

NR. 4 – DECEMBER 2014

# grøn hverdag

UDGIVET AF LANDSORGANISATIONEN GRØN HVERDAG

**BÆREDYGTIGT FORBRUG I EU**

**EFG – EUROPEAN FURNITURE GROUP**

**FN-KLIMAKONFERENCE I LIMA PERU 2014**

**TERRA PRETA & BIOCHAR**

**GRØN HVERDAG OG DE GAMLE HUSDYRRACER**

**NY KEMIVAGTHUND SER DAGENS LYS**

**TIL SAMSØ MED GRØN HVERDAG**

**ØKOLOGISK FOLKEKØKKEN**



**DIN HANDLING SKABER FORVANDLING**



## Tjener dine penge noget formål?

Måden du bruger dine penge på, samt den måde dit pengeinstitut videreudlæner penge på, former vort samfund.

Ved indskud på en rentefri indlånskonto i Regnbueafdelingen støtter du muligheden for, at der kan ydes grønne og bæredygtige udlån indenfor miljø, kulturelle og sociale formål.

### Dit valg!

Se mere om Regnbuekassen på [www.ajak.dk/produkt\\_rentefri](http://www.ajak.dk/produkt_rentefri)

Du finder os i Slagelse, Thisted, Morsø, Brenderup og senest i København.



Andelskassen J.A.K. Slagelse

## Fiberfri Isolering med **europerl** Perlite

- λ Perlite er en vulkansk sten
- λ Ingen skadelige stoffer
- λ Uorganisk - rådner ikke
- λ Miljøvenlig
- λ Høj isolering



- λ Fornybar ressource
- λ Kan genanvendes
- λ Let at bortskaffe
- λ Kan anvendes overalt i bygningen

**europerl** Perlite – naturens eget produkt



FOR ISOLERING OG FILTRERING

nordisk  
perlite

Tlf. 48 14 07 22 / Fax 48 14 07 88 • [www.perlite.dk](http://www.perlite.dk)

Freelance Projektledelse | Dtp | Grafisk Produktion

# milleogco.dk

## Haverefugiet Fælles urtehøve

Jordstykke beliggende i en radius af 2 km af Haverefugiet i Sorø søges fra foråret 2015 til onsdagsgruppen i Haverefugiet.

Gruppen er åben for nye deltagere

Næste møde onsdag den 7. januar kl. 10-13.

Ella Hilker

Smedevej 66, 4180 Sorø, tlf. 23734711

[www.haverefugiet.dk](http://www.haverefugiet.dk)

## DU KAN OGSÅ HJÆLPE TIL!

Grøn Hverdags økonomi er presset. Bestyrelsen vil derfor appellere til medlemmerne om at skaffe nye medlemmer eller abonnenter.

Vi modtager også gerne tips om mulige annoncører. Gavebeløb velkomne! Kontakt sekretariatet.

## Får I jeres budskab ud til de grønne forbrugere?



## Bliv annoncør i Grøn Hverdag

Grøn   
Hverdag

Harens Hus, Bispebjerg Bakke 8, 2400 København NV

Att: Jørgen Martinus — Telefon 33 15 33 45

[www.gronhverdag.dk](http://www.gronhverdag.dk)

[annoncer@gronhverdag.dk](mailto:annoncer@gronhverdag.dk)



**BLIV MEDLEM OG  
GØR EN FORSKEL**

## Medlem/ Abonnent?

Som abonnent  
viser du interesse.

Som medlem viser  
du engagement.

Medlemmer har fordele

ved mange af

Grøn Hverdags

arrangementer og aftaler.

Klip eller kopier dine

data fra bagsiden.

De gælder som identifikation.

## TIL MEDLEMMER OG ABONNENTER

Forny allerede nu medlemskab  
og abonnement. Husk at melde  
eventuel adresseændring og  
oplyse om telefon og email.

# Grøn Hverdag

### LANDSORGANISATIONEN GRØN HVERDAG

Landsorganisationens formål er at udbrede viden om bæredygtig levevis og ikke mindst om, hvordan denne viden kan omsættes til handling. Organisationen udgiver bladet Grøn Hverdag og har aktiv kontakt til politikere, erhvervsliv og borgere.

Landsorganisationen Grøn Hverdag er medlem af paraplyorganisationen Dansk Folkeoplysnings Samråd, som omfatter 34 landsdækkende folkeoplysende organisationer med hvert sit formål og speciale.

### LANDSFORMAND

Jørgen Martinus  
Mobil: 28 88 02 52  
martinusmail@gmail.com

### SEKRETARIAT

Karens Hus, Bispebjerg Bakke 8,  
2400 København NV  
Telefon: 33 15 33 45  
www.gronhverdag.dk  
mail@gronhverdag.dk

### BLADET GRØN HVERDAG

Udgives af Landsorganisationen Grøn Hverdag. Kommentarer og artikler udtrykker ikke nødvendigvis organisationens holdninger.

**Redaktion:** Jørgen Martinus og Ilse Friis Madsen

**Produktion:** milleogco.dk

**Annoncer:** Jørgen Martinus  
tlf. 33 15 33 45

mail: annoncer@gronhverdag.dk

**Oplag:** 4.000 stk.

**Tryk:** Glumsø Bogtrykkeri

ISSN nr. 0909-0150

**Abonnement:** Se bagsiden.

**Næste nummer** udkommer  
Marts 2015.

**Redaktionel deadline:**

21.01.2015

**Forside foto:**

Jørgen Martinus

Samsø Energiakademi

## GÅ IND I BESTYRELSEN:

Har du lyst til at præge i bestyrelsesarbejdet, så hold dig ikke tilbage. Vi har brug for nye kræfter, som kan drive udviklingen videre. **Kontakt sekretariatet.**

## Indhold i dette nummer:

<b>6</b> MARIA WAGNER REINHARD, FRANK ENGELBRECHT SINDELEV OG LARS FOGH MORTENSEN Bæredygtigt forbrug i EU	<b>11</b> TORBEN RONEKLINT  EFG – European Furniture Group
--	--

<b>12</b> LARS A. CLARK  FN-klimakonference i Lima, Peru 2014	<b>14</b> JØRGEN MARTINUS  Terra preta & biochar
--	---

<b>17</b> ILSE FRIIS MADSEN  Grøn Hverdag og de gamle husdyrracer	<b>18</b> CLAUDIUS JØRGENSEN  Ny kemivagthund ser dagens lys
---	--

<b>20</b> MOGENS ENGELUND OG ILSE FRIIS MADSEN  Til Samsø med Grøn Hverdag	<b>26</b> JØRGEN MARTINUS  Økologisk Folkekøkken
--	---

<b>Jul i skoven</b>	<b>4</b>
<b>Kalender</b>	<b>30</b>
<b>Kontaktpersoner</b>	<b>31</b>

**Dansk Folkeoplysnings Samråd har støttet  
udgivelsen af dette nummer af Grøn Hverdag**







## Jul i skoven

Grøn Hverdag var sammen med DN med til at indbyde til "Jul i Skoven" i Boserup d. 23. november, hvor Boserupgård Naturcenter slog dørene op til et stort adventsarrangement. Materialer var til rådighed, så man kunne lave adventskranse, juledekorationer, halmting og meget andet. Omkring 500 store og små var forbi på de 3 timer, det varede. Vejret holdt tørt det meste af tiden, og aktiviteten var stor.





# Plast – plastik – plastic Kært barn har mange navne

Morgen. Vækkeuret ringer. Jeg famler mig frem til dets kendte plastoverflade med stopknappen. Rejser mig noget modvilligt fra de lune dyner og træder ud på mit plastlakerede gulv. I badeværelset fatter jeg min plasttandbørste, som står i mit plasttandkrus og maser lidt tandpasta (alt for meget, det meste ender ubrugt i afløbet, og der er vist små plastkugler i som slibemiddel) fra plasttuben ud på børsten. Tænker på den gang for længe siden, man diskuterede, om det var bedst med rigtige børstehår eller plast. Under brusebadet (behørigt bag plastvæg) vask og hårvask fra praktiske plastflasker. Efter brusebadet indsmøring med diverse cremer fra plastflasker og plastdåser. Min hårbørste er naturligvis stort set af plast.

Morgenmadstid. Fra køleskabets plastbeklædte indre fremdrager jeg diverse glas og også et par plastbøtter med smør og ost (som ligger i sin kraftige plastindpakning). Brødet befries for sin plastikpose, med besvær skrues plastkapslen af mælkekartonen... Morgenkaffen er nedsvælget, og den står på gammeldags opvask med plasticbørste og lidt sulfo fra en plastflaske.

Fra fryserens dyb (det er en dybfryser!) ophales en pakke hakket oksekød emballeret i sort plastbakke. Her ligger også al vor selvplukkede frugt i diverse plastikfryseposer. Skriver dagens huskeseddel med min plastickuglepen.

Lige nu sidder jeg og skriver leder til Grøn Hverdag og trykker heftigt på mit tastatur, som vel også er en afart af den enorme gruppe af stoffer, der går under samlebetegnelsen plast – plastik eller plastic. (Der er her en vis valgfrihed!). Så tænker jeg tilbage på oliekrisen i 70'erne. Jeg husker, at udover bilfrie søndage og en tilskyndelse til at bruge cyklen mere, så tænkte jeg dengang, at jeg hellere måtte anskaffe en hel del flere af de praktiske plastikbokse, der var kommet frem til at opbevare mad (madrester!) i køleskabet, for det blev der nok mangel på!

Jeg forsøger samtidig at huske, hvordan livet var helt tilbage i 40'erne, 50'erne og videre, - uden den omfattende brug af dette særdeles anvendelige olieprodukt. De få eksempler, jeg har nævnt her, er jo blot en brøkdel af de plastprodukter, der findes verden over, såsom tøj, legetøj (hvem sagde Lego?), interiør i biler, Kloakrør, nedløbsrør, tagrender. Fortsæt selv rækken... EU vil nu forsøge at få os til at indskrænke brugen af plastposer. Tynde plastposer.

Eller var det nu lige bæreposer? Hvis man søger på nettet, hersker der nogen forvirring om hvilken slags, og det har også været et stridsspørgsmål, om landene skulle forpligte sig til et nærmere fastsat antal eller om forbruget skulle begrænses ved afgift. Men godt, at der tages fat i et hjørne af problematikken. Plast bliver jo også

til affald på et tidspunkt. Det flyder med de svært nedbrydelige plastposer i havene og på land. Hele kæmpemæssige øer af plast svømmer rundt i Stillehavet. Langs vejene i Afrika er rabatterne mange steder nærmest dækket af brugte plastposer. Og mikroplast, som blandt andet findes i kosmetik, er tilsyneladende et voksende problem.

Er vi gode nok til at sortere, så plasten kan gå til genbrug? Er filterfunktionen tilstrækkelig i forbrændingsanlæggene, så vi undgår dioxinudslip fra alt den plast, der brændes af? Kan vi opsamle mikroplasten i renseanlæggene?

Og ikke mindst: Kan vi få gang i fremstilling af bioplast, som ikke stammer fra den sorte mineralske olie, der gemmer sig i undergrunden, og som jagtes helt vildt også i sårbare områder som Arktis. I mange egne (fx Afrika og Sibirien) sker der enorme udslip af råolie i forbindelse med udvindingen med voldsomme skader på naturen. Problematikken med vores afhængighed af olien med alle dens muligheder har mange ansigter. Vores brug af plastprodukter er et af dem. FN opfordrer derfor blandt andet til, at virksomheder overvejer deres plasticfodaftryk på linje med deres CO<sub>2</sub>-fodaftryk.

**Grøn Hverdag vil se nærmere på olien og dens produkter i et kommende blad.**



# Bæredygtigt forbrug i EU – kører vi på det sidste kredittkort til klodens miljøbank?

**Bæredygtigt forbrug i EU –  
kører vi på det sidste kredittkort  
til klodens miljøbank?**  
Vi låner allerede nu af 'moder  
jords ressourcebank', men  
hvordan kan vi rette op på  
dette og lægge et fornuftigt  
forbrugsbudget uden at gå ned  
i levestandard? Med andre ord,  
hvordan kan vi ændre vores  
forbrug i en mere bæredygtig  
retning, så vi undgår at løbe  
tør for ressourcer?

Vores forbrug stiger hvert år  
i takt med den økonomiske  
vækst: Vi får flere penge  
mellem hænderne, som enten

opsares eller forbruges. Det  
stigende forbrug betyder øget  
pres på klodens ressourcer og  
klimaforandringer. Allerede  
nu forårsager vores forbrug  
et større pres på planeten,  
end den kan holde til. Med  
forventede 3 milliarder  
ekstra middelindkomstfor-  
brugere verden over i løbet af  
de kommende tyve år er der  
behov for at forbruget verden  
over ændres markant i en  
mere bæredygtig retning.

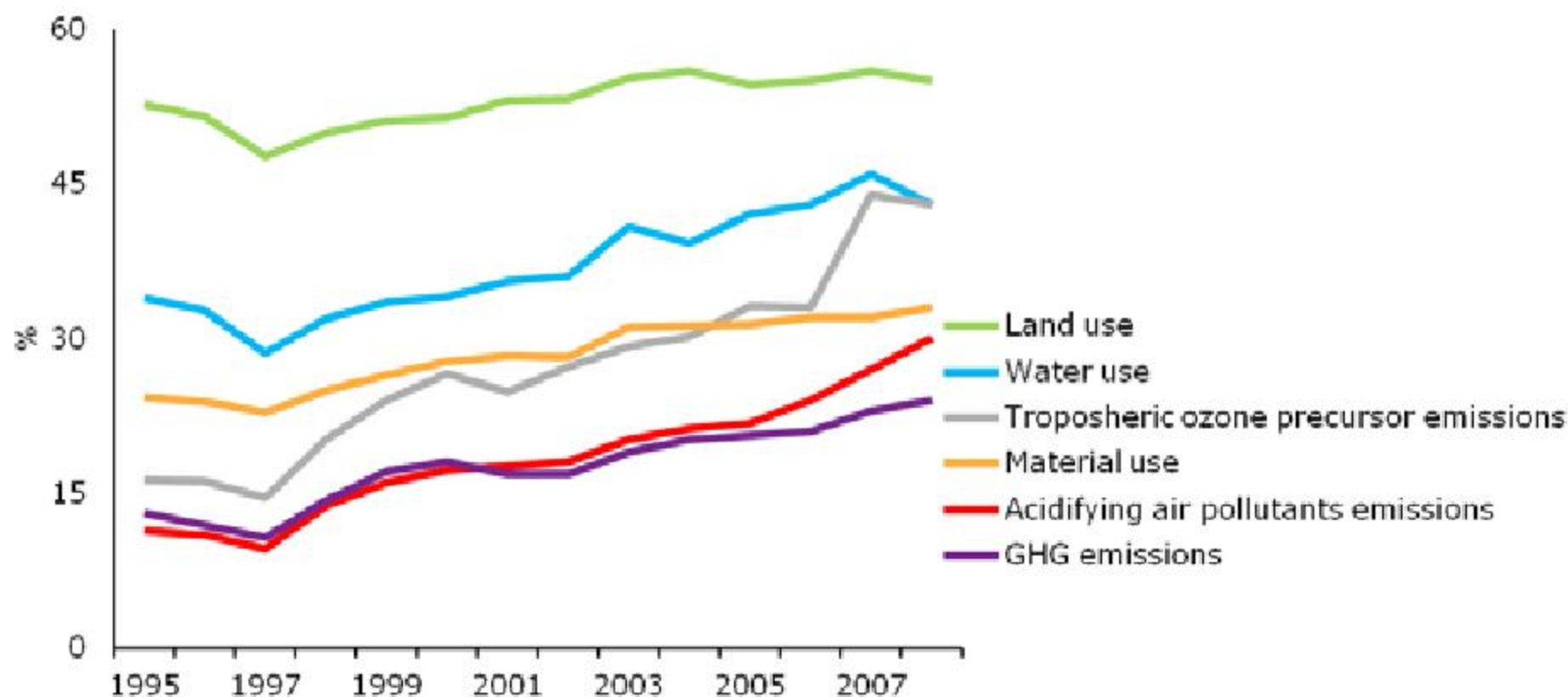
## Lineær økonomi

For de fleste er det efter-  
hånden tydeligt, at den

nuværende økonomiske  
lineære vækstmodel, forankret  
i et stadigt stigende ressource-  
forbrug og forurenende  
emissioner, har spillet fallit  
og ikke kan ikke opret-  
holdes uendeligt - eller  
blot meget længere - uden  
alvorlige og uoprettelige  
konsekvenser for miljøet. En  
flytning af produktionen ud  
af EU (ofte til Asien), flytter  
blot mange af de miljøska-  
dende effekter med sig til de  
producerende lande jf. figur 1.

