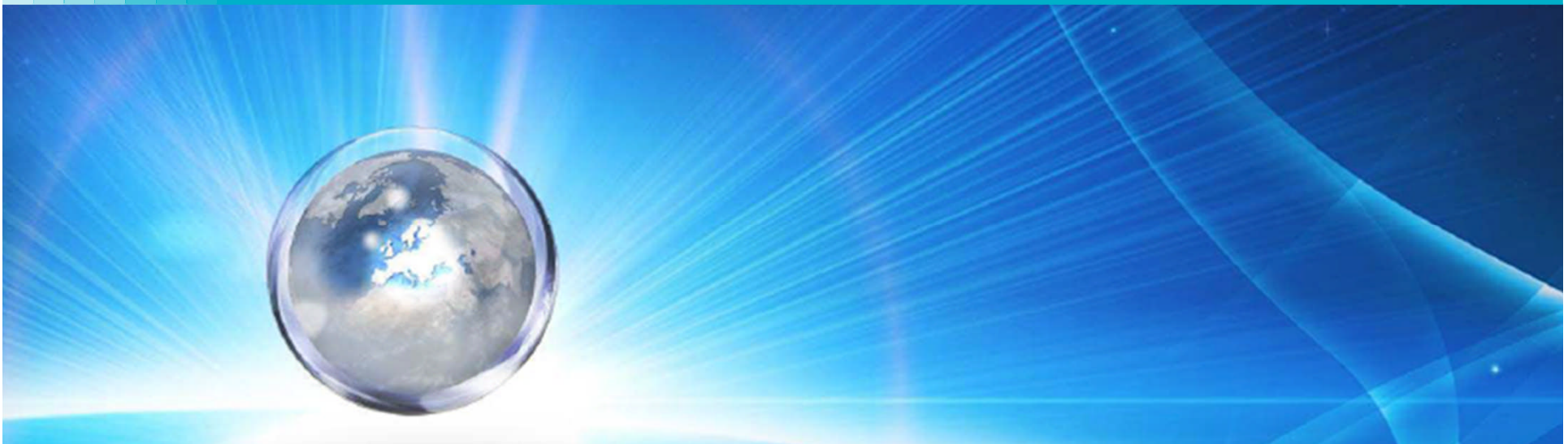


Mat, Hav & Bioøkonomien og Bioteknologi i Horisont 2020

Gudrun Langthaler, Kirsti Anker-Nilssen og Øystein Rønning
Referansegruppemøte Gardermoen, 4. april 2014



Horisont 2020 EUs nye rammeprogram 2014-2020 79 mrd. Euro



EUs satsing på
Forskning og Innovasjon
for å skape arbeidsplasser og økonomisk vekst og
verdens største FoU-arena



