

Funding opportunities for R&D ENERGIX, The Research Council of Norway (RCN)

Andreas Bratland
abr@rcn.no

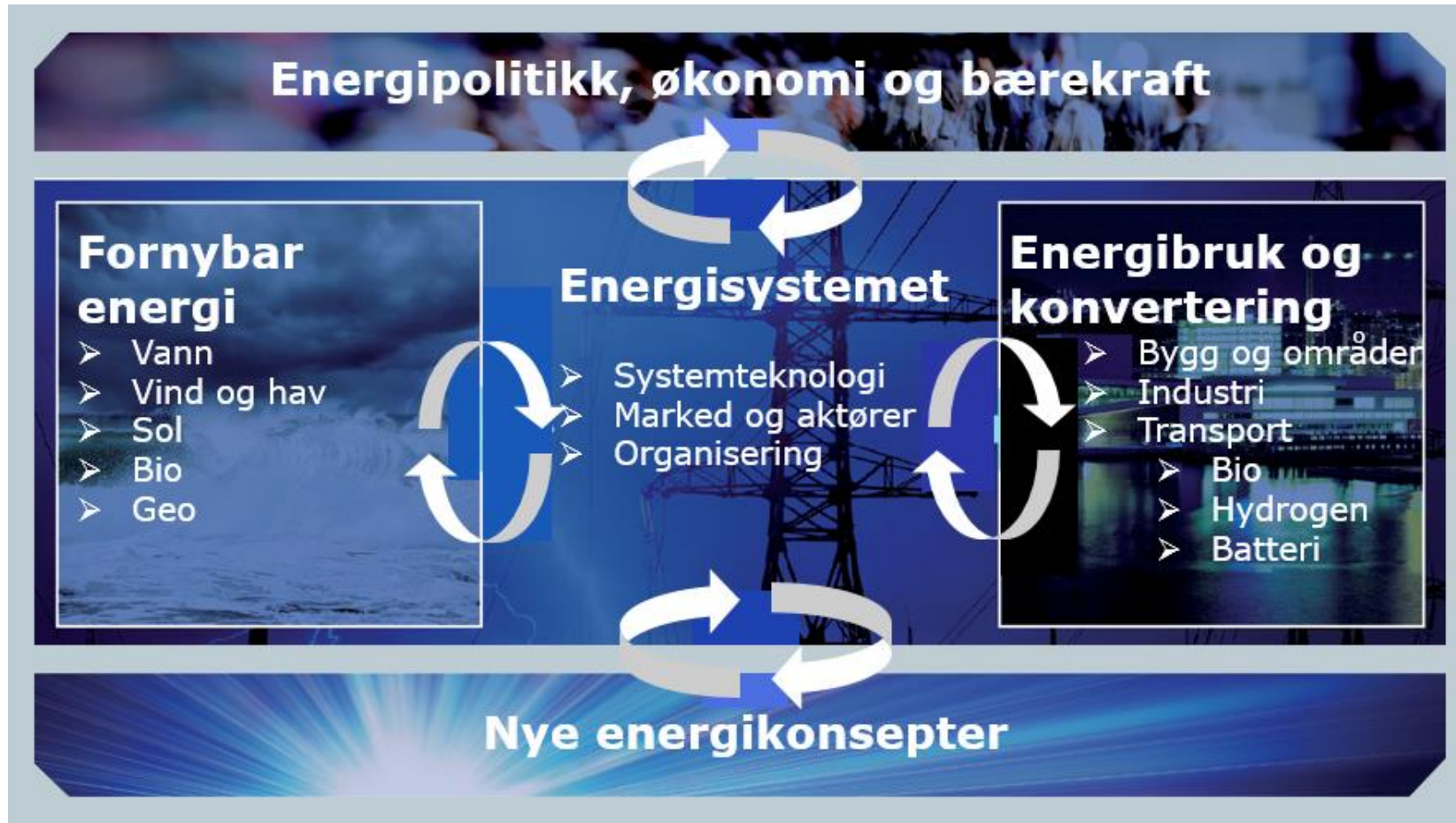


Agenda

1. ENERGIX program
2. Relevant project types
3. State aid limitation
4. 2020 calls
5. Assessment process
6. Success rate
7. Characteristics of a strong application
8. Project examples
9. PILOT-E
10. Questions



The ENERGIX topics



Website: <https://www.forskningsradet.no/om-forskningsradet/programmer/energix/>



Knowledge-building Project for Industry (KSP-K)