## Cirkulær økonomi

Begreber som grøn vækst,  
ressourceeffektivitet og  
cirkulær økonomi, der bl.a.  
bygger på visioner om nye  
forretningsmodeller - hvor  
man fx lejer ting i stedet for at  
købe dem - samt dannelse af  
partnerskaber, er ikke længere  
noget, som kun vedrører politi-  
ske strategier eller idealistiske  
NGO-grupper. Bæredygtig in-  
novation og nye smarte måder  
at løse problemstillingerne  
på er i skrivende stund ved at  
pible frem overalt på kloden i  
nye samarbejdsformer mellem  
virksomheder, politiske



Figur 1. Procentdel af EU-27's miljømæssige fodaftryk, der udøves uden for EU's grænser.



organer, interesseorganisationer og forbrugere.

Udover miljøfordelene ved at ændre dette forbrug, kan det give store samfundsmæssige gevinster via fx økonomisk vækst igennem nye forretningsmodeller, dannelse af nye arbejdspladser, klimaforbedringer, og et forspring, hvis man vil være på forkant med den cirkulære økonomi.

### Indikatorrapport

Med afsæt i Det Europæiske Miljøagenturs helt nye indikatorrapport om de miljømæssige konsekvenser for produktions- og forbrugssystemerne i EU, og med bidrag fra andre rapporter om emnet (jf. referenceliste), stiller denne artikel skarpt både på de tydelige udfordringer forbundet hermed, men antyder samtidig nye veje og systemer som mulige løsningsmodeller.

Tre udvalgte indsatsområder er valgt til at illustrere problematikken: Mad, tøj, samt bolig/elektronik. Disse er valgt fordi de bliver handlet meget på tværs af lande og regioner og på grund af de betydelige miljøeffekter gennem produkternes livscyklus. Alle figurer og grafik, som er anvendt i artiklen, er hentet fra rapporten og derfor på originalsproget engelsk. Rapporten i sin helhed findes på <http://www.eea.europa.eu/publications/environmental-indicator-report-2014>

### Mad

Mad er det område (i husholdningen), der belaster miljøet

mest. Specielt arealanvendelse inden for landbruget samt brug af vand og energi relateret til madforbrug fører til store miljøpåvirkninger jf. figur 2. Livscykluseffekter af madforbruget i Europa viser, at mad er ansvarlig for mere end 1/3 af luftforureningen og 1/6 af de drivhusgasser, der er relateret til forbruget. Fødevarer systemet i Europa er en del af det globale fødevarermarked, hvor mad i stigende grad handles på tværs af kloden. Import af fødevarer til EU er stigende, hvilket indikerer, at en betragtelig del af miljøbelastninger relateret til fødevarerforbruget foregår uden for Europa. Imens det samlede forbrug af mad i Europa er steget mindre end vores indkomster, har både de typer af mad og den måde vi spiser og drikker på, ændret sig i kraft af en stigende velstand.

## EU trade in clothing



Figur 2. EU tøjhandel globalt.

### Nogle generelle tendenser i madforbruget i EU og dets miljøeffekter:

- Stigning i køb af frosne færdigretter og forarbejdede fødevarer
- En markant stigning i mængden af importeret mad
- En markant stigning i forbruget af flaskevand i mange europæiske lande

### Hvad er udfordringen for et mere bæredygtigt madforbrug?

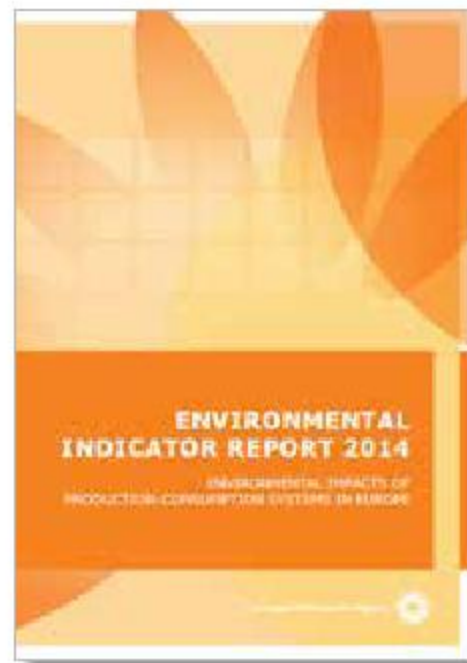
Det er en vigtig udfordring at hæve ressourceeffektiviteten i madproduktionen og i fordeling af maden for at reducere miljøpåvirkningerne. Et mere økonomisk, socialt og miljømæssigt bæredygtigt fødevarer system i Europa ville generelt indebære sundere kost, mindre madspild og en produktion og et forbrug af højere madkvalitet med lavere klimapåvirkning og mindre påvirkning på biodiversiteten til følge. Ansvar for ligger hos alle aktører, fra

regeringer til producenter, forhandlere og forbrugere.

### Tøj

Tekstil- og beklædningsindustrien er blevet stærkt globaliseret de sidste årtier jf. figur 2. Et stigende forbrug af tøj i Europa har forstærket ressourceefterspørgslen og miljøpresset over hele livscyklus. Tøj er generelt blevet meget billigere over det sidste årti i forhold til andre varer, hvilket er hovedårsag til det stigende forbrug. Samtidig med at tøj har store miljøpåvirkninger – fx fra bomuldsproduktion, vandforbrug og kemikalier - skaber produktionen af tekstiler ofte mange jobs og en stor del af BNP i produktionslandene. Mange af tøjproduktionens negative virkninger på folks sundhed og miljøet finder da også sted uden for EU, navnlig i lande med forholdsvis svag miljølovgivning. Hurtigt skiftende modesæsoner og ringe bevidsthed om miljømæssig påvirkning er med til at accelerere tøjforbruget.





Indikatorrapporten

### Nogle vigtige tendenser i europæisk tøjforbrug:

- I de fleste lande har tøjforbrugets andel af den samlede husholdningsudgift været faldende i de sidste to årtier (markant nedgang i tøjpriser i forhold til andre varer)
- Tøjs værdikæder er blevet stadig mere globaliseret pga. bedre transport, eliminering af afgifter og andre handelsbarrierer
- Tøj er en af verdens mest handlede produktionsvarer - importen til EU overstiger langt eksporten

### Hvilke kendetegn er gældende for et mere bæredygtigt tøjforbrug?

Udfordringen for tøjbranchen i dag er at korrigere tendensen med faldende priser og øgede tøj mængder, imens fordelene ved globaliseringen bibeholdes for både forbrugere og producenter. Løsninger vil kunne findes dels ved øget kvalitet af tøj som både er dyrere og holder længere, ved at udvikle bedre muligheder for genanvendelse og genbrug samt ved nye virksomhedsmodeller, hvor man fx leaser sit tøj. Dette lyder måske utopisk, men eksisterer allerede i dag bl.a. i Danmark inden for babytøj, i Holland for jeans og i Sverige for skitøj.

### Bolig og elektronik

Energiforbruget til opvarmning af boliger (68 % af husholdningens energiforbrug), vandopvarmning og brug af elektriske apparater er en af de værste

miljøsyndere. Alle former for elektroniske varer er forbundet med miljømæssige virkninger både under udvinding af råmaterialer, produktion, brug og ved slutningen af levetiden. Dertil kommer, at u hensigtsmæssig bortskaffelse af elektroniske varer, der indeholder farlige stoffer kan have meget alvorlig konsekvenser, når disse frigives til miljøet. Størstedelen af presset på miljøet stammer fra energiforbrug, mens boligerne er i brug, og mere end 1/3 af alt materialeforsøg i EU går til boliger.

### Nogle generelle tendenser i forbrug af bolig og elektronik er:

- Stigende forbrug af elektroniske produkter: Apparater udskiftes før de er slidt op eller har kort levetid.
- Energiforbruget til boligopvarmning pr m<sup>2</sup> har været faldende siden år 2000. Samtidig er antal m<sup>2</sup> pr person steget og antal personer per bolig faldet.
- Vores elektronik og hårde hvidevarer bruger mindre og mindre strøm. Samtidig bruger vi et meget større antal el-artikler, og som resultat stiger elforbruget. (jf. figur 3)

### Hvorledes ændres forbrugsmønstret mere bæredygtigt mht. boliger og elektronik?

En måde at fremme et bæredygtigt forbrug af elektroniske varer og boliger er, igennem forlængelse af materialernes levetid og igennem konstruktion at gøre det nemmere at reparere og bygge om. En udvidet serviceydelse kan udbydes, som gør det attraktivt at aflevere elektronikprodukterne til reparation. Dernæst må en forbedret håndtering af affald prioriteres, så at den endelige bortskaffelse sker på den mest skånsomme vis. For boliger handler det om dels at fortsætte retningen mod mere energieffektive boliger og dels at se mere på de varer, vi har i boligerne (møbler, elektronik m.m.) både mængden af dem og deres livscyklus i forhold til miljøeffekten.

Interessante forretningsmodeller med strategier som flytter fra ejerskab til leasing, leje- og deleforbrug, og som designer produkter med færre skadelige stoffer, bør også udforskes og fremmes i endnu større grad.

### Nye forretningsmodeller og forbrugsmønstre - den måske vigtigste del af løsningen

De sidste par år har vi set flere og flere virksomheder, der udvikler og implementerer mere bæredygtige forretningsmodeller, som dels er yderst rentable, dels bidrager til at ændre forbruget i en bæredygtig retning. Det er denne tendens, som

vi skal bygge videre på, og som kan blive fremtidens 'guldkort' i økonomien.

Udfordringen er her dels, at det ikke kun er de mindre innovationsvirksomheder, som skal drive udviklingen og arbejde med bæredygtig innovation; de store og mellemstore skal også og især initieres til nye forretningsmodeller og tankegange om cirkulær økonomi.

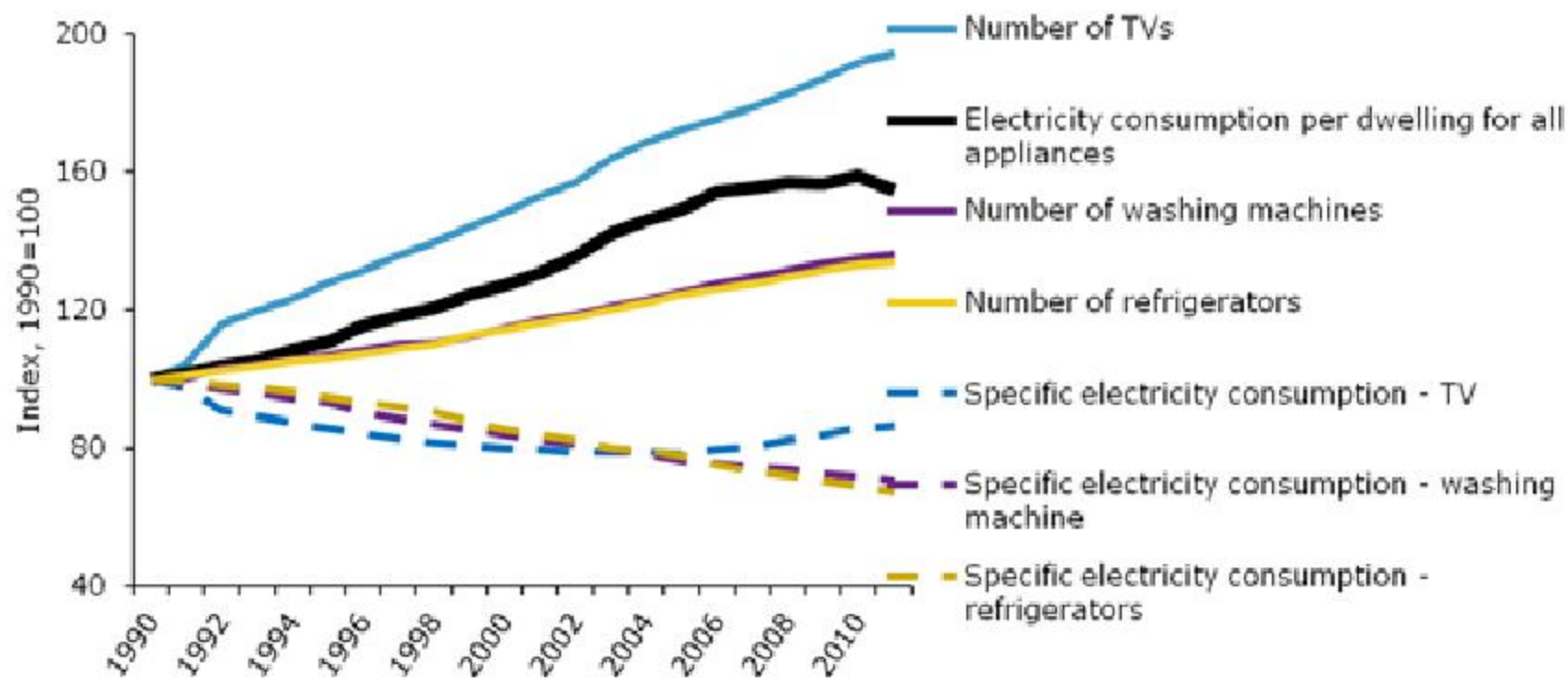
En endnu større udfordring er dog det paradigmeskift, som skal 'flytte' og ændre adfærdsvaner og forbrugsmønstre; ikke kun i virksomhederne men i særdeleshed hos den almindelige borger. Det er vigtigt at prioritere og opfordre til udvikling af sådanne bæredygtige forretningsmodeller fx via:

### • Leasing modeller, hvor produkters levetid forlænges og ressourceforbrug minimeres.

Eksempelvis leaser det helt nye danske babytøjmærke Vigga. us tøj, ligesom Resecond faciliterer bytning af kjoler.

• Skifte produkt til en mere bæredygtig løsning eller gå fra produkt til service. Fx fra at eje en bil til at benytte offentlige eller andre transportmidler (at cykle eller gå), at vælge højkvalitets- og økomærkede produkter, energieffektive boligløsninger eller stile efter produkter og tjenester med relativt lave miljøbelastninger, såsom kommunikation, uddannelse og bæredygtige fritidsaktiviteter.





Figur 3. Rebound-effekt. Volumen opvejer energibesparelsen.

• **Udvikling af bæredygtige materialer.** Således investerer bl.a. Nike i et samarbejde med NASA og US State Department i at udvikle/finde bæredygtige materialer. Og der er 1000vis af andre eksempler på initiativer med bæredygtige materialer.

