

# INVITASJON

## FoU-prosjekter Statnett 2022



## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Om Statnett SF .....	3
1.2	Aktuelle finansieringsordninger .....	3
1.3	Forutsetninger rundt rettigheter (IPR) og kontraktsinngåelse .....	3
<b>2</b>	<b>STATNETTS FOU SATSNINGSOMRÅDER</b> .....	<b>4</b>
2.1	Bakgrunn .....	4
2.2	Automatisering og kontroll i driften .....	4
2.3	Kommunikasjon, datahåndtering og cybersikkerhet .....	5
2.4	Kapasitetsøkning .....	5
2.5	TSO-DSO samarbeid, elektrifisering og fleksibilitet .....	5
2.6	Samfunnsøkonomiske metoder i en tid med raske systemendringer .....	6
2.7	Digital stasjon .....	6
2.8	Sammenkoblede AC/DC transmisjonssystemer .....	7
2.9	Effektive teknologier og byggemetoder .....	8
2.10	Digital tvilling og tilstandsbasert forvaltning .....	8
2.11	Redusere klimagassutslipp og bevare naturmangfold .....	8
2.12	Sikre anlegg og trygg arbeidshverdag .....	9
<b>3</b>	<b>INFORMASJON OM PROSESS FOR Å VURDERE FORSLAG</b> .....	<b>10</b>
3.1	Frister og behandling av forslag .....	10
3.2	Kostnader til deltakelse .....	11
3.3	Konfidensiell behandling av informasjon .....	11
<b>4</b>	<b>KRAV OG VURDERINGSKRITERIER</b> .....	<b>12</b>

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Om Statnett SF

Statnett er ansvarlig for å bygge, drifte og vedlikeholde det norske kraftsystemet. Vi er et statsforetak eid av staten ved Olje- og energidepartementet.

Statnett SF drifter om lag 11 000 km høyspentlinjer og 150 transformatorstasjoner, og har i tillegg ansvar for kraftforbindelser til Sverige, Finland, Russland, Danmark, Storbritannia, Tyskland og Nederland.

Statnett SF har om lag 1600 ansatte og er lokalisert over hele landet. Driften overvåkes av en landsentral og to regionsentraler. Hovedkontor ligger i Nydalen allé 33, 0484 Oslo.

For mer informasjon om Statnett, se <https://www.statnett.no/>

For mer informasjon om Innovasjon og Teknologiutvikling i Statnett, se

[Innovasjon og Teknologiutvikling | Statnett](#)

Denne kunngjøringen omfatter FoU prosjekter som er unntatt Lov om offentlige anskaffelser, Forsyningsforskriften etter paragraf 2.5.

For KPN/KSP og IPN prosjekter støtter vi oss på Norges Forskningsråds (NFR) kontraktsmaler. For andre prosjekter vil Statnetts generelle FoU vilkår være utgangspunktet.

### 1.2 Aktuelle finansieringsordninger

Vi er fortrinnsvis interessert i forslag som faller inn under støtteordninger som f.eks:

- NFR: [Utlysninger \(forskningsradet.no\)](#)
- Enova - [Enova.no](#)
- Pilot E - <https://www.enova.no/pilot-e/>
- Innovasjon Norge - [Finansiering innovasjon og utvikling](#)
- Ulike EU støtteordninger, f.eks Horizon programmet

Forslag skal sendes inn via Statnetts internettsider, se <https://www.statnett.no/prosjektforslag>

### 1.3 Forutsetninger rundt rettigheter (IPR) og kontraktsinngåelse

Statnett skal minimum ha brukerrettigheter slik det er definert i våre generelle FoU vilkår til alle resultater som fremkommer fra prosjekter der Statnett deltar, enten med finansiering eller deltakelse.

Bakgrunnsinformasjon inngår ikke i dette.