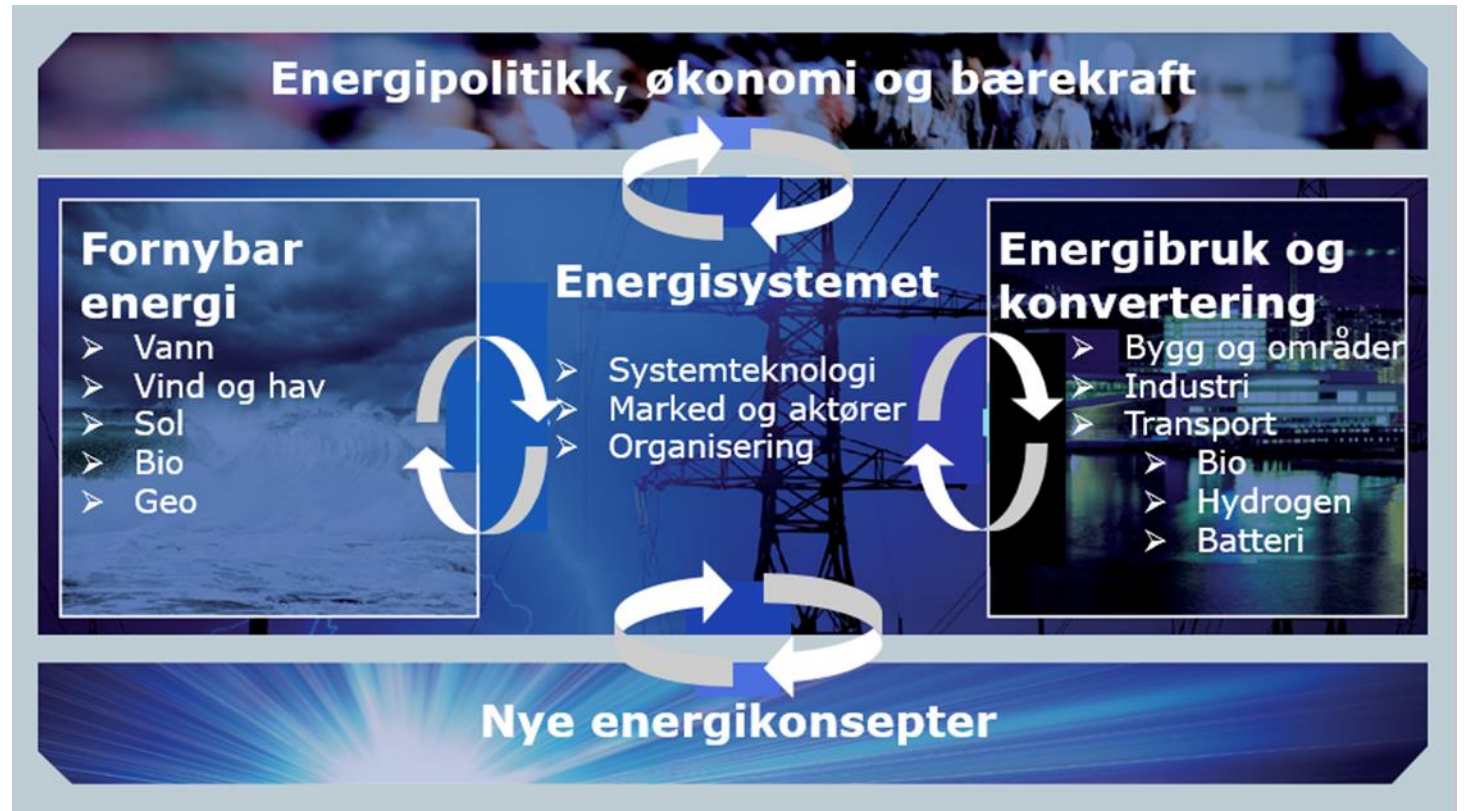
- Develop new knowledge and build research competence that the industry needs to address important challenges in the society
- Application can be submitted by an approved research organisation in cooperation with relevant industry partners
- Two or more Norwegian corporate cash-sponsors are required
- Max. RCN-funding is 4 times the contribution from cash-sponsors
- The project-type does not implicate direct or indirect state aid
- Not contract-research, results shall be shared and published according to The Research Council's policy for Open Access
- Total budget 2020-call: 278 MNOK

Guidelines:

- Open for all topics within the ENERGIX program plan
- Project duration: 2-5 years
- Expected to fund 10-14 new projects
- Addressing priorities in the ENERGIX program plan, including attachment:
<https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1254035362800.pdf>

ENERGIX:

140 MNOK to Knowledge-building Project for Industry (KSP-K)





Innovation Project for the Industrial Sector (IP-N)

- Duration: 2-4 years
- RCN grant: min. 2 mill. NOK, max. 16 mill. NOK
- Minimum total cost: 4 MNOK
- Support level from 25 to 80 percent depending on several factors
- Open ended call
- Total RCN-budget: 1,5 billion NOK

