

# Investeringsplanen for Energi, transport og lavutslipp

Investeringsplanen er delt inn i to delporteføljer.

Publisert 22 sep 2020

Del  | Last ned 

## Investeringsplanen for Energi, transport og lavutslipp

- [Delportefølje miljøvennlig energi og lavutslipp, inkludert CO2-håndtering](#)
- [Delportefølje Transport](#)

### Delportefølje miljøvennlig energi og lavutslipp, inkludert CO2-håndtering

**Investeringsplan for delportefølje energi og lavutslipp** er en treårig plan med prioriteringer, tiltak og utlysingsplaner for temaområdet. Den rulleres årlig. Investeringsplanen bygger på følgende andre styrende dokumenter for porteføljen:

- Porteføljeplan med prioriteringer, investeringsmål, forventede virkninger og effekter, utarbeides for å være gjeldende i et 5 års perspektiv.
- Porteføljeanalysen med eksisterende innsats nasjonalt og internasjonalt, oppdateres årlig.
- Budsjett

I tillegg tar denne versjonen av investeringsplanen utgangspunkt i gjeldende programplaner for ENERGIX og CLIMIT, da versjon 0 av porteføljeplanen er en overbygning over programplanene og ikke har detaljerte brukermål for delporteføljen.

For utlysningene vinter 2021 er det prioriteringene i programplanene, med justeringer i tråd med den retningen porteføljestyret ønsker å utvikle porteføljen, som vil være førende. Fra 2021 vil det utarbeides en porteføljeplan med brukermål og indikatorer som skal erstatte programplanene.

### Innledning

Det er definert seks samfunns mål for porteføljen:

- Omstilling mot et nullutslippssamfunn som ivaretar naturmangfold
- Bærekraftig utnyttelse og bruk av norske, fornybare energiresurser
- Miljøvennlig, sikker og effektiv transport og mobilitet
- Smarte, bærekraftige og trygge byer og byregioner
- Utvikling og omstilling av et konkurransedyktig næringsliv på områder hvor Norge har eller kan utvikle fortrinn
- Relevante og fremragende vitenskapelige miljøer innen energi, transport og by

Delportefølje energi og lavutslipp skal levere på samtlige delmål, med et spesielt ansvar for bærekraftig utnyttelse og bruk av norske, fornybare energiresurser og utvikling og omstilling av et konkurransedyktig næringsliv i energisektoren.

Dette er konkretisert gjennom følgende delmål fra **ENERGIX programplan**:

- **Bærekraftig utnyttelse og effektiv bruk av de fornybare energiresursene** på kort og lang sikt gjennom å utvikle ny kunnskap, teknologi og løsninger for å bruke energi riktig og å bruke riktig energi, og samtidig skape verdier basert på norske energiresurser
- **Reduksjon av norske og globale klimagassutslipp** gjennom ny kunnskap om samfunnsforhold for politikktutforming, utvikling av markeder og spredning av ny teknologi innen energisystemet og utvikling av ny kunnskap, teknologi og løsninger innen områder med sterk norsk kompetanse

- **Styrket nasjonal forsyningsikkerhet** i lys av økende internasjonalisering og digitalisering av energisystemet gjennom å utvikle ny kunnskap, teknologi og løsninger for god forvaltning og riktig bruk og fremføring av energi, samt økt sikkerhet, robusthet og fleksibilitet i energisystemet
- **Styrking av innovasjon i næringsliv og offentlig sektor** for omstilling i Norge og økt eksport ved å utvikle ny kunnskap, teknologi og løsninger som styrker virksomhetenes innovasjonsevne i et nasjonalt og internasjonalt marked og bidrar til at offentlig sektor utvikler og tar i bruk kostnadseffektive og fremtidsrettede løsninger i energisektoren
- **Videreutvikling av norske forsknings- og utdanningsmiljøer** på de prioriterte områdene gjennom å styrke det teknologiske, naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige kunnskapsgrunnlaget for utvikling av et bærekraftig energisystem og å legge til rette for radikal og grensesprengende forskning rettet mot fremtidig utviklingsmuligheter og langsiktige kunnskapsbehov

Og følgende tre satsingsområder med tilhørende resultatmål fra **CLIMITs programplan**:

#### 1. Tidlig fullskala CO2-verdikjede i Europa

Bidra til at norsk teknologi og løsninger gjøres tilgjengelig for CO2-verdikjedene som realiseres i Norge og Europa. Bidra til at erfaringer fra arbeidet med de første fullskalaprojektene utnyttes til videre kompetanse- og teknologiutvikling.

#### 2. Storskala lagring av CO2 på norsk sokkel i Nordsjøen

Bidra til at teknologi og løsninger for storskala lagring av CO2 på norsk sokkel i Nordsjøen blir fremskyndet og oppskalert.

#### 3. Fremtidige løsninger for CO2-håndtering

Bidra til utvikling av mer konkurransedyktig, kostnadseffektiv og sikker CO2håndterings-teknologi til et økt modenhetsnivå.

I tillegg ligger satsingen **Forskningssentrene for miljøvennlig energi (FME) til grunn**. Denne dekker langsiktig forskning på prioriterte områder innenfor porteføljen i tråd med ENERGI21-strategien.

## Tiltaksplan 2021 - 2023

Balansen mellom virkemidler, tematikk og ulike søknadstyper drøftes løpende i porteføljestyret. Til grunn for diskusjonen ligger porteføljeplaner og -analyser, tildelingsbrev og langtidsbudsjett, samt trender og utfordringer i sektoren generelt.

Porteføljestyrets tiltak i perioden 2021 til 2023 er strukturert i tråd med tiltakene som er konkretisert i Porteføljeplanen for energi, transport og lavutslipp, kap. 5, oppsummert i tabell 1 nedenfor.

