

NYHEDSBREV - Oktober 2017

Vand og Miljø



TEKNOLOGISK
INSTITUT

KEMI i KREDSLØB

Seminar om cirkulær økonomi – what's your approach?

Vil du høre om andres erfaringer med at implementere aspekter af cirkulær økonomi i deres virksomhed? Få inspiration til, hvilke forskellige aspekter af den cirkulære økonomi, der kan være relevant for din virksomhed? Og høre, hvordan udfordringerne kan gribes an?

Partnerskabet Kemi i Kredsløb afholder i samarbejde med Dansk Industri et seminar med fokus på at udveksle erfaringer og vise muligheder for at indarbejde den cirkulære økonomi i virksomheden.

Seminaret afholdes den 23.-24. oktober i Industriens Hus i København, og programmet byder på oplægsholdere fra både Ellen MacArthur Foundation samt små og store danske produktionsvirksomheder – alle oplæg med en vinkel på, hvordan den cirkulært økonomiske tankegang kan blive en del af virksomhedens forretning.

Kontaktperson: Gitte Tang Kristensen, gsn@teknologisk.dk.

Se mere om seminaret og hvordan du tilmelder dig nedenfor:



[Cirkulær økonomi – hvad er din tilgang? >](#)



Bedre og mere bæredygtig energiproduktion i Danmark

I forbindelse med Grøn vækst 2009, Energi aftale 2012 samt Ressource Strategi 2013-2015 er der lagt op til en markant udbygning af biogasanlæg med henblik på, at der i 2020 skal bioforgasses 50 % af gyllen. Til sammenligning udgør andelen kun 8 % i dag.

Der er samtidig lagt op til øget genanvendelse af madaffald via bioforgasning og alt i alt er de politiske drivere medvirkende til, at der bygges en del nye bio-energi-anlæg i Danmark. Mange biogasanlæg kan køre langt mere optimalt end de gør i dag, og det rådgiver vi gerne om sammen med AgroTech. Fx i forhold til biomasse-tilgængelighed, test af biometan potentiale, temperatur optimering, lækage tests, samt mere avancerede testreaktorer til semikontinuerlig drift.

Vi råder over veludstyrede kemiske og mikrobiologiske laboratorier og et team af mikrobiologer, kemikere og ingeniører, som gør det muligt at teste ideer og teknologier. Vi er med til at sikre, at de nyeste forskningsresultater indenfor biogas bliver anvendt ude i anlæggene.

Kontaktpersoner : Caroline Kragelund Rickers, cacr@teknologisk.dk, Bjørn Malmgren-Hansen, bmh@teknologisk.dk

BÆREDDYGTIGE POSER

Skal plastikposer forbydes? Er papirposer miljøvenlige? Og kan "bioposer" smides i haven?

Vi har i flere år bistået større detailhandelsvirksomheder med råd og vejledning om hvordan de mærker forskellige emballager med en forklarende tekst, der beskriver, hvordan emballagen skal kildesorteres efter endt brug og bortskaffes i de kommunale indsamlingsordninger. Det er forholdsvis let at identificere hvordan en emballage bestående af et enkelt materiale skal kildesorteres, mens den korrekte håndtering af produkter, der består af flere materialer eller laminater, kan være sværere at angive.

Vi modtager også spørgsmål om bæredygtige poser ligesom disse spørgsmål (og mange flere) jævnligt dukker op i den offentlige debat, for hvad er egentlig det mest bæredygtige valg af bæreposer? Det er et spørgsmål med stor kompleksitet, ikke mindst fordi "bæredygtighed" jo ikke er noget, der kan laves absolutte målinger af. Nogle opfatter bæredygtige materialer som fornybare ressourcer, mens andre ser bæredygtighed som en produktion uden miljøbelastning eller en sikret vej til genanvendelse efter brug.

Bæredygtigheden af en given bærepose (eller et produkt generelt) afhænger af den specifikke poses/produkts livscyklus, så en sådan vurdering af bæredygtigheden kræver, at man betragter posens totale livscyklus og vurderer miljøbelastningen af hvert enkelt trin:



Med hensyn til materialevalg for bæreposer står valget typisk mellem konventionel plast, genbrugsplast, bioplast, papir eller bomuldsstof. Vurderingen af bæredygtighed er som nævnt en kompleks proces, men følgende generelle punkter om de forskellige materialer bør inddrages:

Konventionel plast er et polymermateriale baseret på olie, dvs. der forbruges ikke-fornybare ressourcer. Til gengæld kan man fremstille stærke bæreposer, der kan genbruges mange gange i brugsfasen og efter den lange levetid kan materialet (i princippet) genanvendes og blive til nye plastprodukter.

Genbrugsplast er fremstillet ud fra genanvendt plast (regenerat), hvilket betyder at man sparer på de fossile ressourcer. Dog er materialet ofte ikke nær så stærk som konventionel plast, så man kan tilsætte en andel jomfrueligt plast til genbrugsplasten og man laver ofte posen lidt kraftigere for at opnå de samme egenskaber som en pose fremstillet af jomfruelige materialer.

