



EYDE CLUSTER



NCE
Norwegian Centres
of Expertise

Høykvalitetsprodukter for lavutslippssamfunnet



iPhone



Tesla Model X



ESA Herschel Satellite



GE Omnipaque®/Visipaque® contrast media



Vestas Windmill



REC Solar Panel

Utviklet i samarbeid med våre kunder
Produsert ressurseffektivt basert på fornybar energi

EYDE-KLYNGEN

Etablert 2007

15 kjerneselskaper

29 kompetanseleverandører

24 mrd. NOK (omsetning)

Ca 8000 ansatte

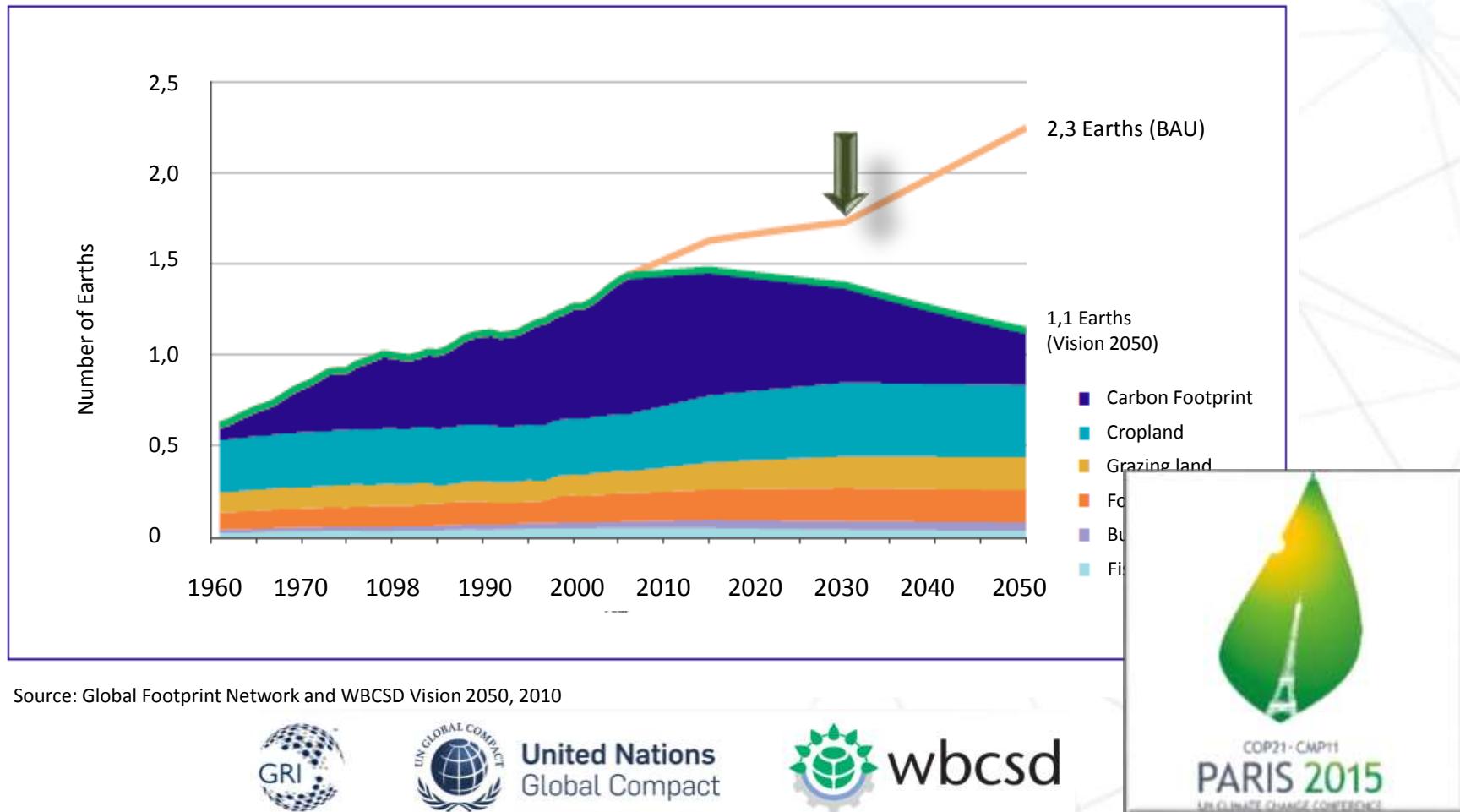
NCE status fra 2015





Bærekraft gir konkurranseskraft

Det handler om å være konkurransedyktig under bærekraftige betingelser

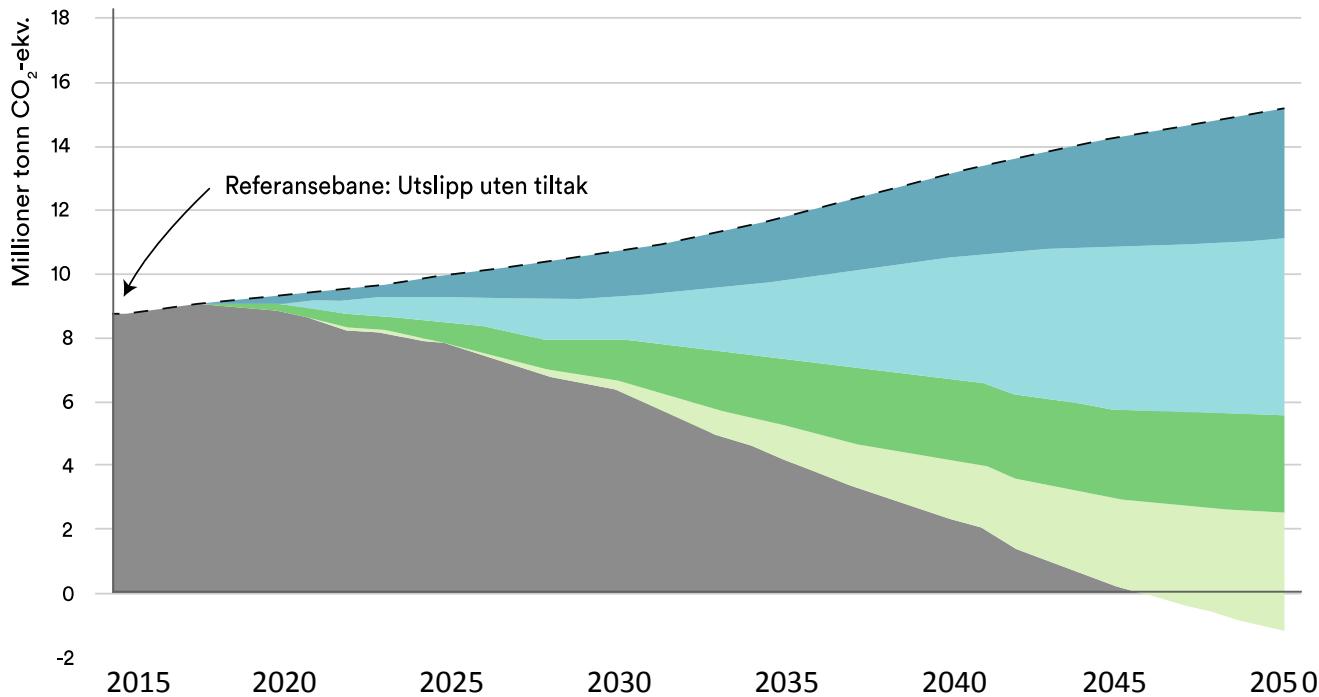


Veikart for Prosessindustrien

Økt verdiskapning med nullutslipp i 2050



Veikart for Prosessindustrien



- 2050: Andre tiltak inkl. Hydrogen og elektrifisering 4,0 mill. tonn CO₂
- 2050: CCS (karbonfangst) 5,5 mill. tonn CO₂
- 2050: Biomasse som råstoff 3,1 mill. tonn CO₂
- 2050: BioCCS (karbonfangst basert på bioråstoff) 3,7 mill. tonn CO₂
- Klimagassutslipp

EYDE
CLUSTER

Vekart mot lavutslippssamfunnet





NCE Eyde 2015-2020

Sikre kjernebedriftenes
konkurransekraft i
lavutslippssamfunnet

Styrke verdikjeden rundt
prosessindustrien – utvikle nye
lønnsomme verdikjeder knyttet
til bærekraftige utviklingsprosjekter

