

Investeringsplan 2025-2027

Energi og transport

1 Innledning

Investeringsplanen for 2025-2027 gjør rede for hvordan midlene som porteføljestyret for energi og transport har fått ansvaret for, skal investeres for å bidra til mål og prioriteringer i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (LTP), til regjeringens mål for Forskningsrådet, Forskningsrådets strategi og porteføljeplanene. Ny porteføljeplan for Portefølje for Energi og transport skal vedtas av Forskningsrådets styre mars 2025 og Porteføljestyret for energi og transport behandler første utkast til mål og prioriteringer i september 2024. Målene i denne investeringsplanen er derfor hentet fra Porteføljeplanen for energi, transport og lavutslipp, Porteføljeplanen for petroleum, samt for tematisk prioritering Maritim under Porteføljeplanen for Hav.

Portefølje for Energi og transport omfatter fire temaområder, med mulighet for et femte.

Følgende samfunns mål er satt for Porteføljeplanen for energi, transport og lavutslipp:

- *Samfunnet er klimanøytralt og ivaretar naturmangfold.*
- *Omstillingen er kunnskapsbasert, inkluderende og rettferdig.*
- *Norge har nok fornybar energi og et sikkert, robust og fleksibelt energisystem.*
- *Transport og mobilitet foregår miljøvennlig, sikkert og effektivt.*
- *Eksisterende og nytt næringsliv innen energi og transport er konkurranse- og omstillingsdyktig.*
- *Vitenskapelige miljøer innenfor energi og transport er relevante og fremragende.*
- *Offentlig sektor er innovativ og samarbeider med næringslivet og sivilsamfunnet om kunnskapsbaserte løsninger for bærekraftig omstilling.*

Følgende samfunns mål er satt for Porteføljeplanen for Petroleum:

- *Norsk petroleumsindustri er bærekraftig og konkurransedyktig*
- *Norsk forvaltning av miljø, ressurser, natur og arealer er bærekraftig*
- *Norske havnæringer har kompetanse og industri i verdensklasse*

Følgende samfunns mål er satt for den maritime delen av Hav-porteføljen:

- *Rene og rike hav*
- *Norske havnæringer er konkurransedyktige, sikre og bærekraftige*
- *Norge er et nullutslippssamfunn som er tilpasset klimaendringene*

Porteføljeplanene som foreligger per i dag avgrensner de tematiske områdene og definerer rammene for Porteføljestyrets investeringer for 2025.

Investeringene skal bidra til å nå målene i Forskningsrådets strategi¹, der porteføljen er relevant for alle de fem målområdene. Porteføljen bidrar særskilt inn mot området *styrket konkurransekraft og verdiskaping*, og mot området *miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft*. Porteføljen samspiller med andre deler av det statlige virkemiddelapparatet, og med annen offentlig og privat innsats. Overordnet skal aktivitetene og planene bidra til å nå våre nasjonale målsettinger på energi og transportfeltet, samt våre internasjonale forpliktelser på klima og natur.

¹ [forskningsradets-strategi.pdf](#)

2 Prioriteringer

I årene 2025 -2027 vil den samlede porteføljen investere i forskning som bidrar til oppnåelse av målene på en effektiv måte og som svarer på behovet for hastighet i en bærekraftig omstilling av energi- og transportsystemet.

Porteføljen omfatter store, strategiske satsinger som dekker hele FoU-verdikjeden innenfor sektorene. Dette gjør det mulig for Porteføljestyret å arbeide strategisk i alle ledd fra grunnforskning til demonstrasjon, og å se de ulike sektorene i sammenheng for å bidra til å løse helt sentrale samfunnsutfordringer. Tiltakene i investeringsplanen retter seg mot samtlige anvendelsesområder som er definert i de relevante porteføljeplanene. Det vil også etterspørres tverrfaglig og multidisiplinær forskning.

En betydelig andel av investeringene er risikoavlastning som virker utløsende for næringslivet som skal utvikle og levere nye løsninger på kort og lang sikt og bidra til målet om at FoU-innsatsen i næringslivet skal utgjøre 2 prosent av BNP². Alle temaområdene har stor vekt på å ta forskningen i bruk for realisering av nye løsninger, for Petroleum sin del gjennom finansiering av modne prosjekter i demonstrasjonsfasen og for Miljøvennlig energi og Transport gjennom tett samarbeid med Innovasjon Norge og Enova.

Porteføljestyrets strukturelle og tematiske prioriteringer for de ulike temaene i porteføljen er beskrevet under.

2.1 Energi og lavutslipp

Forskningen innenfor energi og lavutslipp skal støtte en langsiktig og bærekraftig utvikling av energisystemet, bidra til omstilling til nullutslippssamfunnet og fremme et konkurransedyktig norsk næringsliv. En omstilling av det omfang og tempo som kreves kan ikke løses innenfor en sektor alene, og det er et økende behov for sektorovergrepene kunnskap og løsninger. Utfordringene vil kreve stor endringsvilje i både næringsliv, offentlige aktører og hos befolkningen. Det er behov for forskningsbasert kunnskap sett i et helhetlig systemperspektiv, inkludert hvordan omstillingen skal skje på en sosialt inkluderende og rettferdig måte.

