

Lanseringskonferanse: Nytt arbeidsprogram Horisont 2020

Trondheim 17. okt. 2017, NCP H2020 Energi, Marianne H.
Aandahl

Nøkkeltall (per juni 2017)

229 mrd. kr.
ca. 41 %



Fordelt/innstilt
Av budsjett

120 000
14 300



Søknader totalt
Innstilt

4 642
668



Norsk deltakelse: Søknader
Norsk deltakelse: Innstilt

14,4 %
11,9 %



Norsk suksessrate
Gjennomsnitt

3,9 mrd. kr.



Norske miljøer: Innstilt

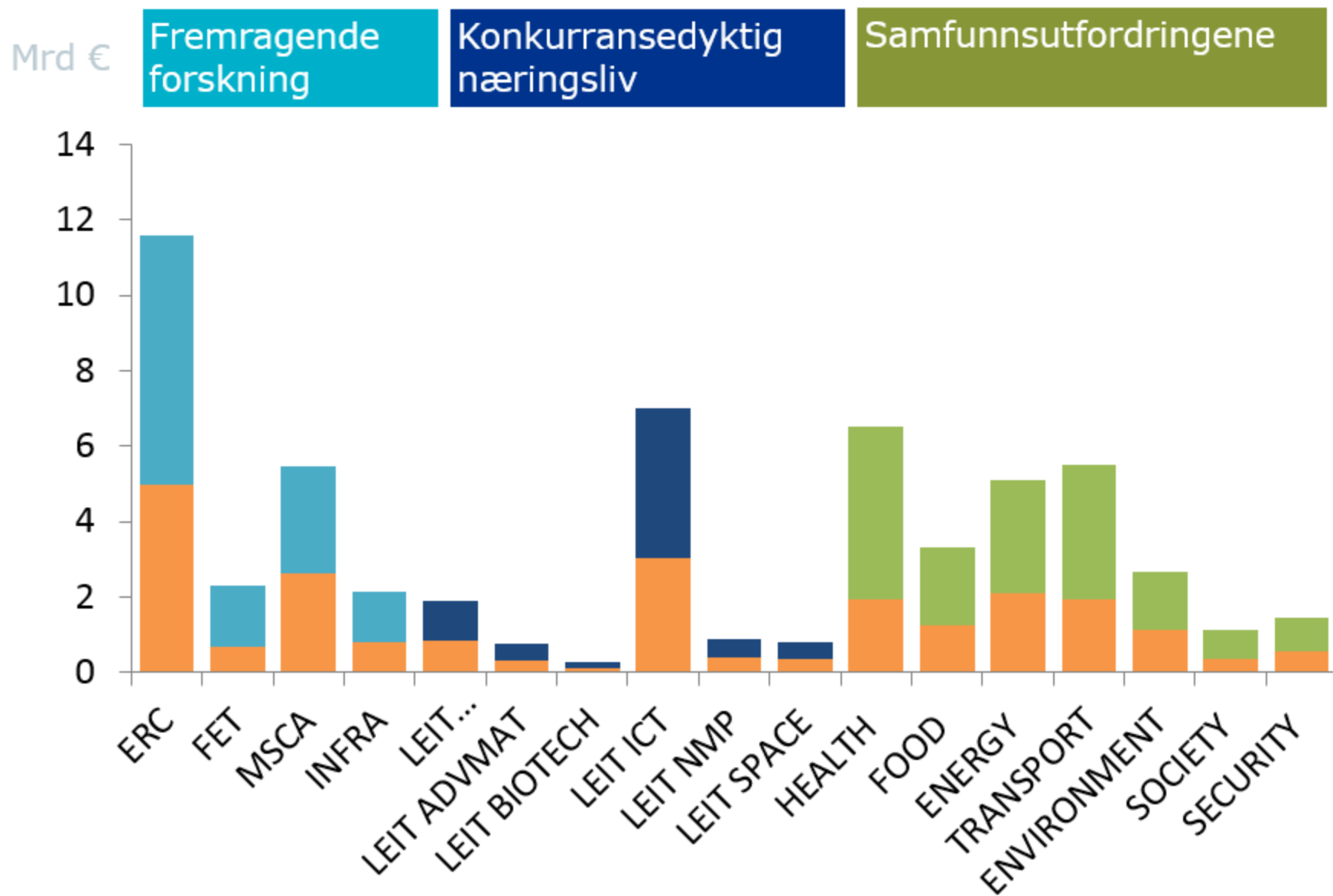
1,81 %



Norsk returandel av signerte kontrakter

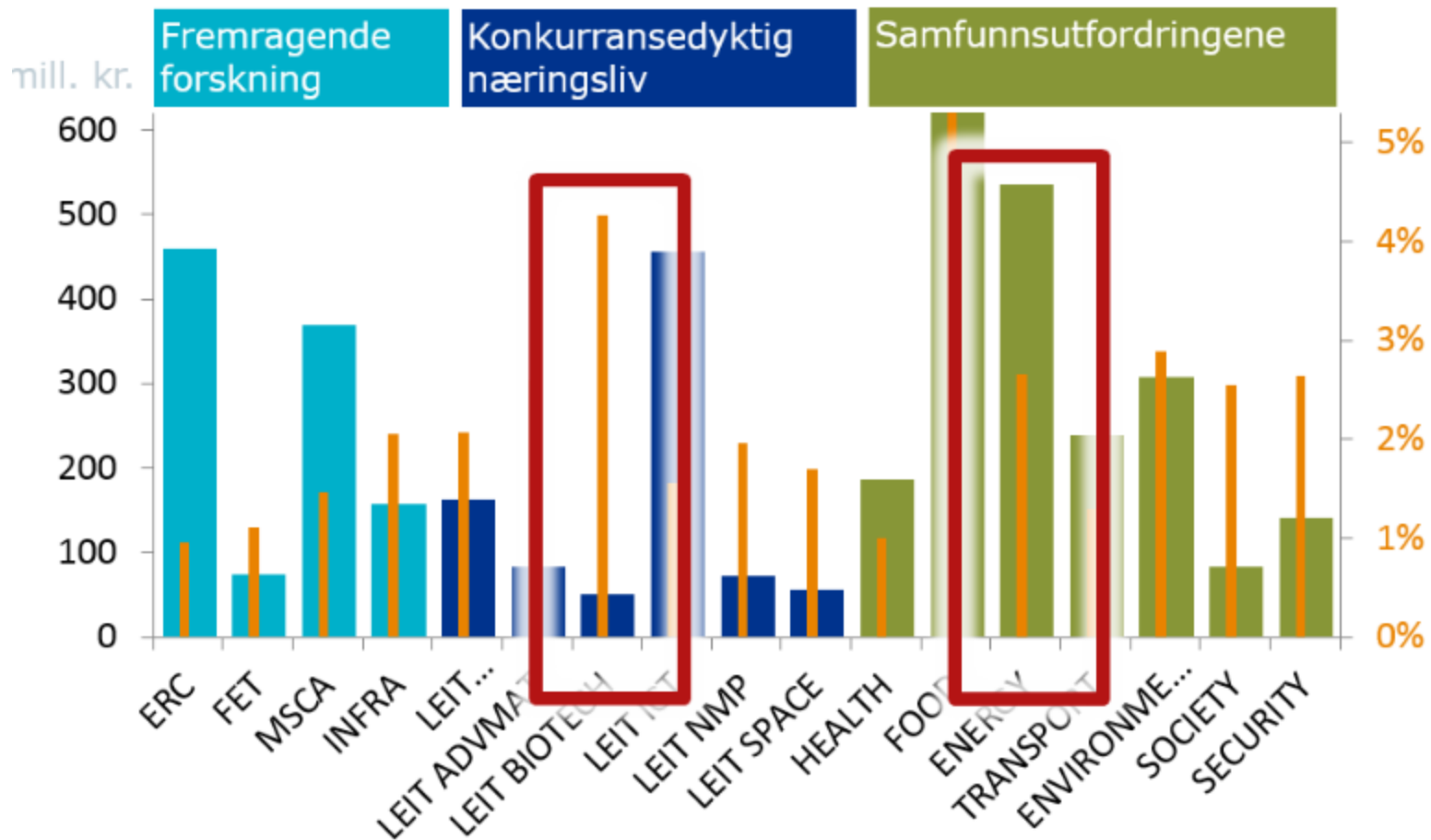
Horisont 2020 – estimert budsjett

fordelte midler så langt utgjør ca. 40 prosent