**Tabell 1. Tiltaksplan miljøvennlig energi og CO2-håndtering**

Tiltak innen miljøvennlig energi og CO2-håndtering	Delmål/ satsingsområder*	Søknads-typer
<p><b>Arrangere brede konkurransearenaer og finansiere prosjekter av høy kvalitet og relevans, finansiere innovasjonsprosjekter som er strategisk forankret i næringslivet, og finansiere særdeles samfunnskritiske områder hvor det er viktig at Norge bygger kompetanse og nye løsninger</b></p> <p>Porteføljestyret vil prioritere store konkurransearenaer med utlysninger av Kompetanseprosjekt for næringslivet (KSP-K) og Innovasjonsprosjekt i næringslivet (IP-N) i hele programmets bredde. Dette støtter opp om en av hovedhensiktene med store, tematiske satsinger som er å sikre konkurranse på tvers av tema og virkemidler. Dette vil bidra til at de beste prosjektene innenfor hele delporteføljens ansvarsområde vinner fram. Dette er også enkelt å forholde seg til for søkerne og gir stor grad av forutsigbarhet for forskningsmiljøene.</p> <p>Næringslivet og forskningsmiljøene kan søke. Offentlig sektor har en sentral rolle i samfunnsomstillingen, og FME og KSP vil ha offentlige aktører som partnere. Det er åpning for at "offentlige foretak som driver virksomhet av industriell eller forretningsmessig karakter", herunder kommunalt og offentlig eide nettaktører, avfallsbedrifter, transportselskaper, kan søke IPN.</p>	1, 2, 3, 4, 5/A, B, C	IPN, KSP-K
<p><b>Initiere tematisk målrettede satsinger (missions/industrielle satsinger) på områder hvor Norge har særlig gode forutsetninger og et særskilt ansvar for å spille en viktig rolle i realisering av løsninger for reduksjon i klimagassutslipp, og bidra til å samordne innsats mellom Forskningsrådet og andre virkemiddelaktører.</b></p> <p>Porteføljestyret vil ta initiativ til gjennomføring av målrettede satsinger i samarbeid</p>	2, 4/A,B,C	IPN, PILOT-E, KSP, FP felles-utlysninger

<p>med andre porteføljestyrer. Det foreslås gjennomført felles mobilisering på spesifikke områder hvor Norge har spesielt gode forutsetninger for å satse på forskningsbasert næringsutvikling og med mål om å ta en sterk internasjonal posisjon.</p> <p>Prioritert tematikk i 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikker produksjon og bruk av hydrogen og hydrogenbaserte løsninger med lavt karbonfotavtrykk. Annen aktuell tematikk er:</li> <li>• Grønn skipsfart - Norge som verdensledende leverandør av maritime energiløsninger og skip for utslippsfri maritim transport</li> <li>• Havvind - leverandørindustri for lavutslippsteknologi og utvikling av norske ressurser</li> <li>• Klimavennlige norske industriprodukter og utvikling av klimapositiv teknologi</li> <li>• Digitalisering</li> </ul> <p>Aktuelle samarbeidspartnere er blant annet Porteføljestyret for hav, Porteføljestyret for petroleum, Porteføljestyret for industri og tjenestenæringer og Porteføljestyret for klima- og polarforskning. Tiltakene vil bidra til god koordinering av satsing på tvers av Forskningsrådets porteføljer og aktiviteter for å løse viktige samfunnsutfordringer.</p> <p>Porteføljestyret vil videreføre og videreutvikle samarbeidet med andre virkemiddelaktører herunder Innovasjon Norge, Enova, Gassnova og Siva om blant annet CO2-håndtering, PILOT-E og Grønn plattform. Målet er å gi et sømløst tilbud næringslivet for å øke tempoet i utvikling og markedsintroduksjon av ny lav- og nullutslippsteknologi.</p>		
<p><b>Finansiere prosjekter på bærekraftige løsninger innen energi, transport og lavutslipp som ivaretar hensyn til klima, natur, samfunn og økonomi</b></p> <p>Porteføljestyret vil prioritere utlysning av Kompetanse og samarbeidsprosjekt (KSP-S) og/eller Forskerprosjekter (FP) på utvalgte områder som har stor betydning for å øke tempoet i omstillingen til lavutslippssamfunnet og som vil bidra til kunnskapsgrunnlag for hvordan dette kan skje på en bærekraftig og rettferdig måte.</p> <p>Utlysningene kan spisses til å legge til rette for karriereutvikling og unge forskertalenter gjennom bruk av varianter av Forskerprosjekt.</p>	2/C	KSP-S, FP
<p><b>Stimulere til deltagelse i relevante internasjonale utlysninger og delta i aktuelle fellesutlysninger med andre land</b></p> <p>Porteføljen investerer allerede i internasjonale utlysninger gjennom deltagelse i ERA-Net, blant annet ACT (CCS) og i bilaterale forskningssamarbeid på utvalgte områder der det er vurdert som svært relevant med internasjonale samarbeidsprosjekter. Porteføljestyret vil følge utviklingen av EUs partnerskap tett, og vil allokere ressurser til norsk deltakelse i følgende partnerskap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Clean Energy Transition"</li> <li>• "Driving urban transitions to a sustainable future"</li> </ul> <p>Det kan komme initiativer gjennom året som det er ønskelig å kunne delta i. Porteføljestyret vil derfor legge opp til en viss fleksibilitet i bruken av midler til internasjonalt samarbeid.</p>	1, 2, 5/A, B, C	ERA-Net, EUs partnerskap, bilaterale utlysning
<p><b>Åpne for grensesprengende og kreative prosjekter med radikalt nyskapende tematikk og høy risiko, og finansiere grunnleggende forskning innen utvalgt tematikk</b></p> <p>Porteføljestyret vil prioritere grunnleggende forskning innen utvalgte tema og forskning som er spesielt grensesprengende, herunder helt nye energikonsepter som radikalt utfordrer dagens løsninger, herunder karbonnegative løsninger. Det gjennomføres en pilot-utlysning av en ny variant av forskerprosjekter – radikalt nyskapende forskerprosjekter (RNFP) i regi av energiavdelingen i 2020. Formålet med utlysningen er å finansiere grensesprengende og kreative prosjekter med radikalt nyskapende vinkling eller tematikk. Erfaringene fra denne utlysningen vil være førende for arbeidet med å stimulere til mer grensesprengende forskning fremover.</p>	1, 2, 5/B, C	FP, RNFP
<p><b>Finansiere raske, spissede prosjekter med aktuelle problemstillinger, og finansiere langsiktige og store prosjekter som er nødvendig for en transformativ samfunnsomstilling</b></p> <p>Porteføljestyret vil fortløpende vurdere behovet for å prioritere prosjekter av kortere varighet og mindre omfang som kan levere resultater raskt eller å prioritere store,</p>	alle	FME, KSP, For-prosjekt

