

Samfunnsansvarlig innovasjon – Et RRI-rammeverk for BIOTEK2021, NANO2021, IKTPLUSS & SAMANSVAR

(v. 1.0)

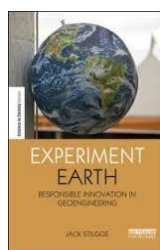
1. Samfunnsansvar og samfunnsutfordringer

Forskningsrådets nye hovedstrategi *Forskning for innovasjon og bærekraft* markerer på en tydelig måte forskningens samfunnsrolle og Forskningsrådets rolle som samfunnsaktør. Samfunnsansvar er også klart framholdt i gjeldende innovasjonsstrategi som sier at Rådet skal prioritere aktiviteter som er bærekraftige langs tre dimensjoner; økonomisk, miljømessig og sosialt. Hovedstrategien framhever at Forskningsrådet må ta et større samfunnsansvar ved å bidra til at forskning og innovasjon skal være til langsiktig gagn for samfunnet. Dette innebærer både at forskningen skal utføres på en samfunnsansvarlig måte, og at forskningens bidrag til å møte de store samfunnsutfordringene må vektlegges.



2. Samproduksjon og styringsutfordringer

Forskning, teknologiutvikling og innovasjon handler ikke bare om å bringe fram sannhet (med stor eller liten s) eller lage nye og bedre kart. Det handler om aktiviteter som potensielt sett og ofte ganske direkte, endrer terrenget for oss. Vi "leser" ikke bare naturen, vi "skriver" den også – i økende grad. Det er denne utviklingen – tydeliggjort gjennom for eksempel syntetisk biologi eller geoengineering¹ - som gir bakgrunn og motivasjon for vårt engasjement i og for samfunnsansvarlig forskning og innovasjon. Forskning virker sammen med og som innvevd i, andre samfunnsmessige, kulturelle og historiske faktorer. Innvevdheten, kompleksiteten og dynamikken i denne samproduksjonen gjør styringsordninger basert på avstand og klar arbeidsdeling mellom forskning, teknologi, innovasjon og politikk, lite produktive. Det er erkjennelsen av denne «systemiske» kompleksiteten og dynamikken som har avfødt en visjon om samfunnsmessig ansvarlig forskning og innovasjon eller RRI: *Responsible Research and Innovation*. RRI er en ny representant for oppgjøret med den asymmetrien som Jerry Ravetz uttrykte på følgende måte i 1975: «Science takes credit for penicillin, while Society takes the blame for the Bomb.»



¹ Se f.eks Jack Stilgoes drøfting av "geoengineering" som "... archetype of technology as social experiment" i *Experiment Earth*, Routledge 2015. Lenke til Stilgoes *experiment earth* blog:

<http://experimentearth.org/author/jackstilgoe/>

3. Ambisjoner

RRI-ambisjonene er store. En ekspertgruppe oppnevnt av EU-kommisjonen formulerer det slik: «RRI seeks to connect research and innovation with the futures in which they play a part» (DG RTD, 2013). RRI er blitt et viktig begrep i politiske fortellinger de siste årene, særlig i Europa. Samfunnsansvarlig forskning og innovasjon er en tverrgående utfordring i Horisont 2020, og i november 2014 la det italienske presidentskapet for EUs Ministerråd fram *The Rome Declaration on Responsible Research and Innovation* (vedlegg 1). Vi understreker at RRI er et fremkast; det er uferdig og «eies» ikke av noen og kan derfor invitere og inspirere til eksperimentering, utviklingsarbeid og læring på tvers av etablerte grenser, sektorer og disipliner. Slik sett er RRI sitt eget middel: «RRI is a transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other ...» ifølge René von Schomberg, en drivende kraft i det tidlige RRI-arbeidet i Kommisjonen. Det britiske forskningsrådet *Engineering and Physical Sciences Research Council* (EPSRC) publiserte i oktober 2013 – som det første forskningsråd i Europa – en RRI-policy med fokus på dimensjoner som de forventer skal karakterisere samfunnsansvarlige forsknings- og innovasjonsprosesser.

The logo for EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) features the acronym 'EPSRC' in a bold, purple, sans-serif font. Above the letters 'P' and 'S' are horizontal lines in green and blue respectively.

Engineering and Physical Sciences
Research Council

Framework for Responsible Innovation

EPSRC is committed to develop and promote Responsible Innovation. This site reaffirms our own commitment and sets out our expectations for the researchers we fund and their research organisations.

