

**Joint ECO-City
developments in
Scandinavia and
Spain**

TREN/05/FP6EN/S07.48242/513558

**Deliverable no. D.2.3.3.1 A
Cross community NO-SE Workshop**

**Intelligent Metering
Trondheim
Norway**

11.-12 October 2006

Due date of deliverable: Apr 2006
Actual submission date:

Start date of project: 11.10.2005

Duration: 60 month

Organisation name of lead contractor for this deliverable R&D-NO

Revision :

Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme		
Dissemination Level		
PU	Public	×
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission Services)	
CO	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)	

Dokument nr. T.2.3.3
Revisjonsnr. 01
Utgivelsesdato 19.10.2006

Utarbeidet DBE
Kontrollert POO
Godkjent DBE

Arbeidsseminar

COWI AS
Otto Nielsens veg 12
Postboks 2564 Sentrum
7414 Trondheim

Telefon 73 89 60 00
Telefax 73 89 60 01
www.cowi.no

Intelligent Metering

Trondheim
Norway

11.-12 oktober 2006



Oppsummering

1	Bakgrunn	4
2	Deltagere	5
3	Agenda	7
4	Referat	8
5	Bilder	9
6	Konklusjon	10
7	Nyttige internettsider	11
8	Vedlegg	13

1 Bakgrunn og innledning

I forbindelse med "First International Meeting" i ECO-City i Lyngby i Danmark i mai 2006 ble det opprettet kontakt mellom gruppene som jobbet med intelligent måling i Helsingborg/Helsingør og i Trondheim. Markus Remmerfors fra Öresundskraft og Pål Næsje i SINTEF så på mulighetene for å arrangere et arbeidsseminar i Trondheim i midten av oktober.

I slutten av september tok Markus kontakt med undertegnede og vi ble enige om at seminaret skulle gå som avtalt 11.-12. oktober i Trondheim. Vi ønsket å arrangere et "lavkost" seminar hvor vi la vekt på faglig innhold og god dialog mellom deltagerne, mer enn et "stor og flott arrangement".

Seminaret gikk av stabelen i COWI sine lokaler i Trondheim, med 4 deltagere fra Helsingborg og 9 deltagere fra Trondheim (4 var med hele tiden, og 5 med på deler). En løs agenda ble satt, hvor noen fikk ansvar for å holde en innledning og så var tanken at vi skulle bruke den som et utgangspunkt for diskusjoner i den avsatte tiden. I tillegg la vi opp til besøk på Ustmyra borettslag hvor de installerer individuelle måling av fjernvarme for kundene, samt en omvisning rundt til noen av de andre ECO-City demonstrasjonene i Trondheim.

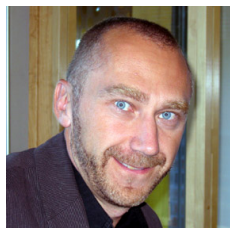
Dette dokumentet er ment som en oppsummering av seminaret og også som en ressurssamling for intelligent måling i ECO-City.

Trondheim, 20.10.2006

Dagfinn Bell

2 Deltagere

Følgende var med på enten hele eller deler av seminaret.