<p>langsiktige prosjekter forløpende. Vurderingen baseres på porteføljeanalysen, ulike behov innen ulike sektorer og næringsområder og stadig endrede rammebetingelser. Prioriteringene spesifiseres i de ulike utlysningene. Det er nødvendig at Forskningsrådets standard søknadstyper er fleksible når det gjelder varighet og omfang.</p> <p>For å ivareta behovet for langsiktige og strukturerende tiltak innen energiområdet, legges det opp til utlysning av en ny runde teknologiske FME i 2023.</p>		
<p><b>Utlyse midler til arrangement, nettverk, kommunikasjon og mobilitet nasjonalt og internasjonalt</b></p> <p>Porteføljestyret vil utlyse midler til ulike typer tiltak for å mobilisere aktører og som støtter opp om og forsterker prosjektfinansieringen. Slike tiltak innenfor temaområdet energi, transport og lavutslipp kan blant annet være Medvirkningsordningen (MVO) for energiforskning, støtte til utenlandsstipend, støtte til gjesteforskere og arrangementsstøtte. Kriteriene for MVO vil bli videreutviklet for å støtte aktiviteter knyttet til Horisont Europa, EUs partnerskap og andre nye tiltak. Felles for disse ordningene er at budsjetttrammene er relativt begrenset, at den enkelte tildeling er forholdsvis liten og at utlysningene har løpende tidsfrist.</p>	alle	KOS
<p>Andre tiltak for å nå målene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilisere eksisterende og nye aktører til økt deltagelse og innovasjon i næringslivet og offentlig sektor</li> <li>• ta initiativ til målrettede nettverkstiltak og arrangementer</li> <li>• ta initiativ til utarbeiding av kunnskapsgrunnlag og formidling av resultater</li> </ul>	all	

\*Delmål fra ENERGIX programplan og satsingsområder fra CLIMITs programplan. Vil erstattes av brukermål fra delporteføljeplan for energi og lavutslipp nå den foreligger.

## Prioriteringer 2021

Her konkretiseres porteføljestyrets særskilte prioriteringer og valg av tiltak i det kommende året.

### Innen miljøvennlig energi (ENERGIX budsjett)

Porteføljestyret vil videreføre brede konkurransearenaer og finansiere prosjekter av høy kvalitet og relevans, finansiere innovasjonsprosjekter som er strategisk forankret i næringslivet, og finansiere prosjekter på særdeles samfunnskritiske områder hvor det er viktig at Norge bygger kompetanse og nye løsninger.

Porteføljestyret legger i 2021 opp til en spesiell satsing på **Sikker produksjon og bruk av hydrogen og hydrogenbaserte løsninger med lavt karbonfotavtrykk**. Dette er i tråd med føringer fra departementene, inkludert Regjeringens hydrogenstrategi fra juni 2020 og den følger opp satsingen Grønn plattform.

- Satsingen omfatter hele spekteret fra grunnleggende forskning til innovasjonsprosjekter:
  - FP – utlyst tematikk
  - KSP-K og IP-N – prioritert tematikk
  - Internasjonalt samarbeid, gjennom EUs partnerskap og andre internasjonale initiativer, blant annet Japan
- Satsingen omfatter samarbeid og mulig samfinansiering mellom blant annet ENERGIX, CLIMIT og PETROMAKS. Satsingen kan utvikles til å omfatte samarbeid med andre virkemiddelaktører.

Videre vil porteføljestyret videreføre prioriteringen av prosjekter som omhandler **sektorovergripende teknologiutvikling knyttet til fornybar energi**, for eksempel bruk av kompetanse fra olje og gass i utvikling av fornybare energiløsninger. På den måten vil teknologiselskaper knyttet til fornybar energi få bredere og flere markedsmuligheter samtidig som tradisjonell leverandørindustri til olje og gass får insentiv til i større grad å delta i det grønne skiftet og nye fremvoksende markeder.

Porteføljestyret for energi, transport og lavutslipp vil samarbeide med Porteføljestyret for petroleum (PETROMAKS) og Porteføljestyret for hav (MAROFF, HAVBRUK). Prosjekter innen temaene definert over og som berører ansvarsområdene til to eller flere av programmene vil bli samfinansiert.

Porteføljestyret vil prioritere utlysning av forskerprosjekter spesielt rettet mot **prosjekter med et eksplisitt behov for uavhengighet av brukere**. Utlysningen gjelder forskningen innenfor temaområdet "Energipolitikk, økonomi og bærekraft" slik det er definert i programplanen til ENERGIX.

- Prosjekter som kan oppfylle kravet om behov for uavhengighet er innenfor temaer der brukerinvolvering vil kunne så tvil om resultatenes troverdighet, for eksempel på områder med sterke motstridende samfunnsinteresser eller miljøkonflikter.
- Godkjente forskningsorganisasjoner kan søke.
- Det allokeres ca. 30 mill. kroner til utlysningen.

