DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE

it's all about innovation

DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE

E1 – Resultatkontrakt

Ny teknologi til anlægskonstruktioner

Veje og belægninger – Team 176

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

- **Thomas Pilegaard Madsen**
  - -Teamleder
  - -Projektleder nationale & internationale projekter
  - -Fundingarbejde, opstart og drift af udviklingsprojekter
  - -Nationale & internationale netværk
- **René Brodersen**
  - -Konsulent
  - -Vejkonstruktioner og klima
  - -Projektarbejde
- **Charles Lykke Hansen**
  - -15 års erfaring i vejsektoren
  - -Materialekendskab og projektledelse
  - -Rådgivning
  - -Udbud
  - -Tilstandsundersøgelser og vejforvaltning

Veje og belægninger – Team 176

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

1) *Nye bæredygtige materialer til infrastrukturen*

2) *"Plug & play" levetidsdesign koblet til modeller for LCA/LCC*

3) *Nye metoder til tilstandsmonitering, -registrering og renovering*

4) *Erfaringsopsamling og videnspredning*

Veje og belægninger – Team 176

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

1) *Nye bæredygtige materialer til infrastrukturen*
2) *"Plug & play" levetidsdesign koblet til modeller for LCA/LCC*
3) *Nye metoder til tilstandsmonitering, -registrering og renovering*
4) *Erfaringsopsamling og vidensspredning*

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

4 overordnede aktiviteter

1) *Udvikling af bæredygtig asfalt- og belægningsteknologi*
   -holdbarhed, energiforbrug, økonomi, multifunktionelt

2) *Slankere, lettere og mere bæredygtige konstruktioner*
   -metaller, kulfibre, glasfibre, kompositter & CRC

3) *Udvikling indenfor membraner & samlinger*
   -tekstilmembraner, polyethylen, mikrofiberarmeringer, etc.

4) *Ny teknologi til opmærksomhedsskabende tiltag*
   -tunneller, øget trafiksikkerhed, monsterregn, etc.

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

4 overordnede aktiviteter

1) *Udvikling af bæredygtig asfalt- og belægningsteknologi*
   -holdbarhed, energiforbrug

2) *Slankere, lettere og mere bæredygtige konstruktioner*
   -metaller, kulfibre, glasfibre, kompositter & CRC

3) *Udvikling indenfor membraner & samlinger*
   -tekstilmembraner, polyethylen, mikrofiberarmeringer, etc.

4) *Ny teknologi til opmærksomhedsskabende tiltag*
   -tuneller, øget trafiksikkerhed, monsterregn, etc.

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

4 overordnede aktiviteter

1) *Udvikling af bæredygtig asfalt- og belægningsteknologi*
   -holdbarhed, energiforbrug

2) *Slankere, lettere og mere bæredygtige konstruktioner*
   -metaller, kulfibre, glasfibre, kompositter & CRC

3) *Udvikling indenfor membraner & samlinger*
   -tekstilmembraner, polyethylen, mikrofiberarmeringer, etc.

4) *Ny teknologi til opmærksomhedsskabende tiltag*
   -tuneller, øget trafiksikkerhed, monsterregn, etc.

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

4 overordnede aktiviteter

1) *Udvikling af bæredygtig asfalt- og belægningsteknologi*
   -holdbarhed, energiforbrug

2) *Slankere, lettere og mere bæredygtige konstruktioner*
   -metaller, kulfibre, glasfibre, kompositter & CRC

3) *Udvikling indenfor membraner & samlinger*
   -tekstilmembraner, polyethylen, mikrofiberarmering

4) *Ny teknologi til opmærksomhedsskabende tiltag*
   -tunneller, øget trafiksikkerhed, monsterregn, etc.