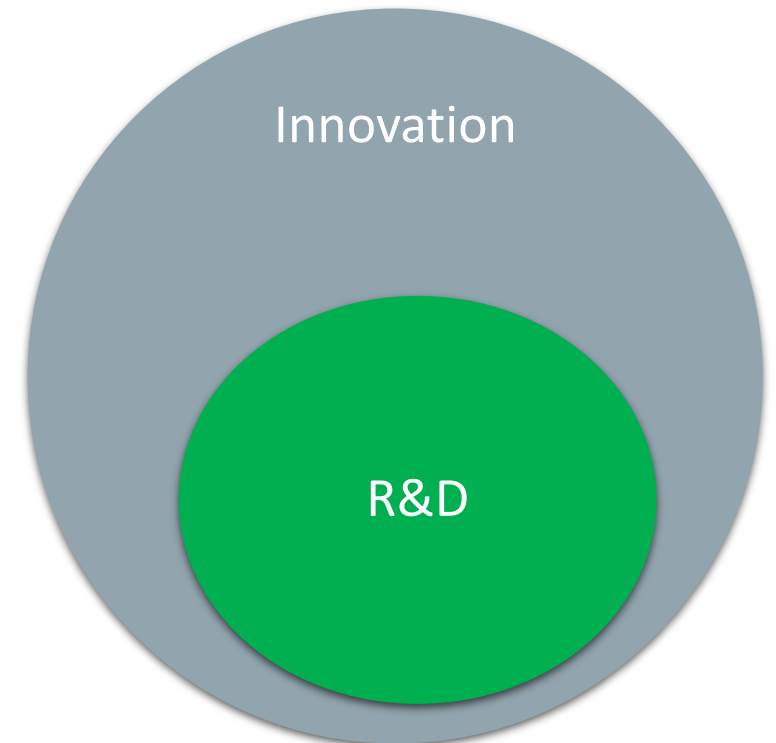


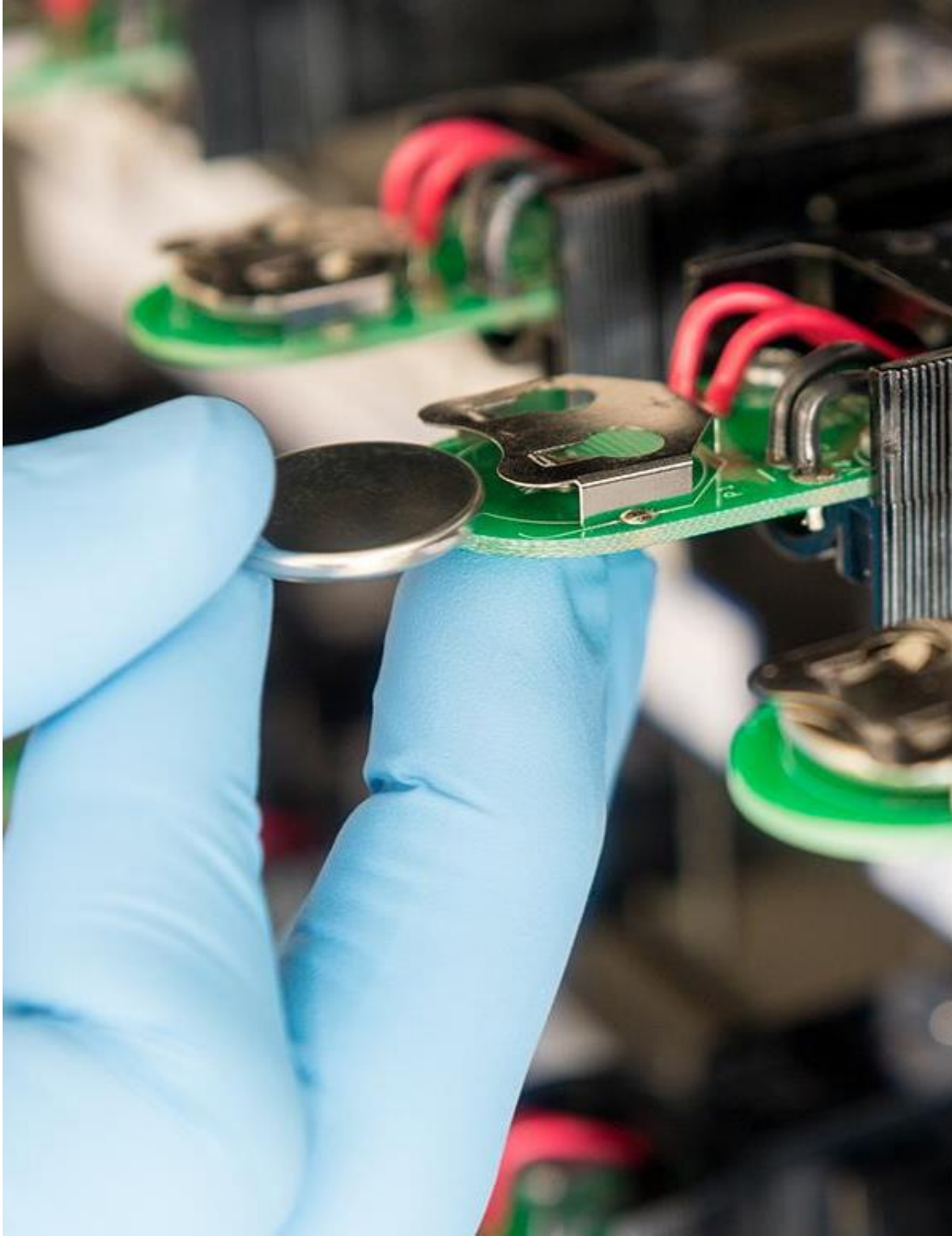


Characteristics of an IP-N project

An IP-N should trigger R&D contributing to innovation and sustainable value creation

