



Kunnskapsdepartementet

Rapport

# Norsk veikart for ERA 2016-2020



Innledning	2
ERA-prioritet 1: EFFEKTIVE NASJONALE FORSKNINGSSYSTEMER	4
ERA-prioritet 2(A): FELLES HÅNTERING AV DE STORE SAMFUNNS- UTFORDRINGENE	6
ERA-prioritet 2(B): FORSKNINGSINFRASTRUKTURER	8
ERA-prioritet 3: ET ÅPENT ARBEIDSMARKED FOR FORSKERE	11
ERA-prioritet 4: LIKESTILLING OG INKLUDERING AV KJØNNSPERSPEKTIV I FORSKNINGEN	13
ERA-prioritet 5(A): OPTIMAL SPREDNING OG OVERFØRING AV FORSKNINGSRISULTATER	15
ERA-prioritet 5(B): OPTIMAL SPREDNING OG OVERFØRING AV FORSKNINGSRISULTATER	18
ERA-prioritet 6: INTERNASJONALT SAMARBEID	20
VEDLEGG 1 Forkortelser	22
VEDLEGG 2 Uttalelse fra ERAC om veikartet for ERA – overordnede kjerneindikatorer for kartlegging av framdrift, vedtatt på ERACs 28. møte 13. November 2015	23

## INNLEDNING

Norge legger med dette dokumentet frem sitt nasjonale veikart for Det europeiske forskningsområdet – «European Research Area» (ERA<sup>1</sup>). Formålet er å bidra til et velfungerende europeisk forskningsområde, ved å fastsette norske mål og tiltak for å bidra til gjennomføring av prioriteringene i et overordnet, europeisk ERA-veikart for perioden 2015–2020. EU-land og andre europeiske land har etablert tilsvarende veikart, eller vil gjøre det.

Aktiv deltakelse i ERA er en klar prioritet i Regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeidet med EU fra 2014. Gjennom ERA, det indre markedet for forskning, søker EUs medlemsland, EØS/EFTA-landene og andre assosierte land, å styrke sin vitenskapelige og teknologiske basis, sin konkurransevne og evnen til sammen å håndtere globale utfordringer.

Norge har deltatt i utviklingen av ERA fra starten, gjennom deltakelse i EUs 6. rammeprogram for forskning (FP6), og senere i det sjuende rammeprogrammet (FP7) og det nåværende Horisont 2020. Norge har vært aktiv i oppfølging av EUs partnerskap for ERA siden 2008 og av Europakommisjonens melding fra 2012 om ERA-politikken, inkludert til framdriftsrapporter om ERA. Det er norsk deltakelse i alle de ti fellesprogrammene, («Joint Programming Initiatives» (JPI)), og i 24 prosjekter knyttet til det felleseuropeisk veikartet utviklet av Det europeiske strategiforumet for forskningsinfrastrukturer, ESFRI («European Strategy Forum for Research Infrastructures»). Norge vil være vertsland for tre av disse prosjektene. Deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonspolitiske komité ERAC («European Research Area and Innovation Committee») og andre grupper i EU som arbeider med å utvikle ERA, er høyt prioritert.

Norge deler vurderingen om at det offentlige forskningssystemet må bli mer effektivt og målrettet, både for å realisere ERA og for å sikre bedre resultater av forskning og investeringer. I tillegg må forholdene for internasjonalt samarbeid bedres, slik at de beste forskerne kan samarbeide om store samfunnsutfordringer, som for eksempel en aldrende befolkning, energisikkerhet, arbeidstakermobilitet eller miljøforringelse. Samarbeid og koordinering innenfor ERA er viktig for å unngå for mye overlapp i forskningen og i investeringer i infrastruktur. ERA bidrar til mer konkurranse, noe som sikrer at de beste forskerne og forskningsgruppene får tilstrekkelig forskningsmidler. Dette er viktig i et stadig mer globalisert og konkurransepreget forskningslandskap.

Gjennom EØS-midlene bidrar Norge til sosial og økonomisk utjevning i Europa. For kommende periode med EØS-midler, fra 2014–2021, er «Innovasjon, forskning, utdanning og konkurransevne» ett av fem prioriterte områder Norge og mottakerlandene kan samarbeide om. Midlene kan bidra til økt forskningssamarbeid mellom Norge og mottakerlandene og til utvikling av ERA.

Et mål for ERA er å åpne opp de ulike forskningssystemene i Europa og å utvikle bedre forbindelser mellom disse. Det er seks hovedprioriteringer for ERA:

1. Mer effektive nasjonale forskningssystemer
2. Optimalisering av tverrnasjonalt samarbeid og konkurranse
3. Et åpent arbeidsmarked for forskere
4. Likestilling og inkludering av kjønnsperspektiver i forskningen
5. Optimal spredning og overføring av forskningsresultater
6. Internasjonalt samarbeid

<sup>1</sup> For forkortelser, se vedlegg 1

Det europeiske veikartet for ERA (2015–2020) ble utarbeidet i ERAC-regi og vedtatt i EU våren 2015. Dette veikartet legger først og fremst rammer for en styrket innsats på nasjonalt nivå for å oppnå et velfungerende ERA. Norge deltok aktivt i utviklingen av det europeiske veikartet, i tett dialog med norske interessenter. I mai 2015 oppfordret EUs Konkurransesevneråd medlemslandene til å utarbeide nasjonale ERA-veikart, med nasjonale strategier og handlingsplaner, for å sikre nasjonal oppfølging av det europeiske ERA-veikartet.

Under arbeidet med det europeiske veikartet har EU og medlemslandene, EØS-EFTA-landene og andre assosierte land, samlet seg om ett prioritert satsingsområde innenfor hver av ERAs seks hovedprioriteringer. De nasjonale ERA-veikartene fastsetter mål og tiltak som må gjennomføres nasjonalt for at de prioriterte satsingsområdene i det europeiske veikartet skal kunne realiseres.

Ambisjonen i Lund-deklarasjonen fra 2015, om å styrke arbeidet med de store samfunnsutfordringene, er forutsatt tatt i betraktning ved utforming av de nasjonale veikartene.

For å kunne følge hvordan ERA utvikler seg på bakgrunn det europeiske veikartet og de avledede nasjonale veikartene, har ERAC foreslått én overordnet indikator for hver ERA-prioritering. En beskrivelse av indikatorene finnes i vedlegg 2. Nasjonale indikatorer er fastsatt for å kunne følge utviklingen av de nasjonale tiltakene.

For hver hovedprioritering i det norske ERA-veikartet er utgangspunktet det prioriterte satsingsområdet i det europeiske veikartet, den overordnede indikatoren og status for Norge på denne indikatoren. Det norske ERA-veikartet etablerer som en hovedregel oppfølgingstiltak basert på ERA-relevant innhold i allerede etablerte nasjonale strategier og handlingsplaner. Veikartet gir således en samlet fremstilling av ERA-relevante tiltak. Norge gjør det relativt godt på en del av de prioriterte satsingsområdene, men vi har også forbedringspotensial og ambisjoner om å gjøre det bedre på alle områdene. Målene og tiltakene er utformet med sikte på dette. Veikartet er utarbeidet i nært samarbeid med norske interessenter, som vil spille en viktig rolle også i gjennomføringen av mange av tiltakene på det nasjonale ERA-veikartet.

Oppfølgingen av det nasjonale ERA-veikartet vil bli monitorert, og veikartet vil bli revidert dersom det europeiske veikartet blir revidert. Det samme gjelder en eventuell videreutvikling av de overordnede indikatorene.

Den norske versjonen av veikartet er en oversettelse av det originale veikartet som ble utarbeidet på engelsk.

## ERA-PRIORITET 1:

## EFFEKTIVE NASJONALE FORSKNINGSSYSTEMER

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Styrke evalueringen av forsknings- og innovasjonspolitikken og søke komplementaritet mellom – og effektivisering av – virkemidlene på EU-nivå og nasjonalt nivå.
<b>Overordnet indikator</b>	Revidert versjon av indikatoren for fremragende forskning (Research Excellence Indicator), som er en sammensatt indikator som offentliggjøres årlig i Europakommisjonens melding om Innovasjonsunionen, «State of the Innovation Union – Progress report».
<b>Status for Norge</b>	Norge skåret over gjennomsnitt på den sammensatte indikatoren for fremragende forskning på Innovation Union Scoreboard i 2014 (67,7 vs. 47,8). <sup>2</sup>

## Status

I langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (Meld. St. 7, 2014–15) beskriver regjeringen de overordnede målene og prioriteringene i arbeidet med å styrke forskning og høyere utdanning i perioden 2015 til 2024. Langtidsplanen slår fast at forskning, innovasjon og utdanning, og grenseflatene mellom dem, skal styrkes for å møte de mulighetene og utfordringene det globale kunnskapssamfunnet gir. «Verdensledende fagmiljøer», «Et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv», «Muliggjørende teknologier» og «Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester», er fire av seks prioriteringer i langtidsplanen. Målet er at forskning og utvikling skal utgjøre tre prosent av bruttonasjonalprodukt (BNP) innen 2030, og at de offentlige bevilgningene til forskning og utvikling skal øke til en prosent av BNP innen 2019. Fram mot en revisjon av langtidsplanen i 2018, vil det bli gjennomført evalueringer og strategiske analyser. Et viktig kunnskapsgrunnlag blir en OECD-gjennomgang (2016–17) av innovasjonspolitikken i Norge for å vurdere kapasitet innenfor forskning og innovasjon og høyere utdanning.