Hovedmål

- Forbedre Europas økonomiske situasjon
Europe 2020



- Takle de store samfunnsutfordringene

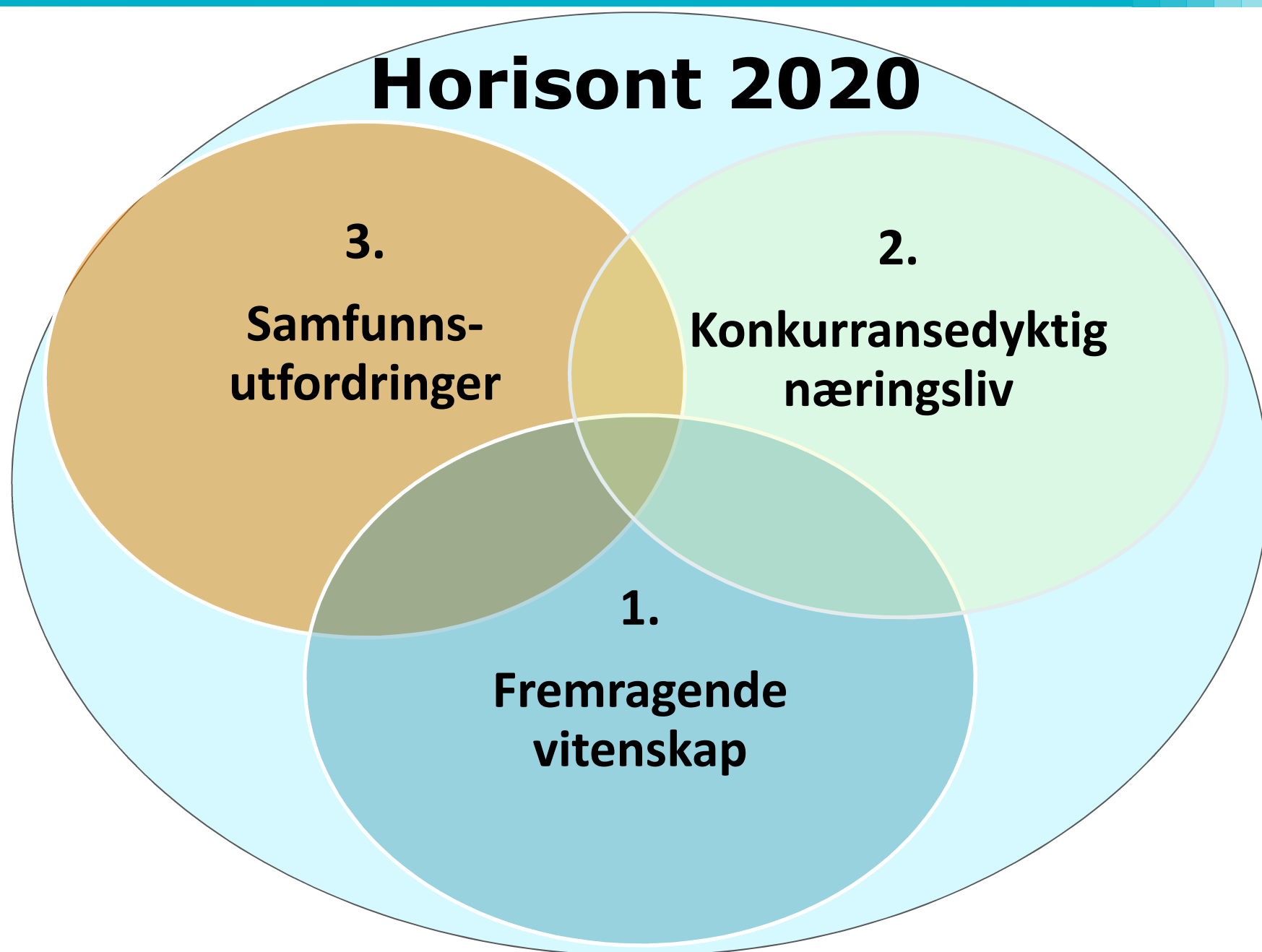
 Siste fra seksjon



**Matproduks
jonen kan
bli hardest
rammet av**

klimatendringene

23 mars 2014 20:15



Strukturen i Horisont 2020

Excellent Science

- **European Research Council** - *Frontier research by the best individual teams*
- **Future and Emerging Technologies** *Collaborative research to open new fields of innovation*
- **Marie Skłodowska Curie actions** - *Opportunities for training and career development*
- **Research infrastructures** (including e-infrastructure) - *Ensuring access to world-class facilities*

Budget ca. 32 mrd Euro

Competitive Industries

- **Leadership in enabling and industrial technologies** (*ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space*)
- **Access to risk finance** - *Leveraging private finance and venture capital for research and innovation*
- **Innovation in SMEs** - *Fostering all forms of innovation in all types of SMEs*

Budget ca 22 mrd Euro

Better Societies

- **Health**, Demographic Change and Well-Being
- **Food Security**, sustainable **agriculture** and forestry, **marine and maritime** and inland water research, and the **Bioeconomy**
- Secure, clean and efficient **Energy**
- Smart, green and integrated **Transport**
- **Climate** action, **environment**, resource efficiency and raw materials
- Europe in a changing world – innovative, inclusive and reflective **societies**
- **Secure Societies** – Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Budget ca. 38,5 mrd Euro

