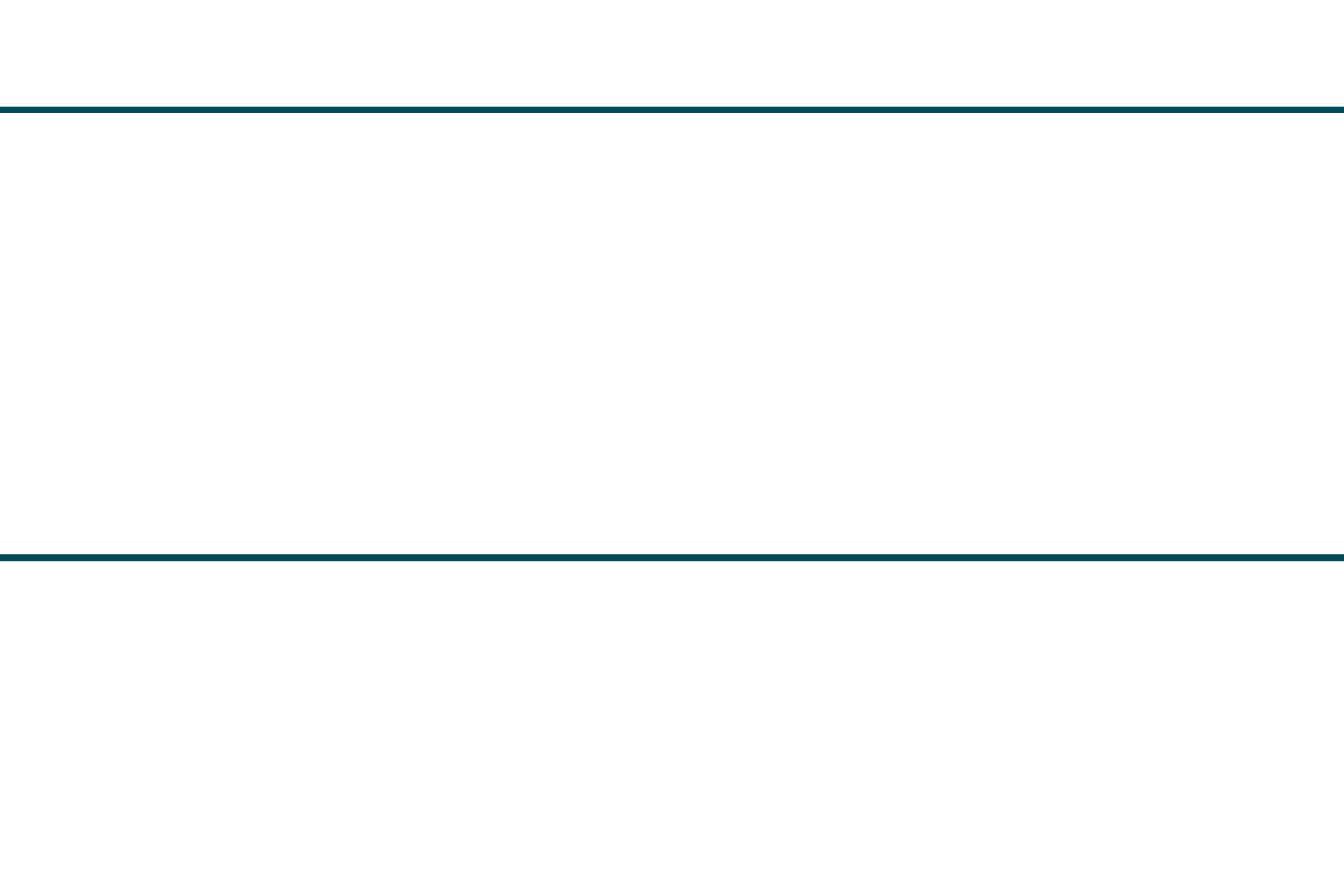




Forsknings- og Innovationsstyrelsens  
**RETNINGSLINJER** for forskningsevaluering



---

## Indhold

---

|   |    |
|---|----|
| Forord  | 4  |
| 1. Indledning   | 7  |
| 2. Introduktion til Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering | 8  |
| 3. Evalueringsprocessen   | 13 |
| 4. Bilag 1: Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering         | 39 |
| 5. Bilag 2: Fokuspunkter for forskellige kvalitetsperspektiver            | 55 |



## Forord

Med aftalen om udmøntningen af globaliseringspuljen fra november 2006 har et bredt politisk flertal ønsket at sætte fokus på, hvad der kommer ud af de mange midler, som hvert år bruges til offentlig forskning.

Af aftalen fremgår det, at de øgede investeringer i forskning skaber et behov for at etablere en væsentlig mere omfattende opfølgnings- og evalueringsindsats end hidtil. Formålet er at dokumentere kvaliteten af dansk forskning, skabe et grundlag for at kvalificere fremtidige prioriteringer og vurdere resultaterne af forskningsinvesteringerne.

Med *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* er rammerne skabt for de kommende forskningsevalueringer. Mo-

dellen besvarer en række principielle spørgsmål om forsknings-  
evalueringerne, herunder fx hvad der kan evalueres, hvordan  
evalueringerne organiseres, og hvilke principper evalueringerne  
skal leve op til.

For at sikre gennemsigtighed og kvalitet i forbindelse med de  
kommende forskningsevalueringer har Forsknings- og Innovati-  
onsstyrelsen endvidere udarbejdet disse retningslinjer. Retnings-  
linjerne gælder for de evalueringer, som igangsættes som led i  
udmøntningen af handlingsplanen for forskningsevaluering. For  
at sikre armslængde skal Forsknings- og Innovationsstyrelsen  
ikke selv gennemføre de enkelte evalueringer. Retningslinjerne er  
derfor også et redskab til at kvalitetssikre de evalueringer, som  
gennemføres på vegne af Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

Det er min forventning, at alle, der bliver involveret i de kommende  
forskningsevalueringer, eller på anden måde bliver berørt af dem,  
vil finde retningslinjerne nyttige.

Med venlig hilsen



Inge Mærkedahl  
Direktør



# 1. Indledning

Ifølge aftalen om udmøntning af globaliseringspuljen 2006 skal større forskningsprogrammer og -initiativer evalueres. Videnskabsministeriet har udmøntet denne del af aftalen i en model for forskningsevaluering. Modellen er nærmere beskrevet i *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (se bilag 1), som også indeholder en række principielle overvejelser om evaluering på forskningsområdet.

Formålet med *Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering* er at give både interne og eksterne interessenter adgang til en mere detaljeret beskrivelse af selve evalueringsprocessen og på den måde bidrage til, at processen bliver mere gennemsigtig. Retningslinjerne gælder for de evalueringer, som igangsættes som led i udmøntningen af handlingsplanen for forskningsevaluering. For at sikre legitimitet og arms-

længde skal Forsknings- og Innovationsstyrelsen (FI) ikke selv gennemføre de enkelte evalueringer. Retningslinjerne er derfor også et redskab for FI til at kvalitetssikre de evalueringer, som gennemføres på FI's vegne. Ud over de evalueringer, der igangsættes som led i handlingsplanen, kan FI igangsætte andre evalueringer, analyser og undersøgelser, som ikke nødvendigvis lever op til retningslinjerne.

Retningslinjerne vil blive evalueret og eventuelt justeret efter ét til tre år, når FI har erfaring med, hvordan de fungerer i praksis.

Retningslinjerne er struktureret i to kapitlerud over dette indledningskapitel. Kapitel 2 giver en kort introduktion til modellen for forskningsevaluering. Kapitel 3 indeholder en detaljeret og kronologisk beskrivelse af evalueringsprocessen.

## 2. Introduktion til model for forskningsevaluering

Kapitlet indeholder en kort beskrivelse af modellen for forskningsevaluering. Formålet er at beskrive de overordnede rammer og principielle overvejelser, som er udgangspunktet for evalueringsprocessen. For en mere uddybende beskrivelse af evalueringsmodellen henvises til *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (se bilag 1).

### 2.1 UAFHÆNGIGHED OG INDDRAGELSE

Det er vigtigt for evalueringernes legitimitet og anvendelse, at de er relevante, og at processen og resultaterne opfattes som troværdige. Derfor skal evalueringerne på den ene side gennemføres uafhængigt af bevillingsfinansierede organer, myndigheder og de evaluerede forskningsmiljøer, mens de evaluerede og andre centrale interessenter på den anden side skal inddrages på relevante tidspunkter i evalueringsprocessen for at sikre evalueringernes kvalitet, relevans og anvendelse. Disse to hensyn er afspejlet i modellen for forskningsevaluering.

Det første hensyn betyder blandt andet, at evalueringerne ikke skal gennemføres af FI. FI kan identificere evalueringens formål,

metode mv., men selve evalueringen gennemføres normalt af et eksternt ekspertpanel, som har ansvaret for evalueringens konklusioner, vurderinger og anbefalinger. Ekspertpanelet bistås af et sekretariat, som forestår den praktiske planlægning og gennemførelse af evalueringen.

Det andet hensyn betyder, at der i modellen er lagt vægt på at inddrage relevante interessenter dels i forbindelse med at identificere potentielle evalueringsemner, dels undervejs i evalueringsprocessen.

### 2.2 FOKUS FOR EVALUERINGERNE

Evalueringerne vil fokusere på fire forskellige evalueringsgenstande: 1) Virkemidler, 2) forskningsområder, 3) forskningsprogrammer og 4) forskningssystemet. Tabel 1 indeholder en kort beskrivelse af de fire evalueringsgenstande.

Som det fremgår af *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (se bilag 1), forventer FI, at evalueringerne primært vil fokusere på forskningsområder og virkemidler.

TABEL 1. BESKRIVELSE AF DE FIRE EVALUERINGSGENSTANDE

| EVALUERINGSGENSTAND  | DEFINITION  |
|----------------------|---|
| Virkemidler          | Virkemidler er de forskellige støttemuligheder, som rådene og programkomitéerne anvender. Et eksempel på en evaluering af et virkemiddel kunne være <i>post doc</i> . eller <i>ErhvervsPhD-ordningen</i> .  |
| Forskningsområder    | Et forskningsområde dækker forskningen inden for et afgrænset område. I denne gruppe inddrages ideelt set den totale forskningsindsats. Dette sker, uagtet om den finder sted på universiteter eller sektorforskningsinstitutioner, og uagtet om den er finansieret via basismidler eller midler fra fx Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Danmarks Grundforskningsfond eller Højteknologifonden. Et eksempel på en evaluering af et forskningsområde kunne være <i>fødevareforskning</i> . |
| Forskningsprogrammer | Forskningsprogrammer er større forskningsmæssige satsninger, der har til formål at fremme viden inden for et afgrænset område. Forskningsprogrammer er karakteriseret ved at være tids- og emnemæssigt afgrænsede. Et eksempel på en evaluering af et forskningsprogram kunne være <i>energiprogrammer</i> .  |
| Forskningssystemet   | Forskningssystemet er de overordnede politikker og rammer på forskningsområdet. Et eksempel på en evaluering af et forskningssystem kunne være <i>Deltagelse i EU's rammeprogrammer</i> .   |

De enkelte evalueringer kan have forskellige formål og dermed også forskellige anvendelsespotentialer. Overordnet skal evalueringerne imidlertid sikre dokumentation og generere viden med henblik på at skabe synlighed og legitimering, læring og kvalitetsudvikling samt strategi- og politikudvikling.