Kontrakten skal være signert senest tre måneder etter at alle parter er enige om at prosjektet skal startes opp. Ingen prosjekter startes uten at kontrakt er signert av alle parter.

## 2 STATNETTS FOU SATSNINGSOMRÅDER

### 2.1 Bakgrunn

Det grønne skiftet og målet om bærekraftig verdiskapning medfører elektrifisering av industri, transport, oljeplattformer og andre utslippskilder. Fokuset er på utredninger og mer konkrete løsninger som får opp innovasjonstakten mot det grønne skiftet. Det nye designet av kraftsystemet må reflekteres både i planlegging og drift, og støttes av tilknytningskrav og markedsløsninger. Raskere dynamiske hendelser i et omformerdominert kraftsystem gjør det nødvendig med ny teknologi og nye løsninger for nettanlegg og systemdrift. Statnetts aktivitet innen innovasjon og teknologiutvikling skal være langsiktig og forretningsdrevet, med fokus på forretningsens måloppnåelse og legge til rette for muliggjøringen av det grønne taktskiftet gjennom forskning, teknologiutvikling, kunnskap og innsikt. Omstillingen skaper økende behov for nye løsninger og ny kompetanse innenfor samtlige kjerneområder i Statnett.

### 2.2 Automatisering og kontroll i driften

Utviklingen av kraftsystemet vil føre til hyppigere og større endringer i produksjon, forbruk og kraftflyt. For å kunne utnytte fremtidens kraftsystem på best mulig måte, vil det stilles økte krav til observerbarhet, tilstandsovervåkning og tilstandskontroll i sann tid, noe som igjen krever innhenting av mer data over store geografiske områder og med finere tidsoppløsning. Nye markedsløsninger for ulike systemtjenester brukt til balansering må utvikles og automatiseres.

For å kunne møte økende variasjon innføres finere tidsoppløsning i kraftmarkedene og aktivisering av reservekraft blir integrert med europeiske plattformer. For å utnytte overføringskapasiteten bedre å forutsi kraftflyten i markedsklareringen innføres flytbasert markedskobling. Det innføres nye metoder for balansering av kraftsystemet i sanntid, hvor kraftbalansen innenfor et område overvåkes sammen med frekvensen i nettet.

Transformasjon mot et cyber-fysisk kraftsystem vil muliggjøre mer automatisering og koordinering av driften i transmisjonsnettet/kraftsystemet, og vil gi økte muligheter for samhandling og integrasjon i og mellom nettselskaper. Automatisering av beslutningsstøtte og styring i systemdriften vil innebære en stor økning i bruk av sensorer, måleinstrumenter, annen instrumentering, sanntids kommunikasjon innad og mellom stasjoner, samt til driftssentralene.

Det blir viktig å sørge for tilstrekkelig og effektive løsninger for system- og dataintegritet, tilgjengelighet og konfidensialitet. Automatiserte kontrollrom krever gode visuelle oversikter og nøye gjennomtenkt interaksjon mellom menneske og maskin.

De nærmeste årene legger Statnett inn stor innsats i å møte behovene for mer automatisert systemdrift og strukturert informasjonsforvaltning. Vi ønsker derfor prosjektforslag som støtter grunnleggende forskning mot mer **langsiktige behov**:

- At fremtidens intelligente og automatiserte kraftsystem kan baseres på mer autonome løsninger for overvåking, kontroll og vern.
- Robuste løsninger for sanntidskommunikasjon og datautveksling mellom selskaper og land, som viktige bidrag til sikring av forsyningssikkerhet og kostnadseffektiv drift.
- Nordisk og europeisk samarbeid innen utvikling av helhetlige løsninger for systemdrift, systemtjenester og marked.
- At vi kan utvikle løsninger for fremtidens integrerte og automatiserte kontrollrom innenfor risikohåndtering og pålitelighetsbasert drift.
- Metoder der vi kan bruke kunstig intelligens og maskinlæring som bidrag til økt automatisering av driften.
- Brukergrensesnitt for operatører som gir bedre og raskere situasjonsforståelse, og grunnlag for bedre beslutningsstøtte i et mer automatisert kraftsystem. Brukergrensesnittet må gi forbedret visualisering av driftstilstanden - gjerne i kombinasjon med GIS-løsninger, og utgjøre et integrert grensesnitt for funksjoner i både planlegging, - drift, og analyse. I tillegg til å gi presis informasjon