Utvikle og spre verdensledende
teknologi for bærekraftig
prosessindustri

Deling av
kompetanse

Utvikling av
ideer

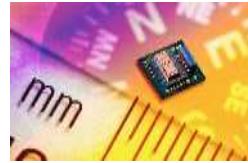




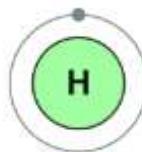
Big data



sensors



Hydrogen



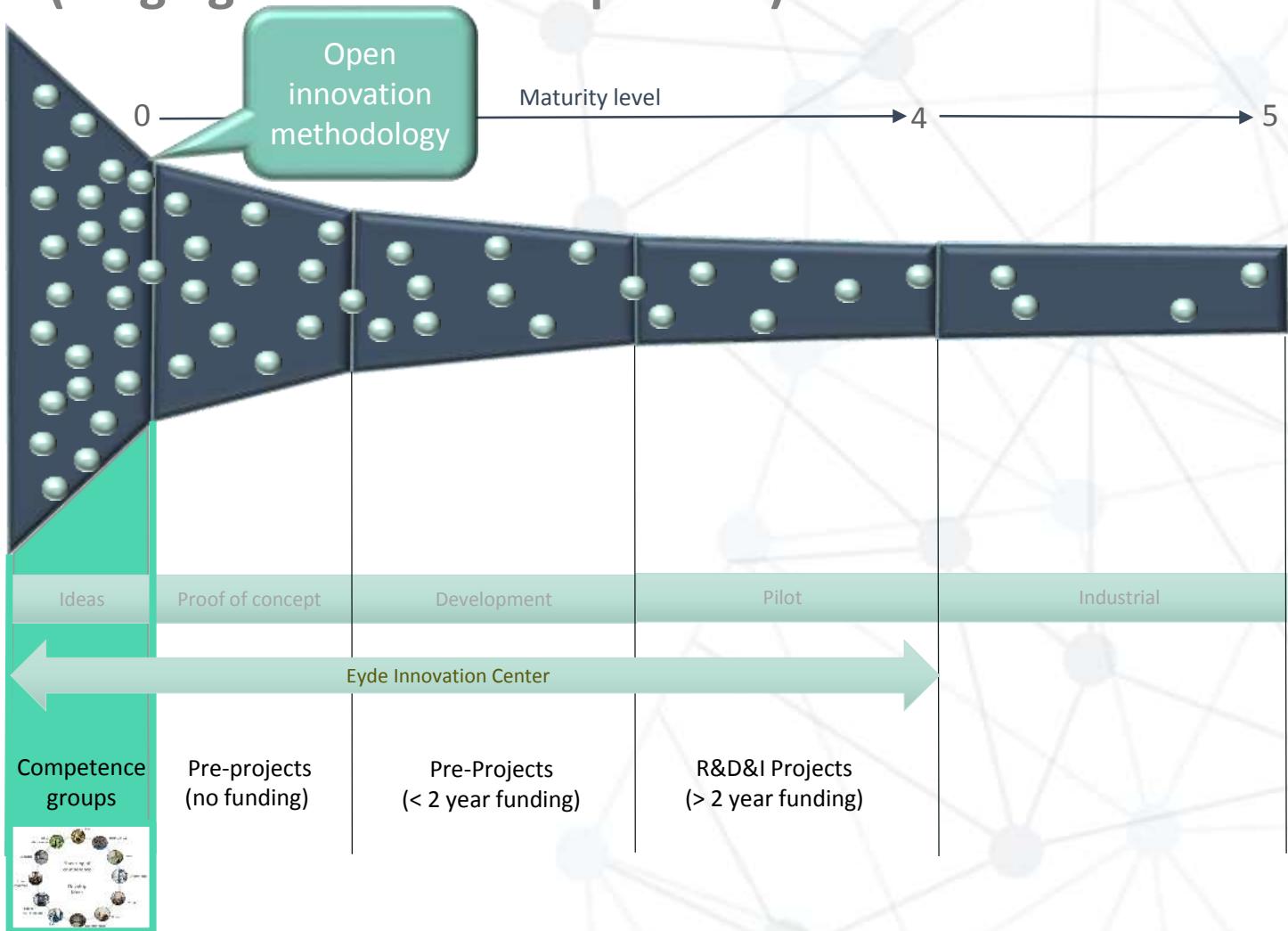
Energy storage



3D printing



Shearing competence – developing ideas (Stage gate innovation process)