Overordnede tematiske prioriteringer for 2025 – 2027 (se [porteføljeplanen](#) for detaljer):

- a. *Energiomstilling og virkninger for samfunn, klima og natur*
- b. *Fornybar energiproduksjon*
- c. *Infrastrukturer for energidistribusjon, inkludert et integrert og digitalisert strømnnett*
- d. *Løsninger for energibruk i bygg og bebygde områder*
- e. *Energieffektivisering og avkarbonisering av industriprosesser*
- f. *Batteri og elektrifisering av transport*
- g. *Hydrogen, andre hydrogenbaserte energibærere og biodrivstoff*

Spesifikke prioriteringer for 2025

Strukturelle prioriteringer

² [Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023 – 2032 - regjeringen.no](#)

Porteføljestyret vil prioritere store, åpne konkurransearenaer for prosjekter på miljøvennlig energi både for næringsliv og forskningsmiljøer. I tillegg øremerkes det midler til utlysning av nasjonale og internasjonalt samarbeid innen utvalgte temaområder.

Tematisk prioritering

De brede konkurransearenaene (IPN, KSP-K) vil være åpne for alle overordnede tematiske prioriteringer innen energi og lavutslipp slik dette er avgrenset i Porteføljeplanen.

For prosjekter med tilnærmet lik kvalitet, vil vi prioritere prosjekter som skal

- ta frem *ny kunnskap om incentiver, virkemidler, reguleringer, forretningsmodeller og løsninger for effektiv og fleksibel energibruk innenfor bygg, anlegg, områder og landbasert industri* (punkt d. og e.). Potensialet for energieffektivisering vurderes til å være svært stort. Realisering av dette krever imidlertid at kjente løsninger tas bruk i stor skala på kort sikt, og at større samfunnsendringer og nye løsninger tas i bruk på lengre sikt. Vi vil gjennomføre spesifikke mobiliseringstiltak for å øke tilfanget av søknader og kvaliteten på disse.
- bidra til *realisering av Norges havvindambisjoner, inkludert sikkerhets- og sikringsaspekter* (punkt b., delområde vindkraft) på utvalgte prosjekttyper i 2025.

Øremerking av midler til utvalgte temaområder fellesutlysninger (nasjonale og internasjonale)

Øremerkingen av midler til samfunns- og miljøperspektiver som definert i porteføljeplanen under temaområdet *Energiomstilling og virkninger for samfunn, klima og natur*, videreføres (KSP-S) og følgende prosjekter vil bli prioritert:

- prosjekter som skal ta for seg kontroversiell og/eller systemkritisk tematikk og som av en grunn har et spesielt behov for uavhengig finansiering. Hvordan behovet for uavhengighet kan ivaretas samtidig som vårt krav om brukermedvirkning oppfylles, blir beskrevet i utlysningen.
- prosjekter som kan gi rask iverksetting og implementering av ny regulering, nye løsninger og tjenester på kritiske områder for energiomstillingen slik at vi når 2030-målene

Det legges opp til deltakelse i fellesutlysninger på spesielt viktige områder som ivaretas av flere porteføljer og som skal fremskaffe viktig sektorovergripende kunnskap:

- *Arealer under press* - kunnskapsgrunnlag og nye løsninger for bærekraftig arealforvaltning i Norge
- *Samfunnssikkerhet* - kunnskap, teknologi og kompetanse som gjør det mulig å identifisere, forstå og håndtere risiko og sårbarhet, og å gi forskningsbaserte råd til myndigheter og beredskapsaktører.
- *Sannhets- og forsoningskommisjonens rapport* – utvalgte forskningsbehov identifisert i rapporten, inkludert konsekvenser av energiomstilling og -infrastruktur for samisk, kvensk/norskfinsk og skogfinsk kultur og samfunnsutvikling.

Følgende deltakelse i internasjonale partnerskap i 2025 er prioritert:

- EU; Clean Energy Transition Partnership (CETP) - tematikk bestemmes våren 2025
- EU; Driving Urban Transition (DUT) – plussenergiområder
- Mission Innovation
- International Energy Agency (IEA)

I tillegg settes det av midler til annet internasjonalt arbeid, inkludert bilaterale samarbeid, blant annet med Sør-Korea og Norden.

Porteføljevurderinger

Karakterene på de fire hovedkriteriene vil i all hovedsak være utslagsgivende for hvilke prosjekter som kvalifiserer for finansiering og når opp i konkurransene. I tillegg vil det bli foretatt porteføljevurderinger for å oppnå en balansert portefølje, både av nye prosjekter og sett i forhold til den løpende porteføljen som beskrevet i porteføljeanalysen og Prosjektbanken.

Andre momenter

Porteføljestyret vil videreføre samarbeid med andre virkemiddelaktører. Samarbeidet kan omfatte utlysning av midler til prosjekter som kan bidra til rask implementering av nye teknologiske løsninger for energiomstilling gjennom utlysning av Pilot-E. Tematikk bestemmes i samarbeid med Enova, Innovasjon Norge og Gassnova. Samarbeidet om Heilo-plattformen videreføres også. Dette bidrar til å synliggjøre virkemiddelapparatets samlede tilbud til ulike sektorer.

Forskningsrådet og Gassnova samarbeider om forskning og innovasjon innen CO₂-håndtering gjennom CLIMIT-programmet. Tematiske prioriteringer innen CO₂-håndtering er beskrevet i detalj i CLIMITs programplan. CLIMITs programstyre vedtok investeringsplan og prioriteringer for finansiering til CO₂-håndtering i juni 2024.