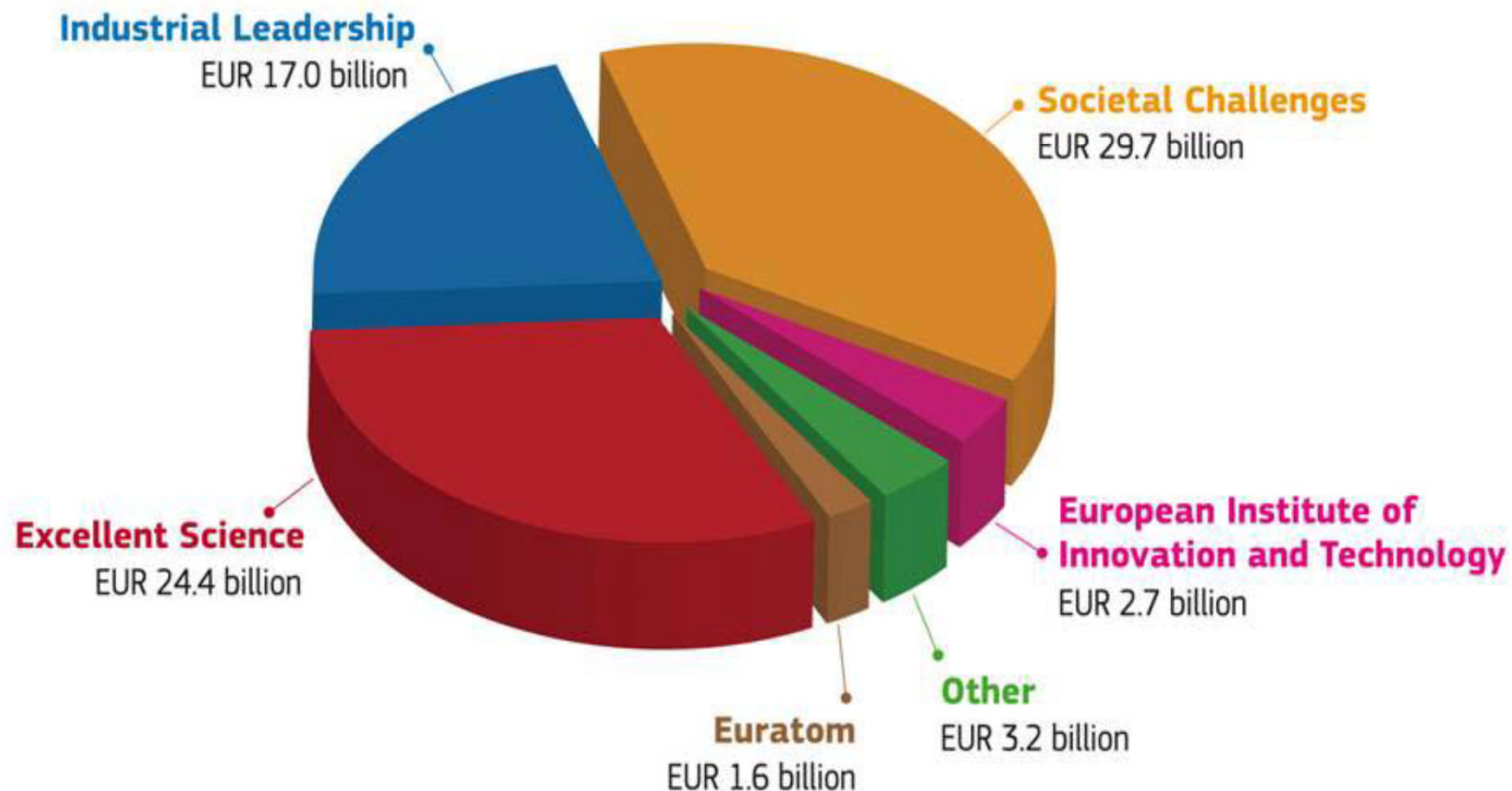
European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Widening participation and Spreading Excellence

Science with and for Society, ca. 460 mill Euro

EIT: Knowledge and Innovation Community i 2016
Food4Future

HORIZON 2020 BUDGET (EUR 78.6 billion, current prices)



Totalbudsjett for Societal Challenge 2: EUR 3,85 mrd

Planlegging av arbeidsprogrammene

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Strategic Programme						
Work Programme 1 (plus tentative information for 2016)		Strategic Programme				
		Work Programme 2 (plus tentative information for 2018)		Strategic Programme		
				Work Programme 3 (plus tentative information for 2020)		
						Work Programme 4