om flaskehals og kritiske hendelser i nettet, bør visualiseringen f.eks. også gi informasjon om anbefalte reguleringsinngrep, og hvor tiltak er plassert i nettet.

- Metoder for løpende kvalifisering og oppfølging av kvaliteten på systemtjenester, samt analyser av hvilke data som trengs for dette. F.eks ved å automatisere prosessen med prekvalifisering av reservekraftleveranse og gjøre denne prosessen kontinuerlig.

### **2.3 Kommunikasjon, datahåndtering og cybersikkerhet**

Teknologier som kunstig intelligens, maskinlæring, bruk av digitale tvillinger, IoT, sensorer og 5G vil være "game-changers" innen forskning og utvikling for fremtidens kraftnett. Cybersikkerhet er en forutsetning for å ta det i bruk effektivt og det blir essensielt med målrettede og effektive mekanismer for deteksjon, hendeshåndtering og reparasjon som dekker alle relevante digitale og fysiske systemer. Det blir derfor viktig å sørge for tilstrekkelig og effektive løsninger for system- og dataintegritet, tilgjengelighet og konfidensialitet. Dette betyr at cybersikkerhetsbeskyttelse og robusthet må bygges inn i alt fra sensorer til kommunikasjon, og det er viktig at forskning og utvikling innen digitale løsninger går i takt med behovet for cybersikkerhet. Det er viktig å jobbe med nasjonale og internasjonale aktører for å etablere robuste og helhetlige løsninger for bransjen.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Forskning på hvordan man bygger inn cybersikkerhet i det digitaliserte kraftnettet, inkludert sensor data, sensorer, kommunikasjon og protokoller, samt i kunstig intelligens og maskinlæringsbaserte beslutninger.
- Utvikling av metoder og teknologier som er egnet for målrettede og effektiv deteksjon, håndtering og reparasjon av cybertrusler og hendelser?
- Utvikling av kompetanse og løsninger for å utnytte det nye 5G (6G) nettet for kommunikasjon og dataoverføring på en effektiv, stabil og sikker måte.

### **2.4 Kapasitetsøkning**

Kapasiteten i nettet må økes gjennom både oppgradering av eksisterende nett og i form av nye anlegg. Gjennom innhenting av data og ny teknologi må vi drifte større deler av nettet hardere i lengre perioder. Antall feil og utkoblinger samt overføringstap må reduseres. Nye anlegg må bygges med tilstrekkelig kapasitet og være mulig å oppgradere på en effektiv måte.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Teknologi som reduserer tap på transformatorer, ledning og kabel
- Teknologi for nye anlegg som legger til rette for effektiv fremtidig oppgradering
- Teknologi som kan installeres i eksisterende anlegg og øke kapasiteten
- Kunnskap om vær-relaterte påvirkninger og teknologi som gjør oss i stand til å forutsi feil før de inntreffer
- Teknologi som gjør oss i stand til å utføre inspeksjon, reparasjon og installasjon uten utkobling
- Teknologi som kan styre kraftflyt slik at vi får utnyttet hele kapasiteten i nettet
- Kompetanse som gjør oss i stand til å utfordre grensene som i dag er kapasitetsbegrensende
- Teknologi som kan gi oss informasjon om anleggene slik at de kan kjøres hardere

### **2.5 TSO-DSO samarbeid, elektrifisering og fleksibilitet**

Elektrifisering i ulike sektorer vil føre til økt utnyttelse av både transmisjons- og distribusjonsnettet. Økt bruk av fleksibilitet i distribusjonsnettet vil være et viktig virkemiddel for å opprettholde en sikker strømforsyning. Siden de fleste kundene er tilknyttet DSOenes nett, er det nødvendig med en ny tilnærming til samarbeidet, ansvarsfordelingen og informasjonsutvekslingen mellom TSO og DSO. Nye løsninger må utvikles, for eksempel effektive

markedsløsninger for kjøp og salg av distribuert fleksibilitet som også skal virke sammen med våre balansemarkeder.

