

Veiledning til fageksperter ved vurdering av Pilot-T-søknader: vurderingsprosess og vurderingskriterier

Innledning

Denne veiledningen gir informasjon om Pilot-T-ordningen, samt en generell innføring i begrepene forskning og innovasjon som du vil møte i søknadsvurderingen. Veiledningen beskriver også hvordan kriteriene skal forstås og hvordan søknadene skal vurderes.

Pilot-T

Formålet med Pilot-T-utlysningen er å få nye, smarte mobilitetsløsninger raskere i bruk gjennom å utvikle og teste og/eller pilotere teknologier og forretningsmodeller med potensial til å påvirke fremtidens transportsystem slik at det blir effektivt, miljøvennlig og trygt.

Et Pilot-T-prosjekt er et bedriftsledet prosjekt med omfattende innhold av forsknings- og utviklingsaktiviteter, der partnere jobber sammen for økt verdiskaping gjennom bærekraftige innovasjoner, enten det er nye eller forbedrede produkter, tjenester eller produksjonsprosesser. Partnerne skal oppnå kunnskap og innsikt slik at prosjektet kan føre til samfunnsøkonomiske gevinster ved at ny kunnskap og nye løsninger fra prosjektet blir tilgjengelige for flere. Prosjektene skal inneholde elementer av testing eller pilotering, for å bidra til at resultatene fra prosjektet tas i bruk.

Et Pilot-T-prosjekt skal

- bidra til det transportpolitiske målet om et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem
- bidra til næringsutvikling og ny kunnskap i Norge, og at norsk næringsliv kan ta del i verdiskapingspotensialet knyttet til omstillingen i transportsektoren
- være et samarbeid mellom flere aktører
- ha behov for ny kunnskap for å kunne realiseres
- inkludere pilotering eller testing, eller ende opp i en løsning som tas i bruk i markedet

Definisjon av innovasjon

En ny idé eller oppfinnelse blir ikke til en innovasjon før den er kommet til praktisk anvendelse. Den må altså nå brukere eller kunder. Innovasjoner kan realiseres i form av nye eller forbedrede produkter, tjenester og anvendelser.

Vi snakker ofte om følgende former for innovasjon:

Produkt- og tjenesteinnovasjon – nye produkter eller tjenester til markedet eller bruker

Markedsinnovasjon – nye markeder åpnes for produkter eller tjenester

Prosessinnovasjon – nye måter å fremstille eller distribuere produkter eller tjenester

Organisatorisk innovasjon – nye og smartere måter å organisere arbeidsoppgaver og virksomheter

Definisjon av forskning og utvikling

Forskning og utvikling (FoU) er aktivitet for å generere eller tilegne seg ny kunnskap som kan komme til anvendelse i alle deler av samfunnet, næringslivets og bedrifters virksomhet. Forsknings- og utviklingsarbeid er typisk iterative prosesser med aktiviteter som utføres systematisk og metodisk.

Det som spesielt kjennetegner forsknings- og utviklingsprosjekter, er at de er målrettede og avgrensede og at de skal resultere i ny kunnskap og nye ferdigheter. Løpende produktutvikling med funksjons- eller kvalitetsforbedringer, mindre modifikasjoner av produkter og tjenester eller

optimalisering av prosesser, vil ikke være et forsknings- og utviklingsprosjekt. Forskningsrådet støtter aktiviteter som faller inn under EU-kommisjonens definisjon av FoU, der det opereres med kategoriene *industriell forskning* og *eksperimentell utvikling*.

Industriell forskning (IF)

Industriell forskning er **planlagt forskning eller kritisk undersøkelse med sikte på å tilegne seg ny kunnskap og nye ferdigheter** for å utvikle nye produkter, prosesser eller tjenester, eller med sikte på en betydelig forbedring av eksisterende produkter, prosesser eller tjenester. Dette inkluderer å utforme komponenter til sammensatte systemer og kan omfatte å utvikle prototyper i et laboratoriemiljø eller i et miljø med simulerte grensesnitt mot eksisterende systemer samt av pilotprosjekter, når det er nødvendig for den industrielle forskningen og særlig for å validere allmenn teknologi.