Porteføljestyret vil prioritere deltakelse med 20 mill. kroner i en felles utlysning på Arealer under press med programmene MILJØFORSK, KLIMAFORSK og BIONÆR. Utlysningen på 110 mill. kroner totalt følger opp naturpanelet (IPBES) og klimapanelets (IPCC) konklusjoner om at oppstyking av landarealer, endringer i arealbruk og intensivt bruk av arealer er de viktigste globale årsakene til tap av natur og økosystemtjenester.

Målet for utlysningen i 2021 er å finne innovative løsninger for bærekraftig bruk, utvikling og forvaltning av arealer i Norge, inkludert polare områder, der miljø- og klimahensyn prioriteres, og gi et bredt, tverrfaglig og sektorovergrepene kunnskapsgrunnlag som ser utfordringer i dag og i fremtiden i sammenheng.

Utlysningen er en oppfølging av tilsvarende fellesutlysning i 2020, med justering slik at marine arealer også inngår i tematikken.

Administrasjonen i energiavdelingen deltar i søknadsbehandling og innstilling til finansiering. Porteføljestyret for klima og polar vil fatte endelig vedtak om hvilke prosjekter som finansieres.

### **Internasjonalt innen miljøvennlig energi (ENERGIX budsjett)**

Porteføljestyret vil prioritere deltakelse i tre programsamarbeid gjennom europeiske ERA-NET utlysninger i 2021. Dette vil gi norske aktører finansieringsmulighet for prosjekter innenfor følgende områder:

- nye materialer til energiformål (M.era) – 10 mill. kroner
- digitalisering av energisystemet (Energidigit) – 5 mill. kroner
- energipositive byer og områder (Positive energy districts) – 10 mill. kroner

Det pågår diskusjoner om deltakelse i ulike bilaterale utlysninger; følgende er aktuelle

- Forskningsråd i Japan, aktuell tematikk er hydrogen – ikke endelig bestemt
- Nordiske forskningsråd i regi av Nordisk energiforskning, aktuell tematikk er kraftnettet og energisystemmodellering – ikke bestemt
- Forskningsråd i Brasil, aktuell tematikk er vindkraft, solenergi og energisystem – ikke bestemt

### **Ved en eventuell vekst i budsjettet for 2021 vil porteføljestyret prioritere:**

- øremerket tilbud til unge forskere gjennom egen utlysning av søknadstypen forskerprosjekt for unge talenter
- øke rammene for de næringsrettede ordningene

### **Øke rammene for de næringsrettede ordningene innen CO2-håndtering (CLIMITs budsjett)**

Prioriteringer innen CO2-håndtering i 2021 vil være finansiering av samfunnsvitenskapelig forskning som kan bidra til forretningsmodeller for CO2-håndtering, samt kompetanse- og samarbeidsprosjekter og innovasjonsprosjekter innenfor hele bredden av programplanen.

Det vil bli tatt initiativ til gjennomføring av målrettede satsinger i samarbeid med andre land der dette er hensiktsmessig. ERA-NET Accelerating CCS Technologies (ACT) vil være et viktig verktøy for dette. I 2022 vil ERA-NET Accelerating CCS Technologies (ACT)-utlysning, call 4, prioriteres. (ACT) er et initiativ for å legge til rette for FoU og innovasjon innen CO2-fangst og lagring (CCS). Ti europeiske, og tre partnere fra Canada, USA og India samarbeider i ACT med ambisjonen om å finansiere FoU-innovasjon i verdensklasse som kan føre til sikker og kostnadseffektiv CCS-teknologi. Det planlegges allokert 60 mill. kroner til utlysningen fra norsk side. En fortsettelse av ACT gjennom Clean Energy Transition Partnership (CETP) er en mulighet det jobbes med.

### **Ved en eventuell større vekst i budsjettet for 2021 vil følgende bli prioritert:**

- øke rammene for forskerprosjekter og innovasjonsprosjekter i næringslivet

### **Utlysningsplan**

Utlysningsplanen gir en oversikt over hvilke søknadstyper porteføljestyret planlegger å benytte, samt tentative prioriteringer og økonomisk ramme for hver søknadstype/utlysning:

- [Budsjettformål Forskningscentre for miljøvennlig energi \(FME\)](#)
- [Budsjettformål prosjektfinansiering miljøvennlig energi \(ENERGIX\)](#)
- [Budsjettformål prosjektfinansiering CO2-håndtering \(CLIMIT\)](#)

#### Budsjettformål Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)

Søknadstype	Prioritering 2023 (stikkord)	Planlagt utlyst beløp (mill kroner)		
		2021	2022	2023
Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)	Følger prioriteringene i Energi21-strategien.			1300
<b>SUM</b>				1300

Tabell 2. Utlysingsplan forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)

#### Budsjettformål prosjektfinansiering miljøvennlig energi (ENERGIX)

Søknadstype	Prioritering i 2021 (stikkord)	Planlagt utlyst beløp (mill kroner)		
		2021	2022	2023
Forskerprosjekt (FP) - for fornyelse	øremerket hydrogen/Energipolitikk, økonomi og bærekraft - forskning med spesielt behov for uavhengighet	60		60
FP - radikalt nyskapende			30	
Kompetanse og samarbeidsprosjekter - KSP-K	Hele bredden av programplanen, prioritering hydrogen	125	130	130
Kompetanse og samarbeidsprosjekter - KSP-S, fellesutlysninger	Arealbruk	20	40	10
Innovasjonsprosjekter – IP-N	IP-N i hele bredden av programplanen, prioritering hydrogen, oppfordring sektorovergrepene	185	190	190
Innovasjonsprosjekter – PILOT-E	Tematikk bestemmes i samarbeid med Innovasjon Norge og Enova	50	50	50
Koordinering og støtte, annet internasjonalt	MVO	10	10	10
Koordinering og støtte, annet internasjonalt	Arrangementer, utenlandsstipend, gjesteforsker Brasil, Norden, Japan, etc.	10	10	10
Koordinering og støtte, annet internasjonalt	ERA-NET: POD, M.era, Enerdigit, EUs partnerskap CET	20	20	20
<b>SUM</b>		480	480	480