Videnskabsministeriets evalueringsmodel skal som nævnt håndtere forskellige evalueringsgenstande og forskellige formål. Der kan også være forskel på, hvilke perspektiver på kvalitet man inddrager i de enkelte evalueringer. I den forbindelse sondres mellem et videnskabeligt perspektiv, et erhvervsmæssigt perspektiv, et samfundsmæssigt perspektiv og et organiseringsperspektiv. Typisk vil en evaluering anlægge mere end ét perspektiv, og i nogle tilfælde kan det være aktuelt at inddrage alle perspektiver i evalueringen. For en beskrivelse af de fire kvalitetsperspektiver henvises til *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (se bilag 1).

## 2.3 INTERESSEENTER

En succesfuld evaluering bygger på samarbejde mellem de berørte parter. Det gælder både i forbindelse med opstart, gennemførelse og afslutning. Tabel 2 indeholder en oversigt over de mest centrale interesser i forbindelse med evalueringerne.

Inddragelse af de evaluerede, brugere og øvrige interesser i evalueringsprocessen bidrager til evalueringernes relevans og anvendelse, ligesom dialog øger forståelsen af interesserne imellem. FI lægger vægt på, at relevante interesser inddrages i evalueringsprocessen. Derfor vil den følgende beskrivelse af evalueringsprocessen også løbende indeholde oversigter over, hvilke interesser der inddrages hvornår, og hvilken rolle de hver især spiller.

TABEL 2. BESKRIVELSE AF CENTRALE INTERESSEENTER

|   |   |
|---|---|
| OPDRAGSGIVER  | Den, der finansierer og definerer evalueringen. I forbindelse med forskningsevalueringerne vil det være FI inden for de rammer, som er udstukket i handlingsplanen af ministeren efter indstilling fra Koordinationsudvalget for forskning (KUF). |
| EKSPERTPANEL  | Den gruppe af faglige eksperter, som normalt bliver nedsat i forbindelse med den konkrete evaluering, og som har det faglige ansvar for evalueringens vurderinger og anbefalinger.  |
| SEKRETARIAT   | Den funktion, der etableres i forbindelse med en evaluering til at bistå ekspertpanelet med den praktiske planlægning af evalueringen.  |
| UDENLANDSKE<br>FORSKNINGSINSTITUTIONER,<br>KONSULENTFIRMAER MV. | Den eller de aktører, som er ansvarlige for at gennemføre eventuelt supplerende undersøgelser, som skal indgå i evalueringens dokumentationsgrundlag.   |
| DE EVALUEREDE   | Den eller dem, som er genstand for evalueringen, og som derfor er direkte involveret.   |
| BRUGERE   | Den eller dem, som kan bruge evalueringens vurderinger og anbefalinger. Det kan fx være de evaluerede, forskningsrådene, Folketinget eller ministerierne.   |
| ANDRE INTERESSEENTER  | Den eller dem, der er indirekte involveret i evalueringen, eller som påvirkes af eller har interesse i evalueringens resultater. Det kan fx være forskningsrådene, Danske Universiteter mv.   |



### 3. Evalueringsprocessen

Kapitlet indeholder en nærmere beskrivelse af evalueringsprocessen. Hovedelementerne i evalueringsprocessen er illustreret i figur 1 på næste side.

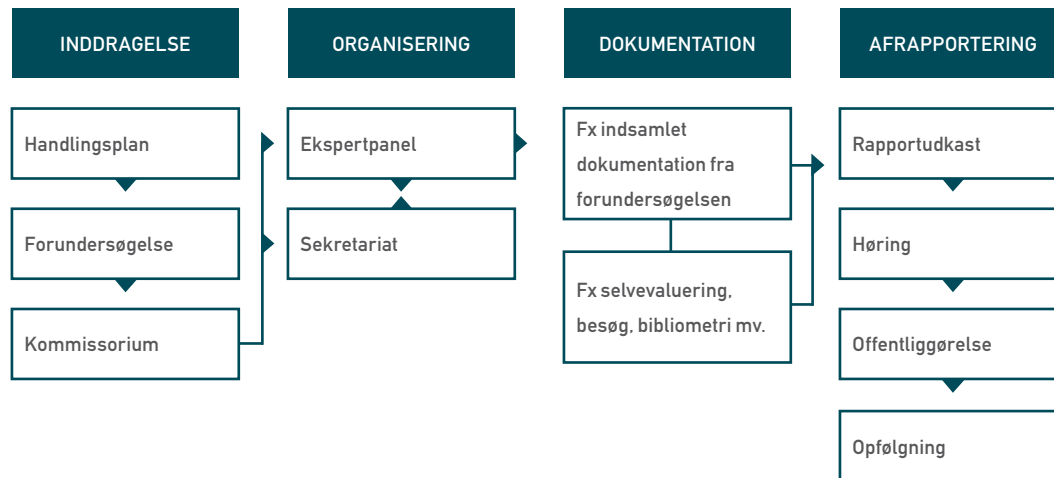
Evalueringerne bliver planlagt efter en treårig handlingsplan, som fastlægger, hvad der skal evalueres hvert år. Når handlingsplanen er vedtaget, kan de enkelte evalueringer igangsættes. Først gennemføres en forundersøgelse, der skal bidrage til at kvalificere kommissoriet og identificere særlige udfordringer og risici. Herefter udarbejdes et kommissorium, som definerer rammerne for evalueringen. Når kommissoriet er udarbejdet, nedsættes normalt et ekspertpanel, som har ansvaret for evalueringens faglige vurderinger og anbefalinger. Der kan dog være evalueringer, hvor der ikke nedsættes et ekspertpanel. Der vil dog altid blive brugt faglige eksperter i de tilfælde, hvor en evaluering skal vurdere videnskabelig kvalitet.

Der udpeges endvidere et sekretariat, som skal bistå ekspertpanelet med planlægningen og tilrettelæggelsen af evalueringen. Ekspertpanelet udarbejder et rapportudkast, der bygger på det dokumentationsgrundlag, som er angivet i kommissoriet, fx selv-evalueringsrapporter, besøg, bibliometriske undersøgelser mv. Eventuelle undersøgelser, som er udarbejdet i forbindelse med forundersøgelsen, vil også kunne indgå.

Rapportudkastet sendes dernæst i høring hos relevante parter, inden rapporten offentliggøres. FI vil i forbindelse med hver evaluering vurdere, hvilke målgrupper der kan have interesse i evalueringen, og hvilke kanaler der er hensigtsmæssige at bruge til en bredere formidling af evalueringens resultater. Endelig vil FI følge op på, om der bliver fulgt op på rapporten.

I det følgende vil de enkelte elementer i evalueringsprocessen blive nærmere beskrevet.

FIGUR 1. EVALUERINGSPROCESSEN



### 3.1 HANDLINGSPLAN

Evalueringerne vil blive planlagt efter en handlingsplan. Handlingsplanen fastlægger det kommende års evalueringer og tilkendegiver, hvilke evalueringer der påtænkes igangsat i de to følgende år. På den ene side skal handlingsplanen være forankret i forskningsverdenen for at bygge på den faglige ekspertises vurdering af, hvad der er mest presserende og relevant at få evalueret. På den anden side er det vigtigt, at evalueringerne er koordineret med Videnskabsministeriets tiltag og overvejelser for at sikre evalueringernes anvendelse. For at tilgodese disse to hensyn vil handlingsplanen blive udarbejdet gennem en proces, der består af tre trin.

Først indhentes forslag til evalueringer fra forskningsrådssystemet og andre interessenter. Dette inkluderer Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Danmarks Grundforskningsfond, Højteknologifonden, Danmarks Forskningspolitiske Råd, Danske Universiteter, Sektorforskningens Direktørkollegium repræsentanter for forskningsinstitutioner (universiteterne og

sektorforskningsinstitutionerne), ministerier med ansvar for forskningsaktiviteter samt repræsentanter fra relevante interesse- og brancheorganisationer. Formålet med denne indkaldelse af forslag er at generere et så bredt grundlag som muligt for at identificere relevante evalueringsgenstande. Alle forslag skal indeholde en begrundelse for at igangsætte en evaluering, samt en beskrivelse af evalueringens formål og anvendelse.

Andet trin i udarbejdelsen af handlingsplanen er at kvalificere og prioritere, hvilke evalueringer der skal gennemføres. Følgende hensyn vægtes i forbindelse med prioriteringen af forslagene:

- Evalueringerne skal have politisk prioritet.
- Evalueringerne skal efterspørges.
- Evalueringerne skal være omkostningseffektive.
- Evalueringerne skal ikke belaste forskningsmiljøerne unødigt.

For uddybning af de enkelte hensyn henvises til *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (se bilag 1).

TABEL 3. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED HANDLINGSPLANEN

| INDDRAGELSE  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| AF INTERESSETER  | FI   | KUF  | MINISTEREN  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det forskningsrådgivende system og andre interessenter indgiver forslag til mulige evalueringer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udarbejder bruttoliste over mulige evalueringer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalificerer og indstiller en prioritering af forslagene til ministeren.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godkender den endelige handlingsplan.</li> </ul> |

FI vil på baggrund af de indkomne forslag samt forslag fra Videnskabsministeriet udarbejde en bruttoliste over mulige evalueringer. Når bruttolisten foreligger, er det op til Koordinationsudvalget for forskning (KUF) at kvalificere forslagene og indstille en prioritering af, hvilke forslag der skal igangsættes i det kommende år,

hvilke forslag der skal planlægges igangsat de efterfølgende to år, og hvilke forslag der ikke vil blive prioriteret i den treårige periode, handlingsplanen dækker. Til slut vil ministeren skulle godkende handlingsplanen. Den endelige handlingsplan lægges på FI's hjemmeside.

### 3.2 FORUNDERSØGELSE

Før en evaluering igangsættes, gennemfører FI en forundersøgelse. Det overordnede formål med forundersøgelsen er at bidrage til at kvalificere kommissoriet og identificere særlige udfordringer og risici. I enkelte tilfælde vil en forundersøgelse endvidere kunne resultere i, at der ikke igangsættes en egentlig evaluering. Det kan fx skyldes, at en evaluering ikke vil kunne bidrage med ny viden i forhold til de evalueringer, som allerede er gennemført på området. Da det er ministeren, der godkender handlingsplanen, vil det også være ministeren, der formelt vil skulle godkende, at en evaluering ikke igangsættes.

Forundersøgelsens omfang kan variere alt efter, hvilken evalueringsgenstand der er tale om. Som en del af forundersøgelsen, kan der gennemføres egentlige undersøgelser. Der kan endvidere bruges eksterne konsulenter eller lignende til at gennemføre dele af forundersøgelsen.

Følgende elementer kan indgå i forundersøgelsen:

- Kortlægning og eventuelt sammenfatning af tidligere gennem-

førte nationale og internationale evalueringer på området

- Kortlægning af strategier mv. for området
- Kortlægning af de nationale og vigtigste internationale aktører, der findes på området
- Identifikation af de væsentligste problemstillinger på området
- Afgrænsning af evalueringsgenstanden
- Identifikation af potentielle kandidater til ekspertpanelet
- Kortlægning af forskellige interessenters forventninger til en evaluering, herunder dens mulige anvendelse.

Som led i forundersøgelsen vil der blive indhentet bidrag fra de relevante forskningsråd, de involverede miljøer og andre relevante interessenter. Når det er relevant, vil de samme aktører blive bedt om at komme med forslag til, hvilke kompetencer et eventuelt ekspertpanel skal besidde.