EYDE cluster activities

Projects

Eyde
competence

Eyde Leader

Eyde trainee

Eyde Operator

X-factor

Eyde Schools

Eyde Circular Economy

BioCarb+

Heat Energy

Zero waste (wood)

Eyde logistics

Eyde Bio-Carbon

Waste to Value

PyroBioCarbon

Nordic Symbiosis



Energy mix

Raw Materials



Brilliant Industry

ENSENSE

Digital tools

Eyde CBM

Future Robotics

Future laboratory



Eyde Future Materials

Eyde battery

Hydrogen

Urban Mining



Finished products

By products
Side streams



Eyde Innovation Centre - Pilotering

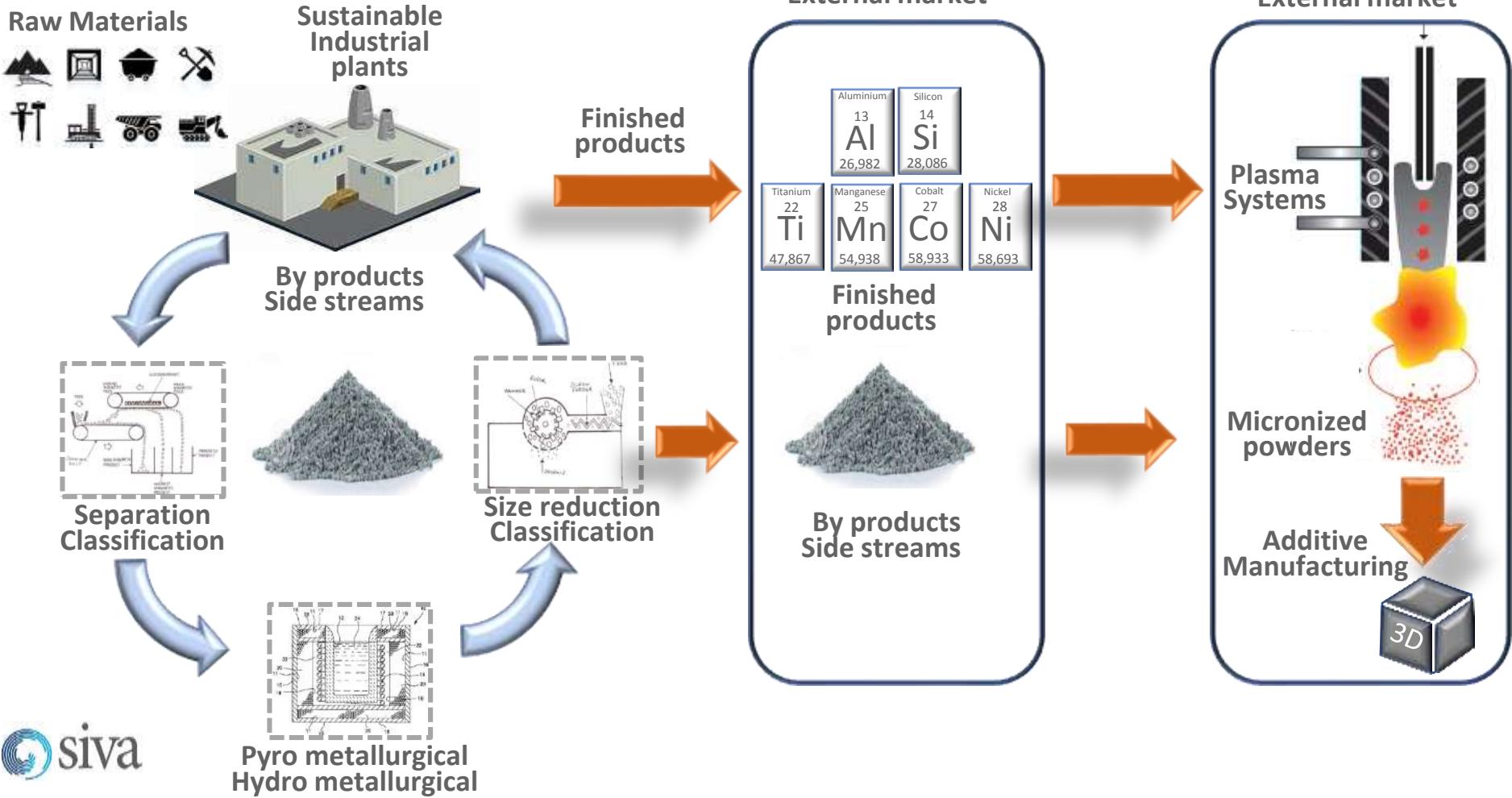
Bedriftseide pilotanlegg som kan ses i felles struktur, med mulig felles markedsføring.

