

**Egenvurdering av satsingen
på foresight og dialogbaserte
arbeidsformer i Norges
forskningsråd 2003 til 2005**

**Egenvurdering
av satsingen på foresight og
dialogbaserte arbeidsformer
i Norges forskningsråd
2003 til 2005**

© **Norges forskningsråd 2006**

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01

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

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Creuna AS
Foto/ill. omslagsside: Kitty Ensby
Trykk: Norges forskningsråd
Opplag: 200

Oslo, november 2006
ISBN 82-12-02373-7 (trykksak)
ISBN 82-12-02374-5 (pdf)

Forord

Forskningsrådet besluttet høsten 2002 å ta i bruk foresight og dialogbaserte arbeidsformer i det forskningsstrategiske arbeidet. Bakgrunnen var anbefalingene i evalueringen av Forskningsrådet, som ble gjennomført av Technopolis i 2001. I perioden 2003–2005 har Forskningsrådet, på pilotbasis, gjennomført fem foresightprosjekter – Biotek Norge 2020, Avanserte materialer Norge 2020, Havbruk 2020, Energi 2020+ og Utsikt.

Hensikten med den egenvurderingen som nå er gjennomført, er å få frem erfaringene fra dette foresightarbeidet og å bruke dem til å stimulere til læring og videre utvikling av nye arbeidsformer i Forskningsrådets strategiarbeid.

En intern arbeidsgruppe, oppnevnt av avdelingsdirektør Christina Abildgaard, Avdeling for fremtidsteknologi, bestående av: Tone Vislie (leder), Lars Horn og Lars A. Ødegaard har hatt ansvaret for egevalueringen. Elisabeth Guldbrandsen har vært observatør. Arbeidsforskningsinstituttet ved Øyvind Pålshaugen og Taran Thune har vært engasjert som faglig sekretær for arbeidet.

I egenvurderingen er det innhentet informasjon og vurderinger fra ca. 50 personer, både internt og eksternt, som har vært involvert i foresightarbeidet. Rapporten bygger på de synspunkter og vurderinger som har kommet frem i intervjuer og i et egenvurderingsseminar. I tillegg har egenvurderingsgruppen kommet med egne synspunkter, vurderinger og anbefalinger.

Vi takker alle de som har bidratt i prosessen, og håper at rapporten aktivt vil stimulere diskusjonene i Forskningsrådet om hvordan bruken av foresight- og dialogbaserte arbeidsformer skal videreutvikles.

Oslo, 7. november 2006

Egenvurderingsgruppen

Innholdsfortegnelse

SUMMARY	7
1. EGENVURDERING AV FORSKNINGSRÅDETS FORESIGHTARBEID: MANDAT, METODER OG PERSPEKTIVER.....	11
1.1 EGENVURDERINGENS OBJEKT: FORSKNINGSRÅDETS FORESIGHTARBEID FRA 2003 TIL 2005	11
1.2 MANDAT OG FOKUSOMRÅDER I EGENVURDERINGEN.....	12
1.3 EVALUERINGSDESIGN OG METODER	13
2. PLANLEGGING OG GJENNOMFØRING AV FEM FORESIGHTPROSJEKTER.....	15
2.1 INNLEDNING	15
2.2 INSTITUSJONELLE RAMMEBETINGELSER	15
2.3 BEGRUNNELSE OG MÅL FOR FORESIGHTPROSJEKTENE	16
2.4 VALG AV FORESIGHTMETODIKK	18
2.5 REKRUTTERING AV EKSTERNE DELTAKERE	19
2.6 GJENNOMFØRINGEN AV PROSJEKTENE – DELTAKERNES OPPLEVELSER.....	19
2.7 PROSJEKTORGANISERING, LEDELSE OG STYRING	21
2.8 FORMIDLING OG KOMMUNIKASJON	22
3. RESULTATER OG EFFEKTER.....	23
3.1 INNLEDNING	23
3.2 DIALOG OG MEDVIRKNING	23
3.3 NY KUNNSKAP OG NYE PERSPEKTIVER	26
3.4 FORBEDREDE PROGRAM- OG STRATEGIPROSESSER.....	27
3.5 KOMPETANSE- OG ORGANISASJONSUTVIKLING	30
4. VURDERING AV FORESIGHT SOM ARBEIDSFORM FOR Å FREMME DIALOG OG SAMSPILL	31
4.1 INNLEDNING	31
4.2 PERSPEKTIVER PÅ ORGANISERING AV DIALOGBASERTE UTVIKLINGSPROSESSER.	31
4.3 FOR HVILKE FORMÅL ER DIALOGBASERTE ARBEIDSFORMER EGNET?	32
4.4 HVORDAN HÅNTERE DILEMMAER KNYTTET TIL BRED MEDVIRKNING I DIALOGENE?	33
4.5 FORSKNINGSRÅDET SOM AKTØR I INNOVASJONSSYSTEMER: HVORDAN ORGANISERE DIALOGEN OG SAMSPILLET MED ANDRE AKTØRER?	34
5. HOVEDKONKLUSJONER OG ANBEFALINGER	37
5.1 HOVEDKONKLUSJONER	37
5.2 ANBEFALINGER.....	39

Vedlegg:

MANDAT FOR EGENVURDERINGEN

Summary

This report presents the findings of a self-evaluation of the Norwegian Research Council's foresight initiative from 2003 to 2005. It addresses the aims and rationale behind the foresight initiative, the planning, organization and management of the initiative and its constituent projects, the implementation of the five foresight projects, and the effects of the initiative and the projects. The self-evaluation has a formative purpose, intending to provide knowledge that can be used to promote organizational learning and further development of foresight and dialogue-based methods in the Norwegian Research Council. An internal panel in the Research Council has been responsible for the self-evaluation, assisted by two researchers from the Work Research Institute.

The background of the foresight initiative was the 2001 evaluation of the Norwegian Research Council by Technopolis recommending the Council to initiate an open foresight process. The Research Council decided in 2002 to initiate pilot projects to gain experiences with foresight as a tool in program planning and strategy processes. The Research Council emphasized the role that foresight processes could play in stimulating creative dialogues with a broader set of stakeholders than had traditionally been involved in program planning and strategy processes. By utilizing a scenario-based foresight methodology and emphasizing broad participation, the aim was to enhance the quality of strategic plans and program development processes. In 2003, the Norwegian Research Council decided to use foresight as an integrated element in the planning of a new type of strategic programs – the so-called large scale programs (*Store Programmer*).

From 2003 to 2005, the Research Council implemented and carried out five foresight projects: Biotechnology Norway 2020, Advanced Materials Norway 2020, Aquaculture 2020, Energy 2020+, and Utsikt (New Prospective for ICT). Each project was run by a project group with representatives from business/industry, academe and the public sector. In total, more than 380 people from all three sectors have participated in the five projects.

The **overall conclusion** of the self-evaluation is that the foresight initiative and the five projects have achieved the overall goal of developing competence and experiences in foresight as tool for strategy and program work in the Research Council. The overall assessment of the five foresight projects is that they have represented a positive initiative in establishing new and more creative arenas of interaction between the Research Council and its environment, and that all of the projects were successful in mobilizing a more diverse set of participants than before and in increasing public attention. But at the same time, the projects show certain shortcomings, regarding the process of utilization of the results in the program development and strategy processes that they were intended to support.

Evidence to support the conclusions has been collected through documentary analysis, individual and focus group interviews, and an evaluation conference. In all, the self-evaluation has collected information and respondent-assessments from 50 people, both advisers and leaders in the Norwegian Research Council, and from external participants in the five foresight projects. The chosen evaluation methodology emphasized that stakeholders and participants should actively share and reflect on their experiences, with the purpose of stimulating learning and development.

In terms of **aims and organization** of the five foresight projects, a description of how the projects were initiated and an analysis of the aims of the different foresight projects revealed that the overall purpose of the foresight initiative was not worked out in detail at the time when the projects were initiated. Partly as a result of this, the five projects developed somewhat different aims and came to work within different organizational structures. The foresight projects in Energy and Aquaculture were embedded in two large scale programs, and foresight was seen as a tool for generating new ideas and advice that could be used to improve the programs. The foresight projects within the generic technologies Biotechnology, Materials and ICT, on the other hand, were not embedded in particular research programs. The aims of these projects were to generate a knowledge base and provide strategic advice as input for national research strategies.

With respect to the **planning, design and implementation** of the chosen scenario-based foresight approach, the five project groups were responsible for developing a process design, recruitment of participants and carrying out the projects. A support project called CREATE provided expertise on methodology and process design. CREATE recommended a scenario-based foresight approach and assisted each foresight project. The participants that took part in the projects all expressed satisfaction with the chosen methods and process design. They had a particularly positive assessment of the first part of the process that focused on identifying important actors and driving forces, and based on this, developing “mini-scenarios”. The later stages in the foresight process focused on developing “lead scenarios”, and based on this; strategic advice and recommendations on research priorities. The participants were less satisfied with the latter part, and felt that what was new and creative in the foresight projects, in some ways was lost in the final stages. The projects were successful in mobilizing a more diverse set of participants than before, but all experienced drop-out problems.

In terms of **management and coordination**, the self-evaluation panel gives particular credit to the five project managers and their project groups for carrying out and completing the projects on time and with good results. On the other hand, the coordination of the whole foresight initiative was not as positive. Since the initiative was intended to develop competence and experiences in the Norwegian Research Council, it would have been beneficial to focus more on how the projects could learn from each other. In general, too little time and resources were put aside for learning and development purposes.

The report discusses the **results and effects** of the foresight projects on four dimensions – the projects ability to: Create dialogue and broader participation in strategy and program work, create new knowledge and ideas through a combination of foresight and dialogue, improve the quality of strategic processes and program development processes, and promote learning and development in the Norwegian Research Council as an organization.

Dialogue and participation: The five projects have generated positive examples concerning how the interaction between the Norwegian Research Council and the stakeholders can be made more creative and productive through employing methods based on dialogue and broad participation. The projects were particularly positive for generating new ideas and creating new arenas for interaction and networks between stakeholders. At the same time, the foresight projects illustrate the inherent dilemma in promoting broad participation. Participating in processes like the ones organized in the five foresight projects, requires substantial investments of resources both with respect to time, knowledge resources and economic resources. Due to this, some groups of participants were not able to fully participate. To avoid drop-out problems the challenge is to organize the process in such a way that external agents

are willing and able to use their resources and participate fully in the process. This is especially important in trying to make the participation broader than normal. The self-evaluation report promotes the idea of creating stronger and more committed partnerships - or *development coalitions* - between the Norwegian Research Council and its key stakeholders. Rather than the current approach where the Council invites and takes the full responsibility for organizing interaction with key stakeholders in its environment, the partnership should jointly be responsible for forming goals, designing processes and deciding upon roles and obligations before interaction processes are implemented.

New knowledge: The five foresight projects have to a limited extent created new knowledge, but have to a larger extent contributed to new combinations of knowledge elements. The projects have helped to identify future opportunities for innovation and value creation, and the R&D efforts needed to be successful. Not all of the projects were equally successful in this regard, but the experiences from the five projects indicate that future dialogues with broad participation create learning, new combinations of knowledge and new insights. The foresight projects have also received a lot of public attention, and have thus promoted these research and technology fields in the public domain and in national research policy arenas.

Strategic and program development processes: The Energy and Aquaculture projects, which were organized as embedded foresights within ongoing research programs, were successful in contributing in a direct way to the development of these programs. The reason for this was that the clearly defined organizational context of Energy 2020+ and Aquaculture 2020 made it possible to organize the foresight process in such a way that the open and creative dialogue was combined with advice to relevant decision-makers. The BMI-projects on the other hand, illustrates that in a much more complex organizational context, which was the case for the BMIs, this may not always be easy to achieve. Taken together, these experiences demonstrate that it will be fundamental for a successful outcome in terms of a direct strategic impact that foresight- and dialogue-based methods are linked to specific contexts of action.

Organizational learning: The foresight projects have represented an innovative way of working for the Norwegian Research Council, and the foresight initiative has been clearly positive as an organizational innovation. Through experiential learning, the Research Council has developed internal competences and skills that add up to a good basis for further work with foresight and dialogue-based development processes.

In terms of **recommendations**, the self-evaluation has focused on three main areas where future improvements are needed. First of all, the current experiences demonstrate that foresight- and dialogue-based methods are a constructive tool for collaborative development work between the Research Council and actors in its environment. The self-evaluation panel recommends a strategy for organizing such work where committed horizontal partnerships between key actors in defined innovation systems are responsible for organizing future dialogues. Secondly, the self-evaluation recommends that the Research Council increases its capacity for development work by establishing another mode of working; a "*development organization*". Thirdly, the self-evaluation panel recommends that for the future, the Research Council should build on the competences now developed in the organization and should create committed partnerships with other organizations, rather than investing heavily in building up specialist knowledge of foresight methods and techniques internally in the organization.

1. Egenvurdering av Forskningsrådets foresightarbeid: mandat, metoder og perspektiver

1.1 Egenvurderingens objekt: Forskningsrådets foresightarbeid fra 2003 til 2005

Bakgrunnen for at Forskningsrådet tok i bruk foresight som et verktøy, er Technopolis-evalueringen av Forskningsrådet i 2001. En av anbefalingene fra Technopolis er at "RCN should champion and initiate an open Foresight process, inviting a wider than normal debate about priorities and empowering more parts of society in relation to national research agendas"¹. Technopolis ble tolket slik at det skulle legges an et videre perspektiv enn det rent teknologiske. Forskningsrådets foresightarbeid må også ses i sammenheng med den forskningspolitiske debatten de siste 10 årene. Det er blitt satt sterkere fokus på hvordan forskningsprioriteringer blir til, og på forskningsrådenes rolle som samfunnsaktører. Forskningsrådet formulerte sin begrunnelse for foresightsatsingen som et ønske om å engasjere forskersamfunn og næringsliv i større åpenhet gjennom bredere, mer langsiktige og kreative dialoger, for å styrke kvaliteten på strategiske valg og faglige prioriteringer.

I september 2002 vedtok Direktørmøtet (DM) i Forskningsrådet å initiere ett til to pilotprosjekter for å vinne erfaring med foresight som arbeidsform. Utviklingsprosjektet CREATE ble etablert i det daværende Område for strategi, for å bygge kompetanse for planlegging og gjennomføring av teknologifremsyn på pilotbasis. Det var en betydelig interesse i organisasjonen for å være med i pilotprosjekter. Først ute var havbruk, bioteknologi og materialteknologi. Hovedstyret (HS) vedtok i mai 2003 (Sak HS 60/03), som en oppfølging av budsjettforslaget for 2004, å opprette store programmer som organisatorisk ramme rundt sentrale nasjonale forskningsssatsinger. Det ble også vedtatt at foresightmetoder skulle tas i bruk som en integrert del av planleggingen av slike programmer. I juni sluttet HS seg (Sak HS 96/03) til at pilotstudier innen begrensede områder ville være hensiktsmessig for å bygge opp kompetanse på foresight. De to vedtakene i HS uttrykker en intensjon om å knytte fremtidsdialogene til utformingen av store nasjonale satsinger, samtidig som man ønsket å gå langsamt frem gjennom noen pilotprosjekter for å vinne erfaring og bygge kompetanse. I pilotprosjektene som ble igangsatt, var foresight et verktøy som skulle prøves ut, samtidig som verktøyet i stor grad måtte utvikles gjennom prosessen.

Da Forskningsrådet ble omorganisert 1. september 2003, ble ansvaret for foresightsatsingen CREATE overført til Avdeling for fremtidsteknologi (FT) i Divisjon for store satsinger. Fra september 2004 ble CREATEs oppgaver integrert i linjeorganisasjonen gjennom FT.

I perioden 2003–2005 er det blitt gjennomført fem foresightprosjekter: Biotek Norge 2020, Avanserte materialer Norge 2020, Havbruk 2020, Energi 2020+ og Utsikt. Prosjektene ble gjennomført av uavhengige prosjektgrupper oppnevnt av Divisjonsstyret for store satsinger (DSS), med mandat å gjennomføre prosjektene og utarbeide strategiske anbefalinger for fremtidige FoU-satsinger. Prosjektgruppene hadde deltakere fra næringsliv og forskning samt fra Forskningsrådet, som også hadde prosjektledelsen. Prosjektlederne rapporterte til de fagansvarlige avdelingsdirektørene i Divisjon for store satsinger (avdelingene for Fremtidsteknologi, Miljø, energi og bærekraftig utvikling og Marine ressurser og miljø). I alt har mer enn 380 deltakere vært med, fordelt på de fem prosjektene og på mer enn 20 arbeids-

¹ Arnold, E., Kuhlman, S. og van der Meulen, B. (2001): *A singular council. Evaluation of the Research Council of Norway*. Technopolis

samlinger. Alle prosjektene ble gjennomført etter det samme metodiske grunnkonseptet for scenariobygging. Havbruk var først ute, og ble en pilot som de andre prosjektene fikk ideer og høstet erfaringer fra.