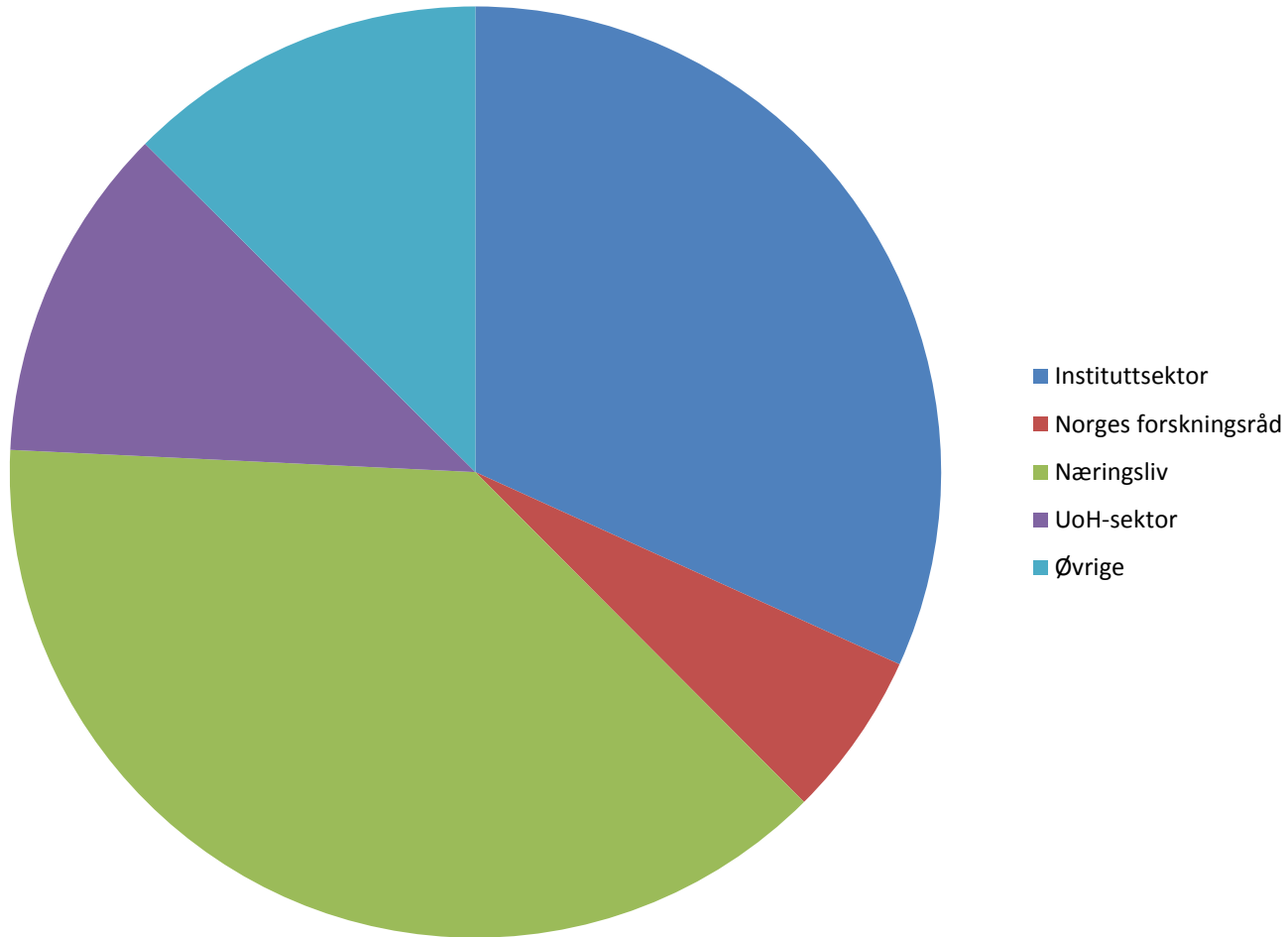


Norske søknader, innstilt beløp

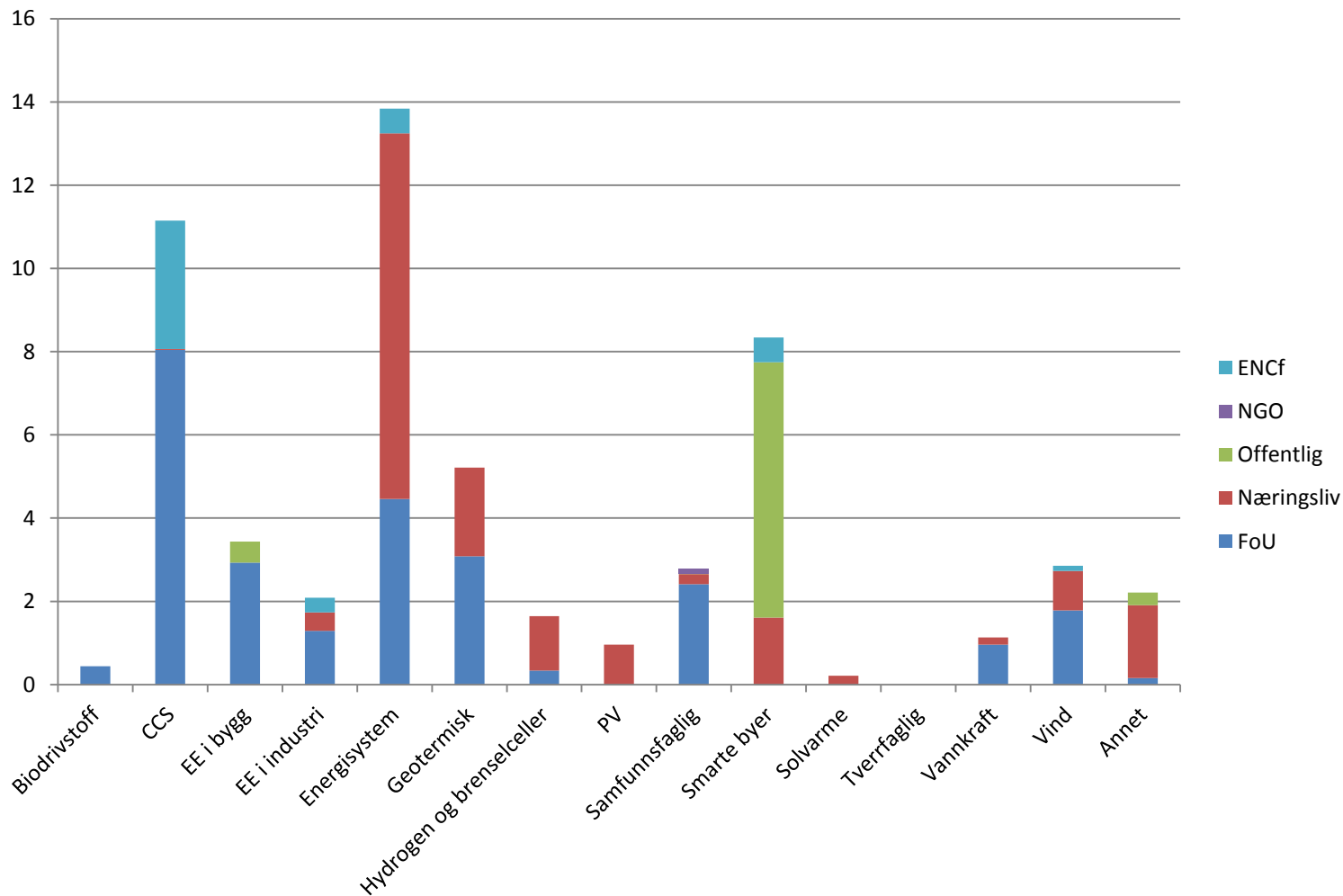
Returandel



Fordeling av EU-støtte i innstilte prosjekter H2020 Energi



Økonomisk retur (MEUR) fordelt på fagområder



Excellent Science

European Research Council (ERC)

Future & Emerging Technologies (FET)

Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA)

Research Infrastructures (RI)

Industrial Leadership

Innovation in SMEs

Access to Risk Finance

Leadership in Enabling and Industrial Technologies (LEIT)

- LEIT ICT
- LEIT NMP+Bio
 - PPP EeB