4. RRI-arbeidet i Forskningsrådet

Dette internasjonale RRI-arbeidet har inspirert BIOTEK2021, NANO2021, IKTPLUSS samt SAMANSVAR, til et samarbeid basert på flere RRI-eksperimenter². Forskningsrådets ELSA 2 program (2008 – 2014) var en del av den internasjonale utviklingen³. De store teknologiprogrammenes RRI-prosjekter tar utgangspunkt i et skifte i grunnleggende forståelse når det gjelder forholdet mellom forskning og samfunn; fra lineære modeller til interaktive modeller med vekt på samspill og nettverk på tvers av disipliner og samfunnssektorer. Eksperimentene viser at fortsatt utvikling av samfunnsansvarlig forskning og innovasjon vil kreve opparbeiding av ny kunnskap, kompetanse, ferdigheter og kapasitet i forsknings- og innovasjonssystemet. Samtidig ser vi at RRI-dimensjonene EPSRC identifiserte, har generisk kvalitet. Paralleller kan også trekkes til lærings- og utviklingsbehov identifisert gjennom det mangeårige arbeidet med *Constructive Technology Assessment* (CTA) i Nederland og *Real-time technology assessment* (RTA) i U.S.

5. RRI-dimensjoner

Vi ønsker å videreføre arbeidet med og for RRI gjennom et lærings- og utviklingsarbeid i dialog med forskningsmiljøene vi finansierer. Gjennom RRI-policyen formulerer EPSRC nye forventninger ikke

² Aktuelle referanser er IKTPLUSS & SAMANSVAR med RRI-utlysning i februar 2015, NANO2021 med RRI-workshop for alle sine stipendiater, april 2015, BIOTEK2021 med strategisk satsing *Digitalt liv*, læringsplattform for de store næringsrelevante forskerprosjektene samt utprøving av walkshop-metodikk, høsten 2015.

³ Se referanser til Forskningsrådets arbeid i *Challenging Futures of Science in Society* (EC 2009), Owen et al (red) *Responsible Innovation: Managing the responsible emergence of science and innovation in society* (2013), samt i *Responsible Research and Innovation, Report to ERIAB* (mars 2014)

bare til de forskningsmiljøene de samhandler med, men også til seg selv som en ansvarlig samfunnsaktør. Vi vil bygge videre på en tillempet versjon av de fire RRI-dimensjonene EPSRC har identifisert. Forventningen er at *prosessene* i forsknings- og innovasjonssystemet i økende grad skal kunne karakteriseres som:

1. **Fremadskuende** (anticipatory): Forskningsrådet er gjentatte ganger utfordret på "diagnostisk og prospektiv" kompetanse og kapasitet. Det har vist seg krevende å utforme substansielle diagnoser og tilsvarende gode prospekter eller fremkast.⁴ Teknologiene har potensielt sett terrengendrende effekter som realiseres i komplekse og dynamiske samspill med andre samfunnskrefter. Det er mangel på kunnskap om og forståelse for hvordan slike potensialer kan realiseres i forhold til ønsket samfunnsutvikling (ref *directionality*).
2. **Refleksive** (reflexive): Dette handler om kompetanse og kapasitet for i større grad å kunne ta fram og drøfte forutsetninger for forsknings- og innovasjonsarbeid i form av grunnleggende, ofte implisitte antagelser og forståelsesrammer, ureduserbar usikkerhet, samt områder av uvitenhet. Stor grad av refleksivitet er viktig for å kunne lede forsknings- og innovasjonsprosesser i ønsket retning.
3. **Inkluderende** (inclusive): Samfunnsdialog har lenge stått høyt på agendaen i forsknings- og innovasjonssystemet. Den opplysende og forklarende monologen fra forskningens side skulle erstattes med (samfunns)dialog. Etter en periode hvor vekten har vært lagt på å utvikle ulike former for dialog-mekanismer, som folkejuryer, lekfolkskonferanser, konsensuskonferanser og fokusgrupper, for å hjelpe "samfunnet å tale tilbake til forskningen", rettes fokus nå i økende grad mot forskningsmiljøene selv. Det handler om ferdigheter knyttet til å åpne opp forsknings- og innovasjonsprosessene, erkjenne grenser for egen kunnskap og kompetanse samt kunne be om hjelp i arbeidet med prosessenes mulige terrengendrende effekter.
4. **Dynamiske /fleksible** (responsive): Arbeidet med de tre første dimensjonene skal gi kontinuerlige innspill og substans til en utvikling av styringsproblematikken (ref *governance*). Dette handler om utvikling av horisontale eller distribuerte styringsordninger som inviterer til samspill med partnere som kan bli berørt av en forsknings- og innovasjonsprosess. Det er behov for å åpne opp ulike perspektiver knyttet til dilemmaer og ureduserbar usikkerhet. Dette må skje gjennom bred involvering, ikke bare av forskere fra ulike disipliner, men også policyaktører, inkludert forskningsråd, næringsliv, interesseorganisasjoner og samfunnet for øvrig. RRI-modusen er en læringsmodus hvor det ikke finnes klare oppskrifter eller svar ("beyond rules and regulations").