EU's 7. Miljøhandlingsprogram (7th EAP) indeholder en vision om, at i 2050 vil vi leve godt inden for planetens økologiske begrænsninger. Den har derudover et højt prioriteret mål om at gøre EU til en ressourceeffektiv, grøn og konkurrencedygtig, kulstof-fattig økonomi. Bæredygtigt forbrug er også kommet på dagsordenen på de største, internationale miljø- og klimabegivenheder. FNs konference om bæredygtigt udvikling Rio+20 vedtog i 2012 et globalt program for bæredygtigt forbrug og produktion. På Global Green Growth Forum (3GF), afholdt d. 20.-21. oktober 2014 i København, var bæredygtig produktion og forbrug hovedemnet, og dannede grundlag for en række af 3GFs offentlige-private partnerskaber, herunder et nyt partnerskab om nye virksomhedsmodeller for bæredygtige livstile.

**Den danske regering har i oktober i år udgivet en bæredygtighedsstrategi.**

En af de helt store grunde til, at forbruget har en negativ effekt på miljøet og forårsager et overforbrug af ressourcer, er at de samfundsomkostninger, der vedrører miljø- og ressource-nedbrydning, ikke er reflekteret i priserne. Derfor er mange produkter relativt billige, selvom de forårsager store skader på miljø, økosystemer eller menneskers sundhed. Det er altså afgørende at sikre en ændring af vores forbrugsmønstre, så de fremover bedre udnytter de gevinster, der er opnået gennem forbedret teknologi og produktionsprocesser.

Forskning viser, at information kun ændrer en lille del af forbrugsadfærden, men at prisen er helt afgørende for de fleste. Så der er faktisk brug for et opgør med individualiseringen af ansvar til fordel for et samfundsansvar, hvor alle bærer et ansvar for at bidrage til bæredygtige forbrugsløsninger, både offentlige myndigheder, virksomheder og borgere.

REFERENCER

EEA, 2014, Environmental Indicator Report 2014: Environmental Impacts of Production-Consumption Systems in Europe, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

EEA, 2012, The European environment — state and outlook 2010: Consumption and the environment — 2012 update, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

Ellen MacArthur Foundation, 2014, Towards the Circular Economy, Report series 2012-2014, Isle of Wight, United Kingdom.

EU, 2013, Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 Living well, within the limits of our planet, OJ L 354, 20.12.2013, pp. 171-200.

Global Green Growth Forum, 2014, Summary of Proceedings 3GF2014, Copenhagen, Denmark.

Regeringen, 2014, Et bæredygtigt Danmark – udvikling i balance. UN, 2012, General Assembly resolution 66/288: The future we want, A/RES/66/28, 11 September 2012, United Nations.

WBCSD, 2010, Vision 2050: The new agenda for business, World Business Council for Sustainable Development, Geneva, Switzerland. WEF, 2014, Towards the circular economy: Accelerating the scale up across global supply chains, World Economic Forum, Geneva, Switzerland.

WWF, 2014, Living Planet Report: Species and spaces, people and places. WWF International, Gland, Switzerland.

**Cirkulær økonomi er et nyere begreb, som er et modsvar til den lineære økonomi. Lineær økonomi handler om at producere og smide væk, vugge til grav – begrebet.**

**Cirkulær økonomi handler om at værne om værdierne og bevare dem i cirkulære kredsløb - det biologiske og tekniske kredsløb, vugge til vugge – begrebet.**  
(Redaktionen)



# EFG – European Furniture Group - lancerer service til miljøvenlig og billigere indretning af kontorer!

*Den nye service bliver kaldt "reduce, reuse og recycling". Med reduce, reuse og recycling hjælper EFG virksomheder og organisationer, der skal have nye møbler eller nyt kontor med at fjerne de brugte møbler på en økonomisk, miljøvenlig og bæredygtig måde. Virksomheden sparer penge ved at sælge de brugte møbler, styrker sin CSR-profil med donation og ved med sikkerhed, at de overskydende dele bliver genbrugt!*

Ifølge Sigurd Leth, adm. direktør hos EFG, "skal indretning af nye kontorer skabe trivsel og effektive arbejdsgange. Men det er også vigtigt at handle miljøvenligt med bæredygtige løsninger og hjælpe andre i samfundet til gavn for den sociale profil. Læg dertil muligheden for at spare penge uden ekstra besvær, så har du alle fordelene i reduce, reuse og recycling servicen", forklarer Sigurd Leth.

## **Reduce, reuse og recycling i praksis!**

EFG eksperterne bliver sat på opgaven ved nye indretningsprojekter. Her danner de sig hurtigt et overblik

over alle de møbler og det inventar, der bliver til overs.

De vurderer prisniveauet (figur 1) og om møblerne kan sælges videre. Dernæst vurderer de hvilke møbler, der kan doneres til skoler, NGO'er og andre nonprofit organisationer. Til sidst sørger de for, at de møbler, der hverken kan sælges eller doneres bort, bliver skilt ad og sendt til genbrug eller forbrænding til el (figur 2). Alle informationer samles i en rapport, der giver overblik over hele projektet.

## **Rapporten viser bæredygtigheden i tørre tal**

Når reduce, reuse og recycling processen er færdig, og det sidste møbel er kørt væk, får kunden en udførlig rapport. Her står de besparelser, der har været i projektet ved at videresælge brugte møbler og hvor mange penge, der er sparet på at slippe for brug af fragtfirmaer. Men der står også sort på hvidt, hvilke møbler, der er doneret til hvem og hvilke elementer, der bliver genbrugt til f.eks. produktion af cykler eller ny energi på forbrændingsanlægget.

Rapporten kan indgå i virksomhedens bæredygtighedsrapport og viser de ofte store økonomiske og miljømæssige gevinster, der er for mennesker og naturen.

## **Et offentligt projekt med 110 arbejdspladser**

Med udgangspunkt i et stort offentligt projekt med 110 arbejdspladser forklarer EFG's eksperter, at man forventer at kunne sælge en stor del af de brugte møbler videre og samtidig spare penge på afhentning og transport af de gamle møbler, der tit er en overset udgiftspost ved f.eks. flytning. "De møbler, som vi ikke kan sælge, donerer vi typisk til skoler og NGO-organisationer. De sidste møbler, som er for slidte, sender vi til forbrændingen, hvor de bliver skilt ad og genbrugt enten i industrien eller som energi. Hele processen tager fem dage, hvor vi sørger for, at der hverken er overlap af møbler eller mangel på møbler, så folk kan arbejde", forklarer Pelle Halling, der er EFG koncernens ekspert i reduce, reuse og recycling servicen. Han glæder sig altid til at sende den endelige rapport samt takkebrevet fra modtagerne af donationerne til

- i dette tilfælde - den offentlige arbejdsplads, som kan bruge brevet i sin kommunikation.

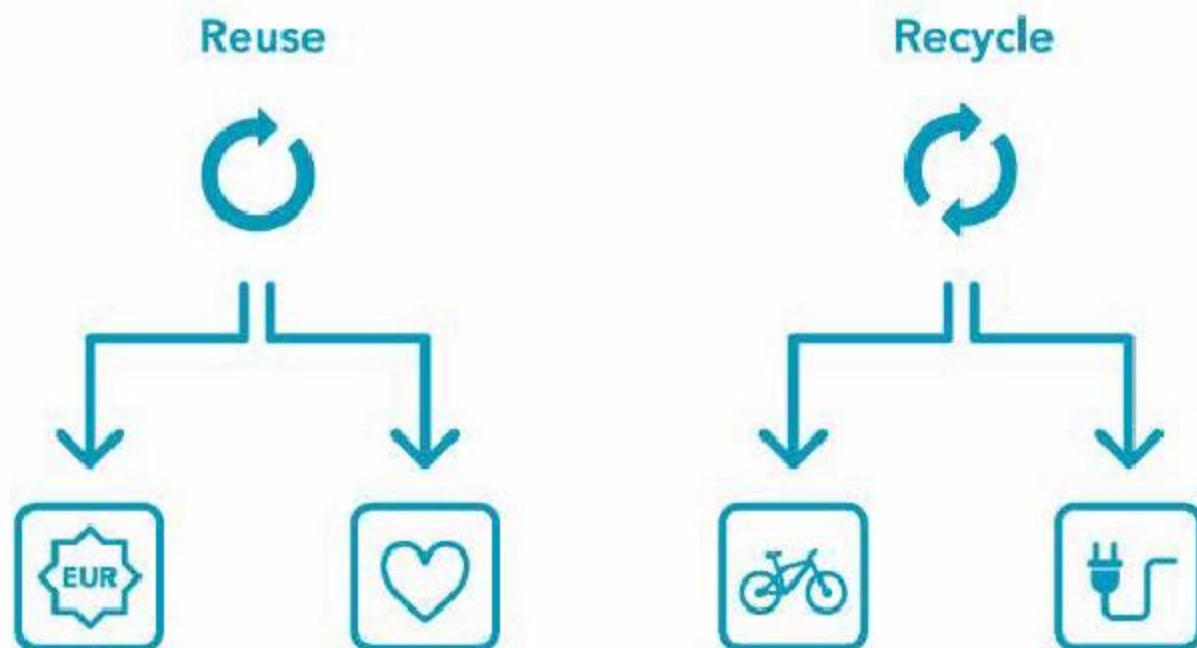
## **Processen**

- Opgørelse over produkter, der bliver til overs.
- Vurdering af deres kommercielle værdi.
- Vurdering af produkter relevante til donation.
- Vurdering af, hvad der kan gå til recycling.
- Estimat på omkostninger til projektledelse og praktisk udførelse og muligt overskud fra salg.
- Håndtering og optimering af reduce og recycling.
- Til sidst skrives en samlet rapport, hvor alt omkring økonomi, reduce og recycling gøres op.

## **Reduce, reuse og recycle til gavn for Læger uden Grænser i Danmark!**

For Læger uden Grænser er nye møbler ikke det, der står højest på dagsordenen. Så da man fik chancen for at skifte gamle kontormøbler ud med nyere, brugte kontormøbler fra EFG med den nye miljøvenlige og ressource-besparende reduce, reuse og recycle service, var der ingen betænkningstid.





Da EFG rutinemæssigt gennemgik sit lager efter sommerferien, fandt man flere nye og nyere kontorstole, som vanen tro blev solgt med lagerrabat til interesserede købere. Tilbage stod der 13 nyere kontorstole, der ikke var blevet solgt, men som var alt for gode til at blive destrueret og recyclet.

Derfor blev Pelle Halling igen sat på sagen. "Da jeg hørte om kontorstolene tænkte jeg straks på Læger uden Grænser. Vi har allerede et godt samarbejde med dem i Sverige, så det var oplagt at ringe til kontoret i Danmark. De var naturligvis glade for at

få de nye kontor-stole, som opfylder reuse elementet i vores filosofi", forklarer Pelle, som tror, at genbrug af kontormøbler har en stor fremtid foran sig i private selskaber.

"På et tidspunkt, ville Læger uden Grænser under alle omstændigheder skulle købe nye kontorstole, fordi de gamle var slidt op. Men ved at købe de lettere brugte stole, har de sparet på nye materialer til stolene og energi til at producere stolene. Og på den måde lever de nyere møbler også op til reduce elementet, som passer perfekt til Læger uden Grænsers livssyn."

#### Der var brug for flere møbler

Pelle Halling erfarede snart, at Læger uden Grænser i Dronningensgade også manglede andre stole og borde. Men da de skal sende 80 % af deres midler ud i felten, er der ikke mange penge til nye møbler, og derfor måtte der tænkes kreativt. Det endte med, at Læger uden Grænser blev inviteret til EFG's show-room og fik mulighed for at købe udstillingsmøbler til symbolske beløb, hvoraf de mest ergonomiske stole nu går på omgang!

"EFG koncernen støtter naturligvis lægernes arbejde, så det her var også vores lille bidrag til at hjælpe dem med at redde liv," siger Pelle Halling.

#### Alle er glade for de nye, miljøvenlige møbler

Hos Læger Uden Grænser fortæller Anna Borg, at de på alle måder går ind for genbrug og derfor har været glade for at få denne mulighed for at få nye møbler, da de gamle var slidte - og samtidig spare på naturens ressourcer.

"Når vi får nye møbler, er det naturligvis også vigtigt, at det er ergonomisk gode møbler, der bidrager til trivsel og arbejdsglæden hos de enkelte kollegaer, hvoraf flere er frivillige ældre. Derfor har det været en stor gave, at vi både fik ensfarvede professionelle stole til vores åbne kontormiljø og samtidig kunne gøre noget godt for miljøet og spare på naturens - og egne ressourcer", fortæller Anna Borg.



EFG (European Furniture Group) [www.efg.dk](http://www.efg.dk) er en førende leverandør af indretningsløsninger til kontorer og offentlige miljøer som skoler, plejehjem og hospitaler. Vores mange års erfaring med udvikling og produktion af kontormøbler kombineret med vores viden om menneskelig adfærd, nysgerrighed og know how om ergonomi giver os en unik mulighed for at påvirke vores branche og kundernes indretning. Vi tilbyder fleksible, inspirerende og bæredygtige indretningsløsninger, der bidrager positivt til vores kunders image, medarbejdernes trivsel og effektive arbejdspladser.

Reduce, reuse og recycling er en service, som EFG tilbyder ved nye indretningsprojekter. Ud over, at der er penge at spare, kan virksomheden foretage miljøvenlige og bæredygtige løsninger uden at skulle bruge et eneste sekund på processen. EFG eksperterne klarer alt det praktiske fra start til slut.





Misti vulkanen med sne på toppen  
Foto: Lars Clark

## FN-klimakonference i Lima Peru 2014

**FN's Klimakonvention, UNFCCC, udgør rammen omkring de internationale klimaforhandlinger i FN. Målet med Klimakonventionen er at landene aftaler, hvor store niveauer af drivhusgasser atmosfæren må indeholde for at stabilisere de klimaforandringer, der allerede er sket og hindre dem i at eskalere.**

### Klimakonventionen

I 1990 besluttede FN's generalforsamling at starte udarbejdelsen af en egentlig Klimakonvention. Baggrunden var at FN's Klimapanel (IPCC) samme år havde påpeget i en rapport, at der var en reel risiko for, at den stigende udledning af drivhusgasser kunne påvirke jordens miljø i et hidtil uset og potentielt meget voldsomt omfang. Klimakonventionen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) så dagens lys i juni 1992 i forbindelse med miljøkonferencen i Rio, Brasilien, hvor 154 lande, inklusive Danmark, underskrev konventionen. Den er siden ratificeret af 192 lande, herunder USA.

Målet med Klimakonventionen er at stabilisere atmosfærens indhold af drivhusgasser på et niveau, der forhindrer farlige menneskeskabte klimaændringer.

Formålsparagraffen siger, at den skal sikre økosystemerne mulighed for at tilpasse sig på en naturlig måde. Det betyder fx at afgrøder ikke må skades, og at man skal tilstræbe en bæredygtig udvikling

### Hvad er en COP

Hvert år holder de lande, der har ratificeret Klimakonventionen, en klimakonference forkortet COP (Conference of the Parties). COP'en er det øverste organ i klimaforhandlingerne, og større beslutninger med betydning for udmøntning af Klimakonventionen bliver taget på disse konferencer. I år er der COP20 i Lima, Peru, den 1. til den 12. december 2014. I oktober blev den femte hovedrapport om miljøet fremlagt i København. Hovedbudskabet i den femte rapport er ganske dystert, og det er meningen, at medlemslandene

skal tiltræde rapportens anbefalinger under COP 20 i Lima.