- Applicant is a private company in cooperation with
 - research group(s)
 - other private companies
 - or alone
- Normally private company(ies) fund at least 50 % of project costs
- Project **must** include research
- A convincing plan to take the innovation to the market





Requirements and guidelines for IP-N projects

Small, medium and large companies can apply, but not sole proprietorships (enkeltpersonsforetak)

Funding partners should get a proportional coverage of own project costs from the RCN grant, based on actual costs.

May include PhD and PostDoc

Must include objectives and plans for

- Execution of R&D activities
- Exploitation of project results

State aid within ESA rules



State aid limitations

ESA state aid rules:

	Industrial research	Experimental development
Small enterprises	70 %	45 %
Medium-sized ent.	60 %	35 %
Large enterprises	50 %	25%

Funding percentage can in a few cases be increased due to cooperation and publishing of results.

<https://www.forskningsradet.no/en/apply-for-funding/funding-from-the-research-council/Conditions-for-awarding-state-aid/>

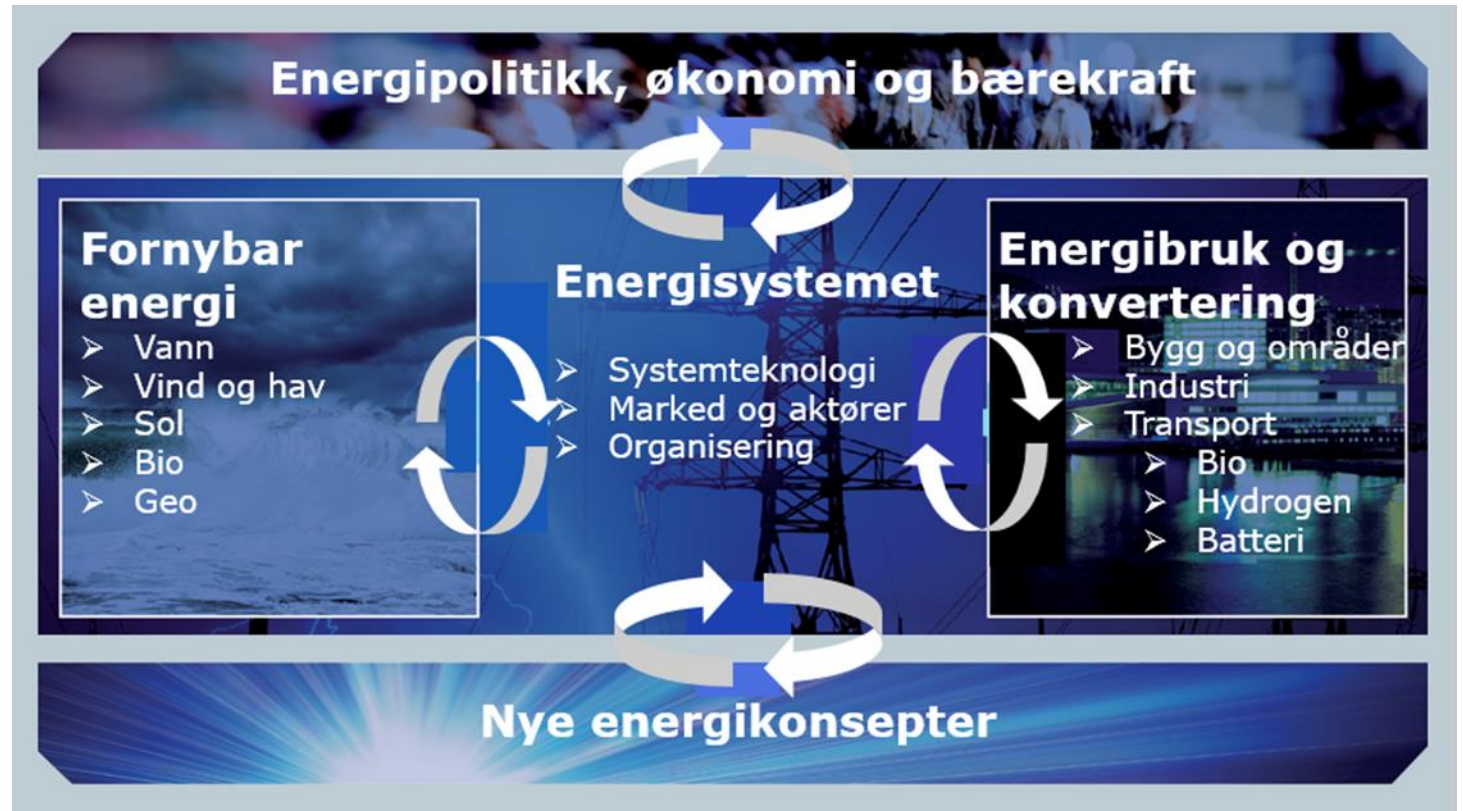


Guidelines:

- Open for all topics within the ENERGIX program plan
- Addressing priorities in the ENERGIX program plan, including attachment:
<https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1254035362800.pdf>
- Projects need to have a credible and ambitious plan for development, implementation and scale-up
- Open ended – no specific deadline
- Assessment in 3-4 batches annually
- 2-4 months from submitted application to funding decision

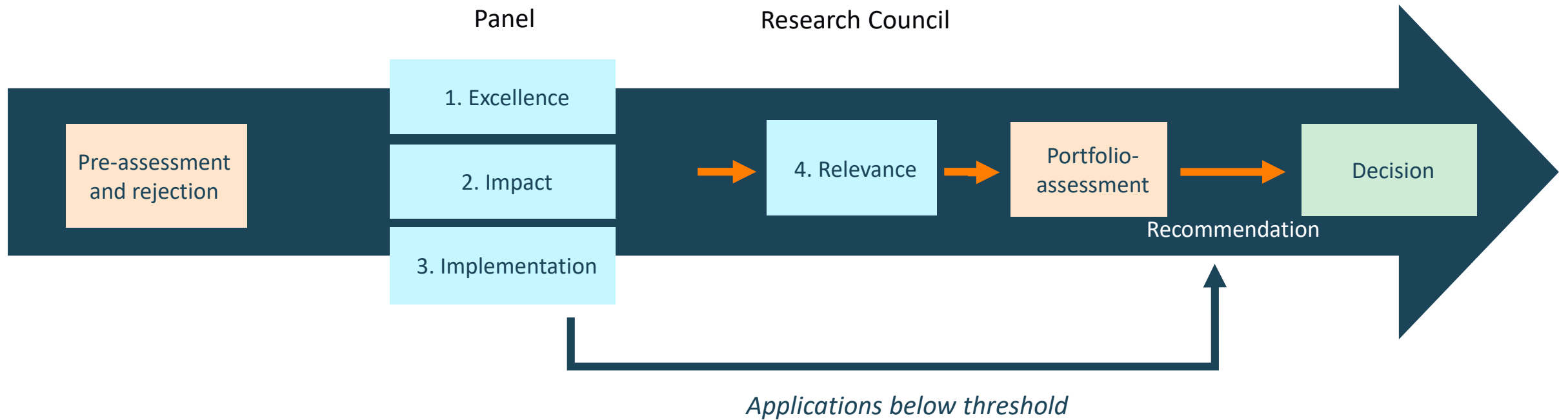
ENERGIX:

170 MNOK to Innovation Project for the Industrial Sector (IP-N)



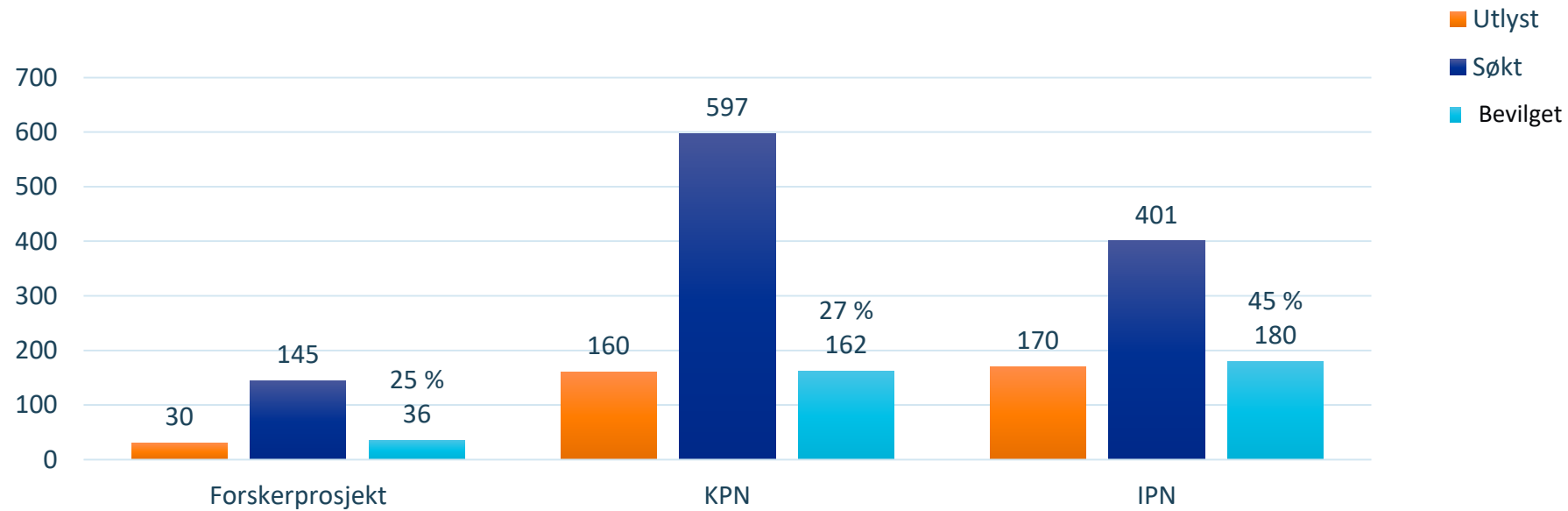


Application assessment





Success rate 2019 – 44 projects, 378 MNOK RCN funding





Characteristics of a strong application

- Demonstrates knowledge of the international research front on the targeted area
- Commercially: Demonstrates knowledge of demand, requirements and opportunities in the targeted industry
- Exploiting Norwegian competitive advantages (competence, natural resources, industrial structure)
- Well written and specified, but not merely for your scientific peers
- Addressing the call, using the correct template for project description, including the required attachments



Project examples (in Norwegian)



HAST - Hurtigladbare Anoder av Silisium for Transportformål

Bakgrunn:

Den videre utbredelsen av elektrisk transport i verden er avhengig av batterier som er billigere, tar mindre plass og er raske å lade opp.

Mål:

Utvikle beskyttende makro-partikler basert på Cenates stabiliserte nano-silisium slik at hurtigladbare batterier både kan produseres og overleve mange års bruk.



Ansvarlig organisasjon: CENATE, Prosjektleder Martin Kirkengen (mk@cenate.com)

Partnere: Cenate, IFE, Sintef, Dynatec SMV, Dynatec Engineering

Prosjektperiode: 2020-2021

Type: Innovasjonsprosjekt for næringslivet

Offentlig finansiering: 15,5 mill. kroner

Nettside: www.cenate.com

Prosjektnummer: 309621

Overflatebehandling av syntetisk grafitt for anoder i Li-ion batterier

Bakgrunn:

Hurtiglading av Li-ion batterier begrenses i dag av varmgang og risiko for «litium-plating» på anoden laget av grafitt. Særlig er dette en utfordring ved lave temperaturer. Ved å forbedre overflateegenskaper som ledningsevne og kjemisk stabilitet vil man muliggjøre raskere lading.

Mål:

Utarbeide en detaljert forståelse av overflatestruktur til grafitt og interaksjon med elektrolytt under lading, og bruke dette for teste ut og videreutvikle nye og bedre former for overflatebehandling av grafitt.



Ansvarlig organisasjon: Elkem, prosjektleder Gunstein Skomedal (gunstein.skomedal@elkem.no)

Partnere: Elkem, Sintef, IFE

Prosjektperiode: 2020-2022

Type: Innovasjonsprosjekt for næringslivet

Offentlig finansiering: 8 mill. kroner

Prosjektnummer: 309351

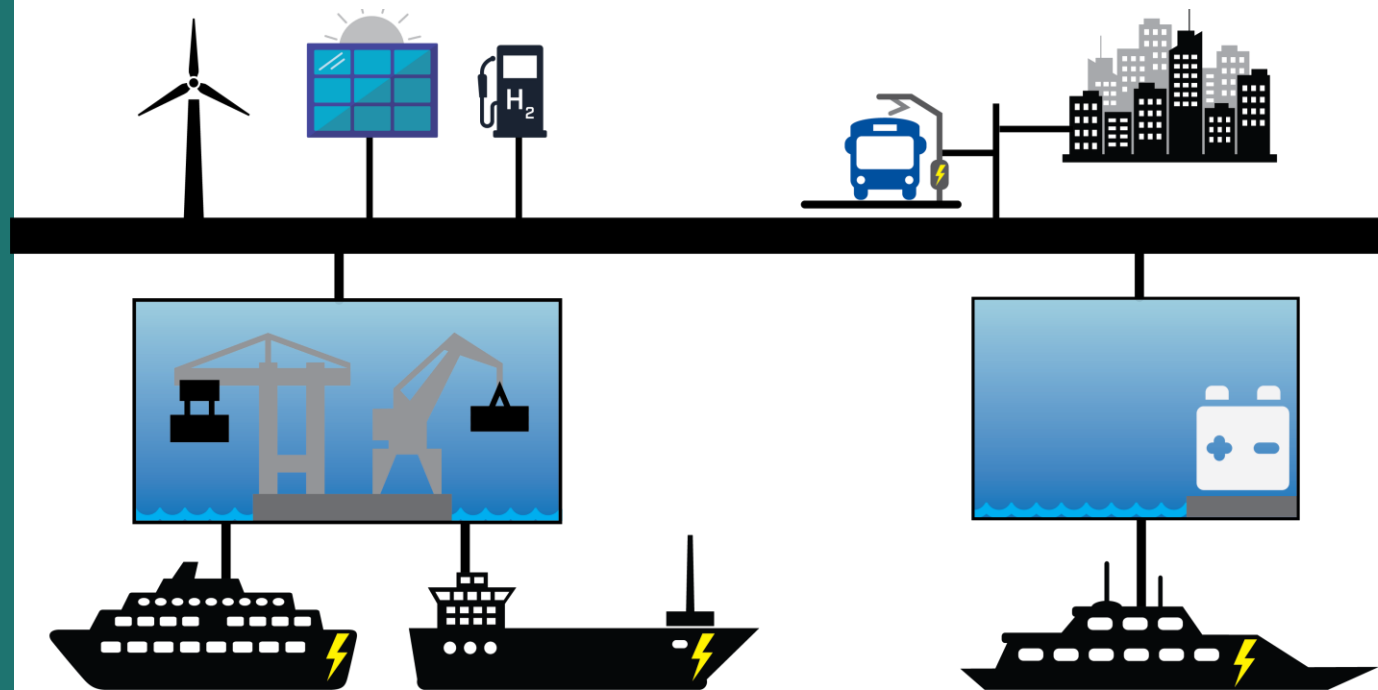
ElMar – Elektrifisering av maritim transport og framtidens havner