- Muliggjør dypere samarbeid på FoUol
- Mulighet for risikoavlastning i forbindelse med nye investeringer, samt støtte til opprettholdelse av kompetanse og drift.
- Øke interesse hos internasjonale samarbeidspartnere og muliggjøre større FoUol programmer.
- Vertskapsattraktivitet – kompetanse og fysiske installasjoner.
- Må være åpne mot SMB og industrigrundere for å muliggjøre støtte.



Green Energy Network



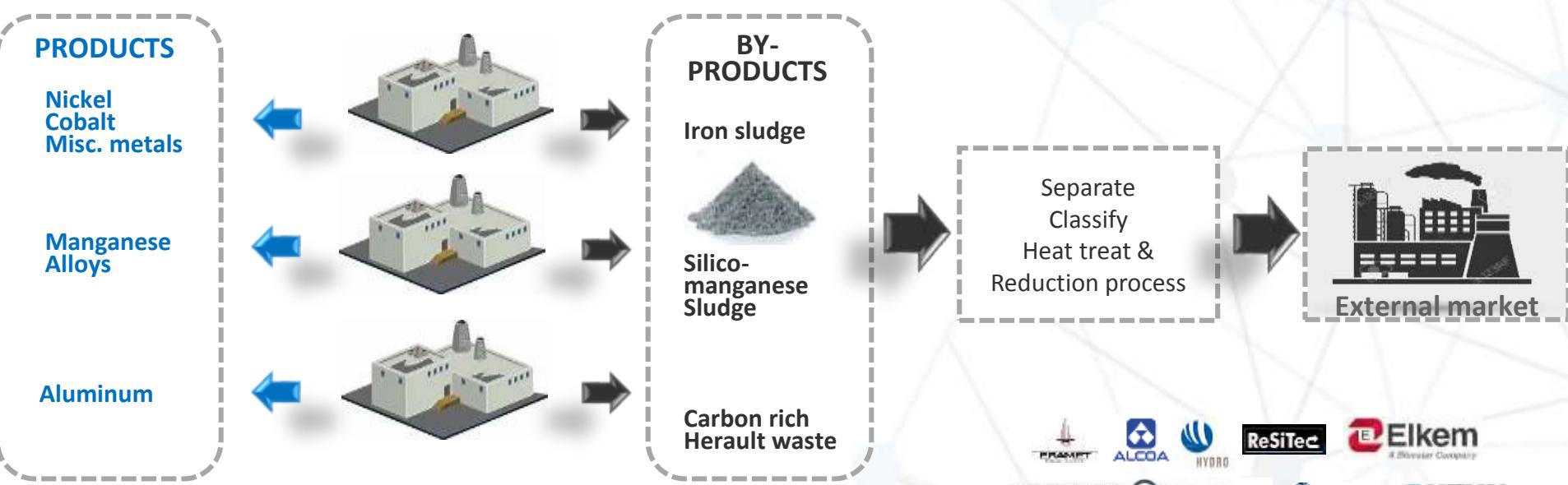


Eyde Innovation Centre - prosjekter

– Waste to Value

Hensikt:

- Utvikle prosesser hvor en tar i bruk avfallsstrømmer fra industrielle prosesser for å produsere salgbare Fe/Mn/Ni legeringer.
- Resirkulere slagg og råmateriale tilbake i Mn-legerings produksjonsprosessen.
- Redusere forbruk av råmaterialer og innsatsfaktorer.
- Prosjektet er støttet av Forskningsrådet under BIA programmet frem til utgang 2018.