2.2 Transport

Utviklingen av nye teknologier innenfor klima, miljø og IKT legger til rette for at fremtidens mobilitet og transport vil foregå svært annerledes enn i dag. Et godt transportsystem har avgjørende betydning for økonomi, samfunnsutvikling og samfunnssikkerhet. For at vi i fremtiden skal ha sikre, effektive og bærekraftige transport- og mobilitetsløsninger er det viktig å bygge sterke kompetansemiljøer som vil komme offentlige og private aktører til gode. Det vil også kreve en økt grad av tverrfaglighet, sterkere kopling til den internasjonale utviklingen i tillegg til samspill mellom næringsliv, offentlig sektor og forskningsmiljøer hvor reguleringer og samfunnshensyn blir ivaretatt. Porteføljen favner bredt og dekker alle bransjer, næringer og samfunnssektorer som utvikler og anvender kunnskap og løsninger for transport og mobilitet.

Overordnede tematiske prioriteringer for 2025 – 2027 (se [porteføljeplanen](#) for detaljer):

Transport er strukturert i henhold til de fire tematiske områdene gitt i Transport 21-strategien.

1. Bevegelsesfrihet
2. Klima og miljø
3. Transportsikkerhet og et robust transportsystem
4. Verdiskaping og konkurransekraft

Spesifikke prioriteringer for 2025

Strukturelle prioriteringer

Kompetansebehovet innenfor porteføljens område vil være betydelig i mange år fremover. Stipendiatenes karriereveier vil være både akademia, forskningsinstitutter, næringsliv og forvaltning. Koplingen mot brukere i næringsliv og forvaltning må derfor være god og senterordninger, kompetanseprosjekter og Ph.d.-ordningene er derfor særlig viktige i arbeidet med forskerrekuttering. Transport vil forsterke utlysningene av Nærings-ph.d. og Offentlig sektor-ph.d.

Dette vil gi samarbeid mellom næringsliv, offentlig sektor og forskningsmiljøer. Det vil bidra til kompetanse og høyt kvalifiserte kandidater innenfor relevante områder for transportsektoren. I tillegg det bli øremerkede midler til utlysning av senter innen utvalgte temaområder, som er vektlagt i Nasjonal transportplan (NTP) som ble lagt frem 22. mars 2024.

Tematiske prioriteringer

- Verdiskaping og konkurransekraft gjennom utlysning av midler rettet mot næringslivet gjennom Pilot-T. Utlysningen skal stimulere bedrifter til å utvikle og teste og/eller pilotere teknologier, tjenester og forretningsmodeller som bidrar til å få ny teknologi raskere over i bruk slik at transportsystemet blir effektivt, miljøvennlig og trygt. Pilot-T vil inngå som et temaområde under utlysningen Innovasjonsprosjekt i næringslivet (IPN). Karakterene på de fire hovedkriteriene vil i all hovedsak være utslagsgivende for hvilke prosjekter som når opp i konkurransen. I tillegg vil det bli foretatt porteføljevurderinger der det tilstrebes en balansert prosjektportefølje med hensyn til bl.a. tema og NTP-mål.
- Klima, miljø, transportsikkerhet og et robust transportsystem gjennom utlysning av midler til senter for transportforskning. Norge skal bli et lavutslippssamfunn i 2050 og transportmyndighetene må planlegge for store endringer i årene som kommer. Med store samfunnsendringer frem mot 2050 er det behov for mer kunnskap om hvordan transportsystemet som helhet bør utvikles og hvordan transportsektoren vil påvirkes av ulike typer sjokk og endringer i rammebetingelser. Forskningsaktivitetene skal være tverrfaglige og tverrsektorielle. Muligheten for å nyttiggjøre forskningsresultatene i praktisk politikkutforming og myndighetsutøvelse vektlegges. Kvalitets- og relevansvurderingene vil være i stor grad utslagsgivende for hvilke prosjekter som når opp. I tillegg vil det bli foretatt porteføljevurderinger. Porteføljevurderinger vil bl.a. hensynta spredning på forskningsorganisasjoner og spredning på forskningstema. I porteføljevurderingene vil det også tas hensyn til eksportkontrollregelverket.

2.3 Petroleum

Temaområdet er avgrenset til olje- og gassvirksomhet, og alle prosjekter i porteføljen skal ha kobling til problemstillinger tilknyttet petroleumsvirksomheten i åpne områder på norsk kontinentalsokkel. For problemstillinger knyttet til sikkerhet i norsk petroleumsindustri er også landanleggene relevant.

Ny teknologi og kunnskap, og evnen til å ta dette i bruk raskt, vil bli avgjørende for en effektiv og bærekraftig ressursforvaltning og for å holde kostnader og miljøbelastning nede, redusere CO₂-utslipp kraftig, og kontinuerlig forbedre sikkerheten offshore.

Overordnede tematiske prioriteringer for 2025 – 2027 (se [porteføljeplanen](#) for detaljer):

Petroleum er strukturert i henhold til de fem tematiske områdene gitt i OG21- strategien³:

- Reduksjon av klimagasser, energieffektivisering og miljø
- Undergrunnsforståelse
- Boring, komplettering, intervensjon og permanent avstengning av brønner (P&A)
- Produksjon, prosessering og transport
- Storulykker og arbeidsmiljø

³ OG21 (2021): A new chapter.