Bakgrunn:

Tilgangen på attraktive landstrøms- og ladestrømsanlegg er sentral for å nå nasjonale og internasjonale mål for reduksjon av lokale og globale utslipp fra maritim transport. Utbyggingen har startet, men utnyttelsesgraden er lav.

Mål:

Redusere kostnaden for landstrøm og ladestrøm med 20%, uten at det går på bekostning av strømnettet og enkeltkomponenter. Bidra til at elektrifiseringen av skipsfarten skjer på en helhetlig måte, der behovene til ulike aktører i havnene blir ivaretatt.



Ansvarlig organisasjon: Trondheim Havn, Prosjektleder Eirill Bachmann Mehammer (Eirill.Mehammer@sintef.no)

Partnere: Oslo Havn, Bodø Havn, Hafslund Nett, Hafslund E-CO, Bodø Energi, NEAS, Plug, DFDS Seaways, Siem Offshore, Egil Ulvan Rederi, NorSea Group, Cathwell, Milieuport, Fornybarklyngen, SINTEF Energi, SINTEF

Prosjektperiode: 2020-2023

Type: Innovasjonsprosjekt for næringslivet

Offentlig finansiering: 6,25 mill. kroner

Nettside: <https://www.sintef.no/elmar>

Prosjektnummer: 309219

Norwegian Giga Battery Factories

BEYONDER



Bakgrunn:

Flere norske bedrifter utarbeider i disse dager planer for store batterifabrikker med sikte på å produsere battericeller som en egen ny eksportindustri i Norge. Slike fabrikker vil omsette for titalls milliarder årlig. I dag har Norge mye kunnskap om materialutvikling og prosesskontroll som er relevant for slik industri, men heller lite innen produksjon direkte

Mål:

Å endre kompetanse fra materialutvikling til battericelleproduksjon, og særlig den eksisterende forskningskompetansen for å skape verdensledende forskningsmiljø innen industriell batteriproduksjon.



NTNU

Kunnskap for en bedre verden



Hydro



NORSIRK



NORDIC
MINING



SINTEF



FREYR
RENEWABLE ENERGY STORAGE



Ansvarlig organisasjon: NTNU, Prosjektleder Prof. Odne Burheim
(burheim@ntnu.no)

Partnere: NTNU, IFE, SINTEF, FREYR, Beyonder, Nordsirk, Nordic Mining og Hydro

Prosjektperiode: 2020-2023

Type: Kompetanseprosjekt for næringslivet

Offentlig finansiering: 16 mill. kroner

Prosjektnummer: 306400

BEYONDER™

Bakgrunn:

Elektrifiseringen av industri etterspør energilagring med større fokus på raskere lading og høyere effekt, økt sikkerhet og lengre levetid. Dette gir muligheter for lokal verdiskapning med norsk og mer bærekraftig battericelleproduksjon.

Mål:

Ett-årig (for)prosjekt: Utvikle ny silisium anode for effektbatteri tilpasset Beyonder sin katode, og evaluere state-of-the-art effektbatterier og silisium anodematerialer sett fra både et vitenskapelig og kommersielt ståsted.



Anvarlig organisasjon: Beyonder AS, CEO og gründer Svein Kvernstuen (svein@beyonder.no)