Hovedkonklusionerne fra forundersøgelsen samles normalt i et notat, som kan danne baggrund for det videre arbejde med kommissoriet.

TABEL 4. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED FORUNDERSØGELSEN

| FI  | INDDRAGELSE AF INTERESSETER  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gennemfører forundersøgelsen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter kan bidrage med viden og materiale.</li> <li>• Berørte parter kan komme med forslag til interessante problemstillinger.</li> <li>• Berørte parter kan komme med forslag til, hvilke kompetencer et eventuelt ekspertpanel skal besidde.</li> </ul> |

### 3.3 KOMMISSORIUM

Formålet med kommissoriet er at definere rammerne for evalueringen, så det bliver klart, hvad der skal evalueres, hvorfor det skal evalueres, hvordan evalueringen skal gennemføres, og hvad resultatet af evalueringen kan bruges til. FI vil udarbejde et udkast til kommissorium med udgangspunkt i den gennemførte forundersøgelse. Hvor det er relevant, koordineres arbejdet med andre styrelser i Videnskabsministeriet, andre ministerier mv.

Kommissoriet vil som udgangspunkt indeholde følgende punkter:

- Baggrunden for at igangsætte evalueringen

- Formål, målgruppe og anvendelse
- Afgrænsning af evalueringsgenstanden
- Vurderingsgrundlag
- Organisering
- Dataindsamlingsmetoder
- Opfølgning
- Bilag: Tidsplan, kompetenceprofiler for ekspertpanelet samt oversigt over centrale dokumenter mv.

Udkast til kommissorium sendes i høring hos de evaluerede par-

TABEL 5. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED KOMMISSORIET

| FI  | INDDRAGELSE AF INTERESSENER   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udarbejder udkast til kommissoriet.</li> <li>• Udarbejder bruttoliste over eksperter.</li> <li>• Udarbejder det endelige kommissorium.</li> <li>• Træffer endelig beslutning om ekspertpanelets sammensætning.</li> <li>• Nedsætter ekspertpanelet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter indsender forslag til potentielle kandidater til ekspertpanelet.</li> <li>• Berørte parter får udkast til kommissorium i høring.</li> <li>• KUF prioriterer en bruttoliste over potentielle kandidater til ekspertpanelet.</li> </ul> |

ter, relevante forskningsråd og herefter KUF. I forbindelse med høringen vil de, der skal evalueres, samt andre relevante interesser blive bedt om at indsende forslag til potentielle kandidater til ekspertpanelet, som dækker de opstillede kompetenceprofiler.

Efter endt høring vil FI udarbejde det endelige kommissorium i lys af de indkomne kommentarer. De relevante forskningsråd vil blive orienteret om de ændringer, som høringen giver anledning til. Når det er relevant, vil KUF herudover blive bedt om at prioritere bruttolisten med de potentielle kandidater til ekspertpanelet til

FI. FI vil på denne baggrund træffe endelig beslutning om ekspertpanelets sammensætning.

Kommissoriet godkendes endeligt af FI's direktion. Det endelige kommissorium lægges herefter på FI's hjemmeside.

De enkelte punkter i kommissoriet vil blive uddybet i de følgende afsnit.

### 3.3.1 BAGGRUND FOR AT IGANGSÆTTE EVALUERINGEN

Kommissoriet skal indeholde et afsnit, som beskriver baggrunden for at igangsætte evalueringen. Afsnittet kan bygge på begrundelsen fra handlingsplanen samt den gennemførte forundersøgelse. Afsnittet bør desuden indeholde en kort beskrivelse af evalueringsgenstanden.

### 3.3.2 FORMÅL, MÅLGRUPPE OG ANVENDELSE

Kommissoriet skal indeholde en beskrivelse af formålet med den enkelte evaluering, målgruppen samt hvad den forventes at skulle anvendes til. Som beskrevet i kapitel 2 fokuserer evalueringerne på fire forskellige evalueringsgenstande: 1) virkemidler, 2) forskningsområder, 3) forskningsprogrammer og 4) forskningssystem. Tabel 6 indeholder korte generelle beskrivelser af de enkelte evalueringsgenstande samt deres målgruppe, formål og anvendelse.

TABEL 6. EVALUERINGSGENSTANDE

|            | VIRKEMIDLER  | FORSKNINGSOMRÅDER   | FORSKNINGSPROGRAMMER  | FORSKNINGSSYSTEMET   |
|------------|--|---|---|--|
| DEFINITION | - er den måde, som forskningsrådene søger at påvirke forskningsmiljøerne på, dvs. rådernes støtteformer. | - dækker forskningen inden for et afgrænset område. I denne type evaluering inddrages ideelt set den totale forskningsindsats, uagtet om den finder sted på universiteter eller sektorforskningsinstitutioner, og uagtet om den er finansieret via basismidler eller projektmidler. | - er større forskningsmæssige satsninger, der har til formål at fremme viden inden for et afgrænset område. Forskningsprogrammer er karakteriseret ved at være tids- og emnemæssigt afgrænsede. | - er de overordnede politikker og rammer på forskningsområdet. |

TABEL 6. EVALUERINGSGENSTANDE (FORTSAT)

|                             | VIRKEMIDLER   | FORSKNINGSOMRÅDER  | FORSKNINGSPROGRAMMER  | FORSKNINGSSYSTEMET                                 |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| <b>FORMÅL OG ANVENDELSE</b> | - er at skabe dels synlighed og legitimitet omkring de bevillinger, der gives gennem de forskningsfinansierede organer, dels mulighed for at revidere strategien for anvendelse af virkemidler. | - er at skabe basis for politikudvikling. Desuden vil evalueringerne kunne bidrage til at skabe synlighed og legitimitet omkring forskningsaktiviteterne på området og til kvalitetsudvikling i de forskningsmiljøer, der indgår i evalueringen. | - er at skabe synlighed omkring de resultater, programmerne har afstedkommet. Desuden har evalueringerne til formål at kvalificere de strategier, der er for udmøntning og organisering af forskningsprogrammerne. Gennemføres evalueringerne, inden forskningsprogrammet er afsluttet, kan evalueringerne også danne grundlag for en beslutning om en forlængelse og revision af programmet. | - er at skabe basis for politikudvikling.          |
| <b>MÅLGRUPPE</b>            | - de forskningsfinansierede organer.  | - ministerier, Folketinget, de evaluerede og andre interessenter.  | - forskningsrådssystemet, ministerier, Folketinget og andre interessenter.  | - ministerier, Folketinget og andre interessenter. |

### 3.3.3 AFGRÆNSNING AF EVALUERINGSGENSTANDEN

Kommissoriet skal indeholde en beskrivelse af, hvem og hvad der indgår i evalueringen, dvs. en afgrænsning af evalueringsgenstanden. Afgrænsningen kan tage udgangspunkt i den kortlægning, som er gennemført i forbindelse med forundersøgelsen. Kriterierne for den konkrete afgrænsning vil afhænge af evalueringsgenstanden.

### 3.3.4 VURDERINGSGRUNDLAG

For at skabe åbenhed og gennemsigtighed i evalueringen skal kommissoriet indeholde et vurderingsgrundlag for evalueringen. Dette skal gøre det klart for de evaluerede, hvad de skal vurderes i forhold til. Vurderingsgrundlaget skal angive evalueringens retning, men samtidig skabe rum for, at ekspertpanelet kan operationalisere grundlaget. Som det fremgår af kapitel 2, opererer Videnskabsministeriet med fire forskellige perspektiver på kvalitet: *Videnskabelig kvalitet, erhvervsmæssig kvalitet, samfundsmæssig kvalitet og organisatorisk kvalitet*. Disse kvalitetsperspektiver

vil indgå i forbindelse med formuleringen af vurderingsgrundlaget. For en yderligere gennemgang af kvalitetsperspektiverne henvises til *Videnskabsministeriets model for forskningsevaluering* (bilag 1) eller til bilag 2, som viser nogle fokuspunkter for hvert af de fire kvalitetsperspektiver.

### 3.3.5 ORGANISERING

Kommissoriet skal indeholde et afsnit, der beskriver evalueringens organisering. Det er vigtigt for evalueringernes legitimitet, at processen og resultaterne opfattes som troværdige. Evalueringerne skal derfor gennemføres uafhængigt af de bevillingsfinansierede organer, de relevante myndigheder og de evaluerede forskningsmiljøer. FI gennemfører forundersøgelsen og har ansvaret for at udarbejde kommissoriet. Selve evalueringerne skal imidlertid ikke gennemføres af FI. Evalueringen organiseres i stedet med udgangspunkt i fire elementer:

- Der nedsættes et *ekspertpanel*, som har ansvaret for evalueringens faglige vurderinger og anbefalinger.

- Der etableres en *sekretariatsfunktion*, som skal bistå ekspertpanelet med alle de praktiske opgaver, som evalueringen afstedkommer.
- Der gennemføres *undersøgelser*, fx bibliometriske undersøgelser eller brugerundersøgelser.
- Der skal skrives en *rapport*. Ekspertpanelet er ansvarlig for, at der udarbejdes en rapport og for dens indhold, men rapporten kan skrives af andre.

De fire elementer udfyldes normalt alle i forbindelse med en evaluering. Nogen gange vil det imidlertid ikke være nødvendigt at gennemføre undersøgelser. Elementerne kan også være overlappende, idet en udenlandsk forskningsinstitution, et konsulentfirma eller lignende godt kan varetage flere roller samtidigt. En udenlandsk forskningsinstitution kan fx både bistå et ekspertpanel med den praktiske planlægning af evalueringen (sekretariatsfunktionen), gennemføre en eller flere undersøgelser samt bistå ekspertpanelet med rapportskrivning.

Af kommissoriet vil det fremgå, hvordan evalueringen forventes organiseret. FI vil i forbindelse med de første evalueringer forsøge at organisere dem forskelligt for at få erfaring med, hvad der fungerer bedst.

I det følgende er de fire elementer beskrevet nærmere.

### EKSPERTPANEL

Normalt nedsættes et ekspertpanel. Ekspertpanelet har ansvaret for, at der bliver udarbejdet en evalueringsrapport og for rapportens konklusioner, vurderinger og anbefalinger. Herudover har panelet ansvaret for, at kommissoriet efterleves, og at eventuelle justeringer af fx tidsplan mv. koordineres med og godkendes af FI.

Der kan være tilfælde, hvor der ikke nedsættes et ekspertpanel. Det kan fx være i forbindelse med enkelte virkemiddelsevalueringer. I evalueringer, som indeholder vurderinger af videnskabelig kvalitet, vil der dog altid skulle anvendes faglige eksperter.

Sammensætningen af ekspertpanelet og størrelsen af dette vil afhænge af evalueringsgenstanden og evalueringens formål. Fx kan det i forbindelse med store evalueringer være nødvendigt at nedsætte underpaneler, som har særlige kompetencer inden for afgrænsede områder.

For at sikre evalueringernes uafhængighed samt kendskab til den danske kontekst kan det være nødvendigt at anvende både danske og udenlandske eksperter. Sammensætningen af ekspertpanelet vil afhænge af evalueringsgenstanden, ligesom fagområdet vil have en betydning. FI forventer dog, at ekspertpanelerne vil have en overvægt af internationale eksperter.

Det er vigtigt at sikre gennemsigtighed i forbindelse med nedsættelsen af panelet. Nedsættelse af ekspertpanelet vil derfor foretages gennem følgende proces:

- FI indhenter i forbindelse med forundersøgelsen forslag til ekspertprofiler.