En forenklet verdikjede for økt bruk av distribuert fleksibilitet vil inneholde flere nye roller og konsepter.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Kunnskap/kompetanse om hvordan aggregatorer som håndterer kapasiteten hos mange små aktører, vil kunne tilby denne i aktuelle fleksibilitetsmarkeder og håndtere signaler for inn- og utkobling.
- Utvikling av metodikk for prekvalifisering av leverandører og verifikasjon av leveransene det betales for.
- Utvikling og/eller testing av konsepter for fleksibilitetsmarkeder der både TSO og DSO har tilgang på de samme ressursene som må tilbys og brukes på den måten som er best for det samlede kraftsystemet. Slike lokale markeder må være kompatible med TSOen sine nasjonale balansemarkeder, og det må lages regler for hvem som kan aktivere hvilke ressurser hvor og i hvilken rekkefølge. Disse reglene kan integreres i fleksibilitetsmarkedet som en form for budfiltrering.
- Kunnskap om hvordan et fleksibilitetsmarked kan omfatte flere produkter eller typer fleksibilitet med ulik spesifisering og formål (flaskehalshåndtering, balansering etc) Dette vil også gjelde dersom det etableres flere markeder der aggregatorer eller ressurseiere kan velge hvor de vil delta.

## 2.6 Samfunnsøkonomiske metoder i en tid med raske systemendringer

En sentral del av Statnetts samfunnsoppdrag er å bidra til samfunnsøkonomisk rasjonell utvikling og drift av kraftsystemet både til lands og til havs. Vi får konsesjoner på grunnlag av forventet samfunnsøkonomisk lønnsomhet av investeringene. Energiomstillingen er også en samfunnsmessig prosess hvor samfunnsaksept, politikk og politiske mål, rammevilkår, og etterspørsel har stor betydning for hva som er rasjonell og koordinert utvikling av både AC og DC transmisjonsnett. Vi må forstå hvordan nye utfordringer for energisystemet kan kreve en annen rollefordeling og organisering enn det vi har i dag.

Raske endringer i energisystemet og rask vekst i kraftetterspørselen og produksjon, skaper behov for å videreutvikle planleggingsmetoder og samfunnsøkonomisk tenkning knyttet til driften av kraftsystemet og til utviklingen av investeringer.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Videreutvikle metoder for helhetlig planlegging og utvikling av transmisjonsnett og havnett, i samspill med andre aktører og med myndighetene. Jmfør EUs strategi for helhetlig planlegging av energisystemet.
- Forbedre forståelsen av hvordan man bør analysere (vurdere) og forklare samfunnsøkonomisk lønnsomhet av nettinvesteringer i en tid med stort og økende behov for kapasitet
- Utvikle en bedre forståelse av hvordan spotmarkedet og andre delmarkeder, tariffer og spesielle avtaler med netteier samt generelle rammevilkår, politikk og støtteordninger, hver for seg og samlet, kan bidra til *mer effektiv utnyttelse av landnett og havnett* (større verdiskaping) og sikre evnen til kontinuerlig å balansere kraftsystemet gjennom hele energiomstillingen.