Strategisk arbeidsprogram 2014/15

12 fokusområder

- Mer individuell **helse** og omsorg
- Bærekraftig **matsikkerhet**
- **Blå vekst** – ta ut potensialet i havet
- **Smarte byer** (lavutslipp, ressurseffektive)
- Konkurransedyktig **lavutslippsenergi**
- **Energieffektivitet**
- Grønn **transportvekst**
- **Avfall** – gjenbruk av **råvarer**
- **Vann**innovasjon
- Europeiske **reformer** og økonomisk transformasjon
- Motstandskraft mot katastrofer, inkl. **klima**endring
- **Digital sikkerhet**

Food security, sustainable agriculture, forestry, marine and maritime and inland water research, and the bioeconomy

3 utlysninger (calls) i WP 2014-2015

- 1. Sustainable food security (SFS)**
- 2. Blue Growth (BG)**
- 3. Innovative and sustainable bioeconomy (ISIB)**



“Topics” i arbeidsprogrammet

Strukturen i temaene gjenspeiler den utfordringsbaserte tilnærmingen:

- **Specific Challenge**

- Hva er utfordringen, satt inn i en kontekst, hvilke problemer som skal adresseres

- **Scope**

- Skisserer problemet, spesifiserer fokus og avgrenser, på en relativt åpen måte

- **Expected Impact**

- Beskriver hva som i hovedsak forventes oppnådd gjennom prosjektet – sett i forhold til utfordringen



Arbeidsprogram 2014/2015 (SFS)

Matproduksjon

- Husdyrproduksjon
- Vegetabler
- Skadedyr og plantehelse
- Jordkvalitet
- Genetiske ressurser
- Fiskehelse
- Økosystemvennlig havbruk
- Eliminere bifangst

Globale drivkrefter

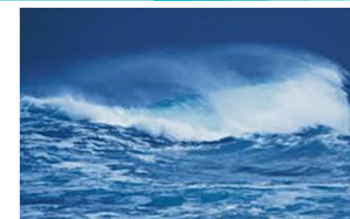
- Familiejordbruk og matsikkerhet
- EUs landbruks- og matpolitikk
- Offentlig matinnkjøp

Matverdikjede, mattrygghet og ernæring

- Toksiner i korn og mat
- Ekthet av matvarer
- Matforedling
- Feilernæring bl. eldre
- Fremtidens proteiner



Arbeidsprogram 2014/2015 (BG)



Utnyttelse av marine bioressurser

- Atlanterhavets ressurser
- Klimaeffekter på fiskeri og havbruk
- Biomolekyler og enzymer

Nye offshore-utfordringer

- Fremtidens offshore-økonomi
- Undervannsteknologier
- Oljesøl og forurensning

Havobservasjon – systemer og teknologier

- Observasjon i Atlanterhavet
- Akustikk og bildeteknologi

Samfunns- og økonomiske aspekter

- Markedspotensial av sjømat
- Ocean Literacy



Arbeidsprogram 2014 / 2015 (ISIB)

Jordbruk og skogbruk

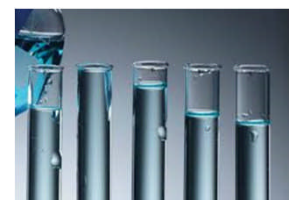
- Offentlige goder fra landbruk
- Fra forskning til innovasjon i landbruk
- Regional utvikling og vekst
- Skogbruk – forvaltning og dataforvaltning

Bioøkonomien

- Samfunnsengasjement
- Bygge bro mellom forskning og innovasjon

Biobasert industri

- Oljevekster
- Fra CO₂ til kjemikalier
- Offentlige markedstiltak



Strukturen i Horisont 2020

Excellent Science

- **European Research Council** - *Frontier research by the best individual teams*
- **Future and Emerging Technologies** *Collaborative research to open new fields of innovation*
- **Marie Skłodowska Curie actions** - *Opportunities for training and career development*
- **Research infrastructures** (including e-infrastructure) - *Ensuring access to world-class facilities*

Budget ca. 32 mrd Euro

Competitive Industries

- **Leadership in enabling and industrial technologies** (*ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space*)
- **Access to risk finance** - *Leveraging private finance and venture capital for research and innovation*
- **Innovation in SMEs** - *Fostering all forms of innovation in all types of SMEs*

Budget ca 22 mrd Euro

Better Societies

- **Health**, Demographic Change and Well-Being
- **Food Security**, sustainable **agriculture** and forestry, **marine and maritime** and inland water research, and the **Bioeconomy**
- Secure, clean and efficient **Energy**
- Smart, green and integrated **Transport**
- **Climate** action, **environment**, resource efficiency and raw materials
- Europe in a changing world – innovative, inclusive and reflective **societies**
- **Secure Societies** – Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Budget ca. 38,5 mrd Euro