 - PPP FoF
 - PPP Spire

Societal Challenges

Health, demographic change and wellbeing

Food security, sustainable agriculture, forestry, marine, maritime, inland water and bio-economy

Secure, clean and efficient energy

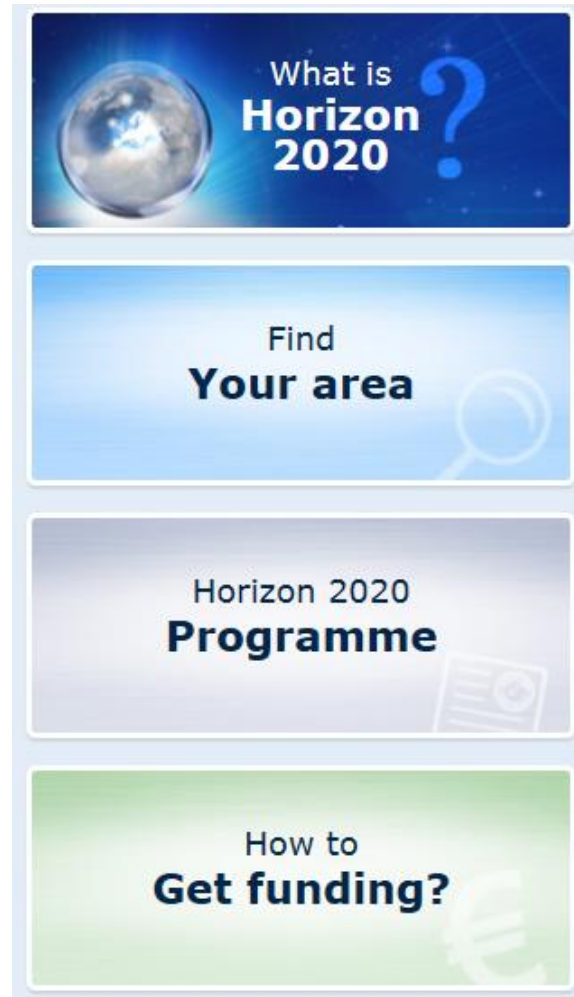
Smart, green and integrated **transport**

Climate action, environment, resource efficient and raw materials

Inclusive, innovative and reflective **societies**

Secure societies

H2020 Energi – nytt arbetsprogram for 2018 – 2020



Mindset required

Not

~~“Where can I find funding for my research?”~~

but

“How can I use my competence to solve the challenge described in this call?”



Horizon 2020 – Smart, Clean and Efficient Energy (WP 2018-2020)

1. Energy efficiency

- Upgrading buildings' energy performance and smartness
- Energy efficient industry and services
- Energy efficiency is an investment
- Energy efficiency is an energy source
- Support for policy-driven innovations

2. Global leadership in renewables

- Next Renewable energy solutions
- Renewable energy solutions for implementation at consumer scale
- Renewable energy solutions for energy system level implementation
- Renewable Fuels for transport
- Market Uptake Support