- FI udarbejder et bilag til kommissoriet, som indeholder en beskrivelse af de kompetencer, som ekspertpanelet skal besidde.
- FI indhenter forslag til potentielle kandidater til ekspertpanelet.
- KUF indstiller i prioriteret rækkefølge sammensætningen af ekspertpanelet til FI, som træffer den endelige beslutning.
- Berørte parter høres om panelets habilitet.

Som det fremgår af ovenstående, indhenter FI forslag til potentielle kandidater til ekspertpanelet. Alle berørte parter har mulighed for at indstille kvalificerede kandidater, ligesom FI blandt andet vil kontakte internationale samarbejdspartnere mv. for at få identificeret mulige kandidater.

I forbindelse med udarbejdelsen af kompetencebeskrivelsen for ekspertpanelet og selve nedsættelsen af panelet er følgende principper vigtige at overveje: Faglig dybde, faglig bredde, habilitet samt diversitet. I det følgende vil de enkelte principper blive beskrevet nærmere.

#### FAGLIG DYBDE

Ekspertpanelet skal så vidt muligt repræsentere den bedst tilgængelige faglige viden om de forhold, som evalueringen skal belyse. Derudover skal panelets faglighed i videst muligt omfang anerkendes både af faglige ligemænd og af de interessenter, som berøres af panelets vurderinger.

#### FAGLIG BREDDE

Et ekspertpanel skal samlet set dække de forhold, som panelet er nedsat til at vurdere. Et bredt fagligt perspektiv tilstræbes i særlig grad i forhold til formanden for panelet, da formanden skal kunne mediere fagligt mellem alle i panelet.

#### HABILITET

Et ekspertpanel skal i videst mulig omfang være interesseuafhængigt af de forhold, som panelet skal evaluere, og panelets habilitet skal anerkendes af de interessenter, som berøres af panelets vurderinger. Inhabilitet dækker her alle forhold, der kan rejse

tvivl om panelets upartiskhed. Panelmedlemmerne har pligt til selv at oplyse om alle forhold, der kan medføre inhabilitet. Hvor uafhængighed per definition ikke kan opnås, tilstræbes en balanceret repræsentation af interesser i sammensætningen af panelet.

#### DIVERSITET

Der tilstræbes i videst mulig omfang en ligelig kønsfordeling og en geografisk, aldersmæssig og institutionsmæssig spredning i panelets sammensætning.

Det vil ikke i alle tilfælde være muligt at tilgodese alle principper i lige høj grad. I disse tilfælde vil det være faglig dybde og habilitet, som vil blive prioriteret.

TABEL 7. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED EKSPERTPANELET

| FI   | EKSPERTPANEL   | INDDRAGELSE AF INTERESSETER   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udarbejder kompetencebeskrivelser for ekspertpanelet i forbindelse med kommissoriet.</li> <li>• Udarbejder en bruttoliste over potentielle kandidater til KUF med udgangspunkt i de forslag, som er indkommet.</li> <li>• Træffer endelig beslutning om panelets sammensætning.</li> <li>• Nedsætter ekspertpanelet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har ansvaret for, at der udarbejdes en rapport.</li> <li>• Har ansvaret for evalueringens konklusioner, vurderinger og anbefalinger.</li> <li>• Har ansvaret for, at kommissoriet efterleves og, at eventuelle justeringer mv. koordineres med og godkendes af FI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle berørte parter kan indstille potentielle kandidater til ekspertpanelet.</li> <li>• KUF prioriterer en bruttoliste over potentielle kandidater til ekspertpanelet, herunder også formandskandidater.</li> <li>• De berørte parter høres om ekspertpanelets habilitet.</li> </ul> |

### SEKRETARIATSFUNKTION

I forbindelse med en evaluering vil der blive etableret en sekretariatsfunktion til at bistå ekspertpanelet med alle de praktiske opgaver, som evalueringen afstedkommer. Det kan fx være rejseplanlægning for ekspertpanelet. FI vælger, hvem der skal varetage sekretariatsfunktionen i forbindelse med den konkrete evaluering og indgår kontrakt med denne. Følgende kunne være mulige emner til at varetage sekretariatsfunktionen:

- Et konsulentfirma
- En udenlandsk forskningsinstitution
- En kvalificeret person (review secretary). Typisk en person, som formanden kender, fx en ph.d.-studerende, post doc. eller lignende.

Endelig vil FI også i nogle tilfælde kunne varetage sekretariatsfunktionen.

TABEL 8. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED SEKRETARIATSFUNKTIONEN

| FI  | SEKRETARIATSFUNKTION   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Udvælger en person, et konsulentfirma eller en udenlandsk forskningsinstitution til at varetage sekretariatsfunktionen samt indgår kontrakt med denne.</li><li>• FI vil også selv i nogle tilfælde kunne varetage sekretariatsfunktionen.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Skal bistå ekspertpanelet i forbindelse med den praktiske planlægning af evalueringen.</li></ul> |

### UNDERSØGELSER

I nogle tilfælde vil der som en del af ekspertpanelets dokumentationsgrundlag skulle gennemføres forskellige undersøgelser. Det kan fx være bibliometriske undersøgelser eller forskellige former for brugerundersøgelser.

For at sikre armslængde og troværdighed vil disse undersøgelser ikke blive gennemført af FI. Undersøgelserne vil i stedet blive

gennemført af kvalificerede nationale eller internationale forskningsinstitutioner eller konsulentfirmaer mv.

FI har ansvaret for dels at udpege én eller flere forskningsinstitutioner, konsulentfirmaer mv. til at gennemføre undersøgelserne, dels at kvalitetssikre deres arbejde – om muligt i samarbejde med ekspertpanelet.

TABEL 9. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED VALG AF EKSTERN OPERATØR

| FI  | INDDRAGELSE AF INTERESSETER  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udpeger én eller flere forskningsinstitutioner, konsulentfirmaer mv. til at gennemføre undersøgelserne.</li> <li>• Kvalitetssikrer arbejdet så vidt muligt i samarbejde med formanden for ekspertpanelet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter kan komme med forslag til relevante eksterne operatører i forbindelse med, at kommissoriet er i høring.</li> </ul> |

### RAPPORTSKRIVNING

Ekspertpanelet har ansvaret for, at der bliver udarbejdet en evalueringsrapport og for rapportens faglige vurderinger og anbefalinger. Ekspertpanelet behøver ikke nødvendigvis selv skrive rapporten, men kan i stedet overlade denne opgave til andre. Det kunne være en ph.d.-studerende eller post doc. med tilknytning til fx formanden for ekspertpanelet. Det kunne også være et konsulentfirma eller en udenlandsk forskningsinstitution med kendskab til det evaluerede område. Endelig er det en mulighed, at ét

af ekspertpanelets medlemmer skriver rapporten. Hvad angår krav til evalueringsrapporten, henvises til afsnit 3.4 Evalueringsrapporten.

I forbindelse med nedsættelsen af panelet aftales det mellem FI og formanden for panelet, hvem der skriver rapporten.

TABEL 10. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED RAPPORTUDARBEJDELSEN

| FI  | EKSPERTPANEL  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aftaler med formanden for ekspertpanelet, hvem der skriver rapporten.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Har ansvaret for, at der bliver udarbejdet en evalueringsrapport med vurderinger og anbefalinger i overensstemmelse med kommisoret.</li> <li>Formanden for ekspertpanelet aftaler med FI, hvem der skriver rapporten.</li> </ul> |

### 3.3.6 DATAINDSAMLINGSMETODER

Kommissoret vil også indeholde en oversigt over, hvilke dataindsamlingsmetoder der skal bruges. Det er den konkrete evalueringssgenstand og formålet med evalueringen, der afgør valget af dataindsamlingsmetoder. Hver evaluering vil typisk indeholde flere dataindsamlingsmetoder. I det følgende vil de mest centrale og typisk anvendte metoder kort blive beskrevet.

### SELVEVALUERING

Formålet med selvevaluering er at tilvejebringe skriftlig dokumentation til brug for evalueringen, at give de evaluerede mulighed for at fremlægge deres egne vurderinger af de forhold, der skal evalueres, og at inspirere de evaluerede til kvalitetsudvikling. Selvevalueringen anvendes normalt også som grundlag for at gennemføre besøg hos de evaluerede. Det er afgørende, at de, der har førstehåndskendskab til forskningen på det evaluerede område, får mulighed for at bidrage til evalueringen med erfarin-

ger og vurderinger. Herudover er det vigtigt, at de evaluerede får mulighed for at inkludere eventuelt egne analyser mv. af relevans for evalueringen. Det er imidlertid ikke alle evalueringdesign, hvor der vil være et entydigt "selv", der kan evaluere. Det vil fx være tilfældet, hvis der evalueres en forskningssatsning, hvor der er bevilliget midler til en bred kreds af forskere. Selvevaluering bygger på de evalueredes egne erfaringer og vurderinger. En evaluering vil derfor normalt også suppleres af andre metodeelementer.

## **BESØG**

Der er to formål med at gennemføre besøg hos de evaluerede. For det første kan man validere og supplere indholdet af selvevalueringssrapporten. For det andet kan man teste de foreløbige vurderinger, som gennemlæsningen af selvevalueringen og den øvrige dokumentation har givet anledning til. Samtidig giver et besøg mulighed for, at de evaluerede kan møde ekspertpanelet og udfolde beskrivelserne og vurderingerne fra selvevalueringssrapporten. I stedet for at gennemføre et besøg kan ekspertpanelet ind-

kalde de evaluerede til møder på en fast lokalitet. Denne model er relevant, hvis der er mange forskningsenheder inddraget i evalueringen, og det derfor er tidsmæssigt umuligt for ekspertpanelet at besøge alle enheder.

## **FAGFÆLLEBEDØMMELSE**

Formålet med fagfællebedømmelse er at få en kvalitativ vurdering af et forskningsprogram, forskningsprojekt mv. Fagfællebedømmelse gennemføres af eksperter med faglige kompetencer inden for det evaluerede område. Dette har længe været en central metode til at vurdere kvalitet og relevans af ny videnskabelig viden. Fagfællebedømmelse er beslægtet med begrebet ekspertpanel. Forskellen er, at et ekspertpanel normalt nedsættes bredere, så det ud over fagfæller også indeholder eksperter med kompetencer inden for andre områder af interesse for evalueringen. En fagfællebedømmelse vil således ofte kunne gennemføres af medlemmer af ekspertpanelet. Det kan også være nødvendigt at få gennemført en fagfællebedømmelse af eksperter uden for panelet. Dette kan fx være tilfældet, hvis ekspertpanelet ikke be-

sidder de nødvendige faglige specialistkompetencer. Fagfællebedømmelser vil normalt ikke være den eneste anvendte metode i en evaluering, men vil ofte suppleres af andre metodeelementer.

### **BIBLIOMETRISKE UNDERSØGELSER**

Formålet med at gennemføre bibliometriske undersøgelser er, at de dels kan anvendes som indikator for kvaliteten af forskning på tværs af landegrænser og over tid, dels kan bruges til at sige noget om forskningens effekt. Bibliometriske undersøgelser kan fx være publikationsanalyser eller citationsanalyser. Publikationsanalyser vil fx kunne sige noget om aktiviteten i et videnskabeligt miljø, mens citationsanalyser vil kunne sige noget om gennemslagskraften af den forskning, der bedrives i det videnskabelige miljø. Da det tager tid, før forskningen materialiserer sig i publikationer, og før disse citeres, vil bibliometriske analyser primært anvendes, når der er gået noget tid fra forskningen er afsluttet, til den evalueres. Endelig er der meget stor forskel på, om og hvordan bibliometriske undersøgelser kan anvendes inden for forskellige fagområder. Eventuelle bibliometriske undersøgelser vil

derfor aldrig være den eneste anvendte metode i en evaluering.