Havbruk 2020 og Energi 2020+ ble vedtatt og gjennomført innenfor linje- og programstrukturen for de store programmene HAVBRUK og RENERGI, og var begrunnet i utviklingen av disse. Utsikt, Biotek Norge 2020 og Avanserte Materialer Norge 2020² arbeidet med brede generiske teknologiområder, som i Forskningsrådet er organisert gjennom et stort antall aktiviteter på tvers av linjeorganisasjonen. Disse tre prosjektene ble formelt vedtatt igangsatt i DM i begynnelsen av februar 2004. Linjeansvaret og gjennomføringen ble lagt til FT.

Havbruk- og Energi-foresightprosjektene ble således tett integrert med utviklingen av de store programmene HAVBRUK og RENERGI. Foresightprosjektene innenfor de generiske teknologiområdene hadde en annen begrunnelse og et bredere tematisk fokus. De var ikke entydig koplet til de store programmene FUGE og NANOMAT, selv om disse også var en del av målgruppen for resultatene. Prosjektet Utsikt var i en mellomposisjon idet prosjektet både skulle levere et kunnskapsgrunnlag og være en integrert del av utviklingen av det store programmet VERDIKT. Dette gjør at egenrederingsgruppen ser en tydelig todeling av foresightprosjektene. Fordi denne todelingen fremstår som viktig i egenrederingen, vil rapporten vektlegge forskjellene mellom de to gruppene av foresightprosjekter der det er sentralt. Der hvor rapporten ikke spesifiserer forskjeller mellom prosjektene, gjelder vurderingene alle de fem prosjektene.

Havbruk ble avsluttet høsten 2004, og de fire andre prosjektene i første halvdel av 2005. I mai 2005 ble det gjennomført en felles konferanse, *Veivalg 21*, som satte søkelyset på samspill mellom temaene og teknologiene, og på utfordringene i samspillet med etiske, samfunnsmessige og miljømessige forhold. Det er også laget en forskningspolitisk analyserapport basert på de fem prosjektene, som reiser spørsmålet om behovet for nye former for tverrfaglighet og samspill³.

1.2 Mandat og fokusområder i egenrederingen

Våren 2006 vedtok Forskningsrådet å foreta en egenredering av det gjennomførte foresight-arbeidet. Egenrederingen har vært gjennomført av en intern gruppe i Forskningsrådet, med faglig bistand fra Arbeidsforskningsinstituttet. Ifølge mandatet (som er vedlagt rapporten), har egenrederingen følgende hovedformål:

Hovedformålet med egenrederingen er organisatorisk læring. Resultatet skal være læring som styrker Norges forskningsråds arbeid med å utvikle dialogen og samspillet med kundene, samt kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitiske prioriteringer og strategiske analyser. Egenrederingen skal også bidra til å utvikle holdepunkter og perspektiver for det videre arbeidet med foresight og dialogbaserte arbeidsformer i Forskningsrådet. Målgruppen for egenrederingen er således Forskningsrådet selv.

² Foresightprosjektene innen Bioteknologi, Materialteknologi og IKT vil i denne rapporten tidvis bli omtalt som "BMI-prosjektene"

³ *Trenger vi nye former for tverrfaglighet og samspill? En forskningspolitisk kommentar til fem foresight-prosjekter.* Norges forskningsråd 2006

Som konkretisering av dette formålet sies det videre at:

Egenvurderingen skal frembringe erfaringer og vurderinger knyttet til hva som har fungert og hvorfor det har fungert i gjennomføringen av de fem foresightprosjektene, samt få frem synspunkter på og vurderinger av hva som ikke har fungert og hva som kunne ha vært gjort annerledes.

I utviklingen av opplegget for egenvurderingen har egenvurderingsgruppen valgt å legge vekt på fire hovedområder, med en rekke undertemaer:

- **Referanseramme og mål for foresightarbeidet**
Egenvurderingen skal belyse referanserammen, formålene og begrunnelsen for foresightprosjektene. Egenvurderingen skal også gi vurderinger av hvorvidt foresightarbeidet har levert de resultatene som var forventet.
- **Opplegg og gjennomføringen av foresightprosjektene**
Egenvurderingen skal se på gjennomføringen av foresightprosjektene med vekt på valg av metode, utvikling av metodisk opplegg og faglig kvalitet i gjennomføringen, rekruttering og ivaretagelse av eksterne deltakere, prosjektledelse, prosjektstyring og formidling.
- **Organisering, styring og forankring av foresightprosjektene**
Egenvurderingen skal belyse om de institusjonelle rammebetingelsene som ble lagt til grunn for foresightarbeidet, har vært tilfredsstillende. Spesielt skal forankringen av foresightarbeidet i Forskningsrådet, og koplingen mellom foresightprosjektene, linjeledelsen og relevante program- og strategiprosesser vektlegges.
- **Effekter av foresightarbeidet**
Egenvurderingen skal belyse hva som er de viktigste effektene av foresightarbeidet. Fire ulike effektmål skal vektlegges i vurderingen: Dialogeffekter, kunnskapseffekter, strategiske effekter og organisatorisk læring og utvikling.

De tre første hovedområdene behandles hovedsakelig i rapportens kapittel 2 som omhandler planleggingen og gjennomføringen av foresightprosjektene. Analysen av effektene behandles i kapittel 3. Kapittel 4 trekker sammen og diskuterer viktig lærdom fra foresightarbeidet i et organisasjonsutviklingsperspektiv. Kapittel 5 avslutter rapporten med en oppsummering av egenvurderingsgruppens hovedkonklusjoner og anbefalinger. Men først presenteres de metodiske referanserammer for egenvurderingsgruppens arbeid.

1.3 Opplegg og metoder

Egenvurderingen har vært gjennomført som en erfaringsutveksling mellom interne og eksterne deltakere i foresightprosjektene, samt ledere og rådgivere i Forskningsrådet. Hensikten med en slik dialogbasert evaluering har vært å styrke læringsmulighetene fra de gjennomførte prosjektene, samt gi rom for analyser av problemer og utfordringer som Forskningsrådet har stått overfor i foresightarbeidet. Målet har vært å la sentrale aktører diskutere sine erfaringer fra prosjektene, og gjennom dette belyse sentrale utfordringer og muligheter i det videre arbeidet med foresight og dialogbaserte arbeidsformer i Forskningsrådet.

Følgende metoder er blitt benyttet for å hente inn beskrivelser, erfaringer og vurderinger av foresightarbeidet som underlag for egenvurdering:

- Innhenting og analyse av skriftlig dokumentasjon fra foresightprosjektene og arbeidet med foresight i Forskningsrådet, inkludert gjennomgang av deltakertilfredshetsundersøkelser fra foresightprosjektene.
- Intervjuer med toppledelse og linjeledelse i Forskningsrådet.
- Intervjuer med eksterne deltakere i foresightprosjektene.
- Fire fokusgruppeintervjuer – med prosjektlederne, referansegruppen for foresightprosjektene, programkoordinatorer for store programmer og medarbeidere av CREATE.
- Et heldags egenvurderingsseminar med eksterne og interne deltakere i prosjektene, prosjektlederne fra foresightprosjektene, medlemmer i det tilretteleggende prosjektet CREATE samt ansvarlig linjeledelse i Forskningsrådet.

I alt er det i egenvurderingen innhentet informasjon og deltakervurderinger fra 50 personer⁴. Dette materialet er dokumentert og har vært gjenstand for en kvalitativ analyse, gjennomført av Arbeidsforskningsinstituttet. I rapporten gjengis respondentenes vurderinger og erfaringer, og enkelte av disse er også sitert. Sitatene, som er presentert i egne tekstbokser, er ikke valgt ut for å representere ”vanlige” erfaringer og vurderinger, men for å illustrere viktige poenger som ønskes fremhevet.

Respondentene vil naturlig nok ha forskjellige vurderinger av foresightprosjektene. De har ulike erfaringer med foresight, de kan ha ulike perspektiver eller de kan – tross likt perspektiv - ha ulik vurdering av enkeltsaker. Men ulikhet i vurderinger kan også ha en annen årsak, nemlig hva erfaringen fra foresightprosjektene vurderes opp mot. Her kan det være to typer referanserammer som er ganske forskjellige. Den ene referanserammen utgjøres av de teoretiske forestillingene om hva foresight er/bør være. Disse forestillingene kommer til uttrykk f.eks. gjennom foresightprosjektens erklærte målsettinger, intensjoner, metodiske og faglige begrunnelser. En vurdering som foretas ut fra denne referanserammen, kalles en ”teoribasert” vurdering. Erfaringene fra prosessen vurderes ut fra en målestokk som består av ens egen teoretiske modell av slike prosesser. Den andre referanserammen har en mer praktisk forankring: Erfaringen fra foresightprosjektene vurderes i lys av tidligere praktiske erfaringer med andre typer samarbeid/dialog med Forskningsrådet. En vurdering som foretas ut fra denne referanserammen, kalles en ”praksisbasert” eller ”erfaringsbasert” vurdering.

Begge referanserammene er legitime, men har forskjellig funksjon. Når det gjelder gjennomføring og effekter av foresightprosjektene, vil en teoribasert vurdering legge vekt på spørsmål av typen: Holdt prosessen hva den lovet? Var resultatene i samsvar med målene? En praksisbasert vurdering vil heller ha spørsmål av typen: Inneholdt prosessen noe som var nytt/annerledes? Resulterte den i nye erfaringer som vil være nyttig for fremtiden? En teoribasert vurdering er mer statisk; man vil slå fast erfaringens karakter – hva var godt og hva var dårlig – målt ut fra en bestemt modell. En praksisbasert vurdering er mer dynamisk; man er mer orientert mot hva som var nytt/annerledes målt ut fra hva som kan være nyttig lærdom for fremtiden. I egenvurderinger som tar sikte på å bidra til organisatorisk læring, slik som denne egenvurderingen av foresightprosjektene, er de praksisbaserte vurderingene av særlig interesse.

⁴ I rapporten refereres disse personene til som respondenter

2. Planlegging og gjennomføring av fem foresightprosjekter

2.1 Innledning

I dette kapitlet presenteres vurderinger av ulike sider ved planleggingen og gjennomføringen av de fem foresightprosjektene. Det gis først en analyse og vurdering av de institusjonelle rammebetingelsene, deretter en beskrivelse av målene og begrunnelsene for prosjektene. Valg og utvikling av metode, rekruttering av deltakere og gjennomføringen av foresightprosessen i de fem prosjektene, basert på deltakernes erfaringer, vurderes også. Videre ser man på prosjektorganiseringen, linjeledelsens styring av prosjektene samt formidlingen fra prosjektene.

2.2 Institusjonelle rammebetingelser

I alt utviklingsarbeid, så vel som i innovasjons- og forskningsprosesser, er de institusjonelle rammebetingelsene blant de viktigste betingelsene for å lykkes. For at en idéskapingsprosess skal resultere i en verdiskapingsprosess, er det ikke nok å få ”ideene opp”, det må også finnes noen som er i stand til å ”ta dem ned”. Enkelt sagt er dette logikken i medvirkningsbaserte utviklings- og innovasjonsprosesser: For å optimalisere forholdet mellom idéskaping og verdiskaping må de som skal omsette de nye ideene til nye handlinger, være involvert i de prosessene hvor ideene skapes.

For å kunne kople grupper av aktører, som hører hjemme i ulike organisasjoner, inn i prosessen på ulike tidspunkter, er det avgjørende at de organisatoriske rammene er stabile over tid. Hvis disse er ustabile, vil prosessen fra idéskaping til verdiskaping fort kunne begynne å rakne. Dette kan skje ved at aktører som opprinnelig var idéskapingsprosessens adressater i ulike institusjoner og organisasjoner, ikke blir ordentlig koplet inn i prosessen eller faller fra underveis, mens nye aktører i disse institusjonene og organisasjonene ikke oppfatter seg som adressater.

Den organisatoriske rammen rundt de enkelte foresightprosjektene har vært en sentral utfordring i gjennomføringen og oppfølgingen av prosjektene. Når det gjelder den organisatoriske forankringen i Forskningsrådet, har både de institusjonelle rammebetingelsene og formålene med prosjektene endret seg underveis i arbeidet. Satsingen på foresight hadde først status som et frittstående pilotprosjekt organisert av Område for strategi, for så å bli knyttet til planleggingen av store programmer. Ved reorganiseringen av Forskningsrådet i september 2003 ble foresightsatsingen et sentralt element i strategiarbeidet til FT, knyttet til utviklingen av de bredere teknologiområdene bioteknologi, materialteknologi og IKT. Reorganiseringen hadde også implikasjoner for foresightarbeidet ved at flere hovedaktører som hadde stått bak satsingen, gikk over til andre oppgaver i organisasjonen eller sluttet.

Organisasjonsendringen har mye å si for utvikling av foresightsatsingen, fordi denne representerte en gitt struktur som foresight ble implementert inn i. Strukturen som ble satt opp etter omorganiseringen hadde som mandat å få på plass de store programmene. Og så ble foresight puttet inn i dette. *Medarbeider i Forskningsrådet*

Disse organisatoriske endringene medførte at den organisatoriske forankringen av Havbruk- og Energi-prosjektene ble forskjellig fra den organisatoriske forankringen av foresightprosjektene i de generiske teknologiene på avgjørende punkter. Havbruk og Energi var tett koplet til HAVBRUK og RENERGI, og formålet var å utvikle disse programmene. Programkoordinatorene og prosjektgruppene var ansvarlige for gjennomføringen av foresight-

prosjektene. Følgelig ble den organisatoriske forankringen sterkere og den organisatoriske kontekst langt mer stabil under hele gjennomføringen av disse to foresightprosjektene, enn hva som var tilfellet for de tre generiske teknologiområdene. I Forskningsrådet er de generiske teknologiområdene organisert på tvers av de tre divisjonene, og programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT er bare en del av den samlede satsingen innenfor disse teknologiområdene.

Når det gjelder forankring av satsingen på foresight i Forskningsrådet, har flere av respondentene pekt på at viktige beslutningsorganer som DM, ikke var fullt ut effektive i perioden etter omorganiseringen av Forskningsrådet. Derfor var det mange beslutninger og diskusjoner vedrørende utviklingen av foresightprosjektene som ikke ble ført på toppleder-nivå. Mange av respondentene opplevde at topp- og divisjonsledelsen hadde et for distansert forhold til prosessene, og at de i liten grad deltok i sentrale diskusjoner og beslutninger om foresight. Et tydeligere engasjement fra toppledelsens side har vært savnet, både i sentrale beslutningsprosesser og for å synliggjøre viktigheten av nye arbeidsformer. Kritikerne etterspør en bredere debatt om foresight og nye arbeidsformer på toppledernivå - og i organisasjonen for øvrig.

Mange av respondentene fremhever forholdet mellom foresightprosjektene og linje-organisasjonen som et avgjørende punkt i gjennomføringen og oppfølgingen av prosjektene. For Havbruk og Energi tyder respondentenes vurderinger på at den klare program-tilknytningen har vært positiv. Når det gjelder de generiske teknologiområdene, opplever respondentene at linjeledere og programkoordinatorer ikke ble koplet godt nok inn i prosessene. Til tross for ulikhetene i institusjonelle rammebetingelser gjennomførte de fem prosjektene relativt like prosesser med den samme metodikken. Det er først og fremst i oppfølgingen av foresightprosjektene at konsekvensene av disse forskjellene viser seg. Dette vil bli behandlet i avsnitt 3.4.