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Milepæle

2013

Mp1.1.1:
Etablering af samarbejdsprojekt m. asfaltindustrien
- min. 20 deltagere
- Klimavejen

MP1.2.1:
Kortlægning af slanke konstruktioners potentiale i infrastrukturen
- Resultat sammenfattes i rapport

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Milepæle

2013

Mp1.1.1:
Etablering af samarbejd
asfaltindustrien
- min. 20 deltagere
- Klimavejen

MP1.2.1:
Kortlægning af slanke
potentiale i infrastruk
- Resultat sammenfa

2014

Mp1.1.2:
Første prototype af opmærksomhedsskabende sceneri

MP1.2.2:
Min. 3 kritiske samlingsdetaljer analyseret
- Nye løsningsforslag samlet i et katalog
  - Kompositmaterialer
  - Brobelægninger
  - Asfalt-beton
  - Element borer
  - Ledningsgrave

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Milepæle

2013

Mp1.1.1:
Etablering af samarbejd
asfaltindustrien
- min. 20 deltagere
- Klimavejen

MP1.2.1:
Kortlægning af slanke
potentiale i infrastruk
- Resultat sammenfa

2014

Mp1.1.2:
Første prototype af
opmærksomhedsskabe

MP1.2.2:
Min. 3 kritiske samling
analyseret
- Nye løsningsforsl
  katalog
  - Kompositm
  - Brobelægn
  - Asfalt-betc
  - Element b
  - Ledningsg

2015

MP1.1.3:
Ny type bæredygtig asfalt udviklet og afprøvet i fuldskala
- Klimavejen
- Bio-based bitumen

MP1.2.3:
Teknologisk serviceydelser vedr. materialevalg
- Specifikationer
- Projektgranskning
- Udførelse
- Dokumentation

MP1.3.3:
Koncept for tilstandsregistrering af anlæg ifm. funktionskontrakter er udviklet

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Spørgsmål og kommentarer?

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskud – Hvad er der på den politiske dagsorden?

- FIVU

  Inspirations- og prioriteringsgrundlag for nye intelligente investeringer i innovation

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskudsprogrammer:

- Markedsmodningsfonden
  - Tilskud: 1,5 – 11,2 mio. DKK.
- Højteknologifonden
  - 5,25 – 15 mio. DKK.
- Grøn teknologi/MUDP
  - Tilskud ~130 mio. dkk. i 2013
  - Klimavejen
- Realdania
  - Tilskud i 2012 ~800 mio. dkk.

