger:

- Bygningen
- Aksjeselskapet
- Det faglige samarbeidet

Bygget huser ni institusjoner av ulike slag, størrelse og innretning; to har sitt hovedkontor her, de andre sine distriktsenheter; fem har direkte tilknytning til departementer, fire er frittstående forskningsinstitutter:



Figur 1: Polarmiljøsenderets deltakere.

Sirklenes størrelse indikerer størrelse i årsverk. De små sirklene angir distriktskontorer.

5.1 Bakgrunn

St.meld. nr. 42 for 1992-93 Norsk polarforskning gikk inn for en kompetanseoppbygging i Nord-Norge når det gjelder forskning, overvåking og forvaltning på miljøvernsektoren. Begrunnelsen for opprettelsen av Polarmiljøsenderet var at man ønsket å bygge opp et instituttmiljø utenfor universitetet i Tromsø basert på kompetanse som ble dekket av nasjonale forsk-

ningsinstitutter som ikke var representert i landsdelen. Norsk Polarinstitut ble vedtatt flyttet fra Oslo og inngå i Polarmiljøsenderet.

Regjeringen fastslo at ”*Senter for miljø og samarbeid i polarområdene og Barentsregionen ... skal være en samarbeidsorganisasjon med samlokalisering av selvstendige enheter... Ved etablering av senteret vil man få en slagkraftig konsentrasjon av miljøkompetanse, og danne grunnlaget for utviklingen av et regionalt miljøsender for hele Nord-Norge. Senteret vil være en stimulans til FoU-miljøet i Tromsø, og et viktig ledd i arbeidet med å sikre at Barentssamarbeidet får den forankring i nord som Regjeringen har gitt uttrykk for.*”

I tillegg kom at man ved en samlokalisering ville kunne ”*oppnå stordriftsfordeler som bruk av felles laboratorier, bibliotek, databaser, informasjon, utstillinger, sentralbord og andre fellesfunksjoner. Det vil også legge til rette for et tettere faglig samarbeid mellom de delta-kende institusjoner, bl.a. i forhold til oppdrag og mulige fellesfunksjoner.*”

Miljøverndepartementet har finansiert en del fellesfunksjoner og gitt tilskudd til den faglige fellesvirksomheten med i alt kr. 96.750.000 i perioden 1994 – 2005, samt tilskudd til attraksjonen Polaria med kr. 18.570.000 i den samme perioden. I tillegg kommer mer enn én milliard kroner til Norsk Polarinstituttets virksomhet i Tromsø og på Svalbard.

5.2 Polarmiljøsenderet i dag

Polarmiljøsenderet kjennetegnes av:

- Selvstendige institusjoner: alle institusjonene styrer seg selv, både faglig og administrativt, samtidig som de har et nært fysisk fellesskap i bygget.
- Forskjellig finansieringsform: ytterpunktene er Norsk Polarinstitut, et direktorat i hovedsak finansiert av bevilgninger over statsbudsjettet, og Akvaplan-niva AS, et forsknings- og konsultentselskap som ikke har basisbevilgninger utenom senterbevilgningen.
- Tverrfaglighet med hensyn til bakgrunn og kunnskaper, finnes både innenfor enkelte institusjoner og mellom institusjonene.
- Nasjonal styrke: Norsk Polarinstitut og Akvaplan-niva har hovedkontor i Tromsø, de øvrige er avdelingskontor med mor-institusjon annetsteds. Dette gjør at Polarmiljøsenderet totalt sett har tilgang på en etter norske forhold enorm kompetanse – til sammen ca 1.000 ansatte når vi regner med mor-instituttene.
- Spesialister på nordområdene.
- Logistisk styrke: Forskningsstasjoner, flere fartøy, et skreddersydd bygg, et fysisk vindu mot omverdenen (Polaria).
- Geografisk lokalisering: Nærhet til Polområdet, Svalbard, Barentsregionen.
- Kontakt med Russland: Alle institusjoner har faglig kontakt til Nordvest-Russland.

Institusjonene dekker ulike felt langs den samme kunnskapskjeden:

Forskning	Rådgiving	Forvaltning	Kartlegging
Norsk Polarinstittutt			
Akvaplan-niva		Norges Geologiske Undersøkelser	
Norsk institutt for luftforskning		Kystverket	Statens kartverk
Statens strålevern			
Norsk institutt for naturforskning			
Norsk institutt for kulturminneforskning			

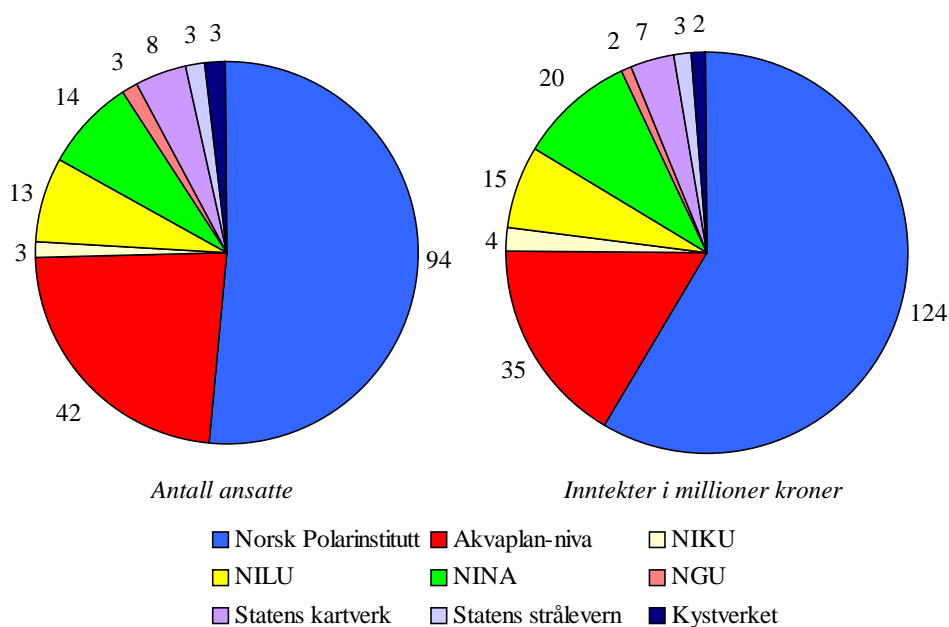
Figur2: De ulike deltakerne i Polarmiljøsenderets hovedinnretning

Det forskningssamarbeidet som foregår, utøves i stor grad innenfor senterprogrammer. Denne virksomheten er beskrevet nærmere i kap. 7.1. Fellesskapsfunksjonene ivaretas av:

- Aksjeselskapet,
- sentermøtet, der nasjonal og lokal ledelse for institusjonene og Miljøverndepartementet deltar for å utveksle informasjon og drøfte strategispørsmål, og
- forskningsledergruppen som foretar den faglige koordineringen.

Aksjeselskapet er nærmere beskrevet under kap. 6.3.1 nedenfor. De organisatoriske forholdene er behandlet i kap. 10.

I alt 183 årsverk ble utført ved Polarmiljøsenderet i 2004. Inntektene beløp seg til kr. 211,6 mill.



Figur3: Deltakernes størrelse i Polarmiljøsenderet (2004-tall)

5.3 Nærmere om de enkelte deltakerne i Polarmiljøsenderet

5.3.1 Polarmiljøsenderet AS

Formål: Selskapet skal ivareta fellesoppgaver i senteret, og bidra til å fremme samarbeid både internt og eksternt. Selskapet har arbeidsoppgaver innen følgende felt: Koordinering av brukerinteresser vedrørende bygget, drift av fellestjenester i Polarmiljøsenderet (kantine, renhold, vakthold og resepsjon/ sentralbord), salg av tjenester til deltakende institusjoner, arrangements- og utleievirksomhet samt markedsføring og profilering av senteret.

Organisasjonsform: Aksjeselskap. Eiere er Norsk Polarinstittutt (50 aksjer), Kystverket (14 aksjer), NILU (14 aksjer), NIVA (14 aksjer), Statens kartverk (14 aksjer), NINA (10 aksjer), NIKU (4 aksjer), Norges geologiske undersøkelse (1 aksje) og Statens Strålevern (1 aksje). Selskapets styre har seks representanter fra eierinstitusjonene, samt en uavhengig styreleder som velges av generalforsamlingen. I dag kommer styreleder fra Universitetet i Tromsø.

Nøkkeltall

Omsetning 2004:	kr. 14,9 mill
Antall ansatte:	3

Web-side: www.polarenvironment.no

5.3.2 Norsk Polarinstittutt

Formål: Norsk Polarinstittutt (NP) er den sentrale statsinstitusjon for kartlegging og gjennomføring av praktiske og vitenskapelige undersøkelser i polarområdene, foruten å være faglig og strategisk rådgiver overfor den sentrale forvaltning i polarspørsmål. Polarinstittuttet skal også bistå Direktoratet for naturforvaltning, Statens forurensningstilsyn, Riksantikvaren og Selsmannen på Svalbard som faglig rådgiver. NP er myndighetsorgan for oppfølging og gjennomføring av norsk miljølovgiving i Antarktis.

Organisasjonsform: Direktorat under Miljøverndepartementet.

Lokalisering: Polarinstittuttet har sin hovedbase i Polarmiljøsenderet. Det har dessuten aktivitet i Antarktis, samt i Longyearbyen og Ny-Ålesund på Svalbard.

Nøkkeltall:	Totalt:	Herav i Tromsø og øvrig aktivitet i nordområdene ⁷ :
Omsetning 2004:	kr. 123,5 mill.	kr.108,8mill.
Antall ansatte:	112	94
Antall forskere:	35	35

Web-side: www.npolar.no

⁷ Inklusive kr. 51mill. til aktiviteter på Svalbard (Kfr St.prp.nr 1, Svalbardbudsjettet).

Organisering: Instituttet har fire avdelinger, pluss informasjonstjeneste og svalbarbardenhet som er organisert som stabsenheter. Disse er Forskningsavdelingen, med instituttprogram for polarklima, miljøgifter, biologisk mangfold og geokart, Miljø- og kartavdelingen med seksjoner for miljøvernforvaltning, kart og miljødata, Operasjon og logistikkavdelingen med operasjonsledere for ekspedisjoner i Arktis og Antarktis og materiellseksjon, og Administrasjonsavdelingen.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenteret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Akvaplan-niva
Økotoksikologi	Norsk institutt for luftforskning
Klimaforskning	Norsk institutt for naturforskning
Miljødata	Statens strålevern
Biodiversitet	Statens kartverk
Annen naturvitenskapelig forskning	Norges geologiske undersøkelse
Utredning og rådgiving:	
Oppdrag for offentlige etater	
Laboratorier	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Miljøverndepartementet med de ytre etatene, Utenriksdepartementet, Sysselmannen på Svalbard, Universitetsstudiene på Svalbard, Alfred-Wegener-Institut og Universitetet i Tromsø er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.3 Akvaplan-niva

Formål: Akvaplan-niva er et av nord-Europas ledende konsulent- og rådgivningsfirma innenfor områdene akvakultur, marin- og ferskvannsbiologi. Tjenestene omfatter miljøundersøkelser, konsekvensutredninger og ressursstudier i marine områder og ferskvann, spesielt i Arktis, forprosjekt, regionale planer og rådgivning rundt biologiske, tekniske og økonomiske aspekter ved alle typer akvakultur, inklusive drift, kvalitetssikring og inspeksjon av fiskeoppdrettsanlegg samt kystsoneplanlegging, vannkvalitetsundersøkelser og forsknings- og utviklingsarbeid.

Organisasjonsform: Aksjeselskap. Eid av Norsk institutt for vannforskning (90%).

Lokalisering: Akvaplan-niva er i sin helhet lokalisert i Polarmiljøsenteret. NIVA holder til i Oslo.

Nøkkeltall	Totalt ⁸ :	Herav i Tromsø:	Herav senterprogr.:
Omsetning 2004:	kr. 183,3 mill	kr. 35,0 mill.	kr. 2,0 mill.
Antall ansatte:	213	42	
Antall forskere:	172	38	

Web-side: www.akvaplan.niva.no

Organisering: Instituttet har fire fagavdelinger:

⁸ Summen av NIVA sentralt og Akvaplan-niva

- Akvakultur
- Havmiljø
- Kyst- og ferskvannsmiljø
- Miljøforskning

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsentret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Norsk Polarinstitutt
Miljødata	Norsk institutt for luftforskning
Økotoksikologi	Norsk institutt for naturforskning
Klimaforskning	Statens strålevern
Annen naturvitenskapelig forskning	Norges geologiske undersøkelse
Jordobservasjon	Kystverket
Biodiversitet	Statens kartverk
Utredning og rådgiving:	
Konsekvensutredninger	
Andre oppdrag for private	
Oppdrag for offentlige etater	
Laboratorier	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Universitetet i Tromsø, Fiskeriforskning, Norsk institutt for vannforskning, Rogalandsforskning, Havforskningsinstituttet, Universitetet i Oslo og NORUT er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.4 Norsk institutt for naturforskning

Formål: Norsk institutt for naturforskning (NINA) er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning. Kompetansen utøves gjennom forskning, overvåking, utredningsarbeid og konsekvensutredninger. Visjonen er at NINA skal være den viktigste kunnskapsleverandør for brede samfunnsinteresser i beslutninger om bruk og forvaltning av naturs mangfold.

Organisasjonsform: Stiftelse.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger i Trondheim. Det er distriktskontorer i Oslo og Lillehammer, i tillegg til Tromsø.

Nøkkeltall	Totalt:	Herav i Tromsø:	Herav senterprogr.:
Omsetning 2004:	kr. 158,7 mill.	kr. 19,8 mill	kr.1,8 mill
Antall ansatte:	153	14	
Antall forskere:	109	12	

Web-side: www.nina.no

Organisering: Instituttet har fem fagavdelinger; to i Trondheim, en i Oslo, en på Lillehammer og en i Tromsø.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenderet er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Norsk Polarinstitut
Biodiversitet	Norsk institutt for kulturminneforskning
Økotoxikologi	Norsk institutt for luftforskning
Miljødata	Akvaplan-niva
Klimaforskning	Norges geologiske undersøkelse
Jordobservasjon	Statens strålevern
Annen naturvitenskapelig forskning	Kystverket
Utredning og rådgiving:	Statens kartverk
Konsekvensutredninger	
Oppdrag for offentlige etater	
Andre oppdrag for private	
Laboratorier	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Universitetet i Tromsø, NORUT, Havforskningsinstituttet, Finnish Game and Fisheries Research og Universitetet i Oslo er de viktigste eksterne samarbeidspartene.

5.3.5 Norsk institutt for luftforskning

Formål: Norsk institutt for luftforskning (NILU) er et ledende kompetansesenter for spørsmål knyttet til luftforurensninger. Visjonen er å legge faglige premisser for bærekraftig forvaltning av atmosfæren, å bevisstgjøre samfunnet om lufttransporterte forurensninger og deres konsekvenser, samt å være et konkurransedyktig og internasjonalt anerkjent forsknings- og kompetansesenter og en fremtidsrettet alliansebygger.

Organisasjonsform: Stiftelse.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger på Kjeller. Det er ikke flere distriktskontorer enn det i Tromsø.

Nøkkeltall	Totalt:	Herav i Tromsø:	Herav senterprogr.:
Omsetning 2004:	kr. 111,0 mill	kr. 14,5 mill.	kr. 1,4 mill
Antall ansatte:	142	13	
Antall forskere:	71	12	

Web-side: www.nilu.no

Organisering: Instituttet ha seks fagavdelinger:

- Avdeling for integrerte miljøsystemer
- Avdeling for regionale og globale forurensningsproblemer
- NILU i Polarmiljøsenderet
- Senter for økologisk økonomi
- Avdeling for kjemisk analyse
- Avdeling for instrumenter og prøvetaking

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsentret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Akvaplan-niva
Økotoksikologi	Norsk Polarinstitutt
Klimaforskning	Norsk institutt for naturforskning
Jordobservasjon	Norges geologiske undersøkelse
Miljødata	Statens strålevern
Laboratorier	Kystverket
Oppdragsanalyse	Norsk institutt for kulturminneforskning
Utredning og rådgiving:	Statens kartverk
Konsekvensutredninger	
Andre oppdrag for private	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Universitetet i Tromsø, Universitetsstudiene på Svalbard, Andøya rakettskytefelt, fylkeskommunene i Troms og Finnmark og AMAP-sekretariatet er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.6 Norsk institutt for kulturminneforskning

Formål: Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen kulturminneforskning. For å styrke denne posisjonen må NIKU skreddersy sin organisasjon, møte de endringer som finner sted i forvaltning og samfunn og tilby relevant forskning og andre tjenester.

Organisasjonsform: Stiftelse.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger i Oslo. Det er distriktskontorer i Tønsberg, Bergen og Tromsø.

Nøkkeltall	Totalt:	Herav i Tromsø:
Omsetning 2004:	kr. 53,4 mill.	kr. 3,9 mill
Antall ansatte:	62	3
Antall forskere:	42	3

Web-side: www.niku.no

Organisering: Instituttet har faggrupper for

- arealplan,
- miljøovervåkning,
- arkeologi,
- bygninger og omgivelser, og
- kunst og inventar.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsentret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Norsk institutt for naturforskning
Samfunnsvitenskap/ humaniora	

Utredning og rådgiving:
Konsekvensutredninger

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Riksantikvaren, Sametinget, fylkesmennenes miljøvern- og forsvarsbyggerier, Forsvarsbygg og Barlindhaug Consulting er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.7 Statens strålevern

Formål: Statens strålevern (NRPA) er landets fagmyndighet på stråling og atomsikkerhet. Statens strålevern har ansvar for forsvarlig bruk av strålekilder i medisin, industri og forskning, inkludert de to forskningsreaktorene i Halden og på Kjeller. Statens strålevern overvåker både naturlig og menneskeskapt stråling, og skal sørge for økt kunnskap om forekomst, risiko og effekt av stråling.

Organisasjonsform: Etat under Helse- og omsorgsdepartementet, men skal betjene alle departementer i spørsmål som angår stråling.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger på Østerås i Bærum.

Nøkkeltall	Totalt:	Herav i Tromsø:
Omsetning 2004:	kr. 99,9 mill.	-
Antall ansatte:	101	3

Web-side: www.nrpa.no

Organisering: Instituttet har to fagavdelinger:

- Beredskap og miljø med enheter for beredskap, miljøovervåkning og helse- og miljøvurderinger, og
- Strålevern og sikkerhet med enheter for dosimetri og medisinsk strålebruk, industriell og forskningsmessig strålebruk og ikke-ioniserende stråling.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenteret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Norsk Polarinstitutt
Annen naturvitenskapelig forskning	Akvaplan-niva
Økotoksikologi	Norges geologiske undersøkelse
Klimaforskning	
Miljødata	
Jordobservasjon	
Utredning og rådgiving:	
Oppdrag for offentlige etater	
Laboratorier	
Søknadsskriving	
Feltarbeid/ prøvetaking	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Alfred-Wegener-Institut, Havforskningsinstituttet og Universitetet i Sevilla er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.8 Norges geologiske undersøkelse

Formål: Norges geologiske undersøkelse (NGU) er landets sentrale institusjon for kunnskap om berggrunn, mineralressurser, løsmasser og grunnvann. NGU skal aktivt bidra til at geofaglig kunnskap utnyttes til en effektiv og bærekraftig forvaltning av landets naturressurser og miljø. NGUs kompetanse kan også utnyttes i bistandsprosjekter. Som forskningsbasert forvaltningsorgan er NGU også de andre departementenes faginstans i geofaglige spørsmål.

Organisasjonsform: Etat under Nærings- og handelsdepartementet.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger i Trondheim.

<i>Nøkkeltall</i>	<i>Totalt:</i>	<i>Herav i Tromsø:</i>
Omsetning 2004:	kr. 147,5 mill.	-
Antall ansatte:	213	3

Web-side: www.ngu.no

Organisering: Programorganisasjonen er rettet mot fire fagtemaer:

- Bedre kunnskap om natur og miljø med programmer innen regional planlegging, geodynamikk, maringeologi, landskaps- og klimautvikling og skorpeprosesser,
- verdiskapning basert på mineralske ressurser med programmer innen grus og pukk, naturstein, industrimineraler og søkkelgeofysikk,
- bedre planlegging og arealforvaltning med programmer innen fjellanlegg og grunnvarme, miljøgeokjemi, grunnvann og skred, og
- effektiv bistandsvirksomhet med programmer for Mosambik og andre samarbeidsprosjekter.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenderet er samarbeidet knyttet til:

<i>Tema*:</i>	<i>Institutter*:</i>
Forskning:	Norsk institutt for naturforskning
Økotoksikologi	Norsk Polarinstitut
Miljødata	Statens strålevern
Klimaforskning	Akvaplan-niva
Annen naturvitenskapelig forskning	Norsk institutt for luftforskning
Utredning og rådgiving:	
Konsekvensutredninger	
Oppdrag for offentlige etater	
Laboratorier	

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Universitet i Tromsø, INEP (Russland), METLA (Finland) og Fylkesmannen i Finmark er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.9 Statens kartverk

Formål: Statens kartverk (SK) er den nasjonale kartinstitusjonen og ivaretar Norges behov for landsdekkende geografisk informasjon og kartserier. Ansvarsområdet omfatter Norges land-, kyst- og havområder og kysten rundt Svalbard.

Organisasjonsform: Forvaltningsbedrift under Miljøverndepartementet.

Lokalisering: Hovedkontoret ligger på Hønefoss. Det er 12 regionale kontorer.

<i>Nøkkeltall</i>	Totalt:	Herav i Tromsø:
Omsetning 2004:	kr. 579,1 mill.	-
Antall ansatte:	632	8

Web-side: www.statkart.no

Organisering: Virksomheten er organisert i fire divisjoner: Geodesi, Land, Eiendom og Sjø.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenteret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Forskning:	Norsk Polarinstitutt
Miljødata	Akvaplan-niva
Utredning og rådgiving:	Kystverket
Oppdrag for offentlige etater	Norges geologiske undersøkelse
	Norsk institutt for kulturminneforskning
	Norsk institutt for luftforskning
	Norsk institutt for naturforskning
	Statens strålevern

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Kommunene i Troms, Fylkesmannen i Troms, Troms fylkeskommune, Statens vegvesen og elverk/ tele er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.10 Kystverket

Formål: Kystverket (KV) er Fiskeri- og kystdepartementets etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og samferdsel til sjøs. Kystverkets visjon er å trygge, utvikle og beskytte kysten for alle. Kystverket skal arbeide aktivt for en effektiv sjøtransport gjennom å ivareta transportnæringens behov for framkommelighet og velfungerende havner. Kystverket skal forebygge og begrense skadeeffektene ved akutt forurensing, og medvirke til en bærekraftig utvikling av kystsonen.

Organisasjonsform: Etat under Fiskeri- og kystdepartementet.

Lokalisering: Kystdirektoratet er Kystverkets hovedkontor og ligger i Ålesund. Det er fem kystdistrikter, og en beredskapsavdeling i Horten.