6. Utvikling og monitorering av Forskningsrådets RRI-arbeid

RRI representerer utviklings- og læringsambisjoner for forsknings- og innovasjonssystemet så bredt forstått at det omfatter forskningsrådsnivået. RRI er i større grad motivert av brudd enn kontinuitet i forhold til redskaper/instrumenter som er blitt for spinkle i kunnskapssamfunnet. Dette gjelder ikke bare forskningsetikk, men også risikovurdering og ulike reguleringsmekanismer. Samfunnsansvarlig forskning og innovasjon handler om krevende øvelser og forutsetter at aktørene har noe å lære gjennom samspill på tvers.

I juni 2015 publiserte Kommisjonen en ny ekspertgruppe-rapport *Indicators for promoting and monitoring Responsible Research and Innovation*.⁵ Rapporten representerer i noen grad et norsk

⁴ Se *A Good Council? Evaluation of the Research Council of Norway*, Technopolis (2012), *Egenvurdering av satsingen på foresight og dialogbaserte arbeidsformer i Norges forskningsråd 2003 – 2005*, Norges forskningsråd (2006), *21-prosessenes samfunnsansvar*, Teknologirådet & Norges forskningsråd (2015)

⁵ http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_rri/ri_indicators_final_version.pdf

bidrag til det internasjonale arbeidet med samfunnsansvarlig forskning og innovasjon, idet ekspertgruppen har vært ledet av professor Roger Strand, Universitetet i Bergen. Rapporten gir verdifulle oppspill og inspirasjon til et fortsatt arbeid med samfunnsansvar – også i Forskningsrådet. Avslutningsvis vil vi fremheve tre vendinger som det er viktig å ha i mente i det fortsatte RRI-arbeidet:

- Rapporten *tydeliggjør og drøfter behovet for endring av kunnskapsgrunnlaget* på en forbilledlig måte. Den lineære utviklingen fra grunnforskning via anvendt forskning til utvikling av produkter og tjenester i samfunns- og næringsliv er tilbakevist som allmenngyldig modell. Gitt denne forståelsesrammen blir samfunnsansvarlig forskning og innovasjon "... a matter of the interface and interplay between R & I and the context in which it takes place" (side 5). Dette stiller også nye krav til kunnskapsgrunnlag, til kompetanse, kapasitet og ferdigheter i forsknings- og innovasjonssystemet - både på individuelt og på institusjonelt nivå.
- Med utgangspunkt i et tildelt mandat i New Public Management-ånd, åpner ekspertgruppen opp RRI som et *lærings- og utviklingsprosjekt* for forsknings- og innovasjonssystemet – så bredt forstått at det treffer Kommisjonen selv, så vel som andre forskningsfinansiører. Konklusjonen på drøftingen av mandatet formuleres slik: ... "the emphasis of impact evaluation is shifting from (end) product to process, and from verdicts/judgements to learning and improving." (side 12/13). Viktigheten av godt samspill understrekes også når det gjelder selve utviklingen av indikatorer: "From a network perspective, RRI is governed through the active participation of all relevant stakeholders in developing a monitoring policy and indicators. ... These stakeholders should jointly decide what indicators best represent the kind of R & I that takes place in their particular network" (side 6).
- Ekspertgruppen gir *styringsproblematikken/governance* en overordnet rolle for realiseringen av RRI. Samtidig endres forståelsen av styringsproblematikken som en følge av at ansvaret for styring distribueres: "The governance of science and innovation then becomes of central importance in this process. The question is, how does governance work in such dynamic and heterogeneous networks? ... Research and innovation is a complex system and **governance in complexity** is a wiser strategy than attempt at **governance of complexity**" (side 12). Med denne anbefalingen peker ekspertgruppen på ressurser som ligger i kjølvannet av CTA-arbeidet i Nederland (som "Responsible development", Transition Management & Niche Strategic Management).

RRI PLAKATEN

Se fremover!

Tenk gjennom!

Inviter med!

Jobb sammen!