MARKEDS MODNINGSFONDEN

Højteknologifonden

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Realdania

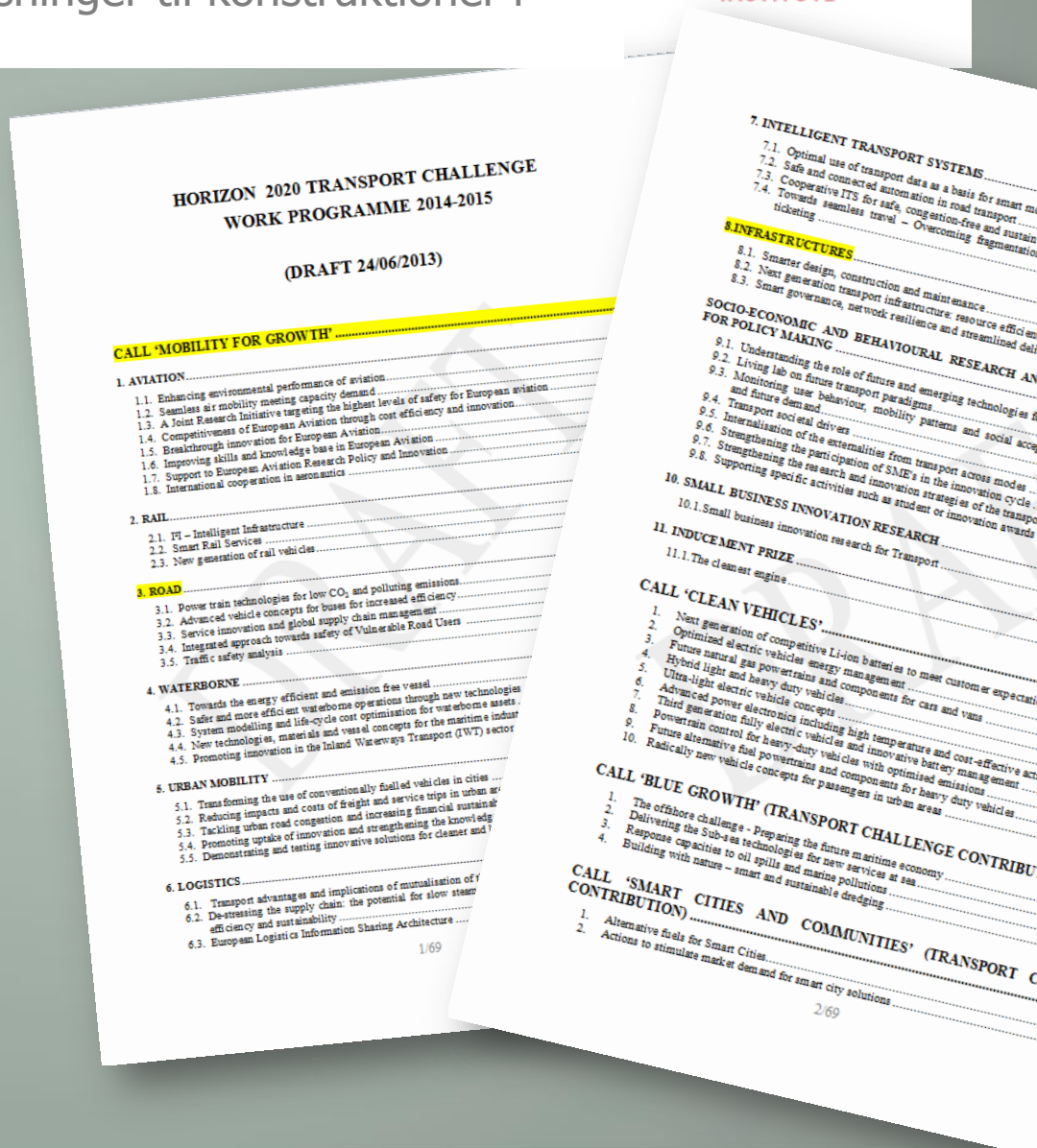
Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskudsprogrammer

- Horizon 2020:
  - 2014-2020 tildeler 530 mia. DKK til forskning, udvikling og demonstration



HORIZON 2020 TRANSPORT CHALLENGE
WORK PROGRAMME 2014-2015

(DRAFT 24/06/2013)

CALL 'MOBILITY FOR GROWTH'

1. AVIATION
2. RAIL
3. ROAD
4. WATERBORNE
5. URBAN MOBILITY
6. LOGISTICS
7. INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS
8. INFRASTRUCTURES
9. SOCIO-ECONOMIC AND BEHAVIOURAL RESEARCH FOR POLICY MAKING
10. SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH
11. INDUCEMENT PRIZE

CALL 'CLEAN VEHICLES'

CALL 'BLUE GROWTH' (TRANSPORT CHALLENGE CONTRIBU

CALL 'SMART CITIES AND COMMUNITIES' (TRANSPORT C CONTRIBUTION)