Relevant for denne ERA-prioriteten er meldingen om strukturreform i universitets- og høgskolesektoren, som har som mål å heve kvaliteten innenfor høyere utdanning og forskning (Meld. St. 18, 2014–15). I 2017 kommer det en utfyllende melding om en sterkere kvalitetskultur i høyere utdanning, og om forholdet utdanning, forskning og innovasjon.

Internasjonalisering er prioritert i norsk forskningspolitikk, og anses som en forutsetning for å sikre høy kvalitet på forskningen. Langtidsplanen og strategien for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU (2014) fastsetter de overordnede, kvalitative målene for Norges forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU. Den kvantitative ambisjonen er å nå et deltakelsesnivå der minst to prosent av de konkurranseutsatte midlene i Horisont 2020 tilfaller norske aktører. På områder hvor Norges og EUs prioriteringer overlapper hverandre, er det en målsetting at det søkes synergi, komplementaritet og arbeidsdeling mellom nasjonale aktiviteter og programmer og deltakelsen i EU-forskning. Målet er å oppnå en strategisk balanse mellom nasjonale aktiviteter og aktiviteter i EU-regi. Norges forskningsråd har gjennomgått alle sine programmer med hensyn til komplementaritet med programmer i Horisont 2020. Et viktig mål for de nasjonale programmene er å kvalifisere og mobilisere til deltakelse i Horisont 2020.

Deltakelse i relevante europeiske fellesprogrammer (JPIer) om store samfunnsutfordringer og samarbeid om felleseuropeisk infrastruktur på bakgrunn av ESFRI-veikartet for forskningsinfrastruktur er konkrete eksempler på initiativer der vi søker komplementaritet og arbeidsdeling mellom det europeiske og det norske nivået, jf. ERA-prioritet 2A og B.

<sup>2</sup> Overordnet indikator: Sammensatt indikator som tar utgangspunkt i indikatoren for fremragende forskning utviklet av Det felles forskningssenter (JRC) (komponenter: Høyt siterte publikasjoner, PCT-patenter, ERC-stipender, MSCA-stipendiater) <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2014/countries/norway.pdf>

Norge vil videreutvikle forskning og innovasjon på områder som er særlig viktige for Norge, og som ikke dekkes av EUs rammeprogram. Dette inkluderer internasjonalt forsknings- og innovasjonssamarbeid med land utenfor Europa.

## Mål

- Et solid kunnskapsgrunnlag (evaluering/strategisk analyse) er etablert i forkant av revisjonen av langtidsplanen.
  - *Indikator:* OECDs gjennomgang av Norges innovasjonspolitikken foreligger innen mai 2017
- Styrket komplementaritet mellom nasjonale programmer og EU-virkemidler.
  - *Indikator:* En bedre modell for å oppnå synergier og arbeidsdeling mellom nasjonal finansiering og EU-finansiering for siste del av Horisont 2020 og for det neste rammeprogrammet.
- Økt norsk deltakelse i Horisont 2020.
  - *Indikator:* Minimum to prosent av de konkurranseutsatte midlene fra Horisont 2020 tildeles norske deltakere.

## Tiltak

- På nasjonalt nivå
  - Utvikle et nasjonalt kunnskapsgrunnlag i forkant av revisjonen av langtidsplanen basert på OECDs gjennomgang av norsk innovasjonspolitikken. Status for norsk deltakelse i Horisont 2020 og nasjonale mobiliseringstiltak er blant temaene som vil bli behandlet. Ansvar: KD
  - Vurdere bruk av EUs forskningspolitiske støtteordning («Policy Support Facility») for å styrke utvalgte prioriteringer i langtidsplanen. Ansvar: KD, NFD og Forskningsrådet
  - Innføre en forsøksordning med utviklingskontrakter for høyere utdanningsinstitusjoner som angir institusjonenes ambisjoner for oppfølging av langtidsplanen (Meld. St. 18, 2014–15). Ansvar: KD

- Følge opp Forskningsrådets analyse av Norges og EUs forskningsprogrammer, og gjennomføre en politikk der de nasjonale programmene:
  - Sikrer arbeidsdeling og interaksjon med europeiske aktiviteter og avpasser sine tematiske satsinger til temaene i Horisont 2020 der dette er relevant. Programmene skal gjøre norske forskningsmiljøer bedre rustet til å delta i det europeiske forskningssamarbeidet.
  - Tilbyr støtteordninger for å posisjonere norske forskningsaktører.
  - Øker forventningene til at de nasjonale programmene aktivt bidrar til deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid.
  - Oppfordrer universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner til å samarbeide med næringsliv og offentlig sektor om internasjonalt samarbeid.

Ansvar: Forskningsrådet

- Oppmuntre høyere utdanningsinstitusjoner og regionale helseforetak til å delta i Horisont 2020. Ansvar: KD, HOD
- Vurdere bruk av EUs ordning med et «Seal of Excellence» etter evalueringer i Horisont 2020 for nasjonal finansiering. Dette gjelder først og fremst evalueringer av SMB-prosjekter, men kan på sikt være aktuelt også for andre områder i Horisont 2020 og for EØS-midlene. Ansvar: KD og Forskningsrådet

## Tidsplan

- |                  |  |
|------------------|--|
| <b>Des. 2016</b> | Avklart om «Seal of Excellence» skal innføres i nasjonale programmer og for EØS-midlene. |
| <b>Des. 2016</b> | Forsøksordning med utviklingskontrakter for universiteter og høyskoler på plass.         |
| <b>Juni 2017</b> | OECD ferdig med sin gjennomgang av norsk innovasjonspolitikken.                          |
| <b>Jan. 2018</b> | Kunnskapsgrunnlaget for den reviderte langtidsplanen på plass.                           |
| <b>Okt. 2018</b> | Langtidsplan for forskning og høyere utdanning (2018 – 2022) lagt fram.                  |

## ERA-PRIORITET 2(A):

## FELLES HÅNDTERING AV DE STORE SAMFUNNSUTFORDRINGENE

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Bedre samordning av prosessene rundt fellesprogrammene (Joint Programming Process), initiativene disse resulterer i (f.eks. Joint Programming Initiatives), og implementeringen av dem.
<b>Overordnet indikator</b>	Andel av nasjonale bevilgninger til internasjonale (europeiske bi- eller multilaterale) offentlige forsknings- og utviklingsprogrammer over statsbudsjettet (Government Budget Appropriation for Research and Development – GBARD).
<b>Status for Norge</b>	Andelen av norsk GBARD til internasjonale offentlige FoU-programmer var 3,24 prosent i 2011 <sup>3</sup> .

## Status

Det meste av investeringene i forskning i Europa skjer nasjonalt, utenfor det europeiske rammeprogrammet. De europeiske fellesprogrammene – «Joint Programming Initiatives» (JPlene) – er etablert for å koordinere nasjonalt finansiert forskning knyttet til store samfunnsutfordringer, og omfatter temaer av global betydning. JPlene kompletterer aktiviteter i rammeprogrammet. Norge deltar i alle fellesprogrammene, i tillegg til aktivitetene i den strategisk energiteknologiplanen, SET-planen (Strategic Energy Technology Plan). Programmene og aktivitetene sammenfaller for en stor del med temaer i pågående nasjonale programmer. I tillegg er de fleste fellesprogrammene og prioriteringene i SET-planen i tråd med prioriteringene skissert i langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (Meld. St. 7, 2014–15). Norge arbeider aktivt for å samkjøre norske aktiviteter med europeiske for å gi fellesprogrammene og SET-planen økt gjennomslagskraft, i tråd med Lund-erklæringen fra 2015<sup>4</sup>.

Beslutningen om å delta i et fellesprogram tas på departementsnivå, i tett dialog med Forskningsrådet. For hvert fellesprogram utpekes et ansvarlig fagdepartement på grunnlag av sektoransvaret. Siden fellesprogrammene oftest er av sektorovergrepene karakter, er det en fordel om relevante departementer samarbeider.

Forskningsrådet har ansvar for den strategiske og økonomiske forvaltningen av fellesprogrammene,

som har samme status i Forskningsrådet som de nasjonale programmene. Som et ledd i Norges strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU (2014) har Kunnskapsdepartementet ansvaret for å utvikle en fellesmodell for styring og finansiering av fellesprogrammene. Fellesmodellen omfatter både den strategiske forskningsagendaen som fellesprogrammene utvikler, finansiering og samarbeid og mellom relevante aktører.

## Mål

- Bredere nasjonalt engasjement for de globale utfordringene fellesprogrammene (JPlene) skal løse
  - *Indikator:* Felles finansiering fra relevante departementer av aktiviteter og prosjekter i fellesprogrammer.
- Økt involvering gjennom mer kunnskap og bedre informasjon om fellesprogrammene (JPene) i Norge.
  - *Indikator:* Bredere deltakelse fra nasjonale forskningsinstitusjoner og sluttbrukere.
- Økt samarbeid mellom nasjonale og internasjonale forskningsinstitusjoner og sluttbrukere om å løse samfunnsutfordringer.
  - *Indikatorer:* Økt satsing på felles initiativer (prosjekter, utlysninger, nettverk) innenfor fellesprogrammene (JPlene), og økt norsk deltakelse i Horisont 2020-prosjektene om samfunnsutfordringer.