3. Smart and clean energy for consumers

4. Smart citizen-centred energy system

5. Smart Cities and Communities

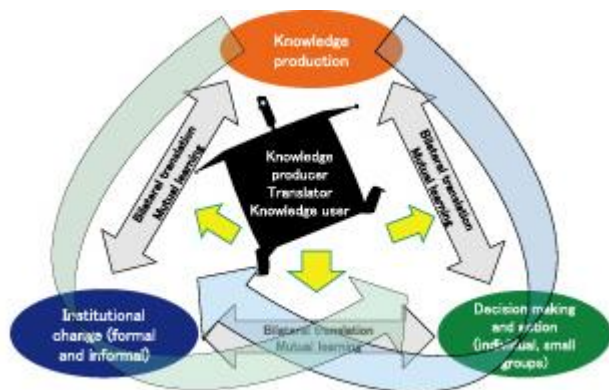
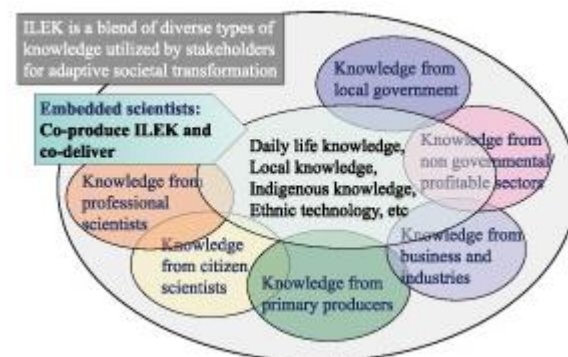
6. Enabling near-zero CO2 emissions from fossil fuel power plants and carbon intensive industries



Studier av samfunn, forbrukeratferd, endringsvilje, etterspørsel, holdning

Society

...gjennomgående temaer



Energy Efficiency - building sector

SC3-EE

- EE – an energy source in its own right
- EE – creates growth and employment
- EE – reduces energy cost
- EE – reduces import dependency



In Europe/EU

Buildings: 40% of energy use

Construction industry: 18 mill. direct jobs

SMEs: 70% of the value added in the building sector



Kilde: Lavenergiprogrammet.no

BIOENERGI (stasjonær og drivstoff)

SC3-RES



Bio-energy topics in 4 groups

- Combined heat and power (CHP)
- Intermediate bioenergy carriers
- Advanced biofuel pathways
- Advanced aviation/shipping biofuels



Demonstration of cost effective advanced biofuel pathways in retrofitted existing industrial installations

Type: IA
Frist: Jan. 2018 – Aug. 2018 (2 stage proposal)
Topic ID:LC-SC3-RES-22-2018

TRL 5-7

Proposals will demonstrate cost-efficient advanced biofuel pathways which improve the economic viability and **reduce capital expenditure (CAPEX) and operating expenses (OPEX)**.

This is to be done through **retrofitting of existing industrial installations** with necessary innovation specific to the proposed advanced biofuel pathway. Proposals will address **integration in first generation biofuels sites, in pulp and paper industry or in existing fossil refineries** with production of advanced biofuels at a **scale of a few thousand tons** through upgrading the existing sites with innovative installations.

The economic feasibility and other socio-economic benefits including the impact on current first generation sites will be included and clearly demonstrated. Proposals will provide information about the expected CAPEX and OPEX improvements.

About us

BIO4 FUELS

A Centre for Environment-friendly Energy Research (FME) based at the Norwegian University of Life Sciences and lead by SINTEF.

The Centre aims to develop innovative technology and support industries to realize economic and sustainable conversion of lignocellulosic biomass and organic residues to transportation fuels, along with added value chemicals, heat and power.



NorEUenergy

Contact person



Berta Matas Güell

Senior Scientist

☎ 413 55 494

✉ Berta.Guell@sintef.no

Public bodies:



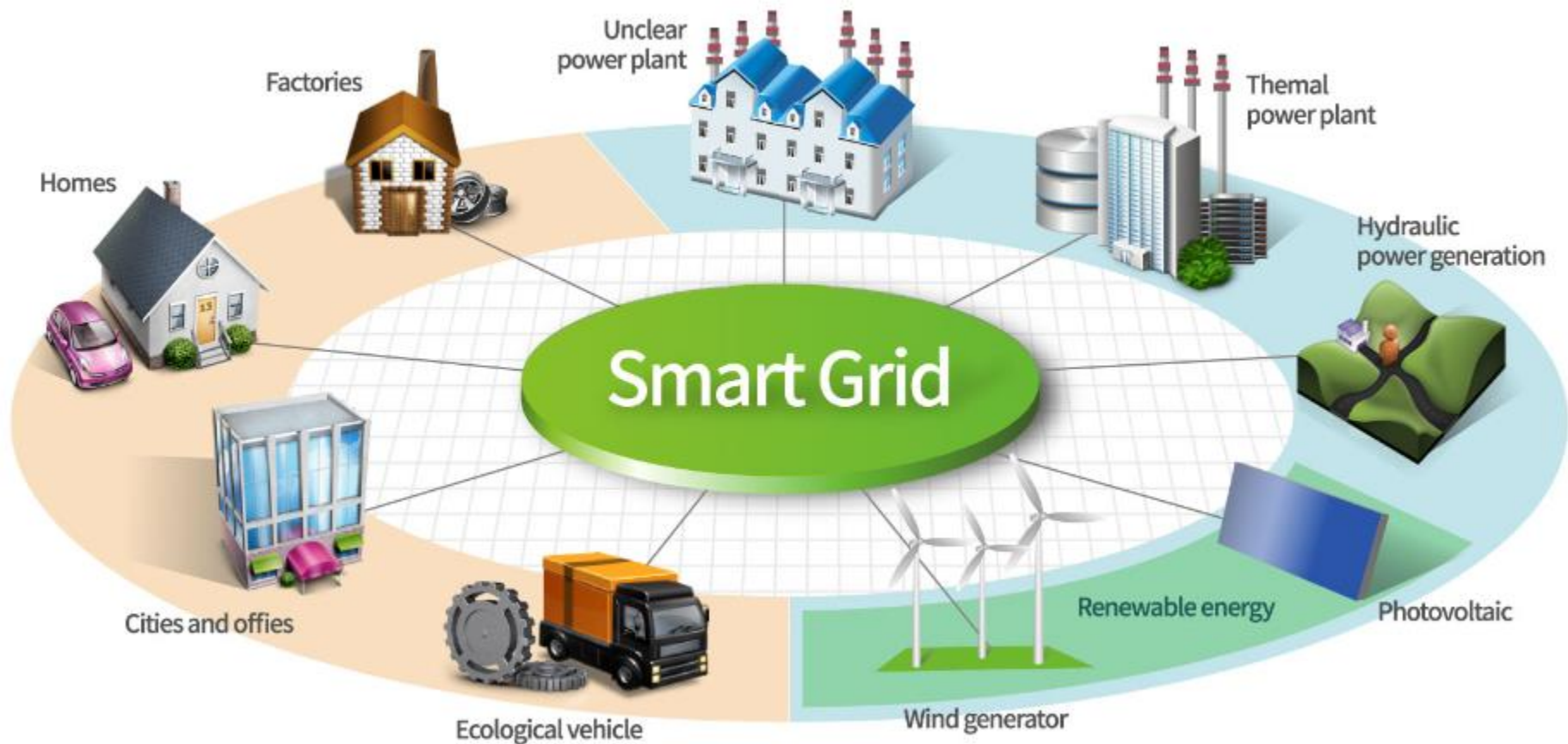
Fylkeskommuner:

- Akershus
- Hedmark
- Nord- og Sør-Trøndelag
- Oppland
- Telemark
- Østfold

Industry, NGO's:



Energisystem SC3-ES



Smart Citizen-centred energy system ... det er ikke slik vi vil ha det!





Nettet overbelastes, lamper blinker og sikringer ryker: Elbilen pekes ut som syndebukk

III.: Teknisk Ukeblad
4.10.2017



CINELDI WILL ENSURE THAT WE ARE BUILDING THE SMART ENERGY SYSTEM OF THE FUTURE

- CINELDI will contribute to designing the future's flexible and robust electrical distribution grid at an acceptable cost.
- CINELDI will facilitate renewable energy, electrification of transport and more efficient use of energy.



POWER GRID COMPANIES

 Hafslund

[Hafslund Nett AS](#)

 Skagerak
Energi

[Skagerak Nett AS](#)

 Lyse

[Lyse Elnett AS](#)

 BKK

[BKK](#)

 Eidsiva

[Eidsiva Nett AS](#)

 Norges
nett

[Norgesnett](#)

 HELGELAND
KRAFT
Strøm til alle fra vannkraft og sol

[Helgeland Kraft](#)

 agder energi

[Agder Energi Homepage](#)

 ISTAD

[Istad Nett AS](#)

 NTE

[NTE](#)
Nord-Trøndelag
Elektrisitetsverk

 SFE

[SFE Nett AS](#)

 Nordlandsnett

[Nordlandsnett AS](#)

TSO – DSO – Consumer: Large-scale demonstrations of innovative grid services through demand response, storage and small-scale (RES) generation

Type: IA

Dead line: 5. April 2018

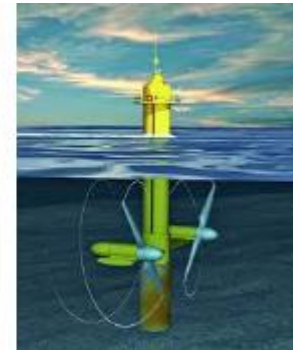
TopicID: LC-SC3-ES-5-2018-2020

Challenge: a co-operation of network operators at distribution and transmission level should unleash the ability to provide balancing, congestion management and ancillary services from assets connected to the network

Scope: demonstrate at a large-scale how markets and platforms enable electricity TSOs and DSOs to procure energy services from large-scale and small-scale assets connected to the electricity network, through a combination of local - and wholesale markets, in a way that will increase cost-efficiency in network operations creating benefits not owned by the TSO or DSO but for example by consumers, e.g. domestic hot water boilers, freezers, batteries in/from electric cars or stationary, PV panels, or by operators of other networks, such as district heating

Impact: demonstrate procurement of energy services from large- and small-scale assets connected to the electricity network improving cost-efficiency and consumer benefit

Vind, havenergi, vannkraft, sol, geotermisk o.a. fornybar, CHP SC3-RES



Smart & clean energy for consumers

SC3-EC



Kilde: European Parliamentary Research Service Blog

Smart cities & communities

SC3-SCC



SUN-City Project – Heerhugowaart (NL)