### Den femte hovedrapports indhold

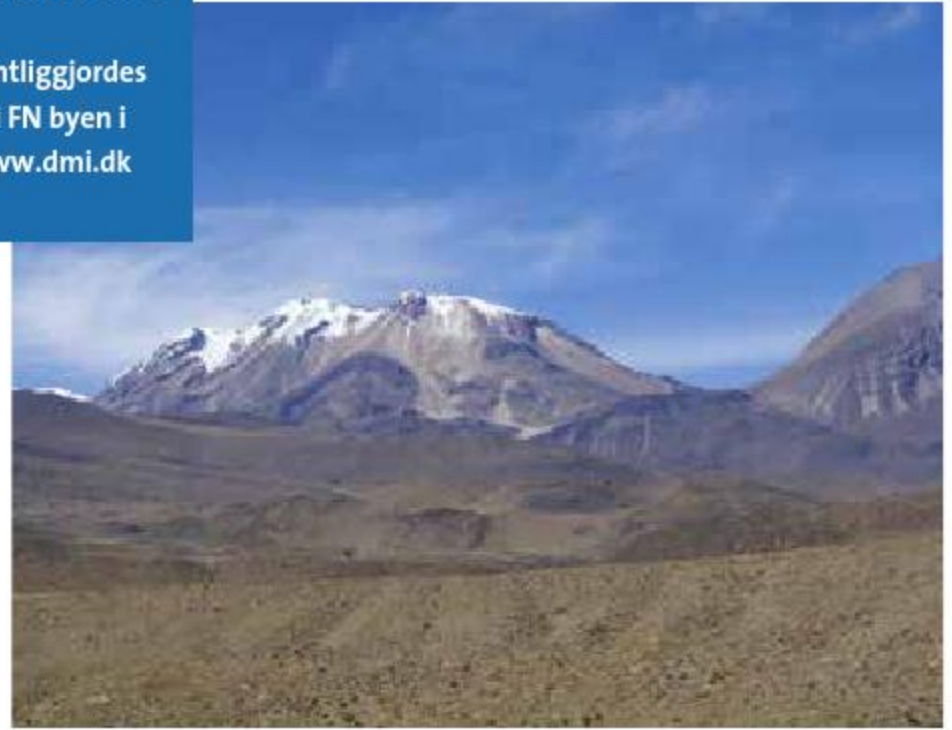
- Det er utvetydigt, at atmosfæren og havene er blevet varmere, mængderne af is og sne er reduceret og havniveauet er steget.
- Den globale middeloverfladetemperatur er steget med på 0,85 °C i perioden 1880-2012.
- En fortsat udledning af drivhusgasser vil forårsage yderligere opvarmning og varige ændringer på alle niveauer af klimasystemet. Dette vil øge risikoen for alvorlige og uoprettelige konsekvenser for økosystemer og mennesker.
- Det er sket alvorlige reduktioner af den arktiske havis. På det tidspunkt af året, hvor havisen er mindst udbredt, vil det Arktiske Ocean sandsynligvis være næsten isfrit inden midten af århundredet, hvis udledningerne fortsætter som i dag.
- Arktis vil fortsat opvarmes hurtigere end resten af verden (den globale middeltemperatur).
- Det globale havniveau vil fortsætte med at stige i løbet af det 21. århundrede, endda med højere hastighed, end det er blevet registreret i perioden 1971-2010. Hvis der ikke gribes ind, vil havniveaustigningen i slutningen af århundredet nå 0,45-0,82 m i forhold til det nuværende niveau.
- Det er meget sandsynligt at et stort antal arter vil uddø på grund af klimaforandringer.
- Lavtliggende kystområder vil blive ekstra udsatte ved havniveaustigninger. Netop mange af de lavtliggende kystområder i den tredje verden er store floddeltaer, der forsyner befolkningen med mad.
- Hvis ikke der gribes ind mod udledningerne af diverse drivhusgasser (se GH nr. 1 2013, s. 8-9), vil opvarmningen i slutningen af århundredet nå 3,7-4,8 °C i forhold til det førindustrielle niveau, og det vil medføre alvorlige, udbredte og irreversible konsekvenser på globalt plan.



Dokumentation: FN's femte klimarapport.  
Rapporten offentliggjordes d. 2. november i FN byen i København [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk)



Vicuñas der holdes som dyrehold i Andesbjergene fx. her i 4500 meters højde - de er afhængige af smelte vand fra bjergene  
Foto: Lars Clark



Sneklædte bjerge der kan forsyne bønderne med vand til deres afgrøder og dyrehold hele året (Chan Chan vulkanen)  
Foto: Lars Clark

### Der er håb

- Det er stadig muligt at reducere udledningerne til et niveau, så opvarmningen ikke overstiger 2 °C, men dette kræver betydelige reduktioner i de næste årtier, og at de globale udledninger bringes til eller under nul i slutningen af århundredet.
- Udover at sikre et mere stabilt klima vil reduktions- og tilpasningsindsatsen betyde forbedret luftkvalitet, øget energisikkerhed, reduceret vandforbrug og bæredygtig landbrugs- og skovdrift.
- Det er muligt at lave reduktioner i udledningen i alle sektorer af samfundet, og alle skal bidrage. Herunder øget energieffektivisering, en omlægning til fossilfri energiforsyning men også en reduktion i udslip af andre drivhusgasser end CO<sub>2</sub>.
- Det er også muligt at reducere skovhugsten og øge de grønne arealer, så optaget af drivhusgasser i skove og jorde øges betydeligt..
- Ifølge rapporten kræves der en reduktion i de globale drivhusgasudledninger på 40-70 pct. i 2050 i forhold

til 2010 niveauet, hvis det skal være muligt at holde den globale opvarmning under 2 grader.

### Klimaforandringerne mærkes

Lima er hovedstaden i Peru, og her kender man også til konsekvenserne af den globale temperaturstigning. Lima får f.eks. vand fra gletsjere i bjergene over byen. I de sidste par årtier har man oplevet en væsentlig reduktion i vandmængden fra bjergene på henved 12 %.

At gletsjere i bjergområder i Andesbjergene er ved at smelte betyder, at der er mindre vand i vandløbene i sommerperioden, hvilket igen betyder, at man må opgive at dyrke jorden i de berørte områder. Herved bliver store arealer lagt øde. I de seneste 35 år er mængden af vand, der kommer fra gletsjerne i Peru, faldet med 7 millioner m<sup>3</sup>. Økosystemerne ændres, så dyrkningsforholdene bliver ustabile. I Andesområdet i Peru ser man det i dag ved, at både vilde planter og kulturplanter, trives højere oppe i bjergene end tidligere, fordi temperaturen er steget.

Når gletsjerne helt forsvinder, vil det betyde vandmangel for samfundet, som er afhængigt af smelte vandet. La Paz, hovedstaden i Bolivia, får en tredjedel af sit vand fra de eksisterende gletsjere. Hvis man bygger reservoirer til opsamling af smelte vand, vil disse også udgøre en risiko, da området omkring La Paz og andre områder i Andes er udsat for jordskælv.

I 1970 gik det galt i Peru, hvor op imod 66.000 mistede livet under et jordskælv, der målte 7,7 på Richterskalaen. Årsagen til det store antal døde var, at en sø blev løftet så meget, at vandet løb ud og ødelagde mange byer og landsbyer. Lande som Peru har bygget vandkraftværker, der er afhængige af smelte vandet fra bjergenes gletsjere. Tre fjerdedele af Perus elektricitet produceres af vandkraft, bl.a. fra store kraftværker ved floderne Santa og Mantaro, der begge får vand fra Andesbjergene.

### COP 20 i Peru

Peru står i en god position, når det gælder at få landene til at tiltræde COP20 konventionen.

Netop Peru har gjort meget for miljøet. For få år siden nedlagde regeringen et ti-årigt forbud mod dyrkning af genmodificerede afgrøder (GMO) for at beskytte de mange oprindelige plantearter og kulturformer. Der findes ca. 4000 varieteter af kartofler i Peru, og mange typer bananer og kakao. Peru har for at beskytte biodiversiteten oprettet beskyttede områder, der tilsammen udgør 190.000 km<sup>2</sup>, 14 % af landets areal eller et samlet areal, der 4,5 gange større end Danmark. Peru anerkender sit ansvar for biodiversiteten. Der findes næsten 1900 forskellige fuglearter, 425 forskellige pattedyrarter i landet. Med de mange og store nationalparker/ beskyttede områder som fx Manu er man med til at bevare mange truede arter.

*Må Perus miljøminister Pedro Gerardo Manuel Pulgar-Vidal Otalora, der er uddannet advokat med speciale i miljøret, være den person, der kan få landene til at enes om målene i FN's klimarapport.*



# Terra preta & biochar

*En teknik til jordforbedring, som har været brugt af Amazon-områdets oprindelige befolkning, er genopdaget som metode til at øge jordens frugtbarhed samtidig med, at den kan binde atmosfærens CO<sub>2</sub>.*

*Da spanske opdagelsesrejsende midt i 1500-tallet første gang sejlede op ad Amazon-floden, fandt de bysamfund på størrelse med de største, man kendte fra Europa. Men da man blot få årtier senere vendte tilbage, var disse samfund borte. Beboerne var sandsynligvis bukket under for europæiske infektionssygdomme, og bygningerne af træ var rådnet og sprunget i skov.*

## Store regnskovssamfund

Senere blev der rejst tvivl, om hvorvidt Amazon-junglen overhovedet kunne ernære højt udviklede samfund med store befolkninger, for når man i dag rydder regnskoven, bliver der kun sur næringsfattig jord tilbage. Det organiske stof og næringsstofferne er bundet i regnskovens planter og udvaskes hurtigt, når de er væk.

Imidlertid har man i nyere tid erkendt, at der har været sådanne kultursamfund, og at forudsætningen for deres eksistens har været terra preta (portugisisk) eller terra negra (spansk) - 'den sorte jord', - hvor regnskovsindianerne gennem indblanding af trækul skabte jorder med stor frugtbarhed. Stadig 450 år senere kan man finde spor efter disse marker, hvor jorden er helt sort

af de store mængder trækul. Forsøg viser, at høstudbyttet er 8-9 gange højere på den sorte jord end på den udvaskede næringsfattige jord[1].

## Gammel viden må tages i brug

Frem for den nuværende bortflugt af regnskov, hvor jorden efter første års høst kun giver ringe afgrøder, ligger der et stort potentiale i at genoptage terra preta-teknikken. Det vil øge fødevarerproduktionen og standse rydningen af uvurderlig regnskov. Samtidig

kan man genlagre en del af de mængder CO<sub>2</sub>, som i industri-samfundets 250 års levetid er lukket ud i atmosfæren.

Hvordan indianerne præcist har gjort, ved man ikke. Måske er det startet som en køkkenmødding, som vi kender det fra vores stenalder. I den mørkeste jord finder man potteskår, dyrekogler, fiskeben, skaller og trækul, som kan være fra bålet, hvor maden blev tilberedt. Og så har man opdaget, at den jord

var meget frodig. Her er tale om en langvarig proces. Der findes overgangsformer til den fremherskende lyse næringsfattige jord, brune 'terra mulata' hvor kulstofindholdet er lavere end i terra preta.

## Forsøg

I dag foregår der mange steder i verden forsøg med brænding af trækul for at eftergøre terra preta. Der er tale om biochar, trækul fremstillet ved pyrolyse, som er en forbrænding med begrænset tilførsel af ilt. Det kan laves af alle former for organisk materiale, kviste, nedfaldne blade, kokasser, hønsemøg, savsmuld og træstumper. Når man ser trækullene under mikroskop, viser der sig en porøs struktur som giver fine vilkår (stor overflade) for jordens mikroorganismer. Og iblandingen af biochar gør jorden langt bedre til at holde på fugt og næringsstoffer.

## Jordbrug med biochar binder CO<sub>2</sub>

Svedjebrug, hvor skoven brændes af og jorden dyrkes i et par år og så igen får lov at springe i skov, har været brugt igennem årtusinder og bruges stadig i dag mange steder i verden. Men her vender blot omkring 4 % af det kulstof, som er bundet i vegetationen, tilbage



Udgravning i terra preta (enhed 10 cm på målestok) Foto: Bruno Glaser





Den frodige regnskov

til jorden, mens resten udledes til atmosfæren. Ved i stedet at lave biochar bliver op imod 50 % af det kulstof, som er bundet i vegetationen, langtidslagret i jorden og gør den frugtbar ud over det første år eller to.

Afhængig af trækullenes karakter vurderer forskerne, at kulstoffet vil være bundet i 2.000-50.000 år. Derfor er der store forhåbninger til, at biochar på én gang kan være med til at reducere koncentrationen af CO<sub>2</sub> i atmosfæren, øge frugtbarheden på nu magre jorder og dermed mindske presset på fældningen af yderligere regnskov.

### **Biochar- komfurer i u-lande**

UNCCD, United Nations Convention to Combat Desertification, anslår, at omkring 2,4 mia. mennesker hver dag får mad tilberedt over åben ild. Det kræver store mængder brændbart materiale og er særlig i tørre zoner medvirkende til, at skovene bliver udpinte. Afbrændingen sker typisk med en meget lille virkningsgrad og en omfattende luftforurening.

Ved at udvikle biochar-komfurer, som brænder effektivt, kan man opnå den nødvendige opvarmning med mindre

brændsel. Restproduktet vil ikke være aske, men trækul, som enten kan sælges til brug i byerne, hvor det kan erstatte fossile brændstoffer, eller kan bruges til jordforbedring, som kan øge høstudbytte og frugtbarhed. Hvis der på den måde hver dag bliver lagt lidt CO<sub>2</sub> tilbage i jorden fra tilberedningen af 2,4 mia. menneskers middagsmad, vil man have et vigtigt redskab til at kunne trække CO<sub>2</sub> ud af atmosfæren.

### **Skal vi brænde alt affald?**

Biochar kan produceres i alle skalaer, fra små gryder og tønder til store industrielle anlæg [2,3,4]. Men hvor passer biochar ind i affaldsbilledet? Hvornår skal affald komposteres, hvornår skal det afleveres til forbrændingsanlægget (og give os fjernvarme), og hvornår er det relevant at lave biochar? *Man kunne forestille sig, at i fremtidens affaldssystem gik noget til biochar og andet til formuldning.*

Principielt bør størstedelen af vores organiske affald vende tilbage til markerne som kompost. Men en del af vores organiske affald er pesticidramt, har lugtgener eller risiko for smittefare og kredsløb af parasitter. Her kunne pyrolyse dels være en renselsesproces,

dels gøre den videre transport langt enklere.

### **Biochar til blåmad**

Klimaskribenten George Monbiot mener, at vi ikke skal gøre biochar til løsningen på alt. "Det kan ikke nytte at brænde kloden af for at redde den," ræsonnerer han. Det har sat gang i en heftig diskussion. Den har tydeliggjort, at man ikke ukritisk skal lave biochar af gode materialer. Men omvendt ligger der et kolossalt potentiale i at introducere biochar de mange steder i verden, hvor man laver mad over åben ild. Ligeledes kan jordforbedring med biochar af restprodukter som avner, stubbe, rødder, træflis og tilsvarende blive en vigtig del af at øge frugtbarheden og høstudbyttet samtidig med, at det lagrer CO<sub>2</sub> i jorden. Når pyrolyseprocessen er sat i gang, kan biochar-fremstillingen holdes kørende med den gas som udvikles af processen [4].

### **Hvor meget biochar skal der til?**

For hver m<sup>2</sup> jordoverflade er vægten af atmosfæren 10 ton. Den nuværende koncentration af CO<sub>2</sub> er lige under 400 ppm (milliontedele). Hvis man ved at binde CO<sub>2</sub> fra atmosfæren i biochar skulle bringe atmo-

sfærens CO<sub>2</sub>-koncentration tilbage til et førindustrielt niveau, vil det kræve en sænkning på minimum 100 ppm. Det vil kræve en mængde biochar som svarer til et lag på i gennemsnit 2 mm over hele klodens landareal. Hvis denne reduktion skal klares alene på det opdyrkede areal, som udgør blot 2,7 % af jordens landareal, vil det kræve 17 kg trækul pr. m<sup>2</sup>, eller et lag på 8 cm. Det er ikke realistisk.

### **Kompost og kulstof**

Klimaaktivist og tidligere leder af NASAs klimaforskningsafdeling James E. Hansen vurderer reduktionspotentialet til at være det halve, omkring 50 ppm. Så mere traditionelle måder at tilføre dyrkningsjorden kulstof og hæve dens indhold af humus ved tilførsel af kompost må prioriteres.

Et tiårigt forsøg i Sverige viser, at tilførsel af trækul ligefrem nedbryder humus og dermed jordens frugtbarhed samt sætter CO<sub>2</sub>-lagringsgevinsten over styr. Gartnere kender et tilsvarende fænomen, at frisk kulstofrig kompost binder næringsstoffer i den omgivende jord (højt kulstof/kvælstof-forhold) [5]. Derfor forskes der i anvendelse af biochar udenfor tropisk Amerika [2,6,7,8], bl. a. i



Danmark [2], for at finde ud af om metoden dner under andre klimaforhold. En del af øvelsen er formodentlig, at biochar ikke skal være steril, men podes med mikroorganismer, inden den tilføres jorden.

### CO<sub>2</sub>-lagring i muldjorden

Atmosfæren rummer i alt omkring 750 gigaton (milliarder ton) kulstof, mens vegetationen rummer omkring 650 gigaton, og jordskorpen rummer omkring 1.500 gigaton kulstof - det meste i jordens muld og rødder. Ved at udvikle dyrkningsmetoder, som sikrer et øget muldindhold i agerjorden, kan vi således binde store mængder CO<sub>2</sub> i jorden samtidig med, at vi opnår større frugtbarhed og sundere afgrøder.

Ved at erstatte monokulturer af enårige planter med polykulturer af flerårige planter vil vi yderligere kunne øge CO<sub>2</sub>-lagringen i biosfæren, idet flerårige planter opbygger mere biomasse, både over og især under jorden (rødder). Tilsvarende kan vi binde store mængder CO<sub>2</sub> ved at øge skovarealerne og indføre plukhugst i skovene i stedet for totalfældninger.

For at kunne bremse stigningen i atmosfærens koncentration af CO<sub>2</sub> er vi nødt til meget hurtigt at afvikle den nuværende brug af fossil energi.



Udgravning i næringsfattig regnskovsjord Foto: Bruno Glaser

For at kunne sænke koncentration af CO<sub>2</sub> må vi systematisk øge CO<sub>2</sub>-bindingen i biosfæren gennem biochar og et øget vegetationsvolumen overalt på Jorden - i skovene, på markerne og i byerne. En del af klimaudfordringen er således at give mere plads til vegetationen og at lære at høste af modne (veleablerede) økosystemer, som f.eks. regnskovens frugter i troperne eller nødder, bær og svampe i vores hjemlige skove.

### Salg af terra preta

I Brasilien sælger landmænd ikke kun deres afgrøder, men også toplaget af deres jord hvis de er så heldige, at den er terra preta. Den vokser med op til 1 cm om året. Er terra preta-laget f. eks. 60 cm dybt, og de øverste 10 cm høstes, er der efter 10 år 60 cm terra preta igen [9,10].

**Europæiske opdagelsesrejsende har forgæves ledt i Amazon-skoven efter 'El Dorado', den skinnende by beklædt med guld ud fra den teori, at ædle metaller var basis for de indianske civilisationer. Det var i virkeligheden kendskab til jordbrug tilpasset de lokale forhold som var grundlag for deres rigdom.**

**Terra preta er det virkelige guld.**

### REFERENCER

1. [http://sustainabledevelopment.un.org/content/sustdev/csd/csd15/PF/info/A\\_Alimasi.pdf](http://sustainabledevelopment.un.org/content/sustdev/csd/csd15/PF/info/A_Alimasi.pdf) (side 25)
  2. [www.landbrugsinfo.dk/planteavl/goedskning/biokul/sider/startside.aspx](http://www.landbrugsinfo.dk/planteavl/goedskning/biokul/sider/startside.aspx)
  3. Aarstiderne [www.biopress.dk/PDF/Nyhedsbrev\\_26-2012\\_06.pdf](http://www.biopress.dk/PDF/Nyhedsbrev_26-2012_06.pdf)
  4. Mobil biocharbrænder [www.kickstarter.com/projects/80297702/badgerchar-mobile-a-farmer-friendly-mobile-biochar](http://www.kickstarter.com/projects/80297702/badgerchar-mobile-a-farmer-friendly-mobile-biochar)
  5. [www.azimuthproject.org/azimuth/show/Terra+preta](http://www.azimuthproject.org/azimuth/show/Terra+preta) & Science 2 May 2008: Vol. 320 no. 5876 p. 629. DOI: 10.1126/science.1154960
  6. [www.resilience.org/stories/2014-10-08/biochar-the-verdict-is-in-it-works-and-you-should-do-it-and-not](http://www.resilience.org/stories/2014-10-08/biochar-the-verdict-is-in-it-works-and-you-should-do-it-and-not)
  7. Reduceret tungmetalloptag [www.biopress.dk/PDF/biokul-er-godt-for-bade-klimaet-og-vores-fodevarer](http://www.biopress.dk/PDF/biokul-er-godt-for-bade-klimaet-og-vores-fodevarer)
  8. Kritisk artikel <http://permaculture-news.org/2010/11/18/beware-the-biochar-initiative>
  9. [http://sustainabledevelopment.un.org/content/sustdev/csd/csd15/PF/info/A\\_Alimasi.pdf](http://sustainabledevelopment.un.org/content/sustdev/csd/csd15/PF/info/A_Alimasi.pdf) (side 5-9)
  10. [www.eatcology.com/terra-preta-black-gold-in-the-amazon](http://www.eatcology.com/terra-preta-black-gold-in-the-amazon)
- Generelt om terra preta & biochar (med videoer) <http://en.permaculturescience.org/english-pages/3-earth-care/soil/biology-of-soils/biochar>





Rød Dansk Malkerace af den ældre rene type på Oregaards mark



Sortbroget Jysk Malkekvæg fra Oregaard ved Borgbanken, Hindsgavl Slot

# Grøn Hverdag og de gamle husdyrracer

ILSE FRIIS MADSEN  
*Grøn Hverdag*

**Landsorganisationen Grøn Hverdag har gennem en år-række støttet bevaringssagen af de gamle danske husdyrracer gennem foreningen Gamle Danske Husdyrracer ved Stig Benzon. Vi har siddet i bestyrelsen, bidraget med lidt økonomi og omtalt bevaringssagen flere gange.**

Senest havde vi i martsudgaven af bladet Grøn Hverdag en artikel om projektet Arkegårde som bevaringssteder for disse racer. Danmark har underskrevet FN konventionen, som forpligter os til at bevare de gamle husdyrracer, men staten har ikke levet særlig godt op til det. Imidlertid har fødevareminister Dan

Jørgensen nu vist interesse for sagen, og d. 1. september i år var to repræsentanter fra Grøn Hverdag sammen med mange andre involverede inviteret med på en meget spændende rundtur i det danske rige for at vise ministeren de forskellige kvægracer.

## Skovsgaard

Dagen startede kl. 9 på, Skovsgaard, Danmarks Naturfonds økologiske gods på Langeland. Dejlig morgenkaffe med velkomst og et panel af indbudte talere, blandt andet Grøn Hverdags formand Jørgen Martinus. Derefter rundtur i 3 hestevogn på Skovsgaards arealer, hvor

vi oplevede Agersø kvæg i plejen af godsets engarealer. Ved middagstid var der præsentation for fødevareministeren af Skovsgaards ny økologiske madmarked. I den tilhørende, ligeså økologiske restaurant fik vi økologisk flæsketeg af Sortbroget Dansk Landrace fra Troldgaarden ved Hovedgaard (Oregaardstamme) samt økologisk æblemost fra Mette Meldgård, Strynø.

## Bevaringscentret Oregaard

Turen gik så videre i diverse biler til Nordfyn, hvor vi så Oregaards autentiske Rød Dansk Malkerace og fik kaffe og lagkage i et stort telt tæt på dyrene.

## Hindsgavl

Igen i bilerne og af sted til lokaliteten Sudden ved Hindsgavls gamle borgbanke, hvor Sortbroget Jysk Malkekvæg græsser lige ud til Lillebælts kyst. En god spadseretur ud til den smukke kysteng som sidste punkt på programmet.

Ministeren var med hele vejen og viste stor interesse for sagen. Vel tilbage i Roskilde var jeg godt træt af at køre bil men meget glad for dagen og for, at det ser ud til at lysne for de gamle husdyrracer.

**[www.gamle-husdyrracer.dk](http://www.gamle-husdyrracer.dk)**



# Ny kemivagthund ser dagens lys



*Forbrugerrådet Tænk Kemi – forbrugernes kemivogter eller kort og godt Tænk Kemi og skal have til huse i Forbrugerrådet Tænk. Formålet med vagthunden er primært at sikre bedre information til forbrugerne om problematisk kemi i forbrugerprodukter samt at arbejde for, at kommende kemi-regulering på EU-plan sikrer beskyttelsen af mennesker og miljø.*

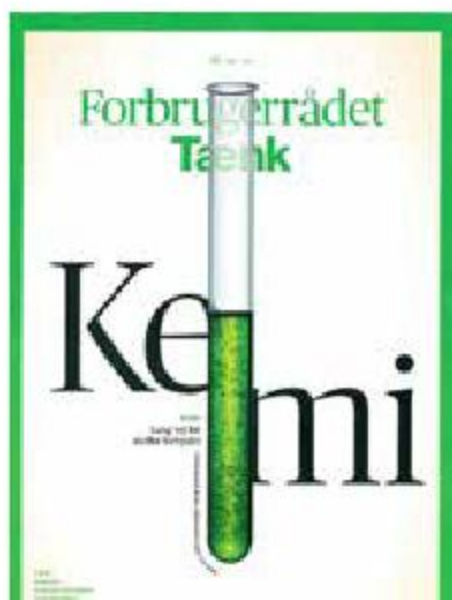
I de senere år er der kommet mere fokus på de kemikalier, der bruges i almindelige forbrugerprodukter. De fleste har efterhånden hørt om ftalater, bisphenol A og parabener, og nogle har sikkert stiftet bekendtskab med stoffer såsom MI (methylisothiazolinon, konserveringsmiddel) fluorforbindelser og ethylhexyl methoxycinnamat (hormonforstyrrende), som er kommet i lyset pga. af deres problematiske egenskaber.

Kampen mod problematisk kemi har været en del af Forbrugerrådet Tænks DNA i årevis. Vi har gjort meget ud af at informere forbrugerne om problematisk kemi i forbrugerprodukter. Vi har testet produkter, lavet kemi-kampagner og har været succesrige med at få budskaberne ud. Sammen med andre

grønne NGO'er, dygtige danske forskere, Miljøstyrelsen samt journalister, der har fundet problemstillingen vigtig, er det lykkedes at sætte problematiske stoffer i forbrugerprodukter på dagsordenen. Folketinget og skiftende regeringer har også et kemikaliefokus, men Danmark har som land ikke så stor vægt i EU, som fx Tyskland eller England med deres store industrier, og derfor bevæger kemireguleringen sig af sted med sneglefart.

## Behov for øget fokus og bedre regulering

I Danmark er der ikke nogen enkelt aktør, som har fokus på problematiske stoffer. Området er hidtil blevet 'overvåget' sporadisk af få NGO'er, og derfor har vi længe ment, at der har været behov for et center, der kan følge og påvirke udviklingen i højere grad end i dag. For jo mere der forskes i det, jo mere tyder det på, at den måde kemikalier bliver risikovurderet på, ikke er tilstrækkelig.



Kombinationseffekten viser bl.a., at det ikke er tilstrækkeligt at vurdere kemikalierne enkeltvis. Se side 19.

EU's kemikalielovgivning REACH er stadig ved at blive implementeret, men hvordan går det med implementeringen og er REACH god nok? Er nanopartikler reelt omfattet og hvad med de hormonforstyrrende eller kræftfremkaldende stoffer? Ugenligt er der historier i pressen om forbrugerprodukter med kemikalier, der i et eller andet omfang er skadelige for mennesker og miljø.

I 2013 lukkede Informationscenteret for Miljø & Sundhed, og siden har det været ekstra nødvendigt, at der blev afsat penge til at styrke NGO'ernes muligheder for at påvirke fx REACH i ambitiøs retning, hvilket kunne give et tiltrængt modspil til virksomheder og erhvervsliv.

## Vagthunden kommer

Forbrugerrådet Tænk (med tilnavnet Forbrugernes Vagthund) har fået mulighed for at stå i spidsen for et center, der udelukkende skal fokusere på kemien i de produkter, vi bruger i hverdagen. Centeret skal ikke være en 'myndighed', men en vagthund, der

sikrer, at både virksomheder og myndigheder som minimum lever op til lovgivningen. Det skal også være med til at forbedre lovgivningen og at videreformidle erfaringer fra virksomheder til forbrugerne.

Tænk Kemi vil bidrage til, at forbrugerne får bedre mulighed for at fravælge de produkter, der indeholder problematiske kemikalier, ved også at videreformidle de nyeste undersøgelser af stoffers skadelige påvirkning af mennesker og miljø. Forbrugerinformation vil ske via pressen, de sociale medier og web-sites samt på møder og konferencer. Formidlingen vil ske på en let og tilgængelig måde. Anbefalingerne fra Tænk Kemi vil blive så konkrete og anvendelsesorienterede som muligt, og forbrugerinformationen og testresultaterne stilles frit til rådighed for alle forbrugere.

## Information og lobbyisme

Tænk Kemi vil fortsætte det arbejde, som Forbrugerrådet Tænk har stået for i de sidste mange år. Det vil ske gennem forskellige aktiviteter, fx:

- *Måltrettet og anvendelsesorienteret indsamling af viden*  
Dette vil ske fx gennem nye kemiske analyser (test)





af produkters indhold af problematiske kemikalier, deklarationstest, fakta-tjek af virksomhedernes oplysninger (Tjek Kemien, se fakta), hvor vi kan indsamle yderligere viden om kandidatlistestoffer.

- *Samarbejde med andre EU-landes NGO'ere*  
Myndighedernes indsatser vil blive suppleret med en stærk NGO stemme, som kan bidrage til at nuancere debatten og samle NGO'er på området. Især de nordiske, men også de andre europæiske forbrugerorganisationer vil få gavn af det arbejde, som Tænk Kemi udfører.

- *Uafhængig viden som grundlag for regulering*  
Den opbyggede viden vil blive brugt aktivt som indspil i den nuværende og kommende internationale regulering af kemikalier i forbrugerprodukter. Især hormonforstyrrende stoffer, kombinationseffekter og nanomaterialer, vil være i fokus.

- *Afprøvning af 45-dages reglen*  
Forbrugerne har ret til at få at vide, hvis et produkt indeholder stoffer på REACHs kandidatliste. Vi har allerede lavet en app Tjek Kemien, som forbrugerne kan bruge til at spørge, og vi vil bl.a. teste produkter for kor-

rektheden af de oplysninger, som virksomhederne afgiver.

- *Forbruger-hotline*  
Tænk Kemi vil oprette en rådgivning om kemikalier i forbrugerprodukter, som kan besvare konkrete henvendelser fra forbrugerne samt etablere en let tilgængelig og målrettet web-site under Forbrugerrådet Tænks hjemmeside.

#### **Bedre og sikre produkter**

Tænk Kemi går i gang nu, og vil fremover bide producenter og forhandlere, der bruger problematisk kemi i deres produkter, i haserne. På sigt skulle det gerne betyde, at forbrugerne kan foretage mere oplyste valg, samt at virksomhederne fravælger den kemi, der belaster miljøet, giver kræft, allergi eller hormonforstyrrelser.

#### **Fakta:**

##### **Forbrugerrådet Tænk Kemi**

Regeringen og Enhedslisten har udvidet Forbrugerrådet Tænks finanslovsbevilling med 15,9 millioner kr. i perioden 2014-2016 til øget fokus på problematisk kemi i forbrugerprodukter.

#### **45 – dages reglen**

45 - dages reglen er en ret, forbrugerne har til at få at vide, om der er kandidatlistestoffer i et pågældende produkt.

Virksomhederne har 45 dage til at svare. Det har Forbrugerrådet Tænk gjort nemmere ved at lave app'en **Tjek Kemien** [www.tjekkemien.dk](http://www.tjekkemien.dk)

#### **REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)**

REACH er EUs overordnede kemilovgivning, der skal sikre, at kemikalier bruges forsvarligt med minimal risiko for sundhed og miljø. REACH trådte i kraft 1. juni 2007 og implementeres trinvist over 15 år. Målet med REACH er sikre et højt beskyttelsesniveau for mennesker og miljø og at øge virksomhedernes konkurrenceevne og innovation. Fælles regler for alle medlemslande skal sikre, at det indre marked fungerer efter hensigten.

I Forbrugerrådet Tænk arbejder vi på at 'stramme' REACH op, således at der i højere grad tages højde for hormonforstyrrende eller kræftfremkaldende stoffer og nanopartikler.

#### **Kombinationseffekter - når flere stoffer blandes**

I dag vurderes og reguleres stofferne ét ad gangen i REACH systemet, og der tages ikke tilstrækkelig højde for det, der hedder cocktail- eller kombinationseffekten. Vi bliver udsat for fx hormoner-

fra mange produkter i vores hverdag: Kosmetik, vi smører på huden, mad, vi spiser og dampe, vi indånder.

Ifølge Miljøstyrelsen gør "kombinationseffekterne [...], at risikoen for effekter kan ændre sig. Det betyder fx, at selv om udsættelse for et enkelt kemikalie i en bestemt mængde i sig selv ikke udgør en risiko for effekter, så kan der være en risiko, hvis man samtidigt udsættes for andre stoffer".

*Det vil sige, at selv om stoffer kun forekommer i meget små 'uskadelige' mængder, kan de, når de kombineres med andre stoffer i 'uskadelige' mængder, godt have en effekt. Cocktail-/kombinationseffekten kan udtrykkes matematisk med 0+0+0=7.*

**Kilde: Miljøstyrelsen**  
[www.mst.dk](http://www.mst.dk)

**Forbrugerrådet Tænk**  
[www.taenk.dk](http://www.taenk.dk)

**Læs mere i bladet på**  
[www.gronhverdag.dk](http://www.gronhverdag.dk)

**Grøn Hverdag 4 - 2009**  
**Grøn Hverdag 2 - 2011**



# Til Samsø med Grøn Hverdag



Afsejling fra Kalundborg

**Tidligt om lørdagen, den 20. september, drog en lille gruppe fra Grøn Hverdag af sted mod Kalundborg og Samsøfærgen for at udnytte weekenden til en kombineret studie- og oplevelsestur på energipøen Samsø.**

Vejret var diset med smalle striber af tågedis hængende over det bølgende vestsjællandske landskab, som gav illusionen af et endnu mere idyllisk og afvekslende sceneri gemt bag de foranderlige smalle striber af tåge.

## Leitra mod Volvo

Da vi under besøget på Samsø ønskede at fokusere på forskellige energiformer og deres praktiske anvendelse,

var det i denne sammenhæng ikke mindre interessant at dvæle lidt ved vort eget lille rejseselskabs variation af transportform. Vi var fem deltagere, som benyttede de "traditionelle" gammeldags fossile drivkræfter i en ganske almindelig benzindrevet bil (af svensk fabrikat), mens den sjette deltager ankom til færgeløjet i Kalundborg med altovervejende pedalkraft (suppleret med lidt tilskud af elmotor i modvind og op-adbakke) i en Leitra Velomobil af eget (dansk) fabrikat.

## Kalundborg

Efter ankomsten til Kalundborg var der lige tid til en gåtur i fin sol omkring et par af den gamle købstads ældre og



Volvo og Leitra

markante seværdigheder som den egenartede, femtårnede Vor Frue Kirke og den idylliske gamle bydel i højbyen omkring kirken, inden vi "tjekkede ind" på Kalundborg Havn.

## Sejltur

Ved afsejlingen var det tydeligt, at de smalle striber af tågedis formentlig var ved at samle sig til en mere kompakt masse. Bag den smalle landtange Gisseløre havde vi udsigt mod halvøen Asnæs, hvor Lerchenborg Mølleparks fire store møller stod skåret over på midten af tågen, så kun møllernes nederste og øverste del var synlig. Meget pudsigt syn.

Snart sejlede vi ind i en tæt tågedis. Sigtbarheden var nærmest inden for en armslængde. Vi nød "udsigten" fra vore hårdt tilkæmpede vinduespladser i "MS Kyholm"s panoramasalon, og lyttede til høje, gennemtrængende trut i tågehornet.

Umiddelbart før ankomsten til Kolby Kås dukkede et ganske særpræget spøgelsesfartøj frem af tågedisen. Det var havmølle-reparationsfartøjet "MS Oceancat" fra rederiet A2Sea, som var undervejs fra reparationsarbejde på Samsø Havmøllepark, hvor teknikere fra Siemens netop havde udskiftet hovedlejerne på to af de store havvindmøller for en pris af 3 mio. kr. (ref. Samsøposten)





Annemarie fortæller om øltyper



Halloweenspøgelse i græskarmark

### Fra færgen til økologisk frokost i Nordby

Solen brød momentvis gennem tågedisen kort tid før ankomsten til havnen i Kolby Kås og gav os en flot, farvestrålende velkomst til energioen i Kattegat.

Vi satte kursen mod nord med et stop undervejs i "hovedstaden" Tranebjerg for at tanke penge i det lille øsamfunds eneste dankortautomat, som befinder sig hos Jyske Bank. Den lille Leitra, som ikke fyldte meget ved siden af bilerne, kom forbavsende hurtigt fremad. Undervejs mod Tranebjerg passerede vi Samsø Syltefabrik "Trolleborg", ejet af DLG Food og indrettet i bygningerne fra det tidli-

gere Trolleborg Andelsmejeri i Permelille. Her produceres såvel konventionelle som økologiske og sukkerfrie produkter, og virksomheden er ganske bemærkelsesværdig som den sidste tilbageværende danskejede fabrik, der producerer syltede produkter. Her laves syltede asier, rødbeder, rødkål og græskar af råvarer, der er dyrket på Samsø samt agurkesalat og drueagurker af "importerede" råvarer, og der foregår videreudvikling af nye tomatbaserede produkter.

### Olieræddike

På "hovedvejen" nordpå havde vi udsigt til de omkringliggende marker og den store variation i det lokale dyrkningsmønster, som i større udstræk-

ning end på Sjælland er præget af grøntsagsproduktion og marker med en afgrøde, vi ikke kunne identificere, men som smagte af radise! Vi indhentede senere oplysning om, at afgrøden var olieræddike, som er en kvælstofbevarende efterafgrøde.

### Vikinger, øl og landskab

Derefter gik turen videre over Samsøs smalleste punkt med vikingetidens strategiske, 500 meter lange Kanhavekanal, som gjorde det muligt allerede for mere end 1000 år siden at gøre Samsø til "Rigets Midtpunkt" i krigsøjemed. Her kunne samles en kæmpeflåde i Stavns Fjord, hvorfra den gennem kanalen kunne sejle ud i Kattegat. Dengang var

vandstanden 1 m højere eller rettere landet 1 m lavere!

På det økologiske Samsø Bryghus i Nordby fik vi forsyning til de slunkne maver med dejlig økologisk frokost og øl serveret i gården af mor "Stinne" og datter Annemarie. Bagefter besøgte vi det lille bryggeri på 1. sal, hvor brygningen foregik i et par tidligere mælkekar i portioner på omkring 470 liter (ca. 900 flasker). Annemarie stod for motiverne på de meget smukke etiketter, som havde navne efter lokale seværdigheder, og der var mange forskellige øltyper.

Efter den velmagende succes drog vi veltilfredse videre gennem den lyngklædte





Langør kirke

adskillelse mellem sydøens svagt bølgende "sjællandske" landskaber til nordøens mere voldsomme bakkelandskaber og nåede nordspidsen. Men vi kunne igen konstatere, at disen faktisk fortsat lå over landskabet og "fratog" os de lange udsigter fra Pelkas Høj og Telegrafbakken.

### Halloween-græskar og økologisk landbrug

Undervejs nordpå så vi nogle flotte orangegule marker, på afstand bedømt til at være Morgenfruer. Det viste sig at være i tusindvis af halloween-græskar, som der produceres mere end 300.000 af på specielt den nordlige del af Samsø. De græskar-marker

vi så, var formentlig ikke økologiske. De bar præg af at have været sprøjtet, da alle blade og stængler var visne.

### Yduns Have

På trods af Samsø's fremtrædende rolle som energi-ø har dette endnu ikke på samme måde sat sit aftryk på omfanget af økologisk og biodynamisk landbrugsproduktion på Samsø. Under vort efterfølgende besøg på den økologisk drevne landbrugsejendom Yduns Have fortalte Johannes, en af øens økologiske iværksættere, som sammen med sin samlever samt elever og praktikanter driver ejendommen, at skønt det går fremad med den økologiske

landbrugs- og grøntsagsproduktion på Samsø, så ligger øen desværre stadig under det økologiske landsgennemsnit. Yduns Have har gårdbutik og hytteudlejning og er ejet af den økologiske forening og landbrugsfond "Økologisk Samsø". Den tidligere ejer dyrkede jorden efter en speciel metode, Kemink-systemet.

### Langør

Efter en kop kaffe på terrassen til en af hytterne og lidt handlen i gårdbutikken satte vi kursen mod Langør med kort stop ved de lavvandede enge ud mod Stavns Fjord. Betagende smukt her hen under aften med den hvide kirke, der hæver sig over de

lave enge, hvor vadefuglene havde travlt med at fouragere.

### Smokehouse

Aftensmaden nød vi i attraktivt placerede restaurant Smokehouse ved den idylliske Langør Havn, hvor det ikke uventet var røg-retter, der var placeret højt på menukortet. Mens maden tilberedtes (røgeriet er lige på bagsiden af restauranten) smagte vi på lidt dejlig vin og øl på terrassen foran restauranten og nød den smukke fredelige aften og den fortryllende udsigt. Ren magi!

Retur gennem voldsom tæt tåge tilbage til vort overnatningssted i et par hytter på Sælvigbugtens Camping





Elbil på Ballen Havn



Michael Larsen fortæller inde i værket

## Søndag

Dagen var reserveret til at høre om det, Samsø er kendt for over hele verden, nemlig sin indsats for at reducere sin CO<sub>2</sub> udledning til 0 og for sit mål om at blive fossilfri i 2030. Vi havde fået aftale både formiddag og eftermiddag med Michael Larsen, daglig leder af Samsø Energiakademi, stedet, hvor viden, inspiration, innovation, information og implementering opstår, sammenholdes og videreformidles i tæt samarbejde med Samsøs beboere.

Efter en god nattesøvn og et velforsynet bord med morgenmad på Sælvigbugtens Camping gik turen mod syd

til Ballen-Brundby fjernvarmeværk. Herfra modtager omkring 240 husstande i nabobyerne Brundby og Ballen fjernvarme baseret på halm.

Undervejs passerede vi den historiske stubmølle ved Brundby, som indgår som et af Økomuseum Samsøs mange lokale besøgssteder. Lidt øst for Brundby fandt vi, gemt i det bakkede landskab, det forbrugerejede, halmbaserede fjernvarmeværk, hvor vi mødte Michael Larsen, som havde lovet at vise os rundt.

Uden for bygningen fortalte Michael i dejlig sol engageret og detaljeret om tilblivelsesprocessen for det

stort set fuldautomatiserede halmfyr, som er placeret i en flot rød dobbeltbygning af metalplader med selve fyret i den mindste af bygningerne, mens den store ladebygning er oplagsplads for de kæmpe-mæssige halmballer, der udgør brændstoffet i anlægget. Efter 1 1/2 times grundig information sagde vi på gensyn til Michael og kørte til Ballen.

## Ballen

Frokosten indtog vi i Restaurant Skipperly ved Ballen Havn, hvor der som overalt på øen kæles for menukortet og serveres flere egnspecifikke retter, ikke mindst baseret på øens landskendte Samsø-kartofler.

På parkeringspladsen lige uden for restauranten holdt en repræsentant for Samsøs fremtidige vision om en fossilfri fremtid, - nemlig en af Renaults eldrevne personbiler (tilbudspris: 125.000 kr), og som det mest naturlige af verden havde Carl Georg selvfølgelig parkeret sin Leitra ved siden af.

For Ballen Havn er der store ændringer på vej. Store anlægsarbejder til den nye Ballen færgehavn en god kilometer syd for den hyggelige Ballen by, nærmer sig sin afslutning, som markerer en ganske betydelig ændring af færgetrafikken og de dertil relaterede trafikale forhold. Indvielsen skal ske den 5. januar 2015, men hele





Leitra diskuteres

dette omfattende projekt er der delte meninger om, når man taler med folk på havnen i Ballen. Skeptikerne mener, man burde have sænket billetprisen og undladt de store ombygningsprojekter for at spare omkring en halv times sejltid. Projektet deler vandene og varsler ændringer i dette indtil nu forholdsvis isolerede samfund, som har haft afgørende betydning for netop den udvikling, der er så spændende ved Samsø.

### Samsø Energiakademi Lad os mødes i "forsamlingshuset"

"Samsø er et lille samfund, hvor vi kender hinanden og nogenlunde ved, hvordan vi passer ind. På godt og ondt er

der tale om et kammeratskab, hvor vi er afhængige af hinanden. Energiakademiet vil gerne have, at Samsø fortsat er et forsamlingshus, hvor vi mødes og får tingene til at virke og tjekker, om vi stadig er på bølgelængde".

Dette udsagn fra hjemmesiden er nok en af hemmelighederne blandt flere om, hvorfor dette sted har fået så stor betydning for Samsøs enestående resultater i miljømæssig hensende. Det fik vi et grundigt indblik i løbet af de 2 timer, vi havde fornøjelsen af at lytte til Michael Larsens engagerede fortælling om hele udviklingen af Energiakademiet, samspillet med samfundet og akademiets fremtidsudsigter og planer.



Michael Larsen fortæller inde i akademiet

Direktør og medstifter Søren Hermansen er på farten ca. 200 dage om året i udlandet for at fortælle om akademiet og for at knytte nye kontakter, og akademiet besøges af delegationer fra hele verden. Ingen tvivl om, at dette forsamlingshus er på verdenskortet!

### Vedvarende Energi-ø

Samsø blev i 1997 udnævnt til Vedvarende Energi-ø, og i 2007, hvor Energiakademiet indviedes, var øen selvforsynende med vedvarende energi. Den er nu CO<sub>2</sub> neutral og sigter på at blive fossilfri i 2030. Herudover er der masser af initiativer i gang på øen, også med hensyn til økologi.

Michael viste rundt i den lyse, stilrene bygning, som ligger smukt placeret i den åbne natur tæt på vandet, og fortalte engageret i 2 timer om hele udviklingen af Samsø som energi-ø og akademiets rolle. Det var kun lige til, at vi fik stoppet ham og sagt pænt tak for hans store indsats for os her på en dejlig søndag... Vi skulle jo nå færgen!

### Transporten på Samsø

Transportområdet er i dag svært at omlægge til vedvarende energi også på Samsø. Der eksperimenteres med el, brint, biobrændstoffer, og rapsolie. Men indtil transporten kan omlægges, har man i stedet valgt at kompensere for energiforbruget i transport-





Aften på terrassen ved Smokehouse

sektoren ved at opføre Samsø Havmøllepark syd for øen.

På sejlturen tilbage mod Sjælland var der en mageløs udsigt ind over dele af Samsø. De landbaserede vindmøller ved Permelille og Brundby hævede sig i kontrast til den historiske vindmølle på bakketoppen i udkanten af Kolby Kås og det hvidkalkede Vesborg Fyr på Samsøs sydvestlige hjørne. Her passerede vi de 10 imponerende 103 m høje havvindmøller, Samsø Havmøllepark, som årligt sender mere ren el til fastlandet end øen bruger på transport – incl. olie til de tre færger

### Verdens grønneste golfbane

Vore indtryk af Samsøs miljøaktivitet fik endnu en tak opad på færgen, hvor vi traf nogle golffolk, som til vores overraskelse fortalte, at Samsøs golfbane var verdens grønneste. Det har vi efterfølgende undersøgt, og minsandten om ikke der også her er et initiativ med store perspektiver. Det viser sig, at man anvender får til afgræsning af de rå arealer i stedet for maskiner, banen giftsprøjtes ikke med ukrudtsmidler, den gødes ikke med kunstgødning men med organisk gødning og tang, greenklipperen er eldrevet, og den og golfvognene har solceller, vandingsvand genanvendes og pumpes

rundt ved hjælp af solceller og egen vindmølle m.m.m.

*Samsø golfklub sigter på at blive miljøcertificeret i Golf Environment Organisation og samarbejder herom med Samsø Energiakademi. Sådan!*

### Samsø inspirerer

Skønt Samsø rangerer som en af Danmarks mindste kommuner (trediemindst med ca. 3.740 indbyggere, kun underløbet af Fanø og Læsø), er det absolut et af landets mest initiativrige lokalsamfund, vi har gæstet. Det er et lokalsamfund med en bemærkelsesværdig række af initiativer og resultater, der tjener som kilde til inspiration både inden for og langt uden for Danmarks grænser.

**Læs mere: Ilse Friis Madsen  
Grøn Hverdag nr. 4 / 2013  
side 6-9, Den levende naturs  
vigtigste byggesten**

**Energiakademiet.dk**

**Samsøe.dk**

**Samsøe-bryghus.dk**

**bbf-veo.dk**

**levendelandbrug.dk**

**faergen.dk**

**visitsamsøe.dk**

**Læs om Samsø udvidet  
og se flere fotos på  
www.gronhverdag.dk**



# Økologisk Folkekøkkenet i Husum

**I Husum i det nordvestlige København åbnede et folkekøkken i foråret 2014. Det er en del af EnergiCenter Voldparken (ECV), som har til huse i en tidligere kommuneskole.**

Folkekøkkenet er et professionelt produktionskøkken. "Udgangspunktet er en økologisk og bæredygtig tilgang til råvarer og produktion. Vi serverer kvalitet for gæsterne", siger køkkenchef, Martin Pihl. Maden laves med sæsonens økologiske råvarer. Der kan også være temadage, hvor køkkenet eksempelvis serverer etniske retter eller traditionel dansk mad.

## Ros til køkkenet og de frivillige

Selvom det er et professionelt køkken, der laver maden, er der brug for frivillige til at drive og udvikle det nye folkekøkken. Køkkenet på ECV laver til daglig økologisk mad til mere end 400 børn i daginstitutionerne på stedet. Det har derudover for nylig fået Fødevarerstyrelsens flotte anerkendelse - *det økologiske spisemærke i guld.*

Folkekøkkenet er et samarbejde mellem køkkenet og frivillige.

"De frivillige får det hele til at hænge sammen. De bliver ved med at imponere mig. De knokler på med et utroligt engagement. Køkkenet laver den gode mad, og de skaber en fantastisk stemning. Det gør mig glad og stolt, at ECV kan blive ved med at tiltrække de mange ressourcer stærke lokale borgere og kan samle så mange omkring et godt måltid mad", siger formand for Fonden EnergiCenter Voldparken, Nicolaj Hvid.

## Guldmedalje i økologi til Folkekøkkenet

Køkkenet på EnergiCenter Voldparken har fået Fødevarerstyrelsens udmærkelse - det økologiske spisemærke i guld. Guldmerket gives kun til de køkkener, hvor alle råvarer som udgangspunkt er økologiske. Anerkendelsen har bragt køkkenet op på linje med prominente restauranter i København.

## Succes fra start

Folkekøkkenet havde en flot åbning med deltagelse af 160 borgere i alle aldre. De mange fremmødte gav udtryk for stor tilfredshed med køkkenet og kokkens lækre ret. Den bestod af thaikylling med cashewnødder, basmatiris og asiatisk kålsalat.

"Det tyder på, at vi har ramt plet med at starte et folkekøkken. Det var naturligvis positivt, at der kom 160 borgere, men hvad der var endnu mere dejligt, var den positive respons og opbakning, der kom fra de besøgende til folkekøkkenet. Der var mange tilkendegivelser om, at de ville sige det videre til venner og bekendte. Det virker som om, der er stor efterspørgsel på det helt basale koncept med at få et sundt, billigt og økologisk måltid mad", siger Nicolaj Hvid.

## Frivillige skal drive og udvikle

"Alle med interesse for at deltage er velkomne til at kontakte ECV. Foruden at servere et godt måltid mad er folkekøkkenet et forsøg på at styrke netværk mellem

borgere i lokalområdet og mellem foreninger på EnergiCenter Voldparken" siger Mads Faber Henriksen fra Frivilligcenter EnergiCenter Voldparken, ... og forsætter: "Hvilken familie kender ikke til en travl hverdag med job, skole, madlavning, lektier, fritidsaktiviteter m.m. Med folkekøkkenet kan hele familien komme med på ECV og få et godt måltid mad efter, at man har dyrket sin fritidsaktivitet på ECV.

## Næste folkekøkken

Folkekøkkenet er åbent hver torsdag i sæsonen, hvis det ikke er en helligdag, kl. 17.30-20.30. Retten annonceres 1-2 dage før på EnergiCenter Voldparkens facebookside, hvor man også kan se billeder fra folkekøkkenet.

"Vores ambition for køkkenet har været at arbejde hen imod en fuld økologisk og bæredygtig tilgang til råvarer og produktion. Vi vil kun servere kvalitet." Vores motto er at have en økologiprocent tæt på 100, et madspild tæt på nul og en høj råvareudnyttelse. Derfor er det et kæmpe





## ENERGICENTER VOLDPARKEN

EnergiCenter Voldparken tog sin begyndelse i 2008, hvor det blev besluttet at lukke Voldparken Skole. Lige siden har lokale borgere og foreninger arbejdet på at omdanne den nedlagte skole til et aktivitetsfyldt forsamlingssted for områdets borgere. ECV tilbyder fysiske og organisatoriske rammer inden for sundhed, idræt, natur og kultur og fungerer som bindeledet mellem bydelens områder samt bidrager positivt til bydelens identitet og selvforståelse. Midlet til at nå og fastholde visionen er, at ECV støtter de ildsjæle, som gør en frivillig indsats for at skabe aktiviteter for andre.

anerkendende skulderklap med det økologiske guldmærke fra Fødevarestyrelsen”, siger køkkenchef, Martin Pihl.

### Økologi med statsgaranti

Det økologiske spisemærke er en garanti for, at køkkenets økologi er underlagt statslig kontrol. De fleste kender det røde Ø-mærke, der er en garanti for 100 % statskontrolleret økologi, når man køber ind i butikker. Men for restauranter, caféer, kantiner og storkøkkener kan det være svært at opfylde betingelserne for, at alle råvarer og alle ingredienser altid er 100 % økologiske.

*Derfor har Fødevarestyrelsen indført det økologiske spisemærke i guld (90-100 % økologiske råvarer), sølv (60-90 %) og bronze (30-60 %). Og her står køkkenet på EnergiCenter Voldparken, altså øverst på skamlen.*

### Status for spisning

- Der har været afholdt folkekøkken 20 gange.
- Har i alt været over 3600 gæster.
- Vi har en forårs- og efterårssæson – når vejret er til det, rykker vi ud.
- Vi kører 10 gange hver torsdag kl. 17.30-20.30 i de to sæsoner.
- Priser: 45 kr. for voksne og 20 kr. for børn. Valg mellem kød- og vegetarret.

Næste folkekøkken er 19. marts 2015  
Sted: Kobbelvænget  
65, 2700 Brønshøj

[www.energi-center-voldparken.dk](http://www.energi-center-voldparken.dk)

[www.facebook.com/EnergiCenterVoldparken](http://www.facebook.com/EnergiCenterVoldparken)

**Kontakt Espen Bidstrup,**  
tlf. 3121 5016 [eb@energi-centervoldparken.dk](mailto:eb@energi-centervoldparken.dk)



## BOGANMELDELSE

Ilse Friis Madsen

**Forlaget Vingefang**

**Per Dollerup og Flemming Iversen**

**MOST & CIDER**

**AF ÆBLER, PÆRER OG BÆR**

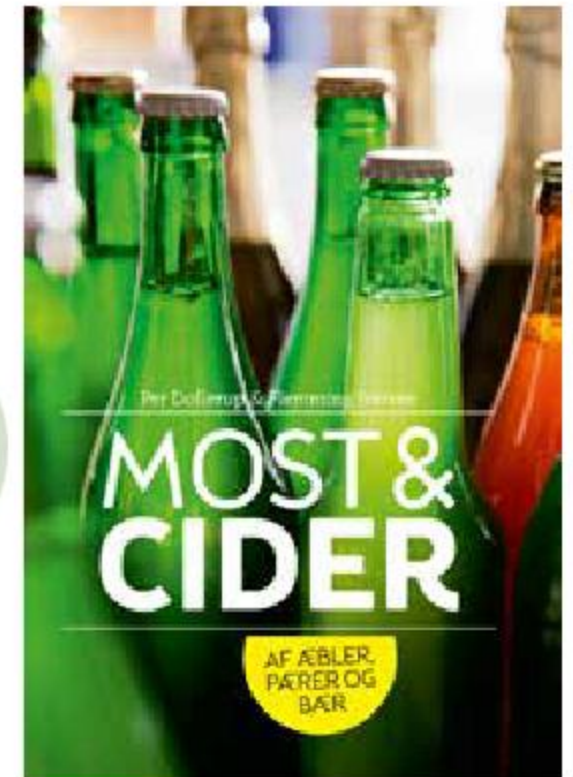
**48 sider**

**Pris 99 kr**

Forlaget Vingefang har igen udgivet et af sine små lækre madhæfter, denne gang om hjemmefremstilling af most og cider (og hvis cideren mislykkes, så omdannelse til delikat æblecidereddike!) Hensigten er at tilskynde os til at forvandle noget af al den nedfaldsfrugt, der ligger

under frugttræerne og forgår rundt om i mange haver, tonsvis af dejlig, velsmagende frugt, til en frisk, sund og aromatisk drik.

Forfatterne har begge stor erfaring på området og vil gerne dele ud af deres viden for at imødegå det store spild til fordel for en dejlig drik. Det anslås, at denne spildte ressource er op til 50 millioner kroner værd på landsbasis. Bogen omtaler de almindeligste æble- og pæresorter og alle de ingredienser og remedier, man har brug for til produktionen. Fremgangsmåden beskrives trinvis og meget klart, så også begyndere trygt kan kaste sig ud i processen. Der er masser af fine farvefotos, der demonstrerer udstyr og teknikker.



## BOGANMELDELSE

Jørgen Martinus

**Forlag Mette Bender Txt**

**Søren Lange & Mette Bender**

**Mirakelfrøet Chia**

**64 sider**

**Pris 60 kr.**

En ny bog om chiafrø, endnu en gave fra det amerikanske kontinent, som også har givet os amarant og quinoa. Den første del af bogen fortæller kort chias historie, giver ernæringsfakta om frøet og autentiske udtalelser af chia-spisere. Den sidste del rummer en række alsidige opskrifter, som er illustreret med meget appetitvækkende farvefotos.

Chia (*Salvia hispanica*) gror i Mexico, Mellemamerika og dele af Sydamerika men er under spredning som afgrøde

i andre tropiske områder. Plantens frø er små (1 mm i diameter), ovale og spættet i brun, grå, sort og hvid. Chia-planten indgik i aztekernes og mayaernes oprindelige kost. Budbringere tog chia-frø med sig som feltrationer, når de skulle løbe over store afstande. I følge beretninger fra jesuitterpræster var chia aztekernes tredje mest almindelige afgrøde efter majs og bønner. Chia blev blandt andet brugt til brød og grød. Da spanierne erobrede Aztekerriget, forbød de dyrkning af chia, da dette ofte blev brugt i forbindelse med religiøse ceremonier.

Chiafrø indeholder antioxidanter, så de bliver ikke harske, når de knuses eller forarbejdes.

Chia indeholder mange omega-3 fedtsyrer og kan derfor sænke niveauet af kolesterol og andre fedtstoffer i blodet. Desuden har frøene et meget

lavt natriumindhold, er uden gluten og kan derfor spises af allergikere, men indeholder otte essentielle aminosyrer og er derfor egnet føde for vegetarer.

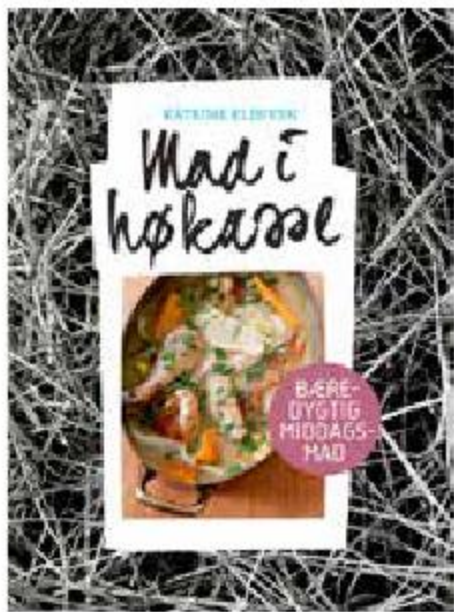
Den mest almindelige måde at spise chiafrø på er ved først at udbløde dem i vand. De absorberer 10 gange deres egen vægt i løbet af ca. 15 minutter. Med lidt citronsaft og sødestof hedder drikken 'chia fresca'. Chiafrø med mango eller jordbær er basis for en smoothie kaldet 'iskiater'. Chiafrø kan også knuses og blandes i mel eller bruges som drys på yoghurt. Man skal dog huske på at drikke rigeligt, hvis chiafrøene ikke er blødgjorte.

Mere om chia:

[www.originalchia.dk](http://www.originalchia.dk)

[www.salviahispanica.com](http://www.salviahispanica.com)





#### BOGANMELDELSE

Ilse Friis Madsen

**Forlaget Vingefang**

**Katrine Klinken**

**MAD I HØKASSE**

**48 sider**

**Pris 99 kr.**

**Kog, pak, tilbered, server =**

#### **Bæredygtig middagsmad**

"Mad i høkasse" er den første udgivelse på dansk der fokuserer på at lave bæredygtig mad i høkasse. Med 40 opskrifter på både supper, middagsretter, desserter og kage relanceres høkassekogning som en moderne tilberedningsform i det bæredygtige køkken. Med en høkasse kan man sætte maden i gang, sætte gryden i høkassen og så lave, hvad man ellers skal – gå i haven, på indkøb eller i svømmehallen – og komme hjem til færdig mad. Høkassekogning er ikke kun miljøvenlig og energibesparende. Det gør også madlavningen afslappet og fleksibel, maden koger ikke over eller brænder på, og den får mere smag ved den langsomme kogning. Mad i høkasse giver viden, indsigt og inspiration til nye måder at

lave mad på – opskrifter på forandring – og nye rutiner i køkkenet. *Katrine Klinken* er faglært kok og ernærings- og husholdningsøkonom og skriver om mad i bl.a. ugebladet *Hjemmet* og dagbladet *Information*. Katrine er forfatter til en stribe kogebøger for børn og voksne. Hun er aktiv i den internationale Slow Foodbevægelse og leder af *Convivium København-Nordsjælland*, der er en lokalgruppe, samt medlem af *Slow Foods Internationale Råd* som repræsentant for Norden.

"Mad i høkasse" er en bog inden for serien hjemkundskab fra Forlaget Vingefang. Hæfterne fungerer som små praktiske guides, der åbner nye emner op på en simpel og enkel måde. *Ønsker du at vide mere om bogen eller fotos fra den kan du kontakte [forlaget@vingefang.dk](mailto:forlaget@vingefang.dk).*

#### BOGANMELDELSE

Jørgen Martinus

**Forlaget Sustainable**

**Hanne Damm og Jørgen Dahl Madsen**

**GRØN PULS**

**Dyrk i byen - mellem fliserne, på stenbroen, altanen, taget, gaden...**

**120 sider**

**Pris 248 kr.**

Ønsker du at dyrke grønt og økologisk, selv om du bor midt i byen? Vil du vide, hvordan din indsats gavner klimaet? Lad dig inspirere af mange eksempler på grønne by-projekter i bogen.

Bogen viser, hvordan gode grønne ideer faktisk kan blive til virkelighed med ganske få midler og ved en overkommelig indsats. At de gode initiativer batter. Mærk den grønne puls og kom selv i gang!

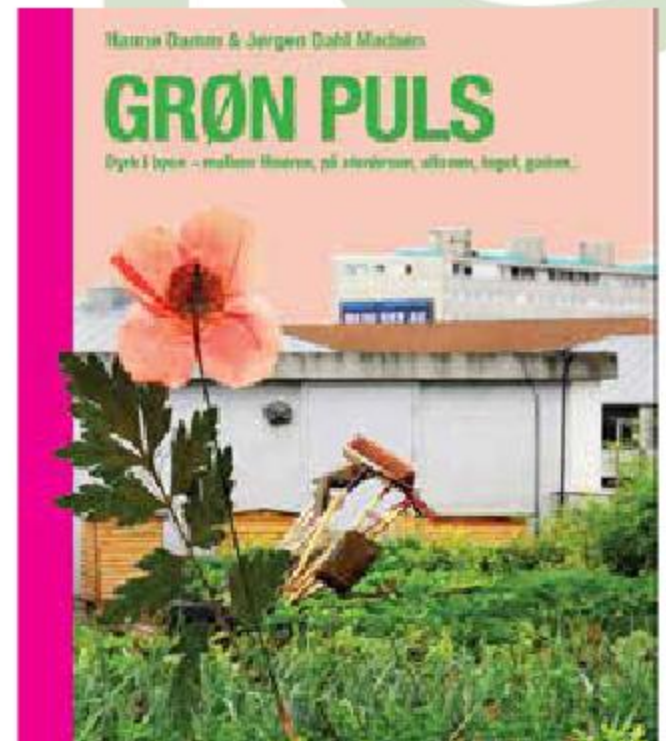
"Gå selv i gang selv om det ikke redder verden her og nu. Dit eget eksempel kan inspirere andre. Vi vil med en stribe eksempler på grønne initiativer vise, at der er en spændende udvikling på vej. Hele tiden

dukker der nye initiativer op. Ikke bare i de store byer, men over hele landet." Grøn Puls kommer rundt om de forskellige aspekter af at dyrke og leve økologisk og bæredygtigt i og omkring byen. Den giver indblik i, hvordan Danmarks største taglandbrug er blevet til midt i København. Den beskriver, hvordan man kan afsætte de grønne afgrøder på fx Farmers Markets eller kaste sig over økologisk madlavning med bogens opskrifter. Den giver ideer til, hvordan du kan få glæde af børns begejstring for at have hænderne i mulden og dyrke kreativiteten med genbrug. Og

den tager på en tur til Danmarks første teraphave, hvor forskning af det grønne rums påvirkning på vores sind i en ellers stresset hverdag udforskes.

#### **OM FORFATTERNE**

Hanne Damm har arbejdet som børnehaveklasseleder i en årrække og har også her anlagt haver, samlet kompost, plantet træer, holdt høns. I 2011 skrev hun en bog sammen med Sophie Malmros 'Kitch, glimmer og genbrug'.



Jørgen Dahl Madsen er uddannet fra Landbohøjskolen og Nordisk Institut for Samhøjsplanering i Stockholm. Siden han i 2006 stiftede NGO-virksomheden JDM Communication har han med blandt andet flere publikationer arbejdet aktivt på at gøre byen grønnere og at styrke økologien.

Hanne og Jørgen dyrker i dag en stor, økologisk certificeret sommerhave ved Torup, som leverer grøntsager til forskellige events og spisesteder rundt om i landet.



# KALENDER – GRØNNE ARRANGEMENTER

OPLEVELSER, IDEER OG INSPIRATION

## Roskilde

### Generalforsamling i Grøn Hverdag i Roskilde og Omegn

d. 15. januar 2015  
Kl. 20.30 på INSPI Køgevej 3 i Roskilde. Aftenen indledes med foredrag kl. 19.30 ved Anette Sejersén fra Roskilde kommune om kommunens kommende affaldsplan i relation til regeringens nye ressourceplan. Alle er velkommen til dette såvel som til at deltage i stedets fællesspisning, som koster 60 kr for GH medlemmer. I forbindelse med generalforsamlingen byder foreningen på kaffe/te/vand og kage. Tilmelding af hensyn til traktement til Ilse Friis Madsen, mob 4042 1939 eller mail: ilse@friis.mail.dk

### Landsorganisationen Grøn Hverdag afholder generalforsamling i Roskilde lørdag d. 20. marts kl. 12 – 17.

Reserver allerede nu dagen. Vi planlægger at mødes til en let frokost og lytte til et par foredrag inden selve generalforsamlingen. Nærmere om sted og program kommer først i det nye år på hjemmesiden [gronhverdag.dk](http://gronhverdag.dk) og i martsnummeret af Grøn Hverdag.

### Vil du med til Berlin?

Grøn Hverdag pønser på at udbyde en 3-4 dages tur til det økologiske Berlin i foråret. Tilkendegiv gerne, om det kunne have din interesse.

## København

### Vinterforedrag 2014

i Karens Hus, Bispebjerg Bakke 8 København NV. Åbent for alle med gratis adgang, men gerne tilmelding på mail [joergensen.tom@gmail.com](mailto:joergensen.tom@gmail.com) eller tlf. 2653 8091.

### Bæredygtighed og forbrug indenfor tekstil og beklædning

Onsdag den 21. januar kl. 19. Foredrag v. Drude-Katrine Planthin, project manager på Københavns Erhvervs Akademi (KEA), samt selvstændig designer og konsulent. Er en af pionererne i Danmark indenfor bæredygtigt tøj design.

### Noget om byudviklingen i bydelen Bispebjerg - Nordvest

Mandag den 26. januar kl. 19. Sammenholdt med udviklingen i Kbh. som helhed. - Hvordan fremmer vi selv god lokal byudvikling? Foredrag ved John Andersen, professor på Roskilde Universitet, Institut for miljø, samfund og rumlig forandring og medlem af Borgerrepræsentationen i København.

### Gifrfri dyrkning – brug hovedet i stedet for sprøjten!

Tirsdag den 3. februar kl. 19. Ved Jens Ole Knudsen, tidl. lærer, ivrig økologisk hobbygartner med stor viden og god pædagogik. Han fortæller, hvordan vi undgår gift og får sunde planter.

### Veje, transport og trafik i Bispebjerg Nordvest

Torsdag den 5. februar kl. 19. Udviklingen fra ca. 1500 til 1950. Ved historiker Svend Ole Nielsen, Lokalhistorisk Selskab. Der vil være en generel indledning om veje og byliv ved Tom Jørgensen, Agendaforening Nordvest.

### De grønne gårdes opståen og udbredelse i København

Tirsdag den 17. februar kl. 19. ved lokalhistoriker Christian Kirkeby. Der er stadig behov for at begrønne gårdene i flere boligforeninger. Her fokus på den store udvikling, som er sket.

*Dato er ikke fastlagt på følgende foredrag, men se tidspunkt på [www.gronhverdag.dk](http://www.gronhverdag.dk)*

### Bæredygtigt forbrug som løsning på verdens miljøproblemer.

Hvad vi kan gøre i Danmark, i Europa og globalt. Ved Lars Fog Mortensen, direktør for Copenhagen Institute on Risk and Sustainability ([copenhagenIRIS.com](http://copenhagenIRIS.com)), der bl.a. arbejder for Global Green Growth Forum ([3gf.dk](http://3gf.dk)) og Udenrigsministeriet. Lars er uddannet økonom og har tidligere været ansat i OECD, i FN's Rio sekretariat og Det europæiske Miljøagentur.



## Supernem fiskesuppe:

2 pers:  
1 l vand (eller efter behov)  
2 mellemstore løg  
2-4 gulerødder i skiver  
1 mørksej – filet  
2 stænger bladselleri i småstykker  
2 porrer i skiver  
2 håndfulde frosne ærter  
Salt  
En anelse sukker  
1/2 dl mælk  
En anelse piskefløde

Løgene skæres i små terninger og kommes i det kogende vand. Derefter tilføjes gulerødder, og suppen koger 5 minutter. Sejfiletten skæres i terninger og tilføjes, suppen koger igen 5 minutter, hvorefter bladselleri og porrer kommes i. Efter yderligere 5 minutters kogning ved lavt blus saltes efter behov og ganske lidt sukker drysses i sammen med ærterne. Til slut tilsættes mælk og fløde, og suppen simrer et par minutter. Sluk under blusset og lad suppen stå og trække 5 minutter. Serveres evt. med en skive franskbrød eller flûtes.

*Ilse Friis Madsen*

## BLIV KONTAKTPERSON:

Vi søger medlemmer i hele landet, der vil hjælpe med praktiske opgaver lejlighedsvis.

**Kontakt sekretariatet for yderligere information.**



# LOKALE KONTAKTPERSONER

GIV MILJØET EN HÅND - HVER DAG

## KREDSFORMÆND

### ALBERTSLUND

Lars Clark  
☎ 43 62 06 82  
clark@tdcadsl.dk

### BRØNDBY

Jan Halberg  
☎ 60 66 00 58  
jan.halberg@gmail.com

### KØBENHAVN

Jørgen Martinus  
☎ 28 88 02 52  
martinusmail@gmail.com

### ROSKILDE & OMEGN

Ilse Friis Madsen  
☎ 40 42 19 39  
ilse@friis.mail.dk

### SORØ & OMEGN

Dorte E. Nielsen  
☎ 24 60 02 61  
soroelot@stofanet.dk

### SYDJYLLAND

Fritze Lundstrøm  
☎ 75 50 86 00  
fritze@live.dk

## ØVRIGE KONTAKTPERSONER

### ALLERØD

Karen Bisgaard  
☎ 30 22 75 28  
karen@alleroedderne.adsl.dk

### BORNHOLM

Ernst Holz Hansen  
☎ 27 51 43 56  
holzhanzen@mail.dk

### ESBJERG

Erik Madsen  
☎ 75 10 17 06  
erik-m@vip.cybercity.dk

### FREDERICIA & VEJLE

Annemette Bargum  
☎ 60 62 54 43  
annemette.bargum@gmail.com

### FURESØ

Karen Strandesen  
☎ 31 15 15 57  
karen@strandesen.dk

### FYN

Conni Ramskov  
☎ 66 17 06 54  
conniramskov@hotmail.com

### GRIBSKOV

Kirsten Gamst  
☎ 48 79 76 50 / 21 43 63 62  
kirsten.gamst@hotmail.com

### GØRLEV & JYDERUP

Allan Diehl  
☎ 35 26 24 30

### HELSINGØR

Aase Hornbæk  
☎ 48 41 63 41  
aasehorn@gmail.com

### HERLEV

Lone Fosdal  
☎ 44 91 33 86 / 26 25 33 86  
lone@fosdal.dk

### HERNING

Anette Vestergaard  
☎ 97 13 34 78  
anet.4.2@post.tele.dk

### HJØRRING

Peter Yde  
☎ 98 90 11 12  
petyde@gmail.com

### HØJE TAASTRUP

Knud Anker Iversen  
☎ 50 12 68 68  
mec@mec-ht.dk

### KØGE

Marianne Mark  
☎ 29 33 99 78  
marianne@detgroennehus.dk

### LOLLAND & FALSTER

Dion L. Gornitzka  
☎ 54 85 65 70  
mailtildion@gmail.com

### LYNGBY-TAARBÆK

Henriette S. Kristensen  
☎ 26 17 50 58  
marts2300@hotmail.com

### MØN

Krista Steffensen  
☎ 55 81 20 81  
info@liselundslot.dk

### RANDERS

Rita Nørregaard  
☎ 30 26 72 87  
rita.noerregaard@hotmail.com

### RINGKØBING-SKJERN

Birthe Toft  
☎ 23 44 95 94  
oeko@vestjyllandshojskole.dk

### SKANDERBORG

Tove Spangkær  
☎ 20 21 26 38  
post@visedame.dk

### SLAGELSE

Karen-Lisbet Jacobsen  
☎ 58 53 06 77  
klj@karen-lisbet-jacobsen.dk

### SYDSJÆLLAND

Jørgen Johansen  
☎ 52 38 61 63  
jraunj@gmail.com

### VEJEN

Gerda Iversen  
☎ 20 68 47 20  
gerdai@vip.cybercity.dk

### AARHUS

Gitte Bruun  
☎ 20 13 65 93  
gronhverdagaarhus@gmail.com

## BESTYRELSEN:

**Jørgen Martinus**, formand, redaktør, repræsenterer Grøn Hverdag i Dansk Folkeoplysnings Samråd. Bestyrelsesmedlem i Agendaforening Nordvest.  
Tlf. 2888 0252, martinusmail@gmail.com

**Henriette S. Kristensen**, næstformand, kontaktperson i Lyngby.  
Tlf. 2617 5058, marts2300@hotmail.com

**Lars Clark**, kasserer, repræsenterer Forbrugerrådet i Forbrugerankenævnet, Ankenævnet for Dyrlæger og Arbejdsgruppe for Telestyrelsen.  
Tlf. 4632 0682, clark@tdcadsl.dk  
Grøn Hverdag er repræsenteret i Albertslund Kommunes Grønne Udvalg





AFSENDER: GRØN HVERDAG, BISPEBJERG BAKKE 8, 2400 KØBENHAVN NV



# Årets gaveide!

## GAVEMEDLEMSSKAB 2015



Bestil via [mail@gronhverdag.dk](mailto:mail@gronhverdag.dk)

**Grøn Hverdag**

[www.gronhverdag.dk](http://www.gronhverdag.dk)

Bestil via hjemmeside eller [mail@gronhverdag.dk](mailto:mail@gronhverdag.dk) :

Medlemskab 1 x 4 blade	250 kr.
Abonnement 1 x 4 blade	200 kr.
Firma-abonnement, lille 10 x 4 blade	500 kr.
Firma-abonnement, stort 20 x 4 blade	1.000 kr.

Indbetaling på reg.nr. 9860 konto-nr. 87304 32462 eller gironr. 717-7224 med angivelse af afsender (navn eller medlemsnummer)

STØTTEBELØB modtages med glæde på samme konti