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Widening participation and Spreading Excellence

Science with and for Society, ca. 460 mill Euro

EIT: Knowledge and Innovation Community i 2016
Food4Future

LEIT: «Call for biotechnologies» 2014 / 2015

1. Cutting-edge biotechnologies

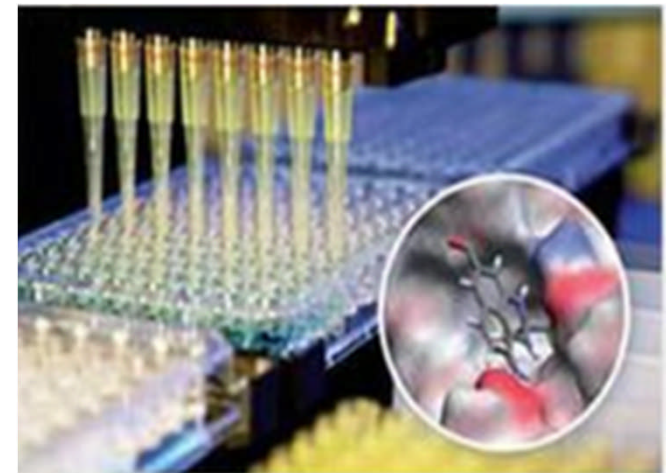
- Synthetic biology (TRL 3-5)
- Bioinformatics (TRL 3-5)

2. Biotechnology-based industrial processes

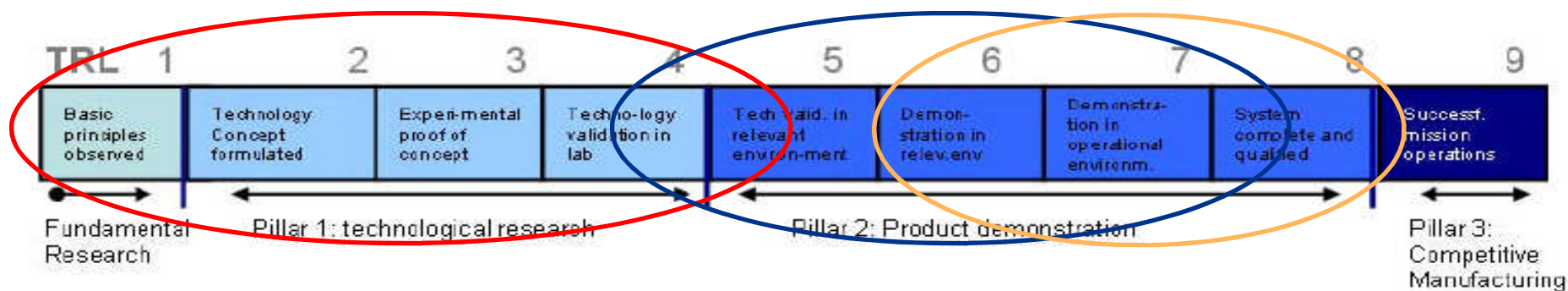
- Enzymatic processes (TRL 5-7)
- Downstream processes (TRL 5-7)

3. Platform technologies

- Metagenomics (TRL 3-5)