Utgangspunkt (challenge)

Innfri Paris-avtalens mål om å redusere utslipp fra byer og tettsteder

Skape framtidsrettede byer med godt integrerte og effektive energisystemer:

- økt produksjon av fornybar energi
- varmegjenvinning av avfall
- økt e-lagringskapasitet; inkl. batterier og integrering dem i e-systemet
- øke elektro-mobilitet (el-basert veitransport)
- øke integrasjonen av energisystemer for å redusere energibruk i bygg og boliger betraktelig sammenholdt med i dag og skape «Positive Energidistrikter og nabolag» innen 2015

Nærmere beskrivelse (scope)

Fyrtårnbyer i samarbeid med følgebyer og industri skal utvikle og teste innovative løsninger for «Positive Energidistrikter og nabolag» i en egen 2050 BYPLAN

dvs.: planlegge og designe integrering og interaksjon mellom bygg, beboere og det større energisystemet de er del av, inkl. e-mobilitet (veitransport) og hvordan det også påvirker energisystemet

....forts. scope...

Utvikle løsninger egnet for oppskalering og utbredelse til by-omfattende nivå

Ansvarliggjøre byplanleggere & andre myndigheter

Inkludere metoder for å overvåke, registrere, samle data i/fra de nye energiløsningene

Beskrive hensiktsmessige forretningsmodeller

Vurdere regulatoriske / juridiske sider og datasikkerhet

Inkludere kjønnsperspektiver og sosio-økonomiske faktorer

Near-zero CO₂ emissions from fossile fuel power plants and carbon intensive industries

SC3- NZE



Kilde: US Dept.of transportation

NZE – nyttige stikkord fra introduksjonen:

- CCS: en nødvendig teknologi for å redusere CO₂-utslipp fra kraftproduksjon i hele Europa

- Viktigste utfordringer:
 - Demonstrere hele CCS-verdikjeden, å redusere kostnader for å fange CO₂ og å etablere gode løsninger for lagring, samt infrastruktur for transport av CO₂

 - CCU: Finne fram til nye løsninger for å konvertere CO₂ til nyttige produkter (brensel eller kjemiske produkter for innovative industrisektorer)



Norwegian CCS Research Centre

Search...



[NCCS](#) [About us](#) [Deployment cases](#) [Innovation](#) [Education](#) [Outreach](#) [Partners](#) [Events](#) [Contact](#)

NCCS – INDUSTRY DRIVEN INNOVATION FOR FAST TRACK CCS DEPLOYMENT

NCCS is a Centre for Environment-friendly Energy Research (FME). The objective of the FME-scheme is to establish time-limited research centres which conduct concentrated, focused and long-term research of high international calibre.





Research

- British Geological Survey
- Stiftelsen Norges Geotekniske Institutt
- Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet
- Ruhr-Universität Bochum
- SINTEF Energi AS
- Stiftelsen SINTEF
- SINTEF Petroleum AS
- Netherlands Org. for Applied Scientific Research (TNO)
- Technische Universität München
- Universitetscenteret på Svalbard (UNIS)
- Universität Zürich (UZH)
- Universitetet i Oslo AS (UiO)

Industry and Vendors

- Statoil
- Gassco
- Total
- The Norwegian Oil and Gas Association
- Aker Solutions
- Ansaldo
- CoorsTek Membrane Sciences - CMS
- GE Power
- Quad Geometrics Norway
- Larvik Shipping
- Krohne
- NORCEM
- City of Oslo, Waste-to-energy agency

THE SERVICES FOR YOU





Konsulentbistand - PNO

- PNO er Europas største uavhengige rådgiver om finansieringsmuligheter
 - 250 konsulenter
 - Erfaring med SINTEF, Elkem, Bergen TTO, Marintek, Hydro, DNV GL, NILU
- Forskningsrådets avtale med PNO gir deg gratis:
 - **Mentor** fra PNO
 - Ideutvikling, posisjonering, prosjektutvikling
 - Forberedelse til Kontrakt og Prosjektoppstart
 - Hvordan bli med i et internasjonalt prosjektkonsortie?
 - **Evaluering /kommentering av søknader** før innsendelse
 - Avtales via Forskningsrådet (max. antall timer)

Mer info:

http://www.forskningsradet.no/prognett-horisont2020/Nyheter/Fa_hjelp_med_EUprosjektet_ditt_fra_ide_til_ferdig_soknad/1254024730603/p1253988679434

Vår erfaring med PNO – effektiv og god støtte!

Fra: Tor Haakon Bakken [mailto:Tor.Haakon.Bakken@sintef.no]

Sendt: 25. september 2017 22:22

Til: Inger Nordgard; Marianne Haavardsholm Aandahl; Mari Susanne Solerød; Jonas Enge; Tor Ivar Eikaas

Emne: RE: PNO support to SINTEF

Hei,

Jeg vil benytte sjansen til å takke for veldig god støtte fra Forskningsrådet i forbindelse med utarbeidelse av søknaden xxxx innenfor callen JPI Sustainable Urbanisation Global Initiative. Det var også veldig nyttig for oss å få tilbakemelding fra PNO, som helt bidro til å forbedre søknaden. Takk skal dere ha!