Tabell 3. Utlysingsplan prosjektfinansiering miljøvennlig energi (ENERGIX)

#### Utlysingsplan for ENERGIX innebærer følgende (tall for 2021):

- **Fag/teknologi:** 21 prosent av midlene allokteres til utlysninger som er øremerket teknologiutvikling. 8 prosent er øremerket samfunnsvitenskapelig/humaniora eller naturvitenskapelige prosjekter. De resterende 71 prosent er åpen for alle fag.
- **Tema:** 71 prosent av midlene utlyses i hele bredden av delporteføljen/programplanen. 29 prosent er tematisk øremerket.
- **Anvendelsesområde:** Det ligger ingen begrensninger eller føringer på bransjer, næringer, samfunnssektorer, geografiske områder o.l. som resultatene kan anvendes i. 92 prosent av midlene allokteres til nasjonale utlysninger og 8 prosent til internasjonale utlysninger (Era-Net, bilateralt, MVO, gjesteforsker).
- **FoUol-verdikjede:** Finansieringen går til prosjekter i hele innovasjonskjeden, fra grunnleggende forskning til markedsnær forskning og pilotering. En overordnet målsetting er at 40 prosent av finansieringen i den løpende porteføljen går til prosjekter ledet av næringslivsaktører (ref. programplan for ENERGIX). For å oppnå dette må erfaringsmessig ca. 50 prosent av tildelingene gå til næringslivet. Dette skyldes at en del prosjekter justeres ned etter gjennomgang av støttegrad og ett til to prosjekter hvert år starter ikke opp. Utlysingsplanen gir 50 prosent til utlysninger forskningsmiljøene kan søke på.

## Budsjettformål prosjektfinansiering CO2-håndtering (CLIMIT)

Søknadstype	Prioritering 2021 (stikkord)	Planlagt utlyst beløp (mill. kr.)		
		2021	2022	2023
Forskerprosjekt (FP)	Samfunnsvitenskapelig forskning	20		30
Kompetanse og samarbeidsprosjekter (KSP)	Hele bredden av programplanen	45		35
Innovasjonsprosjekter (IP-N)	Hele bredden av programplanen	20	20	20
Internasjonalt samarbeid gjennom ACT			60	
Koordinering og støtteaktivitet	Medvirkningsprosjekter (MVO)	4		
	Arrangementsstøtte	0,5	0,5	0,5
	Utenlandsstipend for PhD, PostDoc og forskere	0,5	0,5	0,5
<b>SUM</b>		<b>90</b>	<b>81</b>	<b>86</b>

Tabell 4. Utlysningsplan CO2-håndtering (CLIMIT)

### Budsjett

Departementenes finansiering av ENERGIX, FME og CLIMIT er samlet sett 696 mill. kroner i 2020. Det er 5 departement som bidrar med finansiering, fordelt som vist i tabell 3.

Årets budsjett 2020 (knok)	KD-SO	OED	LMD	KLD	SD	TOTALT
CLIMIT- Forskning, utvikling og demp av CO2-håndtering		80 000				80 000
ENERGIX - Stort program energi	22 680	275 000	11 955	92 245	29 650	431 530
FME SAMFUNN	5 000	17 000		3 000		25 000
FME TEKNOLOGI		160 000				160 000
<b>Energi, transport og lavutslipp</b>	<b>27 680</b>	<b>532 000</b>	<b>11 955</b>	<b>95 245</b>	<b>29 650</b>	<b>696 530</b>

Tabell 5. Finansiering delportefølje miljøvennlig energi og lavutslipp 2020

Budsjett for 2021 bli klart først når statsbudsjett legges frem og godkjennes høsten 2020. I budsjettoppstillingene nedenfor er det lagt til grunn nullvekst for 2021 og 2022, korrigert for omprioriteringsforslag fra Forskningsrådets ledelse.

### Delportefølje Transport

Investeringsplan for delportefølje energi og lavutslipp er en treårig plan med prioriteringer, tiltak og utlysningsplaner for temaområdet. Den rulleres årlig. Investeringsplanen bygger på følgende andre styrende dokumenter for porteføljen:

- Porteføljeplan med prioriteringer, investeringsmål, forventede virkninger og effekter, utarbeides for å være gjeldende i et 5 års perspektiv.
- Porteføljeanalysen med eksisterende innsats nasjonalt og internasjonalt, oppdateres årlig.
- Budsjett

I tillegg tar denne versjonen av investeringsplanen utgangspunkt i gjeldende programplan for Transport 2025, da gjeldende versjon av porteføljeplanen (versjon 0) er en overbygning over programplanene og ikke har detaljerte brukermål for delporteføljen.

For utlysningene i 2021 er det prioriteringene i programplanene, med justeringer i tråd med den retningen porteføljestyret ønsker å utvikle porteføljen, som vil være førende. Fra 2021 vil det utarbeides en delporteføljeplan med brukermål og indikatorer som erstatter programplanen.

Transport 21s anbefalinger vil stå sentralt i arbeidet med utviklingen av ny delporteføljeplan og gjenspeiles i påfølgende justering av investeringsplanen.

Transport 21 strategien formulerte tre missions

1. Zero; Null drepte og hardt skadde, null utslipp og null støy
2. Bevegelsesfrihet; Frihet til å leve det livet man ønsker, fleksibilitet for varetransport, by og land
3. Verdiskaping og konkurransekraft; effektivitet, norske fortrinn og næringsutvikling.