Ledere og programkoordinatorer ble aldri koplet skikkelig inn og fikk aldri noe eierskap til prosessen. Og nå er de selvsagt skeptiske til resultatene. Det er ikke så rart. De fikk aldri noe eierskap og er i dag ikke fortrolige med resultatene, og derfor blir de heller ikke brukt som underlag for beslutninger. *Medarbeider i Forskningsrådet*

2.3 Begrunnelse og mål for foresightprosjektene

**Hvor løftende dog å sette seg et mål,
og drive det igjennom som flint og stål!**
Peer Gynt (4. akt)

Mål skal være klare og entydige – det er i alle fall idealet. I realiteten vil formulering av mål i organisasjoner alltid ha en dobbel funksjon: Mål skal tjene som *beslutningsunderlag*, som en del av begrunnelsen for vedtak om å iverksette et tiltak. Målformuleringene skal også tjene som et *styringsverktøy*, som et mål å navigere etter under iverksettelsen. For å fylle funksjonen som beslutningsunderlag, er det viktig at målene uttrykker den intenderte *slutttilstand* – hva man vil frem til, hva som er målet. For å fylle funksjonen som styringsverktøy, er det viktig at målene er *operasjonaliserbare* – hvilket dreier seg både om mulighetene for å bryte dem ned i delmål, og om mulighetene for å spesifisere den prosess/de virkemidler målet skal nås gjennom. Mulighetene for å formulere en målsetting slik at den fyller begge disse funksjonene, er ikke bare et spørsmål om formuleringskunst. En målsetting formuleres alltid innenfor en bestemt organisatorisk kontekst. Spørsmålet om hvorvidt en

målsetting er både klar og operasjonaliserbar, avhenger dermed like mye av den *organisatoriske konteksten* som av den *formulerte teksten*.

Den omtalte forskjellen i organisatorisk kontekst for foresightprosjektene i henholdsvis Havbruk og Energi versus Biologiteknologi-, Materialteknologi- og IKT-prosjektene (BMI), er av betydning også når det gjelder målene for de respektive prosjektene. I målformuleringene for Havbruk og Energi uttrykkes en tydelig intensjon om at perspektivene utviklet gjennom dialog med interessenter skulle benyttes i det pågående programarbeidet. Formålene for disse to prosjektene⁵ er:

- Intensjonen har vært å komme frem til anbefalinger som kan være med på å danne grunnlaget for fremtidige forskningsstrategier på energiområdet (Energi 2020 +).
- Foresightprosessen inngår i en mer omfattende prosess der forskningsprioriteringer blir fastlagt innenfor Forskningsrådet, og der næringsaktører og myndighetsorganer selv utformer strategier for sin innsats fremover. Målet er at foresight skal bidra til dette, ikke gjennom å ensrette, men gjennom å skape noen felles forestillinger om hva fremtiden kan komme til å bringe (Havbruk 2020, Grensesprengende hvis...).

Havbruk og Energi vektlegger altså foresight som et verktøy. Ved å frembringe nye perspektiver gjennom kreative og dialogbaserte arbeidsformer, skulle foresightprosjektene brukes til å styrke det pågående programarbeidet.

Foresightprosjektene i Bioteknologi, Materialteknologi og IKT definerte formålet mye bredere enn programutvikling for programmene FUGE, NANOMAT og VERDIKT, og prosjektene fikk således en annen begrunnelse. Dette fremgår av målene for prosjektene⁶:

- Prosjektene skal frembringe faktagrunnlag og perspektivanalyser for de respektive temaene, samt gi strategiske anbefalinger for en nasjonal satsing på temaene.
- *Et av formålene* er rettet mot Forskningsrådets eget behov. Prosjektene skal frembringe et kunnskapsgrunnlag for at Forskningsrådet selv skal fatte kvalifiserte beslutninger i ulike sammenhenger.
- *Et annet formål* er at prosjektene forventes å få betydning for departementene og andre aktørers satsing innen temaene.
- *Et tredje formål* er at disse prosjektene vil gi bedre koordinering og mer konsensus og tyngde i implementeringen av den nasjonale satsingen på Norges fremtidige satsing på bioteknologi, materialteknologi og IKT.

Beskrivelsen av målene for foresightprosjektene innenfor de tre generiske teknologiområdene vektlegger at prosjektene skal frembringe et fakta- og kunnskapsgrunnlag for nasjonale satsinger innenfor disse teknologiene. Utsikt skulle imidlertid også bidra i utviklingen av det store programmet VERDIKT. Men hovedbegrunnelsen for de tre teknologiprojektene ble ganske forskjellig fra den som ble formulert for Havbruk og Energi. Selv om teknologiprojektene i tillegg til selve foresightprosessene også omfattet faktabeskrivelser av dagens nasjonale FoU-innsats, er det imidlertid selve foresightprosessene og erfaringene fra disse som har vært temaet i egen vurderingen.

Målformuleringene for Energi og især Havbruk er mer prosessorientert og mindre orientert mot å spesifisere sluttproduktet fra prosjektene, enn hva som er tilfellet for de tre BMI-prosjektene. Dette gjenspeiler at der hvor den organisatoriske konteksten har en mer fast

⁵ Slik de er gjengitt i sluttrapportene *Energi 2020 +* og *Havbruk 2020 Grensesprengende hvis...*

⁶ Saksframlegg til DM: Kunnskapsgrunnlaget for Forskningsrådets satsing på IKT, bioteknologi og materialteknologi, datert 29.1.2004

struktur, kan målformuleringene ha en mer åpen karakter. Den organisatoriske konteksten for de tre generiske foresightprosjektene var langt mindre fast og mer uklar. Uten at vi vil trekke noen bastant konklusjon, kan det se ut som om de bredere målformuleringene for BMI-prosjektene i stor grad reflekterer et forsøk på å få frem et styringsgrunnlag i en organisatorisk kontekst som var lite oversiktlig. I så fall var det kanskje ikke så mye den brede definisjonen av formålet for BMI-prosjektene som utgjorde et problem, men den organisatoriske kontekst for operasjonalisering og gjennomføring.

2.4 Valg av foresightmetodikk

Hovedpremissene for valg av foresightmetodikk ble i stor grad lagt av Technopolis-evalueringen, mens vurderingene rundt valg av selve metoden ble gjort i CREATE-prosjektet og i prosjektgruppene for de enkelte foresightprosjektene. Det ble lagt vekt på at foresight skulle være et verktøy for å skape deltakende og dialogbaserte arbeidsformer, og for å utvikle nettverk, felles visjoner og handlinger på tvers av organisasjonsgrenser. På denne bakgrunn ga scenarieutvikling som hovedmetode seg selv, ifølge medarbeiderne i CREATE. I oppbyggingen av CREATE ble det lagt vekt på å rekruttere inn en person som hadde praktisk erfaring med å gjennomføre scenarioprosesser av denne typen. Vedkommende fikk ansvaret for scenariometodikken. CREATE-gruppen utviklet også et arbeidshefte som ga en oversikt over andre foresightformer⁷. Scenariometodikken som ble valgt, omtales som ”perspektivistisk scenariebygging”. Denne metoden ble utgangspunktet for utviklingen av en prosessdesign bestående av fire samlinger, men metodikken ble tilpasset og videreutviklet under gjennomføringen av de fem foresightprosjektene.

En del av respondentene uttrykker kritikk til valget av en scenaribasert metode. Et hovedpoeng for disse er ikke metoden i seg selv, men at den ble brukt i en for sen fase av program- og strategiutviklingen i de store programmene. Kritikerne mener at scenaribaserte foresightprosesser er mer egnet til å identifisere og vurdere nye forskningsområder, enn til å konkretisere prioriterte forskningssatsinger. Kritikerne etterlyser en diskusjon om hensiktsmessig bruk av foresight i Forskningsrådet. Det har også blitt reist kritikk mot måten metodikken ble valgt på, og noen få respondenter har etterlyst en åpnere diskusjon rundt valg av metoder.

Hvis man skal bruke foresight innenfor spesifikke fagfelt, passer ikke åpne og brede strategier så godt, fordi det å konkretisere og videreutvikle prioriteringer krever at man har med folk med spesiell kompetanse. Men hvis målet er å fange opp og forstå betydningen av brede samfunnstrender, og diskutere hvordan forskning kan adressere disse, da er det hensiktsmessig med en åpen arena med heterogene grupper. *Medarbeider i Forskningsrådet*

I lys av denne kritikken vil egenvurderingsgruppen fremheve at behovet for å fremme medvirkning og dialog var en premiss for valg av metode. Men ikke alle er enig i disse premissene, og dette gjør seg gjeldende i vurderinger av metoden. I tillegg til slike prinsipielle forskjeller i syn på foresight, vil egenvurderingsgruppen også fremheve at knapt noen i Forskningsrådet hadde tilstrekkelig erfaring til å forutsi arbeidsomfanget, dvs. hvor mye ressurser den valgte scenariemetoden krevde. I etterkant er det klart at kapasitets- og ressurs spørsmål burde vært nøyere gjennomtenkt før så mange som fem foresightprosjekter ble satt i gang samtidig.

⁷ Erik F. Øverland 2003: *Perspektiver på framtidarbeid. Hvordan håndtere fremtiden*. Norges forskningsråd.

2.5 Rekruttering av eksterne deltakere

Foresightsatsingen i Forskningsrådet var basert på et dialogperspektiv, der bred medvirkning og åpenhet i strategiprosesser var viktige formål. Avgjørende for å kunne realisere dette konseptet var at man fikk med et variert spekter av aktører som deltakere i foresightprosjektene. Prosjektgruppene gikk derfor bredt ut i rekrutteringen av eksterne deltakere. Det var de fem prosjektgruppene som var ansvarlige for å nominere og invitere deltakere. Det var ingen formell nominasjonsprosess. Prosjektgruppene inviterte aktører fra ulike miljøer og organisasjoner, og la også vekt på å rekruttere aktører som ikke tidligere hadde vært med i Forskningsrådets arbeid. Totalt var ca. 380 personer involvert i de fem foresightprosjektene⁸, og av dem var 80 % eksterne. Av de eksterne var ca. 41 % fra næringslivet og 42 % fra forskningssystemet (universitet/høyskole/instituttsektoren), 8 % fra offentlige virksomheter og vel 8 % fra andre organisasjoner (Non-governmental Organizations) (NGO'er)⁹.

Prosjektgruppene lyktes i å rekruttere noen nye personer og miljøer. Men mange av de eksterne aktørene hadde ikke anledning til å delta i hele prosessen, og en del falt fra underveis. Dette gjaldt spesielt aktører som ikke tidligere hadde vært involvert i liknende arbeid i Forskningsrådet. Følgelig har også en del av de som deltok i egnevalueringen reist kritiske spørsmål til hvor mye ”bredere enn normalt” medvirkningen endte opp med å bli.

De som ble invitert, er folk som jobber for mye. De har liten tid og ingenting er gratis. Dette spilte en stor rolle i denne prosessen. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

Fremgangsmåten for nominering og rekruttering av eksterne deltakere er viktig. Det er spørsmål om det er behov for et insentivsystem for å få med grupper av eksterne aktører som ikke direkte berøres av resultatene, men som det allikevel er viktig å ha med. Eksempler på slike aktører er NGO'er, offentlige virksomheter og mindre bedrifter. Materialet som er samlet inn tyder på at det er flere årsaker til at det var vanskelig å rekruttere og å holde på eksterne deltakere. I det videre arbeidet med foresight og dialogbaserte arbeidsformer i Forskningsrådet, vil det være viktig å finne måter slik at deltakerne vil være med gjennom hele prosessen. Det finnes ingen standardløsning på de dilemmaer som knytter seg til bred medvirkning i prosesser som foresight. Denne problemstillingen vil bli nærmere belyst i avsnittene 3.3 og 4.4.

2.6 Gjennomføringen av prosjektene – deltakernes opplevelser

Prosessdesignet som ble valgt for fire av de fem foresightprosjektene, var basert på en dialogbasert scenariemodell bestående av fire trinn. Trinnene ble gjennomført gjennom tre til fire samlinger:

- Trinn 1: Diskutere aktører og faktorer som vil komme til å forme sektoren de neste 20 årene
- Trinn 2: Utvikle forestillinger (”mini-scenarier”) om hva som vil skje og hvordan hver av aktørene og faktorene vil påvirke utviklingen de neste 20 årene
- Trinn 3: Konstruere scenarier på basis av miniscenariene
- Trinn 4: Utarbeide innspill til strategiske anbefalinger

⁸ Tallene er basert på de deltakertallene som foresightprosjektene selv har oppgitt i rapportene.

⁹ Estimert basert på Havbruk, Avanserte Materialer og Biotek som har publisert deltakerlistene i rapportene.

Hvordan fungerte dette opplegget i praksis, og hvordan vurderer deltakerne gjennomføringen av foresightprosjektene? I et vurderingsseminar arrangert som ledd i egenvurderingen, ble deltakere i prosjektene bedt om å diskutere vellykkede og mindre vellykkede trekk ved de valgte metodene/arbeidsformene og gjennomføringen. Prosessen ble oppfattet som engasjerende, og deltakelse i en relativt uformell atmosfære som spesielt positiv og vellykket. Dette gjaldt særlig de to første samlingene. Deltakerne beskriver imidlertid prosessen som arbeidskrevende og intens, men også som kreativ og spennende. Informasjon om deltakernes tilfredshet som ble innhentet av prosjektgruppene etter hver samling, støtter dette inntrykket.

Foresight representerte en ny måte å jobbe på. Prosessen var positiv og morsom, men krevende, og man kan ikke planlegge alt i detalj. Man må være åpen for endringer underveis, og man må ha flinke folk til å styre prosessen. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

På den negative siden er det spesielt utviklingen av hovedscenarier – og, basert på dem, utarbeidelsen av strategiske anbefalinger – som ble oppfattet som mindre vellykket. Hovedproblemet var, ble det hevdet, at det ble brukt altfor liten tid til denne delen av arbeidet. Følgelig ble det ikke tid nok til diskusjon, utarbeiding av scenarier og en kritisk vurdering av disse. Det ble også stilt spørsmål om hvor hensiktsmessig det var at noen få (prosjektgruppene) skulle utarbeide strategiske anbefalinger i etterkant. Mange føler at mye av det som kom frem av spennende og nytt i de to første samlingene, ”falt ut” i denne fasen, og at prosjektene endte opp med noen relativt tradisjonelle anbefalinger. Flere av respondentene peker på at det var vanskelig under sterkt tidspress å løfte seg ut av en tradisjonell tankegang. Et resultat av dette er, ifølge respondentene, at det er ”ting i tiden” som ble anbefalt – ikke ting som kan tenkes å være viktige om 20 år¹⁰.

Ideen om å utvikle scenarier for å finne retning for veien videre var god og hensiktsmessig. Men veien videre fra dette ble preget av en mer tradisjonell tilnærming, og resultatene lå i retning av ting vi hadde sett før. Det er veldig vanskelig å løfte seg ut av en tradisjonell tilnærming, og derfor er det ting i tiden som blir løftet frem. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

Respondentene peker på at prosjektgruppene fikk mye ansvar for gjennomføringen av prosjektene. Flere mener at prosessene ble litt for mye ad hoc-preget, samtidig som de opplevde at prosesslederne hadde liten erfaring med arbeidsformen. Deltakerne mener at prosesslederne gjorde en god jobb, gitt forutsetningene. Noen deltakere påpeker at Forskningsrådet burde ha tenkt gjennom og revurdert prosessdesignet, bl.a. for å få mer tid til strategidiskusjonen – som også kunne vært bredere og mer inkluderende.