Eksperimentell utvikling (EU)

Eksperimentell utvikling er det å **tilegne seg, kombinere og bruke eksisterende** vitenskapelige, teknologiske, forretningsmessige og andre relevante kunnskaper og ferdigheter med sikte på å utvikle nye eller forbedrede produkter, prosesser eller tjenester. Dette kan også omfatte virksomhet som tar sikte på begrepsmessig definisjon, planlegging og dokumentasjon av nye produkter, prosesser og tjenester.

Eksperimentell utvikling kan omfatte demonstrasjoner, pilotprosjekter, prøving og validering av nye eller forbedrede produkter, prosesser, tjenester og det å utforme prototyper i miljøer som er representative for de reelle driftsforholdene, der hovedmålet er ytterligere teknisk forbedring av produkter, prosesser eller tjenester som ikke er fullt utviklet. Dette kan omfatte utvikling av en kommersielt anvendelig prototype eller et kommersielt anvendelig forsøksprosjekt, som nødvendigvis er det endelige kommersielle produktet, og som er for dyrt å produsere for bruk bare til demonstrasjon og validering.

Eksperimentell utvikling omfatter ikke rutinemessige eller regelmessige endringer av eksisterende produkter, produksjonslinjer, produksjonsprosesser, tjenester eller annen pågående virksomhet, selv om disse endringene kan utgjøre forbedringer.

Et FoU-prosjekt som sikter mot anvendbare resultater, trenger ikke nødvendigvis å følge et lineært løp fra grunnforskning til eksperimentell utvikling. I et Pilot-T-prosjekt kan en oppgave som utføres sent i prosjektforløpet beskrives som industriell forskning, samtidig som det tidlig i prosjektet kan være aktiviteter som må anses som eksperimentell utvikling.

Hvordan vurdere et Pilot-T-prosjekt?

Du skal vurdere hver søknad på grunnlag av innholdet i

- søknadsskjemaet
- prosjektbeskrivelsen
- CV-ene
- partneropplysningskjemaene

I partneropplysningskjemaet er det en del relevant informasjon om bedriftene som deltar i prosjektet. Det er derfor viktig at du gjennomgår det som er beskrevet her, før du setter karakterer.

Vi gjør oppmerksom på at "Letter of intent" IKKE er etterspurt i denne utlysningen, og dette er derfor ikke vedlagt søknadene.

Det er ditt faglige skjønn, basert på din faglige bakgrunn, erfaring, bransje- og markedsforståelse, som skal ligge til grunn for vurderingen. Informasjon som eventuelt fremkommer kun via lenker i søknaden er ikke en del av prosjektbeskrivelsen og skal ikke tillegges vekt i din vurdering. Er det informasjon du savner, så kan du påpeke det i vurderingen din.

Definisjoner

Samarbeidspartnere omfatter prosjektansvarlig, øvrige bedrifter og/eller offentlig sektor som skal gjennomføre prosjektet i et faktisk samarbeid. Disse bedriftene er både utførende og finansierende – altså skal de både arbeid i og bidra til finansieringen av prosjektet.

Faktisk samarbeid er samarbeid mellom minst to uavhengige parter for å utveksle kunnskap eller teknologi eller for å nå et felles mål på grunnlag av arbeidsdeling, der partene i fellesskap definerer omfanget av samarbeidsprosjektet, bidrar til dets gjennomføring og deler risikoer og resultater.

FoU-leverandører er aktører som skal levere et FoU-arbeid på oppdrag fra prosjektansvarlig og/eller eventuelle samarbeidspartnere. FoU-leverandører er bare utførende, og er altså ikke samarbeidspartnere i prosjektet.

Søknaden skal vurderes ut fra tre kriterier

De tre vurderingskriteriene skal bedømmes etter en syvdelt karakterskala. Denne skalaen er lik for alle kriteriene.

Karakter	Beskrivelse
7	Fremragende
	Søknaden svarer særdeles godt på kriteriet. Den har ingen mangler.
6	Svært godt
	Søknaden svarer svært godt på kriteriet. Den har få, uvesentlige, mangler.
5	Meget godt
	Søknaden svarer meget godt på kriteriet, men den har noen få mangler.
4	Godt
	Søknaden svarer godt på kriteriet, men den har flere mangler.
3	Mindre godt
	Søknaden svarer mindre godt på kriteriet. Den har flere, vesentlige, mangler.
2	Svakt
	Søknaden svarer ikke godt på kriteriet. Den har overvekt av vesentlige mangler.
1	Dårlig
	Søknaden svarer ikke på kriteriet, eller kan ikke vurderes fordi den er ufullstendig og mangler viktig informasjon.