<i>Nøkkeltall</i>	Totalt:	Herav i Tromsø:
Omsetning 2004:	kr. 794,6 mill	-
Antall ansatte:	1.012	3

Web-side: www.kystverket.no

Organisering: Kystdirektoratet har to fagavdelinger; kystavdelingen og beredskapsavdelingen og seks operative avdelinger i sørøst, vest, midt-Norge, Nordland, Troms og Finnmark og et rederi.

Samarbeidsrelasjoner: Innenfor Polarmiljøsenteret er samarbeidet knyttet til:

Tema*:	Institutter*:
Utredning og rådgiving: Oppdrag for offentlige	Norsk Polarinstitutt Akvaplan-niva

*Rekkefølgen indikerer omfang, med det mest omfattende samarbeidet øverst.

Kystvakten nord, NOFI Tromsø as, Murmansk Emergency Rescue Services, sysselmannen på Svalbard og fylkesmannens miljøvernnavdeling, den interkommunale beredskapen mot forurensning og Norsk Oljevernforening For Operatørselskap er de største eksterne samarbeidspartene.

5.3.11 Unilab Analyse

Unilab Analyse ble etablert i 1989 av Akvaplan-niva og ansatte på Universitetet i Tromsø.

Laboratoriet har spesialisert seg på kjemiske analyser av olje, men analyserer også klororganiske miljøgifter og lipider. Selskapet er et helkommersielt selskap med fem ansatte.

Den største enkeltkunden er oljeselskapene. Selskapet eies i dag 51 % av Akvaplan-niva og 49 % av NILU, og er slik sett et uttrykk for samarbeidet innen Polarmiljøsenteret

5.3.12 Sammenstilling av organisasjonsform og nøkkeltall

Tabell 10: Oversikt over organisasjonsform og nøkkeltall for deltakerne i Polarmiljøsentret

	Organisasjonsform	Omsetning 2004*			Ansatte 2004		
		Totalt	Herav Tromsø	Herav senter-progr.	Totalt	Herav Tromsø	Herav forskere
Polarmiljøsentret	Aksjeselskap	14,9	14,9		3	3	
Norsk Polarinstitutt	Direktorat	123,5	94,0		112	112	35
Akvaplan-niva	Aksjeselskap	183,1**	35,0	2,0	172	42	38
NINA	Stiftelse	158,7	19,8	1,8	153	14	12
NILU	Stiftelse	142,0	14,5	1,4	135	13	12
NIKU	Stiftelse	53,4	3,9		62	3	3
Statens strålevern	Etat	99,9	***		101	3	3
NGU	Etat	147,5	***		213	3	3
Statens kartverk	Forvaltn.bedrift	579,1	***		632	8	-
Kystverket	Direktorat	794,6	***		1.012	3	-

* 1 millioner kroner

** Inklusive eierinstituttet NIVA

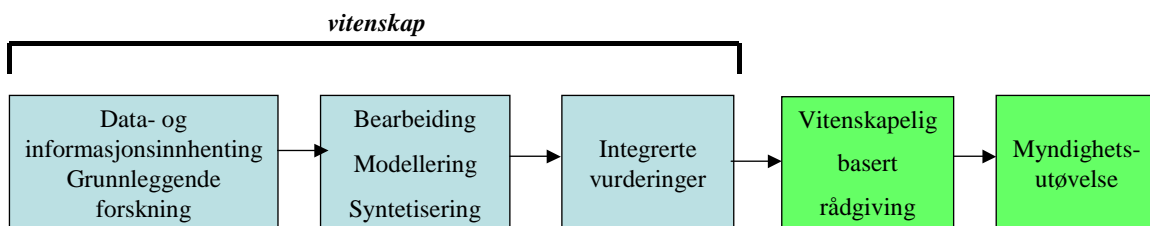
*** Ikke oppgitt

6 Faglig profil og kvalitet

Dette kapitlet går gjennom forskningsvirksomhetens innretning og kvalitet. Det fokuserer på Polarmiljøsenderets felles virksomhet; det vil si senterprogrammene og den vitenskapelige publiseringen og kommer med anbefalinger om veien videre.

6.1 Utgangspunkt for evalueringen

Evalueringskomitéen ser fem ulike stadier på veien fra grunnleggende forskning til praktisk anvendelse av resultatene.



Figur 4: Faser i veien fra datainnsamling til forvaltning.

De første tre stadiene er forskningsutøvelse, mens den vitenskapelige baserte rådgivingen forutsetter forskningskompetanse.

Polarmiljøsenderets deltakere dekker alle stadiene i denne prosessen – om enn med ulikt innsatsnivå. I den felles faglige aktiviteten – det vil si det som er gjenstand for denne evalueringen – er innsatsen knyttet til grunnleggende forskning. Mye av den øvrige forskningen ved de enkelte instituttene er også grunnleggende forskning og datainnsamling. Samtidig finner vi at de deler som handler om modellering og syntetisering, så vel som integrerte vurderinger (integrated assessments) er dårlig utviklet ved senteret. Konsekvensen er at forskningen blir kompetansestyrt og ikke problemstyrt.

En ytterligere forklaring på dette fenomenet er at det er de enkelte instituttene som forholder seg til brukere og marked. Dette understøttes av brukerundersøkelsen (kfr. kap. 7) som bl.a. viser at instituttene sine kunder har liten eller ingen kjennskap til fellesprosjektene. Heller ikke Miljøverndepartementet har sendt styringssignaler med sin bevilgning i forhold til en probleminnretning av forskningen. På den måten er innretningen i senterprogrammene overlatt til forskerne og den kompetanse de ønsker å utvikle.

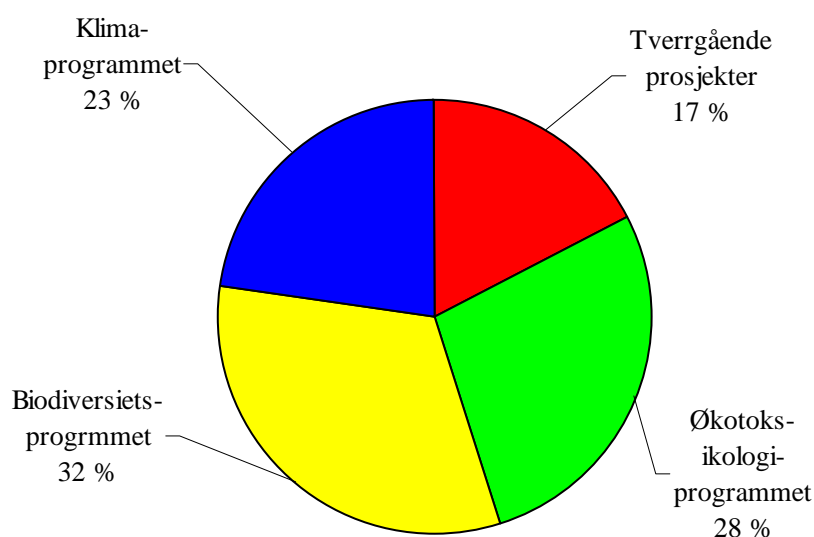
6.2 Publisering

Evalueringskomitéen har foretatt en faglig gjennomgang av samtlige artikler fra senterprogrammene som er publisert i vitenskapelige tidsskrifter med refereedordning i 2003 og 2004. En oversikt over artiklene er gitt i vedlegg 8. Resultatet av gjennomgangen er presentert under hvert enkelt senterprogram (kfr. kap. 6.5). Komitéen har imidlertid merket seg at forskerne gjennomgående krediterer morinstituttet, ikke Polarmiljøsenderet.

Forskningsledergruppens sekretariat har utarbeidet en liste over samtlige publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter med refereedordning i 2002, 2003 og 2004. Disse listene er analysert statistisk. Resultatene er gjengitt i sin helhet i vedlegg 7.

De tre siste årene er det produsert 250 artikler med i alt 1.219 forfattere, hvorav 326 fra Polarmiljøsenteret. Polarinstituttet hadde 232 forfattere, NINA 112, NILU 90, Akvaplan-niva 84, Statens strålevern 12 og Norges geologiske undersøkelse 3.

Av de 250 artiklene har $\frac{3}{4}$ forskere fra ett av POMI-instituttene, mens 25% har to eller flere av instituttene på forfatterlisten. Artiklene ble publisert i 125 ulike tidsskrifter. I hele 76 tidsskrifter er det bare en artikkel, mens de journalene som er brukt fem eller flere ganger utgjør 6%. De er en stor grad av overlappende publisering mellom senterprogrammene:



Figur 6: Artikler fordelt på faglig aktivitet

Komiteén er tilfreds med den generelt høye publiseringsfrekvensen og ser den som uttrykk for høy vitenskapelig produktivitet. Evalueringskomiteén finner det imidlertid på sin plass å påpeke den store spredningen det er i valg av tidsskrifter. Dette kan gi begrenset profileringsverdi.

6.3 Systemer for kvalitetssikring

I egenvurderingene er instituttene bedt om å redegjøre for sine kvalitetssikringssystemer.

Evalueringskomiteén har ikke noe å bemerke til disse. utfordringene for Polarmiljøsenteret fremover ligger – som redegjort for i kap 6.5 - på valg av tema.

6.4 Polarmiljøsenteret og miljøvernmyndighetenes kunnskapsbehov i fremtiden

Som beskrevet i kap. 4, står nordområdene overfor store endringer:

- Nye tekniske landevinninger gjør videre utnyttelse av naturressursene økonomisk interessant.
- Avspenning skaper nye forutsetninger for samarbeid og handel.
- Klimaendringer åpner for områder som til nå har vært vanskelig tilgjengelig.

Men:

- Arktis trues også av klimaendringene, ressursutnyttelsens press på på befolkning og miljø samt av langtransporterte forurensninger.

Behovet for vitenskapelig basert kunnskap omkring trusler og muligheter er betydelige. Med det økende presset på nordområdene trenger myndighetene kunnskap om mulige konsekvenser på natur og samfunn av klimaendringer og næringsvirksomhet som underlag for sine beslutninger i et helt annet omfang enn det som tidligere har vært nødvendig. I den sammenhengen fremstår to felt som særlig viktige:

Integrerte systemanalyser

Antall og omfang av menneskelige aktiviteter påvirker polarmiljøet sterkt. Tiltak og inngrep skjer ofte uten grunnlag i tilstrekkelig kunnskap om belastninger og effekter på økosystemene.

Myndigheter, næringsliv og andre samfunnsaktører trenger i stadig større grad kompetanse og kunnskap i å belyse konsekvenser og handlingsalternativer. Integrerte systemanalyser ved hjelp av scenarieteknikker er viktige hjelpemidler i så måte. Slike teknikker er blitt vanlige innen miljøområdet. I Nederland har man f.eks. etablert et eget institutt for å dekke samfunnets behov for denne typen analyser og ved IIASA utvikles teknikkene innenfor flere ulike områder (bl.a. luftforurensning og klimapolitikk).

Overvåkning

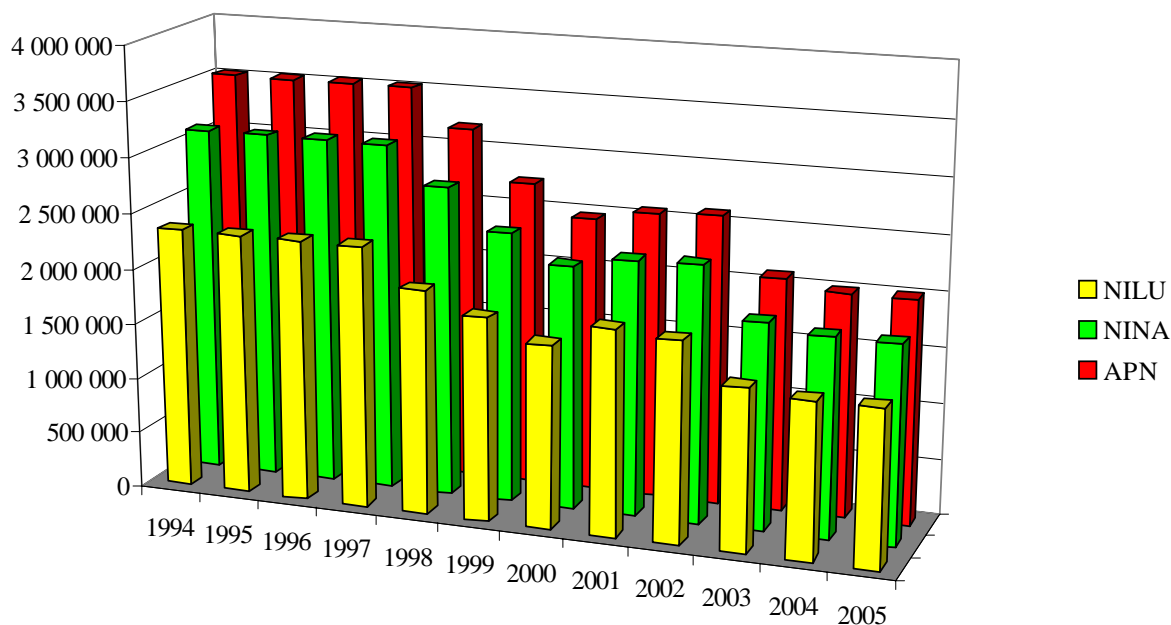
Det har vært en tendens i mange land å skille overvåkning og forskning. Evalueringskomitéen finner at dette er uheldig, idet det bl.a. leder til en vesentlig dårligere utnyttelse av måleserier og innebærer en risiko for kvalitetssenkning. Med tanke på de praktiske vansker som finnes for datainnsamling i polarområdene, er det store gevinster ved å legge til rette for en samkjøring av forskning og overvåkning.

Komitéen legger også vekt på at de innsamlede dataene blir tilgjengelige for myndighetene og for videre forskning. Metodemessig vil det dessuten være viktig å utvikle teknikker for overvåkning fra bakke og satellitt.

Polarmiljøsenderet er godt utrustet for å svare på disse utfordringene. I gjennomgangen av den pågående forskningen har Evalueringskomitéen særlig lagt vekt på å identifisere potensialet for å møte de nye utfordringene og hvordan forskningen kan dreies fra å være kompetansestyrt til en større grad av probleminnretning.

6.5 Dagens faglige fellesvirksomhet

I perioden 1994 – 2005 er det bevilget 86,5 millioner kroner til den faglige virksomheten i Akvaplan-niva, Norsk institutt for naturforskning og Norsk institutt for luftforskning. Hovedtyngden har gått til senterprogrammene⁹. Fordelingen mellom instituttene er:



Figur 5: Bevilgninger til den faglige virksomheten fordelt på institutt og år

I tillegg kommer omlag kr. 45 mill fra Norsk Polarinstitutt innenfor rammen av deres ordinære budsjett. Statens strålevern og NGU har også bidratt på samme måte.

Det faglige forskningssamarbeidet er konsentrert i såkalte senterprogrammer.

Evalueringskomitéen har vurdert:

- Økotoksikologiprogrammet
- Klimaprogrammet
- Biodiversitetsprogrammet
- Overvåkningsprogrammet

6.5.1 Økotoksikologiprogrammet

Programmet fungerer etter evalueringskomitéens mening godt når man ser på

- produksjonen av 68 publikasjoner (28% av totalt antall fra senterprogrammene) i tidsskrifter med en referee-ordning,
- bidraget til individuell publisering sammen med ulike forfattere fra Polarmiljøsenderet, og
- sampublisering med nasjonale, så vel som internasjonale samarbeidspartnere.

Programmets publikasjoner adresserer et bredt spekter av temaer, herunder nivå og transport av skadelige eller farlige stoffer (dvs radionuklider, tungmetaller og POPs) i arktisk terrestr-

⁹ I de første årene var en del av bevilgningen knyttet til etablering og oppbygging av enhetene i Tromsø.

risk, akvatisk (ferskvann og marint) og atmosfærisk miljø og deres tilstedeværelse i ulike biotoper (dvs benthos, plankton, fisk, sjøfugl, og marine pattedyr). Publikasjonene har bidratt til kunnskapsmessige fremskritt med hensyn til opprinnelse, transport, og fordeling i næringskjeden og i miljøet. Andre publikasjoner har tatt for seg analyseteknikker, begrepsmessige presiseringer og interkalibreringer.

Evalueringskomitéens konklusjon når det gjelder økotoksikologiprogrammet er at personalet fra de samarbeidende institusjonene klart har demonstrert en ledende nasjonal og internasjonal posisjon for Polarmiljøsenteret på dette området.

Utfordringene på dette feltet fremover er etter komitéens mening å kople forskningsresultatene i større grad til de klimarelaterte drivkreftene på feltet. Et større innslag av modellering bør utvikles for å kunne bidra til scenarier og integrerte systemanalyser. Når det gjelder å frembringe vitenskapelig basert beslutningsunderlag for myndighetene, ser komitéen flere utviklingsområder

- 1) utvikling av feltet biologiske effektmålinger med hensyn til både biotiske og menneskelige populasjoner representert som state-of-the-art i early-warning systemer
- 2) identifikasjon av geografiske "hot-spots" (dvs. steder for avsetning og opphoping av forurensninger)
- 3) økt geografiske dekningen av undersøkelseslokaliteter, og
- 4) utvelgelse av indikatorer (dvs. økologiske kvalitetsnivåer og –mål) som man kan måle endret status og utvikling i forhold til.

6.5.2 Klimaprogrammet

Klimaforskningen er omfattende og i mange henseender av høy kvalitet og vitenskapelig fremgangsrik. Den spenner over et meget bredt sett av spørsmål fra deltakelse i paleoklimatiske studier av borekjerner i Antarktis, til analyse av konsekvenser av dagens klimaforandringer. Gjennomgående er de aktiklene komitéen har studert av høy vitenskapelig kvalitet og i mange tilfelle er artiklene produsert av et stort antall forfattere. Oftest skjer sampubliseringen med forfattere utenfor Polarmiljøsenteret – hvilket også er typisk for dagens klimaforskning som drives i regi av store internasjonale programmer.

Senterprogrammet har spilt en viktig rolle for å styrke deltakelsen i de internasjonale programmene, på samme måte som det har åpnet for muligheten for samarbeid internt i senteret. Av særlig interesse er den tverrfaglige forskningen rundt klima-biodiversitet og klima-økotoksikologi (inklusive strålingsrisiko).

Man lyktes ikke å få midler fra Norges forskningsråd til et felles klimaforskningsprogram. Det har skapt frustrasjon i organisasjonen og en risiko for en forverring av det tverrvitenskapelige samarbeidet i Polarmiljøsenteret.

I fremtiden anbefaler Evalueringskomitéen at den felles innsats i Polarmiljøsenteret rettes mot aktuelle klimaproblemer, og fremfor alt i relasjon til forandringer i forutsetninger for økosystemer og leveforhold i nordområdene. Komitéen mener også at forskningen i større utstrekning bør samarbeide med institusjoner som står for viktig bakgrunnsinformasjon om

klimaforandringer, først og fremst Havforskningsinstituttet, Cicero og Meteorologisk institutt.

Evalueringskomitéen finner antall artikler (56) innenfor rammen av senterprogrammet tilfredsstillende, og har ikke noe å utsette på kvaliteten av de gjennomgåtte artiklene.

6.5.3 Biodiversitetsprogrammet

Programmet fungerer etter evalueringskomitéens mening godt når man ser på

- produksjonen av 80 publikasjoner (32% av totalt antall fra senterprogrammene) i tidsskrifter med en referee-ordning,
- bidraget til individuell publisering sammen med ulike forfattere fra Polarmiljøsenderet, og
- sampublisering med nasjonale, så vel som internasjonale samarbeidspartnere.

Programmets publikasjoner inkluderer terrestriske og akvatiske (ferkvann og marine) komponenter. Resultatene så langt har dreid seg om plankton, sjøfugl, marine pattedyr, selv om ferkvanns- og terrestriske biotoper og –systemer også er med i betydelig grad. Teoretiske, eksperimentelle og empiriske tilnærminger er anvendt. Disse publikasjonene har bidratt til kunnskapsmessige fremskritt om den spesielle struktur og funksjon for økosystemer på høye breddegrader, så vel som livshistorie, fysiologi, biokjemi, vekst, reproduksjon og trofodynamikk i nøkkeldeler av systemene. Forskning knyttet til forandringer i habitat og miljø (dvs. klima) er også foretatt.

Det vitenskapelige personellet i programmet er gjennomgående høyt anerkjent innenfor sine respektive fagområder.

Publikasjonene og temaområdene nevnt ovenfor er viktige byggestener for å kunne utvikle et mer integrert og helhetlig forskningsprogram innen biodiversitet. Et vidtrekkende, multifasettert program er antydnet overfor evalueringskomitéen av programmets koordinator. Mange av disse temaene er i samsvar med de omfattende internasjonale programmene. Det er imidlertid alminnelig akseptert at biodiversitetsforskning er ekstremt vidtfavnende både med hensyn til temaer og aktører. Det kan således reises spørsmål ved om en slik tilnærming er egnet for Polarmiljøsenderets prosjektportefølje, idet den krever en meget omfattende kompetanse- og forskerplattform. Selv om det er prisverdig å ha optimistiske målsettinger og forhåpninger i programmet, ser evalueringskomitéen det som nødvendig å konsentrere seg om et begrenset antall emnebaserte nisjer som bidrar til en bedre kopling av forskning og rådgiving og som realistisk sett er mer representative for den uomtvistelige praktiske styrken til forskerstaben.

Evalueringskomitéens konklusjon når det gjelder biodiversitetsprogrammet er at personalet fra de samarbeidende institusjonene klart har demonstrert en ledende nasjonale og internasjonale posisjon for Polarmiljøsenderet i et antall velfokuserte områder av biodiversitetsforskningen.

I fremtiden oppfordres programmet til å vise omhu med å fastsette sine rammer og å fortsette å fokusere og bygge videre på et utvalg av kjerneområder. Det er et stort potensiale ved å kop-

le virksomheten med elementer i økotoksikologi- og klimaprogrammet. Flerartsstudier av trofisk samspill og produktivitet – inklusive modellering i forhold til miljøendringer (inkludert klima og forurensning) utgjør et potensielt sterkt utviklingsområde.

6.5.4 Overvåkningsprogrammet

Miljøovervåkning er en kompleks arbeidsoppgave som bygger på iakttagelser, målinger, kjemiske og statistiske analyser og fordypningskunnskap om viktige prosesser og forhold som påvirker det arktiske miljøet. For å kunne utføre overvåkingen på den mest relevante måten og med de viktigste variablene, må overvåkingen stadig fornyes og utvikles i takt med forskningens frontlinjer.