Erfaringene viser at gjennomføringen av de fem foresightprosjektene fungerte bra. Egenvurderingsgruppen vil imidlertid peke på enkelte forhold som ikke var like vellykket, og som bør endres i den videre utviklingen av arbeidsformen i Forskningsrådet. Eksempler på dette er:

- i gjennomføringen falt mye av arbeidet på noen enkeltpersoner som ikke hadde erfaring med arbeidsformen
- det ble satt av for lite tid til utvikling av hovedscenarier og strategiske anbefalinger
- det var uklart hva medvirkning fra eksterne deltakere skulle bidra til, og hva man ønsket å få ut av de eksterne ressurspersonene (se mer om dilemmaer rundt medvirkning i avsnitt 3.2 og i kapittel 4)

¹⁰ Dette ser man også i andre S&T foresightprosjekter. Se Cuhls, K. & Georghiou, L. (2004): “Evaluating a participative foresight process – ‘Futur – the German research dialogue’ “. *Research Evaluation*, Vol. 13, No. 3, Des 2004

2.7 Prosjektorganisering, ledelse og styring

Planleggingen og gjennomføringen av foresightprosjektene var organisert i fem prosjekter med hver sin prosjektleder, og en prosjektgruppe på 10–14 personer som hadde eksterne og interne medlemmer. Prosjektgruppens oppgaver var knyttet til:

- å utvikle en referanseramme for scenarioprosessen
- å designe, organisere og gjennomføre workshopene
- å være gruppeledere i scenarioworkshopene
- å analysere og strukturere informasjonen fra hver workshop
- å utarbeide de endelige scenarioene og de strategiske anbefalingene

Prosjektlederne møttes hver måned i en prosjektstyringsgruppe som også fungerte som et læringsnettverk. Denne gruppen var også det primære styringsverktøyet for linjeledelsen. Styringen av foresightprosjektene ble gjennomført gjennom rapportering av fremdrift til linjeledelsen. Det ble også nedsatt en referansegruppe bestående av avdelingsdirektører fra alle de tre divisjonene. Denne gruppen var tenkt å skulle ha en oppfølgende funksjon for BMI-prosjektene, og var et forsøk på å forankre BMI-prosjektene og de strategiske anbefalingene fra prosjektene på tvers av divisjonene i Forskningsrådet.

Ifølge prosjektlederne fungerte prosjektstyringsgruppen bra for erfaringsutveksling mellom prosjektene, og som kanal for rapportering på milepæler. CREATE var også en kanal for erfaringsoverføring, samtidig som Havbruk som det første prosjektet, fungerte som ”læremester” for de andre. Men flere av prosjektlederne mener at det ble for lite læring på tvers av prosjektene, og at det med fordel kunne ha vært en sterkere kopling mellom prosjektene for å ivareta tverrfaglige perspektiver. Ifølge prosjektlederne hadde referansegruppen ikke noen tydelig rolle, og heller ikke noen kunnskapsspredende eller koordinerende funksjon. Også medlemmene i referansegruppen var usikre på hvilken rolle de selv var tiltenkt.

Basert på erfaringene fra deltakerne i prosjektene samt andre involverte aktører (som ledere i Forskningsrådet og medlemmer av referansegruppen), er det viktig å fremheve at prosjektlederne og prosjektgruppene, med både eksterne og interne deltakere, gjorde en meget god jobb. Egenvurderingsgruppen mener at den viktigste grunnen til at alle prosjektene ble gjennomført innenfor tidsrammen og med gode resultater og sluttrapporter, skyldes denne innsatsen. Prosjektledernes rolle var spesielt viktig i BMI-prosjektene. Selv om disse prosjektene var formelt vedtatt av DM med godkjente mandater og ressursrammer, var de ikke forankret i en entydig handlingskontekst på samme måte som Havbruk og Energi som ble gjennomført innenfor styringsstrukturen til de store programmene. Dette gjorde at flere spørsmål måtte avklares underveis mellom linjeorganisasjonen og BMI-prosjektene, enn tilfellet var for de to andre foresightprosjektene.

Alle prosjektlederne gjorde en kjempejobb. *Medarbeider i Forskningsrådet*

Tiltakene for å skape erfaringsutveksling mellom prosjektene fungerte greit for utveksling av informasjon som var nyttig for gjennomføringen. Egenvurderingsgruppen mener allikevel at det hadde vært en fordel om læringsfokuset hadde vært styrket. Dette kunne f.eks. vært gjort ved å legge inn læringsløyper og hente inn personer som hadde gjennomført tilsvarende foresightprosjekter tidligere, og som kunne ha stimulert til læring og refleksjon underveis i prosessen.

Linjeledelsens styring gjennom rapportering av fremdrift fungerte greit, men referansegruppens rolle i oppfølgingen av BMI-prosjektene fungerte ikke. At denne gruppen ikke har fungert, mener egnvurderingsgruppen illustrerer vanskelighetene med å forankre satsinger som går på tvers av divisjonene i Forskningsrådet. For å skape bedre integrasjon på tvers av divisjonene som er nødvendig for tverrgående satsinger, mener egnvurderingsgruppen det bør være et større engasjement fra toppledelsen.

2.8 Formidling og kommunikasjon

En rekke formidlingstiltak ble gjennomført underveis og etter at foresightprosjektene var avsluttet. Det ble utviklet en felles hjemmeside for foresight som skulle fungere som en kompetanseplattform og felles utstillingsvindu. Alle prosjektlederne har presentert foresightprosjektene i en rekke fora, og flere av prosjektene hadde en god del pressedekning. I tillegg greide flere av prosjektgruppene å skape blest om sluttrapportene, og flere av rapportene ble overlevert til aktuelle departementer på høyt politisk nivå. Våren 2005 ble det arrangert en felles konferanse for alle de fem prosjektene – *Veivalg 2*, hvor det ble forsøkt å se på tvers av alle prosjektene for å fremheve felles utfordringer og muligheter. Det tverrgående perspektivet ble også fulgt opp i rapporten ”Trenger vi nye former for tverrfaglighet og samspill?” Rapporten åpner en forskningspolitisk diskusjon basert på erfaringer og anbefalinger fra de fem foresightprosjektene.

Respondentene fremhever at den eksterne formidlingen fungerte bra. Både hjemmesiden og *Veivalg 21*-konferansen blir vurdert som vellykkede tiltak. Noen få stiller allikevel spørsmålstegn ved om den eksterne formidlingen var god nok. De mener at det fortsatt ligger et stort potensial for å skape samfunnsdebatter og engasjere et bredere publikum, med utgangspunkt i perspektivene utviklet i foresightprosjektene.

Den eksterne formidlingen underveis og i etterkant av prosjektene har fungert tilfredsstillende. Men det kunne vært en mer aktiv formidling innad i Forskningsrådet. Foresightarbeidet fremsto som en lukket arena der kun de som var direkte involvert i prosjektene fikk informasjon og innsyn. Et sterkere fokus på intern formidling kunne ha støttet opp under erfaringsoverføring og kunnskapsspredning i Forskningsrådet.

3. Resultater og effekter

3.1 Innledning

I kapittel 1 ble to ulike referanserammer for vurdering presentert – teoribaserte og praksisbaserte vurderinger. Forskjellen mellom disse er spesielt relevant i vurderingen av resultater og effekter av pilotprosjekter, som jo alle foresightprosjektene var. Et pilotprosjekt er et forprosjekt, en førstegangs utprøving for å vinne tilstrekkelig erfaring, kunnskap og innsikt til å kunne avgjøre om det som er prøvd ut er noe som bør gis en mer varig form – og da i en ny og forbedret form. Derfor har alle pilotprosjekter en dobbelt funksjon. For det første skal de oppfylle de mål og løse de oppgaver som er avgrenset gjennom pilotprosjektets formål. For det andre skal måten man forsøker å oppfylle målene og løse oppgavene på, danne et erfarings- og kunnskapsgrunnlag som kan bidra til å utvikle en ny og bedre satsing enn pilotsatsingen.

Vurderingen av de resultater som ble oppnådd ut fra det enkelte prosjekts definerte formål, vil i stor grad ha preg av en teoribasert vurdering. Vurdering av resultater ut fra det overordnede formål med pilotprosjekter som en metode for utprøving av noe nytt, vil i større grad ha preg av en praksisbasert vurdering. Begge vurderingsmåter er legitime og nødvendige. Hovedpoenget er at man i forbindelse med evaluering av pilotprosjekter er oppmerksom på akkurat det, og er i stand til å veksle mellom begge typer målestokker, uten å neglisjere eller absoluttere noen av dem.

På bakgrunn av målene og forventningene til satsingen på foresight i Forskningsrådet, som et sett med pilotprosjekter, har egenreviseringsgruppen funnet det hensiktsmessig å diskutere resultatene fra og effektene av prosjektene i lys av fire dimensjoner. Det er her snakk om erfarte effekter, med utgangspunkt i det aktørene, som har vært involvert i prosessene, har erfart av resultater og effekter. Som tidligere beskrevet (kapittel 1 og avsnitt 2.3), lå det forventninger om at satsingen på foresight og gjennomføringen av de fem prosjektene skulle:

- skape dialog og bredere medvirkning, og gjennom dette åpne opp og gjøre Forskningsrådets strategiprosesser mer transparente
- frembringe ny kunnskap og nye perspektiver gjennom fremsyn og dialog
- forbedre kvaliteten på strategiprosesser i Forskningsrådet
- skape utvikling og læring i organisasjonen

Dette kapittelet er bygd opp som en gjennomgang av hvert av disse fire punktene. Erfaring fra evalueringer av tilsvarende foresightsatsinger¹¹ indikerer at det kun er de to første effektene som er realiserbare på kort sikt. De oppstår umiddelbart i prosessen når aktørene møtes og dialogene settes i gang. Realisering av forventningene om å forbedre forskningsstrategier og skape organisasjonsutvikling tar lengre tid, i tillegg til at effektene vil være indirekte og vanskeligere å etterspore. Dette sier noe om hva slags effekter det er rimelig grunn til å forvente på nåværende tidspunkt.

3.2 Dialog og medvirkning

Technopolis-evalueringen satte foresight inn i en sammenheng der målet var å skape en debatt om nasjonale forskningsprioriteringer som skulle være ”bredere enn normalt”, og inkludere

¹¹ PREST (2006): *Evaluation of the United Kingdom Foresight Programme. Final Report*. PREST, Manchester Business School, University of Manchester

flere samfunnsaktører enn de som vanligvis har vært involvert i plan- og programarbeid i Forskningsrådet. Med disse anbefalingene som utgangspunkt, mener egenvurderingsgruppen at et hovedelement i vurderingen må være hvorvidt de gjennomførte foresightprosjektene har evnet å skape en åpnere dialog og bredere medvirkning. Derfor vil først de viktigste vurderingene fra aktørene som har deltatt i prosjektene, bli gjengitt og deretter vil det bli knyttet noen kommentarer til disse. I neste kapittel vil det, på bakgrunn av erfaringene fra foresightprosjektene, bli en vurdering av noen hovedproblemstillinger rundt bredere medvirkning.

Nye og bedre dialoger?

Samtlige som er intervjuet i denne egenvurderingen, gir uttrykk for at dialogen mellom Forskningsrådet, samarbeidspartnere og kunder er styrket. De eksterne deltakerne fremhever at prosjektene ble sett på som et positivt tiltak fra Forskningsrådets side i å inkludere nye aktørgrupper, og for å få en fornyelse av samarbeidet med aktører som tidligere har vært involvert i plan- og strategiarbeid. Forskningsrådets foresightsatsing var gjenstand for positiv interesse og oppmerksomhet i aktuelle fagmiljøer.

I forhold til tidligere arbeidsformer (paneler, høringer etc.) opplevde de eksterne deltakerne at samhandlingen med Forskningsrådet i foresightprosjektene var mer kreativ enn tidligere. Etter deltakernes vurdering var en av hovedgrunnene til dette at dialogen var åpen og mindre forpliktende når den foregikk som en aktiv og muntlig dialog. Denne frie dialogen ga større rom for idémyldring og eksperimentering med tankerekker, uten at deltakerne ble holdt til ansvar for gitte synspunkter.

Alle er enige om at dialogen er styrket. Det er både dialog med flere aktører og på nye måter. I forhold til tidligere samhandling med eksterne aktører var dialogen mer uforpliktende, friere og mer kreativ. *Medarbeider i Forskningsrådet*

I samsvar med synspunktene fra stort sett alle respondentene, mener også egenvurderingsgruppen at foresightprosjektene har hatt en positiv dialogfremmende effekt. Det er flere grunner enn dialogens karakter av å være uforpliktende som gjorde at samhandlingen fungerte bra. Kombinasjonen av de elementer som inngår i designet av fremtidsrettede dialoger, er med på å legge grunnlaget for gode og kreative dialoger. Hvilke elementer som inngår i dialogen, vil variere med kontekst og formål, men hovedelementene er i korthet: 1) Utvidet spekter av deltakere, hvor man møter nye samtalepartnere og følgelig nye synspunkter og erfaringer. 2) Seleksjon av emne eller tema, som bidrar til å sette en annen agenda enn den konvensjonelle. 3) Dialogens utviklingsorienterte karakter, som bidrar til at deltakerne ikke bare utveksler synspunkter, men utvikler dem. I tillegg kommer mer prosess-spesifikke elementer, som f.eks. å balansere behovet for å oppnå optimal variasjon i synspunkter med behovet for å skape fremdrift i dialogene.

De som har til oppgave å organisere og gjennomføre slike dialogbaserte prosesser, vil vanligvis ha mer fokus på de ulike elementene som inngår i prosessen og for hvordan elementene samspiller, enn de som er deltakere. Disse vil rimeligvis ha sin hovedoppmerksomhet rettet mot prosessens innhold, mer enn dens form. Det er også behov for at de som har ansvaret for å organisere prosessen, besitter den nødvendige prosesskompetanse. Men prosesskompetanse er viktig ikke bare for å gjennomføre dialoger; den er også til hjelp når det gjelder å vurdere hva som kommer ut av slike dialoger. Et eksempel: deltakerne uttrykker en positiv vurdering av at dialogen med Forskningsrådet er ”styrket”. At aktørene oppfatter dialogen som styrket er et viktig resultat. Men når det formuleres så generelt, er det

ikke helt lett å se hva denne styrkingen består i. Det er derfor et behov for å gå litt dypere inn i hva som ligger i denne vurderingen.

Dialogbaserte arbeidsformer kan skape tre typer resultater:

- Dialoger kan bidra til å skape nye perspektiver, gi ny innsikt og nye erfaringer. Dette aspektet fremheves av deltakerne i Forskningsrådets foresightprosjekter som har opplevd samlingene som spennende og kreative.
- Dialoger kan bidra til å skape nye relasjoner. Gjennom nye former for dialoger kommer man på talefot med nye aktører, som ofte er starten på utvikling av nye relasjoner. Men nye former for dialoger kan også føre til nye relasjoner til allerede kjente aktører. I Forskningsrådets foresightprosjekter er det flere eksempler på dette, spesielt knyttet til etableringen av nye tverrfaglige relasjoner. Et eksempel er deltakere i Havbruk som fremhever at prosjektet førte til tettere kontakt med representanter fra de generiske teknologiområdene.
- Dialoger kan bidra til å skape nye arenaer. Dette kan betraktes som et uttrykk for at deltakerne ser behov for å fortsette dialogene, eller for å gå inn i nye dialoger med andre aktører. I begge tilfeller trengs det møteplasser eller arenaer. Deltakere fra flere av foresightprosjektene har påpekt at prosjektene har hatt en slik arenaskapende funksjon. Spesielt i prosjektet Avanserte materialer har foresightprosessens arena-skapende rolle blitt vektlagt.

Dette viser at spørsmålet om hva slags resultater dialogene i foresightprosjektene skapte, ikke er uavhengig av hvorvidt og eventuelt i hvilken form de kan bli videreført. Vi vil komme tilbake til dette i kapittel 4.

Bred medvirkning?

Prosjektene har hatt bred medvirkning fra aktører som normalt deltar i Forskningsrådets strategiarbeid. Prosjektene skapte, er det blitt understreket, til dels nye arenaer og nye dialogmønstre fordi disse aktørgruppene som Forskningsrådet normalt samtaler med hver for seg, nå traff hverandre og hadde felles dialoger. Men det er i egenvurderingen blitt stilt spørsmål om hvor bred medvirkningen egentlig var, og om de praktiske forutsetningene egentlig lå til rette for en bred deltakelse. Alle hadde ikke anledning til ”å stå løpet ut”. En hovedgrunn til dette, ble det sagt, var at foresightprosessen (slik den ble organisert med tre-fire samlinger) ble ressurskrevende for deltakerne – både med hensyn til tidsressurser, økonomiske ressurser samt kompetanseressurser. Dette favoriserte FoU-tunge aktører som har mye ressurser, og også en egeninteresse i å stille opp.

For å få med andre miljøer og bedrifter bør man ha kortere samlinger, kanskje bare over én til to dager. Og så må man være tydelig på å kommunisere hva dette går ut på og tydeliggjøre relevansen for bedriftene. Poenget kan være at man synliggjør utfordringene og de tiltakene som skal til for at miljøene i fellesskap kan løse utfordringene. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

De eksterne deltakerne i foresightprosjektene som er blitt intervjuet, fremhever at medvirkning tar tid. Særlig gjelder dette for personer som har annerledes fagbakgrunn eller er nye i miljøet, fordi det krever mye tid for å få gehør for nye og annerledes tanker. Det er således nødvendig å tenke nøye gjennom hvordan man best kan inkludere de som er invitert inn som ”nye og annerledes”, slik at man får størst mulig nytte av deres perspektiver både i prosessen og i resultatene.

