

Horizon 2020 *Smart Cities and Communities*

*Tor Ivar Eikaas, Spesialrådgiver / NCP Energy, Forskningsrådet
Østlandssamarbeidets internasjonale fagpolitiske utvalg, Oslo, 2014-09-12*



- EUs Rammeprogram for Forskning og Innovasjon
 - Verdens største
- Bidra til innovasjon, bærekraftig økonomisk vekst og sysselsetting
- Periode 2014-2020
- Budsjett 79,4 mrd. euro
- **Åpent for alle**

 **Forskingsrådet**

Suksesshistorier

 **Forskingsrådet**

Horisont 2020 – Energi

Sykehjem får Oslos største solcelletak

Med støtte fra EUs forskningsprogram skal Økern sykehjem få Oslos største solcelletak og kutte energiforbruket med 68 prosent. Det kommunale foretaket Omsorgsbygg KF har fått smaken på EU-prosjekt.

Nær 800 brød med metter solcellepanelet er nå i ferd med å bli montert på taket av Økern sykehjem i Bydel Østern. Det 9957 m² store bygget fra 1975 har 1.400 beboere. Ved å bli med i EU-prosjektet Nearly Zero Energy Neighbourhoods (Zenn) oppnår Omsorgsbygg både å redusere energikostnadene og få kompetanse på energifeltvisering.

Til anova! Omsorgsbygg er heleid av Oslo kommune og finansier 900.000 m² bygg. I sitt byøkonomiske program har Oslo satt som mål å bli klimagassnøytralt i 2050.

«Så len bygginger står for 40 prosent av klimagassutslippene i Europa, må vi ta et samfunnsøkonomisk ansvar for å få ned utslippene. Tyskland og Østerrike har kommet langt inn i Norge når det gjelder energifølelige bygg, og vi kan lære mye av dem, sier rådgiver Lene Lød Johansen i Omsorgsbygg. Etter at energifeltviseringsprosjektet er fullført, skal energibeholdet ned til 20 kWh/m² per år. 10 kWh/m² vil dekke av solcelletaket, som skal etableres i oktober 2014.

Fikk god hjelp FP7-prosjektet Nearly Zero Energy Neighbourhoods (Zenn) gir over fire år. Tolv partnere fra fem europeiske land er med. Fra Norge deltar Sintef Byggeforsk og NTNU sammen med



« Mange ville hjelpe oss med søknaden. Vi fikk midler fra Forskningsrådet til et forprosjekt, og vi har fått hjelp fra Osloregionens Brusselkontor. Sintef Byggeforsk og NTNU hjalp oss mye med å lage søknaden

Omsorgsbygg KF

- Økern sykehjem får Oslos største solcelletak og skal kutte energiforbruket med 68 prosent
- Reduserer energikostnadene
- Får kompetanse på energifektivisering
- Ikke skremt av søknadsprosessen

3

 **Forskingsrådet**



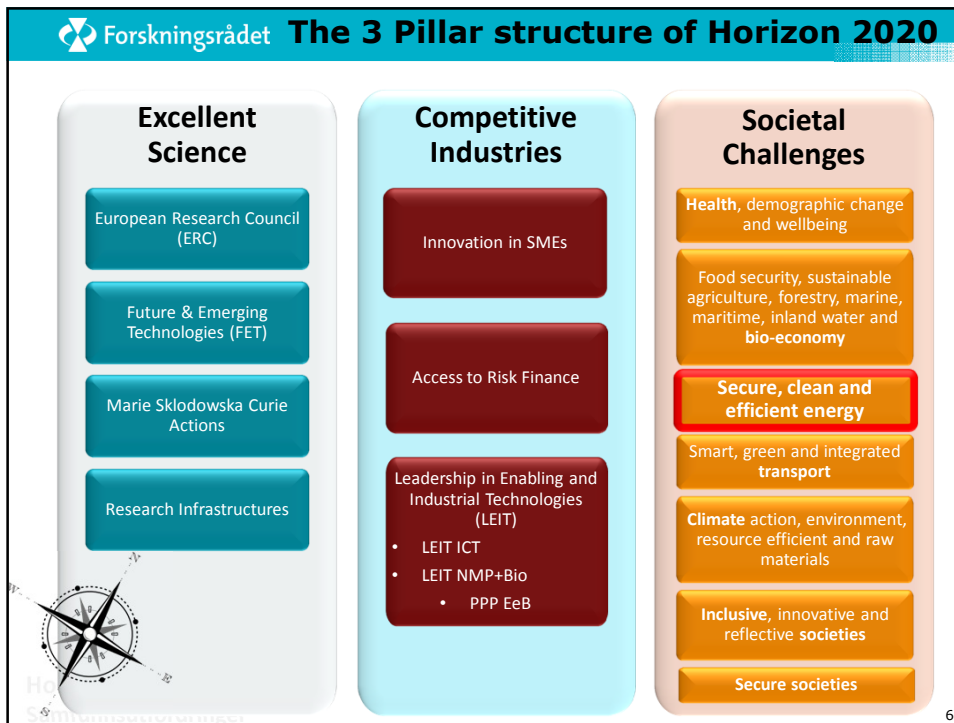
Høyt ambisjonsnivå
2 % økonomisk retur
→ 60 % økning i deltakelse