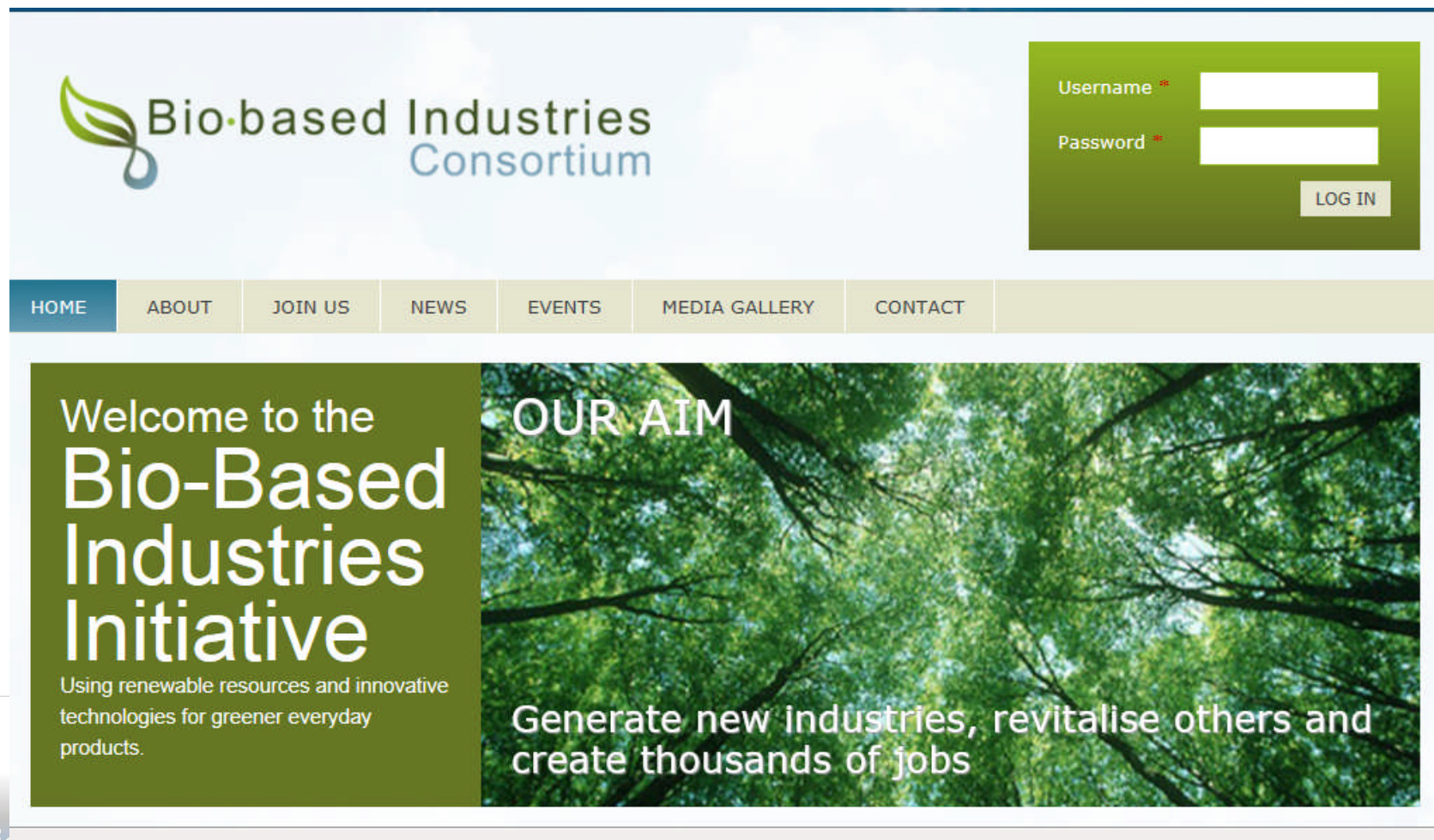
Technology readiness level



Phase 1: Feasibility
Phase 2: Innovation projects



Joint technology initiative Bio-based industries (JTI-BBI)



Horison 2020

Konkurransedyktig næringsliv

Bio-based industry consortium (BIC)



Horisont 2020
Konkurransedyktig næringsliv



JTI-BBI: Work Programme (WP) og den 1. callen

- BIC utvikler WP, sender denne til JTI, diskuterer med SRG (States' Representatives Group) og scientific ekspert gruppe.
- **Publisering 9. juli, frist den 7. okt**
- Totalbeløpet er 200 mill EUR:
 - 50 mill fra H2020,
 - 50 mill in cash fra IND
 - 100 mill skal brukes til additional activities (investering i infrastructures)



Forskningsrådets arbeid med Horisont 2020

- **Strategisk arbeid i programkomiteen**
 - Samarbeid med departementene
 - Innspill til WP 2016/2017 - referansegruppen for SC2
- **Mobilisering av miljøene – på forsker- EU-rådgiver og ledelsesnivå**
 - Nasjonale kontaktpersoner



Gudrun
Langthaler
gla@rcn.no

**Program-
komite og
havet**



Øystein W.
Rønning
oro@rcn.no

**Bioteknologi
og biobasert
industri**



Kirsti
Anker-Nilssen
kan@rcn.no

**Landbruk
og mat**