Intensjonen om at foresightprosjektene skulle inkludere eksterne deltakere fra miljøer som vanligvis ikke deltar i Forskningsrådets strategiarbeid, ble fulgt opp. Men alle prosjektene

opplevde utfordringer med å innfri denne intensjonen. Det gjaldt i noen grad allerede i rekrutteringsfasen, men det var spesielt vanskelig å beholde nye aktører gjennom "hele løpet". Etter egenreviseringsgruppens syn er det en sammensatt forklaring på dette. Den dialogbaserte foresightprosessen er tids- og ressurskrevende, og gjør innsatsen fra eksterne deltakere vanskelig. Hvis målet er å få bred medvirkning, er det viktig også å få med miljøer med mindre ressurser og mindre insentiver, f. eks. små bedrifter og NGO'er. Foresightprosesser bør derfor designes og gjennomføres på måter som krever mindre av deltakerne. I tillegg bør Forskningsrådet vurdere å yte en økonomisk kompensasjon til eksterne deltakere, slik at dette ikke blir et hinder for deltakelse.

Foresightprosesser krever mye av deltakerne, og det er derfor umulig å gjennomføre slike prosesser uten en del investering fra deltakerne. Hvis prosessene skal fungere, er det følgelig begrensninger på hvor bredt man kan gå ut med invitasjon til eksterne deltakere. Egenreviseringsgruppen har ikke noe entydig svar på hvordan Forskningsrådet i fremtiden kan løse dilemmaene omkring bred medvirkning. Men gruppen vil peke på at det før prosessen settes i gang, er behov for en diskusjon om hvem som skal delta, hva de inviteres til å medvirke i og hva de er tenkt å skulle bidra med. Denne problemstillingen vil være svært viktig for kommende prosjekter. I kapittel 4 vil det bli gitt en noe mer utførlig vurdering av disse problemstillingene.

3.3 Ny kunnskap og nye perspektiver

Det var forventninger til at foresightprosjektene skulle frembringe ny kunnskap og nye perspektiver gjennom fremtidsrettede dialoger. Men hva som lå i denne forventningen var ikke entydig. Noen av respondentene har hatt forventning om at foresightprosjektene skulle frembringe helt ny kunnskap, andre at prosjektene skulle skaffe til veie et oppdatert kunnskaps- og faktagrunnlag, og andre at prosjektene skulle trekke nye perspektiver inn i pågående prioriteringsprosesser. Med dette som bakgrunn, har svarene på spørsmålet om prosjektene førte til at det ble utviklet ny kunnskap og nye perspektiver blitt relativt polariserte.

Forskjellene i forventninger henger også sammen med de tidligere omtalte forskjeller i organisatorisk kontekst for de ulike foresightprosjektene, og med hvilke målestokker deltakerne har lagt til grunn for sine vurderinger. Det er en tendens til at de som har deltatt i foresightprosjekter med en fastere strukturert og mer stabil kontekst (Havbruk og Energi), har lagt en mer praksisbasert målestokk til grunn for sine vurderinger, mens mange av de som har deltatt i BMI-prosjektene har lagt en mer teoribasert målestokk til grunn. Mens Havbruk og Energi nok i stor grad har sammenliknet hva som kom ut i form av "nye" kunnskaper med hva som har kommet ut av arbeidsformer man har hatt erfaring med tidligere, har nok BMI-deltakerne lagt mer ideelle forventninger til grunn basert på mye av foresightlitteraturens fokusering på radikalt nye (overraskende) perspektiver. Dermed er det ikke overraskende at det er blant deltakerne i Havbruk- og Energi-prosjektene vi finner flest som gir uttrykk for at de har positive erfaringer med kunnskapsutviklingen. I disse prosjektene har det ført til en sterkere vektlegging av behovet for nye kombinasjoner av kunnskapsdomener for fremtidig programutvikling. Det er et eksempel på hvordan nye kombinasjoner av eksisterende kunnskap, i seg selv utgjør en form for ny kunnskap.

Bioteknologi åpner for molekylærbiologiske metoder som er tids- og arbeidsbesparende på områder som avlsarbeid, fiskehelse og diagnostikk, fôr og ernæring, foredlingsprosesser og miljøovervåking. Nanoteknologi kan bidra med nye konstruksjonsmaterialer som er sterkere og lettere enn dagens materialer og som også kan redusere problemer med begroing. Nye materialkombinasjoner kan gi emballasje som er lettere og som samtidig øker produktets holdbarhet og reduserer miljøproblemene ved transport og distribusjon. Nye sensorer kan forbedre sporbarhet på produktene. IKT kan bidra med kunnskap som imøtekommer havbrukets økende behov for automatisering og overvåking i sjøfasen, biomassemåling, fôr, fôring og fôrspill, transport- og distribusjonsfasen, produktkontroll, logistikk – og kvalitetssikringssystemer og sporbarhet.

Havbruksprogrammet

De respondentene som gir uttrykk for at foresightprosjektene de deltok i frembrakte lite nytt på kunnskapsfronten, mener at to ting manglet – nemlig et klarere internasjonalt perspektiv og et mer tverrfaglig fokus. Denne kritikken er reist særlig i tilknytning til BMI-prosjektene. De som etterspør et internasjonalt perspektiv ser dette i lys av at Norge ikke er verdensledende innenfor forskningen på flere av fagfeltene som foresightprosjektene berørte. Disse respondentene mener at internasjonal ekspertise burde vært invitert med, slik at det kunne vært mulig å få en bedre oversikt over forskningsfronten. I BMI-prosjektene var det også en klar forventning om at prosjektene skulle komme frem til et kunnskapsgrunnlag som kunne benyttes til strategiutvikling. Som vi allerede har berørt, er det også organisatoriske grunner til at denne forventningen i liten grad er innfridd. Det har trolig vært medvirkende til at denne kritikken er blitt reist. Sannsynligvis skiller ikke BMI-prosjektene seg radikalt fra Havbruk og Energi når det gjelder ny kunnskap, men hva som er nytt bedømmes trolig forskjellig avhengig av den konteksten det vurderes innenfor. Tverrfaglighet er eksempelvis et sentralt tema både i Havbruk og i Avanserte materialer.

Det er hovedsakelig personer som har vært mer perifert involvert i foresightprosjektene, som gir uttrykk for at det ikke ble utviklet ny kunnskap. Disse legger vekt på forventningene til et bestemt sluttresultat, og vektlegger ikke den kunnskapsutviklingen som foregår underveis i prosessen. Evalueringer av prosjekter som er beslektet med Forskningsrådets foresightsatsing, fremhever prosesseffekter som svært viktige¹². Det dreier seg om kunnskap og perspektiver som ble skapt i prosessen, og som har nedfelt seg like mye hos deltakerne og i de nettverkene som ble etablert, som i de skriftlige rapportene. Derfor er spørsmålet om deltakerne lærte noe nytt også et relevant mål på kunnskapsutvikling. Her er deltakernes vurdering mer positiv. Svært mange har gitt uttrykk for at de syntes prosessen var spennende, og at de fikk ny kunnskap og nye perspektiver. Som vi har sett i avsnitt 2.6, har kritikken bestått i at det kreative i prosessen ikke gjenspeiler seg godt nok i resultatene i form av strategiske anbefalinger.

Ja, det ble helt sikkert utviklet masse kunnskap, men hva slags kunnskap var det som ble utviklet? I foresight ligger kunnskapsutvikling i å leve i usikkerhet. Ny kunnskap og nye perspektiver ble utviklet gjennom miniscenariene, som representerte noe nytt og annerledes. Men det ble brukt altfor lite tid til å bearbeide og kvalitetssikre scenariobyggingen og de strategiske anbefalingene, og dermed falt man tilbake til noe man allerede visste. *Medarbeider i Forskningsrådet.*

Oppsummerende vil egenvurderingsgruppen fremheve at foresightprosjektene ikke kan sies å ha frembrakt det radikalt nye, men at de har hatt positive effekter når det gjelder kunnskaps- og perspektivutvikling. Bl.a. har viktigheten av tverrfaglige perspektiver kommet tydelig frem. Det er prøvd å trekke noen konsekvenser av dette i arbeidet med store programmer - spesielt innenfor Havbruk og Energi. I den forskningspolitiske analyserapporten ”Trenger vi nye former for tverrfaglighet og samspill?” som er basert på de fem foresightprosjektene, er nettopp hovedkonklusjonen at utnyttelse av nye muligheter for innovasjon og verdiskaping ikke lar seg realisere uten nye former for tverrfaglighet og samspill.

3.4 Forbedrede program- og strategiprosesser

Et viktig overordnet formål med foresightsatsingen var å finne ut om denne type prosesser kunne bidra til å bedre kvaliteten på programarbeid og strategiprosesser i Forskningsrådet. Det er derfor viktig å vurdere om foresightprosjektene har hatt noen innflytelse på de store

¹² PREST (2006): *Evaluation of the United Kingdom Foresight Programme. Final Report*. PREST, Manchester Business School, University of Manchester

programmene de skulle gi innspill til, og på andre strategiprosesser som Forskningsrådet har vært involvert i. Egenvurderingsgruppen har derfor stilt spørsmål til aktuelle mottakere av anbefalingene, som programkoordinatorer, medarbeidere i Forskningsrådet som er involvert i ulike strategiprosesser, og ledere i Forskningsrådet, om hvordan og i hvilken grad perspektivene og anbefalingene fra prosjektene er blitt benyttet i program- og strategiarbeid frem til nå.

Anvendelse i programarbeid

Foresightprosjektene institusjonelle rammebetingelser og målsettinger er ulike (jf avsnitt 2.2). En konsekvens av dette er at det er forskjeller mellom Havbruk og Energi på den ene siden og BMI-prosjektene på den annen, når det gjelder anvendelsen av resultatene. Ifølge programkoordinatorene har resultatene fra Havbruk og Energi blitt benyttet i det pågående revisjons- og utviklingsarbeidet i RENERGI og HAVBRUK. Ifølge koordinatoren for HAVBRUK er foresightrapporten ett av flere dokumenter som ligger til grunn for det nye havbruksprogrammet. Programplanen gjenspeiler foresightprosjektet på flere områder – som økende behov for grunnleggende kompetanse, førsituasjonen, helse, nye arter, økt behov for tverrfaglighet, økt behov for verdikjedeaktivitet, bruk av nye teknologier og sammenhengen mellom næring og forskning.

Siden foresightprosjektene innenfor de generiske teknologiene hadde en løs kopling til og tematisk gikk ut over de tre store programmene NANOMAT, FUGE og VERDIKT, har det vært mindre direkte anvendelse av anbefalingene fra disse prosjektene i utviklingen og revisjonen av programmene. Selv om det er noen forskjeller mellom disse tre foresightprosjektene, påpeker programkoordinatorene at anbefalingene stort sett var for generelle til å være direkte anvendbare for programmene. Dette gjelder også for VERDIKT-programmet, som ble utviklet parallelt med Utsikt-prosjektet. Programkoordinatorene for de tre teknologi-programmene mener at det kanskje hadde kommet mer ut av foresightprosjektene dersom de hadde blitt frikopleet fra de store programmene, og heller blitt benyttet til brede diskusjoner om fremtidige forskningsprioriteringer.

Scenariene er interessante, men har ikke vært strategisk rådgivende. De har ikke hatt så stor verdi som jeg hadde trodd. De er ikke konkrete nok. *Medarbeider i Forskningsrådet*

Forskjellene mellom Havbruk og Energi og BMI-prosjektene når det gjelder anvendelse av perspektiver og anbefalinger fra foresightprosjektene, må forstås i lys av de ulike rammebetingelsene prosjektene hadde. Den manglende oppfølgingen må ses i lys av dette.

Lærdommen egenvurderingsgruppen trekker av dette er at forankring i en handlingskontekst med ansvarlige aktører som er beredt til å motta anbefalingene og ta ansvar for oppfølgingen, er nødvendig for å lykkes med foresight som verktøy for programutvikling. Egenvurderingsgruppen vil påpeke at det allerede ved planleggingen av prosjekter er behov for å fokusere på koplingen mellom foresight som metode, og de handlingskontekster de strategiske anbefalingene skal settes inn i. Man bør altså ha en klar idé om hvordan anbefalingene skal benyttes når målene fastsettes og prosessdesignet utvikles.

Bruk i annet strategiarbeid i Forskningsrådet

I tillegg til at resultatene skulle benyttes i de store programmene, er det en rekke andre strategiprosesser i Forskningsrådet der resultatene fra foresightprosjektene i større eller mindre grad kan ha blitt brukt, som: strategi for nanovitenskap og –teknologi (nanoVT), strategi for utstyr, utvikling av fagplaner, utforming av MNT-strategien, revisjon av

Forskningsrådets strategi (policynotater for prioriterte temaer og teknologier), SFI (Senter for forskningsbasert innovasjon), BIA (Brukerstyrt innovasjonsarena) og budsjettprosessene for 2008.

Informasjonen som er hentet inn, tyder på at det har vært en viss uformell spredning av resultater fra BMI-prosjektene inn i de ovennevnte prosessene gjennom fagnettverk i administrasjonen. Medarbeidere i foresightprosjektene, og da særlig prosjektlederne, har også vært med i andre strategiprosesser og har tatt med seg anbefalingene inn i det arbeidet.

Effekten på annet strategiarbeid i Forskningsrådet synes å være av tre typer:

- økt strategisk bevissthet (gjelder for alle foresightprosjektene)
- direkte bruk av synspunkter i f.eks. nanoVT-strategien og i budsjettprosessen
- arenaskapende funksjon – har bidratt til å organisere aktørene i forhold til nye programmer og satsinger. Eksempler her er BIA og SFI hvor det er prosessen og ikke resultatene i form av anbefalinger/kunnskap som har hatt effekt.

Når det gjelder bruk av erfaringer og resultater fra foresightprosjektene som generell bakgrunnsinformasjon i strategiarbeidet, er det vanskelig å si noe sikkert om omfanget. På grunnlag av utsagn fra respondentene, er det rimelig grunn til å hevde at resultatene spres gjennom fagnettverk i administrasjonen, og at de brukes som bakgrunnsinformasjon i det forskningsstrategiske arbeidet. De strategiske anbefalingene fra BMI-prosjektene følges opp av de fagansvarlige avdelingsdirektørene i de tre divisjonene. Vektleggingen er her bl.a. knyttet til intern organisering av arbeidet med teknologiområdene i Forskningsrådet. Det er imidlertid først på lengre sikt at den strategiske effekten av foresightprosjektene resultater kan spores. Alle prosjektene har resultert i et oppfølgingsarbeid i Forskningsrådet, uten at det i dag er mulig å slå fast den konkrete langsiktige effekten av dette oppfølgingsarbeidet.

Noen av respondentene gir uttrykk for at Forskningsrådets organisering kan hindre bruk av resultatene. De hevder det mangler et apparat på tvers som kan ta tak i de tverrfaglige perspektivene, og få til en helhet på tvers av ulike programmer. Disse respondentene mener derfor at en mulig effekt av foresightprosjektene er tydeliggjøringen av at Forskningsrådet trenger å utvikle en matriseorganisering for å ivareta tverrgående perspektiver.

Oppmerksomhet i nasjonale og internasjonale forskningsstrategiske sammenhenger

Ett av hovedmålene for foresightprosjektene innenfor de tre generiske teknologiene var å få frem perspektiver som kunne benyttes som innspill til nasjonale strategier. Det er dette deltakerne i disse prosjektene trekker frem som den viktigste strategiske effekten. De opplever at de generiske teknologiene har fått økt fokus på den nasjonale forskningsagendaen. Spesielt ser det ut til at foresightprosjektet innenfor materialvitenskap har hatt en slik agendafunksjon. Men også deltakerne i foresightprosjektet i bioteknologi mener at økt bevissthet hos offentlige myndigheter kan tilskrives prosjektet. Flere av deltakerne i BMI-prosjektene kommenterer at den fremste virkningen av prosjektene har vært å tydeliggjøre argumentene for behovet for en stor satsing på nye teknologiområder.