<sup>3</sup> Overordnet indikator: Eurostat: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:National\\_public\\_funding\\_to\\_transnationally\\_coordinated\\_research,\\_2007-2011.PNG](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:National_public_funding_to_transnationally_coordinated_research,_2007-2011.PNG) EU-average not available.

<sup>4</sup> <https://www.vr.se/download/18.43a2830b15168a067b9dac74/1454326776513/The+Lund+Declaration+2015.pdf>



## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
  - Innføre en felles styrings- og finansieringsmodell som vil lette administrasjonen og kommunikasjonen mellom de ulike aktørene innenfor det enkelte fellesprogram (JPI) og mellom fellesprogrammene, og gi raskere iverksetting. Ansvar: KD og Forskningsrådet
  - Øke bevisstheten om fellesprogrammene ved å spre kunnskap, formidle resultater, og synliggjøre effekten av dem. Ansvar: Relevante departementer og Forskningsrådet
  - Bruke ulike arenaer (konvensjonelle og ukonvensjonelle, nye og eksisterende) der de ansvarlige for fellesprogrammene kan møte offentlige eller private sluttbrukere, både for å sikre deres engasjement og for å søke nye måter å gripe fatt i samfunnsutfordringene på. Etablere regelmessige møtearenaer for de ansvarlige for fellesprogrammene (JPlene) for å sikre felles læring, for eksempel gjennom «foresight»-aktiviteter, som kan berede grunnen for innovative løsninger. Ansvar: Forskningsrådet
- På EU-nivå:
  - Bidra til økt kommunikasjon mellom involverte land og Europakommisjonen om hvordan samarbeidet gjennom fellesprosjektene bør foregå – dvs. spre god praksis og visualisere effekter. Ansvar: KD, relevante departementer og Forskningsrådet

## Tidsplan

- Des. 2016** Etablering av en fellesmodell for styring og finansiering av fellesprogrammene (JPlene).  
  
Plan for spredning av resultater/effekter.
- Des. 2017** Fellesprogrammene (JPlene) skal presenteres i Departementenes forskningsutvalg (DFU). Nasjonale møter for alle fellesprogrammer.
- Des. 2018** Vurdering av norsk deltakelse i de ti fellesprogrammene (JPlene) og SET-planen.
- Des. 2019** Vurdering av departementenes felles styrings- og finansieringsmodell for fellesprogrammene (JPlene).

## ERA-PRIORITET 2(B): FORSKNINGSINFRASTRUKTURER

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Sikre optimal utnyttelse av offentlige investeringer i forskningsinfrastruktur ved å fastsette nasjonale prioriteringer som er i tråd med prioriteringene og kriteriene satt av ESFRI, og som oppfyller kravet om langsiktig bærekraft.
<b>Overordnet indikator</b>	Nasjonale veikart for angitte ESFRI-prosjekter med tilhørende investeringsbehov foreligger.
<b>Status for Norge</b>	Et norsk veikart for forskningsinfrastruktur, som beskriver forskningsinfrastrukturer av nasjonal betydning, omfatter også Norges deltakelse i forskningsinfrastrukturer på ESFRI-veikartet <sup>5</sup> . Norge deltar i 24 av 48 ESFRI-prosjekter, og vi har så langt forpliktet oss til gjennomføring av tolv av disse prosjektene, hvorav Norge skal være vertskap for tre.

### Status

Forskningsinfrastruktur er et viktig element i norsk forskningspolitikk. Regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning (Meld. St. 7, 2014–15) slår fast at finansieringen av infrastruktur må styrkes på grunnlag av strategiske vurderinger og prioriteringer. Som et ledd i oppfølgingen av «Klima for forskning» (Meld. St. 30, 2008–09) og nasjonal strategi for forskningsinfrastruktur, «Verktøy for forskning» (Forskningsrådet, 2008-17), ble finansieringsordningen «Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur» lansert. Gjennom denne ordningen ble det etablert et system for ansvar og prinsipper for investeringer i forskningsinfrastruktur basert på tre kategorier: a) institusjonenes investeringer i forskningsinfrastruktur, b) forskningsinfrastruktur av nasjonal karakter og c) internasjonalt samarbeid om investeringer i forskningsinfrastrukturer, herunder prosjekter som er foreslått i et europeisk veikart for felleseuropeisk forskningsinfrastruktur. Dette veikartet er utviklet av Det strategiske forumet for forskningsinfrastruktur (ESFRI), som er et rådgivende organ i EU.

Den siste kategorien omfatter deltakelse i gjennomføringsfasen av prosjektene på ESFRI-veikartet etter en forberedende fase. For internasjonal forskningsinfrastruktur spredt over flere lokasjoner («distribuert infrastruktur») kan det gis midler til oppbygging og drift av den norske delen av infrastrukturen.

For å sikre langsiktig bærekraft må norsk deltakelse i de ulike ESFRI-prosjektene godkjennes av det departementet som har sektoransvaret for forskning på det aktuelle feltet. For at et forskningsinfrastrukturprosjekt skal kunne motta finansiering, er det dessuten satt krav til samarbeid og oppgavedeling mellom forskningsinstitusjoner og mellom forskningsinstitusjoner og næringslivsaktører, offentlig forvaltning og/eller regionale helseforetak. Norges forskningsråd fastsetter retningslinjene for samarbeid og arbeidsdeling mellom norske forskningsinstitusjoner når det gjelder finansieringen av det norske bidraget til felles internasjonale infrastrukturer, som prosjektene på ESFRI-veikartet.

Det oppmuntres til økt bruk av ESFRI-infrastrukturene på tvers av forskningssektorer.

Alle finansieringsordninger i Forskningsrådet kan dekke driftskostnader for bruk av forskningsinfrastruktur, inkludert nasjonal bruk av de internasjonale og europeiske prosjektene. Forskningsrådet har dessuten en ordning for finansiering av driftsutgifter ved bruk av storskala forskningsinfrastruktur som kan komme til anvendelse dersom et pågående prosjekt eller vertsinstitusjonene ikke selv kan forventes å kunne dekke disse fullt ut. Forskningsrådets retningslinjer for åpen tilgang til forskningsresultater legger vekt på etablering av god infrastruktur for datalagring og datahåndtering, blant annet gjennom finansieringsordningen Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur, jf. ERA-prioritet 5B.

<sup>5</sup> Overordnet indikator: Utarbeidelse av nasjonale veikart med identifiserte ESFRI-prosjekter og tilhørende investeringsbehov. [http://www.forskningsradet.no/prognnett-infrastruktur/Artikkel/Samlet\\_oversikt\\_over\\_veikartprosjekter/1253995493903](http://www.forskningsradet.no/prognnett-infrastruktur/Artikkel/Samlet_oversikt_over_veikartprosjekter/1253995493903)

ERIC-forordningen («European Research Infrastructure Consortium») tilbyr et juridisk grunnlag for samarbeid om felleseuropeisk forskningsinfrastruktur, og ble innlemmet i EØS-avtalen i mars 2015. I januar 2016 kom ny, nasjonal, lovgivning på plass, som gjør det mulig for Norge å være vertskap for konsortier for felleseuropeisk forskningsinfrastruktur som har ERIC-forordningen som sitt juridiske grunnlag. Norge vil være vertskap for ESFRI-prosjektene CESSDA, EXCEL og SIOS (se vedlegg 1).

## Mål

- Styrking av den nasjonale infrastrukturordningen i perioden 2015–18 i samsvar med langtidsplanen (Meld. St. 7, 2014–15). Styrkingen skal legge til rette for banebrytende forskning innenfor nasjonalt prioriterte områder, og kan også omfatte prosjekter på ESFRI-veikartet, der det er relevant
  - *Indikator:* Bevilgningene skal økes med 400 millioner kroner innen 2018.
- Norge har blitt medlem av felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer på ESFRI-veikartet som er av strategisk betydning for norske forskningsprioriteringer.
  - *Indikator:* Antall deltakelser i ESFRI-prosjekter av nasjonal interesse (jf. langtidsplanen (Meld. St. 7, 2014–15).
- Den Europeiske erklæringen om tilgang til forskningsinfrastruktur («European Charter of Access to Research Infrastructures») er retningsgivende for all forskningsinfrastruktur av nasjonal betydning som har finansiering via Forskningsrådet.
  - *Indikator:* Informasjon om hvem som har fått tilgang til å bruke forskningsinfrastrukturen.
- Sikre etablering av felleseuropeiske forskningsinfrastrukturer i ESFRI-veikartet som Norge skal være vertsland for.
  - *Indikator:* Antall ESFRI-forskningsinfrastrukturer som er etablert i Norge.

## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
    - Utlysningene av midler fra Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur finner sted hvert annet år, og vil – i samsvar med langtidsplanen – gi høy prioritet til:
      - Finansiering av forskningsinfrastruktur på områder som prioriteres nasjonalt, herunder innen næringer av nasjonal betydning.
      - Finansiering av forskningsinfrastruktur som legger til rette for åpen tilgang til data fra offentlig finansiert forskning og som ivaretar sikkerheten for viktige norske dataserier.
      - Finansiering av nasjonale noder i forskningsinfrastrukturer på ESFRI-veikartet og andre internasjonale samarbeidsinitiativer innen forskningsinfrastruktur.
      - Revisjon av veikartet etter sentrale finansieringsbeslutninger.
- Ansvar: Forskningsrådet
- Aktivt fremme større forskningsinfrastrukturer innenfor alle forskningsfelt på det nasjonale veikartet. Ansvar: Forskningsrådet
  - Oppmuntre forskningsinstitusjonene til å gjøre sine sentrale forskningsinfrastrukturer synlige og tilgjengelige for forskningsfelleskapet. Ansvar: Forskningsrådet
  - Vurdere europeisk potensial i større pågående infrastrukturer under konstruksjon, særlig Livsvitenskapssenteret ved UiO og Ocean Space Center i Trondheim. Ansvar: KD, vertsinstitusjonene
  - Gjøre Den europeiske erklæringen om tilgang til forskningsinfrastruktur retningsgivende for forskningsinfrastruktur av nasjonal betydning som er finansiert av Forskningsrådet. Ansvar: Forskningsrådet
  - Etablere CESSDA ERIC og ECCSEL ERIC og SIOS med Norge som vertsnasjon. Ansvar for SIOS: KD
  - Utvikle en strategi for tilgang til og gjenbruk av data. Ansvar: KD, Forskningsrådet

- På EU-nivå:
  - Norge skal bidra aktivt til gjennomføringen av ESFRI-veikartet gjennom deltakelse i ESFRI, i ESFRI's styre og implementeringsgruppen for ESFRI. Ansvar: Ansvarlig departement i samarbeid med KD og Forskningsrådet

## Tidsplan

<b>Pågående/løpende</b>	Beslutninger i departementene om deltakelse i nye prosjekter på ESFRI-veikartet etter utlysningen i 2014.
<b>Juni 2016-des. 2017</b>	Utlysning, beslutninger om finansiering av prosjekter samt inngåelse av kontrakter på prosjekter som skal finansieres etter utlysningen i 2016.
<b>Juni 2017</b>	CESSDA etablert som et ERIC  ECCSEL etablert som et ERIC.  Etablering av SIOS.
<b>Des. 2017</b>	Ferdigstillelse av strategien for tilgang til og gjenbruk av data.
<b>Juni 2018-des. 2019</b>	Utlysning, beslutninger om finansiering av prosjekter samt inngåelse av kontrakter på prosjekter som skal finansieres etter utlysningen i 2018.
<b>Des. 2019</b>	All forskningsinfrastruktur av nasjonal betydning finansiert av Forskningsrådet følger Den europeiske erklæringen om tilgang til forskningsinfrastruktur.

## ERA-PRIORITET 3:

## ET ÅPENT ARBEIDSMARKED FOR FORSKERE

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Bruk av åpne, etterprøvbare rekrutteringsprosesser basert på kvalifikasjoner ved rekruttering til forskerstillinger.
<b>Overordnet indikator</b>	Åpen rekruttering: Antall forskerstillinger utlyst gjennom jobbportalen EURAXESS per tusen forskere i offentlig sektor per år.
<b>Status for Norge</b>	Ifølge EU-statistikk utlyses 66 prosent av norske forskerstillinger via jobbportalen EURAXESS, mens gjennomsnittet for EU er 43,7 prosent. <sup>6</sup>

## Status

Norge følger prinsippene fastsatt i «European Charter for Researchers» og «Code of Conduct for the Recruitment of Researchers» («Charter og Code») fastsatt av Europakommisjonen. Prosessen for rekruttering av forskere skal være åpen og etterprøvbar, og vurderingen skal være basert på kandidatenes kvalifikasjoner. Prosessen omfatter definisjon av kvalifikasjonskrav for forskerstillinger/ akademiske stillinger; utlysning; utvelgelse; vurdering av kandidater, og utnevnelse. Det er også viktig å gjøre stillingene attraktive for alle grupper gjennom å fremme en inkluderende kultur med like muligheter for alle, uten diskriminering med hensyn til kjønn, etnisitet, nasjonalitet eller annet.

En fersk undersøkelse om forskere i høyere utdanningsinstitusjoner (MORE II, Higher Education study (2012)) viser at 62 prosent av alle forskere ved norske universiteter og høyskoler anser rekrutteringsprosessene ved deres institusjon som åpne, 66,7 prosent mener de er etterprøvbare og 69 prosent anser at de er basert på kvalifikasjoner. En annen undersøkelse viser at manglende inkludering og utilstrekkelig mangfoldsledelse er et problem når det gjelder å rekruttere og beholde internasjonale akademikere i toppstilling ved høyere utdanningsinstitusjoner i Norge, og viser til at det finnes utfordringer som må løses (AFI-rapport 2016:03).

Andelen forskere med utenlandsk statsborgerskap økte fra 11 prosent i 2001 til 20 prosent i 2012 (Forskningsbarometeret, 2014).

For å støtte rekruttering basert på åpne, etterprøvbare rekrutteringsprosesser, med vurdering basert på kvalifikasjoner, har EU utviklet

en Human Resources-strategi for forskere, som tar utgangspunkt i Charter og Code. I Norge har seks universiteter, to høyskoler og Forskningsrådet fått EU-kommisjonens godkjenning til å bruke logoen «HR Excellence in research». De andre universitetene, noen høyskoler og en del forskningsinstitusjoner har undertegnet Charter og Code og er dermed gjennom det første godkjenningstrinnet.

## Mål

- Økt åpenhet og etterprøvbarhet når det gjelder rekruttering til forskerstillinger i Norge.
  - *Indikatorer:* Andelen nasjonale vitenskapelige stillinger som lyses ut i EURAXESS; antall institusjoner som tildeles «HR Excellence».

## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
  - Oppmuntre høyere utdanningsinstitusjoner og andre forskningsinstitusjoner til å aktivt iverksette en helhetlig karrieropolitikk, inklusiv Charter og Code og HR-strategi for forskere, og å arbeide for å styrke en inkluderende kultur. Ansvar: KD, UHR, FFA
  - Gjennomgå regelverket med hensyn til barrierer for åpen rekruttering for alle grupper, og forvente at forskningsutførende organisasjoner gjør det samme. Ansvar: KD, Arbeids- og sosialdepartementet, UHR, FFA

<sup>7</sup> Antall forskerstillinger utlyst på jobbportalen EURAXESS per tusen forskere i offentlig sektor per år.

- Forvente av høyere utdanningsinstitusjoner og andre forskningsinstitusjoner at de legger ut forskerstillinger på jobbportalen EURAXESS. Ansvar: KD, UHR, FFA
- vurdere om EUs pensjonsordning for forskere – RESAVER – er relevant for Norge. Ansvar: KD
- På EU-nivå:
  - Styrket dialog, gjennom relevante internasjonale fora, om rekruttering til forskerstillinger basert på åpne, etterprøvbare rekrutteringsprosesser med vurdering basert på kvalifikasjoner. Ansvar: KD, UHR, FFA og Forskningsrådet
  - Bidra til debatten om forenkling og styrking av Charter og Code som et verktøy for å forbedre HR-strategien for forskere. Ansvar: KD, UHR, FFA og Forskningsrådet

## Tidsplan

**Des. 2018** Regelverk som kan utgjøre barrierer for åpen rekruttering er vurdert.

Innføring av nasjonalt regelverk som åpner for at forskere kan slutte seg til det EU-baserte pensjonssystemet RESAVER er vurdert.

Charter og Code innført i de fleste forskningsutførende organisasjoner.

## ERA-PRIORITET 4:

## LIKESTILLING OG INKLUDERING AV KJØNNSPERSPEKTIV I FORSKNINGEN

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Omsette norsk likestillingslovgivning til effektive tiltak for å rette opp i kjønnsbalanse i forskningsinstitusjoner og beslutningsorganer og integrere kjønnsperspektiver bedre i FoU-politikk, programmer og prosjekter.
<b>Overordnet indikator</b>	Kvinneandelen i akademiske toppstillinger (grade A) i UH-sektoren.
<b>Status for Norge</b>	I 2014 var 26 prosent av professorene kvinner.

## Status

*Kjønnsbalanse:* I Norge er kvinner underrepresentert i akademiske stillinger innenfor flere disipliner, og generelt underrepresentert på professornivå («grade A»). I 2014 var 26 prosent av professorene kvinner (Database for statistikk om høgre utdanning; <http://dbh.nsd.uib.no/>). På professornivå er det store forskjeller i kvinneandelen mellom fagområdene: I medisin og helsefag og i humanistiske fag er ca. 30 prosent av professorene kvinner, mot ca. 10 prosent i teknologiske fag. Andelen kvinnelige professorer<sup>7</sup> ligger over gjennomsnittet i Europa.

Ved forskningsinstituttene (de som er underlagt retningslinjene for statlig basisfinansiering av forskningsinstitutter) ligger andelen kvinnelige fulltidsekvivalenter på 40–50 prosent i samfunnsvitenskap og livsvitenskap. Ved teknisk-industrielle institutter er denne andelen 26 prosent. Med bare 20 prosent kvinnelige forskere, ligger industrien langt bak andre forskningsutførende sektorer (2012).