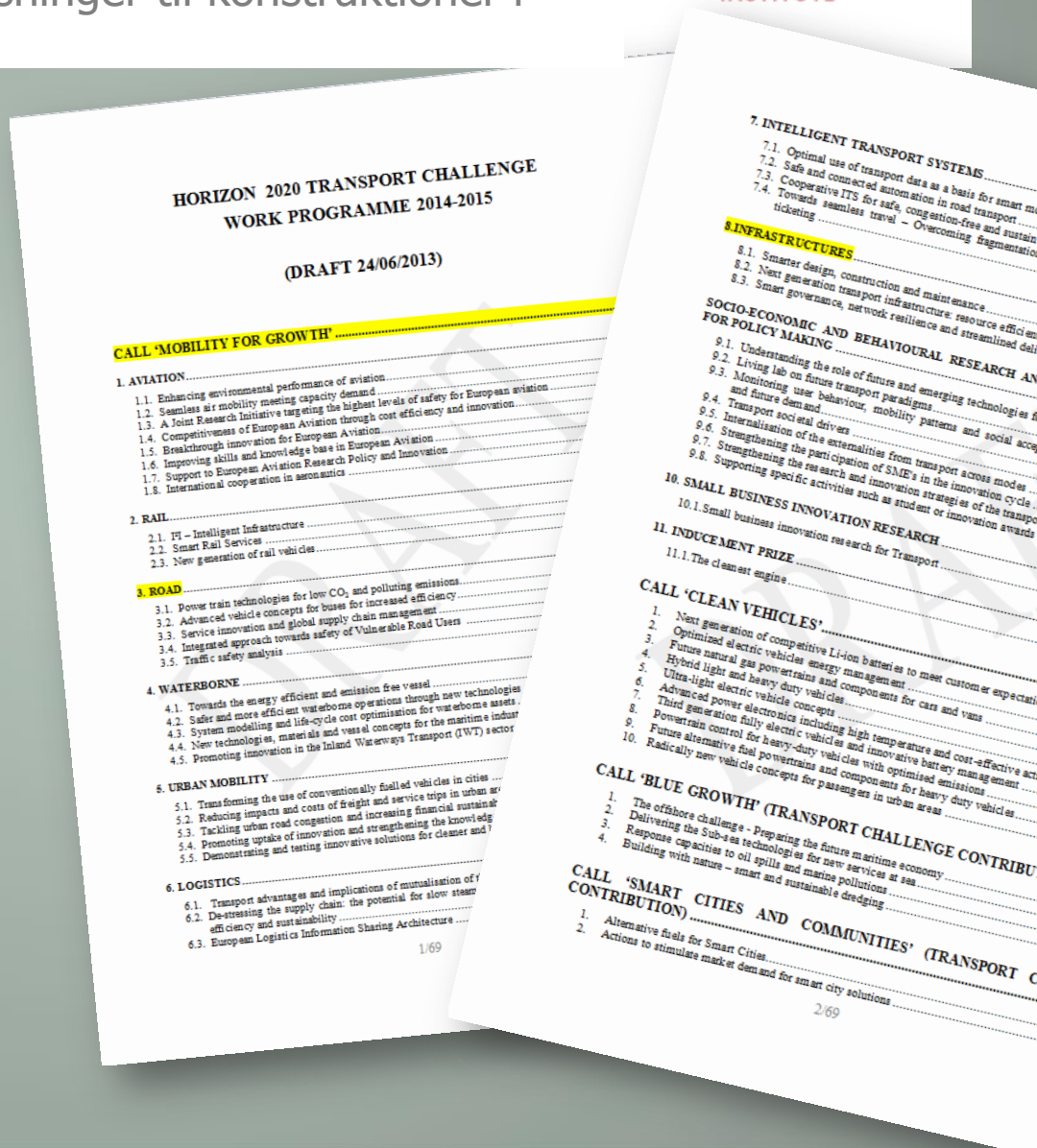
Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskudsprogrammer

- Horizon 2020:
  - 2014-2020 tildeler 530 mia. DKK til forskning, udvikling og demonstration



HORIZON 2020 TRANSPORT CHALLENGE
WORK PROGRAMME 2014-2015

(DRAFT 24/06/2013)

CALL 'MOBILITY FOR GROWTH'

1. AVIATION
2. RAIL
3. ROAD
4. WATERBORNE
5. URBAN MOBILITY
6. LOGISTICS
7. INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS
8. INFRASTRUCTURES
9. SOCIO-ECONOMIC AND BEHAVIOURAL RESEARCH FOR POLICY MAKING
10. SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH
11. INDUCEMENT PRIZE

CALL 'CLEAN VEHICLES'