De viktigste resultatene ligger i at foresight produserte bedre argumenter for en stor satsning. Det ga en retning innenfor feltet og ga bud om at man skulle løfte i fellesskap. Det ga også bedre argumenter overfor bevilgende myndigheter om at det er viktig å finansiere noe som ikke nødvendigvis er nyttig i dag, men som vil få stor betydning i fremtiden. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

Respondentene mener også at foresightprosjektene bidro til å synliggjøre Forskningsrådet utad, spesielt satsingen på nye teknologiområder. Prosjektene fikk en del presseoppslag, og

bidro til økt bevisstgjøring om betydningen av de generiske teknologiene i samfunnet. Et eksempel er bevisstgjøring av nano-teknologiens betydning for medisinsk teknologi og bioteknologiens betydning for produksjon av matvarer.

Også deltakere i Havbruk mener at foresightprosjektet har hatt en oppmerksomhetsskapende effekt, og at prosjektet har fått en betydelig innflytelse i sektoren både nasjonalt og internasjonalt. Rapporten og anbefalingene er blitt benyttet aktivt av andre offentlige organer som Innovasjon Norge, og også fått oppmerksomhet både i EU (som i arbeidet med 7. ramme-program) og utover i Europa. Rapporten er oversatt til engelsk, og Innovasjon Norge har distribuert den til sine utekontorer.

I tillegg har prosjektene skapt interesse for bruk av foresightmetoder i andre organisasjoner. Ifølge prosjektlederne har noen eksterne miljøer (som Innovasjon Norge) benyttet seg av kompetansen som ble utviklet i prosjektene, og har i ettertid gjennomført mindre scenarie-prosesser basert på Forskningsrådets opplegg og resultater.

Når det gjelder innflytelse på andre strategiprosesser, ser egnvurderingsgruppen ingen direkte effekter per i dag. Det kan altså ikke sies at foresightprosjektene til nå har vært sentrale for utvikling av nasjonale strategier innenfor teknologiområdene. Men på den annen side spres erfaringene og anbefalingene fra prosjektene, og personer som var involvert tar dette med i annet relevant arbeid. Derfor vil effektene på strategiutvikling være indirekte og langsiktige.

3.5 Kompetanse- og organisasjonsutvikling

Satsingen på foresight i Forskningsrådet var i utgangspunktet et organisasjonsutviklingsprosjekt. Målet var å vinne erfaringer med bruk av foresight og dialogbaserte arbeidsformer, og å bygge opp kompetanse og infrastruktur for senere å bruke en form for fremtidsdialoger i Forskningsrådets utviklingsarbeid i samspill med samarbeidspartnere og kunder. Selv om vektleggingen av utprøving og læring ikke forble like viktig, mener egnvurderingsgruppen at Forskningsrådets kompetanseheving og organisasjonsutvikling er viktige effekter av foresightprosjektene. Spørsmålet blir da i hvilken grad Forskningsrådets kompetanse til å gjennomføre åpne og dialogbaserte strategiprosesser er blitt styrket som en følge av de fem prosjektene.

Materialet som er samlet inn i egnvurderingen, viser at planleggingen og gjennomføringen av fem foresightprosjekter har gitt betydelig kompetanseheving for aktørene som var direkte involvert. Prosjektene har også ført til en bevisstgjøring om betydningen av nye og mer åpne strategiprosesser i Forskningsrådet. Flere av respondentene vektlegger at den viktigste effekten for Forskningsrådet nettopp har vært at forskningsstrategiske problemstillinger er blitt synliggjort, og kommet på agendaen i større grad enn tidligere. Både gjennomføringen og ikke minst oppfølgingen av prosjektene, har satt søkelys på behovet for en diskusjon om Forskningsrådets rolle som forskningsstrategisk aktør og forskningspolitisk rådgiver.

Foresightprosjektene har vært et viktig nybrottsarbeid i Forskningsrådet, og som utviklingsprosjekt vurderes satsingen klart positivt. Forskningsrådet har lært mye, og har nå en god basis for videre arbeid med foresight og dialogbaserte arbeidsformer.

Forskningsrådet må fortsette å bruke foresight. De barnesykdommene man ser nå vil bli justert. Men Forskningsrådet burde kanskje ha en mer eksperimentell holdning overfor metoden; de bør se på praksis og bør eksperimentere mer med grupper og sammensetninger. *Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene*

Prosjektene ble imidlertid gjennomført på en måte som ikke var gunstig for å få maksimalt ut av potensialet for læring. I stedet for å gjennomføre ett til to pilotprosjekter, ble det gjennomført fem foresightprosjekter i full skala. Egenvurderingsgruppen mener det ikke er antallet prosjekter som er problemet, men heller måten prosjektene ble gjennomført på. De ble gjennomført mer eller mindre samtidig, og det ble ikke lagt godt til rette for at prosjektene skulle kunne lære av hverandre underveis i arbeidet. De ansvarlige ble opptatt av å gjennomføre prosjektene med god fremdrift, og det ble derfor satt av for liten tid til læring og justeringer. Det manglende rommet for læring og erfaringsoverføring har vært uheldig. Egenvurderingsgruppen vil derfor fremheve at det er behov for sterkere fokus på læring i organisasjonen. Dessuten bør toppladelsen vise et tydeligere engasjement, og ta et ansvar for å utnytte læringspotensialet fra prosjektene – ikke minst fordi det å realisere potensialet krever integrering på tvers i organisasjonen, samt bred medvirkning fra ”grasrota”.

Foresight er et verktøy for å hankses med paradokser som er grunnleggende i forskningsplanlegging – at man må kunne tenke langt og høyt og prøve å fange en rivende utvikling, samtidig som man må diskutere grunnere og bredere med forskerne om deres ønsker og behov. Det er i denne koplingen foresight kan ha sin styrke, og at det kan åpne for en kopling mellom samfunns- og næringssspørsmål og forskernes interesser.

Ekstern deltaker i et av foresightprosjektene

4. Vurdering av foresight som arbeidsform for å fremme dialog og samspill

4.1 Innledning

Utvikling av dialogbaserte arbeidsformer mellom Forskningsrådet og dets samarbeidspartnere og kunder, var viktig i Forskningsrådets foresightsatsing. Men metoden som ble valgt for å gjennomføre satsingen, ble i stor grad utviklet gjennom arbeidet i de fem foresightprosjektene. Med dette som bakgrunn skal vi i dette kapitlet trekke ut lærdom når det gjelder spørsmålet om hvilken form fremtidsdialoger bør ha – dvs. hvordan de best kan organiseres. Til grunn for disse vurderingene ligger en betraktning av Forskningsrådet som aktør i et innovasjonssystem¹³.

Når det gjelder spørsmålet om hvordan man best kan organisere ulike typer dialoger for ulike formål, finnes det i faglitteraturen mange svar i form av teknikker, metoder og oppskrifter. Men i stedet for å prøve å finne det beste blant mange mulige svar, kan det være mer nyttig å fokusere på noen fellestrekk ved de utfordringer man stilles overfor når dialogbaserte arbeidsformer skal tas i bruk. Erfaringene fra foresightprosjektene vil bli vurdert i lys av dette.

4.2 Perspektiver på organisering av dialogbaserte utviklingsprosesser

Tre hovedspørsmål må håndteres når dialoger skal organiseres som ledd i en utviklingsprosess: Hvilket tema skal diskuteres? Hvilke personer skal delta i diskusjonen(e)? Hvilken handlingskontekst finner dialogene sted innenfor? Disse spørsmålene kan ikke håndteres hver for seg. Evnen til å organisere gode og effektive dialoger er langt på vei sammenfallende med evnen til å finne praktiske svar på disse tre spørsmålene, ut fra den konkrete konstellasjonen de danner i hvert enkelt tilfelle.

¹³ Dette perspektivet vil utdypes i avsnitt 4.5

Som regel er det sterkt fokus på spørsmålet om hva som er tema, hvilken sak eller hvilket emne som skal være viktig i dialogen. Men det går galt om man graver seg for dypt ned i spørsmålet om tema uten å se på hva som utgjør handlingskonteksten. Dialogen er som regel et trinn på veien fra ord til handling – resultatene fra dialogen skal før eller senere nedfelle seg i ulike former for praktisk handling. Dialogens formål må derfor defineres ut fra hva som utgjør den spesifikke handlingskonteksten.

I praksis vil handlingskonteksten utgjøres av institusjoner, organisasjoner og virksomheter som produserer noe - varer eller tjenester¹⁴. Det handlingsforløp som dialogen er en del av, dreier seg f.eks. om å skape nye produkter, forbedre produkter, forbedre produksjonsprosesser, forbedre organisasjonen etc. Dialogen er m.a.o. ledd i en eller annen form for utviklingsprosess, som er organisert som et supplement til den løpende produksjon, den ”daglige drift” – med sikte på å fornye/forbedre produktet, måten det produseres på eller begge deler.

I dette perspektivet kan vi si at dialogen er et element i en annen måte å arbeide på, og som er et supplement til den etablerte driftsorganisasjon (eller ordinære linjeorganisasjon). Hensikten med dette er å få dedikert ressurser til å arbeide med utviklingsoppgaver som det ikke er skikkelig muligheter for, innenfor arbeidet med de mer ordinære driftsoppgavene.

Den praktiske betydning av dette teoretiske perspektivet blir klart først når vi trekker inn medvirkningsprinsippet. Hovedpoenget med medvirkning i utviklingsarbeid er at de som står for den ”daglige drift” i de aktuelle organisasjoner, også skal delta (medvirke) i de dialoger hvor den fremtidige utvikling av organisasjonenes virksomhet diskuteres. Dette er utgangspunktet for å kunne foreta en kopling mellom hva som er handlingskonteksten, og hvem som bør delta i dialogen.

Med disse prinsipielle betraktningene i mente skal vi se på noen av de vurderingene som er referert i kapittel 3, og tydeliggjøre hvilke lærdommer vi mener man kan trekke av dem med tanke på fremtidig bruk av dialogbaserte arbeidsformer i Forskningsrådet.

4.3 For hvilke formål er dialogbaserte arbeidsformer egnet?

Noen av respondentene i egenvurderingen mener at scenaribaserte foresightmetoder ser ut til å egne seg godt når man skal forsøke å identifisere nye forskningsområder, der man bør gå bredt ut og fange inn mange synspunkter. Derimot mener de at slike metoder egner seg mindre godt til mer begrensede problemstillinger innenfor etablerte fagfelt, der man arbeider med å videreutvikle forskningssatsinger/-programmer. Her kan det være behov for en fornyet refleksjon.

Havbruk og Energi er eksempler på foresightprosjekter som også bidro til videreutvikling av etablerte forskningsprogrammer. Grunnene til at de lyktes med dette er flere. Hovedårsaken er at disse prosjektene fant sted innenfor en ganske stabil, velstrukturert handlingskontekst. I samsvar med de generelle synspunkter vi har satt frem ovenfor, er betingelsene for å organisere dialoger som skaper de ønskede effekter bedre når handlingskonteksten er stabil og velstrukturert.

¹⁴ Forskningsrådet kan i dette perspektivet sies å produsere forskningsprogrammer.

I dette perspektiv må vi også vurdere erfaringene fra foresightprosjektene i de tre generiske teknologiområdene. Her ble foresight av mange respondenter betraktet som nyttig for å identifisere overordnede forskningsstrategiske problemstillinger og innovasjonsområder, men den praktiske oppfølgingen ble vurdert som mer blandet og til dels skuffende svak. Hovedårsaken til dette er relativt åpenbar; handlingskonteksten for de generiske foresightprosjektene, både ”ute i feltet” og innad i Forskningsrådet, må karakteriseres som mer kompleks og sammensatt med mange interessenter, enn hva som var tilfellet for Havbruk og Energi. Dermed er også betingelsene for å organisere dialoger som kan bidra til å skape de ønskede praktiske effekter, betydelig dårligere.

Disse forskjellige erfaringene fra Havbruk og Energi versus BMI-foresightene understreker at det ikke er metoden som sådan, men mer betingelsene den anvendes under som må vurderes, hvis Forskningsrådet skal lære noe av disse erfaringene. Karakteren av handlingskonteksten som de dialogbaserte arbeidsformene brukes innenfor, er av avgjørende betydning for å vurdere hvor vidt slike arbeidsformer er egnet eller ei. Erfaringene fra foresightprosjektene viser at bruk av dialogbaserte arbeidsformer kan være godt egnet både til å identifisere nye innovasjonsmuligheter med utgangspunkt i bredere teknologiske temafelt (BMI-foresightene), og til å videreutvikle etablerte innovasjonsområder (Havbruk og Energi).

Denne konklusjonen er i samsvar med en utbredt erfaring med bruk av dialogbaserte arbeidsformer: Dialoger som ledd i fremtidsrettet utviklingsarbeid (med kortere eller lengre tids-horisont) kan organiseres i større eller mindre format, i samsvar med henholdsvis sakens og handlingskontekstens karakter. Forutsetningen er at de som organiserer dialogene har kompetanse i å håndtere de innbyrdes relaterte spørsmålene som gjelder dialogens emne, deltakere og handlingskontekst.

4.4 Hvordan håndtere dilemmaer knyttet til bred medvirkning i dialogene?

Flere av respondentene har tatt opp problemet med å få ønskede deltakere til å være med gjennom hele prosessen. Det gjelder både Forskningsrådets egne aktører og de eksterne aktører. Mer og mindre eksplisitt har problemet blitt stilt som et dilemma. En vellykket gjennomføring av det enkelte foresightprosjekt fordrer bred deltakelse fra ulike aktørgrupper. Men bred deltakelse krever mye ressurser, og de aktuelle aktører (især de eksterne) later ikke til å ha – eller være villig/interessert i å prioritere – nødvendige ressurser (tid/penger).

Dette dilemma er svært velkjent også fra andre typer dialogbasert utviklingsarbeid som er basert på bred medvirkning, og det finnes ingen standardløsning. Det er derfor grunn til å vurdere erfaringene fra foresightprosjektene ut fra et bredere spekter av erfaringer. Forskningsbasert erfaring viser at utviklingsarbeid som skal bidra til å fornye eller forbedre den ”ordinære drift” nødvendigvis må organiseres som et sett arbeidsoppgaver, i form av en (temporær) utviklingsorganisasjon. For visse av oppgavene som utføres i en utviklingsorganisasjon, kan det være dedikerte personer som har dette som sin hovedoppgave. I et utviklingsarbeid som skal være basert på bred medvirkning, vil imidlertid et flertall av deltakerne ha andre gjøremål som sine hovedoppgaver. Deltakelse i utviklingsarbeidet vil dermed for de aller fleste komme som et tillegg til deres øvrige arbeidsoppgaver, og dermed oppstår et prioriteringsspørsmål. Dette spørsmålet har ikke ett hovedsvar. Det er et par metodiske grep som er viktige, og som det må finnes en hensiktsmessig løsning på i det aktuelle tilfellet.

Det ene grepet må foretas i forkant av selve utviklingsarbeidet. Det som i sterkest grad vil bidra til at man faktisk vil prioritere deltakelse, er utviklingsarbeidets hensikt/formål som angir hva slags utbytte ulike aktører kan ha av å delta. Derfor er det et metodisk avgjørende grep å trekke representanter for de viktigste deltakergruppene inn i diskusjonen om hensikt/formål og forventede resultater, forut for designet av selve prosessen. Dessuten bør man også trekke representanter for de viktigste deltakergruppene inn i diskusjonen om opplegget av selve prosessen (prosessdesign). Slik kan man bli bedre i stand til å velge arbeidsformer, tidsplan og ressursbruk som er i best mulig samsvar med de forutsetninger og betingelser de deltakende aktørene i praksis er underlagt.

Det andre metodiske grepet er beslektet med det første, men må foretas underveis i selve prosjektforløpet. Det dreier seg om å gjøre spørsmålet om videre deltakelse i prosjektet, under hvilke betingelser og i hvilke former de enkelte aktørene skal delta i fortsettelsen, til et tema for dialog aktørene imellom. Grunnene til dette er flere. I et hvert prosjekt av en viss varighet vil de ytre betingelsene og forutsetningene for deltakelse endres underveis. I tillegg kommer at det vil være behov for deltakelse av ulike aktører, på ulike måter og i ulikt omfang, i de enkelte faser av prosjektet.