## 2.7 Digital stasjon

Innføring av Digital stasjon med digitalisering helt ut til primære komponenter i kombinasjon med IEC 61850 prosessbuss, er ett steg for å etablere neste generasjon kontrollanlegg med økt

digitalisering, samt bedre og mer fleksibel implementering av ny funksjonalitet. Dette gir også mulighet å hente inn data fra anleggene med mye bedre tidsoppløsning i sanntid. Kontinuerlig tilgang på data gir en helt annen kontroll og et unikt grunnlag for å utvikle innsikt om levetiden til en digital stasjon og de enkelte komponenter. Data i kombinasjon med maskinlæring kan bidra med å prediktere feil slik at feilen kan unngås. Digitalisering av stasjonene krever kontinuerlig forbedring av den digitale sikkerheten.

Hoved-driveren for å innføre Digital stasjon med IEC 61850 prosessbuss er forventning om at det i et langsiktig perspektiv blir mulig å forbedre personsikkerhet, blant annet gjennom bruk av ikke konvensjonelle måle-transformatorer (LPIT), og redusere totale levetidskostnader for stasjonene. Det må tas i bruk effektive arbeidsmetoder ved spesifisering, installasjon og utskiftning samt testing og overvåking av vern og kontrollanlegg.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Teknologi for digitalisering helt ut til primærkomponentene
- Kompetanse og erfaringer som gjør oss i stand til å utfordre krav og redusere risiko relatert til å bygge og drifte digitale stasjoner
- Samarbeid med universiteter og forskningsinstitutter for å etablere og videreutvikle en laboratorieplattform for digitale stasjoner
- interoperabilitet mellom ulike leverandører

## 2.8 Sammenkoblede AC/DC transmisjonssystemer

Framtidens transmisjonssystem vil være tett integrert med et havnett som knytter vindkraftproduksjon til havs sammen med forbruket både på plattformer offshore og til flere innenlands knutepunkt. Samtidig vil det foregå en storstilt utbygging av vindkraft på land i hele det nordiske synkrone kraftsystemet. Det er viktig med samordnet utbygging av kapasitet for å håndtere de økte energimengdene som skal transporteres. Et tett integrert hav og landnett med sammenkoblede AC og DC systemer krever bedre overvåking og samordnet kontroll på tvers av synkronområdet. Ny produksjon er tilkoblet med omformere med andre egenskaper enn den tradisjonelle synkrongeneratoren. Produksjon som mates inn fra omformere vil dominere store deler av tiden og systemstabiliteten vil bli utfordret innenfor tidshorisoner ned til millisekunder. Et stort antall omformere fra ulike leverandører må fungere sammen med det nordiske synkrone kraftsystemet. For å detektere uønskede fenomen er det nødvendig med ny instrumentering, utveksling av data i sann tid og tett koordinering og automatisering av tiltak som sikrer systemstabilitet og forsyningssikkerhet.

For å analysere kraftsystem med et stort antall omformere er det nødvendig å utvikle nye kraftsystemmodeller og verktøy som kan analysere nye fenomen som oppstår, hvordan det påvirker systemstabiliteten og hvilke tiltak som må gjøres for å sikre stabilitet og forsyningssikkerhet.

Prosjektforslag kan gjerne være i form av deltakelse i nordiske og europeiske forsknings- og utviklingsprosjekter.

Vi ønsker prosjektforslag:

- Som skal bidra til utvikling av systemer for sanntids overvåking med høy målefrekvens som kan brukes til automatisk kontroll i sammenkoblede AC/DC systemer.
- Som skal bidra til utvikling av nye typer systemtjenester og løsninger, som inkluderer sluttbrukerfleksibilitet, for å dekke konkrete behov i transmisjonsnettet og distribusjonsnettet.
- Som skal bidra til at et stort antall omformere fra ulike leverandører fungerer stabilt sammen i det nordiske kraftsystemet.
- Som skal bidra til utvikling av modeller og simuleringverktøy for analyse av framtidens omformerdominerte transmisjonssystemer.