Generelt om mangler og det at søknaden svarer på kriteriet

Du skal sette karakter på hvert kriterium ut fra hvor godt søknaden svarer på hovedspørsmålet til kriteriet og på de ulike underpunktene. Om en svakhet eller uklarhet gjør at du ønsker å trekke ned karakteren, så skal du begrunne hvorfor du mener at det er en mangel og hvor betydelig den er. Det må være tydelig sammenheng mellom karakteren som er satt og begrunnelsen som er gitt. En mangel i denne sammenhengen kan være at informasjonen i prosjektbeskrivelsen er ufullstendig eller feil. Det kan være at søker viser manglende forståelse av eller kjennskap til markedet eller sektoren som innovasjonen er rettet mot. Det kan også være at søknaden ikke viser noen sammenheng, eller bare en svak sammenheng, mellom visjonene og idéene bak søknaden, og de prosjektoppgavene/aktiviteter som skal utføres. En annen mangel kan være at søknaden ikke fremstår som troverdig på enkelte punkter, fordi søker ikke har underbygget påstander eller argumentasjon med relevant dokumentasjon eller referanser til litteratur eller andre kunnskapskilder.

Vurderingstekster

Hver karakter skal begrunnes med hvor godt søknaden møter kriteriet. Du kan gjerne beskrive hva som er bra med søknaden, og du MÅ beskrive hva du mener er mangler ved den dersom du trekker i karakter.

Vurderingen den enkelte fagekspert gjør før møtet vil være utgangspunkt for panelets diskusjon. Søker vil få tilsendt den begrunnelsen som panelet blir enig om for hver av karakterene. For at tilbakemeldingen til søker skal bli så god som mulig, ber vi om at du holder deg til følgende prinsipper når du skal begrunne dine karakterer:

- Karakteren skal begrunnes med tekst som er klart knyttet til det vi spør om i kriteriet, og vise til aktuelle deler av prosjektbeskrivelsen.
- Bruk nøytralt, analytisk og entydig språk. Skriv tilbakemeldingen på norsk, dansk eller svensk.
- Bruk grammatisk korrekte, fullstendige og klare setninger uten fagspråk, spesielle termer og forkortelser.
- Ikke kopier alle vurderingspunktene fra kriteriene inn i vurderingsteksten din.
- Unngå å bruke personlige ord som «jeg» eller «min» eller lignende i vurderingen. Den endelige bedømmelsen vil skrives med en ordlyd som gjør det tydelig at panelet sammen har blitt enige om teksten.
- Unngå å ta forbehold om egen kompetanse, og påstander om at søknaden ikke er troverdig.
- Unngå å referere til personers alder, nasjonalitet, kjønn, eller andre personlige forhold.
- Unngå å sammenligne med eller referere til andre søknader du har til vurdering eller har vurdert tidligere.
- Bruk et objektivt språk og unngå nedlatende eller kritiske kommentarer om prosjektleder, forskningen og utviklingen som foreslås, eller fagfeltene som søknaden handler om.
- Dobbeltsjekk at kommentarene dine samsvarer med karakteren, ref. beskrivelsen i karakterskalaen.

Følger du disse prinsippene vil tilbakemeldingene til søker være konstruktive, uavhengig av om søknaden får høye eller lave karakterer. Saksbehandler i Forskningsrådet vil være til stede under panelmøtet, og bidra til å påse at den endelige teksten er i samsvar med punktene over.

Kriteriet Forskning og innovasjon

I hvilken grad representerer prosjektet en ambisiøs innovasjon som understøttes av relevante FoU-aktiviteter av god kvalitet?