Mobilisering i "bredde og spiss"

«Norske kommuner og fylkeskommuner deltok i liten grad i 7. rammeprogram. Totalt 17 kommuner deltok i ulike prosjekter i programperioden og tre fylkeskommuner fikk innvilget søknader, hvorav én fylkeskommune var prosjektkoordinator. Potensialet for økt deltakelse både fra kommune-sektoren og fra offentlig sektor for øvrig antas å være betydelig fordi Horisont 2020 er mer relevant for offentlig sektor enn 7. rammeprogram var.»

Horisont 2020

4



Hvilken rolle kan offentlig sektor ha i Horisont 2020-prosjekter?

Bl.a:

- Krevende kunde
- «problem»-eier
- Kravstiller og sluttbruker i innovasjonsprosjekter
- Pådriver for innovative anskaffelser og innkjøpsprosjekter
- ... og som tilrettelegger – for næringsutvikling og mobilisering

En egen utlysning: Smart Cities and Communities (SCC)

- Hovedfokus på store demonstrasjonsprosjekter
- Grenseflate: Energi – IKT – transport
- Byer/tettsteder en helt sentral rolle

 Forskningsrådet

Smart Cities and Communities (SCC) Lighthouse projects (Topic SCC 1)

Deadline:
2015-05-05

- *Innovate*
- *Integrate*
- *Replicate*

Ensuring


- *Embedded in urban plans*
- *Follower cities*
- *Commitment of partners*
- *Financial Viability*



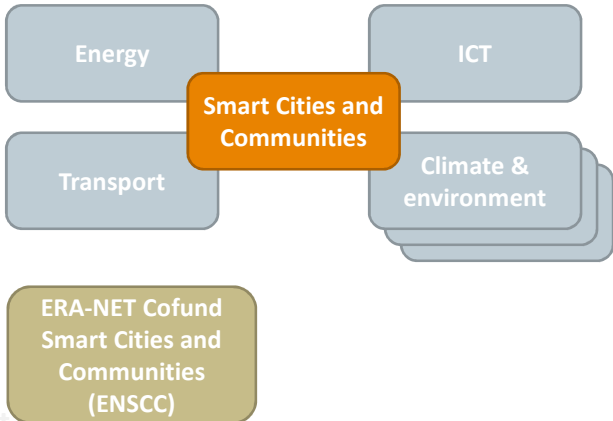
- Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse projects (large scale demonstration - first of the kind)
- Partnerships between municipalities and industries
- Funding: 18-25M€ per project. 2015: 5-6 projects
- Innovation Action

Horisont 2020
Samfunnsutfordringer

10

 Forskningsrådet

Flere områder i Horisont 2020 har utlysningstema med relevans for smarte byer, bl.a:



Energy

ICT

Smart Cities and Communities

Transport

Climate & environment

ERA-NET Cofund
Smart Cities and
Communities
(ENSCC)

Horisont 2020

11

Noen eksempler med relevans for smarte byer:

▪ Energy

- Buildings design for new highly energy performing buildings (EE-02)
- Increasing energy performance of existing buildings through process and organisation innovations and creating a market for deep renovation (EE-05)
- Demand response in blocks of buildings (EE-06)

▪ Energy efficient Buildings (EeB)

- Innovative design tools for refurbishment at building and district level (EeB 5)
- Integrated approach to retrofitting of residential buildings (EeB 8)

Noen eksempler med relevans for smarte byer (2):

▪ Transport

- Urban mobility
 - Strengthening the knowledge and capacities of local authorities (MG.5.4)
 - Demonstrating and testing innovative solutions for cleaner and better urban transport and mobility (MG.5.5)

▪ Climate & environment

- Towards near-zero waste at European and global level (WASTE-4)
- Promoting eco-innovative waste management and prevention as part of sustainable urban development (WASTE-6)

Noen eksempler med relevans for smarte byer (3):

▪ ERA-NET Cofund Smart Cities and Communities (ENSCC)

- Smart integrated urban energy and transport systems
- Smart tools and services for integrated urban energy and transport systems
- Smart big data
- Smart governance and smart citizens

❖ Forberedende nettverksprosjekter for PCP/PPI

CSA - Coordination and Support Actions (100% funding rate):

- Support only coordination activities e.g. for preparation of a PCP or PPI by a group of procurers (identifying common challenges among procurers, conducting open market consultations before initiating a concrete PCP or PPI procurement etc)
- CSAs do not provide EU cofunding for an actual PCP or PPI procurement)

❖ Førkommersielle anskaffelser

PCP - Pre-Commercial Procurement (70% funding rate):