Porteføljepånen henvender seg til et bredt aktørbilde som omfatter energiselskap, leverandørbedrifter, myndigheter og forskningsorganisasjoner. Kunnskap, teknologi, metoder og innovasjoner vil bli utviklet av universiteter, høgskoler, forskningsinstitutter og leverandørselskaper i prosjektene. Operatører og energiselskap vil ofte være samarbeidspartnere og sluttbrukere. Porteføljen vil som hovedregel ikke støtte prosjekter der operatører eller energiselskaper er prosjektansvarlig.

Spesifikke prioriteringer for 2025

Prioriteringer og avgrensninger som er beskrevet i porteføljepånen vil være førende for porteføljens utlysninger, samt eventuelle føringer i tildelingsbrev fra Energidepartementet.

Strukturelle prioriteringer

Porteføljestyret vil tilby næringslivet bredest mulig inngang til finansiering ved at utlysningene til næringslivet holdes åpne tematisk, men avgrenset til porteføljepånen. Videre vektlegges balanse i porteføljen mellom FoU i tidlig fase og demonstrasjon i innovasjonsprosjektene.

Porteføljestyret vil vektlegge samarbeid mellom forskningsorganisasjoner og næringsliv. Kompetanse- og samarbeidsprosjekter er velegnet for å fremme dette. Årlige utlysninger i bredden av porteføljepånen tematiske prioriteringer planlegges. Vi ønsker at søknadene inneholder samarbeid med andre norske forskningsorganisasjoner i tillegg til samarbeid med norsk industri, slik at prosjektene kan løfte den nasjonale kompetansen. Åpenhet om forskningsresultater er viktig for alle forskerstyrte prosjekter.

Videre er forskerrekruttering viktig i forskerstyrte prosjekter. Forskningssentrene er store samarbeidsarenaer mellom forskningsmiljøer og næringslivet, og de er også velegnet for forskerrekruttering. Det tre pågående forskningssentre, hvorav to hadde oppstart i 2022. Et av de tre pågående sentrene avslutter i 2027. Det planlegges tentativt med et nytt forskningscenter i løpet av perioden for denne investeringspånen.

Tematiske prioriteringer

Porteføljestyret vil påse en balansert portefølje med hensyn til tema. Forutsatt søknadstilfang med tilnærmet lik kvalitet ønsker porteføljestyret påfyll av nye prosjekter innen alle fem temaområdene.

Porteføljestyret vil prioritere prosjekter i alle faser av FoUoI-verdikjeden knyttet til energieffektivisering og reduksjon av utslipp av klimagasser. Denne tematikken skal prioriteres høyest på tvers av virkemidler. Dette er i tråd med tidligere tildelingsbrev fra Energidepartementet og vektlagt av OG21-strategien. Kostnadseffektiv nedstenging av olje- og gassbrønner bør fremdeles prioriteres i utlysningene av innovasjonsprosjekter.

Det er få dedikerte muligheter i EUs rammepågram, og porteføljens bilaterale internasjonale utlysninger eller deltagelse i internasjonale partnerskap er derfor av stor betydning. I samarbeid med det brasilianske forsknings- og innovasjonsrådet FINEP planlegges det en ny fellesutlysning i 2026. Nye norsk-brasilianske innovasjonsprosjekter vil starte opp i 2025, som følge av tildeling i 2024.

Deltakelse i fellesutlysninger på spesielt viktige områder som ivaretas av flere porteføljer og som skal fremskaffe viktig sektorovergripende kunnskap:

- **Samfunnsikkerhet:** Deltakelse i fellesutlysningen er knyttet til behovet for sikkerhet til virksomhetens offshore infrastruktur og installasjoner.

Porteføljevurderinger

Karakterene på de fire hovedkriteriene vil i all hovedsak være utslagsgivende for hvilke prosjekter som kvalifiserer for finansiering og når opp i konkurransene. I tillegg vil det bli foretatt porteføljevurderinger for å oppnå en balansert portefølje, både av nye prosjekter og sett i forhold til den løpende porteføljen som beskrevet i porteføljeanalysen og representert i prosjektbanken.

2.4 Maritim

Porteføljestyret legger vekt på å støtte forskning, utvikling og innovasjon som bidrar til bærekraftig vekst og verdiskaping, økt konkurranseevne og eksport fra maritim næring, og realisering av det maritime potensialet i utviklingen av grønn skipsfart og digitale løsninger. Med maritim næring menes her rederinæringen, verftsindustrien, tjenesteleverandører og utstysleverandører til alle typer skip og fartøy for utnyttelse av havrommet, inkludert fartøy og maritim teknologi knyttet til andre havnæringer (herunder havbruk, fiskeri, offshore olje- og gassutvinning og offshore fornybar energi).

Overordnede tematiske prioriteringer for 2025 – 2027 (se porteføljeplanen for detaljer):

Maritim er strukturert i henhold til de tematiske områdene gitt i Maritim 21-strategien.

Den maritime porteføljen skal bidra til ny kompetanse og innovasjoner innenfor de tre tematisk prioriterte områdene:

1. Digitalisering av maritim næring
2. Grønn skipsfart
3. Sikkerhet til havs

Spesifikke prioriteringer for 2025

Strukturelle prioriteringer

For den målrettede satsingen på det maritime området er støtte til bedrifter viktig for å bidra til økt verdiskaping og økt eksport. I 2025 vil vi prioritere en bred konkurransearena for maritime innovasjonsprosjekter. For innovasjonsprosjekter vil vi i 2025 prioritere prosjekter der forskningsoppgavene krever en samlet innsats fra flere ulike aktører langs verdikjeden for å nå målene, og der resultatene kommer til nytte for flere bedrifter i næringen.