Mvh,

Tor Haakon Bakken



Når du har funnet en aktuell utlysning...

- **NCP-ene hjelper deg med**
 - Er ideen egnet for H2020?
 - Viktig bakgrunnsinformasjon om utlysningene som søkere bør kjenne til
 - Etablering av nettverk, kontakter, partnersøk
 - En første evaluering av prosjektforslaget
- **Nyhetsbrev**
 - Info om kurs, workshops, utlysninger etc
- **EU nettverk og FME`er**
 - regionvise nettverk
 - 2 tematiske ENERGI



Bistand fra Forskningsrådet

H2020 "Project outline"

This document is intended as a *summary* of your project idea/proposal.
Complete the parts you can, leave the others blank!

The completion of this outline should be done in close collaboration with the EU advisers at your institution (if these exist). The outline should be forwarded to the NCP at the Research Council *only if additional clarification is required.*

Contact: Role in the project Contact person within your organisation (name + email+phone) What role in the project are you aiming at (Coordinator/partner)?	
Basic idea: Concise description (no more than 3 lines!) summarising the basic idea of the project. (This should answer the question: "Tell me in 10 seconds what your project is about".)	
Work programme topic(s): List the number (eg ICT-3*) of the topic in the work programme that you are addressing What are open questions? Clarifying questions to the topic text?	
Objectives: Describe briefly what you are trying to achieve in the project (Why run this project?)	WHY run the project ?
Key Results: What concrete results will be produced within the project itself?	WHAT shall be made?
Impact: Describe what will be made possible when the project has delivered its results and achieved its objectives and these can be taken into use (outside and after the project).	WHO may use the result?
European Dimension: Why is it important to perform the project as a co-operation at a European level?	
Consortium/partners: How does the consortium comply with the announced project type (funding scheme)? Who is the coordinator (if not yourself)? HAVE (names of definite partners), MIGHT HAVE (names of likely partners) NEED (types of organisations the project needs).	



- FORSIDEN**
- Horisont 2020
 - Nyheter
 - Suksesshistorier
 - Tips til et godt EU-prosjektforslag
 - Støtte til våre søkere
 - EU-nettverkene
 - Ofte stilte spørsmål
 - Kontaktpersoner - (NCP)
 - Kalender
 - Brusselkontoret
 - Norske resultater
 - Presentasjoner

Horisont 2020 er verdens største forsknings- og innovasjonsprogram med 80 milliarder euro fordelt på sju år. Norske bedrifter og forskningsmiljøer kan delta på linje med kolleger og konkurrenter i andre europeiske land.

Nyheter

ERC-millioner til professor i Bergen
 Kenneth Huggdahl ved Universitetet i Bergen har fått 25 millioner kroner fra Det europeiske forskningsrådet ERC for å forske videre på schizofreni.

Langvarig forskning ga innpass i EU-prosjekt
 En strategisk beslutning i 2007 la grunnlaget for et lite selskap i Tonsberg nå er med i et stort EU-prosjekt. Med støtte fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge har selskapet utviklet teknologi som er attraktivt internasjonalt.

ERC NTNU-forsker blant de beste i Europa
 Førsteamanuensis Nicholas Worth ved NTNU har sikret seg finansiering fra det prestisjefylte europeiske forskningsrådet ERC. Bare de beste av de beste får støtte derfra. Nå kan han ansette fire forskere og bidra til utvikling av motorer med lavt utslipp.

Intill en halv million for nytt ERC-forsøk
 Forskningsrådet oppretter en støtteordning for forskere som nesten lyktes i ERC og vil forbedre søknaden til et nytt forsøk.

Norske søkere kan gjøre det bedre i Marie Skłodowska-Curie actions
 Norske søkere sender for å søknader til EU Marie Skłodowska-Curie actions, men de fleste søknadene blir ikke

National Contact Points (NCP)



Energy



Tor Ivar Eikaas
tie@rcn.no
 NCP Energy



Mari Lyseid Authen
mlau@rcn.no
 NCP Energy



Marianne Haavardsholm Aandahl
mhaa@rcn.no
 NCP with focus on petroleum

Robusthet overfor katastrofer: 3 ivareta og sikre samfunnet (H2020 - Samfunnsikkerhet)

Planlagt 25.08.2016 Bekjempelse av kriminalitet og terrorisme (H2020 - Samfunnsikkerhet)

Planlagt 25.08.2016 Grensesikkerhet og ekstern sikkerhet (H2020 - Samfunnsikkerhet)

Planlagt 01.09.2016 ERC Advanced Grants (ERC-2016-AdG)

Horisont 2020 Fremragende forskning - brosjyre (pdf - 565 kB)

Horisont 2020 Jus og økonomi - brosjyre (pdf - 1.7 MB)

H2020 "Project Outline" (docx - 35 kB)

Abonner på nyhetsbrev

Kontaktpersoner
 Carina Hundhammer
 Hilde Totland Harket

Success in Horizon 2020