- Provides EU cofunding for an actual PCP procurement (one joint PCP procurement per action) + for related coordination and networking activities (e.g. to prepare, manage and follow-up the PCP call for tender)

❖ Offentlige anskaffelser av innovative løsninger

PPI - Public Procurement of Innovative Solutions (20% funding rate):

- Provides EU cofunding for an actual PPI procurement (one joint PPI procurement per action) + for related coordination and networking activities (e.g. to prepare, manage and follow-up the PPI call for tender)

▪ 2014-2015 Horizon 2020 budget in support of PCP/PPI: **130-140M€**

- 11 CSAs supporting PCP/PPI
- 9 PCPs
- 6 PPIs

Forberedende nettverksprosjekter for PCP/PPI

Energy

- **EE 7: Enhancing the capacity of public authorities to plan and implement sustainable energy policies and measures**
 - e.g. in buildings, mobility
- **EE 17: Driving energy innovation through large buyer groups**
 - New energy-using or -producing products
 - Targeting min 25% higher-than available energy performance levels
 - Preparing and supporting procurements by large buyers groups

ICT

- **ICT 26(c): European cities focusing on wide deployment/PPI of Solid State Lighting (SLL) solutions**

16

Noen muligheter for PCP og PPI

Førkommersielle anskaffelser (PCP)

ICT

- **ICT-36: Call open to any area of public interest needing ICT based solutions**

Health

- **PHC 27: Self management of health and disease and patient empowerment supported by ICT**

Offentlige anskaffelser av innovative løsninger (PPI)

ICT

- **ICT-20(d): ICT technologies for better human learning**


Health

- **PHC 29: eHealth services**


Transport

- **MG 8.3: Transport Infrastructure**

17

 Forskningrådet

Noen stikkord for å lykkes



- Kompetanse**
 - Hva gjør deg attraktiv på EU-arenaen
 - Kunnskap, produkter, tjenester, etc.
 - Må synliggjøres
- Forankring**
 - Ledelsesforankring
 - Egen strategi og planer
 - Langsiktighet
 - Ressurser
- Innsikt**
 - Utlysningsteksten
 - Planer og bakgrunnsdokumenter
 - Prosjekter og sentrale aktører
- Nettverk**
 - Bygge og vedlikeholde
 - Teknologiplattform, møteplasser, ...
 - Kollegaer, «gode hjelpere»
- Mulighetsrom**
 - Identifisere
 - Forstå
 - Prioritere
- Deltakelse**
 - Prosjekter, fora, etc.
 - Bidra og vær synlig
 - **Ekspert for Kommisjonen**
- Medvirkning**
 - Forstå mulighetsrom
 - Prioriter
 - Bruk tilgjengelige kanaler
 - Finn ditt ambisjonsnivå

18

 Forskningrådet

Forskningsalliansen og smarte byer

EERA JP Smart Cities



<http://www.eera-sc.eu/>

- 23 medlemmer + 29 assosierte organisasjoner
 - Norge: NTNU og SINTEF
 - Leder delprogram: Energy efficient interactive buildings
- City Advisory Board
 - "...to ensure *mutual knowledge transfer* between research and municipal authorities. Its major aim is to initiate the transfer of new scientific findings, methods or tools into cities and in return provide feedback on their usability in practice."
 - 18 medlemmer, derav 2 fra Norge:
 - Silja Bjerke Vestre (Spesialrådgiver Klima og Energi, Byrådsavdeling for Miljø og Samferdsel, Oslo kommune)
 - Hans-Einar Lundli (Fagleder Miljøenheten, Trondheim kommune)
- Norsk "skyggegruppe" for energieffektive bygninger & smarte byer og områder
 - Ledes av NTNU og SINTEF
 - Kontakt: Annemie Wyckmans annemie.wyckmans@ntnu.no
Berit Time berit.time@sintef.no

19

Bistand fra Forskningsrådet National Contact Point (NCP)

- **Hjelp og bistand, bl.a:**
 - Råd og veiledning
 - Søknadsteknisk
 - Strategisk
 - Faglig veiledning / vurdering (med bistand fra bl.a. fagansvarlige)
 - Nettverk, kontakter, partnersøk
 - "Mock evaluation" / "Forevaluering"
 - Kontakt med kommisjonen
 - Løpende prosjekter
 - Workshops
 - ...
- **Infobrev**
- Prosjektetableringsstøtte (**PES**) <http://www.forskningsradet.no/pes2020>
- Medvirkningsordningen (MVO) ENERGIX og CLIMIT
- Ulike incentivordninger

Takk for meg!

Tor Ivar Eikaas, tie@forskningsradet.no

- **Horisont 2020 (EC)**
ec.europa.eu/programmes/horizon2020/
- **Horisont 2020 (Norge)**
forskningsradet.no/horisont2020
- **Deltakerportalen**
ec.europa.eu/research/participants/portal/
- **Nyhetsbrev Horisont 2020 Energi**
Arkiv: <http://tinyurl.com/h2020-energi-nyheter>
Abonner: tie@forskningsradet.no