Av det tilgjengelige evalueringsmaterialet fremgår det at evalueringskomitéen stort sett deler Polarmiljøsenterets oppfatning hva som inngår i miljøovervåkningsbegrepet. Komitéen legger på denne bankgrunn vekt på at overvåkningsprogrammet anvender så vel en tidsmessig som en romlig oppløsning. Dette innebærer:

- Data må skaffes til veie for å få til **tidsserier** over bestand og forplantning av planter og dyr samt over variasjonene i klimaforhold og miljøgifter, slik at man kan bedømme om de naturlige forholdene påvirkes på en avgjørende måte eller om variasjonene over tid er tilfeldige. Tidsseriene arbeider over ulike skalaer og i den forskning som utføres kan man følge så vel årlige variasjoner som sesongvariasjoner over et gitt år. Statistiske og andre analyser kan senere peke mot årsakssammenhenger.
- Ved siden av tidsvariasjonen, må man følge med i en **romlige** fordelingen av så vel klima og miljøgifter som av planter og dyr. Studier utført av Polarmiljøsenteret og deres deltakende institutter viser store variasjoner mellom nærliggende steder. Disse variasjonene kan bero både på geokjemiske egenskaper hos enkelte plasser og ulikheter i lokalklima og på ulikheter i transportveiene for forurensningene.

Evalueringskomitéen konstaterer at det geografiske området der Polarmiljøsenteret utfører sin overvåkning, er et spesielt interessant område. Her finnes det tilgang til så vel historiske arkiver som arkiv fra senere tider over både klima- og miljøforandringer samt effektene av disse på planter og dyr. Området er svært sårbart og – til ganske nylig – relativ upåvirket av menneskelig aktivitet i nærområdet. Det er med andre ord en av naturens ypperste laboratorier.

Noen av de prosjektene evalueringskomitéen har vurdert, har hatt en flervitenskapelig kompetanse og er en meget spennende lesning når man får følge hvordan man gjennom de ulike forskningsinstansene kommer frem til nye sammenhenger mellom fysisk/ kjemisk belastning og biologisk overlevelse.

Det fremgår at man innenfor senterets ulike hovedtemaer har identifisert deltemaer som forsøkes koplet til hverandre. Likevel finnes det et betydelig større samarbeidspotensiale mellom de ulike fagområdene som kan utvikles i tiden som kommer. Komitéen har ikke mottatt dokumentasjon som viser i hvilke utstrekning de ulike tidsseriene kan koples til hverandre. Det fremgår heller ikke alltid om en tidsserie tar slutt når et prosjekt er avsluttet, eller om den fortsetter.

Det er viktig å få en større klarhet om den strategi som ligger til grunn for de innbyrdes ganske ulike overvåkningsprogrammene. Noen av dem bygger på observasjoner av enkeltarters hekking/ overlevelse/ utvikling mm og krever en stor personellinnsats over flere år. Andre observasjoner er automatiserte og kan trappe ned personellinnsatsen etter hvert.

Innen GIT Barents II-prosjektet finnes det en ambisjon om å utvikle geografiske og tematiske databaser for data innen hele Barentsregionen, der bl.a. miljø utgjør et overgripende tema. Her kan det være gunstig å se hvorledes tidsseriene fra ulike overvåkningsprogrammer skal koples og gjøres tilgjengelige for myndigheter, næringsliv og allmennhet. Det er sannsynlig at man fra den samlede informasjonene som finnes i tidsseriene skal kunne utvinne ny kunnskap om sammenhenger og forhold som hittil har vært ukjent.

Polarmiljøsentret foreslår å arbeide med videre anvendelse av overvåkningsdataene innen ressursforvaltning, transport og kommunikasjon, turisme, miljø, samfunn, kultur og historie. Evalueringskomitéen mener at flere av disse temaene er viktige i forhold til den utvikling man står overfor i nord, og understreker betydningen av en kopling til Norge Digitalt. Det er også viktig å se den fortsatte overvåkingen i lys av internasjonale aktiviteter. Polarmiljøsentret er godt posisjonert for Det internasjonale polaråret, men komitéen finner at senteret bør utvikle et samspill og eventuelt samarbeide med internasjonale aktiviteter som GMES og Inspire.

6.5.5 Samlet vurdering av senterprogrammene

Evalueringskomitéen finner at det er utført forskning av høy vitenskaplig kvalitet i senterprogrammene. Programmene har også styrket kompetanseoppbyggingen ved Polarmiljøsentret. Komitéen vil imidlertid understreke at visjon og strategi mangler og at den er sterkt kompetansestyrt. Problemorienteringen er nærmest fraværende.

Med de nye utfordringene Norge står overfor i nordområdene, er det komitéens oppfatning at det er et stort og uttalt behov for forskning som underlag for forvaltning, samfunns- og næringsutvikling. Senterprogrammene har sammen med de enkelte aktørenes egen forskning lagt grunnlag for at Polarmiljøsentret kan være en viktig aktør i denne kunnskapsinnhenting.

Komitéen ser det på denne bakgrunn som riktig at senterprogrammene avsluttes i sin nåværende form i 2006, og at innsatsen knyttes til å kople dem sammen slik at de kan inngå i en samlet, strategisk fellessatsing fra 2007.

6.6 Nyorientering av den faglige fellesinnsatsen

Polarmiljøsentret har etter evalueringskomitéens mening en sentral rolle å spille i kunnskapsutviklingen i nord. Kvaliteten på fellesinnsatsen er god, og produktiviteten høy. Komitéen er ikke i tvil om at både Miljøverndepartementet og samfunnet har fått god og relevant valuta for sin investering.

Komitéen ser imidlertid at det er et betydelig uforløst potensiale i Polarmiljøsentret, og at dette potensialet kan være av avgjørende betydning for i tiden som kommer. Evalueringsko-

mitéen er overbevist om at senteret kan bli samfunnets fremste kunnskapsleverandør i den krevende fasen man er inne i med stort press fra næringsinteressene med krav om hurtige avgjørelser på spørsmål med vidtrekkende og ofte ukjente konsekvenser.

Polarmiljøsenderet har en kombinasjon og bredde og kvalitet i sin kompetanse og et skreddersydd kunnskapsfelt i forhold til miljøvernmyndighetenes behov. Ingen andre aktører kan matche dette i dag. I tillegg kommer den sentrale beliggenheten og ikke minst de gode samarbeidsrelasjonene og at man har vist i praksis at man kan arbeide sammen. Komitéen vil understreke at det er dette kunnskapsfeltet – forvaltningsrettet forskning for bærekraftig utvikling og sunne økosystemer i de nordlige områdene - senteret bør rendyrke, og ikke gå inn på områder som dekkes av universitetene og andre grunnforskningsaktører.

Evalueringskomitéen foreslår på denne bakgrunn at den faglige innsatsen i Polarmiljøsenderet samles i en ny strategisk fellessatsning *Polar Life 2025: Integrert kunnskap som grunnlag for bærekraftig forvaltning og næringsutvikling i nordområdene*.

Formålet med satsingen er å utvikle integrerte systemanalyser rettet mot miljøvernmyndighetenes behov for kunnskap i sitt forvaltningsarbeid og i å måle langsiktige virkninger av miljø- og samfunnsutvikling. Som ledd i utviklingen av den nye satsingen bør det avholdes workshops for å kartlegge kunnskapsstatus og hvor det finnes fellesinteresser mellom Polarmiljøsenderet og andre aktører.

De nåværende senterprogrammene vil være den nye satsingens byggestener, men de må samkjøres, settes inn i den strategiske sammenhengen og fokuseres i forhold til miljøvernforvaltningens behov. I tillegg må kompetansen fra Norsk institutt for kulturminneforskning inkorporeres, slik at hele bredden i miljøvernforskningen kan nyttiggjøres. Også potensialet i de andre medlemmene i Polarmiljøsenderet kan utnyttes bedre.

Det høye faglige nivået må videreføres, og ressurser settes av til internasjonalt samarbeid. Gjesteforskningsopplegg, internasjonale konferanser, polarmiljøkurs og samarbeid med Universitetet i Tromsø og andre bør innarbeides i satsingen.

Senterprogrammene har i stor grad vært overlatt forskernes egne prioriteringer. En ny satsing må ha en annen styring; det vil si at miljøvernmyndighetene må trekkes aktivt inn ved fastsettelse av rammer og problemområder og for å sikre gode tilbakeføringsmekanismer. I tillegg finner evalueringskomitéen det nødvendig at eksternt kompetent organ godkjenner innholdet, fører tilsyn med fremdriften og sørger for kopling til annen, relevant forskning.

Evalueringskomitéen foreslår på denne bakgrunn at den nye, strategiske fellessatsingen *Polar Life 2025: Integrert kunnskap som grunnlag for bærekraftig forvaltning og næringsutvikling i nordområdene*

- utvikles av Polarmiljøsenderet med bistand fra miljøvernmyndighetene og workshops om kunnskapsstatus og samarbeidspotensiale,
- behandles av Norges forskningsråd på samme måte som dagens strategiske instituttprogrammer, og
- gjennomføres av Polarmiljøsenderets deltakende institutter og andre relevante samarbeidspartner, så som Meteorologisk institutt, Cicero, Havforskningsinstituttet, Fridtjof Nansens Institutt ol.

Fellessatsingens varighet bør være ca. åtte år, med en internasjonal evaluering etter fire år.

Det er viktig at senterprogrammet suppleres med en større satsing i regi av Norges forskningsråd. Det internasjonale polaråret vil være et godt utgangspunkt for en slik satsning.

6.7 Sammenfattende vurderinger og anbefalinger

Evalueringskomitéen finner at

- Polarmiljøsenteret har en sentral rolle å spille i kunnskapsutviklingen i nord. Kvaliteten på den vitenskapelige fellesinnsatsen er god, og produktiviteten høy. Miljøverndepartementet og samfunnet har fått god og relevant valuta for sin investering.
- Senterbevilgningene har vært avgjørende for kunnskapsoppbyggingen i Polarmiljøsenteret. Publiseringen er god og antallet fellespublikasjoner mellom senterets medlemmer tilfredsstillende.
- Det er et betydelig uforløst potensiale i Polarmiljøsenteret. Det mangler et langsiktig strategisk forhold til de utfordringene nordområdene står overfor. Forskningsinnretningen er kompetansestyrt, ikke problemstyrt og mangler en samlet visjon og strategi. Senteret har således ikke utnyttet sitt potensiale for å rådgi miljøvernforvaltningen og samfunnet. Kompetanse innen syntetisering og tilgjengeliggjøring av forskningsresultater forskningsresultater er ikke tilstrekkelig utviklet.
- Polarmiljøsenteret kan bli miljøvernmyndighetenes fremste kunnskapsleverandør innen bærekraftig utvikling og sunne økosystemer i de nordlige områdene. Senteret bør rendyrke denne funksjonen og ikke gå inn på områder som dekkes av universitetene og andre grunnforskningsaktører.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Senterprogrammene avsluttes i sin nåværende form i 2006 og inngår i en ny en ny langsiktig (ca. åtte år) strategisk fellessatning *Polar Life 2025: Integrert kunnskap som grunnlag for bærekraftig forvaltning og næringsutvikling i nordområdene*. Formålet med satsingen er å utvikle integrerte systemanalyser rettet mot miljøvernmyndighetenes behov for kunnskap i sitt forvaltingsarbeid og i å måle langsiktige virkninger av miljø- og samfunnsutvikling.
- Utviklingsarbeidet startes tidlig i 2006. Miljøvernforvaltningen forutsettes å ta aktiv del. Som ledd i utviklingen av den nye satsingen bør det avholdes workshops for å kartlegge kunnskapsstatus og hvor det finnes fellesinteresser mellom Polarmiljøsenteret og andre aktører.
- Satsingen gjennomgår den samme kvalitetssikring i Norges forskningsråd som dagens strategiske instituttprogrammer.
- Departementet medvirker til at Norges forskningsråd etablerer en større forskningssatsning på området.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Norges forskningsråd at

- Det etableres en større forskningssatsing om nordområdeutfordringene som en oppfølging av det internasjonale polaråret.
- Den foreslåtte strategiske fellessatsingen behandles på samme måte som dagens strategiske instituttprogrammer, og ses i lys av de strategiske satsingene miljøinstituttene for øvrig har.

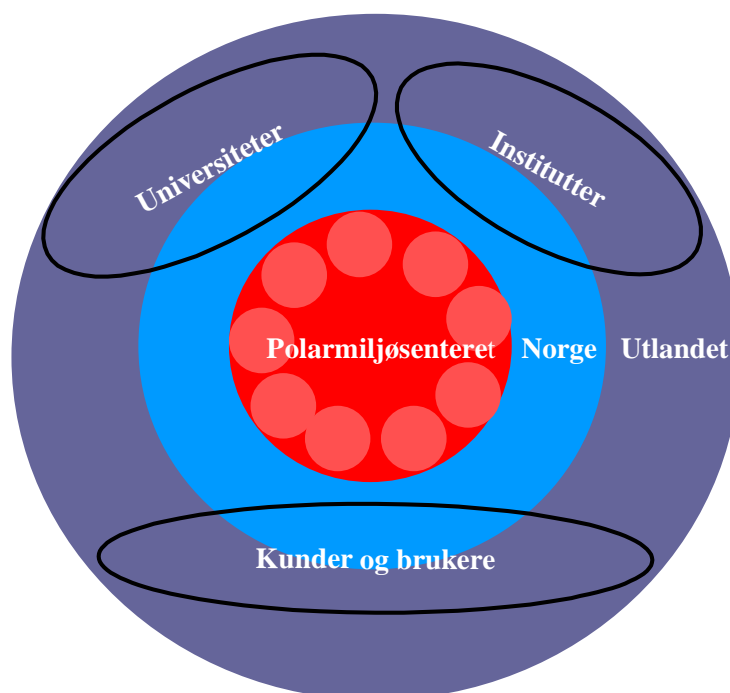
Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Dagens senterprogrammer avsluttes i sin nåværende form i løpet av 2006 og at innsatsen knyttes til å kople dem sammen slik at kan inngå i en samlet, strategisk fellessatsing fra 2007. Det høye faglige nivået må videreføres, og ressurser settes av til internasjonalt samarbeid. Gjesteforskningsopplegg, internasjonale konferanser, polarmiljøkurs ol i samarbeid med Universitetet i Tromsø og andre bør innarbeides i satsingen.
- Arbeidet med å utvikle en ny strategisk fellessatsing startes tidlig i 2006.

7 Samarbeid og brukertilfredshet

De enkelte instituttens samarbeidsrelasjoner er kartlagt. Resultatene er presentert i vedlegg 6. Som nevnt i kap. 7 har komitéen også foretatt en gjennomgang av publiseringen i vitenskapelige tidsskrifter med refereordning. Sampublisering gir også en indikasjon på samarbeidsomfanget. Resultatene er gjengitt i vedlegg 7. Det er foretatt en spørreundersøkelse for å kartlegge brukertilfredshet. Resultatene finnes i vedlegg 5.

Dette kapitlet baserer seg på resultatene fra disse tre kartleggingene og instituttens egenverdinger. Relasjonene mellom de ulike deltakerne i Polarmiljøsentret, mellom dem og norske og utenlandske forskningsmiljøer og brukere gjennomgås.



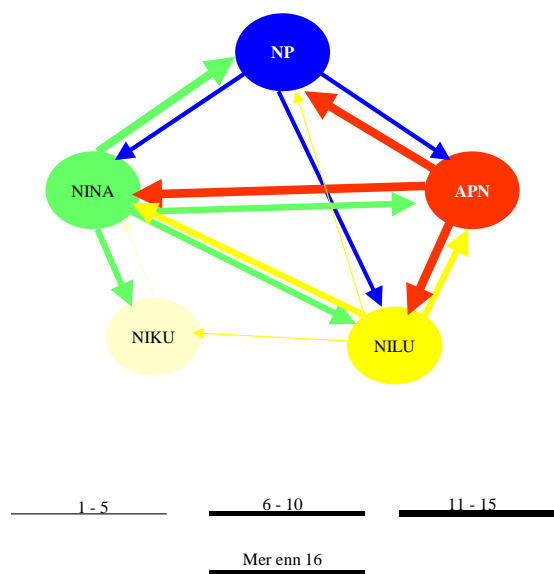
Figur7: Samarbeidsrelasjoner

7.1 Interne samarbeidsforhold

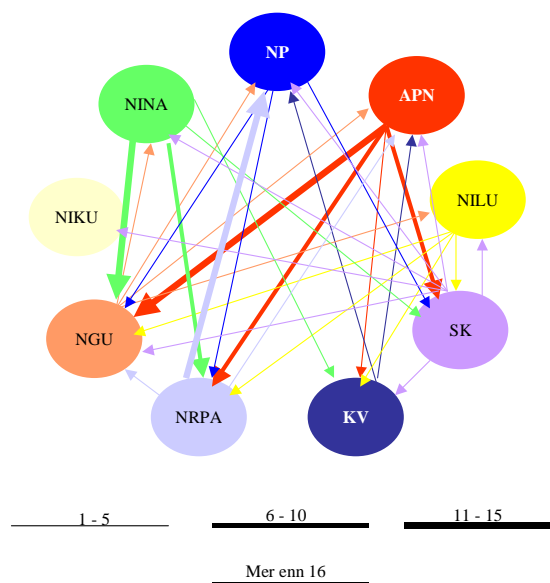
7.1.1 Institusjonenes egne vurderinger

I samarbeidsundersøkelsen ble institusjonene bedt om å oppgi tema og styrke på samarbeid med de andre deltakerne i Polarmiljøsentret på en skala fra 0 til 5 der omfattende samarbeid er 5 og ikke samarbeid er 0. Resultatene er instituttsubjektive, det vil si at et institutt kan vurdere styrken i samarbeidet med andre aktører annerledes enn det den andre parten gjør. Dataene kan imidlertid brukes til å indikere relativ samarbeidsstyrke, idet aktørene er bedt om å benytte samme målestokk.

Samarbeidskartene kan tegnes slik:



Figur 8: Samarbeid mellom de store aksjonærene



Figur 9: Samarbeid med og mellom de små aksjonærene

Instituttene oppgir altså et omfattende samarbeid innad i senteret. De forskningstemaene som har flest samarbeidsaktører er miljødata (7 av 9 parter), klima (6), økotoksikologi (5), annen naturvitenskapelig forskning (5), biodiversitet (4) og jordobservasjon (4). Innenfor temaet utredning og rådgiving samarbeider 6 av 9 aktører om konsekvensutredninger og andre oppdrag for offentlige etater, mens bare halvparten oppgir samarbeid om andre oppdrag for private. Tre aktører har laboratoriesamarbeid.

Evalueringskomiteén har merket seg det utbredte nettet av relasjoner mellom deltakerne i Polarmiljøsenderet og at det dekker sentrale fagfelt. Komiteén vil påpeke at NIKUs kompetanse ikke synes å være godt nok utnyttet.

7.1.2 Sampublisering

Sampublisering av vitenskapelige artikler gir en konkretisering av forskningssamarbeidet.

Det ble i alt publisert 250 artikler i vitenskapelige tidsskrifter med refereordning i 2002, 2003 og 2004. I alt 1.219 forfattere var involvert; hvorav 326 fra Polarmiljøsenderet.

Tabell 11: Publisering av artikler i vitenskapelige tidsskrifter med refereeordning i oerioden 2002 – 2004.

	Antall artikler	Forfattere fra				
		APN	NILU	NINA	NP	NRPA
Ett institutt	186	19	23	52	85	7
To institutter	54	24	27	16	36	5
Tre eller flere institutter	10	7	10	3	9	3
Totalt	250	50	60	71	130	15

Komiteén har merket seg at

- det tre institutter som skiller seg klart ut; Norsk Polarinstitut, Norsk institutt for luftforskning og Akvaplan-niva, med Norsk institutt for naturforskning og Statens strålevern i en gruppe deretter, og

- det er en stor grad av samproduksjon, særlig mellom Akvaplan-niva og NILU.

7.1.3 Evne til endring

Evalueringskomitéen har merket seg en utpreget vilje til endring og tilpasning til nye utfordringer. Norsk Polarinstituttets tilpasning til en ny tilværelse i Tromsø er en god illustrasjon på dette.

Evne til å takle det uforutsette ligger også innbakt i forskningens natur, men organisatoriske forhold og rammebetingelser understøtter ikke dette i dag. Det er imidlertid komitéens oppfatning at Polarmiljøsenderet og dets ansatte vil være godt i stand til å takle de faglige og de organisatoriske endringer som måtte komme.

7.2 Samarbeid med andre institusjoner

7.2.1 Institusjonenes egne vurderinger

Alle instituttene har i egen vurderingen vis at de har et bredt nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Instituttene ble bedt om å utdype dette gjennom å angi de fem største samarbeidspartene utenfor Polarmiljøsenderet, vurdert på den samme skalaen som de interne relasjonene.

Tabell 12: Samarbeid med aktører utenfor Polarmiljøsenderet. Forskningsinstituttene

	Akvaplan-niva	NIKU	NILU	NINA	Norsk Polarinsti- tutt
Universiteter	16		9	28	24
Forskningsinstitutter	50		7	23	
Utenlandske forskningsinstitusjoner					12
Forvaltningsorganer		12	8		62
Næringsliv		5			
Annet			4	6	
Eksterne totalt	66	17	28	57	98

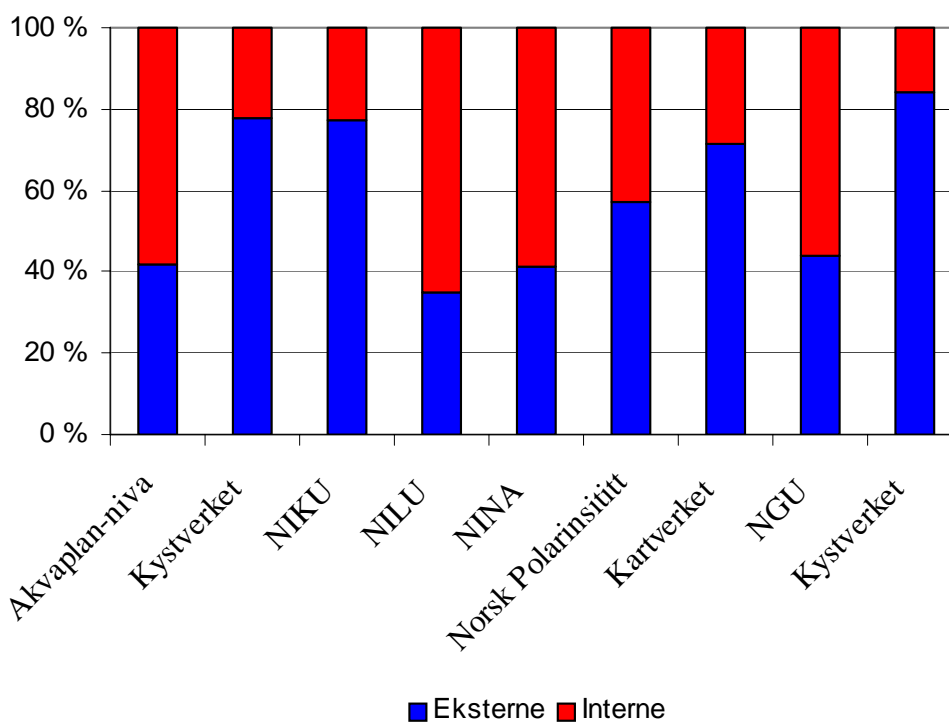
Evalueringskomitéen er tilfreds med det brede vitenskapelige samarbeidet og at det er gode koplinger til forvaltningen, men ser at potensialet i forhold til næringslivet ikke synes å være utnyttet.