Det er overlapp mellom Transport 2025s (inkludert Pilot-T) nåværende prioriteringer og Transport 21s Missions, dette betyr at

man allerede gjennom utlysninger i 2020 og 2021 begynner arbeidet med å investere i en prosjektportefølje som vil bidra til å oppnå Transport 21s Missions som også er i tråd med oppdraget fra Samferdselsdepartementet.

## Innledning

Det er definert seks samfunns mål for porteføljen, hvorav fire er tematiske og to er strukturelle:

Tematiske:

- Samfunnet er klimanøytralt og ivaretar naturmangfold
- Norske, fornybare energiresurser utnyttes bærekraftig
- Transport og mobilitet foregår miljøvennlig, sikkert og effektivt
- Byer og byregioner er smarte, bærekraftige og trygge

Strukturelle:

- Et konkurranse- og omstillingsdyktig næringsliv på områder Norge har eller kan utvikle fortrinn
- Vitenskapelige miljøer innen energi, transport og by er relevante og fremragende

Delportefølje transport og mobilitet skal levere på samtlige av samfunnsmålene, med unntak av Norske fornybare energiresurser utnyttes bærekraftig. Forskningsrådet samarbeider med Innovasjon Norge for å oppnå samfunns målet Et konkurranse- og omstillingsdyktig næringsliv på områder Norge har eller kan utvikle fortrinn, gjennom Pilot-T-ordningen.

Dette er konkretisert gjennom følgende tematiske og strukturelle delmål (fra Transport 2025s programplan):

- Innovative mobilitet- og transportløsninger
- Et effektivt, sikkert og bærekraftig transportsystem
- Kunnskap om fremtidens transportbehov
- Verdiskaping og næringsutvikling med langsiktig mål om internasjonal konkurransedyktighet
- Bygging av forskningsmiljøer som kan hevde seg internasjonalt innenfor programmets temaområder
- Styrking av samarbeid på tvers av samfunnssektorer, disipliner og mellom private og offentlige aktører
- En økning av transportrelevant kompetanse til nytte for offentlig sektor og næringslivet

## Tiltaksplan 2021- 2023

Balansen mellom virkemidler, tematikk og ulike søknadstyper drøftes løpende i porteføljestyret. Til grunn for diskusjonen ligger porteføljeplaner og -analyser, tildelingsbrev og langtidsbudsjett, samt trender og utfordringer i sektoren generelt.

Grunnet et relativt lite budsjett må porteføljestyret prioritere hvilke tiltak, utlysninger og søknadstyper man kan delta i, samtidig som det svarer på sektoroppdraget.

Porteføljestyrets tiltak i perioden 2021 til 2023 er strukturert i tråd med tiltakene som er konkretisert i Porteføljeplanen for energi, transport og lavutslipp, kap. 5, og oppsummert i tabell 1 nedenfor.

Tiltak innen transport og mobilitet	Delmål/ satsings-områder*	Søknads-typer
<b>Arrangere brede konkurransearenaer og finansiere særdeles samfunnskritiske områder hvor det er viktig at Norge bygger kompetanse og nye løsninger</b>  Porteføljestyret vil prioritere å lyse ut i hele programplanens bredde for å sikre en tilstrekkelig konkurransearena med utlysninger av Samarbeidsprosjekter for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv (KSP-S) og Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor (IP-O). Brede tematiske utlysninger vil gi rom for viktige problemstillinger som går på tvers av etablerte ansvarsområder innenfor transportsektoren i dag. Dette gir også stor grad av forutsigbarhet for søkerne  Et godt transportsystem har avgjørende betydning for økonomi og samfunnsutvikling. For at vi i fremtiden skal ha effektive og bærekraftige transport- og mobilitetsløsninger er det viktig å bygge sterke kompetansemiljøer som vil komme offentlige og private aktører til gode. Det må legges til rette for en langsiktighet som både bidrar til å	1,2,3, 5,6,7	KSP-S, IP-O