### **UNDERSØGELSER BLANDT INTERESSETER**

Det kan i forbindelse med nogle evalueringer være relevant at få belyst forskellige interessenters vurdering af evalueringens genstand. Fx kan det ofte være relevant at få brugernes vurdering af, om resultaterne af et konkret forskningsprogram er nyttige og praktisk anvendelige. Sådanne undersøgelser kan fx gennemføres som interview eller som spørgeskemaundersøgelser, hvis der skal tilvejebringes specifikke data fra mange respondenter.

### **3.3.7 TIDSPLAN**

Tidsplanen for en evaluering vil afhænge af evalueringens genstand og formålet med evalueringen. Herudover vil designet af den konkrete evaluering spille ind. Som eksempel kan det nævnes, at en evaluering, der både inddrager selvevaluering og eksperter, må forventes at vare ca. et år fra evalueringens kommissorium er godkendt, til evalueringen er afsluttet. Evalueringer, der primært bygger på eksisterende dokumentationsmateriale, vil kunne gen-

TABEL 11. OVERSLAG OVER TIDSFORBRUG FOR EN EVALUERING

| MÅNEDER | AKTIVITET   |
|---------|---|
| 2       | Nedsættelse af ekspertpanel og valg af sekretariat.   |
| 1       | Igangsættelse af evaluering, herunder udarbejdelse af eventuel vejledning til selvevaluering. |
| 3       | Institutionernes selvevalueringsproces og udarbejdelse af analyser.                           |
| 3       | Ekspertpanelets behandling af selvevalueringer og analyser samt gennemførelse af besøg.       |
| 2       | Udarbejdelse af den endelige rapport.   |
| 1       | Høring og kvalitetssikring.   |
| 1       | Korrektur, trykning og pressearbejde.   |
| 13      | I alt   |

nemføres hurtigere, mens nogle evalueringer af effekter og sammenhænge mellem organisering og effekter vil kræve længere tid. Ved evalueringer, der strækker sig over et år, er det relevant at overveje midtvejsrapportering.

Et foreløbigt overslag over tidsforbruget for en evaluering fremgår af tabel 11.

### 3.4 EVALUERINGSRAPPORTEN

Når ekspertpanelet har haft mulighed for at gennemgå og diskutere dokumentationsgrundlaget, udarbejdes en rapport. Rapporten udarbejdes af ekspertpanelet i tæt samarbejde med den, der er udpeget til at skrive rapporten. Det er ekspertpanelet, som har det faglige ansvar for rapportens konklusioner, vurderinger og eventuelle anbefalinger. Tabel 12 giver en oversigt over de elementer, som en rapport skal indeholde. Elementerne behøver dog ikke indgå i den anførte rækkefølge.

TABEL 12. KRAV TIL EVALUERINGSRAPPORTENS INDHOLD

| RAPPORTENS ELEMENTER                 | INDHOLD  |
|--------------------------------------|--|
| Forord                               | Af forordet skal fremgå, at evalueringen er igangsat af FI som led i handlingsplanen for forskningsevaluering. Herudover bør evalueringens baggrund og formål fremgå. Endelig kan forordet indeholde en oversigt over ekspertpanelet.  |
| Resumé                               | Indeholder formålet med evalueringen samt de vigtigste konklusioner, vurderinger og eventuelle anbefalinger.   |
| Indledning                           | Indledningen skal indeholde en beskrivelse af: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baggrunden for at igangsætte evalueringen</li> <li>- Evalueringens formål, målgruppe og forventede anvendelse som angivet i kommissoriet</li> <li>- Afgrænsning af evalueringsgenstanden</li> <li>- Evalueringens dokumentationsgrundlag.</li> </ul> |
| Beskrivelse af evalueringsgenstanden | Rapporten skal indeholde en kort beskrivelse af evalueringsgenstanden og af de rammer, der gælder for området.   |
| Behandling af vurderingsgrundlaget   | Rapporten skal forholde sig eksplicit til det vurderingsgrundlag, som er angivet i kommissoriet.   |
| Konklusion og anbefalinger           | Rapporten skal indeholde en samlet konklusion, som samler op på de væsentligste identificerede problemstillinger, samt eventuelle anbefalinger mv.   |
| Eventuelle bilag                     | Følgende kunne vedlægges som bilag: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oversigt over eventuelle anbefalinger</li> <li>- Institutionsspecifikke tilbagemeldinger</li> <li>- Korte cv'er for ekspertpanelet</li> <li>- Besøgsprogrammet for gennemførte institutionsbesøg</li> </ul>   |

TABEL 13. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED UDARBEJDELSE AF RAPPORT

| FI   | EKSPERTPANEL   | INDDRAGELSE AF INTERESSETER  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikrer, at rapporten lever op til de formelle krav, samt at kommissoriet er opfyldt.</li> <li>• Sikrer, at rapporten bliver trykt og offentliggjort.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har ansvaret for at udarbejde en rapport, som besvarer kommissoriet og lever op til FI's formelle krav.</li> <li>• Ekspertpanelet har ansvaret for rapportens vurderinger og konklusioner.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter får rapporten i høring og har mulighed for at påpege faktuelle fejl og mangler.</li> </ul> |

Rapporten skal være skrevet i et klart sprog. Rapporten skal endvidere målrettes den gruppe, der er defineret som brugere af evalueringen.

Det er vigtigt, at rapporten udarbejdes på en sådan måde, at det er muligt at se, hvilken dokumentation der ligger til grund for ekspertpanelets vurderinger og konklusioner.

Rapporten skal forholde sig eksplicit til det vurderingsgrundlag, som er angivet i kommissoriet. Det er ikke et krav, at rapporten skal indeholde anbefalinger til, hvordan de identificerede pro-

blemstillinger kan løses, men hvis ekspertpanelet har ideer til anbefalinger, bør de naturligvis fremgå af rapporten. Hvis ekspertpanelet formulerer anbefalinger, skal de være nemme at finde i rapporten, og de skal adresseres til den, der primært forventes at følge op på dem.

Af hensyn til rapportens legitimitet og faglige robusthed tilstræbes det i videst muligt omfang, at alle medlemmer af ekspertpanelet kan stå bag konklusioner, vurderinger og anbefalinger. Hvor konsensus ikke kan opnås, skal uenigheden ekspliciteres i rapporten.

Når ekspertgruppen har udarbejdet en rapport, sendes den i høring hos de berørte parter. Rapporten sendes endvidere til FI, som udelukkende sikrer, at den lever op til de formelle krav, og at kommissoriet er opfyldt – hverken FI eller organer i rådssystemet skal godkende rapporten.

Når ekspertpanelet har indarbejdet de kommentarer og rettelser, som høringssvarene har givet anledning til, sendes rapporten til FI. FI sikrer, at rapporten bliver trykt og offentliggjort på FI's hjemmeside.

### **3.5 VIDENSPREDNING**

Det er vigtigt, at der bliver fulgt op på rapportens vurderinger og anbefalinger. Det er også vigtigt, at evalueringens resultater bliver spredt, så en bredere kreds kan få glæde af dem.

FI vil i forbindelse med hver enkelt evaluering udarbejde en oversigt over, hvilke målgrupper der kan have interesse i evaluering-

gen, og hvilke kanaler der er hensigtsmæssige at bruge til en bredere formidling af evalueringens resultater.

Videnspredning kan blandt andet ske ved, at FI i forlængelse af rapportens offentliggørelse afholder konferencer, seminarer eller workshops for at fremme dialogen mellem de grupper, som har været involveret i evalueringen, og andre, som kan have interesse i evalueringens resultater.

For at sikre at rapporten får størst mulig effekt, vil FI sende den trykte rapport til relevante nationale og internationale interessenter.

Endelig vil FI følge op på de metodiske og evalueringsmæssige erfaringer og overveje, i hvilken grad den gennemførte evaluering giver anledning til metodeudvikling og læring for FI.

TABEL 14. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED VIDENSPREDNING

| FI  | INDDRAGELSE AF INTERESSETER   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udarbejder oversigt over, hvem der kan have interesse i evalueringen, og hvilke kanaler der er hensigtsmæssige at bruge til en bredere formidling af evalueringens resultater.</li> <li>• Kan afholde konferencer, workshops eller seminarer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter kan deltage i eventuelle workshops, seminarer eller konferencer.</li> </ul> |

### 3.6 OPFØLGNING

FI er ansvarlig for opfølgningen på evalueringerne. Den konkrete strategi for opfølgningen meldes ud i forbindelse med offentliggørelsen af evalueringen. Strategien offentliggøres endvidere på FI's hjemmeside. Som udgangspunkt vil FI gennemgå rapporten og udarbejde en oversigt over, hvem de enkelte vurderinger og anbefalinger er rettet imod. Hvad angår de vurderinger og anbefalinger, som er rettet mod FI, vil FI forholde sig eksplicit til dem.

FI vil endvidere anmode myndigheder, forskningsinstitutioner mv. om at udarbejde en beskrivelse af, om og eventuelt hvordan de forventer at følge op på de enkelte vurderinger og anbefalinger. I nogle tilfælde kan det også være relevant, at FI samler de evaluerede med henblik på at finde gode løsninger på de problemstillinger, som er identificeret i evalueringen.

TABEL 15. ROLLER, ANSVAR OG INDDRAGELSE I FORBINDELSE MED OPFØLGNING

| FI   | INDDRAGELSE AF INTERESSETER   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udarbejder oversigt over, hvem de enkelte anbefalinger er rettet mod.</li> <li>• Forholder sig eksplicit til de anbefalinger, der er rettet mod FI.</li> <li>• Kontakter de involverede for at få svar på, om og hvordan de vil følge op på de enkelte vurderinger og anbefalinger.</li> <li>• Et til tre år efter rapporten er offentliggjort, vil FI undersøge, hvorvidt der er fulgt op på anbefalingerne eller ej.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berørte parter svarer på, om og eventuelt hvordan de vil følge op på de enkelte anbefalinger.</li> </ul> |

Et til tre år efter rapporten er offentliggjort, vil FI undersøge, i hvor høj grad der er fulgt op på evalueringen. FI vil endvidere i særlige tilfælde kunne gennemføre egentlige reevalueringer for at vurdere, hvad der er sket på området.

84

00

2

88

2

97

2

2

00

1

2

101

## BILAG 1

---

VIDENSKABSMINISTERIETS MODEL FOR FORSKNINGSEVALUERING

## Forord

FORSKNING I VERDENSKLASSE har længe været et af regeringens fokusområder. Målet har været, at de samlede forskningsbevillinger skulle op på én procent af BNP. Med finanslovsaftalen for 2009 er dette en realitet. Forskningen har derfor særdeles gode vilkår i disse år.

Når regeringen satser så stærkt på forskning, er det stadig vigtigere, at vi ved, hvad vi får for de mange penge. Med aftalen om udmøntningen af globaliseringspuljen fra november 2006 satte et bredt politisk flertal fokus på, hvad der kommer ud af de mange midler, som hvert år bruges til offentlig forskning.