*Kjønnspektiver i forskning:* Horisont 2020 og Forskningsrådet krever at forskerne skal vurdere kjønnsperspektivet i prosjektsøknadene sine. I 2013 var 1,7 prosent av all forskning finansiert av Forskningsrådet kategorisert som forskning med en kjønnsdimensjon.

Kunnskapsdepartementet har pålagt alle høyere utdanningsinstitusjoner å utarbeide handlingsplaner for likestilling mellom kjønnene. Komiteen for kjønnsbalanse og mangfold i forskning (Kif) arbeider aktivt for å fremme likestilling mellom kvinner og menn i universitets- og høyskolesektoren og samarbeider med utdanningsinstitusjoner,

forskningsinstitutter og Forskningsrådet om dette (se <http://www.kifinfo.no>). Likestillingsrådgiverne ved universitetene har dannet et eget nettverk, LUN-nettverket, for å bedre likestillingen på norske universiteter. Forskningsrådet har et eget program, BALANSE (<http://www.forskningsradet.no/>), som søker å oppnå kjønnsbalanse i toppstillinger og forskningsledelse. Forskningsrådet finansierer dessuten nettstedet «Kilden», som publiserer informasjon og nyheter om kjønnsforskning i Norge (<http://kjonnforskning.no/en>).

## Mål

- Bedre kjønnsbalanse på toppnivåene i den akademiske karrierestigen
  - *Indikator:* Kvinneandel i akademiske toppstillinger.
- Bedre kjønnsbalanse i fag der enten kvinner eller menn er underrepresentert.
  - *Indikator:* Andelen kvinner og menn blant førsteårsstudenter, PhD-kandidater og blant fast ansatt vitenskapelig personale.
- Bedre integrering av kjønnsperspektiver i forskning
  - *Indikator:* Under utvikling (se tiltak).

<sup>7</sup> She-figures, 2015 [http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_gender\\_equality/she\\_figures\\_2015-leaflet-web.pdf](http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/she_figures_2015-leaflet-web.pdf)

## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
  - Støtte integrering av kjønnsperspektiver i forskning gjennom:
    - Interaksjon med forskere, ledere, de som bruker forskningen og de som finansierer den.
    - Å bygge kompetanse (kunnskap og bevissthet) hos personale, i styrer, blant evaluatore og forskere.
    - Forskningsfinansiering: lære av erfaring og god praksis i andre land.
    - Å monitorere status og framdrift med hensyn til om finansieringsvirkemidlene inkluderer kjønns- og likestillingsperspektiv i forskningen.  
Ansvaret: Forskningsrådet, Kif
  - Sammenstille informasjon om kvinner i toppstillinger (grade A) (instituttsektoren og UH-sektoren) fra relevante nasjonale og internasjonale organer for å få fram sammenlignbare data som grunnlag for en indikator om akademiske toppstillinger som omfatter alle de forskningsutførende sektorene.  
Ansvaret: KD og Forskningsrådet
  - Belyse eventuell underrepresentasjon av kvinner i internasjonale forskningsprogrammer og identifisere tiltak for å motvirke dette.  
Ansvaret: KD, UHR, Kif, Forskningsrådet
  - Monitorere universiteter og høyskoleers resultater når det gjelder kvinneandelen i akademiske toppstillinger, og oppmuntre til bedret balanse. Ansvaret: KD og Kif
  - Monitorere tiltakene (beskrevet i universitetenes og høyskolenes handlingsplaner og strategier) for likestilling og mangfold.  
Ansvaret: KD, Kif
  - Gjennomføre tiltak for å øke kvinneandelen blant søkerne og de som får tildelt Horisont 2020-midler.  
Ansvaret: KD, Forskningsrådet og Kif
- På EU-nivå:
  - Bidra til bedre kjønnsbalanse og til integrering av kjønnsperspektiver i forskning gjennom aktiv deltakelse i styringsgruppen for menneskelige

ressurser og mobilitet (SGHRM), Helsinki-gruppen om kjønn i forskning og innovasjon (Helsinki Group) og Gender Net (ERA-NET).  
Ansvaret: KD, Forskningsrådet og Kif

- Se på muligheter for monitorering av kvinnelige koordinatore og prosjektledere) i Horisont 2020-søknader og -prosjekter (eCorda). Ansvaret: KD og Forskningsrådet

## Tidsplan

- Des. 2018** Et tverrsektorielt verktøy for kartlegging av kvinner i seniorstillinger/«grade A» er utviklet.
- Des. 2019** Verktøy for kartlegging av status og framdrift med hensyn til om finansieringsvirkemidlene inkluderer kjønns- og likestillingsperspektiv i forskningen er utviklet.



## ERA-PRIORITET 5(A):

## OPTIMAL SPREDNING OG OVERFØRING AV FORSKNINGSRESULTATER

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Iverksetting av en nasjonalpolitikk for kunnskapsoverføring for å oppnå best mulig spredning av, tilgang til og utnyttelse av forskningsresultater. Kunnskapsoverføring bør inngå som rutineoppgave i forsknings-utførende og forskningsfinansierende organisasjoner.
<b>Overordnet indikator</b>	Prosentandel innovative bedrifter som samarbeider med høyere utdanningsinstitusjoner eller offentlige forskningsinstitusjoner om innovasjonsaktiviteter.
<b>Status for Norge</b>	I 2010-2012 samarbeidet 13,1 prosent av de innovative bedriftene i Norge med høyere utdanningsinstitusjoner og 14,1 prosent med forskningsinstitutter. <sup>8</sup>

## Status

Norge har iverksatt flere tiltak og har en bred tilnærming for å stimulere kunnskapsoverføring. I langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (Meld. St. 7, 2014–15) understrekes kunnskapsoverføring som viktig for best mulige resultater og virkninger av forskningen i og for samfunnet. «Et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv» og «Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester», er to av seks prioriteringer i langtidsplanen som understreker behovet for mer forskningsbasert innovasjon, for nyetableringer, for knoppskyting fra etablert næringsvirksomhet og for kommersialisering. Kunnskapsoverføring står også sentralt i Forskningsrådets hovedstrategi «Forskning for innovasjon og bærekraft» (2015–2020). Betydningen av forskning og innovasjon for å heve kvaliteten på høyere utdanning vies nå mer oppmerksomhet, noe som fremheves i Stortingsmeldingen om sterkere kvalitetskultur i høyere utdanning som skal legges fram i 2017 – jf. ERA-prioritet 1.

Tre elementer anses å være av betydning for å lykkes med kunnskapsoverføring: å styrke forskningssamarbeid over sektorgrenser, å øke mobilitet mellom sektorer og skape oppstartsbedrifter, samt å profesjonalisere håndteringen av immaterielle verdier. Teknologioverføringskontorene («Technology Transfer Offices» (TTO)) tilknyttet universiteter,

høgskoler, sykehus og uavhengige forskningsinstitutter, samt de nasjonale og regionale næringsklyngene har viktige roller å spille her.

*Styrket forskningssamarbeid:* Forskningssamarbeid over sektorgrenser er et tema som går igjen i mange av programmene og aktivitetene til Forskningsrådet og Innovasjon Norge (IN). Klynge- og senterprogrammene er gode eksempler. Nærings-PhD og offentlig sektor-PhD ordningene bidrar også til økt kunnskapsoverføring. For å styrke samarbeidet mellom universiteter og høgskoler og mellom privat og offentlig sektor, innførte Regjeringen i meldingen om strukturreformer i universitets- og høgskolesektoren (Meld. St. 18 (2014–2015)) et nytt indikatorbasert økonomisk insentiv som baseres på bidrags- og oppdragsfinansiering (BOA). Dette blir del av en ny finansieringsordning for sektoren fra 2017.

*Øke nyetableringer og mobilitet mellom sektorer:* Forskningsrådets «FORNY2020»-program søker å legge til rette for etablering av nye bedrifter med utgangspunkt i forskningsresultater og å skape vekst i eksisterende bedrifter ved å tilby finansiering til prosjekter som er basert på forskningsresultater. Programmet bidrar også til profesjonalisering og effektivisering av teknologioverføringskontorene. Universitetene legger til rette for entreprenørskap gjennom egne utdanningsprogrammer. Regjeringen lanserte i 2015 en Gründerplan som tar sikte på å stimulere og styrke entreprenørskapskulturen i Norge (Regjeringens gründerplan: Gode ideer – fremtidens arbeidsplasser, 2015).

<sup>8</sup> Eurostat/Forskningsbarometeret: <https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/innsiktsartikler/forskningsbarometeret/samarbeid/innovasjonssamarbeid/id758045/>

### Profesjonell håndtering av immaterielle verdier:

Norske bedrifter registrerer langt færre immaterielle rettigheter enn andre land på tilsvarende utviklingsnivå. Dette skyldes delvis norsk næringslivsstruktur, der små og mellomstore bedrifter er i stor overvekt, og en mindre andel patentintensive næringer enn for eksempel i andre nordiske land. Dette er temaet i meldingen om innovasjonspolitik og immaterielle rettigheter (Meld. St. 28 (2012–13) – Unike idear, store verdier). Ett av tiltakene Regjeringen foreslår i denne meldingen er å styrke tilbudet om opplæring i immaterielle rettigheter.