I tillegg vil vi prioritere å utlyse et 5-årig tematisk KI forskningscenter innen maritim. Senteret skal forske på hvordan man kan implementere og øke bruken av kunstig intelligens (KI) i maritim sektor, samt drive forskningsbasert utvikling av KI og relevante teknologier. Senteret skal koble ledende forskningsmiljøer innenfor KI med ledende maritime forskningsmiljøer, samt sikre samarbeid med ledende utenlandske forskningsmiljø. De maritime forskningsmiljøene i et slikt senter må sammen dekke forskning innenfor alle de tre tematiske prioriteringene. Senteret skal også ha samarbeidspartnere fra den maritime næringen og offentlige aktører knyttet til det maritime, og Forskningsrådet vil prioritere prosjekter som dekker hele verdikjeden (rederier, verft og utstys- og tjenesteleverandører). Det maritime KI-sentret skal gjøre maritim næring i Norge bedre i stand til å møte utfordringene og utnytte mulighetene ved kunstig intelligens som bidrag til økt verdiskaping og eksport, samt drive utstrakt formidling av kunnskap om bruk av KI til næringen, spesielt små og mellomstore bedrifter.

Maritim vil i 2025 også forsterke utlysningen av Nærings-ph.d. Dette vil gi samarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljøer og bidra til kompetanse og høyt kvalifiserte kandidater innenfor

relevante områder for maritim næring. Det vil også bli utlyst midler til arrangementsstøtte for å formidle resultater fra maritime prosjekter.

Følgende deltakelse i internasjonale partnerskap i 2025 er prioritert:

- EU; MarLEN (Maritime Low Emission Network)
- Mission Innovation; Zero-Emission Shipping Mission

Tematiske prioriteringer

Innovasjonsprosjektene vil være åpne for alle de tre overordnede tematiske prioriteringene innen maritim som definert over. Det maritime KI senteret må dekke forskning innenfor alle de tre tematiske prioriteringene.

Digitalisering av maritim næring omfatter alle digitale løsninger for skip, verft, leverandører, inkludert digital sikkerhet og brukergrensesnitt (HMI). Inkluderer også autonomi og digitale løsninger i havnen for systemer/løsninger som er i direkte interaksjon med skipet (laste/lossesystemer, fortøyning etc.). Digitaliseringen skal bidra til å øke innovasjonsevnen og effektiviteten til maritim næring.

Grønn skipsfart har to hovedelementer:

- Utvikling, design og konstruksjon av lav- og nullutslippsteknologier og -løsninger, inkludert løsninger for energieffektivisering. Innbefatter også digitale løsninger for å oppnå dette (simulering, digitale tvillinger etc.) samt design og konstruksjon av sikre løsninger for nullutslippsteknologier. Det inkluderer også CO2 fangst om bord og renseteknologier for utslipp til luft. Det haster å utvikle nullutslipp for alle fartøystyper, og utvikling av lavutslipp vil være et steg på veien.
- Grønn sjøtransport, som omfatter drift, operasjon, logistikk og (operasjons)optimalisering av skip med mål om å redusere klimagassutslipp, inkludert digitale løsninger for å oppnå dette. Det innbefatter også håndtering av sikkerhet ved bruk av nullutslippsteknologier og løsninger, og det inkluderer operasjoner i havnen der løsninger er i direkte interaksjon med skipet (bunkring, lading etc.).

Innenfor Grønn skipsfart prioriterer vi søknader som beskriver, kvantifiserer og sannsynliggjør potensiell utslipps- og/eller kostnadsreduksjon som følge av implementering av resultatene fra prosjektet. Innenfor Grønn skipsfart er også en del av midlene øremerket til prosjekter som er rettet mot satsingen Maritim Zero 2050. Dette skal være prosjekter som bidrar til nye, bedre og gjennomførbare nullutslippsløsninger for skip som opererer over lengre strekninger.

Sikkerhet til havs omfatter navigasjon, operasjonell og teknisk sikkerhet. Det omfatter også særlige utfordringer knyttet til sikkerhet i Nordområdene.

Porteføljevurderinger

Karakterene på de fire hovedkriteriene vil i all hovedsak være utslagsgivende for hvilke prosjekter som når opp i konkurransen. I tillegg vil det for den brede konkurransearenaen bli foretatt porteføljevurderinger, der det tilstrebes en balansert prosjektportefølje med tanke på tema, aktører og prosjektleders kjønn.

I tillegg vil de åpne arenaene i andre porteføljestyre investere i prosjekter, sentre og infrastruktur som er relevant for porteføljen energi og transport. Dette gjelder spesielt NæringsPhD, FRIPRO, Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Nasjonal satsing på forskningsinfrastruktur. Porteføljestyret vil følge utviklingen i disse ordningene sammen med EUs finansiering til norske aktører og deres bidrag til den samlede porteføljen gjennom oppdaterte porteføljeanalyser.

Porteføljestyret vil videreføre samarbeidet med Innovasjon Norge, Enova, Siva og Gassnova om Grønn vekst, herunder utlysninger av Pilot-E, Pilot-T, HEILO-samarbeidet innen hydrogen, havvind og CO₂-håndtering, samt andre initiativ. Videre er demonstrasjon av ny teknologi viktig for temaområde petroleum. Dette inkluderes i utlysningene rettet mot næringslivet.