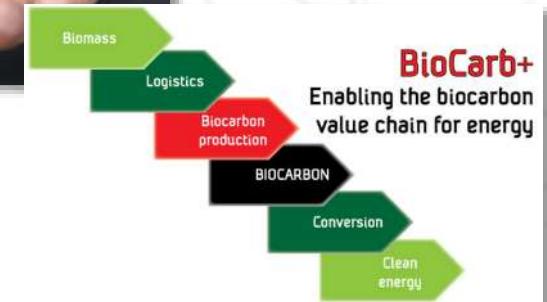
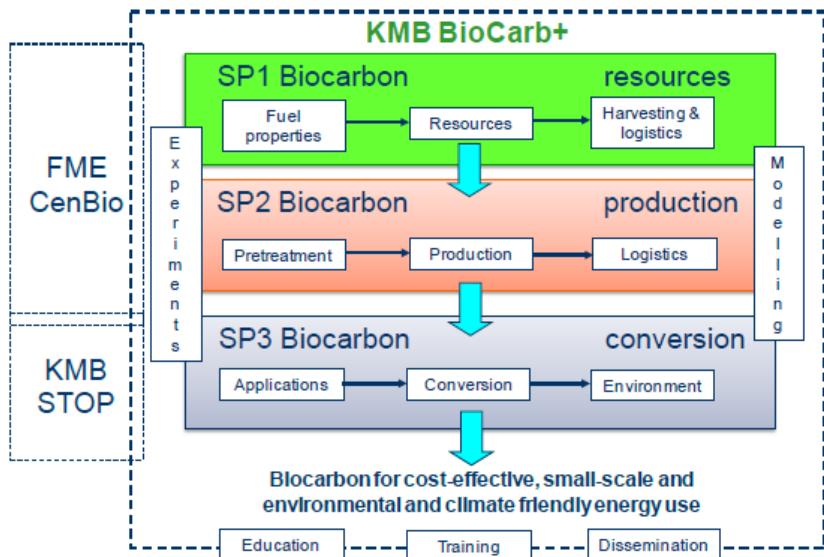


Eyde Innovation Centre - prosjekter

– BioCarb+ (kompetanseprosjekt)

Hensikt:

- Utvikle strategi for å ta i bruk lav-verdi biomasse, massevirke og energivirke for utnyttelse til bio-karbon i industrielle bruksområder.
- Eksempelvis som reduksjonsmiddel eller metallurgisk karbonkilde for metallurgisk industri eller for energikonvertering.
- Prosjektet er støttet av Forskningsrådet under EnergiX programmet frem til utgang 2017.
- Se også prosjektets hjemmeside: <https://www.sintef.no/projectweb/biocarb/>

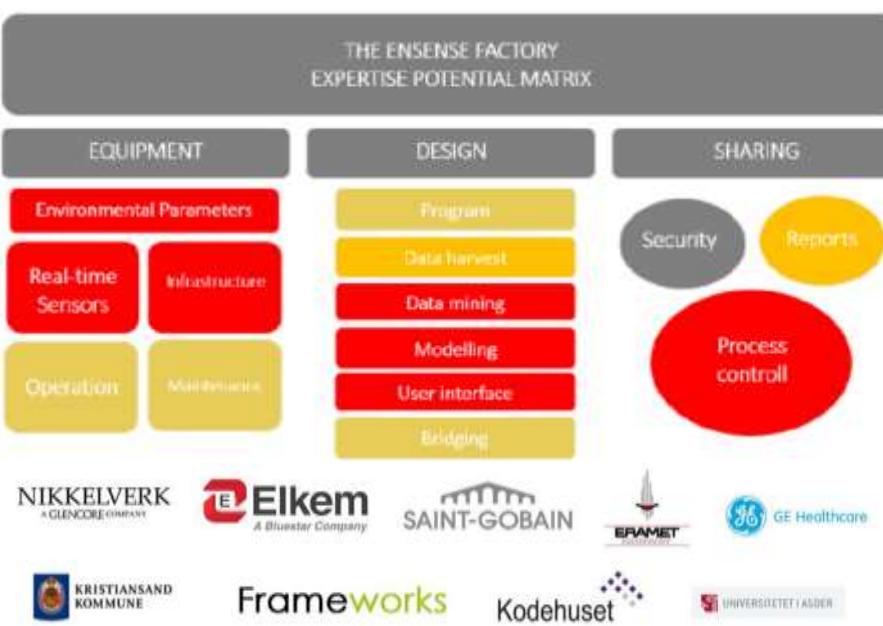


Eyde Innovation Centre - prosjekter

– ENSENSE (foreløpig uten finansiering)

Hensikt:

- Prosjektet er gjennomført som et BIA forprosjekt med tittel Miljøovervåking for fremtidens prosessindustri.
- Kartleggingen har vist behovet for å koordinere industriell miljøovervåkning.
- Det er stort behov for å utvikle state-of-the-art overvåkingsinfrastrukturer i og rundt industribedrifter.
- Det er behov for å se på Big-data, industrielle sensorer og datasystematikk knyttet til datamengder fra overvåkning for å gjøre de systematiserbare og nyttige.