Åpen forskning (som i åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner og data) anses som en forutsetning for å lykkes med kunnskapsoverføring, jf. ERA-prioritet 5B.

## Mål

- Økt og styrket forskningssamarbeids mellom private og offentlige forskningsutførende institusjoner
  - *Indikator:* Andelen bedrifter som samarbeider med universiteter, høyskoler og andre forskningsutførende institusjoner.
- Utarbeide gode indikatorer som kan tallfeste økonomisk og samfunnsmessig effekt av kunnskapsoverføringspolitikken.
  - *Indikator:* Utarbeidelse av et nytt indikatorsett, inklusive en eventuell sammensatt indikator.
- Oppfølging av en evalueringsrapport fra Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU): «Virkemiddelapparatet for kommersialisering av forskning – status og utfordringer: Sluttrapport fra evalueringen av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning» og Gründerplanen (Meld. St. 18 (2014–15)).
  - *Indikatorer:* Tilrådinger vurdert og planer utarbeidet og iverksatt.
- Profesjonalisering av forvaltningen av immaterielle verdier og av forhandling om samarbeids- og oppdragsforskning ved universiteter, høyskoler og andre forskningsutførende institusjoner.
  - *Indikator:* Økt antall patentsøknader til det

europiske patentkontoret (European Patent Office) som bygger på forskningssamarbeid og oppdragsforskning med flere forskningsutførende organisasjoner som parter. Etablering av nye forsknings- og utviklingsintensive bedrifter.

## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
  - Styrke utdannings- og opplæringstilbudet innenfor entreprenørskap og bedriftskultur, f.eks. i entreprenørskapsprogrammer for studenter. Ansvar: Forskningsrådet, KD, NFD
  - Øke antallet kandidater som tar doktorgrad innenfor ordningene for nærings-PhD og offentlig sektor-PhD. Ansvar: KD, NFD, Forskningsrådet
  - Styrke tilbudet om opplæring i immaterielle rettigheter for studenter som tar fag som entreprenørskap, jus, teknologi, økonomi og administrasjon. En styrking kan rette seg mot innovasjonsledelse, utvikling av forretningsideer og beregning av verdi på grunnlag av immaterielle verdier og rettigheter. Ansvar: Forskningsutførende institusjoner
  - Styrke kunnskapsoverføringen gjennom senter- og klyngeordninger. Analysere effektene av klyngeordninger. Ansvar: Forskningsrådet, IN
  - Stimulere til norsk deltakelse i Horisont 2020's PPI- (offentlig anskaffelse av innovative løsninger) og PCP- (førkommersielle anskaffelser) instrumenter. Ansvar: NFD, Forskningsrådet, IN
  - Ytterligere styrke forskningssamarbeidet gjennom nye verktøy, f.eks. «Idélab» (ulike fagfelt inviteres til å samarbeide om radikalt nye kunnskapsbaserte løsninger på samfunnsutfordringer). Ansvar: KD, NFD, Forskningsrådet, IN
  - Videreutvikle indikatorene for kunnskapsoverføring, herunder se på mulighetene for en sammensatt indikator

som gjenspeiler et større spekter av kunnskapsoverføringsaktiviteter. Ansvar: KD, NFD, Forskningsrådet

- Vurdere behovet for, og eventuelt innholdet i, et gratis nettbasert hjelpeverktøy for IPR-ansvarlige i administrasjonen ved høyere utdanningsinstitusjoner og forskningsinstitutter. Ansvar: NFD
- Videreutvikle indikatoren for utforming av juridiske avtaler knyttet til immaterielle verdier («business disclosures») i forskningsutførende institusjoner og høyere utdanningsinstitusjoner. Ansvar: KD, NFD, Forskningsrådet
- På EU-nivå:
  - Bidra til utviklingen av et mer innovasjonsvennlig regelverk. Ansvar: NFD, KD
  - Medvirke til en bedre kunnskapsoverføringspolitikk i Europa gjennom deltakelse i ERA-grupper. Ansvar: KD, NFD, Forskningsrådet

## Tidsplan

**Des. 2016** Tiltak i evalueringsrapporten fra NIFU vurdert; kunnskapsoverføring bedre tilrettelagt; styrket norsk deltakelse i PPI- og PCP-instrumentene innenfor Horisont 2020.

Forskningsrådets innovasjonsstrategi er revidert.

**Des. 2017** Økt antall kandidater som tar doktorgrad gjennom ordningene for nærings-PhD og offentlig sektor-PhD.

Styrket brukerorientering i Forskningsrådets virkemidler av typen sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI).

Videreutviklet entreprenørskaps-tilbudene for studenter ved høyere utdanningsinstitusjoner.

Analysert effektene av senter- og klyngeordninger.

**Des. 2018** Oppfølging av ny styringsparameter og indikator i finansieringsordningen for høyere utdanning for å måle offentlige og private oppdragsinntekter.

Drøfting av den sammensatte indikatoren.

## ERA-PRIORITET 5(B):

## OPTIMAL SPREDNING OG OVERFØRING AV FORSKNINGSGRANNSKAP

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Fremme åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner.
<b>Overordnet indikator</b>	Revidert versjon av indikatoren for fremragende forskning («Research Excellence Indicator»), en sammensatt indikator som offentliggjøres årlig i Europakommisjonens melding om Innovasjonsunionen, «State of the Innovation Union – Progress report».
<b>Status for Norge</b>	I sine meldinger til Stortinget (Meld. St. 30 (2008–09) og 18 (2012–13)) understreker regjeringen viktigheten av åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner fra offentlig finansiert forskning, og oppfordrer Forskningsrådet, universiteter og høyskoler og andre forskningsutførende organisasjoner til å arbeide for dette. Norge ligger like over EU-gjennomsnittet når det gjelder publikasjoner med åpen tilgang. <sup>9</sup>

## Status

I Stortingsmeldingene 30 (2008–09) og 18 (2012–13) understreker Regjeringen viktigheten av åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner fra offentlig finansiert forskning, og oppfordrer Forskningsrådet, høyere utdanningsinstitusjoner og andre forskningsutførende organisasjoner til å arbeide for dette. Norge ligger like over EU-gjennomsnittet når det gjelder publikasjoner med åpen tilgang<sup>9</sup>.

Forskningsrådet vedtok i 2008 et prinsippdokument om åpen tilgang til publikasjoner, et dokument som ble revidert i 2014. Vitenskapelige publikasjoner som er helt eller delvis finansiert via Forskningsrådet skal arkiveres i et åpent elektronisk arkiv, i en versjon som er godkjent av det aktuelle tidsskriftets redaksjon og identisk med den endelig publiserte versjonen («grønn åpen tilgang»). En forsinkelse i arkivering på 6–12 måneder etter publisering godkjennes i tråd med EUs retningslinjer. Videre stimulerer Forskningsrådet til fullverdig åpen tilgang til alle vitenskapelige publikasjoner («gull åpen tilgang»). De fleste norske universiteter og høyskoler har innført retningslinjer med krav til alle som ansettes om arkivering av vitenskapelige publikasjoner.

De fleste norske høyere utdanningsinstitusjoner og en del større forskningsinstitutter har etablert spesielle finansieringsmekanismer (publikasjonsfond) som dekker publiseringsteknader. Gjennom Forskningsrådets STIM-OA-program (2014–2019) dekkes inntil 50 prosent av de årlige kostnadene til disse fondene. Første utlysning var i februar 2015.

Forskningsinformasjonssystemet CRISStin er det nasjonale registeret over vitenskapelige publikasjoner og forskningsresultater i Norge. CRISStin registrerer en stor andel av vitenskapelige publikasjoner med norske forfattere og medforfattere. Ved hjelp av CRISStin er det mulig å følge med på bruken av tidsskrifter med åpen tilgang (gull). NORA («Norwegian Open Research Archives») er en integrert tjeneste som tillater søk i alle åpne institusjonelle arkiver og tidsskrifter med åpen tilgang i Norge.

Med utgangspunkt i OECDs prinsipper og retningslinjer for tilgang til data fra offentlig finansiert forskning fra 2007, anbefalte Regjeringen i sin Stortingsmelding (30, 2008–09) at det gis økt tilgang til data fra offentlig finansiert forskning. Siden har den teknologiske og samfunnsmessige utviklingen, i tillegg til økt bevissthet rundt åpenhet, ført til bedre infrastruktur og en sterkere kultur for å dele forskningsdata. Etter initiativ fra Kunnskapsdepartementet utarbeidet Forskningsrådet i 2014 prinsipper for åpen tilgang til forskningsdata. Prinsippene er kun veiledende, men inneholder en sterk anbefaling om åpen tilgang til data fra offentlig finansiert forskning. I prosjekter finansiert via Forskningsrådet skal forskningsdata «arkiveres på en forsvarlig måte». Det er imidlertid ikke krav om deling av dataene eller å gi åpen tilgang til dem.