Handlingsplanen for Forskningsrådets strategi identifiserer utvalgte tverrgående tiltak som skal følges opp av Porteføljen for energi og transport. Dette omfatter:

- fagutvikling i Forskningsrådet
- naturløftet
- oppfølging av sannhets- og forsoningskommisjonens rapport
- internasjonalt samarbeid

Fagutvikling i Forskningsrådet

Det er behov for å løfte kvaliteten på norsk forskning slik at den fortsatt holder høy internasjonal standard innenfor flest mulig fagområder. Med 10 års mellomrom gjennomføres det omfattende fagevalueringer i regi av Forskningsrådet. For portefølje for energi og transport er særlig fagevalueringene for naturvitenskap (publisert våren 2024) og teknologi (publiseres våren 2025) sentrale. Evaluering av humaniora og samfunnsvitenskap som også er relevant, starter etter planen i 2025. Porteføljestyret vil legge relevante funn i fagevalueringene til grunn i arbeid med kompetanseutvikling for energi- og transportsektorene, blant annet ved prioriteringene av midler til utlysninger av Forskerprosjekt, planlagt i 2026 og 2027.

Naturløftet

Det er behov for å styrke forskning og innovasjon knyttet til press på marint og terrestrisk naturmangfold, naturressurser og forurensning som følge av vår arealbruk, andre endringsprosesser i samfunnet og klimaendringer. Porteføljestyret ivaretar dette også i 2025 ved at det er åpent for denne tematikken i de store, åpne konkurransearenaene, gjennom øremerking av midler til temaområdet *Energiomstilling og virkninger for samfunn, klima og natur*, og ved deltakelse i fellesutlysningen *Arealer under press* for femte år på rad.

Oppfølging av sannhets- og forsoningskommisjonens rapport

Oppfølging av rapporten er særlig relevant for temaområdet Miljøvennlig energi. Porteføljestyret prioriterer derfor deltakelse i en fellesutlysning i 2025 som retter seg mot utvalgte forskningsbehov identifisert i rapporten, inkludert konsekvenser av energiomstilling og -infrastruktur for samisk, kvensk/norskfinsk og skogfinsk kultur og samfunnsutvikling. Tiltaket følger samtidig opp en konkret føring i tildelingsbrevet fra ED for 2024.

Internasjonalt samarbeid

Porteføljestyret allokterer midler til en rekke partnerskap i EU-regi, bilaterale utlysninger, blant annet med Panorama-land og gjennom strategisk arbeid blant annet i IEA (International Energy Agency) og ved deltakelse i Mission Innovation. Se detaljer i tabell 5.

3 Tiltaksplan

Temaområdene Energi og lavutslipp og Transport inngår i samme porteføljeplan (Porteføljeplan for energi, transport og lavutslipp) og har dermed samme mål. Tiltakene for disse to temaene er derfor fremstilt sammen i Tabell 1.

Tabell 1: Tiltaksplan for Energi og lavutslipp og Transport

Tiltak	Mål for porteføljen	Aktuelle søknadstyper
Arrangere brede konkurransearenaer og finansiere prosjekter og sentre av høy kvalitet og relevans	Alle brukermål	IPN, KSP-K, KSP-S, Sentre, IPO
Finansiere prosjekter på særdeles samfunnskritiske områder hvor det er viktig at Norge bygger kompetanse og nye bærekraftige løsninger	1. Energimyndighetene og energi- og nettselskapene sikrer leveranser av nok fornybar energi og at vi har et energisystem som er planlagt, driftet og bygget bærekraftig. 2. Aktører innen bygg-, industri- og transportsektorene bruker effekt og energi effektivt og ivaretar bærekrafthensyn.	IPN, KSP-K, KSP-S, FP, IPO
Finansiere grunnleggende forskning innen utvalgt tematikk og grensesprengende og kreative prosjekter med radikalt nyskapende tematikk og høy risiko	6. Norske forskningsmiljøer er en integrert del av internasjonal og europeisk forskningsfront og hevder seg i relevante områder med særlig interesse for Norge, og på områder der norske forskningsmiljøer har spesielle forutsetninger. 7. Forskningsmiljøene utdanner relevante og kompetente kandidater for næringsliv og offentlig sektor, for energi- og transportomstilling og økt konkurransekraft.	FP, RNFP, Ph.d.-ordningene
Øremerke midler til temaer som har behov for uavhengig finansiering på grunn av kontroversiell tematikk og systemkritisk forskning	1 og 2 (se målbeskrivelse over) 5. Sivilsamfunnet er aktivt med i energi- og transportomstillingen gjennom prosesser som er rettferdige og inkluderende.	KSP-S
Finansiere anvendt forskning, inkludert testing og pilotering	Alle brukermål	Pilot-E, Pilot-T, IPN, KSP-K, KSP-S, Sentre, IPO

