



Afrapportering fra workshop om input til den miljøteknologiske handlingsplan – spor om luftforurening.

Sted: Eigtveds Pakhus; København; fredag den 19. november 2010, kl. 13.30 – 15.30

Baggrund

Som en del af regeringens handlingsplan for fremme af miljøeffektiv teknologi havde Miljøministeriet inviteret en bred gruppe af interessenter til at komme med input til hvilke områder, der skal være fokus på luftområdet i 2011 under Miljøministeriets tilskudsordning for miljøeffektiv teknologi.

Arrangementet blev afholdt som en workshop i tilknytning til Konference om Miljø og Vækst den 19. november 2010. Konferencen blev afholdt i et samarbejde mellem Dansk Industri og Miljøministeriet. I sporet om luftforurening deltog xx personer fra bl.a. virksomheder og vidensinstitutioner.

Workshoppens deltagere blev inviteret til at komme med deres input inden for kategorierne:

- Energikilde (olie, gas, biomasse, biogas, kul)
- Energiomsætning (proces, motor, kedel, ovn, fremdrivning, el, varme)
- Efterbehandlingsudstyr (katalysatorer, filtre, skrubbere, cykloner)
- Tab (fordampning, spild, friktion, energitab)
- Andet

Deltagerne blev endvidere bedt om at pege på, om deres input rettede sig mod parametrene NO_x, SO₂, VOC, Støv/partikler/PAH'er, NH₃, Dioxin eller andet. Efterfølgende gennemførte deltagerne en prioriteringsproces, hvor alle havde mulighed for at stemme blandt de input, som var blevet præsenteret.

Resultat

Det samlede input fra workshoppen er angivet nedenfor i bilag 1. En del input fx luftforurening ind i kommuneplanlægning ligger uden for rammerne af handlingsplanen for miljøeffektiv teknologi og det specifikke formål at indsamle input til annoncerunden vedr. udvikling, test og demonstration af miljøteknologi på luftområdet i 2011. Disse input vil blive formidlet videre til Miljøstyrelsens gruppe for luftforurening, som vil vurdere i hvilket omfang, ideerne kan indgå i Miljøstyrelsens arbejde.

De områder der opnåede størst opbakning efter prioriteringsprocessen var:

- reduktion af NO_x, SO₂ og partikeludledningen fra skibe.
- reduktion af NO_x, SO₂, og partikler i forbindelse med udskiftning af brændsler fra olie/kul til biogas og naturgas.,
- reduktion af NO_x fra biomassekedler,
- reduktion af NO_x og SO_x i den marine sektor via Waste Heat Recovery systemer til energioptimering,
- reduktion af partikelemissioner ved brug af biodiesel,
- dioxintest til brændeovne,
- reduktion af NH₃ fra husdyrbrug

Det samlede resultat afspejler naturligvis interesserne blandt workshopens deltagere.

Workshopens samlede resultater vil sammen med, status for den miljøteknologiske indsats, den miljøteknologiske handlingsplan 2010 - 2011, viden om miljøudfordringerne på luftområdet og om kommende regulering m.v. indgå ved fastlæggelse af indholdet af annoncerunden i 2011.

Det har også været muligt at give input frem til den 1. december 2010 via postkassen ecoinnovation@mst.dk. Her er imidlertid kun modtaget ganske få input relateret til luftforurening.

Bilag 1: Oversigt over de forskellige input fra workshoppen.

(antallet af +’er i parentes efter de forskellige input angiver antallet af opnåede stemmer)

Tab (fordampning, spild friktion, energitab)

VOC:

- Lighed for loven vedr. VOC emissioner: Nogle virksomheder holdes op på 50mg/m³ af simple HC, andre kan uantastet emitte mere over 1000 gange mere (+)

NH₃:

- Forebygge udledning af metan og lattergas i forbindelse med biogas og gylle (+)
- NH₃ reduktion fra husdyrbrug, gylleforsuring, staldgulve, velfærd, øko-brug, ÷ forsuring (++)

STØV/PARTIKLER

- Udvikling af og fokus på støvbegrænsende bremseklodser til køretøjer i bycentre (busser, renovation) ()

Efterbehandlingsudstyr (katalysatorer, filtre, skrubbere, cykloner)

NO_x:

- Mulig dannelse af NO₂ fra katalytiske partikelfiltre (+)
- SCR-kat (transportmidler, NO_x, eftermontering) (+)
- NO_x & partikler, til eftermontering køretøjer. ()

SO₂/VOC:

- WHR/EGR – scrubbere til skibe (+)

NH₃:

- NH₃ slip fra SCR (+)

STØV/PARTIKLER

- Filtre/temperaturstyret katalysatorer til rensning af gas fra brændeovne ()
- Katalytiske filtre til skibsmotorer; fjerner sod/metal; hjælpe i hovedmotor.