For de små aktørene er bildet noe annerledes:

Tabell 13: Samarbeid med aktører utenfor Polarmiljøsenderet. De små aktørene

	Kystverket	NGU	Statens kartverk	Statens stråle-vern
Universiteter		10		
Forskningsinstitutter				2
Utenlandske forskningsinstitusjoner		5		18
Forvaltningsorganer	4	6	16	
Næringsliv	3		4	
Annet	9			
Eksterne totalt	16	21	20	20

Forskjellene mellom eksternt eller internt samarbeidsmønster varierer:



Figur 10: Forhold mellom eksterne og interne samarbeidsrelasjoner

Av forskningsinstituttene har Polarinstituttet og NIKU har størst samarbeid eksternt, mens de øvrige finner sine viktigste partnere internt.

I samtalene med de små aktørene kom det frem at deres kjennskap til forskningsinstituttenes virksomhet var mangelfull. De følte også at de hadde kompetanse og tjenester som ikke var kjent for forskerne.

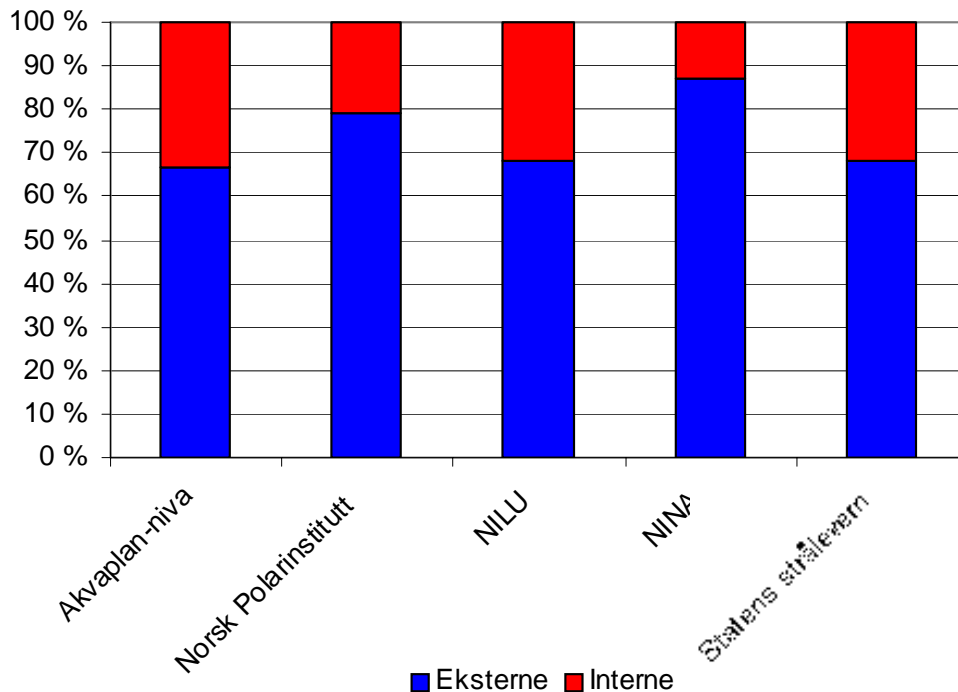
Evalueringskomitéen finner det naturlig at hovedtyngden i relasjonene varierer mellom de ulike aktørene i Polarmiljøsenderet, men har med tilfredshet merket seg at ingen utelukkende har fokus eksternt eller internt. Komitéen har også notert seg at kunnskapen om de ulike aktørene varierer.

Evalueringskomitéen har merket seg den positive holdningen til arbeidsmiljøet. Trivselen er stor. Det trekkes frem av samtlige aktører og ble understreket overfor komitéen i dens samtale med de tillitsvalgte.

7.2.2 Sampublisering

Av de 250 artiklene er det bare 21 som ikke har en medforfatter utenfor Polarmiljøsenderet.

Publiseringsbildet når det gjelder forholdet mellom eksterne og interne samarbeidsparter blir noe annerledes:



Figur 11: Forhold mellom eksterne og interne publiseringsamarbeid.

Universitetet i Tromsø står som medforfatter i 18,4% av artiklene, mens utenlandske institusjoner er med på 61,6% og andre norske institutter og universiteter er med på 62,0%.

Evalueringskomitéen er godt fornøyd med samarbeidsprofilen, men det kan se ut som om potensialet i forhold til Universitetet i Tromsø ikke er fullt utnyttet.

7.2.3 Samarbeidsavtaler

Instituttene har inngått 11 bilaterale samarbeidsavtaler med norske forskningsinstitusjoner.

Tabell14: Tilfredshet med det instituttet som har oppgitt brukeren som kontaktperson

	Universiteter	Institutter
Norsk Polarinstitutt	Universitetet i Tromsø Universitetsstudiene på Svalbard NTNU Universitetet for miljø- og biovitenskap Norges veterinærhøgskole Havforskningsinstituttet	
Akvaplan-niva	Universitetet i Tromsø Universitetsstudiene på Svalbard	Norsk Polarinstitutt Havforskningsinstituttet
NILU	Universitetet i Oslo	
NINA		Fiskeriforskning

Evalueringskomitéen har merket seg at instituttene samlet har avtaler med de største norske universitetene, men at det ikke finnes tilsvarende avtaler med Polarmiljøsenteret.

7.3 Nærmere om internasjonalt samarbeid

Analysen av publiseringsrelasjonene viser et utstrakt internasjonalt samarbeid: Akvaplan-niva-forskere publiserer sammen med internasjonale kolleger på 70,7% av de oppgitte artiklene, Polarinstituttet 79,5%, NILU 72,5%, NINA 46,9% og Statens strålevern 66,7%.

I egenvurderingene ble instituttene bedt om å oppgi internasjonale prosjekter som de er leder, koordinator eller sekretariat for. Akvaplan-niva-forskere oppga 22 slike prosjekter, Polarinstituttet 11, NILU 7 og NINA 6.

Det er inngått i alt 13 bilaterale, internasjonale samarbeidsavtaler.

Evalueringskomitéen har med tilfredshet merket seg det internasjonale samarbeidet på instituttnivå, mer er ikke sikre på om dette utnyttes godt nok i et senterperspektiv

7.4 Brukertilfredshet

I egenvurderingene ble instituttene bedt om å karakterisere forholdet til sine største kunder. Alle instituttene karakteriserte forholdet til de oppgitte kundene som godt eller meget godt.

I tillegg til egenvurderingen, ble hvert av de fem instituttene - Norsk Polarinstitutt (NP), Akvaplan-niva (APN), Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for luftforskning (NILU) og Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) - bedt om å oppgi fem viktige brukere eller kunder slik at de kunne intervjues på telefon. Pr. 04.01.2006 er det oppnådd kontakt med 23 respondenter.

Det er en stor grad av tilfredshet med de tjenestene de enkelte instituttene leverer:

Tabell15: Tilfredshet med det instituttet som har oppgitt brukeren som kontaktperson

Kvalitet	4,3	Fremdrift	4,0	Synlighet	4,0
Relevans	4,3	Serviceinnstilling	4,3	Gjennomsnitt	4,2

* Vurdert på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad.

Komiteén har merket seg det høye nivået med tilfredshet, og at det er samsvar mellom egen og brukernes oppfatning av relasjonen. Det må imidlertid legges til at datagrunnlaget er spinkelt. Misfornøyde kunder vil bare i begrenset grad fanges opp av denne type undersøkelse.

De samme brukerne ble spurt om de kjente Polarmiljøsenderet. Ikke uventet svarte mer enn 90% bekreftende. Når de ble spurt om de kjente til fellesprosjekter, ble andelen nesten halvert.

På anmodning om å navngi de ulike deltakerne i senteret, ble resultatet mer nyansert:

Tabell 16: Kjennskap til institusjoner i Polarmiljøsenderet:

NP	73,9%	NILU	39,1%	Kystverket	21,7%
APN	56,5%	NIKU	21,9%	Statens strålevern	30,4%
NINA	60,9%	Statens kartverk	21,7%	NGU	21,7%
En institusjon	17,4%	Fire institusjoner	4,3%	Syv institusjoner	-
To institusjoner	21,7%	Fem institusjoner	8,7%	Åtte institusjoner	4,3%
Tre institusjoner	26,1%	Seks institusjoner	8,7%	Ni institusjoner	-

Konferansefasilitetene var godt kjent. Samtlige som hadde hatt arrangementer der, var meget godt fornøyd.

Kun syv respondenter (30,4%) kjente fellesaktivitetene så godt at de ville uttale seg om dem.

Tabell 17: Vurdering av de faglige fellesaktivitetene

Kvalitet	4,0	Fremdrift	2,7	Synlighet	2,6
Relevans	3,3	Serviceinnstilling	2,7	Gjennomsnitt	3,0

* Vurdert på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad.

Tabell 18: Generell vurdering

Innfrielse av forventning*	2,8	Behov for senter i fremtiden	82,6%
----------------------------	-----	------------------------------	-------

*Vurdert på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad

Evalueringskomiteén finner det eksepsjonelt at nærmere 70% av instituttene største kunder ikke kjente til fellesprosjektene. Budskapet om middelmådig fremdrift, serviceinnstilling og synlighet blant de få som kjente fellesprosjektene er nærmest dramatisk. Samtidig har komiteén merket seg at selv om forventningene ikke er innfridd til nå, mener de alle fleste at det er behov for et senter i fremtiden.

En naturlig forklaring - som understrekes av en del av respondentene - er at instituttene profilerer seg selv og ikke fellesskapet. Dette har sin årsak i organisatoriske forhold. Disse er nærmere beskrevet i kap. 9.

Komiteén konstaterer at det betydelige potensialet som ligger i Polarmiljøsenderets verken er kjent eller utløst.

7.5 Sammenfattende vurderinger og anbefalinger

Evalueringskomitéen finner at

- Deltakerne i Polarmiljøsenderet har et utstrakt samarbeid seg i mellom. De enkelte instituttene har tilfredse kunder og et bredt kontaktnett utad. Senteret har imidlertid ikke lyktes i å markedsføre seg i en grad som avspeiler den samlede kompetanse.
- Det er et nærmest samstemt syn fra instituttene brukere at Polarmiljøsenderet har en viktig rolle å fylle fremover.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Det må legges til rette for at det sterke faglige fellesskapet videreføres.
- For å komme i inngrep med de mindre aktørene, kan det være nyttig med en årlig informasjonsdag, der alle aktørene presenterer sin virksomhet for hverandre.
- Samarbeidsavtalene bør utvides til å gjelde Polarmiljøsenderet i den grad de er relevante og har en praktisk funksjon.
- Polarmiljøsenderet må profilere og markedsføre seg også i forhold til instituttene brukere; det vil si å fremstå som et supplement til det enkelte institutt.

8 Formidling og samfunnskontakt

Alle deltakerne i Polarmiljøsentret har mange ikke-betalende brukere av sin forskning og forholder seg i ulik form og omfang til allmennheten. Egenvurderingene redegjør nærmere for dette. Felles for disse vurderingene er at alle oppgir at forholdet til brukerne oppgis å være bra eller meget bra.

Evalueringskomitéen har ikke mottatt synspunkter gjennom brukerundersøkelsen (kfr. kap. 8.4) eller på annet vis som står i motstrid til dette. Komitéen har merket seg den vennlighet og profesjonalitet man møtes med ved henvendelse til senteret og de enkelte institusjonene, og at hjemmesiden er et godt verktøy for informasjon når man vet hva man søker.

Komitéen har dessuten særlig merket seg Norsk Polarinstituttets dyktige informasjonsstab og deres høyt utviklede serviceinnstilling.

En av forventningene ved opprettelse av Polarmiljøsentret var at man skulle oppnå stordriftsfordeler, bl.a. når det gjelder informasjon. Senteret har i stor grad vært opptatt av å formidle sin eksistens til mulige brukere, det vil si ”merkevaren” Polarmiljøsentret. Det har skjedd gjennom

- utgivelse av brosjyrer,
- publikasjonen Polar Research in Tromsø,
- internettpresentasjon, og
- fellesmarkering i forbindelse med de årlige forskningsdagene.

Brugerundersøkelsen viser at kunnskapen om Polarmiljøsentret er begrenset selv hos dem som er gode kunder av enkeltinstituttene (kfr. kap. 8.4 og vedlegg 5). Hos allmennheten vil vi anta resultatet er enda svakere, til tross for den enestående mulighet man har for allmennrettet formidling gjennom attraksjonen Polaria.

Evalueringskomitéen vil understreke at en profesjonell profilering av fellesskapet er nødvendig hvis man skal ta ut det faglige potensialet som ligger i samarbeidsprosjektene og samlet opptreden. Universitetet i Tromsø er en sterk og meget synlig konkurrent. Komitéen finner at det fortrinnet POMI har som et *polarmiljø*senter ikke er godt nok markedsført; dette forretningsmessige fortrinn bør ikke fortsette å være en godt bevart hemmelighet, verken i forhold til myndigheter og næringsliv.

Evalueringskomitéen finner at

- Forventningen om stordriftsfordeler ved samling av informasjonsvirksomheten ikke er innfridd.
- Potensialet for merkevarebygging er ikke forløst.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Departementet bidrar til en synliggjøring av *Polarmiljø*senteret; både gjennom fortsatt å finansiere en del av den allmennrettede informasjonsvirksomheten, gjennom å legge sine egne arrangementer dit og promotere senteret i forhold til sine samarbeidspartnere.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Norges forskningsråd at

- Forskningsrådet også benytter Polarmiljøsentret til arrangementer og som sekretariat for faglige utredninger ol.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsentret at

- Det må legges vesentlig mer kraft bak informasjons- og formidlingsvirksomheten. Den må samtidig gis en strategisk innretning. Den nye given bør starte med utarbeidelse av en strategi- og handlingsplan.
- Publikumsattraksjonen Polarias potensiale for kontakt med og informasjon til allmennheten må utnyttes.
- I ambisjonen om å styrke Tromsø som et nasjonalt og internasjonalt vitenskapelig kunnskapssenter for nordområdene, finnes det åpenbare fordeler i å søke et bedre samarbeid med Universitetet i Tromsø. Tromsø kommune bør også ha en interesse i å støtte en økt synlighet av den samlede kompetansen innen polarforskning.

9 Organisatoriske løsninger og finansielle forutsetninger

For at Polarmiljøsenderet skal bli en slagkraftig aktør som hevder seg i konkurransen om oppdrag og forskningsmidler, må senteret ha en organisasjon som er innrettet for dette formålet.

Evalueringskomitéen finner at det er nødvendig med organisatoriske endringer for utløse det potensialet som er beskrevet i kap 5.

9.1 Kort beskrivelse av dagens organisasjons- og finansieringsstruktur

Som redegjort i kap. 6, består Polarmiljøsenderet av selvstendige institusjoner hvor alle styrer seg selv, både faglig og administrativt, samtidig som de har et nært fysisk fellesskap i bygget.

Institusjonene har forskjellig finansieringsform. Ytterpunktene er Norsk Polarinstitut, et direktorat i hovedsak finansiert av bevilgninger over statsbudsjettet, og Akvaplan-niva AS, et forsknings- og konsultentselskap som ikke har basisbevilgninger utenom senterbevilgningen fra Miljøverndepartementet.

Polarmiljøsenderets organisering består av følgende hovedelementer:

Sentermøtet møtes vanligvis to ganger i året, med deltakelse fra nasjonal og lokal ledelse for institusjonene, samt fra Miljøverndepartementet. Informasjon og strategispørsmål er vesentlige temaer.

Forskningsledergruppen møtes 4-6 ganger pr år. Sammensatt av forskningslederne for de forskningsutførende institusjoner i Polarmiljøsenderet. Senterprogrammene og annen koordinering av felles forskningsaktiviteter er hovedoppgaver.

Polarmiljøsenderet AS: Styret møtes 4-6 ganger pr år, og er sammensatt av representanter fra institusjonene samt ekstern styreleder. Selskapet yter tjenester knyttet til bygget, driver markedsføring av helheten og fremstår som hovedleietaker overfor Statsbygg. Polarmiljøsenderet AS mottar en grunnbevilgning fra Miljøverndepartementet på kr. 800.000 for 2004.

9.2 Identifiserte svakheter ved dagens struktur

Institusjonenes egenvurderinger og evalueringsgruppens samtaler med de berørte parter har identifisert følgende hovedsvakheter ved dagens struktur:

9.2.1 Intern asymmetri

Norsk Polarinstitut er like stor som de andre aktørene til sammen. De har dessuten en stor statlig grunnfinansiering. I tillegg kommer Polarinstituttets dobbelte rolle som produsent av forskning og kjøper og bruker av forskning i sin rådgivingsvirksomhet til myndighetene.

Under møtene med instituttene ble disse forholdene trukket frem som de viktigste hindringene for et fruktbart senteramarbeid.

Gjennom brukerundersøkelsen og i samtaler med instituttene er komitéen også gjort oppmerksom på at Polarinstituttet kan oppfattes å ha monopol på forskning og rådgiving på Svalbard og i forhold til enkelte problemstillinger. Evalueringskomitéen har ikke gått inn på realitetene i disse påstandene, men vil understreke at det etter komitéens mening ikke er akseptabelt med slike begrensninger i forskningsvirksomheten. Komitéen har med tilfredshet merket seg at dette synet deles av Norsk Polarinstitutts ledelse.

9.2.2 Manglende ekstern identitet

Ut over Polarmiljøsenderet AS, som er et driftsselskap, utgjør senteret ingen selvstendig juridisk enhet. Senteret består således av selvstendige faglige og administrative enheter. Gitt en manglende juridisk overbygning for senteramarbeidet, er det de selvstendige institusjonene som blant annet må stå som søkere om forskningsmidler til eksempelvis Norges forskningsråd.

Dette skjuler etter Evalueringskomitéens mening det tverrfaglige fellesskap som eksisterer ved senteret og som utgjør et sentralt komparativt konkurransefortrinn i søknadssammenhenger.

Generelt fører den manglende juridiske forankringen til at det er vanskelig for senteret å markedsføre seg som en enhet overfor omverdenen. Det er den enkelte deltakende institusjon som fremstår som enheten omverdenen skal forholde seg til.

Komitéen finner at dette er dysfunksjonelt gitt de oppgaver og roller senteret er tiltenkt.

9.2.3 Manglende intern senteridentitet

Til tross for at forskerne gir uttrykk for at det er et godt sosialt forhold på tvers av institusjonsgrensene, fremgår det likevel at de ansatte primært identifiserer seg med morinstitusjonene og ikke med senteret som helhet.

Dette utgjør etter Evalueringskomitéens mening en barriere for samarbeid innen senteret – noe som gir seg uttrykk blant annet i at institusjonene søker samarbeid med aktører utenfor senteret til tross for at senteret selv kan tilby de etterspurte tjenestene. Begrunnelsen for dette er at disse ”tjenestene” er for dyre og/ eller ikke holder tilstrekkelig faglig kvalitet.

9.2.4 Uheldig finansieringsstruktur

Et gjennomgangstema i de interne drøftingene ved senteret har vært konsekvensene av at institusjonene har svært ulike finansieringsmekanismer. Norsk Polarinstitutt får som direktorat bevilgningene over statsbudsjettet, dog uten at det øremerkes midler til instituttets deltakelse i sentervirksomheten. Dette står i motsetning til tre av de andre institusjonene som har en øremerket bevilgning fra Miljøverndepartementet til senteramarbeidet.

Komitéen finner at dette skaper en uheldig usikkerhet med hensyn til hvilke midler senteret har til disposisjon til faglig virksomhet. En annen effekt er at Polarinstituttet i for stor grad får innflytelse på den faglige sentervirksomheten ved at det er opp til dette instituttet selv å avgjøre hvilket omfang og hvilken innretning den faglige virksomheten skal ha gjennom instituttinterne avgjørelser.

9.2.5 Manglende faglig styring

I utgangspunktet var sentermøtet og forskningsledergruppen tiltenkt å utgjøre de organer som i fellesskap skulle sikre en faglig profil og en faglig ledelse. Denne konstruksjonen har, slik komitéen ser det, vist seg lite vellykket i hovedsak fordi disse organene er tillagt oppgaver, men ikke gitt virkemidler som er effektive i en slik sammenheng.

Sentermøtet med en tung representasjon fra mor-institusjonenes ledelse var tiltenkt både å ha informasjonsoppgaver hvor institusjonene orienterte hverandre om saker av felles interesse, men også stå for senterets overordnede strategiske valg. En gjennomgang av referatene og samtaler med berørte parter viser klart at fokus først og fremst har vært på å informere hverandre.

Evalueringskomitéen har vansker med å finne spor etter eller effekter av det strategiske arbeidet. Det er sannsynligvis mange forklaringer til dette. En mulig forklaring kan være at det av ulike årsaker ikke har vært noen uttalt interesse for å vektlegge dette. En annen forklaring kan være at et organ som består av 15 – 20 deltakere og som møtes kun to ganger i året, ikke er et egnet organ for slikt arbeid.

Så vidt evalueringskomitéen har kunnet bringe på det rene, har heller ikke Miljøverndepartementet brukt sentermøtet aktivt for å gi uttrykk hvilke forventninger det har til senteret og dermed være en aktiv part i et strategisk arbeid.

Forskningsledergruppen bestående av forskningslederne fra de deltakende institusjonene i Tromsø er i prinsippet tillagt myndighet til å stå for den operative faglige ledelsen av senteret. Det har imidlertid vist seg vanskelig for gruppen å fatte forpliktende vedtak som binder institusjonene, hvis noen institusjon er i mot vedtaket. Et hovedproblem i denne sammenhengen er at forskningsledergruppen ikke har egne midler til disposisjon – gruppen kan således kun fungere som et konsensusorgan avhengig av at de deltakende institusjonene vil finansiere vedtaket.

Dette er et etter evalueringskomitéens mening et klassisk eksempel på hvor et organ tillegges en funksjon eller myndighet, uten samtidig å tilføres de nødvendige virkemidler.

9.3 Organisatoriske endringsforslag

I det foregående avsnittet har evalueringsgruppen identifisert tre hovedutfordringer senteret står overfor rent organisatorisk:

- Senterets manglende juridiske identitet,
- senterets manglende finansielle forankring, og
- senterets mangelfulle organisatoriske struktur.

Etter evalueringskomitéens vurdering er disse nøye koplet sammen. Slik situasjonen er i dag, er senteret mer å betrakte som et bo-felleskap – et forskerhotell – enn en slagkraftig organisatorisk enhet som er egnet til å nå de ambisiøse målsettinger som er trukket opp for senterets virksomhet.

Det er komitéens oppfatning at en videreføring av dagens organisering ikke kan anbefales. Den risikerer å bli kontraproduktiv.