I samarbeid med forskningsutførende organisasjoner utarbeider KD retningslinjer for åpen tilgang til forskningsdata, og tar sikte på å etablere

<sup>9</sup> 2008-2013; [http://science-metrix.com/files/science-metrix/publications/d\\_1.8\\_sm\\_ec\\_dg-rtd\\_proportion\\_oa\\_1996-2013\\_v11p.pdf](http://science-metrix.com/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rtd_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf)

en strategi for tilgang til og gjenbruk av data, herunder ved bruk av finansieringsordningen for forskningsinfrastrukturer.

## Mål

- Alle vitenskapelige publikasjoner som er basert på offentlig finansiert forskning skal være fritt tilgjengelig for forskersamfunnet og for publikum for øvrig. Både grønn og gull åpen tilgang kan følges.
- Data fra offentlig finansiert forskning skal være tilgjengelige for gjenbruk for alle.
  - Indikator: Antall av publikasjoner med åpen tilgang i forhold til totalt antall publikasjoner, fordelt på gull åpen tilgang (andel i tidsskrifter med åpen tilgang) og grønn åpen tilgang (andel arkivert i åpne arkiver).
  - Indikator: Antall og andel nasjonale forskningsutførende organisasjoner (f.eks. universiteter, høyskoler og offentlig finansierte forskningsinstitutter) som krever åpen tilgang til, og arkivering av, vitenskapelige data.
  - Indikator: Gjenbruk av forskningsgenererte data (under utvikling).

## Tiltak

- Utvikle robuste ordninger for «detaljsalg» og finansieringsordninger som fremmer kvalitet i forskningen og et bærekraftig økosystem for publisering. Ansvar: KD, Forskningsrådet og forskningsutførende institusjoner
- Legge til rette for arkivering gjennom bruk av CRISin/NORA. Følge opp kravene i Forskningsrådets prinsippdokumenter og institusjonenes retningslinjer for åpen tilgang. Ansvar: KD, Forskningsrådet og forskningsutførende institusjoner.
- Utvikle finansieringsordninger som setter offentlig finansierte universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter i stand til å forhandle om, få finansiert og få refundert kostnadene ved publisering av institusjonenes

forskningsresultater med gull åpen tilgang.  
Ansvar: KD og Forskningsrådet

- Utvikle beste praksis for synliggjøring av effektene av åpen tilgang til publikasjoner for forskning, høyere utdanning, offentlig sektor, næringslivet og samfunnet for øvrig. Ansvar: Forskningsrådet
- Øke bevisstheten om prinsippene for åpen tilgang ved å involvere forskersamfunnet og interessenter for øvrig. Ansvar: Forskningsrådet, UHR, FFA og forskningsutførende institusjoner
- Inkludere vurderinger om åpen tilgang til forskningsdata, dvs. dataforvaltningsplaner, i finansieringsordninger for forskning. Ansvar: KD, Forskningsrådet og forskningsutførende institusjoner
- Finansierte infrastruktur for forvaltning av forskningsdata direkte og gjennom prosjektfinansiering. Ansvar: Forskningsrådet
- Etablere en arbeidsgruppe med mandat å utforme nasjonale retningslinjer for åpen tilgang til forskningsresultater. Ansvar: KD
- Vise effekter for næringsliv og samfunn ved å utvikle et rammeverk for å lette tilgang til og identifisere publiserte datasett og målinger. Ansvar: Forskningsrådet og IN

## Tidsplan

**Des. 2016** Utvikle standardrapporter fra CRISin og STIM-OA-programmet om nasjonale andeler av publikasjoner med åpen tilgang, grønn- og gull åpen tilgang, og publiseringskostnader.

**Des. 2017** Utvikle nasjonale mål for 2020, for grønn- og gull åpen tilgang.

Nasjonal strategi for optimal tilgang til og gjenbruk av data.

**Des. 2018** Gjennomgang og mulig revurdering av nasjonale mål.

## ERA-PRIORITET 6: INTERNASJONALT SAMARBEID

<b>Prioritert satsingsområde</b>	Utvikle og iverksette felles strategier og tiltak for internasjonalt samarbeid innen vitenskap, teknologi og innovasjon (STI) på grunnlag av medlemslandenes nasjonale prioriteringer.
<b>Overordnet indikator</b>	Antall internasjonale vitenskapelige sampublikasjoner per tusen forskere (årsverk) i offentlig sektor.
<b>Status for Norge</b>	Norge legger stor vekt på betydningen av internasjonalt samarbeid innen forskning og innovasjon også med land utenfor Europa. Internasjonale vitenskapelige sampublikasjoner utgjorde 62 prosent av alle norske artikler i 2014.

### Status

Norge har prioritert åtte land for internasjonalt samarbeid utenfor EU (Brasil, Canada, India, Japan, Kina, Russland, Sør-Afrika og USA), og har utarbeidet veikart for samarbeidet med hvert av disse landene. I tillegg lanserte Regjeringen Panoramastrategien i 2015, en strategi for høyere utdannings- og forskningssamarbeid med Brasil, Kina, India, Japan, Russland og Sør-Afrika. Videre står det i Regjeringens strategi for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU at Norge skal søke å styrke samarbeidet med prioriterte land utenfor Europa gjennom Horisont 2020 og ERA.

Norge deltar som observatørland i EUs Strategiske forum for internasjonalt forsknings- og teknologisamarbeid (SFIC). Vi bidrar til felles strategier og til fastsettelsen av prioriteringer gjennom SFICs arbeid med flerårige planer for samarbeid med prioriterte land og regioner utenfor Europa, og til iverksetting av disse gjennom felles tiltak. I SFIC-regi leder Norge arbeidet med å utvikle en verktøykasse for internasjonalt samarbeid.

### Mål

- Styrket internasjonalt samarbeid gjennom europeiske forsknings- og innovasjonsprogrammer og -aktiviteter med de åtte prioriterte landene.
  - *Indikatorer:*
    - Antall felles søknader til Horisont 2020 mellom forskere/institusjoner i Norge og de prioriterte landene.
    - Antall fellespublikasjoner med norske forskere og forskere i de prioriterte landene.
    - Deltakelse i ERA-NET-programmer som fremmer internasjonalt samarbeid.
- Styrket samarbeid mellom norske ambassader/ Innovasjon Norges kontorer og EU-delegasjoner/ medlemslandenes ambassader i prioriterte land, ved å fremme felles aktiviteter.
  - *Indikator:* Felles eller koordinerte aktiviteter (som konferanser, arenaer for nettverksbygging) mellom norske ambassader/ Innovasjon Norges kontorer og EU-delegasjoner/medlemslandenes ambassader i prioriterte land.
- Koordinere Norges forskningspolitiske dialog og internasjonale forskningssamarbeid med prioriterte land med EUs politikk for internasjonalt samarbeid.
  - *Indikatorer:*
    - Norske bidrag til EUs dialog med prioriterte samarbeidsland.
    - Samarbeid innen EU/ERA som et ledd i dialogen med prioriterte land på politisknivå og embetsnivå.

## Tiltak

- På nasjonalt nivå:
  - Iverksette og gjennomføre Panorama-strategien, relevante deler av strategien for forsknings- og innovasjonssamarbeid med EU og veikartene for samarbeid med prioriterte land. Ansvar: KD, andre relevante departementer, Forskningsrådet
  - Fremme samarbeid med prioriterte land gjennom deltakelse i EU-aktiviteter. I slikt samarbeid vil vi søke å ta hensyn til strategier og prioriteter som er felles for EUs medlemsland og de assosierte landene. Ansvar: KD
- På EU-nivå:
  - Bidra til bedre koordinering av mål og prioriteringer for internasjonalt forskningssamarbeid med prioriterte land gjennom et sterkt engasjement i SFICs arbeid. Ansvar: KD, Forskningsrådet
  - Bidra til bedre utnyttelse av avtalene om vitenskapelig og teknologisk samarbeid mellom EU og de prioriterte landene ved å komme med innspill til møter og andre oppfølgingsaktiviteter, herunder informasjon om strategiske prioriteringer og felles aktiviteter. Ansvar: KD, Forskningsrådet

## Tidsplan

- Juni 2016** Ambassadene i prioriterte land oppfordres til å ta initiativ til eller delta i felles aktiviteter med EUs delegasjoner eller medlemslandenes ambassader for å fremme samarbeid gjennom EUs forsknings- og innovasjonsaktiviteter.
- Des. 2016** Strømlinjeforme prosessen med å inkludere EU-samarbeid på møter i forbindelse med bilaterale avtaler med prioriterte land.
- Des. 2017** Kartlegge felles søknader og deltakelse i ERA-NET-programmer og sammenlikne tall (per des. 2016) med FP7. Om nødvendig vurdere ytterligere virkemidler eller måter å fremme internasjonalt samarbeid på.