Partnere: IFE, NTNU/SINTEF, COWI, Fraunhofer

Prosjektperiode: 2020

Type: Innovasjonsprosjekt i næringslivet

Offentlig finansiering: NOK 2,8 millioner kroner

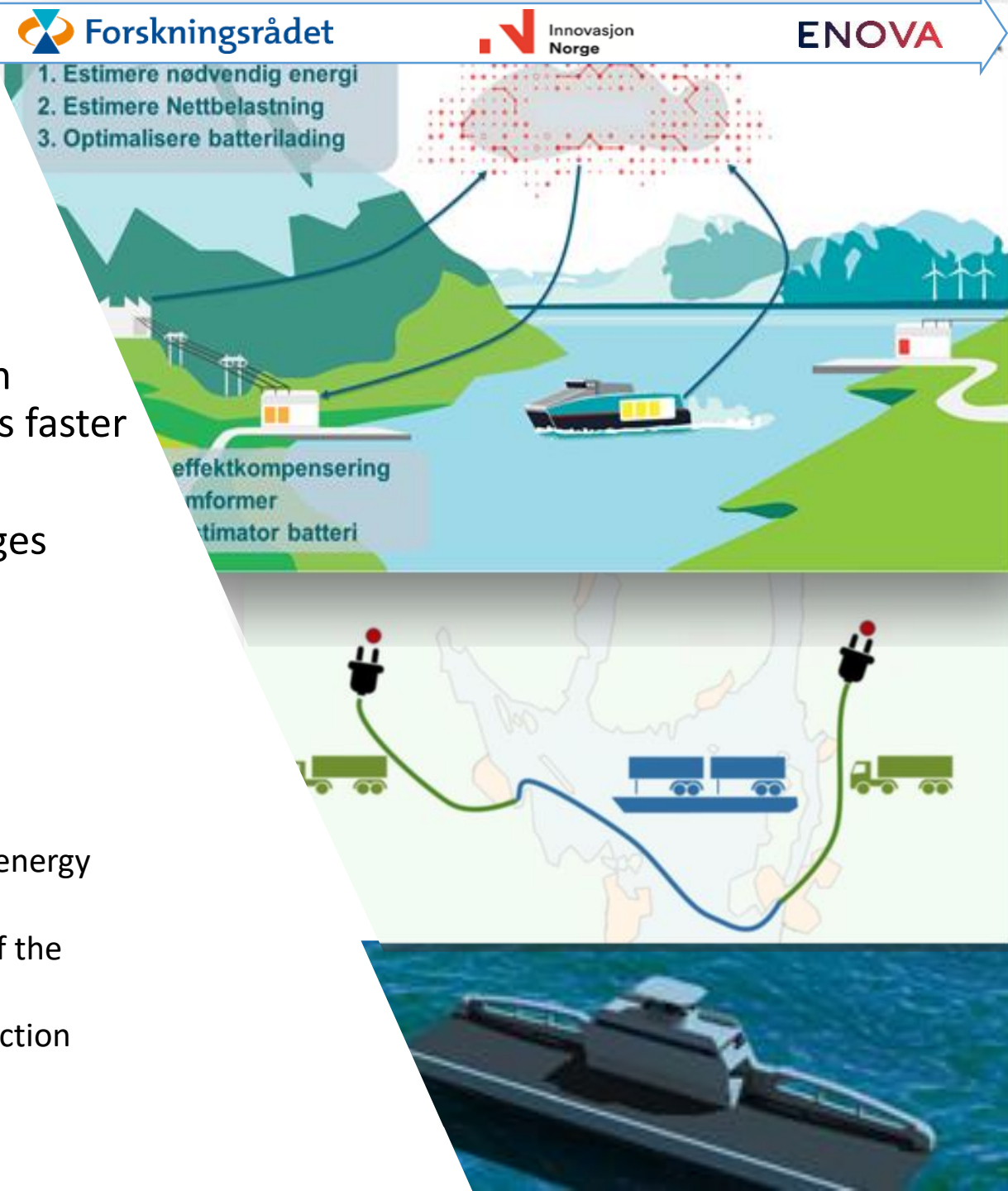
Nettside: www.beyonder.no

Prosjektnummer: 309721



PILOT-E

- Cooperation between The Research Council, Innovation Norway and Enova, to get climate- and energy solutions faster to the market
- A special instrument – fast-track – for selected challenges
 - Targeted mobilization of strong consortia
 - One application – one assessment – common decision
 - Coordinated and close follow-up
- Selected topics:
 - 2016: Zero-emission maritime transport
 - 2017: Zero-emission land-based transport/Digitalization in the energy sector
 - 2018: Zero-emission transport – 2.0/The sustainable industry of the future
 - 2019: Holistic supplychain for hydrogen/ Zero-emission construction





PILOT-E 2020 call:

Topic:

- Zero-emission maritime transport
- GHG-neutral industry

Process spring 2020

- March – topics published
- March/April – dialogue and specification of the call
- March/April/May – mobilizing of strong consortia
- May – call is fully defined

Budget:

- 100 MNOK from RCN and Innovation Norway, plus future funding from ENOVA

More information: www.pilot-e.no





Some other funding opportunities at RCN

- SkatteFUNN: <https://www.skattefunn.no/>
- FORNY2020: <https://www.forskningsradet.no/om-forskningsradet/programmer/forny2020/>
- NANO2021: <https://www.forskningsradet.no/om-forskningsradet/programmer/nano2021/>
- Regionale forskningsfond (RFF): <https://www.regionaleforskningsfond.no/>
- Nærings-PhD: <https://www.forskningsradet.no/nyheter/2019/sok-narings-ph.d.-na/>



Questions?

(Send me an email: Andreas Bratland, abr@rcn.no)