DIOXIN

- Filtre på brændeovne => teste dem for dioxin (følges ikke med standardemissioner) ()

Energiomsætning (proces, motor, kedel, ovn, fremdrivning, el, varme)

NO_x:

- NO_x fra biomasse kedler (++)
- NO_x fra skibsmotorer – HFO ()
- Høj effektivitet (elproduktion) ved mindre biomasseanlæg (+)

NO_x/SO₂:

- WHR (Waste Heat Recovery) systemer til energioptimering marine, CO₂, NO_x, SO_x. (++)

SO₂:

- Kombination af teknologier => højere virkningsgrad WHRU-ORC-CO₂ ()
- Optimering af fremdriftssystem skibe ()
- Tryksatte (exhaust ?) WHR kedler ()
- Skibe: motor+kedel+scrubber; NO_x, SO₂, CO₂, Partikler (+++)
- Teknologier til måling (pålidelig/robust) af maritime emissioner (SO₂, NO_x, Partikler); teknologier til reduktion af samme ()

STØV/PARTIKLER

- Partikelfiltre, transportmidler, ultrafine partikler, eftermontering + brændeovne ()
- Partikler og støv fra store motorer > 0,5 MW; HFO og MDU ()
- Katalysator/filterløsninger til køretøjer – fjerne både partikler og NO₂ (NO₂ emission 2010!; NO_x 2015 Euro 6) (+)

STØV/PARTIKLER/PAH

- Emission; dannelse af partikler fra biodiesel og disses ”transport” af PAH til luftvejene (++)
- Udvikling af udstyr til detektion/måling af ultrafine partikler smat udstyr til reduktion af samme (primær og sekundær); brændeovne, biomasseforbrænding (halm/træ), flydende biobrændstof (+).

DIOXIN:

- Dioxin-test på brændeovne (og ajourføre i fht. Miljøproj. 649/2001); inkl. Svanemærkede. (++)

ANDET:

- Alternative drivmidler, skibe, vind, sol, biofuels, biogas.

Energikilde (olie, gas, biomasse, biogas, kul,)

NO_x/SO₂:

- Overgang fra olie og kul til naturgas og biogas (LNG); besparelse på emissioner og forsyningssikkerhed- CO₂, NO_x, SO_x og partikler (++)
- Gas (LNG--) til brændstof; NO_x, SO₂, PM, CO₂ osv. ()
- SCR Denox katalysatorer kombineret med filtre til køretøjer/skibe (+)

NH₃:

- Ammoniak fra gylle og slamvand m.v. kan genvindes og opkoncentreres og nyttiggøres.

STØV/PARTIKLER

- Information om partikler og forurening i forhold til brændeovne

DIOXIN:

- Brændeovne; helårsmonitoring for Dioxin (som i australske byer? – viser faktor 4-5 i luftkoncentration vinter/sommer) (+)

ANDET:

- LNG som alternativ til marinediesel, så der også er søtransport efter 2015 i ECA-områderne ()
- Effektiv opgradering af biogas til naturgas (ved brug af vindmølle el) (++)
- Røggas fra biomateriale forbrænding (+)

Andet/andet

- Tab af store mængder spildvarme; en finurlig afgift på udnyttelse af spildvarme sikrer at der ikke sker misbrug (kørsel af en proces med det formål at generere afgiftsfri spildvarme); men facit er, at der tabes kæmpe mængder af nytbar varme (++)
- Luftforureningen ind i kommuneplanlægningen mhp. Beskyttelse af svage grupper (børn, syge, ældre) SCD; Formindskelse af sundhedsskadelige stoffer v. hotspots. (++++)
- Lavpraktiske forbedringer til omstilling ved vandbaseret centralvarme.
- Emissioner – af partikler, PAH og Dioxiner; målinger og kortlægning mhp. Kommuneplanlægning. SCD. (+)
- Kommuneplaner udpeger hotspots og svage grupper ved hjælp af målinger og GIS; SCD; ()
- Luft fra komposteringsprocessen ()
- CO₂->O₂ ()
- Animalsk produktion; methangas -> ? ()
- Især målinger i boligkvarterer; PM₁, PAH, Dioxiner SCD ()
- Spildvarme -> fjernvarme fra landbrug