## VEDLEGG 1

## FORKORTELSER

APC	Publiseringskostnader (Article Processing Charges)	IN	Innovasjon Norge
BOA	Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet	IPR	Immaterielle rettigheter (Intellectual Property Rights)
CESSDA	Consortium of European Social Science Data Archives	JPI	Fellesprogram (Joint Programming Initiative)
CRIStin	Datasystem og organisasjon for det nasjonale registeret over alle vitenskapelige publikasjoner og forskningsresultater i Norge	KIF	Komité for kjønnsbalanse og mangfold i forskning
EØS	Det europeiske økonomiske samarbeidsområde	Meld. St.	Melding fra Regjeringen til Stortinget
ECCSEL	Europeiske sentre for fremragende forskning på karbonfangst, -transport og -lagring (Centres of Excellence on Carbon Capture, Transport and Storage research (CCS))	KD	Kunnskapsdepartementet
EFTA	Det europeiske frihandelsforbund (European Free Trade Association)	MORE II	Support for continued data collection and analyses concerning mobility patterns and career paths of researchers. Mobility Survey of the Higher Education sector 2013
ERA	Det europeiske forskningsomr�det (European Research Area)	NFD	N�rings- og fiskeridepartementet
ERAC	EUs Forsknings- og innovasjonspolitiske komit� (European Research Area and Innovation Committee)	NORA	Norwegian Open Research Archives
ESFRI	Det europeiske strategiforumet for forskningsinfrastrukturer (European Strategy Forum on Research Infrastructures)	OA	�pen tilgang (Open Access)
EURAXCESS	Europeisk jobbportal for forskere	OECD	Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (Organisation for Economic Co-operation and Development)
FFA	Forskningsinstituttenes fellesarena	RI	Forskningsinfrastruktur (Research Infrastructure)
FP	Rammeprogram (Framework Programme)	SET	Strategisk energiteknologiplan (Strategic Energy Technology plan)
GBARD	Bevilgninger til FoU over statsbudsjettet (Government Budget Appropriation for Research and Development)	SFIC	EUs Strategiske forum for internasjonalt forsknings- og teknologisamarbeid (EU's Strategic Forum for International Cooperation)
BNP	Bruttonasjonalprodukt	SGHRM	ERAs Styringsgruppe for menneskelige ressurser og mobilitet (ERA Steering Group on Human Resources and Mobility)
GPC	ERAs Komité for koordinering av fellesprogrammene (ERA High Level Group for Joint Programming)	SIOS System	Svalbard Integrated Earth Observing System
HEI	Høyere utdanningsinstitusjoner (Higher Education Institutions)	STI	Vitenskap, teknologi og innovasjon (Science, Technology and Innovation)
		UHR	Universitets- og høgskolerådet



## VEDLEGG 2

# UTTALELSE FRA ERAC OM VEIKARTET FOR ERA – OVERORDNEDE KJERNEINDIKATORER FOR KARTLEGGING AV FRAMDRIFT, VEDTATT PÅ ERACS 28. MØTE 13. NOVEMBER 2015

PRIORITET	FORESLÅTT INDIKATOR	BESKRIVELSE	KILDE, HYPPIGHET OG DEKNING
1: Effektive nasjonale forskningssystemer	Revidert versjon av indikatoren for fremragende forskning (Research Excellence Indicator), en sammensatt indikator som offentliggjøres årlig i Europakommisjonens melding om innovasjonsunionen, «State of the Innovation Union – Progress report».	Den nye versjonen av indikatoren for fremragende forskning består av fire komponenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Høyt siterte publikasjoner (teller: antall (topp 10 %) høyt siterte publikasjoner (Scopus), nevner: totalt antall publikasjoner</li> <li>• PCT-patenter (teller: antall PCT-patenter, nevner: populasjon)</li> <li>• ERC-stipender (teller: verdien av ERC-stipender, nevner: GOVERD+HERD)</li> <li>• Marie Skłodowska-Curie (MSCA) -stipender (teller: antall MSCA-stipendiater etter vertsland, nevner: antall nasjonale MSCA-stipendiater.</li> </ul> Indikatoren er normalisert (min. skåre, maks. skåre 100), lik vektning (forutsatt testing av JRC). Jo høyere skåre på indikatoren, desto bedre resultater (maks. skåre: 100, min. skåre: 10)	<b>Kilde:</b> Europakommisjonen, (årlige) beregninger fra DGRTD/EUs felles forskningscenter (JRC), beskrivelse av metoder publisert av JRC. <b>Hyppighet:</b> Årlig <b>Dekning:</b> Alle 28 EU-land pluss andre ERA-land
2a: Felles håndtering av de store samfunnsutfordringene	Nasjonale GBARD <sup>10</sup> til europeisk samarbeid mellom to eller flere nasjonale offentlig finansierte FoU-programmer	<b>Teller:</b> GBARD til tverrnasjonalt koordinert forskning (europeisk samarbeid mellom to eller flere nasjonale offentlig finansierte forsknings- og utviklings-programmer, eventuelt i regi av medlemsstatenes regjeringer (og søkerland og EFTA-land), i euro. <b>Nevner:</b> Antall forskere i offentlig sektor (statlige («GOV») og høyere utdanningsinstitusjoner («HEI»)) målt i årsverk.	<b>Kilde:</b> Eurostat <b>Hyppighet:</b> Årlig <b>Dekning:</b> Alle 28 EU-land. Det må undersøkes med Eurostat om det er mulig å beregne dette tallet for assosierte land (tall for IS og NO foreligger). Numeriske verdier finnes for perioden 2007–2013 (og delvis 2014)
2b: Sikre optimal utnyttelse av offentlige investeringer i forskningsinfrastruktur (RI)	Utarbeidelse av nasjonale veikart med identifiserte ESFRI-prosjekter og tilhørende investeringsbehov	Grafisk presentasjon for å visualisere detaljgraden i veikartene	<b>Kilde:</b> ESFRI-landene <b>Hyppighet:</b> For ERA-formål er rapportering hvert halvår tilstrekkelig <b>Dekning:</b> Alle ESFRI-land (EU og assosierte land)

<sup>10</sup> kommende nye utgaver av Frascati-håndboken erstattes GBAORD med GBARD

PRIORITET	FORESLÅTT INDIKATOR	BESKRIVELSE	KILDE, HYPPIGHET OG DEKNING
3: Et åpent arbeidsmarked for forskere	Åpen rekruttering: Antall forskerstillinger utlyst på jobbportalen EURAXESS per tusen forskere i offentlig sektor per år	<b>Teller:</b> Antall forskerstillinger utlyst på jobbportalen EURAXESS <b>Nevner:</b> Tusen forskere i offentlig sektor (årsverk)	<b>Kilde:</b> Europakommisjonen: jobbportalen Euraxess <b>Hypighet:</b> Årlig <b>Dekning:</b> Alle 28 EU-land samt NO, IS, CH, MK og TR
4: Likestilling og inkludering av kjønnsperspektiv i forskningen	Kvinneandel på professornivå ved høyere utdanningsinstitusjoner	<b>Teller:</b> Antall kvinner på professornivå ved høyere utdanningsinstitusjoner <b>Nevner:</b> Sum kvinner og menn på professornivå ved høyere utdanningsinstitusjoner	<b>Kilde:</b> Studien «She Figures» (utarbeidet av DG RTD) <b>Hypighet:</b> Annethvert år (bare akkurat denne indikatoren) <b>Dekning:</b> Alle 28 EU-land samt CH, IS, NO og TR (avhengig av statistikker fra kontaktorganene til Helsinki-gruppen).
5a: Kunnskapsoverføring	Prosentandel bedrifter med produkt- eller prosessinnovasjon som samarbeider om innovasjonsvirksomhet med høyere utdanningsinstitusjoner eller offentlige forskningsinstitusjoner	<b>Teller:</b> Antall bedrifter med produkt- eller prosessinnovasjon som har hatt samarbeid om innovasjonsvirksomhet med høyere utdanningsinstitusjoner eller offentlige forskningsinstitusjoner for å implementere innovasjonene <b>Nevner:</b> Antall bedrifter med produkt- eller prosessinnovasjon	<b>Kilde:</b> Eurostat <b>Hypighet:</b> Annethvert år <b>Dekning:</b> Alle 28 EU-land pluss NO, RS og TR
5b: Fremme åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner	Andel publikasjoner med åpen tilgang (bare gull og grønn linje) per land	<b>Teller:</b> Totalt antall publikasjoner med åpen tilgang (gull og grønn) <b>Nevner:</b> Totalt antall publikasjoner i utvalget	<b>Kilde:</b> Science-Metrix eller en annen ekstern leverandør <b>Hypighet:</b> Engangsstudie 2008–2013; krever periodisk oppdatering. DG RTD har bestilt en studie med sikte på regelmessig oppdatering. <b>Dekning:</b> 44 land inklusive alle 28 EU-land og alle land som er tilknyttet ERA
6: Internasjonalt samarbeid	Internasjonale vitenskapelige sampublikasjoner per tusen forskere (årsverk) i offentlig sektor	<b>Teller:</b> Antall vitenskapelige publikasjoner med minst én medforfatter hjemmehørende utenfor EU/ERA-landene <b>Nevner:</b> Antall forskere (tusen, årsverk)	<b>Kilde:</b> Denne indikatoren blir ikke publisert av Eurostat men kan produseres gjennom eksisterende bibliometriske databaser. Den dekkes av samme studie som i 5b. Data vil foreligge i 2016 og vil bli oppdatert hver 6. måned.



Utgitt av:  
Kunnskapsdepartementet

Offentlige institusjoner kan bestille flere eksemplarer fra:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
Telefon: 222 40 000

Publikasjonskode: F-4427 B  
Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
10/2017 – opplag 150