Finansiere prosjekter hvor privat og offentlig sektor samarbeider om å utvikle løsninger og tjenester	1,2 og 5 (se målbeskrivelse over) 8. Offentlige virksomheter utvikler, etterspør og bruker ny teknologi og løsninger som ivaretar hensyn til klima- og naturmangfold, framtidens energi- og transportbehov. 9. Forvaltning og myndigheter har tilgang til relevant kunnskap av høy kvalitet, håndterer risiko og endringer og legger til rette for transport- og energiomstilling.	Pilot-E, Pilot-T, IPN, KSP-K, KSP-S, Sentre, IPO
Ta initiativ til samarbeid på tvers av Forskningsrådets porteføljer og aktiviteter og på tvers av sektorer, inkludert fellesutlysninger og internasjonalt samarbeid	Alle brukermål	KSP-S, IPN, KOS
Samarbeide med andre virkemiddelaktører	1,2, 8 og 9 (se målbeskrivelse over) 3. Bedrifter utvikler og tar i bruk ny teknologi og tjenester for transportsektoren som gir raskere innovasjonstakt og ønskede effekter på klima og miljø, sikkerhet, bevegelsesfrihet, samt mer effektiv drift og vedlikehold av infrastruktur. 4. Bedrifter leverer energieffektive produkter og tjenester i lønnsomme, klimanøytrale verdikjeder på områder og nisjer hvor Norge har naturgitte fortrinn eller verdensledende kompetanse, og kan hevde seg på et internasjonalt marked.	Pilot-E, Pilot-T
SUM		

Tabell 2: Tiltaksplan for Petroleum

Tiltak (utlysning)	Mål for porteføljen	Aktuelle søknadstyper
Påse en balansert prosjektportefølje innenfor porteføljeplanens fem temaområder	Alle brukermål	KSP-K, IPN
Prioritere prosjekter i alle faser av verdikjeden knyttet til energieffektivisering og reduksjon av utslipp av klimagasser.	<ul style="list-style-type: none"> - Energiselskap og bedrifter i leverandørindustrien har til sammen redusert sine absolutte klimagassutslipp med 50 prosent innen 2030 sammenlignet med 2005, og videre reduserer utslippene til nær null i 2050. - Bedrifter i leverandørindustrien utvikler konkurransekraft ved hjelp av forskning, ny teknologi og innovasjon. 	KSP-K, IPN
Prioritere sikker og kostnadseffektiv plugging og nedstenging av brønner	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrifter i leverandørindustrien utvikler konkurransekraft ved hjelp av forskning, ny teknologi og innovasjon. - Energiselskap og bedrifter i leverandørindustrien tar ny teknologi og kunnskap raskt i bruk. - Norske myndigheter utøver forsvarlig forvaltning av de norske petroleumsressursene 	IPN
Prioritere demonstrasjon og pilotering av ny teknologi på norsk sokkel	<ul style="list-style-type: none"> - Energiselskap og bedrifter i leverandørindustrien tar ny teknologi og kunnskap raskt i bruk. 	IPN
Fremme sikkerhet til virksomhetens offshore infrastruktur og installasjoner	<ul style="list-style-type: none"> - Energiselskap og bedrifter i leverandørindustrien er verdensledende på helse, arbeidsmiljø og sikkerhet. 	FP, KSP-K, IPN
Fremme samarbeid mellom forskningsmiljøer og næringslivet, samt åpenhet om forskningsresultater	<ul style="list-style-type: none"> -Forskningsorganisasjoner i Norge utfører verdensledende petroleumsrelevant forskning. -Forskningsorganisasjoner og næringsliv har høy deltagelse i relevant internasjonalt forsknings- og innovasjonssamarbeid. -Forskningsorganisasjoner tiltrekker seg og utvikler talenter, som er relevante flere forskjellige steder i energisystemet. 	KSP-K, Sentre

	- Norge inntar en ledende rolle i fremvoksende næringer og benytter prinsipper fra sirkulærøkonomi, der vår verdensledende petroleumskompetanse og løsninger vil gi et konkurransefortrinn.	
Tilby næringslivet bredest mulig inngang til finansiering ved at utlysningene til næringslivet holdes åpne tematisk, men avgrenset til porteføljeplanen.	Alle brukermål.	IPN, KSP-K
Opprettholde internasjonalt samarbeid i porteføljen i tråd med porteføljeplanens ambisjoner, samt føringer i tildelingsbrev.	- Bedrifter i leverandørindustrien utvikler konkurransekraft ved hjelp av forskning, ny teknologi og innovasjon. - samt flere andre brukermål	Samarbeid med Brasil, KSP-K, Sentre
SUM		

Tabell 3: Tiltaksplan for Maritim

Tiltak (utlysning)	Mål for porteføljen	Aktuelle søknadstyper
Arrangere brede konkurransearenaer og finansiere prosjekter av høy kvalitet og relevans	Alle brukermål	IPN, KSP-S
Finansiere anvendt forskning, inkludert testing og pilotering	Alle brukermål	IPN, KSP-S
Øremerke midler til grønn skipsfart (Maritime Zero 2050)	<ul style="list-style-type: none"> - Norske maritime bedrifter har sammen med norske forskningsmiljøer utviklet løsninger som bidrar til reduksjoner i klimagassutslipp fra skip 	IPN, KSP-S
Bidra til forskningsbasert innovasjon i næringslivet	<ul style="list-style-type: none"> - Norske maritime bedrifter har stor verdiskaping, sysselsetting og eksport - Norske maritime bedrifter har godt omdømme og god samfunnsforankring - Norske maritime bedrifter leverer produkter, løsninger og tjenester som understøtter det grønne skiftet og ivaretar miljø og biologi - Norske maritime bedrifter har sammen med norske forskningsmiljøer utviklet løsninger som bidrar til reduksjoner i klimagassutslipp fra skip 	IPN, Nærings-PhD, Sentre
Bedre samspillet og kunnskapsoverføringen mellom FoU-miljøene og næringslivet og bidra til utdanning av nye forskere	<ul style="list-style-type: none"> - Norske forskningsmiljøer er globalt ledende innen felt som er viktige for maritim næring - Norske forskningsmiljøer bidrar aktivt med økt kunnskap til forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig - Norske forskningsmiljøer bidrar med kompetanse og høyt kvalifiserte kandidater innenfor relevante områder for maritim næring - Norske forskningsmiljøer samarbeider med og deler aktivt kompetanse og teknologi med næringslivet - Norske maritime bedrifter bruker forskning og innovasjon i samarbeid med kunder, leverandører og forskningsinstitusjoner 	KSP-S, Sentre, Nærings-PhD, KOS
Ta initiativ til, samt følge opp, internasjonalt samarbeid	<ul style="list-style-type: none"> - Norske forskningsmiljøer er globalt ledende innen felt som er viktige for maritim næring - Samt flere andre brukermål 	Internasjonal fellesutlysning
SUM		