Af aftalen fremgår det, at de øgede investeringer i forskning skaber et behov for at etablere en væsentlig mere omfattende opfølgings- og evalueringssindsats end hidtil. Formålet er at dokumen-

tere kvaliteten af dansk forskning, skabe et grundlag for at kvalificere fremtidige prioriteringer og vurdere resultaterne af forskningsinvesteringerne.

Med modellen for forskningsevaluering er rammerne skabt for de kommende forskningsevalueringer. Modellen besvarer en række principielle spørgsmål om forskningsevalueringerne, herunder for eksempel hvad der kan evalueres, hvordan evalueringerne organiseres, og hvilke principper evalueringerne skal leve op til.

En bred kreds af interessenter har været hørt i forbindelse med udarbejdelsen af modellen, herunder Koordinationsudvalget for forskning, Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Danmarks Forskningspolitiske Råd, Danmarks Grundforskningsfond, Højteknologi-

fonden, repræsentanter fra universiteter og sektorforskningsinstitutioner samt repræsentanter fra interesse- og brancheorganisationer.

Det er min forventning, at modellen vil skabe nogle gode rammer for de kommende forskningsevalueringer, og at evalueringerne vil bidrage til at kvalificere den fremtidige prioritering af forskningssindsatsen.

Med venlig hilsen

Helge Sander

Minister for Videnskab, Teknologi og Udvikling

## 1. Indledning

Denne publikation redegør for den model, som Videnskabsministeriet anvender som udgangspunkt for at evaluere forskning. Der er ikke tale om en standardiseret evalueringsmodel, men om en ramme, som de enkelte evalueringer skal designes indenfor.

Modellen belyser syv centrale spørgsmål i relation til Videnskabsministeriets evalueringspraksis:

- Hvad er baggrunden for en styrket evalueringsindsats?
- Hvordan skal evalueringerne organiseres?
- Hvad er formålet med en styrket evalueringsindsats, og hvordan skal evalueringerne anvendes?
- Hvad forstås ved kvalitet?
- Hvilke hensyn skal gælde i valget af evalueringer?

- Hvad kan evalueres og med hvilke formål?
- Hvilke principper skal evalueringerne leve op?

Modellen giver nogle overordnede svar på disse spørgsmål. Modellen skal som nævnt danne grundlag for at designe de enkelte evalueringer. Designet beskrives i et kommissorium, der udarbejdes for hver evaluering på baggrund af en forundersøgelse. Det er beskrevet mere detaljeret i *Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering*, hvordan denne proces vil foregå i praksis. Disse retningslinjer giver samtidigt konkrete anvisninger til, hvordan evalueringerne skal gennemføres, herunder hvordan der sikres uafhængighed og inddragelse, når evalueringerne gennemføres. Ud over at bidrage til at sikre uafhængigheden i evalueringerne tjener retningslinjerne også som

et redskab for Videnskabsministeriet til at kvalitetssikre evalueringerne.

En bred kreds af interessenter har været hørt i forbindelse med udarbejdelsen af modellen, herunder Koordinationsudvalget for forskning, Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd, Danmarks Forskningspolitiske Råd, Danmarks Grundforskningsfond, Højteknologifonden, repræsentanter fra universiteter og sektorforskningsinstitutioner samt repræsentanter fra interesse- og brancheorganisationer. Publikationen afspejler bl.a. resultatet af disse drøftelser. Modellen for forskningsevaluering vil desuden blive taget op til revision, når der er opnået erfaringer med gennemførelsen af evalueringer på baggrund af modellen.

## 2. Hvad er baggrunden for en styrket evalueringsindsats?

Det politiske mandat for en styrket evalueringsindsats findes i regeringens globaliseringsstrategi og aftalen mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti og Det Radikale Venstre om udmøntning af globaliseringspuljen.

Globaliseringsaftalen slår fast, at de øgede investeringer i forskning skaber et behov for at etablere en væsentlig mere omfattende opfølgings- og evalueringsindsats end hidtil. Formålet er at dokumentere kvaliteten af dansk forskning, skabe et grundlag for at kvalificere fremtidige prioriteringer og vurdere resultaterne af forskningsinvesteringerne.

Forskningsområdet er allerede i dag underlagt en betydelig evalueringsindsats. Det gælder fx

evaluering af enkeltpersoner i forbindelse med ansættelse, enkeltprojekter i forbindelse med bevillinger og enkelte forskningsresultater i forbindelse med publicering. Desuden er flere store forskningsprogrammer blevet evalueret, ligesom en række forskningsmiljøer er blevet evalueret i regi af forskningsrådssystemet. Endelig foregår der intern evaluering på forskningsinstitutionerne.

På nationalt plan er der imidlertid ikke tradition for systematiske evalueringer af forskningskvaliteten. På det område er eksempelvis Storbritannien, Holland og Norge mere aktive. Videnskabsministeriets evalueringsindsats vil fokusere på det nationale niveau.

### 3. Hvordan skal evalueringen organiseres?

Det er vigtigt for evalueringernes legitimitet og anvendelse, at processen og resultaterne opfattes som troværdige. Evalueringerne skal derfor gennemføres uafhængigt af de forskningsråds-systemet, myndigheder og de evaluerede forskningsmiljøer. Organiseringen er nærmere beskrevet i *Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering* og er gengivet summarisk i det følgende.

#### 3.1 UAFHÆNGIGHED OG INDDRAGELSE

Evaluering af forskning indbefatter vurderinger. Derfor er det afgørende, at evalueringerne gennemføres på en måde, som både de evaluerede og evalueringens brugere opfatter som troværdig. Evalueringerne skal gennemføres uafhængigt uden påvirkning fra politisk hold, myndigheder, forskningsrådssystemet eller de evaluerede, og de skal gennemføres fagligt forsvarligt.

Når evalueringen er igangsat, er det alene dem, der forestår evalueringens gennemførelse, der kan fortolke mandatet, og beslutte, hvilke konklusioner der kan drages. Konkret indebærer det blandt andet, at evalueringsrapporterne ikke skal godkendes – hverken af Videnskabsministeriet eller af organer i rådssystemet. Det betyder også, at Videnskabsministeriet hverken skal være ansvarlig for dokumentationsindsamling i forbindelse med evalueringsprocessen eller for udarbejdelsen af rapporten. I stedet skal dette ansvar ligge hos personer eller organisationer uden formelle bånd til Videnskabsministeriet.

For at fremme evalueringernes relevans og anvendelse er det desuden afgørende at inddrage såvel dem, der evalueres, som andre interessenter i evalueringerne. Det vil især ske i forbindelse med udarbejdelse af en handlingsplan for

evalueringerne og udarbejdelsen af kommissorier for de enkelte evalueringer.

#### 3.2 TREÅRIG HANDLINGSPLAN

Evalueringerne vil blive planlagt efter en treårig handlingsplan. Handlingsplanen fastlægger det kommende års evalueringer og tilkendegiver, hvilke evalueringer der påtænkes igangsat i de to følgende år. Handlingsplanen skal baseres på indspil fra forskningsverdenen for at bygge på den faglige ekspertises vurdering af, hvilke områder der er behov for at få evalueret. Samtidig er det vigtigt, at evalueringerne er koordineret med tiltag og overvejelser i det politiske system og i forskningsrådssystemet.

Udarbejdelse af handlingsplanen vil derfor ske med forslag fra en bred kreds af interessenter, herunder forskningsrådssystemet, og med ind-

dragelse af Koordinationsudvalget for forskning, der kvalificerer og indstiller en prioritering af forslagene til ministeren. Det er ministeren, som godkender handlingsplanen. Processen for udarbejdelse af handlingsplanen er nærmere beskrevet i *Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering*.

### 3.3 KOMMISSORIUM

Efter handlingsplanen er vedtaget, vil der for hver evaluering blive gennemført en forundersøgelse. Som led i forundersøgelsen vil der blive indhentet bidrag fra blandt andet relevante faglige forskningsråd og de involverede miljøer. Bidragene vil blandt andet vedrøre relevante problemstillinger og forslag til de faglige eksperter, der skal have ansvaret for de faglige vurderinger i evalueringen. Forundersøgelsen vil danne baggrund for at udarbejde et kommissorium og ud-

vælge faglige eksperter. Kommissoriet fastlægger blandt andet de problemstillinger, evalueringen skal behandle, og de metoder, der skal anvendes. Valg af undersøgelsesmetoder vil afhænge af den konkrete evalueringsgenstand og formålet med evalueringen.

De relevante forskningsråd og Koordinationsudvalget for forskning får mulighed for at kommentere kommissoriet. Ved samme lejlighed vil Koordinationsudvalget for forskning blive bedt om at prioritere en bruttoliste over mulige kandidater til ekspertpanelet. Det endelige kommissorium godkendes af Forsknings- og Innovationsstyrelsens direktion, der også nedsætter ekspertpanelet. Processen for forundersøgelser og udarbejdelse af kommissorier er nærmere beskrevet i *Forsknings- og Innovationsstyrelsens retningslinjer for forskningsevaluering*.

## 4. Hvad er formålet med en styrket evalueringsindsats, og hvordan skal evalueringerne anvendes?

De enkelte evalueringer kan have forskellige formål og dermed også forskellige anvendelsespotentialer, men overordnet skal evalueringerne sikre dokumentation og generere viden med henblik på at skabe synlighed og legitimering, læring og kvalitetsudvikling samt strategi- og politikudvikling.

### 4.1 SYNLIGHED OG LEGITIMERING

Forbrug af offentlige forskningsmidler skal kunne begrundes og legitimeres over for politikere og borgere. Det gælder ikke mindst i lyset af de stigende bevillinger til forskning. Evalueringerne skal give viden om forskningens kvalitet blandt andet gennem international sammenligning. På den måde kan evalueringerne bidrage til at sætte forskningsområdet på dagsordenen.

### 4.2 LÆRING OG KVALITETSUDVIKLING

Evalueringerne vil give viden om forskningsorganisering, forskningspolitiske virkemidler og forskningens resultater. Samtidig giver evalueringerne mulighed for erfaringsudveksling ved at fremdrage gode eksempler. Det giver mulighed for læring og kvalitetsudvikling blandt andet i de deltagende forskningsmiljøer og i forskningsrådssystemet.

### 4.3 STRATEGI- OG POLITIKUDVIKLING

Evalueringerne skal bidrage til strategi- og politikudvikling. I nogle tilfælde kan det politiske niveau anvende evalueringerne til at revidere de overordnede rammer for forskningen og tilrettelæggelsen af større forskningsinitiativer. I andre tilfælde kan de forskningsfinansierede organer

anvende evalueringerne i forhold til prioritering af virkemidler. På den måde bidrager evalueringerne til at forbedre kvaliteten af fremtidige indsatser og til den bedst mulige ressourceudnyttelse. Evalueringstidspunktet vil være afgørende for, at evalueringerne kan opfylde dette formål.

## 5. Hvad forstås ved kvalitet?

Kvalitet er et begreb, der er vanskeligt at definere, og hvis indholdsmæssige betydning det er let at blive uenige om. Selv inden for beslægtede discipliner kan der være forskellige opfattelser af, hvordan forskning af høj kvalitet operationaliseres. Og mellem forskellige videnskabelige hovedområder er der ofte meget store forskelle på, hvad der opfattes som kvalitet. Samtidig er opfattelsen af kvalitet helt afgørende i en evaluering, fordi en forskningsindsats kan klare sig strålende ud fra én kvalitetsopfattelse, men ringe ud fra en anden.