CALL 'BLUE GROWTH' (TRANSPORT CHALLENGE CONTRIBU

CALL 'SMART CITIES AND COMMUNITIES' (TRANSPORT C CONTRIBUTION)

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskudsprogrammer

- Horizon 2020:
  - 2014-2020 tildeler 87 mia. EUR til forskning, udvikling og demonstration

HORIZON 2020

Part III –Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

DRAFT

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Tilskudsprogrammer

- Horizon 2020:
  - 2014-2020 tildeler 87 mia. EUR til forskning, udvikling og demonstration

- CEDR
  - Ageing infrastructure management
  - Energy efficiency

CEDR
Conférence Européenne des Directeurs des Routes
Conference of European Directors of Roads

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Muligheder og behov

- Asfaltindustrien:

F&U-idéer

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Muligheder og behov

- Asfaltindustrien:

<u>F&U-idéer</u>

1) Brobelægninger
2) Jernbaner
3) Asfaltmodificering
4) Genbrugsprodukter
5) Tilstand for ældre veje m slidlag af genbrug
6) Grønne veje
7) Støj
8) Dimensionering

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

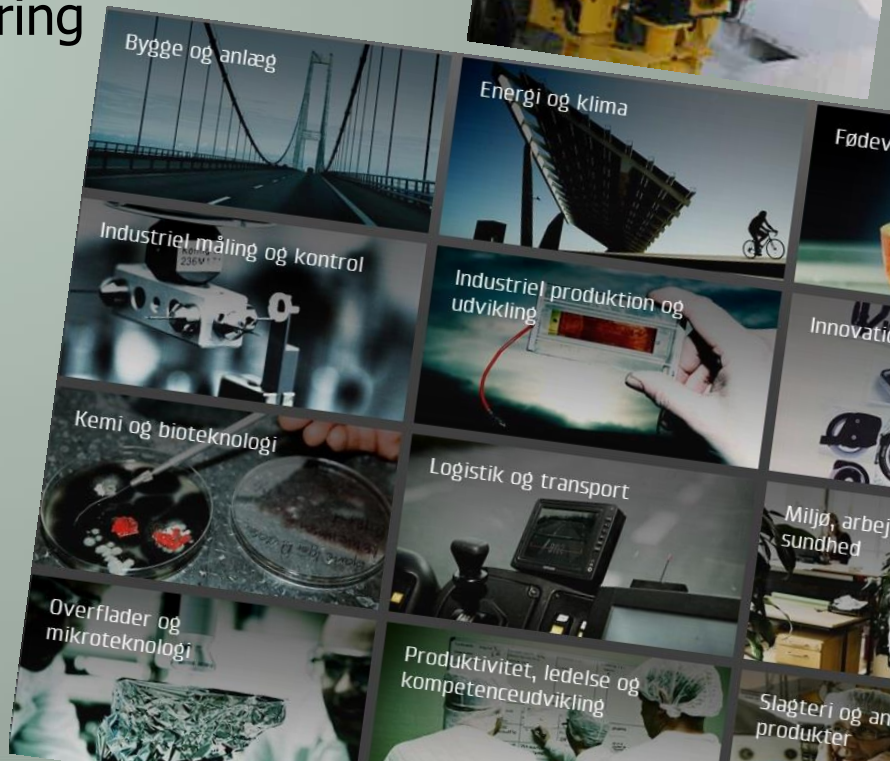
DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Samarbejde…?

Teknologisk Institut: →

Hovedområde for V&B ←
- Materialer
- Energi
- Miljø

Kompetencer:
- Bred teknologibaseret service (ikke kun anlæg)
- Lab faciliteter og NDT
- Projektledelse
- Organisering
- Funding
- Drift



Andre divisioner:
- Energi & Klima
- Life Science
- Materialer

Inddragelse af virksomheder

Veje og belægninger – Team 176

Nye bæredygtige materialer og løsninger til konstruktioner i infrastrukturen

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE

Diskussion