Markus Remmerfors

+46 XXXX XXXX
markus.remmerfors@oresundskraft.se

UTIL-SE

Öresundskraft
www.oresundskraft.se



Maria Edesgård

+46 XXXX XXXX
maria.edesgard@oresundskraft.se

UTIL-SE

Öresundskraft
www.oresundskraft.se

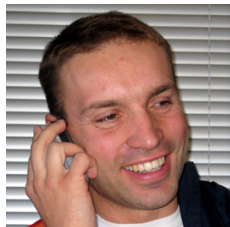


John Nielsen

+46 XXXX XXXX
john.nielsen@helsingborgshem.se

HOUSE-SE

Helsingborgshem
www.helsingborgshem.se

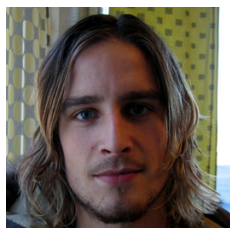


Mikael Dagbon

+46 XXXX XXXX
mikael.dagbon@helsingborgshem.se

HOUSE-SE

Helsingborgshem
www.helsingborgshem.se



Runar Skippervik

+47 7383 1590
rsk@tobb.no

HOUSE-NO

Trondheim og omegn boligbyggelag - TOBB
www.tobb.no

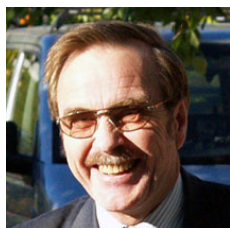


Tore Rønning

+47 7383 1644
tro@tobb.no

HOUSE-NO

Trondheim og omegn boligbyggelag - TOBB
www.tobb.no



Ola Sætre

☎ +47 73XX XXXX
ola.saetre@tev.no

UTIL-NO

Trondheim Energiverk AS
www.tev.no

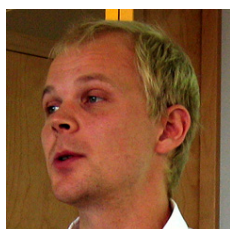


Mats Hobber

☎ +47 7254 0242
mats.hobber@trondheim.kommune.no

MUN-NO

Trondheim kommune
www.tronsheim.kommune.no



Jørgen Arentz

☎ +47 7254 0245
jorgen.arentz@trondheim.kommune.no

MUN-NO

Trondheim kommune
www.tronsheim.kommune.no



Pål Næsje

☎ +47 7359 4454
pal.nasje@sintef.no

RTD-NO

SINTEF – Ny praksis
www.sintef.no



Seemi Lintorp

☎ +47 7389 6156
sli@cowi.no

IC-NO

COWI AS
www.cowi.no

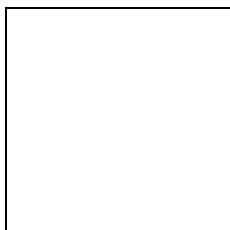


Per Ove Orvik

☎ +47 7389 6140
poo@cowi.no

IC-NO

COWI AS
www.cowi.no



Dagfinn Bell

☎ +47 7389 6122
dbe@cowi.no

IC-NO

COWI AS
www.cowi.no

3 Agenda

Agenda for seminaret ble satt opp som et utgangspunkt. Med unntak av velkomst og omvisningen var de fleste postene et utgangspunkt for diskusjon. Tanken var at enkeltpersoner fikk et ansvar for å holde en innledning til hvert tema og så åpnet vi for erfaringsutveksling og diskusjoner.

Onsdag 11. oktober

TID	TEMA	ANSV. INNLEDNING
09:00	Velkommen og introduksjonsrunde rundt bordet	Dagfinn Bell
09:30	ECO-City Trondheim: status, erfaringer og framdrift	Dagfinn Bell
10:30	Pause	
10:45	ECO-City Helsingborg/Helsingør: status, erfaringer og framdrift	Marcus Remmerfors
12:00	Lunsj	
12:45	Individuell måling av fjernvarme hvorfor TOBB deltar – kort innledning	Runar Skippervik
13:15	Ekskursjon rundt i ECO-City Trondheim, avreise	
13:30	Omvisning på Ustmyra boretslag individuell måling av fjernvarme og rehab	Tore Rønning
15:00	Besøke noen av de andre demonstrasjonene i ECO-City Trondheim	Dagfinn Bell
16:30	Felles Pizza i Tyholt tårnet	

Torsdag 12. oktober

09:00	Forbrukervaner og muligheter utgangspunkt i SINTEF sitt arbeid i T.2.3.3	Pål Næsje
10:30	Pause	
10:45	Strømsparegrisen i Trondheimsskolene	Mats Hobber
12:00	Lunsj	
12:45	Hvilke valg gjøres i Trondheim/Helsingborg måleutstyr fakturering motivering av sluttbruker	Per Ove Orvik
14:45	Oppsummering – innhold og prosess	Dagfinn Bell
15:00	Slutt	

4 Referat

Her kommer det et 2-3 sides referat fra seminaret, stort sett i stikkordsform.