Tabell 4: Tiltaksplan (samlet for hele porteføljen)

Tiltak (utlysning)	Mål for porteføljen	Aktuelle søknadstyper	Planlagt utlysning 2025 mill. kr.	Planlagt utlysning 2026 mill. kr.	Planlagt utlysning 2027 mill. kr.
Energi og lavutslipp	Se tabell 1	Se tabell 1	635	710	510
Transport	Se tabell 1	Se tabell 1	279	90	90
Petroleum	Se tabell 2	Se tabell 2	260	340	255
Maritim	Se tabell 3	Se tabell 3	233	205	205
Havbunnsmineraler		Se kap. 2.5	48	0	0
SUM			1455	1345	1060

4 Utlysningsplan

Utlysningsplanen er gitt i tabell 5. I 2025 har utlysningene et samlet omfang på 1,45 mrd. kroner. Planen omfatter både porteføljestyrets egne utlysninger, deltagelse i fellesutlysninger med andre porteføljestyrer og deltagelse i internasjonale utlysninger. Utlysningene er rettet både mot forskningsorganisasjoner i samarbeid med næringsliv, offentlig sektor eller andre brukere og mot næringslivet. Alle beløp for 2026 og 2027 er svært tentative. Ny investeringsplan for 2026-2028 blir utarbeidet i 2026, og utlysninger i 2026 og 2027 vil også være avhengig av kommende bevilgninger i Statsbudsjettet for 2026 og 2027.

Tabell 5 Utlysingsplan for porteføljen for energi og transport

Utlysninger (fordelt på fellesutlysni Prioritering 2025 (stikkord))	Planlagt utlysning 2025	Planlagt utlysning 2026	Planlagt utlysning 2027
	mill. kr.	mill. kr.	mill. kr.
Tematiske fellesutlysning -Forskerprosjekt for fornyelse			
- Miljøvennlig energi * Sannhetskommisjonens rapport	10	10	10
- Miljøvennlig energi TBD	0	0	40
- Petroleum TBD	0	30	30
Tematiske fellesutlysning - Kompetanse og samarbeidsprosjekt – KSP-K			
- Miljøvennlig energi Alle tema	220	185	145
- Petroleum Alle tema	115	90	95
Tematisk fellesutlysning - Kompetanse og samarbeidsprosjekt – KSP-S			
- Miljøvennlig energi – KSP-S Energiomstilling	70	50	50
- Miljøvennlig energi – KSP-S* Arealer under press	20	10	10
- Miljøvennlig energi – KSP-S * Samfunnssikkerhet	20	20	10
- Transport TBD	0	45	45
- Petroleum* Samfunnssikkerhet	20	0	0
- Maritim KI-senter	100	75	75
- Havbunnsmineraler Miljøkonsekvenser	48		
Tematisk fellesutlysning - Nærings- og offentlig phd			
- Transport (nærings- og offentlig phd Alle tema	11	0	0
- Maritim (nærings-phd) Alle tema	7	4	4
Innovasjonsprosjekt – fellesutlysning og enkeltutlysninger*			
- Miljøvennlig energi (IPN) Alle tema	230	200	200
- Transport (Pilot-T, IPO) Alle tema	77	45	45
- Petroleum (IPN inkl. DEMO) Alle tema	125	125	130
- Maritim (IPN) Alle tema	115	115	115
Forskningssentre			
- Miljøvennlig energi - FME samfunn Energiomstilling og samfunn	0	200	0
- Transport 2050 - beslutningsstøtte for myndighetene	192	0	0
- Petroleum (PETROSENTER)	0	80	0
Koordinerings- og støtteaktivitet			
- Maritim (Arrangementsstøtte) Alle tema	1	1	1
Internasjonalt samarbeid og internasjonale fellesutlysninger			
- Miljøvennlig energi - CETP** TBD	40	30	30
- Miljøvennlig energi – DUT** Plussenergiområder	10	0	10
- Miljøvennlig energi - diverse bilaterale m.Era, Norden, etc.	15	5	5
- Petroleum - Brasil** Alle tema	0	15	0
- Maritim - MarLEN**	10	10	10
SUM	1455	1345	1060
* Fellesutlysninger med finansiering fra mange porteføljer der vedtaket fattes av ett av de deltakende Porteføljestyrene			
** Internasjonale utlysninger med egne rutiner for bevilgningene			