- I hvilken grad representerer innovasjonen noe nytt?
 - I hvilken grad retter innovasjonen seg mot tydelige behov eller nye markedsmuligheter for prosjektansvarlig og bedriftene som er samarbeidspartnere i prosjektet?
 - I hvilken grad bygger prosjektet på relevant og oppdatert kunnskap?
 - I hvilken grad benytter prosjektet relevante og anerkjente FoU-metoder?
 - I hvilken grad er FoU-aktivitetene ambisiøse og nødvendige for å lykkes med innovasjonen?
 - Hvis relevant: i hvilken grad tar prosjektet hensyn til forskningsetiske problemstillinger og/eller kjønnsperspektiver i forskningen?
-

Som nevnt over skal prosjektet bruke FoU, dvs. industriell forskning og/eller eksperimentell utvikling som definert tidligere i denne veiledningen, for å få frem en innovasjon. Dette kriteriet vektet hvor nyskapende innovasjonen er og i hvilken grad den dekker et behov og dermed vil gi nye markedsmuligheter for bedriftene som deltar i prosjektet. Du må vurdere innovasjonen ut fra den aktuelle konteksten – marked og bransje - som prosjektansvarlig og samarbeidspartnerne representerer. Selv om en lignende innovasjon skulle være realisert i en annen bransje eller et annet marked, kan det fortsatt være både nyskapende og utfordrende å få til en tilsvarende innovasjon innenfor et annet område.

For å få frem innovasjonen skal prosjektet basere seg på vitenskapelig kunnskap eller ny teknologi, og konkrete og etterprøvbare metodebeskrivelser. En høy karakter på dette kriteriet krever altså både en god innovasjon og god FoU.

Hvor finner du informasjonen du trenger for å vurdere dette kriteriet?

Prosjektbeskrivelsen, del 1.

Merk at det kan komme frem relevant informasjon også i andre deler av søknaden.

Hva kan være mangler for dette kriteriet?

For dette kriteriet kan det være flere typer mangler, for eksempel manglende

- forståelse av utfordringer, både når det gjelder forskning og innovasjon
- kjennskap til «state-of-the-art» (for forskning/kunnskap, teknologi og løsninger) • sammenheng mellom FoU-aktivitetene og innovasjonen
- beskrivelse av kunnskapsbehov
- vurdering av relevante forskningsetiske problemstillinger og/eller kjønnsperspektiv. Kjønnsperspektiv er ikke det samme som kjønnsbalanse i prosjektet. Derimot er det et uttrykk for at begge kjønn er ivaretatt i forskningen som skal utføres. Kjønnsperspektivet er ikke relevant for all forskning, men der det er det, skal søknaden beskrive hvordan det ivaretas. Dersom dette åpenbart ikke er relevante problemstillinger for søknaden skal det heller ikke vurderes som en mangel.

MERK: dette er bare noen få eksempler for å hjelpe deg på vei i vurderingen av kriteriet. De står heller ikke i noen prioritert rekkefølge.

Hva skal ikke inngå i vurderingen opp mot dette kriteriet?

Du skal ikke legge vekt på hvem bedriftene eller medvirkende fagmiljøer er, eller deres posisjon og erfaring. Prosjektpartnerens evne (kompetanse, ressurser) til å utføre FoU-oppgavene skal vurderes under kriteriet Gjennomføring.

Du skal heller ikke legge vekt på verdiskapingspotensialet og plan for realisering av gevinster når du vurderer Forskning og innovasjon, dette hører hjemme under kriteriet Virkninger og effekter.

Kriteriet Virkninger og effekter

I hvilken grad legger prosjektet til rette for betydelige gevinster for prosjektpartnerne, bærekraftig utvikling og grunnlag for øvrige positive samfunnsmessige effekter? Og i hvilken grad er dette godt beskrevet og sannsynliggjort?

- I hvilken grad vil prosjektet gi betydelige bedriftsøkonomiske gevinster for prosjektansvarlig og bedriftene som er samarbeidspartnere?
 - I hvilken grad kan prosjektet gi positive eksterne effekter for næringslivet, offentlig sektor og samfunnet generelt?
 - I hvilken grad bidrar prosjektet inn mot FNs bærekraftsmål?
 - I hvilken grad er planen for implementering av FoU-resultatene og realisering av gevinster relevant og dekkende?
-

Hvor finner du informasjonen du trenger for å vurdere dette kriteriet?

- Søknadskjemaet: I sammendraget og under virkninger og effekter
- Prosjektbeskrivelsen, del 2.
- Partneropplysningskjemaene for bedriftene som er samarbeidspartnere.

Hva kan være mangler for dette kriteriet?