5 Bilder

Noen illustrasjonsbilder fra omvisningen.

I tillegg blir relevante bilder lagt ved i zip-fil se vedlegg – både de Markus og mine.



6 Konklusjon

Kort oppsummering av:

faglig innhold seminar

hvor vi står i ECO-City

erfaring fra måten seminaret ble gjennomført

Ønsker innspill fra alle

7 Nyttige internettsider

I løpet av seminaret ble en rekke inte. Liste i uprioriteter rekkefølge:

ELAN-programmet

Ett forskningsprogram om elanvändning i byggnader i Sverige

www.elanprogram.nu

Strømsparegrisen i Trondheim kommune

Energioppfølging for skolene i Trondheim – elevinngang

www.trondheim.kommune.no/content.ap?thisId=1117611829

Trondheim energiverk – undervisning

Energi for barne- og ungdomsskolen

<http://www.tev.no/skole/index.asp>

Enova

Miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon i Norge

www.enova.no

Regnmakerne

Enovas barne- og ungdomssatsing

<http://www.regnmakerne.no>

Dropp in

Undervisning for barn og unge – Helsingborg

www.dropp-in.nu

CTM

Norsk smarthusløsning produsent – beliggende lite utenfor Trondheim

www.ctm.no

Lavenergiboliger

Portal for lavenergiboliger i Norge

www.lavenergiboliger.no

Husby Amfi

Lavenergiboliger på Stjørdal (i nærheten av Trondheim lufthavn)

<http://www.lavenergiboliger.no/hb/lavenergi.nsf/0/d94c643d5808eaf4c125709a002ce6c0!OpenDocument&Click=>

http://www.arkitektur.no/page/ECOARK_detalj/Miljo_miljoprojekter_alle/10056/60060.html

<http://www.ntnu.no/gemini/2005-05/energisparing.htm>

<http://www.adressa.no/forbruker/bolig/article495950.ece>

Entro

Energi- og miljørådgiver og programvareutvikler – Trondheimsbasert

Utvikler bl.a. energioppfølgingsprogram for nettleverandører (eks TEV)

www.entro.no

Ista

Måling og avregning av energi – bl.a. brukt på Ustmyra

www.ista.no

Energimyndigheten

Aarbetar för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiför-sörjning

www.stem.se

NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ansvar for å forvalte vann- og energiresursene i landet.

www.nve.no

Noordpool

Nordisk elektrisitetsbørs

www.nordpool.com

legg gjerne til flere lenker her

8 Vedlegg

Alle presentasjonene fra seminaret er lagt ved som vedlegg:

Velkommen til seminar

20061011 Velkommen Intelligent Metering.pdf

ECO-City Trondheim

20061011 ECO-City Trondheim.pdf

ECO-City Helsingborg/Helsingør

20061011 ECO-City Helsingborg Helsingør1.pdf

20061011 ECO-City Helsingborg Helsingør2.pdf

Individuell måling av fjernvarme

20061011 TOBB i ECO-City.pdf

Forbrukervaner og muligheter

20061012 SINTEF Intelligent måling.pdf

Hvilke valg gjøres i Trondheim/Helsingborg

20061012 COWI Intelligent måling.pdf

I tillegg er et par eksterne rapporter som det ble referert til i seminaret lagt ved:

Husby Amfi – lavenergiboliger på Stjørdal

HusbyAmfi2Tekniske Beregninger og Simuleringer.pdf

EH8_05_husby_LR.pdf

file60060_husby_amfi-sustainable_solar_housing.pdf