<p>mobilisere og utvikle kvalitet, relevans og kapasitet i forskningsmiljøene.</p> <p>Finansiere innovasjonsprosjekter som er strategisk forankret hos næringslivet, bidra til å samordne innsats mellom Forskningsrådet og andre virkemiddelaktører og finansiere prosjekter som gir rask realisering av løsninger for effektivitet, sikkerhet og reduserte kostnader i transport sektoren</p> <p>Næringslivet har en avgjørende rolle i å øke innovasjonstakten i sektoren og vil raskere bidra til at ny teknologi kommer over i anvendelse. Porteføljestyret vil prioritere å lyse ut Pilot-T-prosjekter som bidrar til å utnytte det verdiskapingspotensialet som følger av den teknologiske utviklingen og omstillingen innenfor transportsektoren.</p> <p>Pilot-T ordningen er et målrettet tilbud både til bedrifter som er lengere unna markedet, men med behov for å pilotere og teste nye løsninger, og bedrifter med produkter som er nærmere markedet. Ordningen virker mobiliserende på næringslivet, sikrer samarbeid mellom næringsliv, FoU-institusjoner og offentlige aktører og som bidrar til en effektiv flyt av kompetanse og teknologi. Samarbeidet med Innovasjon Norge bidrar både til at ordningen når flere aktører med lite erfaring med forskning og utvikling, og til et mer helhetlig tilbud til sektoren.</p>	1,2,3, 4,6	Pilot-T, For -prosjekt (Kos),
<p>Ta initiativ til samarbeid på tvers av Forskningsrådets porteføljer og aktiviteter og på tvers av sektorer, finansiere prosjekter på bærekraftige løsninger innen energi, transport og lavutslipp som ivaretar hensyn til klima, natur, samfunn og økonomi</p> <p>Porteføljestyret vil ta initiativ til gjennomføring av målrettede satsinger i samarbeid med andre porteføljestyre. Særlig på området miljøvennlig transport er stor overlapp mellom budsjettformål og porteføljestyre.</p> <p>Transport er den største kilden til klimagassutslipp i Norge, og står for 30 prosent av klimautslippene. I perioden 2021-2022 vil porteføljestyret samarbeide med porteføljene Klima- og polarforskning, Landbasert mat, miljø og bioressurser innenfor området lavutslipp og bærekraftig transport. Mulige samarbeid vil kunne omfatte felles prioriteringer og føringer i egne utlysninger og god arbeidsdeling for å sikre en balansert portefølje innenfor området transport og lavutslipp.</p> <p>Det foreslås gjennomført felles mobilisering til IP-O for å øke offentlig sektors satsing på forskningsdrevet innovasjon. Aktuelle samarbeidspartnere er Porteføljestyret for Demokrati, styring og porteføljestyret innenfor områder som bærekraftige byer og med Porteføljestyret for Muliggjørende teknologier innenfor området digitalisering av offentlig sektor.</p>	1, 2, 4, 5, 6, 7	KSP-S, IP-O og Pilot-T.
<p>Finansiere raske, spissede prosjekter med aktuelle problemstillinger og finansiere langsiktige og store prosjekter som er nødvendig for en transformativ samfunnsomstilling</p> <p>Porteføljestyret vil fortløpende vurdere behovet for å prioritere prosjekter av kortere varighet og mindre omfang som kan levere resultater raskt eller å prioritere store, langsiktige prosjekter fortløpende. Vurderingen baseres på porteføljeanalysen, ulike behov innen ulike sektorer og næringsområder og stadig endrede rammebetingelser. Prioriteringene spesifiseres i de ulike utlysningene. Eksempelvis kan et Pilot-T prosjekt ha varighet på ett år for å ivareta næringslivets behov for korte spissede prosjekter.</p>	1,2,3,4	Alle
<p>Stimulere til deltagelse i relevante internasjonale utlysninger og delta i aktuelle fellesutlysninger med andre land</p> <p>Internasjonalt samarbeid er viktig for at norske forskningsmiljøer kan være del av forskningsfronten og få tilgang på internasjonal kompetanse. Horisont Europa vil være en viktig arena for norske transportmiljøer, men det er også krevende å delta og få gjennomslag. Gjennom mindre arenaer som ERA- NET partnerskap vil norske transportmiljøer bygge erfaring og nettverk som vil være viktig for å hevde seg i Horisont Europa.</p> <p>Porteføljestyret vil delta i utlysninger innenfor områder der internasjonalt samarbeid vurderes å ha særlig stor betydning. By og miljøvennlige mobilitetssystem er et tema som tradisjonelt har hatt dårlig dekning i arbeidsprogrammene til H2020. Dette er et viktig område for transport med stor interesse fra norske forskningsmiljøer. Porteføljestyret vil derfor følge utviklingen av følgende partnerskap/ERA- NET, og vurdere å delta i relevante utlysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• " Sustainable urban accessibility and connectivity",</li> <li>• "Driving urban transitions to a sustainable future"</li> </ul>	Alle	ERA-NET, EUs partnerskap, bilaterale utlysning
<p>Utlyse midler til arrangement, nettverk, kommunikasjon og mobilitet nasjonalt og internasjonalt</p>	Alle	KOS

Porteføljestyret vil utlyse midler til ulike typer tiltak for å mobilisere aktører og som støtter opp om og forsterker prosjektfinansieringen. Slike tiltak innenfor temaområdet energi, transport og lavutslipp kan blant annet være, støtte til utenlandsstipend, støtte til gjesteforskere og arrangementsstøtte. Felles for disse ordningene er at budsjetttrammene er relativt begrenset, at den enkelte tildeling er forholdsvis liten og at utlysningene har løpende tidsfrist.		
Andre tiltak for å nå målene <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilisere eksisterende og nye aktører til økt deltagelse og innovasjon i næringslivet og offentlig sektor</li> <li>• ta initiativ til målrettede nettverkstiltak og arrangementer</li> <li>• ta initiativ til utarbeiding av kunnskapsgrunnlag og formidling av resultater</li> </ul>	Alle	

Tabell 1. Tiltaksplan transport og mobilitet

\*Delmål fra Transport 2025 programplan. Vil erstattes av brukermål fra delporteføljeplan for energi og lavutslipp nå den foreligger.

### Prioriteringer

Her konkretiseres porteføljestyrets særskilte prioriteringer og valg av tiltak i det kommende året.

For å kunne ha tilstrekkelig volum på utlysningene vil Transport 2025 rullere utlysninger av KSP-S og IP-O annet hvert år. I 2020 ble det lyst ut midler til Pilot-T og IP-O, og Transport 2025 vil derfor prioritere å lyse ut midler til KSP-S og Pilot-T i 2021.

Her oppsummeres spesielle prioriteringer for utlysninger i 2021.

### Innen miljøvennlig, sikker og effektiv transport og mobilitet (Transport 2025s budsjett)

**Prioritering:** Bygge sterke kompetansemiljøer som vil komme offentlige og private aktører samt samfunnet til gode gjennom utlysning av Samarbeidsprosjekt for å møte utfordringer i samfunn og næringsliv (KSP-S).

Tematisk:

- Prosjekter som bidrar til at transport og mobilitet foregår miljøvennlig, sikkert og effektivt og/ eller
- Prosjekter som vil bidra til mer kostnadseffektiv planlegging, bygging og vedlikehold av infrastruktur og transporttjenester
- Utlysningen dekker hele bredden av programmet, og retter seg mot både gods- og persontransport innenfor alle fire transportformene: vei, bane, sjø og luft.