I en dansk sammenhæng har både Danmarks Forskningspolitiske Råd og Det Strategiske Forskningsråd beskrevet, hvad der kan forstås ved kvalitet. Danmarks Forskningspolitiske Råd fremlægger i *Et værktøj til vurdering af forskningens kvalitet og relevans* seks indikatorer for

forskningens kvalitet og relevans. De seks indikatorer er publicering, citationer, eksterne forskningsbevillinger/-indtægter, formaliseret internationalt forskningssamarbejde, relevans for erhverv og relevans for øvrige samfund. Det Strategiske Forskningsråd arbejder i *Udmøntning af strategiske forskningsprogrammer* med en model, der operationaliserer kvalitetsbegrebet under overskrifterne relevans, effekt og forskningshøjde. Internationalt arbejdes der med andre typologier. Eksempelvis arbejdes der i en hollandsk evalueringsmodel med kvalitet, produktivitet, relevans, "vitality" og "feasibility". Denne opremsning af forskellige bestemmelser af forskningskvalitet dækker imidlertid over betydelige sammenfald.

I Videnskabsministeriets evalueringer afhænger forståelsen af forskningskvalitet af, hvad der

skal evalueres, og hvad formålet med evalueringen er. Det vil derfor være i kommissoriet, at det præcise vurderingsgrundlag fastlægges. Vurderingsgrundlaget for de enkelte evalueringer vil blive udmøntet inden for rammerne af fire forskellige perspektiver – et videnskabeligt perspektiv, et erhvervsmæssigt perspektiv, et bredere samfundsmæssigt perspektiv og et organiseringsperspektiv. Der opereres således med et samlet kvalitetsbegreb frem for en grundlæggende skelnen mellem kvalitet og relevans. Typisk vil en evaluering inddrage mere end et perspektiv. I nogle tilfælde kan det være aktuelt at inddrage alle perspektiver.

I et *videnskabeligt perspektiv* er det væsentlige, at forskning bidrager med løsning af eksisterende videnskabelige problemer og identifikation af nye videnskabelige problemstillinger. Originali-

tet og metodisk robusthed er i denne sammenhæng nøglebegreber. Forskning skal tilbyde ny – helst banebrydende – viden, der samtidigt anerkendes i forskningsverdenen.

Ud fra et *erhvervsmæssigt perspektiv* er det afgørende, at forskningen bidrager til værdiskabelse gennem nye eller bedre produkter, processer eller metoder. Det betyder, at forskningen skal kunne bidrage til innovationsprocesser, eller at forskningen stimulerer efterspørgslen og anvendelsen af ny viden.

Fra et *samfundsmæssigt perspektiv* er det afgørende, at forskningen bidrager til oplysning, personlig dannelse og en kritisk reflekterende, åben offentlighed. Det er desuden vigtigt, at forskningen bidrager til en mere kvalificeret opgaveløsning – ikke kun hvad innovation og

værditilvækst angår – men i forhold til samfundsmæssige problemstillinger i bred forstand.

Mens de tre første perspektiver vedrører forskningens resultat eller bidrag, vedrører *organiseringsperspektivet* tilrettelæggelsen af forskningsprocessen. Organisering forstås her bredt og vedrører blandt andet arbejdsdeling og samarbejde såvel internt som eksternt i forskningsmiljøerne. Organiseringen af forskningen er afgørende for at opnå en effektiv udnyttelse af forskningsmidlerne.

Som led i en behandling af spørgsmålet om kvalitet skal det afslutningsvis nævnes, at der i forskning ofte går meget lang tid fra de umiddelbare resultater foreligger, til de langsigtede effekter kendes. Det er eksempelvis velkendt, at nobelpriserne inden for forskning tildeles for

forskning, der ligger langt tilbage i tiden. For evalueringerne er dette en udfordring, idet det ved forskningsprocessens afslutning ikke altid vil være klart, hvad der forekommer at være lovende resultater, og om resultaterne med tiden vil komme til at fremstå som eksempelvis unikke og originale eller radikalt innovative. Hvis evalueringerne omvendt først gennemføres, når sådanne forhold med en større sikkerhed kan vurderes, vil evalueringens relevans være meget begrænset, fordi de forhold, forskningen er foregået under, vil have forandret sig på afgørende punkter. Videnskabsministeriet vil søge at balancere mellem de to yderpoler. Det kan ske ved at sætte fokus på forskningsorganisering, eller ved at nogle evalueringer gennemføres over en længere periode.

## 6. Hvilke hensyn skal gælde i valget af evalueringer?

Der kan ligge flere hensyn til grund for at gennemføre en evaluering, men forskellige hensyn kan i nogle sammenhænge pege i forskellige retninger. Følgende hensyn vægtes i forbindelse med prioriteringen af forslagene i handlingsplanen til, hvad der skal evalueres:

### 6.1 EVALUERINGERNE

#### SKAL HAVE POLITISK PRIORITET

Nogle områder har politisk prioritet, fordi det politiske system skønner, at det kan være områder, som er samfundsøkonomisk vigtige, eller som tjener til at løse store samfundsmæssige problemer, fx klimaforandringer eller presset på energikilder.

### 6.2 EVALUERINGERNE SKAL EFTERSPØRGES

Nogle evalueringer vil blive efterspurgt fra forskningsrådssystemet, forskningens interes-

senter og andre dele af forskningssystemet. På denne måde identificeres mulige problemer og forbedringspotentialer i det nuværende forskningssystem, som kan adresseres gennem evaluering.

### 6.3 EVALUERINGERNE

#### SKAL VÆRE OMKOSTNINGSEFFEKTIVE

Omkostningerne ved at gennemføre evalueringerne skal afvejes mod de forventede fordele, så omkostninger og udbytte står i et rimeligt forhold. Det betyder, at det evaluerede område skal have en vis volumen eller potentiel volumen, at der tages hensyn til tidligere gennemførte undersøgelser, og at den forventede anvendelse overvejes.

I forhold til hensynet til omkostningseffektivitet er det vigtigt at være opmærksom på, at der både

er direkte og indirekte omkostninger forbundet med at gennemføre en evaluering. De direkte omkostninger vedrører selve gennemførelsen. De indirekte omkostninger knytter sig til de evalueringer, der inddrager de evaluerede forskningsinstitutioner og -miljøer. Videnskabsministeriet vil monitorere de indirekte omkostninger i forbindelse med gennemførelsen af de første evalueringer, der gennemføres inden for de rammer, der skitseres i denne model.

### 6.4 EVALUERINGERNE SKAL IKKE

#### BELASTE FORSKNINGSMILJØERNE UNØDIGT

Der tilstræbes en spredning på videnskabelige områder og forskningsmiljøer, så de samme forskningsinstitutioner og -miljøer ikke belastes unødigt.

## 7. Hvad kan evalueres og med hvilke formål?

I Videnskabsministeriets evalueringer vil evalueringsgenstanden variere fra evaluering til evaluering, og genstanden for de enkelte evalueringer vil som nævnt blive fastlagt i handlingsplanen. I det følgende skitseres, hvilke mulige evalueringsgenstande der er. Først beskrives forskellige typer med udgangspunkt i en afgrænsning fra OECD. Dernæst udfoldes de evalueringsgenstande, som vil være typiske i Videnskabsministeriets evalueringer.

OECD opererer i *OECD Science, Technology and Industry Outlook, 2006* med fire typer af evalueringsgenstande:

- Den første type er forskningsgrupper, der opfattes som den basale enhed for forskningsproduktion. Det kan være institutter, centre eller andre forskergrupper.
- Den anden type er institutioner, der faciliterer

forskning som eksempelvis forskningsråd og universiteter. Universiteter er medtaget her, fordi de organiserer og prioriterer finansieringen af specifikke forskningsaktiviteter.

- Den tredje type er programmer. Programmer fokuserer på et afgrænset tema og er af begrænset varighed.<sup>1</sup>
- Den fjerde type er forskningssystemet, hvilket i denne sammenhæng vil sige de forskellige elementer i den danske forskningsindsats og samspillet mellem dem.

I forhold til OECD's typologi vil Videnskabsministeriet også inddrage en femte type evalueringsgenstand, nemlig forskningsområder. Et forskningsområde dækker forskningen inden for et afgrænset område og omfatter alle forskningsaktiviteter på tværs af institutioner og programmer. I forhold til institutionerne vil Videnskabs-

<sup>1</sup> Ifølge OECD er programmer knyttet til etableringen af vidensbaser og teknologier med henblik på at fremme konkurrenceevnen. Denne forståelse er her gjort bredere.

ministeriet alene evaluere de virkemidler, forskningsrådene anvender, mens enkelte forskningsmiljøer, specifikke forskningsråd, eller specifikke universiteter som udgangspunkt ikke vil blive evalueret. Det vil sige, at Videnskabsministeriet vil gennemføre evalueringer i relation til *virkemidler, forskningsområder, forskningsprogrammer og forskningssystemet*.

Videnskabsministeriet forventer, at evalueringerne især vil fokusere på virkemidler og forskningsområder. Det særlige fokus på virkemidler begrundes i, at der er behov for mere systematisk viden om, hvorvidt de forskellige virkemidler fungerer efter hensigten. Det særlige fokus på forskningsområder begrundes i, at denne type evaluering muliggør vurderinger af videnskabelige aktiviteter og resultater med tværdisciplinært fokus. Evalueringer af forskningsom-

råder kan også give indsigt i Danmarks forskningsmæssige styrkepositioner inden for et givent område og skabe grundlag for at prioritere indsatser inden for området. Det er desuden Videnskabsministeriets forventning, at der i et vist omfang skal gennemføres evalueringer af forskningsprogrammer og aspekter ved forskningssystemet.

Nedenfor beskrives, hvad Videnskabsministeriets forstår ved de forskellige evalueringssituationer, hvad formålet er med at evaluere dem, og hvem der i første række forventes at være brugere af evalueringerne. Indirekte brugere som den forskningsinteresserede del af offentligheden er ikke nævnt eksplicit.

## 7.1 VIRKEMIDLER

Virkemidler forstås som den måde, forsknings-

rådene søger at påvirke forskningsmiljøerne på. Det vil sige, at virkemidler er rådernes støtteformer. Virkemidler kan for eksempel være post doc.-stipendier, netværk eller støtte til apparatur. Virkemidler kan også være rammebevillinger, der omfatter specifikke former for støtte. Hos de faglige forskningsråd kan der søges om midler til både specifikke former for støtte og rammebevillinger, mens programkomitéerne under Det Strategiske Forskningsråd alene udleder rammebevillinger (til mindre strategiske forskningsindsatser, strategiske forskningsnetværk og strategiske forskningscentre). Evalueringerne vil kunne vurdere de resultater, et virkemiddel afstedkommer. Fokus vil primært være på resultaterne af virkemidlet frem for resultaterne af specifikke forskningsindsatser.

Formålet med evalueringer af virkemidler er,

dels at skabe synlighed og legitimitet omkring de bevillinger, der gives gennem de forskningsfinansierede organer, dels at skabe mulighed for revidering af strategien for anvendelse af virkemidler. Den primære målgruppe for evalueringer af virkemidler er de ansvarlige for tilrettelæggelsen af udmøntningen af bevillinger til forskning, hvilket først og fremmest vil sige de forskningsfinansierede organer. Evalueringerne skal således danne grundlag for den fremtidige udmøntning af virkemidler.