Eksempler fra forprosjekt:



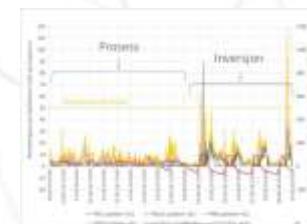
Teknova: Målebu



Glencore: Parallelle prøver



Saint-Gobain: sanntid-data



Eramet: måledata vs værdata

EU circular Economy



EUROPEAN
COMMISSION



EUROPEAN
COMMISSION

Brussels, 2.12.2015
COM(2015) 614 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS

Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy



European
production:

Aluminum

1. Russia
- 2. Norway**
3. Iceland

Silicon

- 1. Norway**
2. France
3. Spain

Ferro-silicon

1. Russia
- 2. Norway**
3. Ukraine

Ferro/Silico-manganese

1. Ukraine
- 2. Norway**
3. Russia

Circular Material flows

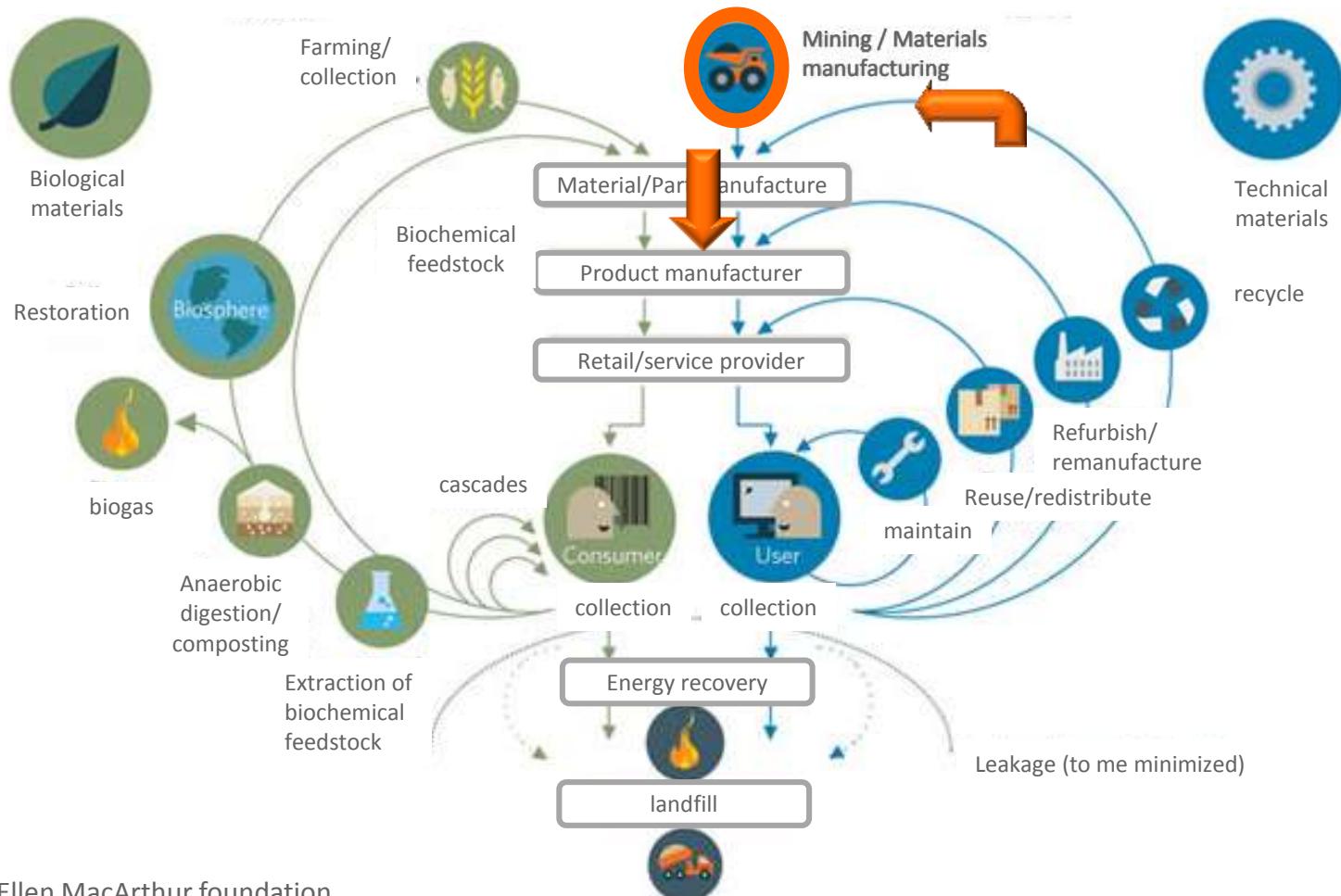
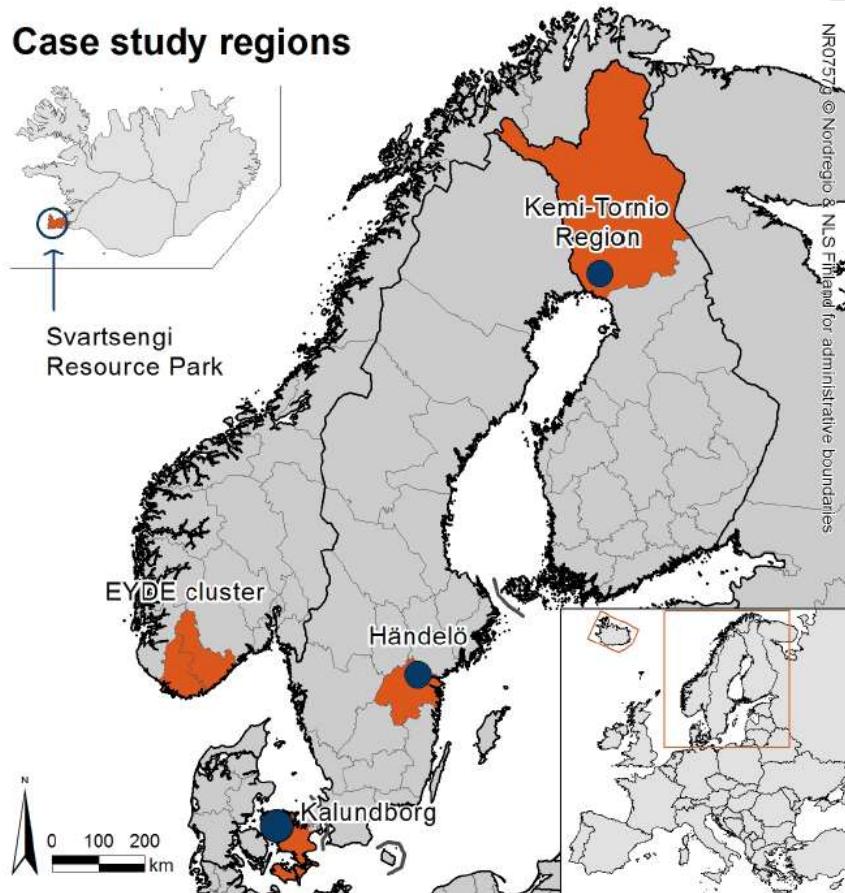


Illustration from Ellen MacArthur foundation

Circular Economy

Nordic network for industrial symbiosis

Case study regions



Goals:

Development of Industrial Urban Symbiosis into a societal and economic beneficial model known throughout and applied across the Nordic region.

1: The development of a coherent Nordic approach that is transferrable across the Nordic region, based on the experiences from the participating organizations and regions.

2: Growing the network and transfer the Nordic Symbiosis Model to the whole geographical region.

Hva skjer i Eydeklyngen?

Følg oss på nett:

<https://www.eydecluster.com/no/>



Abonner gjerne på nyhetsbrev fra Eyde.

Dette kommer ut en gang per måned

(<http://eydecluster.us10.list-manage1.com/subscribe?u=dcf9f4962667ece54f9ffcd2a&id=5014e822dd>)

Lik og følg Eyde-klyngen på FaceBook:

<https://www.facebook.com/eydenettverket/>