Strukturelt:

- bidra til faglig utvikling hos forskningsmiljøene gjennom vektlegging av aktivt samarbeid med minst en annen nasjonal forskningsinstitusjon
- bidra til faglig utvikling hos forskningsmiljøene gjennom vektlegging av internasjonalt samarbeid,
- bidra til å øke kapasiteten i forskningsmiljøene ved å vektlegge rekrutteringsstillinger
- bidra til relevans og bruk av resultater ved å kreve at prosjektet gjennomføres av en eller flere forskningsorganisasjoner i forpliktende samarbeid med relevante aktører i offentlig sektor, frivillige organisasjoner, norsk næringsliv og/eller andre private organisasjoner (Dette er felles krav for alle som benytter søknadstypen).
- krav om at samarbeidspartnerne samlede innsats i form av personal- og eventuelle andre prosjektkostnader skal utgjøre minimum 10 prosent av prosjektets totale kostnader.

Samlet bevilgning fra Porteføljestyret for energi, transport og lavutslipp til prosjekter innenfor det prioriterte området i 2021 anslås å bli 30-60 mill. kroner avhengig av utviklingen av budsjettet.

**Prioritering:** Finansierte innovasjonsprosjekter som er strategisk forankret hos næringslivet, bidra til å samordne innsats mellom Forskningsrådet og andre virkemiddelaktører og finansierte prosjekter som gir rask realisering av løsninger for effektivitet, sikkerhet og reduserte kostnader i transport sektoren gjennom utlysning av Pilot-T:

Gjennom Pilot-T-ordningen vil porteføljestyret prioritere at det finansieres prosjekter som vil bidra til økt verdiskaping for bedriftene og samfunnet innenfor transport og mobilitetssektoren.

Utviklingen innenfor transport og mobilitetssektoren knyttet til intelligente transportsystemer og autonome transportmidler går raskt, og åpner opp muligheter for nye leverandører og aktører. Men mens teknologiutviklingen går raskt, er fortsatt store deler av markedet knyttet til nye mobilitets tjenester i en tidlig fase. I 2021 vil derfor Pilot-T fortsatt ha en bred inngang til arbeidet med pilotering for å støtte utprøving av nye løsninger.

Forskningsrådet vil i 2021 arbeide med å videreutvikle Pilot T og samarbeidet med blant annet innovasjon Norge, slik at næringslivet skal møte et velfungerende virkemiddelapparat med godt samspill og arbeidsdeling.

Samlet bevilgning fra Porteføljestyret for energi, transport og lavutslipp til prosjekter innenfor det prioriterte området i 2021 anslås å bli 30-50 mill. kroner avhengig av utviklingen av budsjettet.

### Ved en eventuell vekst i budsjettet for 2021 vil porteføljestyret prioritere:

- Forskningsmiljøene innenfor transportforskning er fragmentert og det er behov for bedre nasjonal samordning med tyngde til å samle relevante aktører og løfte sektorovergripende problemstillinger. Senterordninger er et viktig virkemiddel for å få til dette. Dette støttes opp av Transport 21 som anbefaler finansiering av tverrfaglige forskningssentre for bærekraftig transport. For å gjennomføre dette forutsettes det en budsjettvekst på minst 15 mill. kroner pr år.

### Utlysningsplan

Utlysningsplanen gir en oversikt over hvilke søknadstyper porteføljestyret planlegger å benytte, samt tentative prioriteringer og økonomiske rammer for hver søknadstype/utlysning.

Søknadstype	Prioritering 2020 (stikkord)	Budsjett 2021 (beløp)	Planlagt 2022 (beløp)	Planlagt 2023 (beløp)
Kompetanse og samarbeidsprosjekter (KSP-S)	Hele programplanens bredde, prioritering nasjonalt og internasjonalt samarbeid, rekruttering	40		40
Innovasjonsprosjekter (Pilot-T)	IKT/mobilitet/bærekraft	35	35	35
Innovasjonsprosjekter (IP-O)	Hele programplanens bredde		40	
Koordinering og støtte (KOS)	Prosjektetableringsstøtte Pilot-T	5		
Koordinering og støtte (KOS)	Arrangement, utenlandsopphold, gjesteforskere	1,5	1,5	1,5
Koordinering og støtte, annet internasjonalt samarbeid	ERA- NET Partnerskapet "Driving urban transitions to a sustainable future – ikke avklart når utlysning kommer.			
SUM		81,5	76,5	76,5

Tabell 2. Utlysningsplan transport og mobilitet 2021-2023

### Utlysningsplanen innebærer følgende tall for 2021

- **Fag/teknologi:** Rundt 50 prosent av midlene er øremerket Pilot-T- prosjekter som er i skjæringsfeltet IKT/transport. De resterende 50 prosent er åpen for alle fag.
- **Tema:** Samtlige av utlysningene bidrar til hele den tematiske bredden.
- **Anvendelsesområde:** Resultatene må være relevante for transportsektoren.
- **FoUol-verdikjede:** Finansieringen går i hovedsak til anvendt forskning, herunder til prosjekter hvor det utvikles ny kunnskap og bygges forskerkompetanse som samfunnet eller næringslivet trenger for å møte viktige samfunnsutfordringer, og til prosjekter som bidrar til innovasjon og verdiskaping i offentlig sektor og næringsliv. I tråd med rammen for bevilgning fra Samferdselsdepartementet er det en målsetting at 40 prosent av finansieringen i den løpende porteføljen går til prosjekter ledet av næringslivsaktører. Rulleringen mellom Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor (IP-O) og Kompetanse- og samarbeidsprosjekt (KSP) gjør at det bare annen hvert år vil være utlysning som forskningsmiljøene kan søke på, men erfaringsmessig har også IP-O-prosjektene høyt forskningsnivå og aktiv involvering av forskningsmiljøene.

## Budsjett

Departementenes finansiering av Transport 2025 er 86,5 mill. kroner i 2020. Det er to departement som bidrar med finansiering. Samferdselsdepartementet bidrar med 76,8 mill. kroner herunder 30 mill. kroner til Pilot-T. KD-SO bidrar med ca. 7,5 mill. kroner. Transport 2025 har hatt jevn vekst siden oppstart, de senere årene har veksten vært rettet til Pilot-T.

---

[Del](#) ↩