Bioplast dækker over forskellige materialetyper, som er enten biobaserede (dvs. fremstillet ud fra biomasse som majs eller sukkerrør), bionedbrydelige (dvs. nedbrydes under særlige betingelser) eller begge dele. En pose som er biobaseret er ikke nødvendigvis bionedbrydelig og omvendt! Biobaserede plastikposer er fremstillet af fornybare ressourcer, og materialekvaliteten afhænger af den specifikke kemiske sammensætning. Det er muligt at opnå helt samme kvalitet som for konventionel plast, men man skal selvfølgelig overveje om de kemiske processer for at nå dertil, er "miljøbesparelsen" værd. Dertil kommer de etiske overvejelser omkring, at den anvendte biomasse i mange tilfælde er fødevarer.

Bionedbrydelige plastikposer certificeres efter hvilke fysiske og kemiske betingelser, de nedbrydes under. Mange bionedbrydelige poser på markedet kræver faktisk forhold, som kun findes i industrielle komposteringsanlæg, som slet ikke anvendes i Danmark. De vil altså ikke blot forsvinde i løbet af et par uger, hvis de smides i skoven eller i havet, men blive liggende meget længe (dog ikke helt så længe som konventionelle plastikposer). Bionedbrydeligheden og materialekvaliteten afhænger af den specifikke kemiske sammensætning. Man skal overveje grundigt, hvorfor man ønsker et bionedbrydeligt materiale, for hvis posen alligevel ender i et forbrændingsanlæg, udnyttes materialeegenskaberne jo ikke. Ender den bionedbrydelige plast derimod sammen med den konventionelle plast, der skal genanvendes, kan det give store problemer, da den bionedbrydelige plast ikke frasorteres i sorteringsanlæggene og dermed kommer til at ødelægge kvaliteten af genbrugsplasten.

Papir fremstilles også ud fra fornybare ressourcer, men fremstillingsprocesser kræver en del vand og kemikalier. Papirposer nedbrydes nemt efter brug, hvilket hænger sammen med, at materialet er meget følsomt overfor vand (og fedt), som desværre også betyder, at de oftest kun bruges en enkelt gang. I forhold til transport er papirposer både tungere og fylder mere end fx plastikposer.

Bomuldsstofnet/muleposer er meget ressourcekrævende at fremstille, så for at miljøregnskabet skal gå op her, skal muleposen genbruges rigtigt mange gange af forbrugeren. Til gengæld er posen (oftest) meget stærk og holdbar, så det er muligt at bruge den i flere år – men det kræver selvfølgelig at man husker at medbringe den, når man tager på indkøb.

Der er som illustreret positive og negative faktorer forbundet med alle de forskellige typer af bæreposer – og hertil kommer alle de økonomiske overvejelser, som ikke er berørt her. Det er vigtigt at tage dem alle med i overvejelserne og som den cirkulære økonomi-tankegang foreskriver at tænke på hele produktets livscyklus allerede i designfasen. Når det drejer sig om produkter med en forholdsvis kort livscyklus, som fx bæreposer og emballage generelt, er det især vigtigt for miljøregnskabet, hvordan produkterne håndteres og bortskaffes.

Kontaktperson: Sofie Kastbjerg, skas@teknologisk.dk

Som oplyst i tidligere nyhedsbreve deltager vi i den nationale cirkulære økonomi hub, hvor der er berammet en række spændende arrangementer i samarbejde med DAKOFA og Lifestyle & Design Cluster.

Kontaktperson : Dorte Hamann, dha@teknologisk.dk"

DAKOFA

Arrangement: Den nationale cirkulære økonomi HUB >

Lifestyle & Design Cluster

Projekter og arrangementer >



INSECTA 2017

I begyndelsen af september gav vi indlæg på den internationale Insecta konference i Berlin med det formål at styrke kendskabet til vores arbejde med nye konverteringsmuligheder indenfor madspild. Det er tredje år i træk, at der blev afholdt en international konference om insekter. Den stigende interesse for insekter kunne ses på deltagerlisten, hvor der i år stod 240 navne på listen, hvilket er mere end 100 ekstra deltagere i forhold til 2016, hvor 134 personer deltog i Insecta2016 som fandt sted i Magdeburg, Tyskland.

Emner for diskussioner til konferencen spændte bredt, fra produktions systemer til insekter over anvendelse af insekter til både fødevarer og foder samt non-food, til en evaluering af forbruger accept og lovmæssige forhold. Tilsvarende udgjorde deltagerne en mangfoldig gruppe, lige fra interesserede enkeltpersoner uden den store viden om insekter, til nogen af de største insekt-virksomheder.

Vi bidrog med indlæg om vores store igangværende projekter, herunder arbejdet med den sorte soldaterflue under projektet WICE og en præsentation af projektet inVALUABLE, der fokuserer på den almindelige melorm.


Kontaktperson: Ida Elisabeth Berggreen, ideb@teknologisk.dk



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologisk Institut
Life Science
Vand og Miljø
Centerchef Bodil Højland Lorentzen
bh@teknologisk.dk
Tlf. 7220 1539

Hvem er vi
Job og Karriere
www.teknologisk.dk

Share to 

[Afmeld nyhedsbrev](#)