Lav verdiskaping, få økonomiske gevinster for bedriftene i prosjektet eller lav samfunnsnytte vil være vesentlige mangler. Andre mangler for dette kriteriet kan være:

- manglende eller urealistiske beskrivelser av økonomiske gevinster for bedriftene i prosjektet.
- ufullstendig, ubegrunnet eller ikke tallfestet beskrivelse av verdiskapingspotensialet
- ufullstendig eller ubegrunnet beskrivelse av samfunnsnyttene og andre positive eksterne effekter, for eksempel når det gjelder:
 - kunnskapsspredning gjennom nettverk og publisering
 - hvorvidt resultater kan utnyttes i annet næringsliv, offentlig sektor eller samfunnet generelt
- manglende beskrivelse av implementering av FoU-resultatene og realisering av gevinster, for eksempel når det gjelder spørsmål som:
- håndtering av immaterielle rettigheter (IPR)
 - vurderinger av konkurranseforhold og markedsrisiko
 - behov og planer for investeringer
 - behov og planer for partnerskap for kommersialisering eller industrialisering
 - utvikling av forretningsmodeller
- opplisting av bærekraftsmål uten redegjørelse (begrunnelse) av hvordan prosjektet konkret planlegger å bidra til å nå ett eller flere av målene

MERK: dette er noen eksempler på mangler for å hjelpe deg på vei i vurderingen av kriteriet. De står heller ikke i prioritert rekkefølge.

Hva skal ikke inngå i vurderingen opp mot dette kriteriet?

Som for det første kriteriet skal du ikke vurdere rollen til bedriftene eller medvirkende fagmiljøer her, eller hvor suksessfull de har vært til nå. Hvor god forskningen eller innovasjonen er skal du heller ikke vurdere på dette kriteriet.

Kriteriet Gjennomføring

I hvilken grad gir prosjektplanen et godt grunnlag for å gjennomføre FoU-aktivitetene?

- I hvilken grad har prosjektplanen solide og gjennomarbeidede mål, arbeidspakker, milepæler, ressursinnsats og relevante risikovurderinger?
 - I hvilken grad vil prosjektet ha tilgang til nødvendig FoU-kompetanse og tilstrekkelig kapasitet til å gjennomføre FoU-oppgavene?
 - I hvilken grad har prosjektleder egnet kompetanse og erfaring for å lede FoU- prosjektet?
 - I hvilken grad har prosjektet en egnet prosjektorganisering med tydelig og relevant fordeling av budsjett, roller og ansvar?
 - I hvilken grad fremtrer prosjektet som strategisk forankret hos prosjektansvarlig og bedriftene som er samarbeidspartnere?
 - I hvilken grad er budsjettet og finansieringsplanen realistiske og gjennomførbare?
-

I dette kriteriet skal du vurdere hvor god selve prosjektplanen er. Fra underpunktene vil du se at du her også skal vurdere kompetansen og rollene til partnerne.

Hvor finner du informasjonen du trenger for å vurdere dette kriteriet?

- Søknadskjemaet: I mål og delmål, aktivitetsplan og budsjetttabeller
- Prosjektbeskrivelsen, del 3.
- CV og partneropplysnings skjemaer

Hva kan være mangler for dette kriteriet?

For dette kriteriet kan det være flere typer mangler, for eksempel at

- arbeidspakkene ikke er godt nok beskrevet eller at det ikke er nok ressurser på plass
- risikovurderingene er mangelfulle
- ikke nok eller riktig kompetanse er på plass eller at prosjektet mangler kompetanse på enkelte områder
- prosjektleder ikke har nødvendig kompetanse eller erfaring
- prosjektet ikke er tydelig forankret eller at organiseringen av det kunne vært bedre
- det er uklarheter i roller blant prosjektdeltakerne
- budsjettet og finansieringsplanen ikke er gjennomarbeidet

MERK: dette er noen eksempler på mangler for å hjelpe deg på vei i vurderingen av kriteriet. De står heller ikke i noen prioritert rekkefølge.

Hva skal ikke inngå i vurderingen opp mot dette kriteriet?

Du skal her ikke vurdere hvor god forskningen og innovasjonen er, eller om metodebeskrivelsen er tilfredsstillende. Du skal heller ikke vurdere verdiskapingspotensialet, samfunnsnyttien eller realisering av gevinster her.