## 2.9 Effektive teknologier og byggemetoder

Det skal bygges flere tusen km med kraftledning og mange nye stasjoner i årene fremover. Ny teknologi og byggemetoder vil kunne redusere byggetid og/eller redusere kostnadene ved nye anlegg samt kostnader ved vedlikehold, inspeksjoner og ved havarier. I tillegg vil kompakt design, nye materialer, prefabrikkerte komponenter og testing på fabrikk kunne bidra til raskere produksjon, installasjon, lavere vekt og redusert vedlikehold i et livsløpsperspektiv. Kompetanse og teknologi for oppføring av anlegg i nærheten av eksisterende spenningsatte anlegg er nødvendig for effektiv bygging med reduserte muligheter for utkobling.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Interoperabilitet og standardisering av HVDC komponenter
- Bruk av alternative byggematerialer
- Mer kompakt design av anlegg
- Økt bruk av prefabrikkerte komponenter
- Bruk av større droner og ubemannete helikoptre under oppføring av nye anlegg
- Bruk av mer effektive byggemetoder
- Nye energieffektive metoder for å inspisere og legge sjøkabel.
- Teknologi som gjør oss i stand til å rette feil raskere
- Økt bruk av digitalisert byggekontroll
- Teknologi som gjør oss i stand til å utføre inspeksjon, reparasjon og installasjon uten utkobling

## 2.10 Digital tvilling og tilstandsbasert forvaltning

For å kunne møte en økende og aldrende anleggsmasse er det behov for tilstandsbasert forvaltning. Ved innføring av digital tvilling og tilhørende sensorering vil man gjennom sanntids og automatisert tilstandsovervåking kunne utføre vedlikehold ved behov og risikobaserte levetidsbetraktninger. Dette krever god datakvalitet, metoder og systemer som leverer et godt beslutningsunderlag. Dette vil resultere i en effektiv forvaltning, økt levetid og reduserte kostnader.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Kompetanse og ny teknologi som kan forbedre overvåking, estimering og prediksjon av tilstand på komponenter som vil kunne gi bedre levetidsestimat, bedre innsikt i risiko, målrettet vedlikehold og økt levetid
- Automatisk droneinspeksjon av stasjoner og ledninger
- Teknologi og metoder for hensiktsmessig instrumentering av både nye og eksisterende anlegg
- Videreutvikling av probabilistiske metoder for å kunne estimere og predikere risiko

## 2.11 Redusere klimagassutslipp og bevare naturmangfold

Overgangen til et lavutslippssamfunn vil medføre store endringer som krever bred samfunnsaksept, fokus på helhetlig miljøansvar og bevare naturmangfold. Bevaring av natur- og landskapsverdier, tiltak for å redusere egne utslipp og tilpasning til klimaendringene, sammen med transparens og inkluderende prosesser, vil være avgjørende for å få gjennomført de nødvendige endringene i kraftsystemet. Statnett ønsker, gjennom forskning og utvikling, på materialteknologi å redusere våre klimagassutslipp relatert til bruk av stål, betong og aluminium.

Strukturert arbeid med å redusere lekkasjer fra eksisterende anlegg og utvikling av miljøvennlige teknologier som alternativer til SF6 er tiltak som kan bidra til at Statnett kan nå klimamålene sine.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:



- Å øke kunnskapsgrunnlaget om Statnetts påvirkning av naturmangfold ved bruk av digitale løsninger.
- Forsterke vår satsing og å utvikle metodikk for å fremme helhetlig miljøansvar og bevare naturmangfold.
- Kunnskaps- og teknologiutvikling for å utvikle klimanøytrale anlegg
- Bidra til utvikling og anvendelse av miljøvennlige gasser og væsker i komponenter i våre stasjoner.
- Samhandling med norske og europeiske leverandører om utslippsreducerende tiltak
- Bidrar til utvikling av metodikk for sirkulærøkonomi og livssyklusanalyser
- Å erstatte alle komponenter med SF6 gass

## **2.12 Sikre anlegg og trygg arbeidshverdag**

Med nullskadefilosofien vår er vi interessert i teknologi, tekniske løsninger og metoder som kan bidra til å gjøre arbeidsplassen tryggere. Nye metoder og digitalisering vil kunne bidra til bedre HMS. Fokus på HMS, inkludert teknisk sikkerhet, vil stille andre eller nye krav til våre anlegg og arbeidsmetoder. Økt ekstern trussel stiller nye krav til beredskapssikkerhet, fysisk sikring og beskyttelse av anleggene.

Vi ønsker prosjektforslag som bidrar til:

- Nye arbeidsmetoder som øker personsikkerheten
- Å redusere mengden arbeid i høyden
- Å sikre anleggene våre mot ytre påvirkning

### 3 INFORMASJON OM PROSESS FOR Å VURDERE FORSLAG

Statnett vil kun vurdere forslag som dekkes av unntak for FOU etter LOA samt FYF §2.5 .

Vurderinger vil gjøres i faser, se nærmere beskrivelse under.

For at Statnett skal vurdere ditt forslag må det underbygge ett eller flere av følgende punkter:

- Innbefatter eller legger opp til dannelse av konsortium som består av flere organisasjoner på tvers av akademia, forskning og industri. Gjerne også på tvers av landegrensener.
- Går over flere TRL nivåer. (Technology Readiness Level)
- Innbefatter at flere eksterne deltar med finansiering
- Oppfordrer til å tenke nytt, og fremme innovasjon mot det grønne skifte
- Oppfordrer til løsninger som utvikler kompetanse både internt og eksternt
- Legger til rette for framtidig kompetansebygging ved at prosjekter inkluderer, senior og junior ressurser på tvers av kjønn og etnisk bakgrunn.

#### 3.1 Frister og behandling av forslag

##### **Frist**

Frist for å levere inn prosjektforslag er 01.11.2022.

Prosessen etter mottatt forslag er:

##### Fase 1

Vurdering for å kartlegge om prosjektforslaget er aktuelt for videre behandling. Vurdering gjøres med referanse til våre satsningsområder og krav og vurderingskriterier i punkt.7.

##### Fase 2

I denne fasen vil Statnett vurdere forslagene i mer detalj iht krav og kriterier.

Ved behov vil Statnett avklare med forslagsstiller, blant annet for å tilpasse prosjektet slik at det passer med Statnetts satsningsområder.

Aktuelle avklaringspunkter:

- Om prosjektet har de riktige FoU-partnerne, eller om det kan styrkes gjennom å invitere inn andre kompetansemiljøer.
- Om det kan - eller bør - gjøres justeringer slik at prosjektet blir mer relevant for Statnetts satsinger og prioriteringer
- Om viktige avklaringer er gjort, i lys av for eksempel Immaterielle rettigheter (IPR)
- Om en god case kan styrke prosjektet, og senere implementeringen av FoU-resultatet
- Om budsjettet (timepriser og omfang) må justeres. Det kan også være en nedjustering for å imøtekomme Statnetts ressurser, eller en økning for å kunne invitere andre FoU-partnere inn i prosjektet.

##### Fase 3

Har som mål å inngå avtale, noe som blant annet innebærer:

- Få på plass finansiering
- Opprettelse av mer detaljert prosjektplan med arbeidsplan, milepæler, resultatmål, rapporteringsrutiner m.m.
- Etablere samarbeidsavtale mellom Statnett og prosjektpartnerne

- Avtale vilkår og signere avtale

Vi gjør oppmerksom på at selv om prosjektet er kvalifisert til den avsluttende fasen, kan det forekomme at Statnett velger å ikke gå videre med prosjektet. Årsakene kan være flere; uforutsette endringer i prosjektet underveis, endringer i Statnetts rammebetingelser eller budsjettmessige årsaker. Det kan også være hendelser som er utenfor Statnetts påvirkning, men som likevel kan få betydning for FoU-prosjektet.