I praksis betyr det at Forskningsrådets fremtidige utviklingsarbeid av denne typen ikke bør organiseres på en slik måte at Forskningsrådet har eneansvaret for utviklingsprosessens oppstart, fremdrift og resultater. I stedet må de institusjonelle aktørene som man ønsker å ha med, inviteres til å ta et medansvar for hele prosessen/helheten. Det finnes flere fremgangsmåter for å oppnå dette. Blant de mest brukte er dannelsen av ulike former for henholdsvis utviklingskoalisjoner og partnerskap. En utviklingskoalisjon er en type samarbeid hvor flere organisasjoner/institusjoner går sammen om å organisere en kombinasjon av egne og felles arenaer for fremtidsrettede dialoger som element i sine utviklings- og innovasjonsprosesser. Partnerskapsmodeller er kjent f.eks. fra ulike former for samarbeid om utvikling mellom bedrifter, virkemiddelapparatet og nasjonale/regionale myndigheter. Hovedpremisset for at Forskningsrådet i fremtiden skal engasjere seg i utviklingsarbeid av denne typen, er at Forskningsrådet forstår seg selv som én av flere aktører i et innovasjonssystem, eller som deltaker i ulike innovasjonskoalisjoner.

4.5 Forskningsrådet som aktør i innovasjonssystemer: Hvordan organisere dialogen og samspillet med andre aktører?

Rapportene fra alle de fem foresightprosjektene viser nye muligheter for innovasjon på de forskningsfelter som faller inn under deres respektive virkeområder. Påpekningen av disse muligheter er en påminnelse om Forskningsrådets rolle som aktør i et (sett av) innovasjonssystem(er). Rapportene tydeliggjør også at ut fra både "interne" faglige behov og "eksterne" anvendelsesbehov, ønsker flere og flere å videreutvikle og fornye tverrfaglig samarbeid. For å si det slik: Vi vet ikke hvilke former tverrfagligheten vil utvikle seg i, men vi vet at den er kommet for å bli.

En hovedutfordring for Forskningsrådet kan formuleres slik: Hva kan de ulike enheter og organer i Forskningsrådet gjøre for å bidra til å realisere de nye verdiskapingsmuligheter som kom frem i de fem foresightprosjektene? Hvilke utviklingsoppgaver stiller dette Forskningsrådet overfor, og hvordan kan arbeidet med denne type utviklingsoppgaver best organiseres? De foresightprosjektene som ble gjennomført som pilotprosjekter, har i høyeste grad bidratt til å reise disse spørsmålene og demonstrere deres aktualitet. Nå har det verken vært intensjonen eller noen praktisk mulighet for at pilotprosjektene skulle komme opp med

et allmenngyldig svar på disse spørsmål. Men ut fra intensjonen om at pilotprosjektene også skulle bidra til organisatorisk læring og eventuell organisasjonsutvikling i Forskningsrådet, vil vi kort skissere noe av den viktige prinsipielle lærdom vi mener å kunne trekke ut av foresightprosjektene om hvordan Forskningsrådet kan legge opp arbeidet med den type utviklingsoppgaver.

Begrepet ”sektorielt innovasjonssystem” kan være til hjelp for å finne frem til både hvem som skal være deltakere i og til hvordan fremtidsrettede dialoger skal organiseres i samspill med samarbeidspartnere og kunder i Forskningsrådet. Et sektorielt innovasjonssystem kan være bransjebasert eller det kan gå på tvers av bransjer, og det innbefatter både private og offentlige aktører. Det metodiske grepet består ikke bare i at man trekker inn i dialogen de som er aktører i et sektorielt innovasjonssystem: aktørene må allerede i utgangspunktet trekkes inn i selve diskusjonen om hva som kan sies å utgjøre det innovasjonssystemet de er en del av. Ikke for å kunne tegne grensene så presist som mulig, eller for å lage en helt presis definisjon – poenget er av mer praktisk art: Når aktørene fra ”felten” trekkes inn i diskusjonen om hvilke konstellasjoner av organisasjoner og institusjoner som utgjør det innovasjonssystemet aktørene selv er en del av, reduserer man risikoen for at teoretiske og forskningsfaglige perspektiver legger feilaktige og således begrensede perspektiver til grunn for organiseringen av fremtidsrettede dialoger.

Aktørene i et innovasjonssystem står i komplementære relasjoner til hverandre mer enn hierarkiske. Dialogene aktørene imellom må organiseres i henhold til dette, dvs. som et horisontalt organisert partnerskap mellom aktører som i prinsipp er likeverdige. I startfasen av en utviklingsprosess må dialogene mellom representanter for de ulike aktørene i et innovasjonssystem organiseres ut fra det faktum at de representerer komplementære og i den forstand likeverdige interesser, kunnskaper og erfaringer. Dette for å oppnå kombinasjonen av det vi kan kalle størst mulig faglig fylde og størst mulig grad av åpenhet i startfasen. I de senere faser av en utviklingsprosess er det selve den felles utviklingsoppgaven som tar form og konkretiseres gjennom prosessen, som legger de viktigste premissene for organiseringen av dialogene aktørene imellom. For i størst mulig grad å sikre at man oppnår dette, bør man, som vi har påpekt ovenfor, sørge for at noen representanter for de relevante aktører deltar i designet av prosessen både innledningsvis og underveis. Dette fordrer bistand fra aktører som besitter den nødvendige prosesskompetanse.

Som avslutning på disse vurderingene har vi, for anskueliggjøringens skyld, illustrert refleksjonene med noen hypotetiske eksempler på fremtidige foresightprosjekter. Vi understreker at eksemplene ikke på noen måte er ment som konkrete forslag til nye prosjekter i Forskningsrådet. De er ment som et utgangspunkt for å tenke mer konkret rundt fremgangsmåter for å identifisere problemstillinger, aktører og handlingskontekster. Vi anser at det er i utviklingen av Forskningsrådets egen bevissthet omkring disse spørsmålene at læringspotensialet fra foresightsatsingen er størst.

Hypotetisk eksempel på bruk av fremtidsrettet dialog: Tverrfagligheten i fokus

Dialogbaserte arbeidsformer kan spille en sentral rolle som verktøy for å styrke tverrfaglige satsninger i Forskningsrådet. Med dette for øye kan foresight og dialogbaserte arbeidsformer brukes som et verktøy for å utvikle felles satsninger som går på tvers av divisjoner og etablerte programmer. Et hypotetisk eksempel på hvordan en slik dialog kan organiseres, kan være at et næringsrettet program som f.eks. RENERGI eller PETROMAKS går sammen med de generiske teknologiområdene, bioteknologi, materialteknologi og IKT, om å utvikle et felles foresightprosjekt. Formålet med dette prosjektet kunne være å synliggjøre hvordan de generiske teknologiområdene kan bidra til å øke verdiskapingen i en utvalgt næring eller i tilknytning til spesifikke produkter.

Temaet for denne fremtidsdialogen må springe ut av de konkrete problemstillingene som den aktuelle næringen kommer til å stå overfor i fremtiden, og hvordan de nye generiske teknologiene har mulige bidrag til løsninger på fremtidens utfordringer for næringen.

Deltakerne som det vil være aktuelt å invitere inn i dialogen, er medlemmene i de aktuelle programstyrene, programkoordinatorer for programmene, samt representanter for nærings- og forvaltningssiden og forskere fra aktuelle fagmiljøer. Dette er ikke nye aktører (altså aktører som ikke tidligere har vært involvert i tilsvarende arbeid), men heller en ny konstellasjon av aktører.

Den viktigste *handlingskonteksten* vil her utgjøres av programstyrene for de involverte programmene, fordi det er på programnivået det tverrfaglige kan styrkes og omsettes til konkrete produkter, som utlysninger, programmer, tilbud og nye fora.

Gjennom å fokusere på næringer kan man løfte frem sammenstilte problemstillinger, og basert på disse lage utlysninger som favner slike sammenstilte problemstillinger. Den fremtidsrettende dialogen tenkes å kunne ut i et etablert, forpliktende samarbeid på tvers.

Hypotetisk eksempel på bruk av fremtidsrettet dialog: Forskningsrådets rolle i 2030 – sekretariat eller samfunnsaktør?

Fremtidsrettede dialoger kunne også tenkes å anvendes i Forskningsrådet for å diskutere hva som skal være Forskningsrådets rolle i forskningssystemet i fremtiden, med utgangspunkt i to hovedmodeller for forskningsrådsarbeid: Sekretariat for forskerne eller samfunnsaktør med ansvar for å samspille med et bredere sett av aktører. Formålet med denne dialogen vil være å tydeliggjøre de strategiske valgene Forskningsrådet vil stå overfor i fremtiden.

Temaene i dialogene vil knyttes til de implikasjonene slike valg har for den måten Forskningsrådet er organisert på, styres på og de arbeidsmåter som benyttes. Aktuelle *deltakere* i en slik fremtidsdialog vil være medlemmene i de styrende organene i Forskningsrådet, som Hovedstyret og divisjonsstyrene. I tillegg bør ansatte i administrasjonen i Forskningsrådet og representanter fra Kunnskapsdepartementet være med i dialogen, samt brukere og samarbeidspartnere fra forskningssamfunnet og næringslivet. En relevant *handlingskontekst* for ideene og vurderingene som kommer frem i denne dialogen, kunne vært den pågående egenvurderingen av Forskningsrådet.

**Hypotetisk eksempel på bruk av fremtidsrettet dialog:
Fremtidsrettede dialoger for regional utvikling.**

Forskningsrådet kan også benytte dialogbaserte arbeidsmåter for å utvikle virkemidler for regional utvikling. *Temaet*, som skal diskuteres, vil kunne dreie seg om konkret næringsproblematikk i regionene, og om hvordan regionale forskere og det regionale virkemiddelapparatet for forskning og innovasjon kan bidra til å løse disse utfordringene.

Deltakerne i denne dialogen vil være de sentrale aktørene i det regionale innovasjonssystemet, som forskere, representanter fra næringslivet og det regionale virkemiddelet for innovasjon samt Innovasjon Norge. *Handlingskonteksten* for denne type fremtidsdialoger kan være den pågående omstillingsprosessen og samordningen av regionale virkemidler i Forskningsrådet.

**Hypotetisk eksempel på bruk av fremtidsrettet dialog:
Hva gjør det med oss? – Etske, miljømessige og samfunnsmessige konsekvenser ved
teknologiutviklingen.**

Forskningsrådet kan også anvende dialogbaserte arbeidsmåter for å styrke den samfunnsmessige dialogen om de utfordringene som de nye teknologiene bioteknologi, nanoteknologi og IKT stiller. *Temaet* i en slik dialog vil eksempelvis være miljø- og samfunnsmessige konsekvenser av nye måter å fremstille matvarer på. Spørsmålet dialogen vil vektlegge er: Hva gjør det med oss? Hensikten med denne fremtidsdialogen er å føre en bred dialog om konsekvensene av nye teknologier, og en slik dialog vil derfor ha et bredt spekter av aktuelle deltakere.

Deltakerne som kan inviteres inn vil være representanter fra aktuelle fagmiljøer innenfor bioteknologi og matvareproduksjon, ansatte i Forskningsrådet, representanter fra forvaltningen i Kunnskapsdepartementet og Landbruksdepartementet, representanter fra aktuelle landbruks- og miljøorganisasjoner, representanter for ungdomsorganisasjoner og representanter fra politiske partier. Hensikten her må være å få inn et bredt spekter av deltakere, noe som vil gi føringer for hvordan dialogene organiseres.

Handlingskonteksten for en slik bred dialog kan f.eks. være utviklingen av en nasjonal strategi innen bioteknologifeltet, der de ansvarlige for utvikling av nasjonal strategi for bioteknologi i Kunnskapsdepartementet og Forskningsrådet vil være de aktuelle mottakerne av anbefalingene.

5. Hovedkonklusjoner og anbefalinger

5.1 Hovedkonklusjoner

Foresightsatsingen som nybrottsarbeid

Foresightsatsingen var et pilotarbeid som har gitt Forskningsrådet et bredt erfaringsmateriale for å diskutere og vurdere den fremtidige bruken av denne typen arbeidsformer. Pilotarbeidet har gitt mange gode ansatser til svar på spørsmålet om hvordan fremtidsrettede dialoger kan utformes som bredere utviklingsprosesser i samarbeid mellom Forskningsrådet og andre aktører i innovasjons- og samfunnssystemet. Hovedkonklusjonen er at vurdert som pilotprosjekt, som skal ha en lærings- og kompetansebyggende effekt, har satsingen svart til forventningene. Trolig kunne antall prosjekter vært redusert. Det ville ha gitt mer tid og rom til læring underveis i prosessen og mellom prosjektene. På den annen side har omfanget av prosjektene, og dermed variasjonen i koplingen mellom prosjekt og linjedrift, vært med på å

skape en bedre forståelse av de realiteter som Forskningsrådet arbeider under, og en dypere innsikt i spenningsforholdet mellom utviklingsarbeid og løpende drift.

Institusjonelle rammebetingelser og mål

Erfaringene fra foresightprosjektene har vist hvor viktig det er at utviklingsprosjekter av denne typen har en så fast og tydelig organisatorisk forankring at aktørene i utgangspunktet kan skape klare og omforente oppfatninger om hva hensikten og formålet med de enkelte prosjektene er, og hvordan resultatene fra prosjektene skal følges opp i handling. De ulike erfaringene fra Havbruk- og Energi-prosjektene på den ene siden, og de generiske teknologiprojektene på den andre siden, peker i retning av en slik konklusjon.

Valg av metodisk opplegg, organisering og gjennomføring av prosessen

Det metodiske opplegget har hatt som siktemål å kombinere foresightmetoder med bred medvirkning gjennom dialogbaserte arbeidsformer. Dette har man lyktes med, og prosjektlederne og prosjektgruppene har gjort en betydelig innsats. Samtidig har fremgangsmåten vært en åpen prosess som skulle formes underveis. Det gjelder både de praktiske trinn i prosessen, og rammeverket for å utnytte det materialet som ble produsert av deltakerne underveis. I de første fasene av prosessen fungerte dette godt. I slutfasen(e), under utviklingen av helhetlige scenarier og i overgangen fra scenarioprosess til utarbeiding av strategiske anbefalinger, fikk gjennomføringen av prosjektene et mer konvensjonelt og mindre inkluderende preg. Det var en følge både av at man var inne i avslutningsfasen med et visst tidspress, og at fremgangsmåtene her ikke var tilstrekkelig utviklet.

Dialog og medvirkning

Pilotprosjektene i foresightsatsingen har gitt nye eksempler på hvordan samspillet mellom Forskningsrådet og andre aktører kan bli mer kreativt og skapende, gjennom arbeidsformer basert på dialog og bred medvirkning. Særlig har dette vært tilfelle når det gjelder å få frem ideer, og bygge nye relasjoner og nettverk mellom aktørene. Det er først og fremst dette elementet som er positivt verdsatt av deltakerne. Samtidig tydeliggjør foresightprosjektene det dilemma som oppstår i ønsket om å få til bred medvirkning fra mange mennesker utenfor Forskningsrådet. Det fordrer mye ressurser, og utfordringen ligger i å kunne organisere prosessen slik at eksterne aktører er villig til å bruke både tid og andre ressurser på prosessen. Erfaringene fra pilotprosjektene viser at det ble en del frafall av disse aktører underveis, og det oppsto en del usikkerhet om hva den enkelte aktørs rolle egentlig var.

I ettertid kan vi se at mangelen på et utviklet partnerskap mellom aktørene gjorde at foresightprosjektene fikk innslag av å være tradisjonelle, interessefokusede høringer, mer enn å være en felles utviklingsorganisasjon. For å få til en bedre oppslutning gjennom hele prosessen, er det trolig nødvendig for Forskningsrådet å skifte tilnærming – fra å ”invitere” til å være med på en foresightprosess som Forskningsrådet alene har ansvaret for, til å invitere ulike aktører til å være med i et partnerskap. I dette partnerskapet bør felles utforming av formål, prosesser og forpliktelser gjennomføres før man iverksetter prosessen.