På lang sikt mener komitéen det vil være riktig å smelte sammen de forskningsaktørene som i dag utgjør Polarmiljøsenderet til ett institutt. Det innebærer bl.a. at forskningsvirksomheten skilles ut fra Norsk Polarinstitutt. Med det vil dobbeltrollen som produsent og mottaker av forskningsresultater falle bort, og forskningsaktiviteten inngå i et bredere fagmiljø. En slik løsning ligger utenfor denne evalueringskomitéens mandat, men bør være en naturlig vurdering i neste fase; det vil si når de organisatoriske grep som foreslås nedenfor har fått virket noen tid.

Evalueringskomitéen foreslår at Polarmiljøsenderet AS gis ansvar for all felles virksomhet, og at vedtektene tilpasses dette.

9.3.1 Nærmere om aksjeselskapets nye rolle

Den hovedutfordring Polarmiljøsenderet står overfor i dag, er som nevnt at det ikke er en juridisk enhet. Det innebærer ved siden av den manglende identiteten at senteret vanskelig kan få direkte bevilgninger over statsbudsjettet slik Polarmiljøsenderet AS og enkelte av de deltakende institusjonene får.

Ved å utvide aksjeselskapets myndighetsområde, vil senteret stå som mottaker av bevilgninger over statsbudsjettet, og dermed ha virkemidler til rådighet.

En slik løsning ville medføre flere fordeler ut over å løse bevilgningsproblemet:

- Senteret får en identitet som gjør det mulig å opptre som søker på eksterne prosjektmidler.
- Senteret får en plattform for å markedsføre instituttets virksomhet overfor omverdenen.
- Man vil kunne nyttegjøre seg den eksisterende organisasjonsstrukturen.
- Det vil bli samsvar mellom oppgaver og virkemidler i og med at senteret vil få direkte bevilgninger.
- Styret vil naturlig få ansvaret for å trekke opp de strategiske retningslinjene for senterets virksomhet.
- Løsningen vil ikke bryte med den eksisterende institusjonsstrukturen i og med at senteret ikke vil ha personalansvaret for det faglige personalet. Personalet vil som nå være ansatt i mor-institusjonene.

9.3.1.1 Selskapets oppgaver

Hovedoppgavene vil være:

- Strategisk utvikling og profilering av senteret,
- Utvikling av fellesprosjekter, herunder utvikling av forslag til en ny strategisk fellessatsing,

- Henvendingspunkt fra Norges forskningsråd, departementer og andre hva gjelder fellesvirksomheten.
- Formidling og informasjon
- Dagens oppgaver med å drifte bygget og konferansefasilitetene.

Selskapet skal ikke bedrive forskning eller annen vitenskapelig aktivitet. Det skal på samme måte som i dag skje i de deltakende institusjonene.

9.3.1.2 Styrets sammensetning og funksjon

Styret har i dag en sammensetning som ivaretar instituttens interesser og en ekstern styreleder som sikrer kopling til Universitetet i Tromsø.

Til å supplere sin kompetanse mener evalueringskomitéen at aksjeselskapets styre bør knytte til seg et råd, slik at styrets og rådets samlede kompetanse dekker hele senterets ansvarsområde, forvaltningskompetanse, forskningskompetanse på høyt vitenskapelig nivå og næringslivskompetanse. Over tid kan styrets sammensetning vurderes, slik at det tar opp i seg rådets kompetanse.

Om sentermøtet eller forskningsledergruppen skal fortsette, vil aksjeselskapets styre avgjøre ut fra en samlet vurdering. Styret må også vurdere om de nye funksjonene tilsier at Polarmiljøsenderet AS skal styrke sin stab med forskningslederkompetanse.

9.3.1.3 Ledelse av den faglige virksomheten

Den nye strategiske fellessatsingen som er foreslått i kap.6.6 må etter evalueringskomitéens mening ha en sterk faglig ledelse som er ansvarlig overfor aksjeselskapets styre; ikke de enkelte institusjonene.

Det bør tilsettes eller frikjøpes en programkoordinator som har dette ansvaret. Vedkommende har ansvar for bl.a. å

- foreslå fordeling av prosjekter innenfor fellesprogrammets ramme,
- føre tilsyn med prosjektenes fremdrift,
- rapportere til Norges forskningsråd, og
- koordinere utarbeidelse av søknader til Forskningsrådet og andre finansieringskilder.

Hvorvidt man ønsker en koordineringsgruppe, må aksjeselskapets styre vurdere.

Styret må også vurdere om det ønskes en tilsvarende organisering av informasjons- og formidlingsvirksomheten. Denne er sentral for senteret og for at miljø- og bærekraftspørsmål skal bli belyst på en allsidig måte i forhold til politisk utvikling og samfunnsplanlegging i nord. Evalueringskomitéen ser en samordning eller sammenslåing av informasjonsvirksomheten som en forutsetning for en positiv utvikling av Polarmiljøsenderet.

9.3.2 Finansielle forutsetninger

Miljøverndepartementet har gått inn med betydelige midler i den ti-årige oppbygningsfasen. Denne fasen nå er over. Enkelte har hevdet at Polarmiljøsenderet nå burde være i stand til å klare seg uten slike midler. Evalueringskomitéen deler ikke en slik oppfatning. Tvert om, viser nordområdenes betydning politisk, miljømessig og nærings- og samfunnsmessig at det er behov for et nytt krafttak.

Som redegjort for ovenfor er det ulike finansieringsformer for instituttene. Det skaper et misforhold i forutsetningene for å samarbeide om prosjektutvikling, markedsføring ol. Det er viktig å finne frem til ordninger som i noen grad kan kompensere for dette. Evalueringskomitéen går inn for at det settes av et beløp i form av en grunnfinansiering av senter samarbeidet til Akvaplan-niva, NINA og NILU. Komitéen anbefaler at antall forskerårsverk legges til grunn for fordelingen av beløpet. Det er aksjeselskapets styre som foretar den endelige fordeling.

Praksis med at Norsk Polarinstitut selv velger i hvilket omfang de skal delta i senter samarbeidet, bør etter evalueringskomitéens mening bringes til opphør. For å skape en forutsigbarhet i den faglige virksomhetens størrelse, bør Miljøverndepartementet øremerke et beløp over Polarinstitutets budsjett til fellesvirksomheten.

Komitéen foreslår på denne bakgrunn at det gis en tredelt bevilgning til Polarmiljøsenderet fra om med år 2006:

- En grunnbevilgning til finansiering av senter samarbeidet ved de instituttene som ikke er statsinstitusjoner fordelt etter antall forskerårsverk.
- Den strategiske fellessatsingen der sentermedlemmene kan konkurrere om prosjektmidler.
- Felles virksomhet; herunder formidling, informasjon, markedsføring, prosjekt- og programutvikling ol.

Bevilgningen bør etter komitéens mening utgjøres av dagens tilskudd og Norsk Polarinstitutt's andel, samt en økning for å dra nytte av de investeringer som er gjort og sette senteret i stand til å møte de nye utfordringene.

De anbefalte beløpene fra 2007 er:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| - Grunnbevilgning: | Kr. 3,0 mill pr. år |
| - Strategisk fellessatsing: | Kr. 10,0 mill pr. år |
| - Øvrig fellesvirksomhet: | Kr. 3,0 mill pr. år |

9.4 Sammenfattende vurderinger og anbefalinger

Evalueringskomitéen finner at

- Dagens organisatoriske modell er til hinder for å få til et forpliktende samarbeid og utløse det potensialet som ligger i Regjeringens nordområdesatsing.
- Det er nødvendig med organisatoriske endringer fordi Polarmiljøsenderet har en manglende juridisk identitet for den faglige virksomheten, manglende finansiell forankring og mangelfull organisatorisk struktur.

- Det vil være mulig å få betalte fellesoppdrag når vilje og fokus settes på dette. Det er imidlertid ikke realistisk å tro at disse vil ha et slikt omfang verken på kort eller lang sikt at det kan erstatte bevilgningen fra departementet.
- De store kunnskapsmessige manglene i tilknytning til den politiske og næringsmessige satsingen i nordområdene må dekkes. Ett viktig skritt i denne retningen vil være å bygge videre på den kompetanse som finnes i Polarmiljøsentret og øke den problemorienterte forskningsaktiviteten vesentlig.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Polarmiljøsentret AS omdannes fra å være en ren driftsorganisasjon knyttet til driften av Polarmiljøsenderhuset til også å omfatte ansvaret for den faglige fellesvirksomheten.
- Departementet øremerker en del av Norsk Polarinstitutt's bevilgning til faglig fellesvirksomhet innenfor Polarmiljøsentret og at denne inngår i den nye strategiske satsingen uten føringer.
- Følgende finansieringsmodell innføres fra 2006¹⁰
 - et beløp til avslutning av senterprogrammene og utvikling av den nye strategiske fellessatsingen,
 - en grunnbevilgning til finansiering av sentersamarbeidet ved de instituttene som ikke er statsinstitusjoner fordelt etter antall forskerårsverk, samt
 - midler til felles virksomhet; herunder formidling, informasjon, markedsføring, prosjekt- og programutvikling ol.
- Bevilgningen til Polarmiljøsentret økes til kr. 16 mill i 2007, hvorav kr. 10 mill. til den nye strategiske fellessatsingen og kr. 3 mill. til grunnbevilgning og det samme beløpet til fellesaktivitetene. En vesentlig del av økningen utgjøres av øremerkingen av Polarinstituttets deltakelse ved at disse midlene inngår i den felles økonomiske rammen.
- Departementet vurderer en sammensmelting av aktørene i Polarmiljøsentret til ett fellesinstitutt når det har gått noen tid. Det innebærer bl.a. at forskningsvirksomheten skilles ut fra Norsk Polarinstitutt, slik at dobbeltrollen som produsent og mottaker av forskningsresultater faller bort, og forskningsaktiviteten inngår i et bredere fagmiljø.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsentret at

- Ansvarsområdet for Polarmiljøsentret AS utvides. Vedtektene endres i samsvar med dette.

¹⁰ For Norsk Polarinstitutt's vedkommende kan endringen innføres først fra 2007, idet bevilgningen for 2006 er disponert.

- Styret vurderer å opprette et råd for å supplere sin kompetanse. Det oppretter selv de organer det mener er nødvendig for en god drift og utvikling av Polarmiljøsenderet og vurderer om administrasjonen trenger forsterkning.
- Styret ansetter eller frikjøper en koordinator som gis ansvar for fellessatsingen.

10 Evalueringskomitéens anbefalinger

Med utgangspunkt i mandatet sammenfatter evalueringskomitéen sine forslag slik:

10.1 Mandatpunkt 1: Polarmiljøsenterets formål, rammebetingelser og oppgaver. Senterets rolle i samfunnet

Evalueringskomitéen finner at

- Polarmiljøsenteret har spesialistkompetanse på et bredt spekter av problemstillinger innen miljøutvikling og miljøtrusler i nordområdene:
 - En bred forskerstab, høy vitenskapelig merittering og et omfattende nettverk.
 - En høy vitenskapelig produksjon innen kjerneområdene klima, økotoksikologi, biodiversitet og miljøovervåkning. (Kfr. kap. 4)
- Polarmiljøsenteret har breddekompetanse:
 - Hvert enkelt institutt kan trekke på ressurser fra sin mor-organisasjon,
 - det er etablert fruktbare forsker-til-forsker relasjoner innad i senteret,
 - det er liten overlapp og konkurranse innad og gode relasjoner til Universitetet i Tromsø, Havforskningsinstituttet og andre sentrale aktører i Tromsø, slik at det raskt kan settes sammen prosjektteam som dekker en oppdragsgivers behov. (Kfr. kap. 4)
- Polarmiljøsenteret har skreddersydde rammer:
 - En egnet base å operere fra,
 - et institusjonalisert samarbeid på instituttnivå, og
 - oppmerksomhet fra besluttende myndigheter. (Kfr. kap. 4)
- Polarmiljøsenteret er strategisk lokalisert; det vil si at man er lokalisert i landsdelen, har erfaring med naturforholdene, kan operere i vanskelige farvann, også politisk, og kjenner problemstillingene av egen erfaring. (Kfr. kap. 4)
- De store kunnskapsmessige manglene i tilknytning til den politiske og næringsmessige satsingen i nordområdene må dekkes. Ett viktig skritt i denne retningen vil være å bygge videre på den kompetanse som finnes i Polarmiljøsenteret øke den problemorienterte forskningsaktiviteten vesentlig. (Kfr. kap. 9)
- Det vil være mulig å få betalte fellesoppdrag når vilje og fokus settes på dette. Det er imidlertid ikke realistisk å tro at disse vil ha et slikt omfang verken på kort eller lang sikt at det kan erstatte bevilgningen fra departementet. (Kfr. kap. 9)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Det anlegges er fremtidsrettet fokus på Polarmiljøsenterets virksomhet der man bygger videre på den kompetanse som er opparbeidet gjennom ti år (Kfr. kap. 4).

- Departementet medvirker til at Norges forskningsråd etablerer en større forskningssatsning på området (Kfr. kap. 6).
- Departementet øremerker en del av Norsk Polarinstituttts bevilgning til faglig fellesvirksomhet innenfor Polarmiljøsenteret og at denne inngår i den nye strategiske satsingen uten føringer. (Kfr. kap. 9)
- Følgende finansieringsmodell innføres fra 2006¹¹
 - et beløp til avslutning av senterprogrammene og utvikling av den nye strategiske fellessatsingen,
 - en grunnbevilgning til finansiering av sentersamarbeidet ved de instituttene som ikke er statsinstitusjoner fordelt etter antall forskerårsverk, samt
 - midler til felles virksomhet; herunder formidling, informasjon, markedsføring, prosjekt- og programutvikling ol. (Kfr. kap. 9)
- Bevilgningen til Polarmiljøsenteret økes til kr. 16 mill i 2007, hvorav kr. 10 mill. til den nye strategiske fellessatsingen og kr. 3 mill. til grunnbevilgning og det samme beløpet til fellesaktivitetene. En vesentlig del av økningen utgjøres av øremerkingen av Polarinstituttets deltakelse ved at disse midlene inngår i den felles økonomiske rammen. (Kfr. kap. 9)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Norges forskningsråd at

- Det etableres en større forskningssatsning om nordområdeutfordringene som en oppfølging av det internasjonale polaråret. (Kfr. kap. 6)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenteret at

- Man avslutter en fase med oppbygging og konsolidering, og fokuserer på muligheter og potensiale fremover. (Kfr. kap. 4)

10.2 Mandatpunkt 2: Senterets organisering og styringsverktøy

Evalueringskomitéen finner at

- Dagens organisatoriske modell er til hinder for å få til et forpliktende samarbeid og utløse det potensialet som ligger i Regjeringens nordområdesatsing. (Kfr. kap. 9)
- Det er nødvendig med organisatoriske endringer fordi Polarmiljøsenteret har en manglende juridisk identitet for den faglige virksomheten, manglende finansiell forankring og mangelfull organisatorisk struktur. (Kfr. kap. 9)

¹¹ For Norsk Polarinstituttts vedkommende kan endringen innføres først fra 2007, idet bevilgningen for 2006 er disponert.

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Polarmiljøsenteret AS omdannes fra å være en ren driftsorganisasjon knyttet til driften av Polarmiljøsenterhuset til også å omfatte ansvaret for den faglige fellesvirksomheten. (Kfr. kap. 9)
- Departementet vurderer en sammensmelting av aktørene i Polarmiljøsenteret til ett fellesinstitutt når det har gått noen tid. Det innebærer bl.a. at forskningsvirksomheten skilles ut fra Norsk Polarinstitutt, slik at dobbeltrollen som produsent og mottaker av forskningsresultater faller bort, og forskningsaktiviteten inngår i et bredere fagmiljø. (Kfr. kap. 9)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenteret at

- Ansvarsområdet for Polarmiljøsenteret AS utvides. Vedtektene endres i samsvar med dette. (Kfr. kap. 9)
- Styret vurderer å opprette et råd for å supplere sin kompetanse. Det oppretter selv de organer det mener er nødvendig for en god drift og utvikling av Polarmiljøsenteret og vurderer om administrasjonen trenger forsterkning. (Kfr. kap. 9)
- Styret ansetter eller frikjøper en koordinator som gis ansvar for fellessatsingen. (Kfr. kap. 9)

10.3 Mandatpunkt 3: Ledelse, organisering, arbeidsmiljø og kvalitetssikring

Organisering og ledelse er dekket under mandatpunkt 2.

Evalueringskomitéen finner at

- Det er ikke noe å bemerke til systemene for kvalitetssikring (Kfr. kap. 6).
- Arbeidsmiljøet er godt og trivselen stor (Kfr. kap. 7).

10.4 Mandatpunkt 4 og 5: Forskningsfaglig kvalitet, faglig profil og produktivitet

Evalueringskomitéen finner at

- Polarmiljøsenteret har en sentral rolle å spille i kunnskapsutviklingen i nord. Kvaliteten på den vitenskapelige fellesinnsatsen er god, og produktiviteten høy. Miljøverndepartementet og samfunnet har fått god og relevant valuta for sin investering.
- Senterbevilgningene har vært avgjørende for kunnskapsoppbyggingen i Polarmiljøsenteret. Publiseringen er god og antallet fellespublikasjoner mellom senterets medlemmer tilfredsstillende. (Kfr. kap. 6)

- Det er et betydelig uforløst potensiale i Polarmiljøsenteret. Det mangler et langsiktig strategisk forhold til de utfordringene nordområdene står overfor. Forskningsinnretningen er kompetansestyrt, ikke problemstyrt og mangler en samlet visjon og strategi. Senteret har således ikke utnyttet sitt potensiale for å rådgi miljøvernforvaltningen og samfunnet. Kompetanse innen syntetisering og tilgjengeliggjøring av forskningsresultater forskningsresultater er ikke tilstrekkelig utviklet. (Kfr. kap. 6)
- Polarmiljøsenteret kan bli miljøvernmyndighetenes fremste kunnskapsleverandør innen bærekraftig utvikling og sunne økosystemer i de nordlige områdene. Senteret bør rendyrke denne funksjonen og ikke gå inn på områder som dekkes av universitetene og andre grunnforskningsaktører. (Kfr. kap. 6)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Senterprogrammene avsluttes i sin nåværende form i 2006 og inngår i en ny en ny langsiktig (ca. åtte år) strategisk fellessatsning *Polar Life 2025: Integrert kunnskap som grunnlag for bærekraftig forvaltning og næringsutvikling i nordområdene*. Formålet med satsingen er å utvikle integrerte systemanalyser rettet mot miljøvernmyndighetenes behov for kunnskap i sitt forvaltingsarbeid og i å måle langsiktige virkninger av miljø- og samfunnsutvikling. (Kfr. kap. 6)
- Utviklingsarbeidet startes tidlig i 2006. Miljøvernforvaltningen forutsettes å ta aktiv del. Som ledd i utviklingen av den nye satsingen bør det avholdes workshops for å kartlegge kunnskapsstatus og hvor det finnes fellesinteresser mellom Polarmiljøsenteret og andre aktører. (Kfr. kap. 6)
- Satsingen gjennomgår den samme kvalitetssikring i Norges forskningsråd som dagens strategiske instituttprogrammer. (Kfr. kap. 6)
- Departementet medvirker til at Norges forskningsråd etablerer en større forskningssatsning på området. (Kfr. kap. 6)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Norges forskningsråd at

- Den foreslåtte strategiske fellessatsingen behandles på samme måte som dagens strategiske instituttprogrammer, og ses i lys av de strategiske satsingene miljøinstituttene for øvrig har. (Kfr. kap. 6)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Dagens senterprogrammer avsluttes i sin nåværende form i løpet av 2006 og at innsatsen knyttes til å kople dem sammen slik at kan inngå i en samlet, strategisk fellessatsing fra 2007. Det høye faglige nivået må videreføres, og ressurser settes av til internasjonalt samarbeid. Gjesteforskningsopplegg, internasjonale konferanser, polarmiljøkurs ol i samarbeid med Universitetet i Tromsø og andre bør innarbeides i satsingen. (Kfr. kap. 6)
- Arbeidet med å utvikle en ny strategisk fellessatsing startes tidlig i 2006. (Kfr. kap. 6)

10.5 Mandatpunkt 6: Relevans, brukerkontakt og formidling

Evalueringskomitéen finner at

- Det er et nærmest samstemt syn fra instituttene brukere at Polarmiljøsenderet har en viktig rolle å fylle fremover. (Kfr. kap. 7)
- Forventningen om stordriftsfordeler ved samling av informasjonsvirksomheten ikke er innfridd. (Kfr. kap. 8)
- Potensialet for merkevarebygging er ikke forløst. (Kfr. kap. 8)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Miljøverndepartementet at

- Departementet bidrar til en synliggjøring av *Polarmiljø*senderet; både gjennom fortsatt å finansiere en del av den allmennrettede informasjonsvirksomheten, gjennom å legge sine egne arrangementer dit og promotere senteret i forhold til sine samarbeidspartnere. (Kfr. kap. 8)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Norges forskningsråd at

- Forskningsrådet også benytter Polarmiljøsenderet til arrangementer og som sekretariat for faglige utredninger ol. (Kfr. kap. 8)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Polarmiljøsenderet må profilere og markedsføre seg også i forhold til instituttene brukere; det vil si å fremstå som et supplement til det enkelte institutt (Kap 7).
- Det må legges vesentlig mer kraft bak informasjons- og formidlingsvirksomheten. Den må samtidig gis en strategisk innretning. Den nye given bør starte med utarbeidelse av en strategi- og handlingsplan. (Kfr. kap. 8)

- Publikumsattraksjonen Polarias potensiale for kontakt med og informasjon til allmennheten må utnyttes. (Kfr. kap. 8)
- I ambisjonen om å styrke Tromsø som et nasjonalt og internasjonalt vitenskapelig kunnskapssenter for nordområdene, finnes det åpenbare fordeler i å søke et bedre samarbeid med Universitetet i Tromsø. Tromsø kommune bør også ha en interesse i å støtte en økt synlighet av den samlede kompetansen innen polarforskning. (Kfr. kap. 8)

10.6 Mandatpunkt 7: Samarbeid med andre institusjoner

Evalueringskomitéen finner at

- Deltakerne i Polarmiljøsenderet har et utstrakt samarbeid seg i mellom. De enkelte instituttene har tilfredse kunder og et bredt kontaktnett utad. Senteret har imidlertid ikke lyktes i å markedsføre seg i en grad som avspeiler den samlede kompetanse. (Kfr. kap. 7)

Evalueringskomitéen anbefaler overfor Polarmiljøsenderet at

- Det må legges til rette for at det sterke faglige fellesskapet videreføres. (Kfr. kap. 7)
- For å komme i inngrep med de mindre aktørene, kan det være nyttig med en årlig informasjonsdag, der alle aktørene presenterer sin virksomhet for hverandre. (Kfr. kap. 7)
- Samarbeidsavtalene bør utvides til å gjelde Polarmiljøsenderet i den grad de er relevante og har en praktisk funksjon. (Kfr. kap. 7)
- Polarmiljøsenderet må profilere og markedsføre seg også i forhold til instituttene brukere; det vil si å fremstå som et supplement til det enkelte institutt.

10.7 Mandatpunkt 8: Evne til endring

Evalueringskomitéen finner at

- Polarmiljøsenderet og dets ansatte vil være godt i stand til å takle de faglige og de organisatoriske endringer som måtte komme (Kfr. kap. 7).

11 Summary

Interest in the polar areas is growing. Large natural resources are becoming available. New technology and competitive prices are making these areas attractive for commercial exploitation. They have abundant marine resources. According to UN calculations, the population of the earth will reach eight billion by around 2025, at the same time as resources are steadily shrinking. Pressure on the northern region will presumably increase substantially since temperature changes and a reduction in ice cover are opening areas that have so far been difficult to access. The extended effects of greater activity in areas that are currently characterized by sparse settlement will be considerable, both economically and for society at large.

The Norwegian Government has stated that it *“regards the Northern Areas as Norway’s most important strategic target area in the years to come. The Northern Areas have gone from being a security policy deployment area to being an energy policy power centre and an area that faces great environmental policy challenges. This has changed the focus of other states in this region. The handling of Norwegian economic interests, environmental interests and security policy interests in the North are to be given high priority and are to be seen as being closely linked.”*¹²

The environment is vulnerable. The Arctic is already the recipient of large amounts of long-distance transported pollution as well as local contaminants – not least from industry in northwest Russia. An increase in emissions from future industrial activities is anticipated.

The authorities that will govern the activities in this area and those who will invest in utilising its resources both have a great need for knowledge, ranging from the basic acquisition of data to advice on shaping policies and making administrative decisions.

With its geopolitical location and historical traditions, Norway has special prerequisites for conducting future-oriented and internationally effective research on the sustainable development of society in the northern areas.

The Evaluation Committee finds that:

- The future prospects for the Polar Environmental Centre are bright: existing research challenges attract top expertise, and there is political commitment to improving the knowledge base. Strategically positioned geographically as well as professionally, the Centre has a commercial edge over its competitors and possesses specialist competencies within a broad range of issues connected to the development of the environment in the northern areas and threats against this environment.
- The Polar Environmental Centre has a key role to play in knowledge development in the north. The quality of joint scientific work is good, and productivity is high. Both the Ministry of the Environment and society in general have received positive and relevant returns from their investment. Allocations to the Centre have been decisive for in-house knowledge-building. The amount of material published is appropriate, and the number of joint publications between the members of the Centre is satisfactory.

¹² *The political platform for the coalition government published by the Labour Party, the Socialist Left Party and the Centre Party, negotiated at Soria Moria lodge, Oslo, 2 September – 13 October 2005*

- There are considerable untapped resources at the Polar Environmental Centre. A long-term strategy for handling the challenges facing the northern areas is required. Research is conducted on the basis of the competencies that are available rather than on the problems that exist, and it lacks an overall vision and strategy. The Centre has not therefore fully exploited its potential for providing advice to the Ministry of the Environment and society at large, and skills aimed at synthesizing research results and making them available have not been adequately developed.
- The Polar Environmental Centre can become the environmental authorities' foremost knowledge supplier in the field of sustainable development and healthy ecosystems in the northern region. The Centre should promote this function rather than entering into areas that are covered by universities and others who conduct basic research.
- The large knowledge gap in the field of political and business investment in the northern areas must be closed. A critical step towards this will be to consolidate the competencies that can currently be found at the Polar Environmental Centre and to significantly increase problem-oriented research.
- The participants at the Polar Environmental Centre conduct an extensive collaboration among themselves. Each institute has satisfied customers and a broad external contact network. However, the Centre has not succeeded in marketing itself in a way that reflects its overall expertise.
- The current organisational model is impeding the development of a committed collaboration and the release of the potential that lies in the Norwegian Government's investment in the northern area. Organisational changes must be made since the Polar Environmental Centre possesses neither a satisfactory legal identity for its professional operations nor an adequate financial base and a suitable organisational structure.

The Evaluation Committee therefore recommends that:

- A future-oriented focus is given to the Polar Environmental Centre's activities that will involve the further development of the competencies that have been accrued throughout the past decade.
- The Centre's programmes are to be concluded in their present form in 2006 and are to be incorporated into a new long-term (approximately eight-year) strategic joint project *Polar Life 2025: Integrated knowledge as the basis of sustainable management and business development in the northern areas*. The purpose of the project is to develop integrated system analyses aimed at the environmental authorities' need for knowledge in both their administrative work and their assessment of the long-term impacts of environmental and social development. The development work is to start early in 2006. The Ministry of the Environment is expected to take an active part. To assist in the development of the new project, workshops should be held to map the knowledge status and to reveal points of common interest between the Polar Environmental Centre and other players.
- The high academic level of the Centre's programmes must be maintained, and resources allocated to international collaboration. Guest research initiatives, international confer-

ences, courses on the polar environment and the like, in cooperation with the University of Tromsø and others, should be incorporated into the activities. Work on developing the new strategic joint project is to start early in 2006.

- The project is to undergo the same quality assurance at the Research Council of Norway as that performed on current strategic institute programmes, and must be regarded in the light of other strategic initiatives that the environmental institutes are running.
- Under the auspices of the Research Council of Norway, more research is to be conducted into the challenges confronting the northern areas as a follow-up to International Polar Year.
- Polar Environmental Centre AS is to be converted from a purely operating organisation linked to running the Polar Environmental Centre building to one that covers the responsibility for joint professional activities. As the entity responsible for establishing the bodies that it regards as necessary to achieve appropriate operation and development of the Polar Environmental Centre, the Board is considering setting up a committee to supplement its competencies, and is assessing whether the administration should be strengthened. The Board employs or appoints a coordinator who is assigned the responsibility for the joint project.
- The information and disseminating activities must be substantially reinforced. They must also be given a strategic direction. The new project should start by compiling a plan for its strategy and action.
- The potential that the Polaria Arctic experience and exhibition presents for contact with and information to the public must be exploited.
- The ambition of strengthening Tromsø as a national and international scientific and knowledge centre for the northern areas clearly demonstrates the advantages of enhancing the cooperation with the University of Tromsø. Tromsø municipality should also be interested in supporting efforts to draw greater attention to the overall expertise in the field of polar research.
- The Ministry earmarks part of the allocation to the Norwegian Polar Institute to joint professional activities within the Polar Environmental Centre, and this is included with no fixed guidelines in the new strategic project. The following financing model is to be introduced from 2006¹³:
 - an amount intended to conclude the Centre's programmes and develop the new strategic joint project,
 - a basic allocation for financing the Centre's cooperation at the institutes that are not state institutions, distributed according to the number of research years, and
 - funds for joint activities, including compiling and disseminating information, marketing, project and programme development etc.

¹³ With regard to the Norwegian Polar Institute, the change cannot be introduced until 2007 since the allocation for 2006 has been employed

- The allocation to the Polar Environmental Centre is to be increased to NOK 16 million in 2007, of which NOK 10 million is to be employed on the new strategic project, NOK 3 million on basic allocations and the same amount on the joint activities. A significant part of the increase is accounted for by the earmarking of the Norwegian Polar Institute's participation through these funds being incorporated into the common financial framework.

Vedlegg 1: Mandat for evalueringen av Polarmiljøsenderet, fastsatt av Norges forskningsråd 30. juni 2005.

11.1 Generelt

Evalueringen gjennomføres etter ønske fra Miljøverndepartementet som også finansierer arbeidet. Det vises for øvrig til tidligere praksis med instituttevaluering i Forskningsrådet som er hjemlet i rådets vedtekter og i "Retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter" vedtatt av regjeringen september 1994.

Polarmiljøsenderet – Senter for miljø og samarbeid i polarområdene og Barentsregionen – er sammensatt av en rekke nasjonale forsknings- og forvaltningsinstitusjoner, og er også navnet på det bygget som huser institusjonene. Polarmiljøsenderet AS er et aksjeselskap som står for fellesoppgaver utenom den faglige aktivitet, herunder drift av lokaler. I dette senteret leier følgende institutter lokaler for sin virksomhet i Tromsø:

- Norsk Polarinstitutt (størst, står for ca halvparten av senteret)
 - Norsk institutt for kulturminneforskning, NIKU, hovedkontor i Oslo.
 - Norsk institutt for luftforskning, NILU, hovedkontor på Kjeller.
 - Norsk institutt for naturforskning, NINA, hovedkontor i Trondheim.
 - Akvaplan-niva eiet av Norsk institutt for vannforskning, NIVA, hovedkontor i Oslo.
- NILU, NINA og Akvaplan-niva har gjennom en årrekke fått midler til et faglig samarbeid som har vært organisert gjennom såkalte senterprogrammer, som Norsk Polarinstitutt også deltar i gjennom sine ordinære bevilgninger.

I tillegg leier Statens kartverk, Kystverket, Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Statens strålevern lokaler i bygget. Publikumsattraksjonen Polaria kommer i tillegg. Disse holdes utenfor evalueringen.

Miljøverndepartementet ønsker særlig å foreta en vurdering av de administrative styringsverktøyene, og organiseringen og driften av det faglige senterarbeidet. Dette inkluderer dagens system for fordeling av departementets tilskuddsmidler, både sett i forhold til effektiv ressursbruk og organisering for best oppnåelse av overordnede mål. I tillegg skal evalueringen gi et best mulig bilde av virksomheten ved Polarmiljøsenderet, både for samarbeidsaktiviteten og den aktivitet som i tillegg drives av de respektive institutter. Evalueringen skal være fremtidsrettede. Det vil si at de må utformes slik at de blir nyttige verktøy for å heve kvaliteten på forskningen og organiseringen ved Polarmiljøsenderet. Videre skal evalueringen være et nyttig verktøy for Forskningsrådets arbeid med instituttsektoren og Miljøverndepartementet vil vurdere hvordan bevilgningen til senteret kan utnyttes best mulig.

Samarbeidet innen Polarmiljøsenderet drives ved hjelp av følgende verktøy:

- Sentermøtet, hvor sentrale og lokale ledere av institusjonene samt Miljøverndepartementet møtes to ganger om året.
- Forskningsledergruppen (FLG), som koordinerer felles forskningsprosjekter.
- Driftsselskapet (Polarmiljøsenderet AS)
- Avtalen mellom de deltakende i Polarmiljøsenderet samt retningslinjer for sentermøtet og forskningsledergruppen.
- Faglige strategiske senterprogrammer.
- Årlige tilsagn fra Miljøverndepartementet.

11.2 1. *Evalueringsobjektet*

Mandatet gjelder for evaluering av Polarmiljøsenderet og samarbeidet mellom Polarinstituttet og de miljøinstitutter som har lokaler i Polarmiljøsenderet.

11.3 2. *Hensikten med evalueringen*

Evalueringen skal være fremtidsrettet og bidra til å:

- Sikre kvalitet og relevans av den forskningen som foregår ved Polarmiljøsenderet.
- Få til en optimal drift og styring av aktiviteten ved å analysere organiseringen og styringsverktøyene.
- Utvikle senterets kompetanse i relasjon til overordnede nasjonale strategier.
- Gi senteret et bedre grunnlag for egen utvikling.
- Danne grunnlag for vurdering av bevilgningen, bruk av strategiske senterprogram og lignende.
- Styrke kunnskapsgrunnlaget ved eventuelle reorganiseringer av aktiviteten ved Polarmiljøsenderet.
- Bedre kunnskapsgrunnlaget for utvikling av instituttpolitiske virkemidler.

11.4 3. *Brukerne av evalueringen*

Evalueringen skal primært brukes av:

- Senteret selv til vedlikehold og forbedring av sin egen organisering, kvalitet og relevans innen forskning, og for å være attraktiv for oppdragsgivere/brukere.
- Miljøverndepartementet til å vurdere aktiviteten ved senteret og om effekten av deres bevilgninger er optimale.
- Forskningsrådet til vurdering av saker vedrørende instituttene og deres virksomhet i Tromsø, spesielt til vurdering av grunnbevilgning og strategiske programmer.

11.5 4. *Omfang av evalueringen*

Evalueringen skal i første rekke se på organiseringen av samarbeidet ved senteret og om denne fungerer optimalt. For å gjøre dette må man også se på den øvrige virksomheten ved de institutter som er med i samarbeidet. Med utgangspunkt i senterets tverrfaglige og internasjonale karakter, må det også ses på samarbeidsmuligheter med andre forskningsmiljøer, både nasjonalt og internasjonalt.

I enkelte tilfeller kan det være aktuelt å gå i dybden ved å evaluere enkelte avgrensede oppgaver ved senterets virksomhet. Komitéen har fullmakt til å starte slike del-evalueringer innen de gitte budsjetttrammer.

Evalueringsrapporten skal konsentrere seg om 9 forhold:

10. Polarmiljøsenderets formål, rammebetingelser og oppgaver. Senterets rolle i samfunnet.
11. Senterets organisering og styringsverktøy.
12. Ledelse, organisering, arbeidsmiljø og kvalitetssikring.

13. Forskningsfaglig kvalitet.
14. Faglig profil og produktivitet.
15. Relevans, brukerkontakt og formidling.
16. Samarbeid med andre institusjoner.
17. Evne til endring
18. Anbefalinger.

11.6 5. *Metode*

Polarmiljøsenderet skal evalueres av en evalueringskomité på et best mulig dokumentert grunnlag.

11.6.1 5.1 Datainnhenting

Dataene skal i første rekke samles inn og formidles fra Polarmiljøsenderet/instituttet selv. Siden Polarmiljøsenderet ikke rapporterer til NIFU STEP, og det er snakk om delaktiviteter for instituttene så kan ikke statistikken fra NIFU STEP brukes. Materialet må derfor samles inn gjennom en egen vurdering.

Det opprettes en sekretariatsfunksjon som skal være behjelpelig med å innhente og systematisere dette materialet.

I tillegg til medlemmenes kjennskap til Polarmiljøsenderet og instituttene skal følgende materiale legges til grunn for evalueringen:

- Egen vurdering.
- Vedtekter og statutter.
- Budsjetter, langtidsplaner, virksomhetsplaner og andre strategidokumenter.
- Årsmeldinger for de tre forutgående år.
- Regnskap og resultater for de tre forutgående år.
- Utvalgte faglige arbeider.
- En kunde- og en brukerundersøkelse.

Det skal dessuten gjennomføres ett besøk ved Polarmiljøsenderet etter at egen vurderingen foreligger.

11.6.2 5.2 Kriterier

Evalueringskomitéen vil selv presisere de kriterier som brukes i evalueringen.

I vurderingene vil det bli lagt vekt på kvalitet og relevans. Det skal også legges vekt på at instituttene er anvendte forskningsinstitutter som skal betjene oppdragsgivere/brukere.

11.7 6. *Evaluererne*

11.7.1 6.1 Sammensetning

For å gjennomføre evalueringen oppnevnes det en komité som består 4-5 forskere, kunder og brukere.

11.7.2 6.2 Ansvarsfordeling

Komitéen har ansvaret for gjennomføring av evalueringen og rapporterer til Forskningsrådet.

11.7.3 6.3 Organisering

Det opprettes en sekretariatsfunksjon som skal hjelpe evalueringskomitéen med planlegging og gjennomføring av evalueringen som for eksempel møteavvikling, innhenting av informasjon og utforming av utkast til rapport. For øvrig avtales arbeidsformen med evalueringskomiteen.

Sekretariatsfunksjonen ivaretas av Anne Fikkan og Helge Klemsdal.

Komitéen står fritt til å innhente materiale og ta kontakt med berørte parter som kan ha betydning for evalueringen. Komitéen står for øvrig fritt til å engasjere tilleggseksperter innenfor de gitte budsjettrammer.

11.8 7. Rapportering

Det skal utarbeides en evalueringsrapport.

Evalueringskomitéen presenterer et utkast til rapport for Polarmiljøsenteret/instituttene minst en måned før fristen for endelig rapportering. Det gis en frist på tre uker til å kommentere utkastet. Deretter utarbeides den endelige evalueringsrapporten der kommentarene fra Polarmiljøsenteret/instituttene og forslag til endringer enten er innarbeidet, kommentert eller vedliggjer. Rapporten oversendes deretter Forskningsrådet.

11.9 8. Tidsplan

Komitéen avgir endelig evalueringsrapport før 31.12.2006.

11.10 9. Kontakter

Polarmiljøsenteret og tilhørende institutter:
Forskningsrådet:

Oppnevnes av de berørte parter
Rådgiver Helge Klemsdal.

11.11 10. Oppfølging

Det er i første rekke Polarmiljøsenteret og instituttene i Tromsø sitt ansvar å følge opp evalueringen. Siden Miljøverndepartementet har bestilt evalueringen, og bevilgningene til senteret hele tiden har gått fra departementet til Polarmiljøsenteret og instituttene aktivitet i Tromsø,

så er det i hovedsak Miljøverndepartementets oppgave å følge opp evalueringen. Forskningsrådet følger opp i den grad det er relevant.

Vedlegg 2 Egenvurderinger unntatt fra offentlighet, trykket som eget vedlegg

Vedlegg 3: Liste over dokumenter som er gjennomgått

Avtale om faglig samarbeid i Polarmiljøsenderet, samt retningslinjer for sentermøtet og
Forskningsledergruppen av 10.04.2002

Strategisk plan 2001 - 2005 Polarmiljøsenderet av 05.04.2001

Informasjonsstrategi for Polarmiljøsenderet 2002 – 2005, vedtatt 22.10.2002

Vedtekter for Polarmiljøsenderet, sist revidert 19.06.2003

Rapport om forskningssamarbeidet ved Polarmiljøsenderet 2004

Rapport om forskningssamarbeidet ved Polarmiljøsenderet 2003

Rapport om forskningssamarbeidet ved Polarmiljøsenderet 2002

Referat fra Sentermøtet 05.03.2003

Referat fra Sentermøtet 16.10.2003

Referat fra Sentermøtet 10.03.2004

Referat fra Sentermøtet 20.10.2004

Referat fra Sentermøtet 06.04.2005

Referat fra Forskningsledergruppen 21.01.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 19.02.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 03.04.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 21.05.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 27.08.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 05.11.2003

Referat fra Forskningsledergruppen 14.01.2004

Referat fra Forskningsledergruppen 30.03.2004

Referat fra Forskningsledergruppen 27.05.2004

Referat fra Forskningsledergruppen 29.09.2004

Referat fra Forskningsledergruppen 29.11.2004

Referat fra Forskningsledergruppen 28.01.2005

Referat fra Forskningsledergruppen 30.03.2005

Brev fra Miljøverndepartementet av 06.05.2003 om tilskudd til driften av Polarmiljøsenderet

Brev fra Miljøverndepartementet av 10.03.2004 om tilskudd til driften av Polarmiljøsenderet

Brev fra Miljøverndepartementet av 08.04.2005 om tilskudd til driften av Polarmiljøsenderet

Brev fra Polarmiljøsenderet av 29.05.2003 til Miljøverndepartementet om senterbevilgningen for 2003

Polarmiljøsenderet as: Strategisk plan 2002 - 2005, vedtatt 14.02.2002

Polarmiljøsenderet as: Styrets beretning for 2002

Årsberetning og regnskap 2003 Polarmiljøsenderet as

Årsberetning og regnskap 2004 Polarmiljøsenderet as

Instituttens egenvurderinger, kfr. vedlegg 2

Årsmelding for Akvaplan-niva for 2003

Årsmelding for Akvaplan-niva for 2004

Centre of Excellence for Arctic Marine Ecosystems 2007 - 2017; kortversjon av søknad til Norges forskningsråd

Brev fra Norsk institutt for vannforskning av 25.03.2004 til Miljøverndepartementet om søknad om senterstøtte

Årsmelding for Norsk institutt for luftforskning for 2004
 Norsk institutt for luftforskning: Styrets årsberetning for 2004
 Brev fra Norsk institutt for luftforskning av 26.01.2003 til Miljøverndepartementet om søknad om senterstøtte
 Brev fra Norsk institutt for luftforskning av 05.02.2003 til Miljøverndepartementet om søknad om senterstøtte
 Brev fra Norsk institutt for luftforskning av 28.01.2004 til Miljøverndepartementet om søknad om senterstøtte
 Brev fra Miljøverndepartementet av 10.03.2004 til Norsk institutt for luftforskning om tilskudd til forskningssamarbeidet i Polarmiljøsenderet

Årsmelding for Norsk institutt for naturforskning for 2004
 Brev fra Miljøverndepartementet av 08.04.2005 til Norsk institutt for naturforskning om tilskudd til forskningssamarbeidet i Polarmiljøsenderet

Årsmelding for Norsk institutt for kulturminneforskning for 2002
 Årsmelding for Norsk institutt for kulturminneforskning for 2003
 Årsmelding for Norsk institutt for kulturminneforskning for 2004
 Vedtekter for stiftelsen NIKU
 NIKUs budsjett for 2005
 Kortversjon av NIKUs forskningsstrategi 2005 - 2009

Årsmelding for Norsk Polarinstitut for 2002
 Årsmelding for Norsk Polarinstitut for 2003
 Årsmelding for Norsk Polarinstitut for 2004
 Tildelingsbrev fra Miljøverndepartementet for 2005
 Strategisk plan 2000 - 2004

St.meld. nr. 26 for 1982-83 Miljøvern, kartlegging og forskning i polarområdene
 St.meld. nr. 40 for 1985-1986 Svalbard
 St.meld. nr. 49 for 1986-87 Om miljøvernforskning
 St.meld. nr. 42 for 1992-93 Norsk polarforskning
 St.meld. nr. 22 for 1994-95 Om miljøvern på Svalbard
 St.meld. nr. nr. 9 for 1999-2000 Svalbard
 St.meld 30 for 2005-2006 Muligheter og utfordringer i nord

NOU 2003: 32 Mot nord!
 NOU 1989:9 Norsk polarforskning

St.prp. nr. 1 Miljøverndepartementets budsjett for årene 1994 til 2005

Politisk plattform for en flertallsregjering utgått av Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet, fremforhandlet på Soria Moria 26. september – 13. oktober 2005

Vedlegg 4: Oversikt over møter som er gjennomført

Dato:	Institusjon:	Deltakere:
17.10.2005	Polarmiljøsenderet	Are Johnsen, adm.dir., Polarmiljøsenderet Salve Dahle, direktør, Akvaplan-niva Sidsel Grønvik, forskningssjef, NINA Georg Hansen, avdelingsdirektør, NILU Inger-Marie Holm-Olsen, forsker, NIKU Gunn Sissel Jaklin, informasjonssjef, Norsk Polarinstittutt Merete Stefanussen, prosjektkoordinator, Akvaplan-niva Jan-Gunnar Winther, direktør, Norsk Polarinstittutt Evalueringskomitèen
17.10.2005	Polarmiljøsenderet ¹⁴	Gunn Sissel Jaklin, informasjonssjef, Norsk Polarinstittutt Ivar Stokkeland, bibliotekar, Norsk Polarinstittutt Anita Pettersen, konstituert leder, Unilab Analyse AS Hans Petter Mannvik, forsker/ konsulent, Akvaplan-niva Are Johnsen, adm.dir., Polarmiljøsenderet Evalueringskomitèen
17.10.2005	Polarmiljøsenderet AS	Sylvia Labukt, seniorrådgiver, Universitetet i Tromsø, styreleder Are Johnsen, adm.dir. Evalueringskomitèen
17.10.2005	Akvaplan-niva	Salve Dahle, direktør Jolynn Carroll, forskningskoordinator Merete Stefanussen, prosjektkoordinator Evalueringskomitèen
17.10.2005	NILU	Georg Hansen, avdelingsdirektør Eldbjørg Heimstad, seniorforsker Evalueringskomitèen
17.10.2005	NINA	Sidsel Grønvik, forskningssjef Kjell Einar Erikstad, forsker Per Fauchald, forsker Karl Birger Strann, seniorforsker Ingunn Tombre, forsker Evalueringskomitèen

¹⁴ Omvisning i bygningen.

Dato:	Institusjon:	Deltakere:
17.10.2005	NIKU	Carsten Paludan Müller, direktør Inger-Marie Holm-Olsen, forsker Evalueringskomitèen
17.10.2005	Norsk Polarinstitut	Jan-Gunnar Winther, direktør Geir Wing Gabrielsen, fungerende forskningsdirektør Gunn Sissel Jaklin, informasjonssjef Grete Sollesnes, avdelingsdirektør Evalueringskomitèen
18.10.2005	Polarmiljøsenderets forskningsledergruppe	Christopher Brodersen, avdelingsdirektør, Norsk Polarinstitut Jolynn Carroll, forskningskoordinator, Akvaplan-niva Anita Evenset, marinbiolog, Akvaplan-niva, koordinator Geir Wing Gabrielsen, fungerende forskningsdirektør, Norsk Polarinstitut Sidsel Grønvik, forskningssjef, NINA Georg Hansen, avdelingsdirektør, NILU Inger-Marie Holm-Olsen, forsker, NIKU Kim Holmén, seniorforsker, NILU, koordinator Klimaprogrammet Are Johnsen, adm.dir., Polarmiljøsenderet Liv Plassen, forsker, NGU Merete Stefanussen, prosjektkoordinator, Akvaplan-niva Nigel Yoccoz, vitenskapelig rådgiver, NINA, koordinator Biodiversitetsprogrammet Evalueringskomitèen
18.10.2005	Norsk Polarinstitut	Geir Wing Gabrielsen, fungerende forskningsdirektør Christopher Brodersen, avdelingsdirektør Deler av evalueringskomitèen
18.10.2005	NINA og NIKU	Sidsel Grønvik, forskningssjef (NINA) Nigel Yoccoz, vitenskapelig rådgiver, (NINA) Inger-Marie Holm-Olsen, forsker (NIKU) Deler av evalueringskomitèen
18.10.2005	Akvaplan-niva	Jolynn Carroll, forskningskoordinator Deler av evalueringskomitèen
18.10.2005	NILU	Georg Hansen, avdelingsdirektør Deler av evalueringskomitèen

Dato:	Institusjon:	Deltakere:
18.10.2005	Ansatte i Polarmiljøsen- teret	Guttorm N. Christensen, ferskvannsbiolog, Akvaplan- niva Dorte Herzke, seniorforsker, NILU Gunnar Pedersen, marinbiolog, Akvaplan-niva Geir Helge Systad, forsker, NINA Evalueringskomitèen
02.11.2005	Miljøverndepartementet	Tore Ising, avdelingsdirektør Svein-Tore Halvorsen, rådgiver Evalueringskomitèens sekretariat
23.11.2005	Kystverket	Stasjonsleder Alf Kristiansen Evalueringskomitèens sekretariat
23.11.2005	Statens strålevern	Direktør Ole Harbitz Evalueringskomitèens sekretariat
23.11.2005	Statens strålevern*	Enhetsleder og forsker Mark Dowdall Evalueringskomitèens sekretariat
24.11.2005	Statens kartverk*	Fylkeskartsjef Arne Olav Berg Evalueringskomitèens sekretariat
01.12.2005	Norges geologiske un- dersøkelser*	Avdelingsdirektør Morten Smelror Evalueringskomitèens sekretariat
01.12.2005	Universitetet i Tromsø*	Seniorrådgiver Sylvia Labugt Evalueringskomitèens sekretariat
01.12.2005	Universitetsstudiene på Svalbard*	Direktør Lasse Lønnum Evalueringskomitèens sekretariat

* *Telefonmøte*

Evalueringskomitèen har i tillegg gjennomført fire ordinære komitémøter; 17. oktober, 18. oktober, 17. november og 19. desember; de to første i Tromsø, de to siste i Gøteborg.

Vedlegg 5: Brukerundersøkelse

Mandatet fastsetter at relevans, brukerkontakt og formidling skal evalueres. For å få indiksjoner på dette, er det gjennomført en brukerundersøkelse. Hensikten var å kartlegge kunnskap om Polarmiljøsenderet og tilfredshet med tjenester, formidling og synlighet. Målgruppen for undersøkelsen er brukere av kunnskap; det vil si at det ikke skilles mellom betalende og ikke-betalende brukere.

Hvert av de fem instituttene – Norsk Polarinstitutt (NP), Akvaplan-niva (APN), Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for luftforskning (NILU) og Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) - ble bedt om å oppgi fem viktige brukere eller kunder slik at de kunne intervjues på telefon. Pr. 04.01.2006 er det oppnådd kontakt med 23 respondenter.

1. Bakgrunnsdata

Respondentene fordeler seg slik:

Institutt som har oppgitt dem som viktig bruker:

NP:	4
APN:	5

NINA:	5
NILU:	5

NIKU:	4
-------	---

Brukerens bakgrunn:

Betalende kunde	56,5%
Ikke-betalende	43,5%

Næringsliv	26,1%
Departement	8,7%
Direktorat	21,7%
Annen off. virksomhet	43,5%

Tromsø	17,4%
Nord-Norge ellers	34,8%
Sør-Norge	47,8%

De ikke-betalende kundene befinner seg i kategoriene departement, direktorat og annen offentlig virksomhet.

Hva slags tjeneste brukeren har etterspurt:*

Forskning**	65,2%
Informasjon	8,7%

Utredning	56,5%
-----------	-------

Rådgiving	34,8%
-----------	-------

*Noen respondenter etterspør flere tjenestetyper

**Herunder overvåkning

Det er ingen markante forskjeller mellom typen kunder og hvilke tjenester de etterspør.

2. Tilfredshet med det instituttet som har oppgitt brukeren

Vurdert på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad.

Kvalitet	4,3
Relevans	4,3

Fremdrift	4,0
Serviceinnstilling	4,3

Synlighet	4,0
Gjennomsnitt	4,2

NIKU har en høyeste gjennomsnittscoren med 4,5, mens Polarinstituttet kommer dårligst ut med 3,7. NINA får toppkarakter (5) av alle sine kunder/ brukere. Det er direktoratene som er minst tilfreds (gjennomsnittsscore på 3,8. Lavest verdsetter de fremdriften (3,0).

3. Kjennskap til polarmiljøsenderet

Kjenner POMI	92,3%
Kjenner ikke POMI	7,7%

Kjenner fellesprosjekter	53,8%
Kjenner ikke fellesprosjekter	46,2%

Det er ingen markante forskjeller mellom type institusjon eller hvor man er lokalisert i landet når det gjelder kjennskapet til Polarmiljøsenderet.

Tre respondenter kjente til flere enn ett fellesprosjekt. Best kjent var miljøundersøkelsene på Bjørnøya/ økotoksikologiprogrammet (fire respondenter).

Kjenner institusjoner i Polarmiljøsenderet:

NP	73,9%
APN	56,5%
NINA	60,9%

NILU	39,1%
NIKU	21,9%
Statens kartverk	21,7%

Kystverket	21,7%
Statens strålevern	30,4%
NGU	21,7%

En institusjon	17,4%
To institusjoner	21,7%
Tre institusjoner	26,1%

Fire institusjoner	4,3%
Fem institusjoner	8,7%
Seks institusjoner	8,7%

Syv institusjoner	-
Åtte institusjoner	4,3%
Ni institusjoner	-

Kjenner konferansefasilitetene:

Kjenner	82,6%
Kjenner ikke	17,4%

Hatt ansvar for arr.	42,1%
----------------------	-------

Deltatt på arr.	57,9%
-----------------	-------

Av de som har hatt ansvar for arrangementer, var samtlige meget godt fornøyd. Ellers ble beliggenheten og god service trukket frem av flere. Fire respondenter mente senteret var for dyrt. Ingen av disse holdt til i Tromsø.

Vurdering av de faglige fellesaktivitetene på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad. Kun syv respondenter (30,4%) kjente fellesaktivitetene så godt at de ville besvare spørsmålet. De svarte:

Kvalitet	4,0
Relevans	3,3

Fremdrift	2,7
Serviceinnstilling	2,7

Synlighet	2,6
Gjennomsnitt	3,0

Mest fornøyd er Akvaplan-nivas kunder (4,4 i gjennomsnittscore), minst fornøyd er kunder i annen offentlig virksomhet (1,8) og i Tromsø (1,8).

Generell vurdering

Innfrielse av forventning*	2,8
----------------------------	-----

Behov for senter i fremtiden	82,6%
------------------------------	-------

*Vurdert på en skala på 1-5, der 1 er i svært liten grad og 5 er i svært stor grad

Argumenter *mot* et senter i fremtiden er (fra to respondenter):

- Instituttene arbeider godt i forhold til eksterne aktører slik det er i dag.
- Det finnes andre institusjoner i Tromsø som dekker flerfaglig kompetanse

Argumenter *for* et senter i fremtiden er (fra 16 respondenter):

- Noen som fanger opp næringslivets kunnskapsbehov (ikke bare grunnforskning)
- Miljøutfordringene krever sammensatt kompetanse.
- Lettere å kommunisere når man sitter sammen
- Gode faglige relasjoner, særlig i forhold til Russland
- Samarbeid vil være viktig også for de enkelte instituttene.
- Det er viktig å stå samlet i nordområdesatsingen
- Geografisk nærhet til de temaene det forsker på er viktig.
- Synergieffekter på datasiden, felles konferanseavdeling og lignende.

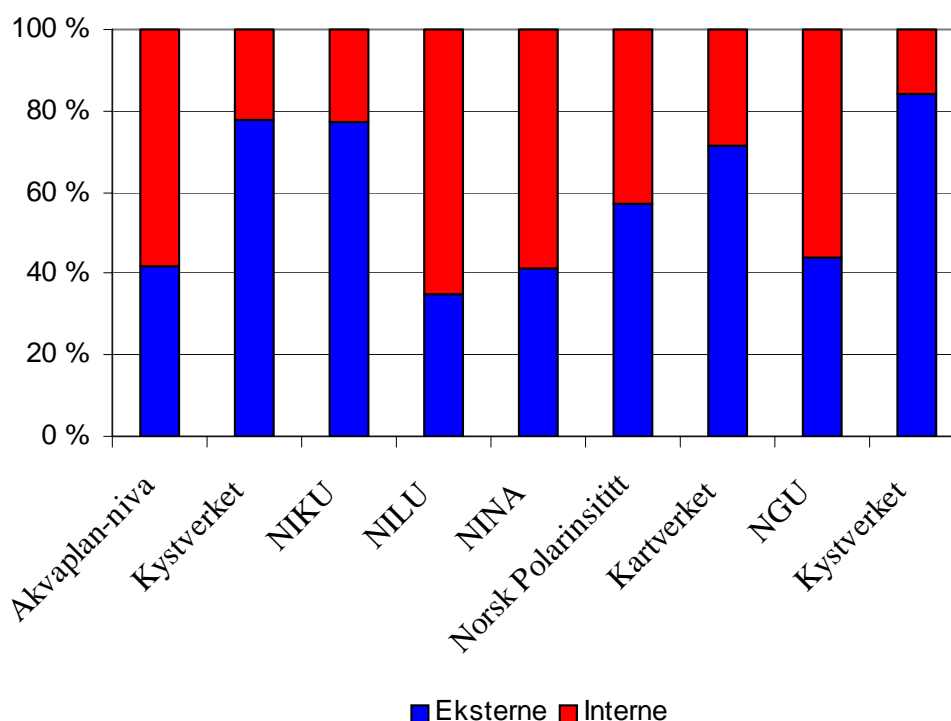
Dessuten ble det gitt følgende *gode råd* til Evalueringskomiteen (fra 10 respondenter):

- Man må ha ledelse som har myndighet på tvers av instituttene.
- Det må gjøres noe med finansieringsmodellen slik at det blir like vilkår.
- Det må finnes prosedyrer som sikrer samarbeidet. Ulik økonomisk struktur er et hinder
- Konkurransen mellom instituttene gjør at det ikke er vilje til reelt samarbeid – alle er opp-tatt av sin teig.
- De anvendte instituttene er for dyre. Samme tjenester kan fås billigere fra universitetene.
- Lev opp til intensjonen!
- Det er behov for å låse opp båsene og løse utfordringer på tvers.
- Miljøverndepartementet må stille strengere krav og være villige til å styre.
- Få frem tverrfaglige prosjekter.
- Viktig at forskerne er oppmerksomme på oljeindustriens utfordringer, og er i forkant. De må være villige til å tilpasse seg industriens behov, ikke bare tenke forskning.
- Ressursene i og under havet, forurensninger innvirkning på dyrelivet gjør det tvingende nødvendig med fortsatt innsats i Tromsø.
- Samarbeid med russerne har et annet tempo og gir ikke samme produksjon. Evalueringen må ta høyde for det. Offentlig transport i nordområdene er tungvinn og dyr. Dette påvirker samarbeidet.
- Instituttene må slutte å profilere seg selv.

Vedlegg 6: Samarbeidskartlegging

Som et supplement til egenvurderingen ble de ni deltakerne i Polarmiljøsenderet ble bedt om å verdisette sine samarbeidsmønstre på et enkelt spørreskjema. Skjemaet følger vedlagt. Det ble ikke best om eksakte data, men en vurdering ut fra respondentens beste skjønn. Det ble presisert at det ikke var noe mål med symmetri mellom svarene – en liten aktør kan oppfatte samarbeidet med en stor aktør annerledes enn vice versa.

Når det gjelder forholdet mellom interne og eksterne samarbeidsrelasjoner – det vil si om hovedtyngden av er rettet innenfor Polarmiljøsenderet eller utenfor – kan bildet oppsummeres slik:

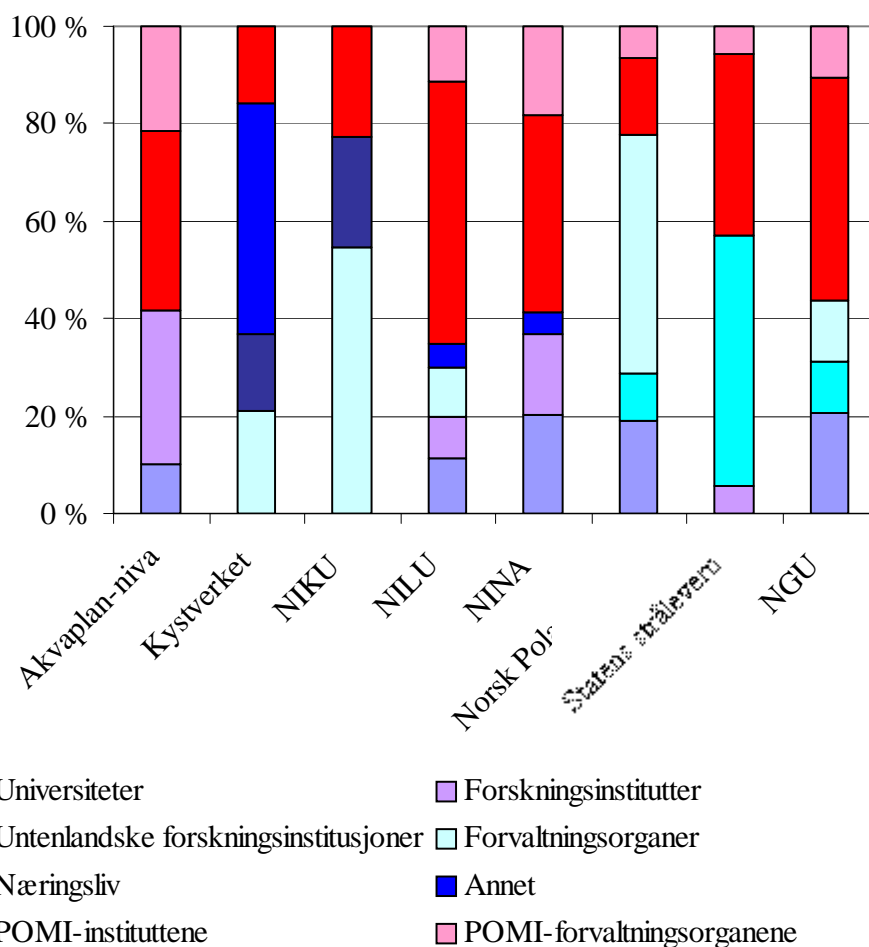


Figur V6.1: Eksterne og interne samarbeidsrelasjoner

Institusjonene ble bedt om å oppgi minst fem av sine viktigste samarbeidspartnere utenfor senteret. I alt 44 slike partnere ble oppgitt. Når de grupperes innenfor kategoriene

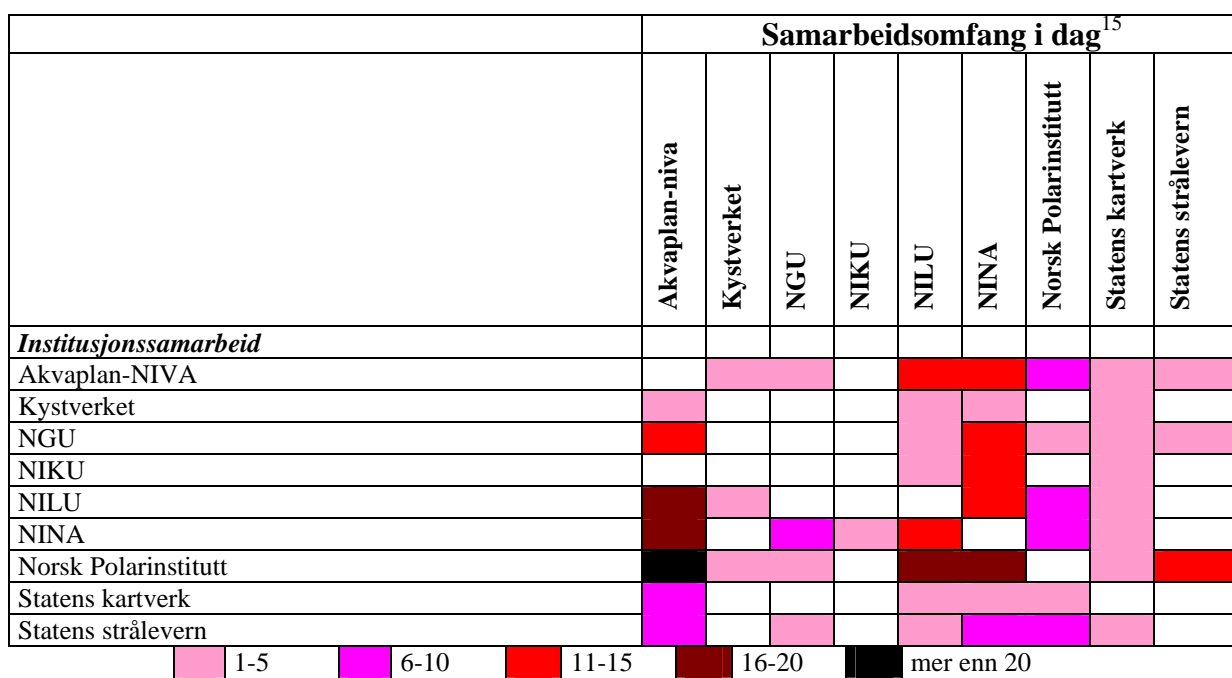
- universiteter,
- forskningsinstitutter,
- utenlandske forskningsinstitusjoner,
- forvaltningsorganer,
- næringsliv, og
- andre

kan bildet nyanseres slik:



Figur V6.2: Eksterne og interne samarbeidsrelasjoner

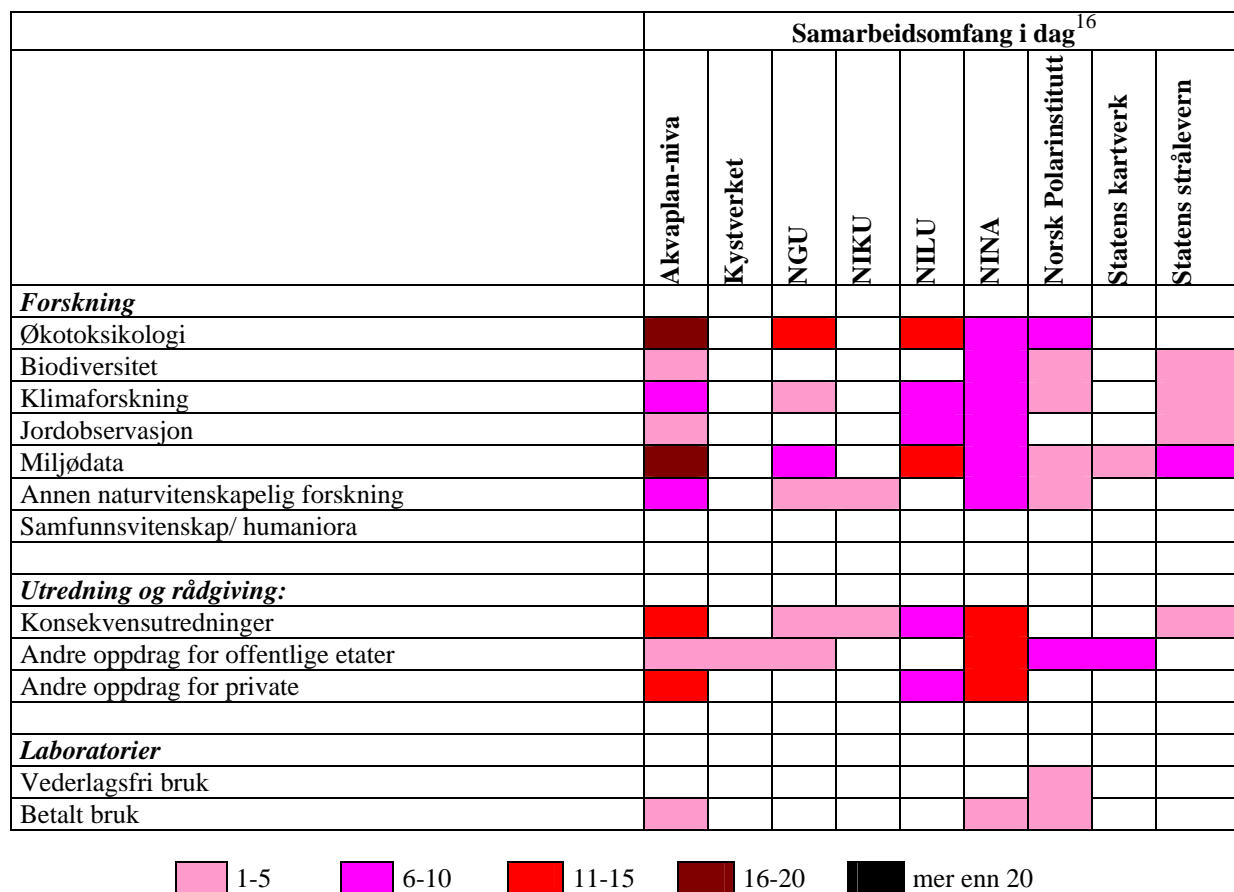
Det interne samarbeidsmønsteret fordeler seg slik mellom de interne deltakerne:



Figur V6.3: Interne samarbeidsrelasjoners styrke.

¹⁵ Antatt omfang i dag på en skala fra 0 til 5 (omfattende samarbeid er 5 – ikke samarbeid er 0).

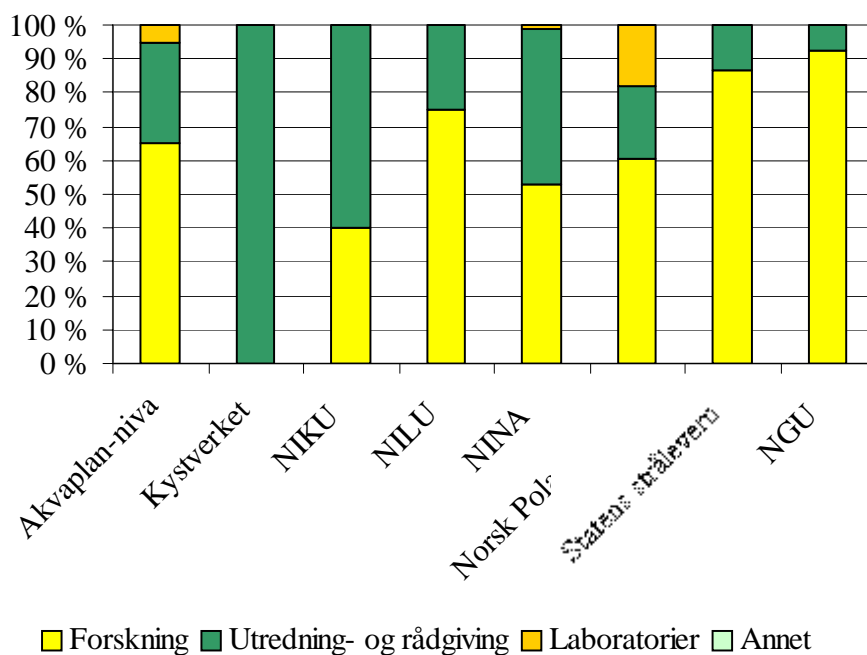
Det interne samarbeidet fordeler seg slik på de ulike fagkategoriene:



Figur V6.4: Interne samarbeidsrelasjoners faglige innretning og styrke

Det interne samarbeidet kan oppsummeres slik på de ulike kategoriene:

¹⁶ Antatt omfang i dag på en skala fra 0 til 5 (omfattende samarbeid er 5 – ikke samarbeid er 0).



Figur V6.5: Interne samarbeidsrelasjoners fordeling på områder

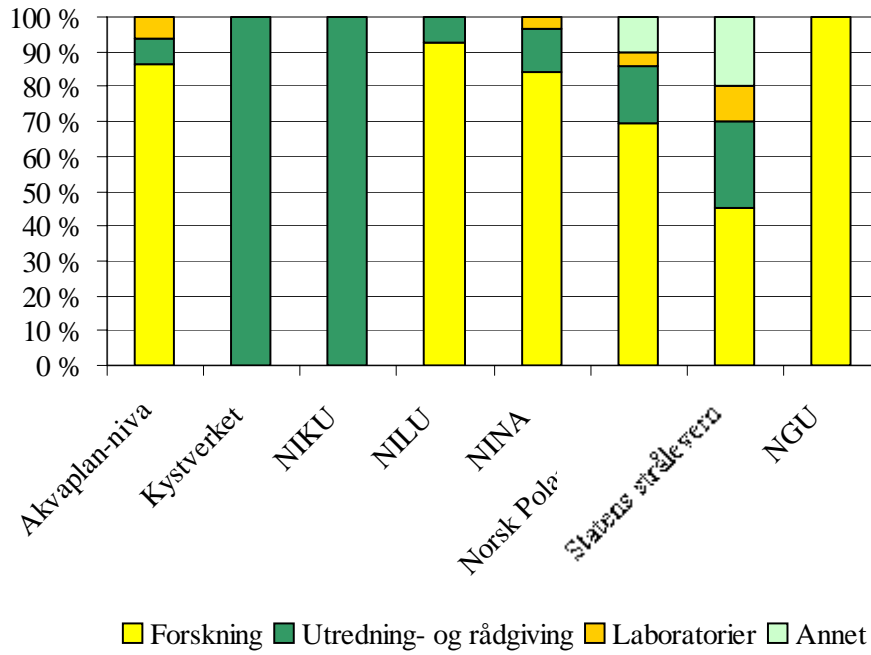
Det tilsvarende eksterne samarbeidet er:

	Samarbeidsomfang i dag ¹⁷									
	Akvaplan-niva	Kystverket	NGU	NIKU	NILU	NINA	Norsk Polarinstittutt	Statens kartverk	Statens strålevern	
Forskning										
Økotoksikologi	1-5	6-10	6-10		6-10	11-15	11-15			
Biodiversitet	6-10					11-15	11-15			
Klimaforskning	6-10	6-10	6-10		6-10	11-15	16-20			
Jordobservasjon	6-10				6-10	6-10	6-10			
Miljødata	6-10	6-10	6-10			11-15	11-15			
Annen naturvitenskapelig forskning	6-10	6-10	6-10			16-20	6-10		6-10	
Samfunnsvitenskap/ humaniora	6-10						6-10		6-10	
Utredning og rådgiving:										
Konsekvensutredninger	6-10			6-10		6-10	6-10		6-10	
Andre oppdrag for offentlige etater	6-10			6-10	6-10	6-10	16-20			
Andre oppdrag for private	6-10					6-10		6-10		
Laboratorier										
Vederlagsfri bruk	6-10					6-10	6-10		6-10	
Betalt bruk	6-10					6-10				
Annet							6-10		6-10	

1-5 6-10 11-15 16-20 mer enn 20

Figur V6.6: Eksterne samarbeidsrelasjoners faglige innretning og styrke

¹⁷ Antatt omfang i dag på en skala fra 0 til 5 (omfattende samarbeid er 5 – ikke samarbeid er 0).



Figur V6.7: Eksterne samarbeidsrelasjoners fordeling på områder

Hvilke aktører utenfor Polarmiljøsenderet samarbeides det med? Angi antatt omfang i dag ut fra den samme skalaen som over (omfattende samarbeid er 5 – ikke samarbeid er 0) for de fem største aktørene nasjonalt og internasjonalt. Supplér gjerne temalisten.

Fagfelt	Samarbeidsomfang i dag				
	1	2	3	3	5
Forskning					
Økotoxikologi					
Biodiversitet					
Klimaforskning					
Jordobservasjon					
Miljødata					
Annen naturvitenskapelig forskning					
Samfunnsvitenskap/ humaniora					
Utredning og rådgiving:					
Konsekvensutredninger					
Andre oppdrag for offentlige etater					
Andre oppdrag for private					
Laboratorier					
Vederlagsfri bruk					
Betalt bruk					
Annet					

Skjemaet sendes på epost til anne.fikkan@hjelle-executive.no
innen arbeidstidens slutt 18. november

På forhånd takk!

Vedlegg 7: Publiseringspraksis

Forskningsledergruppens sekretariat har utarbeidet en liste over samtlige publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter med refereedordning i 2002, 2003 og 2004. Disse listene er analysert statistisk.

1. Generelt

Tabell V7.1 Antall artikler og forfattere fordelt på år

	Antall artikler	Antall forfattere ved POMI	Antall forfattere totalt
2002	102	136	495
2003	49	61	188
2004	99	129	536
Totalt	250	326	1.219

2. PRODUKSJON FORDELT PÅ INSTITUTTENE

Tabell V7.2 Antall forfattere fordelt på institutt og år

FORFATTERE							
	APN ¹⁸	NIKU	NILU	NINA	NP ¹⁹	NGU	SSV ²⁰
2002	36	0	28	40	122	3	2
2003	31	0	20	28	14	0	3
2004	17	0	42	44	96	0	7
Totalt	84	0	90	112	232	3	12

Tabell V7.2 Antall artikler fordelt på institutt og år

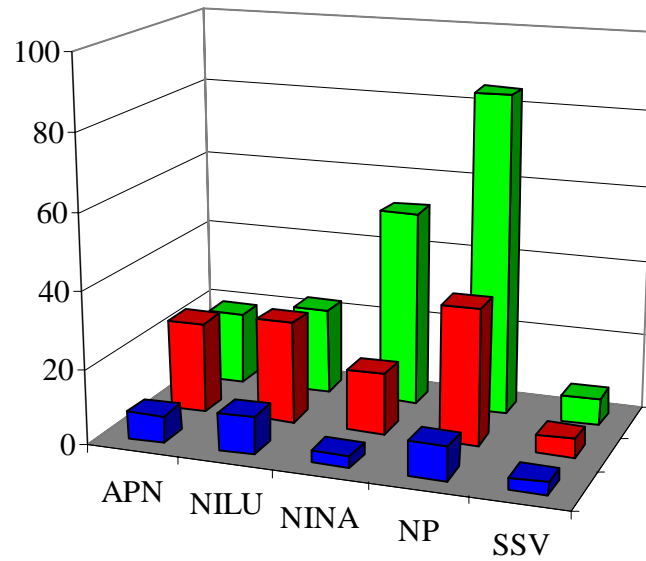
ARTIKLER							
	APN	NIKU	NILU	NINA	NP	NGU	SSV
2002	22	0	18	27	64	3	2
2003	17	0	14	17	10	0	3
2004	11	0	28	24	59	0	7
Totalt	50	0	60	68	133	3	12

Samarbeid er et mål. Av de 250 artiklene har ¾ forskere fra ett av POMI-instituttene, mens bare 4% har tre eller flere av instituttene på forfatterlisten. Forfatterskapene fordeler seg slik:

¹⁸ Akvaplan-niva

¹⁹ Norsk Polarinstitutt

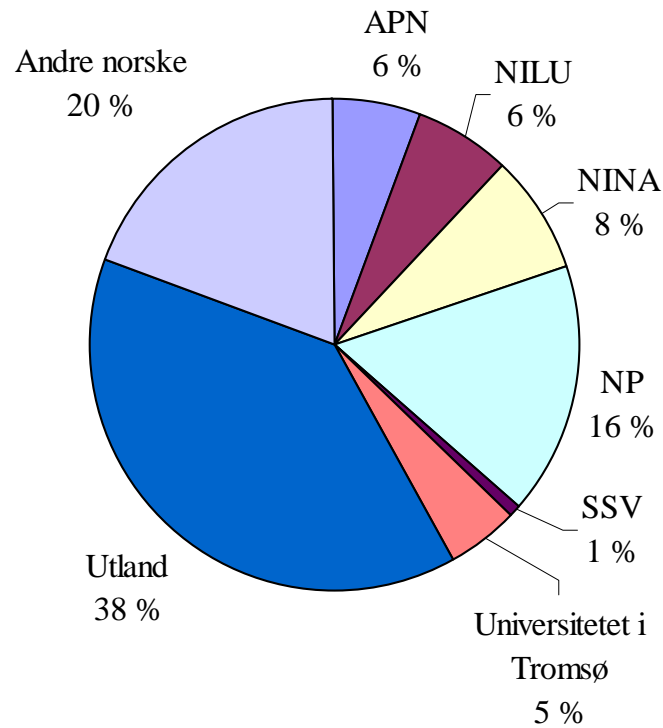
²⁰ Statens strålevern



■ Tre eller flere institutter ■ To institutter ■ Ett insitutt

Figur V7.1 Samforfatterskap fordelt på institutt

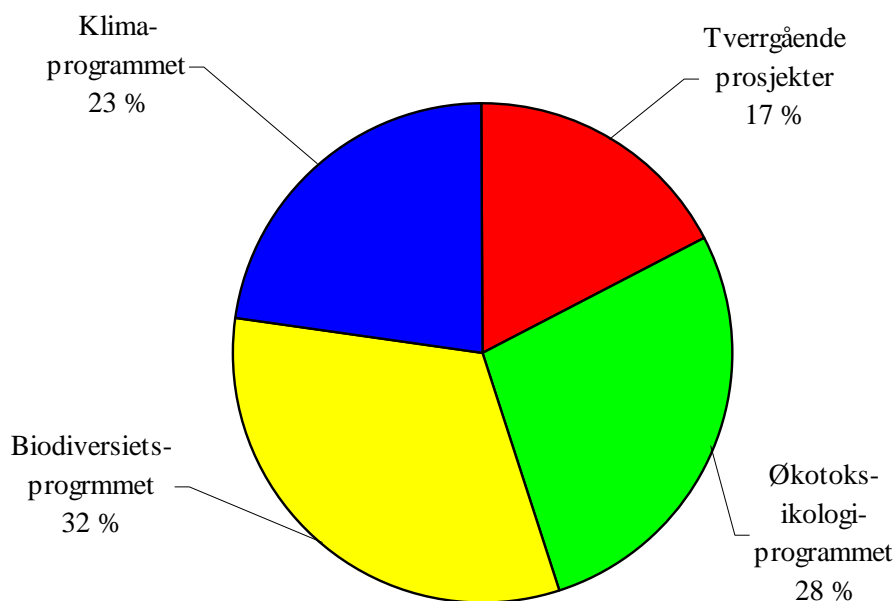
De 1.219 forfatterne fordeler seg slik:



Figur V7.2 Forfattere fordelt på institutter

3. PRODUKSJON FORDELT PÅ EMNENE I SENTERPROGRAMMENE

Publikasjonene fordeler seg slik:



Figur V7.3. Publikasjoner fordelt på temaområde

4. PRODUKSJON FORDELT PÅ TIDSSKRIFTER

Artiklene ble publisert i 125 ulike tidsskrifter. I hele 76 tidsskrifter er det bare en artikkel, mens de journalene som er brukt fem eller flere ganger utgjør 6%.

Tidsskriftene er:

En artikkel:

Agriculture, Ecosystems & Env.	Eur. J. Mass Spectrom	Journal of Vegetation Science
American Naturalist	Fisheries Research	Journal of Zoo and Wildl. Medicine
Animal Biodiversity and Conserv.	Fresenius Environmental Bulletin	Marine and Petroleum Geology
Ann. of Glaciology	Functional Ecology	Marine Biology
Aquaculture	Gen. Comp. Endocr.	Marine Geology
Arctic	Geografiska Annaler	Marine Mammal Science
Ardea	Geological Survey of Denmark	Natur-und Umweltschutz
Auk	Geology	Norwegiain Journal of Geology
Behavioral Ecology and Sociobio.	Geophysical Monograph Series Vol	Organohalogen compounds
Biol. Journ. of Linnean Sociaty	Global and Planetary Change	Oryx
Biology Letters	Global Change Biology	Paleoceanograph
Chem Commun	Hemoglobin	Phys Chem
Comp Biochem Phys	Holocene	Polar Geoscience
Continental Shelf Research	Hormone and Behavior	Polish Polar Research
Earth and Environmental Sciences	Hydrobiologia	Q.J.R. Meteorol. Soc.
Ecography	Int. J. Remote Sensing	Quant. Struct. Act.
Ecological Entomology	Integrative and Comparative Biol.	Remote Sensing of Environment
Ecology of Freshwater Fish	Isotopes in Environmental Studies	Reports on Polar and Marine Res.
Ecotoxicology	Journ. of Atmos. Sol. Terrest. Phys.	Reviews of Geophysics
Environ Health Perspect	Journal of Chrom. A.	Soil and Sediment Contamination
Environ Sci & Technol	Journal of Chromatography	Tellus

Environmental Chemistry and Tox.	Journal of Climate	The Canadian Field-Naturalist
Environmental International	Journal of Experimental Biology	Vie et Milieu- Life and Env.
Environmental Monitoring and Ass.	Journal of Marine Resarch	Waterbirds
Environmental Science and Techn.	Journal of Marine Science	
Eos Transactions	Journal of Separation Science	

To artikler

Ambio	Earth Surface Proc. and Landforms	Journal of Applied Statistics
Analytical Chemistry	Eclogy Letters	Journal of Comparativ Physiology
Animal Behavior	Ecoscience	Journal of Geophys. Res
Ann of Glaciol	Enviornmental Biologoy of Fishes	Journal of Plankton Reserach
Ann. Geophys.	Estuarine Coastal and Shelf Science	Journal of Zoology
Annales Zoologici Fennici	JGR Atmosphere	Nature
Boreas	Journal of Animal Ecology	Quat Sci Rev
Canadian Journal of Zoology		

Tre artikler

Arch. of Env. Cont. and Toxicology	Journal of Avian Biology	Oecologia
Ecological Applications	Journal of Fish Biology	Organohalogen Comp.
Environ. Toxicol. Chemistry	Journal of Marine System	The Science of the Total Env.
Journal of Applied Ecology	Marine Pollution Bulletin	

Fire artikler

Arctic, Antarctic and Alpine Res.	Deep-Sea Reserach	Geophys. Res. Lett.
Chemosphere	Ecology	Oikos

Fem artikler

Biological Sciences	Journal Geophys. Res.	Journ. of Environmental Monitoring
---------------------	-----------------------	------------------------------------

Seks artikler

Environmental Pollution	Marine Ecology Progress Series	Polar Biology
Journal of Env.		

Syv artikler

Journal of Glaciology

Ni artikler

Polar Reserach

Tyve artikler

Science of Total Environment

Vedlegg 8: Oversikt over artikler som er gjennomgått av evalueringskomitéen

Evalueringskomitéen har foretatt en faglig gjennomgang av samtlige artikler fra senterprogrammene som er publisert i vitenskapelige tidsskrifter med refereedordning i 2003 og 2004. Artiklene er

1. **Dowdall, M., Gwynn, J.P., Gabrielsen, G.W. & Lind, B.** 2005. Assessment of elevated radionuclide levels in soils associated with an avian colony in a high arctic environment. *Soil and Sediment Contamination* 14:1-11.
2. **Dowdall, M., Vicat, K., Frearson, I., Gerland, S., Lind, B. & Shaw, G.** 2004. Assessment of the impacts of Historical Coal Mining Operations on the Radiological Environment of Ny-Ålesund, Svalbard. *Journal Environmental Radioactivity*, 71, 101-114.
3. **Engelsen, O., Hop, H., Hegseth, E.N., Hansen, E. & Falk-Petersen, S.** 2004. Deriving phytoplankton biomass in the Marginal Ice Zone from satellite observable parameters. *International Journal of Remote Sensing* 25: 1453-1457.
4. **Evenset, A., Christensen, G.N. & Kallenborn, R.** In press. Selected chlorobornanes, polychlorinated naphthalenes and brominated flame retardants in Bjørnøya (Bear Island) freshwater biota. *Environmental Pollution*
5. **Evenset, A., Christensen, G.N., Kallenborn, R. & Herzke, D.** 2004. Biological transport of persistent organic pollutants (POPs) to Lake Ellasjøen, Bjørnøya (Bear Island), Norway. *Dioxin 2004. 24th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs, Berlin, September 2004. Organohalogen Compounds*, vol. 66, 2412-2419.
6. **Evenset, A., Christensen, G.N., Skotvold, T., Fjeld, E., Schlabach, M., Wartena, E. & Gregor, D.** 2004. A comparison of organic contaminants in two high Arctic lake ecosystems, Bjørnøya (Bear Island), Norway. *The Science of the Total Environment* 318, 125-141.
7. **Gerland, S., Njaastad, B., Isaksson, E., Pavlov, V., Christensen, J.H., Haugan, P.M., Holmén, K., Perovich, D.K., Reeh, N. & Wadhams, P.** 2004. Discussions of Arctic Climate Feedback Mechanisms. *Eos Transactions, Meetings section, Vol. 85, No. 15 (13 April 2004)*, p. 147.
8. **Götsch, A., Mariussen, E., von der Recke, R., Herzke, D., Berger, U., Vetter, W.** 2005. Analytical strategies for successful enantioselective separation of atropisomeric polybrominated biphenyls 132 and 149 in environmental samples. *J. Chrom. A*, 1063, 193-199.
9. **Gwynn, J.P., Dowdall, M., Gerland, S., Selnæs, Ø.G. & Wiencke, C.** 2004. Technetium-99 in Arctic marine algae from Kongsfjorden, Svalbard. *Reports on Polar and Marine Research* 492: 35-43.
10. **Winther, J-G., Edvardsen, K., Gerland, S. & Hamre, B.** 2004. Surface reflectance of sea ice and under-ice irradiance in Kongsfjorden, Svalbard. *Polar Res* 23 (1): 115-118.

11. **Dowdall, M., Gerland, S. & Lind, B.** 2003. Gamma-emitting natural and anthropogenic radionuclides in the terrestrial environment of Kongsfjord, Svalbard. *Journal of Environmental Radioactivity* 305: 229-240.
12. **Dowdall, M., Gerland, S., Lind, B. & Rudjord, A.L.** 2003. Geostatistical analysis as applied to two radiometric time series. *Environmental Monitoring and Assessment* 83: 1 – 16.
13. **Gerland, S., Lind, B., Dowdall, M., Karcher, M., & Kolstad, A.K.** 2003. ⁹⁹Tc in seawater in the West Spitsbergen current and adjacent areas. *Journal of Environmental Radioactivity* 69: 119-127.
14. **Herzke, D., Gabrielsen, G.W., Evenset, A. & Burkow, I.C.** 2003. Polychlorinated camphenes (toxaphenes), polybrominated diphenylethers and other halogenated organic pollutants in glaucous gull (*Larus hyperboreus*) from Svalbard and Bjørnøya (Bear Island). *Environmental Pollution* 121:293-300.
15. **Kwasniewski, S., Hop, H., Falk-Petersen, S. & Pedersen, G.** 2003. Distribution of *Calanus* species in Kongsfjorden, a glacial fjord in Svalbard. *Journal of Plankton Research* 25: 1-20.
16. **Savinov, V., Gabrielsen, G.W. & Savinova, T.** 2003. Cadmium, zinc, copper, arsenic, selenium and mercury in seabirds from the Barents Sea: levels, inter-specific and geographical differences. *The Science of the Total Environment* 306: 133-158.