Alle som sender inn prosjektforslag vil få en tilbakemelding. Ytterligere tilbakemelding vil kunne bli gitt om det tas kontakt med kontaktperson i dette dokument.

Statnett pådrar seg utover dette ingen forpliktelser ved å motta prosjektforslag.

### **3.2 Kostnader til deltakelse**

Statnett vil ikke refundere kostnader som forslagstiller pådrar seg i forbindelse med utarbeidelse, levering og oppfølging av forslaget.

### **3.3 Konfidensiell behandling av informasjon**

Statnett er underlagt offentleglova. Vi vil unnta forretningshemmeligheter fra offentlighet, herunder sensitive deler av prosjektforslag som sendes inn til oss. Vi forbeholder oss retten til å diskutere forslag internt i Statnett og med aktuelle samarbeidspartnere blant de nordiske nettoperatørene som vil bli pålagt konfidensialitet. Om vi trenger ytterligere tredjepartsuttalelser/sakkyndigvurdering for å kunne ta stilling til forslaget vil forslagstiller bli gitt mulighet til å gi innspill til dette. Statnett pådrar seg utover dette ingen forpliktelser ved å motta prosjektforslag.

#### 4 KRAV OG VURDERINGSKRITERIER

Statnett forbeholder seg retten til å vurdere forslagsstillers finansielle kapasitet.

For prosjekt som skal søke om støtte fra NFR eller andre støtteordninger må forslagstillere tilfredsstillende kravene disse bidragsyterne stiller.

Statnett stiller i tillegg følgende krav:

Krav	Dokumentasjon
Forslaget må være innenfor Statnetts virksomhetsområde	Prosjektbeskrivelsen må synliggjøre at forslaget er relevant for Statnett
Lovlig etablert foretak	Attest fra Foretaksregistret eller tilsvarende attest for lovbestemt registrering i faglig register i det land hvor leverandøren er etablert. Redegjørelse som viser leverandørens eierforhold og eierstruktur
Skatt og avgifter Leverandøren må ha ordnede forhold til offentlige skatte- og avgiftsmyndigheter.	Attest for skatt og merverdiavgift. Attesten må ikke være eldre enn 6 måneder regnet fra innlevering av forslag.
Sensitiv informasjon	Ved bruk av sensitiv informasjon må lovpålagte krav følges og sikkerhetsavtale inkludert taushetserklæringer signeres.

Statnett vurderer forslaget etter følgende kriterier:

Kriterier	Dokumentasjonskrav
1. Forslagets godhet Herunder, men ikke begrenset til, følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passer prosjektet inn i Statnetts satsningsområder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosjekt-/problem-beskrivelse</li> <li>- Samarbeid/konsortium deltakere</li> <li>- Nytte/gevinst for Statnett beskrives, inkludert estimater.</li> </ul>
2. Gjennomføringsplan, metode Herunder, men ikke begrenset til, følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realistisk plan for gjennomføring inkl. tilgjengelig kompetanse</li> <li>• Om tidspunktet for prosjektet er riktig i forhold til andre aktiviteter eller satsinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gjennomføringsmetode</li> <li>- Arbeidsplan</li> <li>- Kortfattet CV (max 1 side) til planlagte nøkkel-ressurser som skal delta i prosjektet</li> </ul>
3 Pris og vilkår <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økonomiske vilkår</li> <li>• In-kind bidrag</li> <li>• Om budsjettet er realistisk</li> <li>• Kontraktsvilkår</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Timepris for relevante kategorier av ressurser inkludert en estimert andel for hver av kategoriene</li> <li>- Totalt omfang i kroner og synliggjøre Statnetts bidrag, også in-kind bidrag</li> <li>- Eventuelle avvik til kontraktbetingelser og vilkår</li> </ul>