Ny kunnskap, kommunikasjon og formidling

Foresightprosjektene har i begrenset grad gitt eksempler på helt ny kunnskap, men har i betydelig grad bidratt til å sette sammen kjente kunnskapselementer i nye strukturer. Prosjektene har bidratt til å peke på fremtidige innovasjons- og verdiskapingsmuligheter i et 15–20 års perspektiv, og til å identifisere retninger for fremtidige FoU-satsinger for å få dette til. Selv om ikke alle prosjektene lyktes like godt med dette, peker erfaringene allikevel på at slike fremtidsdialoger med bred medvirkning skaper læring, nye kombinasjoner av

kunnskaper og ny innsikt. Prosessen har også hatt en oppmerksomhetsskapende effekt, og har vært med på å sette temaene på den forskningsstrategiske dagsorden utenfor Forskningsrådet.

Program- og strategiprosesser

Erfaringene med foresightprosjektene Havbruk og Energi viser viktigheten av å arbeide innefor en klar handlingskontekst dersom man skal få til en direkte effekt av foresightarbeid i strategiprosesser. Dette var situasjonen for Havbruk og Energi som fungerte som en integrert del i det pågående revisjons- og utviklingsarbeidet i de store programmene HAVBRUK og RENERGI. Begge prosjektene ble fullført som prosesser, som kombinerte stor grad av åpenhet og kreativitet i dialogene med det å ha tydelige handlingsorienterte adressater

Foresightprosjektene innenfor de generiske teknologiene har hatt en langt mer komplisert og mindre tydelig handlingskontekst enn Havbruk og Energi. BMI-prosjektene omfattet alle tre divisjonene i Forskningsrådet, og hadde et siktemål som gikk langt utover de store programmene NANOMAT, FUGE og VERDIKT. Utfordringene med å etablere en klar organisatorisk handlingskontekst viste seg dermed å være langt vanskeligere enn tilfellet var for Havbruk og Energi.

Foresightarbeidet har gitt grunnlag for to vesentlige lærdommer. På den ene siden viser arbeidet viktigheten av å forankre dialogbaserte arbeidsformer i en tydelig handlingskontekst, og på den andre siden har foresightprosjektene gitt innsikt i hvor komplisert det kan være å etablere slike organisatoriske handlingskontekster. Men det må legges betydelig vekt på å få dette til. Erfaringene viser at ett viktig utgangspunkt kan være å stille spørsmålet om hvordan strategiprosesser kan legges opp, slik at det blir mulig å benytte dialog- og foresightbaserte arbeidsformer.

5.2 Anbefalinger

Fremtidsdialoger i forpliktene partnerskap med andre aktører

De gjennomførte foresightprosjektene har vist at ulike former for fremtidsdialoger kan fungere som et konstruktivt verktøy for å mobilisere aktører, skape oppmerksomhet og utvikle faglige og forskningsstrategiske perspektiver, når Forskningsrådet skal drive utviklingsarbeid i samspill med samarbeidspartnere og kunder. Det er imidlertid viktig at Forskningsrådet ikke tar et eneansvar for opplegg og gjennomføring, slik man gjorde i foresightsatsingen. For å lykkes vil det være en forutsetning at dialogene organiseres som et forpliktende horisontalt partnerskap mellom ulike aktører i innovasjonssystemet. Det anbefales en strategi der Forskningsrådet inviterer ulike aktører i et aktuelt innovasjonssystem (som må defineres i hvert enkelt tilfelle) til å være med i et partnerskap hvor alle relevante aktører er med på å diskutere og utforme formål, organisering og gjennomføring av prosessen før man går i gang.

Når disse spørsmålene er avklart gjennom felles diskusjoner mellom de personer/institusjoner som skal delta i fremtidsdialogene, blir det mulig å utforme et opplegg der alle aktørene har et omforent syn på samsvaret mellom hva prosessen skal gi av resultater og hva det vil kreve av ressurser å delta. Dermed vil de enkelte aktørene få et reelt grunnlag for å forplikte seg til deltakelse gjennom hele prosessen. Gjennomføringen av fremtidsdialogen kan da organiseres som en felles utviklingsoppgave, der de involverte aktørene gjennom en partnerskapsmodell tar et felles ansvar for utviklingsoppgaven.

En slik strategi vil være et godt svar på en av de viktigste utfordringene fra Technopolis-evalueringen. Den er også i tråd med perspektivene i den internasjonale debatten om forskningsrådenes rolle som en av flere aktører i utviklingen, både innenfor de enkelte innovasjonssystemer og når det gjelder samfunnsutviklingen som helhet.

Ny og bedre organisering av Forskningsrådets utviklingsarbeid

Erfaringene fra foresightprosjektene har dokumentert behovet for at Forskningsrådet må skaffe seg større spillerom og økt kapasitet til å drive langsiktig utviklingsarbeid. I samsvar med egenrevisningsgruppens vurderinger ovenfor, vil gruppen formulere dette som et behov for at Forskningsrådet etablerer en form for utviklingsorganisasjon som supplerer driftsorganisasjonen. Medarbeiderne i Forskningsrådet vil da kunne ha oppgaver både i den ordinære driftsorganisasjonen og i en slik utviklingsorganisasjon. Poenget er ikke å opprette en "utviklingsavdeling" i form av en ny "organisasjonsboks", men å legge til grunn at en organisasjon både har driftsoppgaver og utviklingsoppgaver som de samme medarbeiderne må kunne håndtere. Dette er i første rekke et organisatorisk spørsmål som må koples sammen med organisasjonens oppfatning av sin egen rolle. Dersom Forskningsrådet tillegger seg selv en utviklingsrolle i tillegg til driftsrollen, må medarbeiderne både kunne drifte et program eller et virkemiddel samtidig som de også arbeider med utvikling av det samme programmet eller virkemidlet. Det blir da ikke et spørsmål om flere organisatoriske "bokser", men om å legge til rette for at medarbeiderne kan ha komplementære roller i henholdsvis drifting og utvikling. Hvilken form og hvilket omfang en utviklingsorganisasjon bør ha, er et spørsmål som ligger utenfor egenrevisningsgruppens mandat. Driftsorganisasjonens arenaer er kjente nok, mens det er et betydelig underskudd på kjennskap til hvordan man kan skape og opprettholde ulike typer av utviklingsarenaer som fungerer effektivt. Erfaringene fra arbeidet som utføres gjennom en utviklingsorganisasjon, vil da også kunne gi nyttig input til spørsmålet om hvordan Forskningsrådets driftsorganisasjon kan utformes slik at den er i bedre samsvar med Forskningsrådets roller og oppgaver. Det anbefales derfor at Forskningsrådet setter denne problemstillingen på dagsordenen.

Prosess- og bestillerkompetanse

Prosesskompetanse er en forutsetning for å lykkes i denne typen langsiktig utviklingsarbeid. Forskningsrådet trenger ikke besitte all prosesskompetanse selv, men må ha den nødvendige bestillerkompetanse. Det anbefales ikke at Forskningsrådet satser på å utvikle en egen, tung kompetanse på foresightteknikker og metoder. Forskningsrådet bør bygge videre på den prosess- og bestillerkompetanse som i dag finnes i organisasjonen. Det anbefales derfor at Forskningsrådet videreutvikler sin særpregete kompetanse ved å kombinere det fagspesifikke med det forskningspolitiske og det forskningsstrategiske, og lar denne kompetansen sammen med at Forskningsrådet organiserer sine fremtidsdialoger i gjensidig forpliktende partnerskap, være rammen for utviklingen av Forskningsrådets prosess- og bestillingskompetanse.

Mandat/oppgavebeskrivelse for egenvurdering av Norges forskningsråds foresightarbeid 2003-2005

Formålet med egenvurderingen

Hovedformålet med egenvurderingen er organisatorisk læring. Resultatet skal være læring som styrker Norges forskningsråds arbeid med å utvikle dialogen og samspillet med kundene, samt kunnskapsgrunnlaget for forskningspolitiske prioriteringer og strategiske analyser. Egenvurderingen skal også bidra til å utvikle holdepunkter og perspektiver for det videre arbeidet med foresight- og dialogbaserte arbeidsformer i Forskningsråd. Målgruppen for egenvurderingen er således Forskningsrådet selv.

Den organisasjonspolitiske begrunnelsen for foresightarbeidet ligger i Technopolis-evalueringen (2001) av Forskningsrådet. Evalueringen tok opp forskningsrådenes rolle og deres behov for å utvikle nye arbeidsformer, og begrunnet dette i de endringer som skjer mellom forskning og samfunn. Technopolis-evalueringen pekte på at bruk av foresightbaserte arbeidsformer i stadig større grad var tatt i bruk av forskningspolitiske og forskningsstrategiske aktører i andre land, som en strategi for å utvikle det horisontale samspillet mellom forskning og samfunn. Debatten om forskningsrådenes rolle har gått mange skritt videre langs disse linjene siden 2001, og utgjør en bakenforliggende referanse for egenvurderingen. Egenvurderingen skal dermed også være et bidrag i arbeidet med å peke på de utfordringene som Forskningsrådet står overfor i utformingen av sin fremtidige rolle som forskningsråd.

Egenvurderingen skal ta for seg foresightarbeidet i Forskningsrådet i perioden 2003-2005:

Forskningsrådet har i denne perioden gjennomført fem foresightprosjekter: Biotek Norge 2020, Avanserte materialer Norge 2020, Havbruk 2020, Energi 2020+ og Utsikt. Prosjektene er gjennomført av uavhengige prosjektgrupper oppnevnt av Forskningsrådet med det mandat å gjennomføre prosjektene og å utarbeide strategiske anbefalinger for fremtidige FoU-satsinger. For hvert av prosjektene er det laget en sluttrapport med strategiske anbefalinger. 3. mai 2005 ble det arrangert en felles konferanse med nesten 400 deltakere, Veivalg 21, der de fem prosjektene ble presentert med vekt på samspillet mellom dem og på utfordringer i samspillet mellom teknologiområdene og etiske, samfunnsmessige og miljømessige faktorer. De fem foresightprosjektene har hatt bred deltakelse fra forskning og næringsliv, men også fra offentlig forvaltning og organisasjoner. I alt har mer enn 300 deltakere vært med, fordelt på fem prosjekter og mer enn 20 arbeidssamlinger. Rapporten "Trenger vi nye former for tverrfaglighet og samspill? – En forskningspolitisk kommentar til fem foresightprosjekter" er en rapport som er utarbeidet med utgangspunkt i de fem prosjektene og er en forskningspolitisk kommentar.

Hva egenvurderingen skal belyse

Egenvurderingen skal frembringe erfaringer og vurderinger knyttet til hva som har fungert og hvorfor det har fungert i gjennomføringen av de fem foresightprosjektene, samt få frem synspunkter på og vurderinger av hva som ikke har fungert og hva som kunne vært gjort annerledes.

I egenvurderingen skal følgende sider ved foresightarbeidet belyses:

- **Resultater**
Var de resultatmålene som ble lagt til grunn for foresightprosjektene relevante og realistiske? Har foresightarbeidet levert de resultater det skulle levere i forhold til oppsatte mål?
- **Metodisk opplegg og faglig kvalitet i gjennomføringen**
Har logikken i det metodiske opplegget for foresightarbeidet vært hensiktsmessig for å oppnå de resultater og de effekter man ville oppnå? Har de trinn som ble gjennomført i prosessene vært relevante og egnete til å nå målene? Hvilke endringer burde vært vurdert?
- **Ekstern deltakelse og medvirkning**
Har medvirkningen vært tilfredsstillende, har de rette menneskene og miljøene deltatt? Sterke og svake sider? Hva har vært de viktigste medvirkningseffektene? Hva kunne vært gjort annerledes for å styrke medvirkningen?
- **Effekter av foresightarbeidet**
Hva har vært effekten av foresightarbeidet? Har foresightarbeidet bidratt til å styrke kvaliteten i strategiarbeidet gjennom en åpnere dialog, større langsiktighet og økt kreativitet? Hva er effekten av de strategiske anbefalingene fra de uavhengige prosjektgruppene? Har foresightarbeidet hatt andre effekter som f. eks. å skape større oppmerksomhet om Forskningsrådet og åpne nye arenaer for dialog både nasjonalt og internasjonalt?
- **Finansiering, ressurser og kostnadseffektivitet**
Har prosjektene hatt tilstrekkelig finansiering og fagressurser for gjennomføring på en god måte? Hvordan har kostnadseffektiviteten i foresightarbeidet vært?
- **Styring og organisering**
Har de institusjonelle rammebetingelsene som ble lagt til grunn for foresightarbeidet vært tilfredsstillende? Hva har vært styrke henholdsvis svakheter i samspillet mellom foresightprosjektene, linjeledelse og andre relevante strategiprosesser i Forskningsrådet?
- **Internt samarbeid, læring og langsiktig kompetansebygging**
Har det interne samarbeidet mellom foresightprosjektene vært slik at det har bidratt til læring mellom prosjektene? Styrke og svakheter? Hva kunne vært gjort annerledes? Har foresightarbeidet hatt en langsiktig kompetansebyggende effekt?
- **Formidling og kommunikasjon**
Har formidlingen av informasjon fra foresightprosjektene og kommunikasjonen med deltakerne underveis vært tilfredsstillende? Hva har fungert spesielt godt og hva har vært svakhetene?
- **Internasjonal forankring**
På hvilken måte har foresightarbeidet vært forankret i det internasjonale miljøet og vært gjenstand for benchmarking? Hva har fungert og hva har ikke fungert i det internasjonale samarbeidet og hva kunne vært gjort annerledes?

Egenvurderingen skal legge hovedvekten på resultater, metodisk opplegg og gjennomføring, ekstern medvirkning, kostnadseffektivitet, effekter og koplingen mellom foresightprosjektene og andre prosesser i Forskningsrådet.

Opplegget for egenvurderingen

Egenvurderingen skal gjennomføres i form av en aktiv erfaringsutveksling og dialog mellom deltakere i prosjektgrupper, linjeledelsen og referansegrupper for å svare på de spørsmålene som skal belyses i egenvurderingen. Egenvurderingen skal også bygge på den skriftlige dokumentasjonen av foresightarbeidet. Foresightarbeidet er dokumentert gjennom grunnlagsdokumenter, prosjektnotater, fremdriftsrapporter, sluttrapporter fra de enkelte foresightprosjektene, gjennom saksdokumenter til DM, DSS og HS foruten en rekke arbeidsdokumenter. Foresightarbeidet er også dokumentert gjennom oppslag i media.

Opplegg for å få frem oppfatninger og synspunkter i egenvurderingen:

- Ett egenvurderingsseminar basert på en utvalgt deltakelse fra prosjektgruppene for de fem foresightprosjektene og det tilretteleggende prosjektet CREATE. Fra hver av de fem prosjektgruppene foreslås at det deltar fem personer (prosjektleder, to interne og to eksterne). Arbeidsformen skal baseres på gruppediskusjoner innen hvert enkelt prosjekt og på tvers av prosjektene. Seminaret skal spesielt fokusere på det metodiske opplegget og kvaliteten i gjennomføringen, deltakelse og medvirkning. Det gjennomføres som et 1 ½ dags seminar. Det utarbeides en egen arbeidsrapport fra seminaret.
- Bruk av fokusgrupper (to timers fokuserte diskusjoner i grupper med seks-åtte deltakere) i forhold til utvalgte problemstillinger.
 - en fokusgruppe for å få frem erfaringer med ”styring, organisering, finansiering, bruk av resultater og effekter” med deltakelse fra referansegruppen og linjeledelsen.
 - en fokusgruppe for å belyse erfaringene fra prosjektet ”Veivalg 21” - prosjektgruppe og linjeledelse
 - en fokusgruppe for å belyse erfaringene med rapporten ” Puslespill-Basar-Heksegryte” – prosjektgruppe - og linjeledelse
- Det kan vurderes å gjennomføre en enkel spørreskjemaundersøkelse for å kartlegge holdninger og oppfatninger hos deltakerene i scenariosamlingene.

Organisering og gjennomføring

Det opprettes en prosjektgruppe (tre personer) som får ansvaret for å gjennomføre egenvurderingen og utarbeide en rapport. Gruppen ledes av Tone Vislie. Det engasjeres en ekstern faglig sekretær som får i hovedoppgave å være faglig samtalepartner for prosjektgruppen, og ha ansvaret for å utforme arbeidsdokumenter underveis i arbeidet og å utarbeide et utkast til egevalueringssrapport. Utkastet sendes på høring til de som har vært med i egenvurderingen.

ISBN 82-12-02373-7 (trykksak)
ISBN 82-12-02374-5 (pdf)