## 7.2 FORSKNINGSOMRÅDER

Forskningsområder dækker forskningen inden for et afgrænset område. I denne type evaluering inddrages ideelt set den totale forskningsindsats, uagtet om den finder sted på universiteter eller sektorforskningsinstitutioner, og uagtet om den er finansieret via basismidler eller projektmidler.

Fag og temaer er to forskellige måder at afgrænse evalueringerne på. I fagevalueringer anvendes de videnskabelige discipliners grænser som afgrænsning af evalueringerne. For at opnå en ønskelig dækningsgrad vil det ofte være nødvendigt at gruppere flere specialiseringer i samme evaluering. I tematiske evalueringer anvendes en særlig problemstilling eller teknologi til at afgrænse evalueringerne frem for en videnskabelig disciplin. Det kan for eksempel være fødevarer eller miljø. Der vil typisk være flere discipliner, der bidrager til forskningen inden for et tema. Videnskabsministeriet vil ikke gennemføre en turnusevaluering af alle discipliner, og derfor er det forventningen, at størstedelen af evalueringerne af forskningsområder vil blive tematisk afgrænsede.

Evalueringer af forskningsområder vil kunne

give en samlet vurdering af kvaliteten af forskningsaktiviteten inden for det evaluerede område. En evaluering vil fx kunne give svar på, hvordan Danmark klarer sig på bestemte områder sammenlignet med udlandet, og hvordan indsatsen inden for et område er tilrettelagt i forhold til kombinationen af virkemidler og antal forskningsenheder. Endelig vil en evaluering give mulighed for at vurdere kvaliteten af de enkelte forskningsmiljøer inden for området. Det er dog ikke givet, at alle disse aspekter skal belyses i alle evalueringer af forskningsområder.

Formålet med områdeevalueringer vil primært være politikudvikling. Desuden vil evalueringerne kunne bidrage til at skabe synlighed og legitimitet omkring forskningsaktiviteterne på området og til kvalitetsudvikling i de forskningsmiljøer, der indgår i evalueringen.

Målgruppen for evalueringerne vil derfor være ministerier, Folketinget og andre interessenter inden for de områder, der evalueres. Derudover vil de forskningsenheder, der er involveret i evalueringen, være målgruppen for evalueringen.

### 7.3 FORSKNINGSPROGRAMMER

Forskningsprogrammer er større forskningsmæssige satsninger, der fokuserer på et afgrænset tema, og som er af begrænset varighed. I praksis kan programmer afgrænses som områder, der er bevilliget særlige midler til på finansloven, fx *Fremtidens teknologier*. Evalueringerne af forskningsprogrammer kan vurdere, dels om udmøntningen af forskningsprogrammerne er tilrettelagt hensigtsmæssigt, dels kvaliteten af de forskningsaktiviteter, der er gennemført i forbindelse med programmerne.

Et primært formål med at evaluere forskningsprogrammer er at skabe synlighed omkring de resultater, bevillingerne har afstedkommet. Desuden har evalueringerne til formål at kvalificere de strategier, der er for udmøntning og organisering af forskningsprogrammerne. Gennemføres evalueringerne, inden forskningsprogrammet er afsluttet, kan evalueringerne også danne grundlag for en beslutning om en forlængelse og revision af programmet. Målgruppen for denne type evalueringer vil derfor være såvel forskningsrådssystemet som ministerier, Folketinget og andre interessenter.

#### **7.4 FORSKNINGSSYSTEMET**

Evalueringer af forskningssystemet fokuserer på, hvordan de forskellige dele af den danske forskningsindsats spiller sammen. Det kan være tværgående problemstillinger eller politikker og

rammer, der gøres til genstand for evaluering.

Formålet med at gennemføre denne type evaluering vil være national politikudvikling. Det betyder, at den primære målgruppe for evalueringerne vil være ministerier, Folketinget og andre interessenter. Da evalueringer af forskningssystemet kan have meget forskellig karakter, er det vanskeligt at skitsere, hvordan disse evalueringer kan tilrettelægges.

#### **7.5 MULIGHED FOR INTERNATIONALT SAMARBEJDE**

For alle evalueringsgenstande gælder det, at afgrænsningen vil være en udfordring. I de fleste tilfælde vil den geografiske afgrænsning være national. Det vil sige, at evalueringerne eksempelvis vil fokusere på den danske forskning inden for et forskningsområde eller den danske

anvendelse af et virkemiddel. I nogle tilfælde vil der imidlertid være fordele forbundet med at koordinere eller gennemføre evalueringerne internationalt. Det kan for eksempel dreje sig om fælles evaluering af deltagelse i internationale samarbejder, eller det kan dreje sig om fælles tilrettelæggelse af beslægtede evalueringsinitiativer. Derfor skal evalueringerne, hvor det er praktisk og økonomisk muligt, koordineres eller gennemføres i samarbejde med andre evalueringsansvarlige organer i udlandet.

## 8. Hvilke principper skal evalueringen leve op til?

Videnskabsministeriet vil gennemføre forskellige former for evalueringer. Det er imidlertid afgørende, at alle evalueringerne lever op til nedenstående fire principper. Det er der to årsager til. For det første er det vigtigt at sikre evalueringernes legitimitet og anvendelse. For det andet er det vigtigt, at evalueringerne fremmer en hensigtsmæssig adfærd med fokus på kvalitetsudvikling i det politiske system, i forskningsråds-systemet og på forskningsinstitutionerne.

### 8.1 EVALUERINGERNE SKAL GENNEMFØRES UAFHÆNGIGT

Evalueringerne skal gennemføres uafhængigt af bevillingsfinansierende organer, myndigheder og de evaluerede forskningsmiljøer. Opdragsgiver kan bestemme evalueringsformål og vurderingsgrundlag, men opdragstager er alene ansvarlig for vurderinger og anbefalinger samt for beslutninger om udmøntning af evalueringen in-

den for opdragets rammer.

### 8.2 EVALUERINGERNE SKAL VÆRE GENNEMFØRT PROFESSIONELT

Evalueringerne vil kombinere dokumentation og brug af eksperter faglige skøn. Inddragelsen af dokumentation skal medvirke til at begrænse det subjektive element i evalueringer, der nødvendigvis følger af at bruge faglige eksperter. Det forudsætter, at informationsindsamling og analyse i forbindelse med evalueringerne er gennemført professionelt.

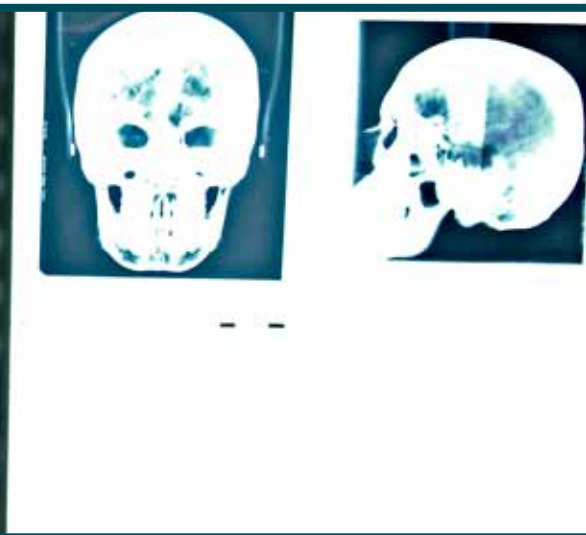
### 8.3 EVALUERINGERNE SKAL BYGGE PÅ ET EKSPPLICIT GRUNDLAG

Ved igangsættelsen af en evaluering skal der forelægges et eksplicit formål, en beskrivelse af den intenderede anvendelse samt en beskrivelse af de metoder og det vurderingsgrundlag, der vil danne udgangspunkt for evalueringen. For-

målet med at ekspliciterer udgangspunktet for evalueringen er at skabe åbenhed og gennemsigtighed for de evaluerede.

### 8.4 EVALUERINGERNE SKAL SØGE AT BALANCERE RISIKOVILLIGHED OG DOKUMENTATION

Ønsket om i højere grad at kunne dokumentere og legitimere forbruget af offentlige forskningsmidler er centralt i motivationen for en styrket evalueringsindsats. De, der anvender midlerne, skal stå til regnskab for, hvad midlerne er brugt til, og hvad der er kommet ud af dem. Samtidig er det vigtigt, at der kan tages chancer (søges risici) i forskningsprocessen, der potentielt kan betyde gennembrud, men som også kan vise sig som ikke-resultater. Det er afgørende, at ønsket om dokumentation og legitimitet på den ene side ikke modarbejder risikovillighed i forskningen på den anden side.



## BILAG 2

FOKUSPUNKTER FOR FORSKELLIGE KVALITETSPERSPEKTIVER

### 1. DET VIDENSKABELIGE PERSPEKTIV

Kvalitet i et videnskabeligt perspektiv kan fx evalueres i forhold til:

- Identifikation af nye problemstillinger
- Forskningsresultater
- Publicering og citation (bibliometri)
- Ph.d.-produktion
- Midler fra bevillingsgivere, der kvalitetsbedømmer ansøgninger
- Rekruttering af forskere, der kan måle sig med de bedste inden for feltet
- Formaliseret internationalt forskningssamarbejde (samarbejde omfattende publiceringsfællesskab og fælles forskningsbevillinger).

### 2. DET ERHVERVSMÆSSIGE PERSPEKTIV

Kvalitet i et erhvervsmæssigt perspektiv kan fx evalueres i forhold til:

- Samarbejde (fx samfinansiering, bestyrelsesdeltagelse, ErhvervsPhD'er)
- Forskningsbaseret rådgivning (aftagernes vurdering)
- Videnspredning (patenter, licenser og bidrag til standardisering)
- Økonomiske effekter for virksomheder
- Komplementaritet mellem den offentlige og private forskningsindsats (synergi).

### 3. DET SAMFUNDSMÆSSIGE PERSPEKTIV

Kvalitet i et samfundsmæssigt perspektiv kan fx evalueres i forhold til:

- Bidrag til uddannelse
- Offentlig innovation (fx indførelse af ny patientbehandling)
- Rådgivning og myndighedsopgaver
- Populær publicering
- Deltagelse i råd og nævn
- Medieoptræden.

#### 4. ORGANISERINGSPERSPEKTIVET

Kvalitet i et organiseringsperspektiv kan fx evalueres i forhold til:

- Forskningsledelse
- Forskeruddannelse og -kvalificering
- Personalepleje
- Adgang til apparatur og andre forskningsressourcer
- Samarbejdsrelationer internt og eksternt - herunder relationer til erhvervsliv og det øvrige samfund
- Fordelingen af forskningsmidler inden for et område på enheder
- Forskningsbevilligende myndigheders funktionsmåde og virkemidler.

Publikationen udleveres gratis, så længe  
lager haves, ved henvendelse til:  
Schultz Distribution  
Herstedvang 4  
2620 Albertslund  
Telefon: 43 63 23 00  
schultz@schultz.dk

Udgivet af  
Forsknings- og Innovationsstyrelsen  
Bredgade 40  
1260 København K  
Telefon: 3544 6200  
Fax: 3544 6201  
fi@fi.dk  
www.fi.dk

Publikationen kan også hentes på  
Forsknings- og Innovationsstyrelsens  
hjemmeside

Grafisk design: Marianne Dunker-Jensen  
Foto: Søren M. Osgood  
Tryk: Innographic  
Oplag: 1.000  
ISBN: 978-87-923-7238-3  
ISBN (internet): 978-87-923-7239-0





**Forsknings- og  
Innovationsstyrelsen**

Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling